

1. APRESENTAÇÃO

Na semana de 29/07 a 04/08/2023 houve precipitação em pontos isolados da bacia do Iguaçu e no trecho incremental a UHE Itaipu.

Na semana de 05/08 a 11/08 deve ocorrer precipitação nas bacias do Jacuí, Uruguai, Iguaçu e em pontos isolados do Paranapanema e no trecho incremental a UHE Itaipu.

Os valores médios semanais do Custo Marginal de Operação – CMO dos subsistemas do SIN sofreram as seguintes alterações em relação à semana anterior:

- SE/CO: manteve-se em R\$ 0,00/MWh
- Sul: manteve-se em R\$ 0,00/MWh
- Nordeste: manteve-se em R\$ 0,00/MWh
- Norte: manteve-se em R\$ 0,00/MWh

Desde o dia 01/01/2020, o despacho por ordem de mérito é indicado diariamente pelos resultados do modelo DESSEM. Assim, o despacho por ordem de mérito semanal, conforme publicado nesse documento, tem caráter apenas informativo. Da mesma forma, desde o dia 01/01/2021, a formação de preço deixou o formato semanal/patamar de carga e passou a ser horário, de acordo também com os resultados do modelo DESSEM.

2. LFNOTÍCIAS

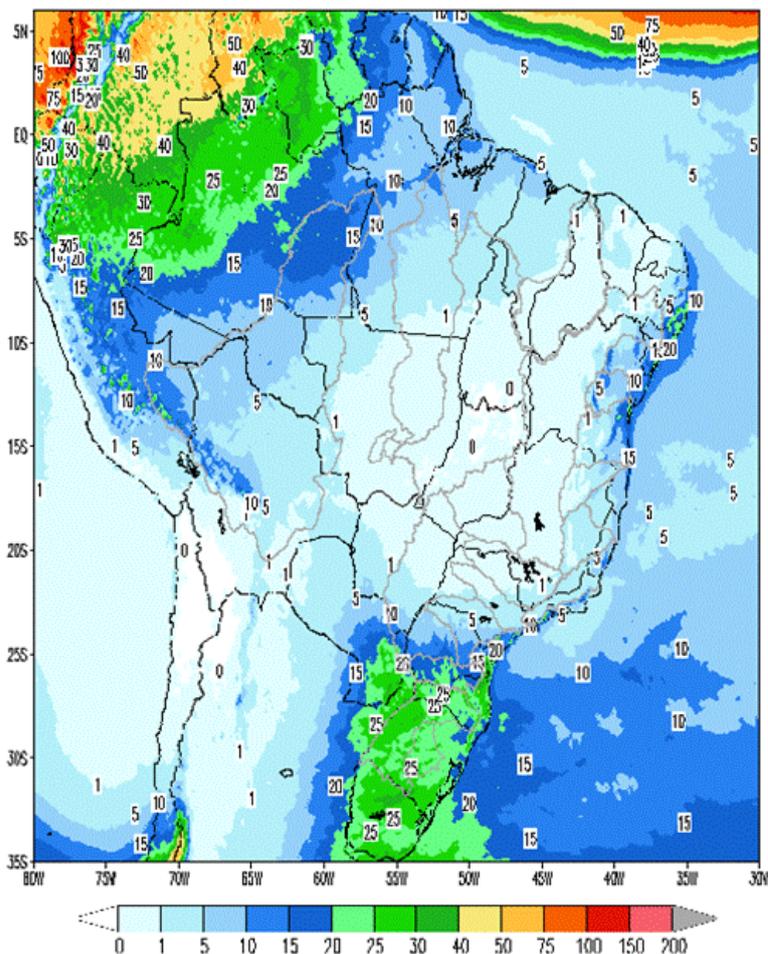
Nos dias 24 e 25 de agosto será realizada a reunião de elaboração do PMO Setembro de 2023, com transmissão ao vivo através do site do ONS.

3. ANÁLISE DAS CONDIÇÕES HIDROMETEOROLÓGICAS

3.1. PREVISÃO PARA A PRÓXIMA SEMANA

A passagem de uma frente fria seguida pela atuação de áreas de instabilidade na região Sul ocasiona precipitação nas bacias dos rios Jacuí, Uruguai, Iguaçu e em pontos isolados do Paranapanema e do trecho incremental a UHE Itaipu na próxima semana (Figura 1).

