

## 1. APRESENTAÇÃO

Na semana de 12/08 a 18/08/2023 houve chuva fraca nas bacias dos rios Uruguai, Iguaçu, Paranapanema e do trecho incremental a UHE Itaipu, além da ocorrência de pancadas de chuva em pontos isolados da bacia do rio Madeira.

Na semana de 19/08 a 25/08/2023 deve ocorrer chuva fraca a moderada nas bacias dos rios Jacuí, Uruguai, Paranapanema e do trecho incremental a UHE Itaipu, além de pontos isolados das bacias dos rios Tietê e Grande. No início da próxima semana operativa, é esperado a ocorrência de chuvas fracas na bacia do rio Madeira.

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. NOTÍCIAS

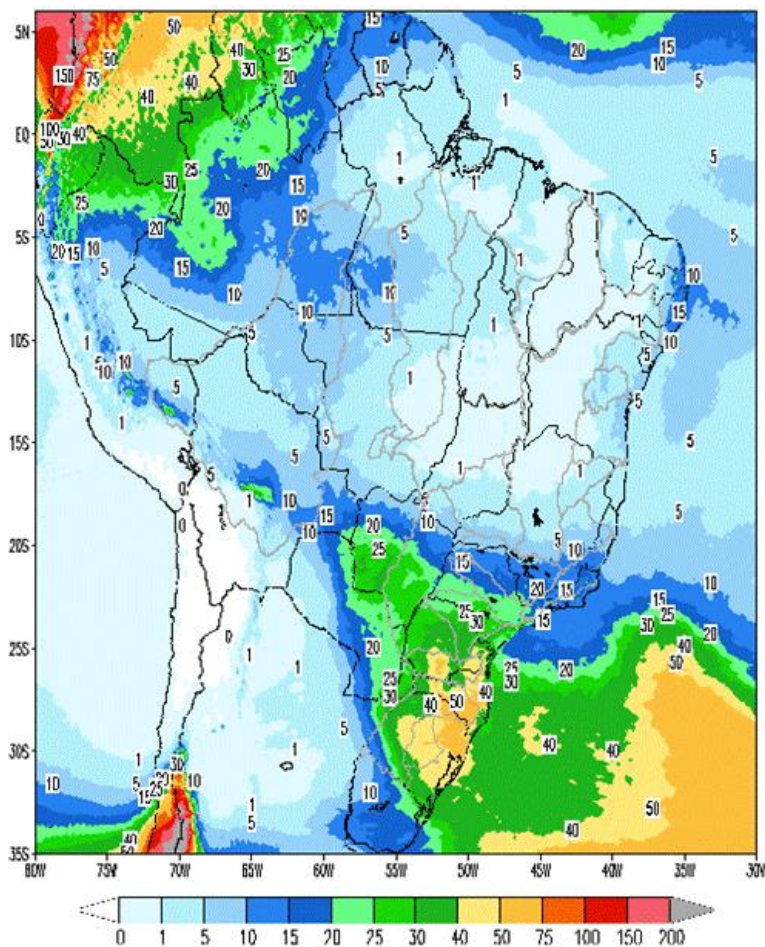
Nos dias 24 e 25 de agosto será realizada a reunião de elaboração do PMO Setembro de 2023, com transmissão ao vivo através do site do ONS.

## 3. ANÁLISE DAS CONDIÇÕES HIDROMETEOROLÓGICAS

### 3.1. PREVISÃO PARA A PRÓXIMA SEMANA

A passagem de duas frentes frias pelas regiões Sul e Sudeste ocasiona chuva fraca a moderada nas bacias dos rios Jacuí, Uruguai, Paranapanema, no trecho incremental a UHE Itaipu e em pontos isolados das bacias dos rios Tietê e Grande. A bacia do rio Madeira apresenta chuva fraca em pontos isolados no início da próxima semana (Figura 1).

Figura 1 - Precipitação acumulada prevista pelo modelo ECMWF 19 a 25/08/2023



Em comparação com os valores estimados para a semana em curso, prevê-se para a próxima semana operativa recessão nas aflúncias de todos os subsistemas. A previsão mensal para agosto indica ocorrência de aflúncias abaixo da média histórica para os subsistemas Sudeste/Centro-Oeste, Nordeste e Norte e na média histórica para o subsistema Sul.

Tabela 1 – Previsão de ENAs da Revisão 3 de Agosto/2023

Revisão 3 do PMO de agosto/2023 - ENAs previstas				
Subsistema	19/08 a 25/08/2023		Mês de agosto	
	MWmed	%MLT	MWmed	%MLT
SE/CO	18.156	88	18.539	90
S	9.228	92	9.890	99
NE	2.115	64	2.105	64
N	1.952	61	2.232	70

#### 4. PREVISÃO DE CARGA

Em julho de 2023, o IPCA divulgado pelo IBGE ficou em 0,12% no mês e 3,99% quando acumulado nos últimos 12 meses. Com a inflação controlada, o início do ciclo de corte de juros começa a ser realizado no Brasil e seus efeitos ainda são incertos, dado o cenário global de ciclo de alta nos juros nos EUA e crise no setor imobiliário na China. Em suma, apesar dos desafios enfrentados pela economia brasileira e a incerteza no cenário internacional, há indícios de recuperação na confiança do consumidor e perspectivas positivas para o emprego.