Figura 1 - Precipitação acumulada prevista pelo modelo ECMWF 05 a 11/08/2023



Em comparação com os valores estimados para a semana em curso, prevê-se para a próxima semana operativa recessão nas afluições de todos os subsistemas. A previsão mensal para agosto indica a ocorrência de afluições abaixo da média histórica para todos os subsistemas.

Tabela 1 – Previsão de ENAs da Revisão 1 de Agosto/2023

Revisão 1 do PMO de Agosto/2023 - ENAs previstas				
Subsistema	05/08 a 11/08/2023		Mês de agosto	
	MWmed	%MLT	MWmed	%MLT
SE/CO	17.770	86	17.441	85
S	6.060	61	7.874	79
NE	1.869	57	1.786	54
N	2.448	77	2.192	69

4. PREVISÃO DE CARGA

Em julho de 2023, Índice de Confiança da Indústria da FGV sofreu uma queda de 2,1 pontos, refletindo a percepção negativa dos negócios e a redução do otimismo em relação à produção futura. O cenário macroeconômico, com juros altos e aumento do endividamento, indica um segundo semestre com atividade morna. A demanda por bens de consumo diminuiu, resultando em estoques acumulados e insatisfação nos segmentos industriais, com redução na demanda global por matérias-primas e maior redução nos custos dos insumos em 17 anos e meio. As expectativas dos empresários apresentaram uma piora, resultando em queda de 0,5 ponto no Índice de Confiança Empresarial (ICE) do FGV IBRE em julho, atingindo 94,0 pontos, e ainda distante do nível neutro de 100 pontos. Por outro lado, a confiança do consumidor mostrou sinais de recuperação devido à diminuição da inflação e ao aumento da renda do trabalho, resultando em um avanço de 2,5 pontos no Índice de Confiança do Consumidor do FGV IBRE, atingindo o maior nível desde janeiro de 2019 (95,3 pontos).

Para as capitais dos subsistemas Sudeste/Centro-Oeste e Sul, as sinalizações meteorológicas indicam elevação nas temperaturas máximas na próxima semana, em especial em São Paulo, Rio de Janeiro, Curitiba e Campo Grande. Destaca-se a expectativa de elevação nas temperaturas mínimas em Porto Alegre e Florianópolis no período em análise e ocorrência de totais de precipitação superior ao observado na semana em curso nas capitais do subsistema Sul.

As capitais dos subsistemas Nordeste e Norte deverão apresentar estabilidade nas condições meteorológicas em relação ao comportamento observado na semana em curso. Ressalta-se a manutenção do cenário de precipitação na região litorânea entre a Bahia e o Rio Grande do Norte e a ausência de precipitação nas capitais do subsistema Norte.

Para o mês de agosto/2023, os valores de carga previstos indicam taxas de crescimento de 2,8% no subsistema Sudeste/Centro-Oeste, 1,5% no subsistema Sul, 4,6% no subsistema Nordeste e 10,6% para o subsistema Norte. Vale destacar que a retomada gradativa de um CL da rede básica do setor de alumínio vem impactando as taxas de crescimento apresentadas no subsistema Norte desde o segundo semestre do ano de 2022.

Tabela 2 – Evolução da carga do PMO de Agosto 2023

Subsistema	CARGA SEMANAL (MWmed)					CARGA MENSAL (MWmed)	
	1ª Sem	2ª Sem	3ª Sem	4ª Sem	5ª Sem	ago/23	Var. (%) ago/23 -> ago/22
SE/CO	39.668	40.573	41.455	41.509	41.568	41.059	2,8%
Sul	12.329	12.321	12.376	12.394	12.403	12.367	1,5%
Nordeste	11.888	12.093	12.130	12.238	12.246	12.137	4,6%
Norte	7.420	7.484	7.482	7.561	7.577	7.511	10,6%
SIN	71.305	72.471	73.443	73.702	73.794	73.074	3,6%

5. PRINCIPAIS RESULTADOS

5.1. CUSTO MARGINAL DE OPERAÇÃO (CMO)

A tabela a seguir apresenta o CMO, por subsistema e patamar de carga para próxima semana operativa.

Tabela 3 – CMO por patamar de carga

Patamares de Carga	CMO (R\$/MWh)			
	SE/CO	S	NE	N
Pesada	0,00	0,00	0,00	0,00
Média	0,00	0,00	0,00	0,00
Leve	0,00	0,00	0,00	0,00
Média Semanal	0,00	0,00	0,00	0,00

O CMO médio semanal permanece nulo em todos os subsistemas ao longo das semanas deste PMO.

5.2. POLÍTICA DE OPERAÇÃO ENERGÉTICA

Para esta semana operativa, está prevista a seguinte política de intercâmbio de energia entre regiões:

Região SE/CO:

- Geração hidráulica visando preservar os armazenamentos da cabeceira do Paranaíba.
- Exploração dos recursos das bacias do Grande e Paranapanema e a foz do rio Paranaíba, conforme possibilidade de alocação na carga e acompanhamento hidráulico.
- Geração das usinas do Rio Tocantins para atendimento as restrições hidráulicas e ambientais (período de praias).

Região Sul:

- Geração hidráulica nas bacias do Iguaçu, Uruguai e Jacuí dimensionada para fechamento da carga.
- Não são esperadas chuvas significativas essa semana, e não há previsão de EVT para a próxima semana.

Região NE:

- Utilização do recurso da bacia do São Francisco minimizado.

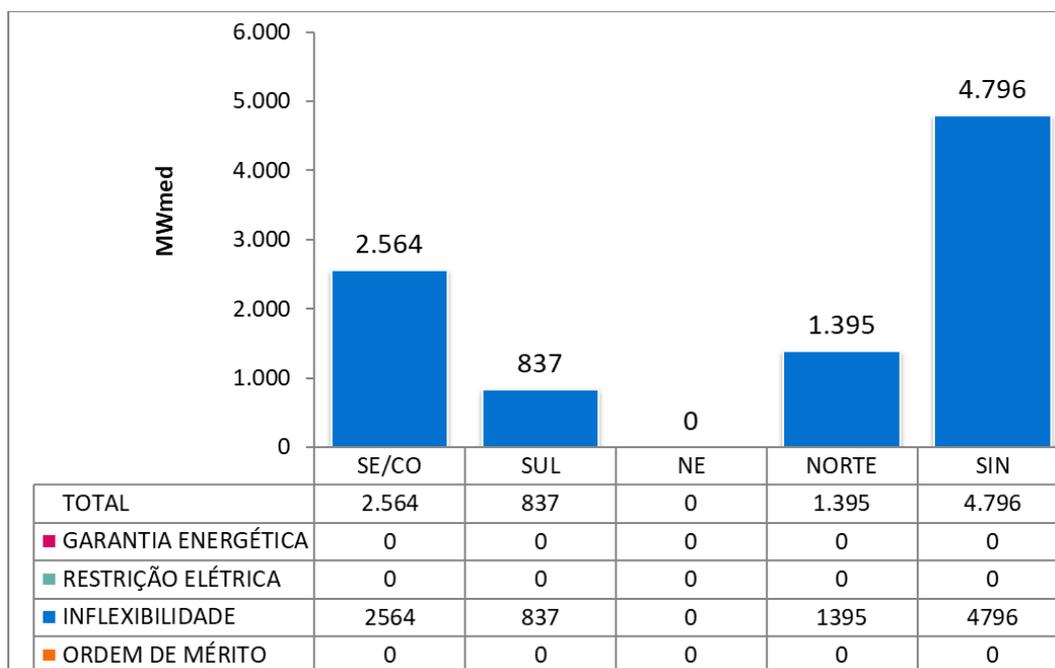
Região Norte:

- Diminuição gradual das disponibilidades energéticas e geração dimensionada para atendimento da carga pesada.

6. GERAÇÃO TÉRMICA

A Figura 2 apresenta, para cada subsistema, o despacho térmico por modalidade indicado pelo Decom para a próxima semana operativa.

Figura 2 – Geração térmica para a próxima semana operativa



Na tabela abaixo segue a Indicação de despacho antecipado por ordem de mérito de custo para a semana de 07/10/2023 a 13/10/2023.

Tabela 4 – UTEs com contrato de combustível GNL

UTE			Benefício (R\$/MWh)		
Nome	Cod	CVU (R\$/MWh)	Carga Pesada	Carga Média	Carga Leve
SANTA CRUZ	86	163,77	0,00 (2)	0,00 (2)	0,00 (2)
LUIZORMELO	15	243,99	0,00 (2)	0,00 (2)	0,00 (2)
PSEMPIE I	224	309,42	0,00 (2)	0,00 (2)	0,00 (2)

- (1) Comandado o despacho antecipado por ordem de mérito de custo nesse patamar
 (2) **NÃO** foi comandado o despacho antecipado por ordem de mérito de custo nesse patamar

Assim sendo, não há previsão de despacho antecipado por ordem de mérito de custo para as UTE Santa Cruz, Luiz O. R. Melo e Porto Sergipe I, para a semana de 07/10/2023 a 13/10/2023.

7. IMPORTAÇÃO DE ENERGIA

7.1. República Oriental do Uruguai

Para esta semana operativa, foi declarada a seguinte oferta de importação de energia da República Oriental do Uruguai para o Sistema Interligado Nacional - SIN através da conversora de Melo (500 MW).

- **BTG Pactual**

Tabela 5 – Energia ofertada para importação

Oferta de Energia para a Semana de 05/08 a 11/08 (MWmed)						
	Bloco 1	Bloco 2	Bloco 3	Bloco 4	Bloco 5	Total
Carga Pesada	100	100	100	100	100	500
Carga Média	100	100	100	100	100	500
Carga Leve	100	100	100	100	100	500
CVU (R\$/MWh)	490,29	753,52	1.174,69	1.619,25	1.783,04	

7.2. República da Argentina

Para a próxima semana operativa, não foi declarada oferta de importação de energia da República da Argentina para o Sistema Interligado Nacional - SIN através das conversoras de Garabi I (1.100 MW) e Garabi II (1.100 MW).

Nota: Detalhes sobre a importação de energia vide Portaria Normativa Nº 60/GM/MME, de 29 de dezembro de 2022 disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-normativa-n-60/gm/mme-de-29-de-dezembro-de-2022-454963353>

8. ARMAZENAMENTOS OPERATIVOS

Para uma melhor avaliação de diversos cenários hidrometeorológicos, notadamente, aqueles de curto prazo e suas influências nas previsões de vazões nos subsistemas, os resultados desta revisão do PMO contemplam cenários de afluências visando melhor representar a ocorrência de precipitação e, conseqüentemente, seus efeitos sobre as afluências e armazenamentos.

Além dos resultados associados ao valor esperado das previsões de afluências, as simulações operativas também foram realizadas com os limites superior e inferior das previsões de afluências. Apresentamos a seguir as correspondentes energias naturais afluentes e os resultados obtidos com a aplicação dos diferentes cenários de afluência.

Tabela 6 – Previsão de ENA dos cenários de sensibilidade

Subsistema	ENERGIAS NATURAIS AFLUENTES					
	Previsão Mensal					
	LI		VE		LS	
	(MWmed)	%MLT	(MWmed)	%MLT	(MWmed)	%MLT
SE/CO	15.420	75	17.441	85	19.461	95
Sul	4.515	45	7.874	79	11.633	117
Nordeste	1.645	50	1.786	54	1.928	59
Norte	1.981	62	2.192	69	2.403	75

Tabela 7 – Previsão de %EARmáx para o final do mês

Subsistema	% EARmáx 04/08	% EARmáx - 31/08		
	NÍVEL INICIAL	NÍVEL PMO		
	VE	LI	VE	LS
SE/CO	83,6	77,3	78,9	80,4
Sul	91,7	73,3	84,6	95,5
Nordeste	78,4	73,0	73,4	73,7
Norte	90,0	87,9	88,8	88,9

9. RESERVATÓRIOS EQUIVALENTES DE ENERGIA

A seguir são apresentadas as previsões de Energia Natural Afluyente para a próxima semana operativa e para o mês de agosto, bem como as previsões de Energia Armazenada nos Reservatórios Equivalentes de Energia – REE, desta revisão do PMO.

Tabela 8 – Previsão de ENA por REE

Valor Esperado das Energias Naturais Afluentes				
REE	Previsão Semanal		Previsão Mensal	
	05/08/2023 a 11/08/2023		ago/23	
	(MWmed)	%MLT	(MWmed)	%MLT
Sudeste	1.913	77	1.900	76
Madeira	2.080	87	1.917	80
Teles Pires	668	84	636	80
Itaipu	2.586	99	2.642	101
Paraná	9.129	88	8.949	86
Paranapanema	1.376	74	1.382	74
Sul	3.605	60	4.690	79
Iguaçu	2.455	61	3.183	80
Nordeste	1.869	57	1.786	54
Norte	1.265	69	1.186	65
Belo Monte	666	100	526	79
Manaus	600	88	523	77

Tabela 9 – Previsão de %EARmáx por REE

% Energia Armazenável Máxima		
REE	Previsão Semanal	Previsão Mensal
	11-ago	31-ago
	(%EARmáx)	(%EARmáx)
Sudeste	78,9	75,8
Madeira	64,0	55,9
Teles Pires	66,5	70,9
Itaipu	86,9	100,0
Paraná	84,1	80,2
Paranapanema	83,2	76,1
Sul	81,7	75,3
Iguaçu	94,7	93,8
Nordeste	77,5	73,4
Norte	89,8	89,1
Belo Monte	97,0	100,0
Manaus	84,3	83,2

10. DESPACHO TÉRMICO POR MODALIDADE, PATAMAR DE CARGA E USINA

Nas tabelas abaixo, a diferenciação entre geração por inflexibilidade e por ordem de mérito tem caráter informativo, com o objetivo de detalhar a informação de inflexibilidade enviada pelos respectivos agentes para esta revisão do PMO. Ressalta-se que nas etapas de Programação Diária e Tempo Real, o montante despachado nas usinas termelétricas indicadas por ordem de mérito é plenamente intitulado como ordem de mérito.

REGIÃO SUDESTE/CENTRO-OESTE																	
Térmicas Potência (MW)	Combustível	CVU (R\$/MWh)	Inflexibilidade			Ordem de Mérito			Total Mérito e INFL.			Razão Elétrica			Total UTE		
			P	M	L	P	M	L	P	M	L	P	M	L	P	M	L
ATLAN_CSA (255)	Resíduos	0,00	126,2	126,2	126,2				126,2	126,2	126,2				126,2	126,2	126,2
CUIABA CC (529)	Gás	---															
DAIA (44)	Diesel	---															
PREDILECTA (5)	Biomassa	---															
W.ARJONA (177)	Gás	---															
W.ARJONA O (177)	Diesel	---															
ANGRA 2 (1350)	Nuclear	20,12	1350,0	1350,0	1350,0				1350,0	1350,0	1350,0				1350,0	1350,0	1350,0
ANGRA 1 (640)	Nuclear	31,17	640,0	640,0	640,0				640,0	640,0	640,0				640,0	640,0	640,0
NORTEFLU 1 (400)	Gás	102,80															
NORTEFLU 2 (100)	Gás	119,99															
O.PINTADA (50)	Biomassa	132,53															
UTE STAVI (41)	Biomassa	143,16	40,0	40,0	40,0				40,0	40,0	40,0				40,0	40,0	40,0
BAIXADA FL (530)	Gás	160,77															
SANTA CRUZ (500)	GNL	163,77															
NORTEFLU 3 (200)	Gás	229,62															
ATLANTICO (235)	Resíduos	238,36	218,7	218,7	218,7				218,7	218,7	218,7				218,7	218,7	218,7
LUIZORMELO (204)	GNL	243,99															
UTE GNA I (1338)	Gás	308,34															
ST.CRUZ 34 (436)	Óleo	310,41															
T.LAGOAS (350)	Gás	320,66															
TERMORIO (989)	Gás	388,40															
CUBATAO (216)	Gás	413,04															
PIRAT.12 O (200)	Gás	470,34															
SEROPEDICA (360)	Gás	514,66															
IBIRITE (235)	Gás	602,37															
NORTEFLU 4 (127)	Gás	616,55															
KARKEY 013 (259)	Gás	691,75	31,0	31,0	31,0				31,0	31,0	31,0				31,0	31,0	31,0
KARKEY 019 (116)	Gás	691,75															
J.FORA (87)	Gás	755,68															
NPIRATINGA (572)	Gás	793,76															
PORSUD I (116)	Gás	808,21															
PORSUD II (78)	Gás	808,29															
VIANA (175)	Óleo	907,80															
T.MACAE (929)	Gás	908,20															
TNORTE 2 (349)	Óleo	910,86															
PAULINIA (16)	Gás	981,22	15,7	15,7	15,7				15,7	15,7	15,7				15,7	15,7	15,7
LORM_PCS (36)	Gás	996,86	34,6	34,6	34,6				34,6	34,6	34,6				34,6	34,6	34,6
POVOAÇAO I (75)	Gás	996,86	72,0	72,0	72,0				72,0	72,0	72,0				72,0	72,0	72,0
VIANA I (37)	Gás	996,86	36,0	36,0	36,0				36,0	36,0	36,0				36,0	36,0	36,0
PALMEIR_GO (176)	Diesel	2252,16															
GOIANIA 2 (140)	Diesel	2701,57															
XAVANTES (54)	Diesel	3680,38															
TOTAL SE/CO (12727)			2564,2	2564,2	2564,2	0,0	0,0	0,0	2564,2	2564,2	2564,2	0,0	0,0	0,0	2564,2	2564,2	2564,2

REGIÃO SUL																	
Térmicas Potência (MW)	Combustível	CVU (R\$/MWh)	Inflexibilidade			Ordem de Mérito			Total Mérito e INFL.			Razão Elétrica			Total UTE		
			P	M	L	P	M	L	P	M	L	P	M	L	P	M	L
ARAUCARIA (484)	Gás	---															
URUGUAIANA (640)	Gás	---															
PAMPA SUL (345)	Carvão	82,18	300,0	300,0	300,0				300,0	300,0	300,0				300,0	300,0	300,0
SAO SEPE (8)	Biomassa	103,40	5,0	5,0	5,0				5,0	5,0	5,0				5,0	5,0	5,0
CANDIOTA_3 (350)	Carvão	107,02	320,0	320,0	320,0				320,0	320,0	320,0				320,0	320,0	320,0
J.LACER. C(363)	Carvão	311,53	94,3	94,3	94,3				94,3	94,3	94,3				94,3	94,3	94,3
FIGUEIRA(20)	Carvão	330,64	18,0	18,0	18,0				18,0	18,0	18,0				18,0	18,0	18,0
J.LACER. B(262)	Carvão	362,67	62,9	62,9	62,9				62,9	62,9	62,9				62,9	62,9	62,9
J.LAC. A2 (132)	Carvão	372,62	31,4	31,4	31,4				31,4	31,4	31,4				31,4	31,4	31,4
MADEIRA (4)	Biomassa	381,47	2,0	2,0	2,0				2,0	2,0	2,0				2,0	2,0	2,0
J.LAC. A1 (100)	Carvão	434,59															
B.BONITA I (10)	Gás	708,84	3,7	3,7	3,7				3,7	3,7	3,7				3,7	3,7	3,7
CANDOS (249)	Diesel	1066,54															
TOTAL SUL (2967)			837,3	837,3	837,3	0,0	0,0	0,0	837,3	837,3	837,3	0,0	0,0	0,0	837,3	837,3	837,3
REGIÃO NORDESTE																	
Térmicas Potência (MW)	Combustível	CVU (R\$/MWh)	Inflexibilidade			Ordem de Mérito			Total Mérito e INFL.			Razão Elétrica			Total UTE		
			P	M	L	P	M	L	P	M	L	P	M	L	P	M	L
ERB CANDEI (17)	Biomassa	103,47															
PROSP_I (28)	Gás	195,14															
PROSP_III (56)	Gás	198,84															
TERMOPE (533)	Gás	229,60															
PROSP_II (37)	Gás	262,90															
FORTALEZA (327)	Gás	285,83															
PSERGIPE I (1593)	GNL	309,42															
P.PECEM1 (720)	Carvão	336,56															
P.PECEM2 (365)	Carvão	342,26															
VALE ACU (368)	Gás	450,86															
SYKUE I (30)	Biomassa	510,12															
TERMOCEARA (223)	Gás	566,66															
T.BAHIA (186)	Gás	653,65															
PERNAMBUCO_3 (201)	Óleo	777,73															
MARACANAU (168)	Óleo	879,95															
TERMOCEARA (50)	Óleo	896,80															
TERMONE (171)	Óleo	902,23															
TERMOPB (171)	Óleo	902,23															
CAMPINA_GR (169)	Óleo	907,82															
SUAPE II (381)	Óleo	920,81															
GLOBAL I (149)	Óleo	1029,34															
GLOBAL II (149)	Óleo	1029,34															
CURUMIM (31)	Óleo	1261,31															
APOENA (147)	Óleo	1852,16															
GUARANI (150)	Óleo	1852,16															
PETROLINA (136)	Óleo	2032,07															
POTIGUAR_3 (66)	Diesel	3022,54															
POTIGUAR (53)	Diesel	3022,58															
PAU FERRO (94)	Diesel	3374,48															
TERMOMANAU (143)	Diesel	3374,48															
TOTAL NE (6912)			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
REGIÃO NORTE																	
Térmicas Potência (MW)	Combustível	CVU (R\$/MWh)	Inflexibilidade			Ordem de Mérito			Total Mérito e INFL.			Razão Elétrica			Total UTE		
			P	M	L	P	M	L	P	M	L	P	M	L	P	M	L
C. ROCHA (85)	Gás	0,00	65,0	65,0	65,0				65,0	65,0	65,0				65,0	65,0	65,0
JARAQUI (75)	Gás	0,00	63,0	63,0	63,0				63,0	63,0	63,0				63,0	63,0	63,0
MANAUARA (67)	Gás	0,00	66,0	66,0	66,0				66,0	66,0	66,0				66,0	66,0	66,0
PONTA NEGR (73)	Gás	0,00	64,0	64,0	64,0				64,0	64,0	64,0				64,0	64,0	64,0
TAMBAQUI (93)	Gás	0,00	63,0	63,0	63,0				63,0	63,0	63,0				63,0	63,0	63,0
APARECIDA (166)	Gás	86,29	75,0	75,0	75,0				75,0	75,0	75,0				75,0	75,0	75,0
UTE MAUA 3(591)	Gás	86,29	264,0	264,0	264,0				264,0	264,0	264,0				264,0	264,0	264,0
MARANHAO3 (519)	Gás	101,00	490,0	490,0	490,0				490,0	490,0	490,0				490,0	490,0	490,0
PARNAIBA_IV (56)	Gás	151,69															
MARANHAO V (338)	Gás	152,72	105,0	90,0	55,0				105,0	90,0	55,0				105,0	90,0	55,0
MARANHAOIV (338)	Gás	152,72	105,0	90,0	55,0				105,0	90,0	55,0				105,0	90,0	55,0
PARNAIBA_V (386)	Vapor	188,75	126,0	110,0	65,0				126,0	110,0	65,0				126,0	110,0	65,0
N.VENECIA2 (270)	Gás	273,69															
P. ITAQUI (360)	Carvão	334,86															
GERAMAR1 (166)	Óleo	907,78															
GERAMAR2 (166)	Óleo	907,78															
TOTAL NORTE (3749)			1486,0	1440,0	1325,0	0,0	0,0	0,0	1486,0	1440,0	1325,0	0,0	0,0	0,0	1486,0	1440,0	1325,0

O conteúdo desta publicação foi produzido pelo ONS com base em dados e informações de conhecimento público. É de responsabilidade e exclusiva dos agentes 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, assunção de compromissos e obrigações e quaisquer outras finalidades, em qualquer tempo e sob qualquer condição. É proibida a reprodução ou utilização total ou parcial do presente sem a identificação da fonte.