As sinalizações meteorológicas para as capitais dos subsistemas Sudeste/Centro-Oeste e Sul indicam a passagem de uma frente fria ao longo da semana, que avançará primeiramente pelas capitais da região Sul e posteriormente pela região Sudeste, provocando declínio das temperaturas e precipitação até o fim da semana operativa. Destaca-se a expectativa de estabilidade nas temperaturas médias da semana em relação ao observado na semana atual, em função da pré-frontal que provocará elevação das temperaturas nos dias que antecedem a passagem dessa frente fria.

As capitais dos subsistemas Norte e Nordeste não deverão apresentar variações significativas nas temperaturas em relação ao comportamento observado na semana em curso. Destaque para a expectativa de baixos totais de precipitação em Recife ao longo da semana.

Para o mês de agosto/2023, os valores de carga previstos indicam variação negativa de 1,9% no subsistema Sul e taxas de crescimento de 1,7% no subsistema Sudeste/Centro-Oeste, 1,7% no subsistema Nordeste e 10,1% 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	39.327	40.683	40.381	41.033	41.268	40.632	1,7%
Sul	11.970	12.149	11.527	11.954	12.203	11.952	-1,9%
Nordeste	11.781	11.915	11.549	11.793	11.956	11.795	1,7%
Norte	7.397	7.502	7.322	7.561	7.577	7.476	10,1%
SIN	70.475	72.249	70.779	72.341	73.004	71.855	1,9%

## 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, Paranapanema, Paraná e a foz do rio Paranaíba, conforme necessidade de alocação na carga e acompanhamento hidráulico.
- A partir do dia 20/08, exploração das usinas do Rio Tocantins (exceto a UHE Estreito) para controle de nível dos reservatórios e atendimento da ponta de carga.

#### Região Sul:

- Exploração da geração das usinas das bacias do Iguaçu e Uruguai para controle dos níveis.
- Há previsão de chuvas moderadas em todas as bacias da região, com expectativa de alocação dessa geração na carga nos dias úteis e período de ponta de carga. Portanto, há previsão de EVT apenas para o período de carga leve no final de semana

#### Região NE:

- Utilização do recurso da bacia do São Francisco minimizado.

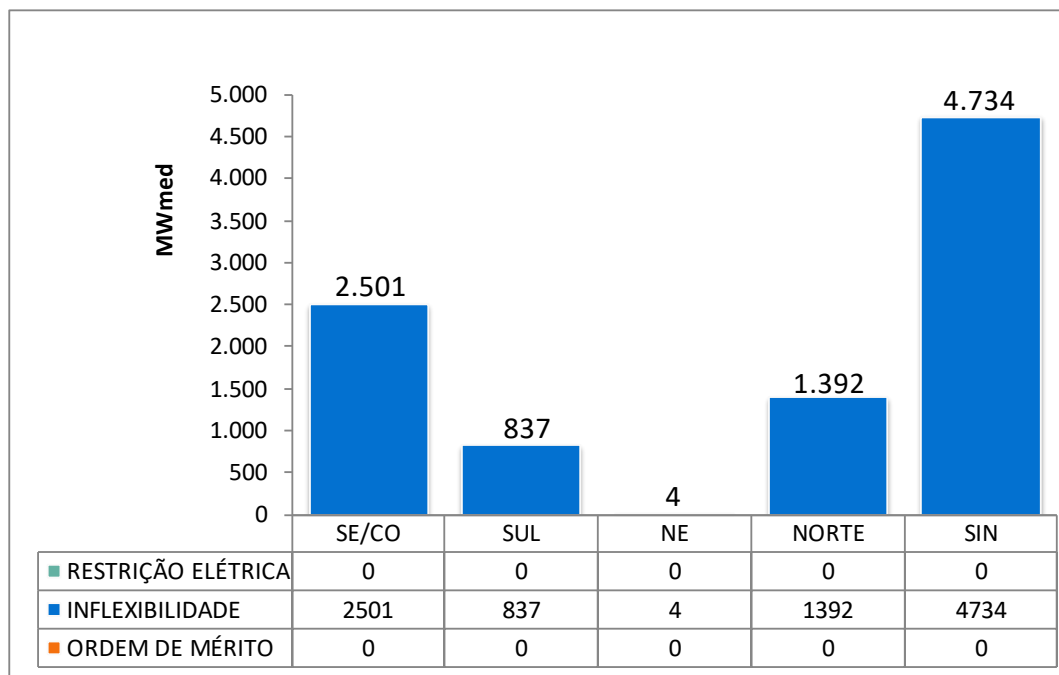
#### Região Norte:

- Diminuição gradual das disponibilidades energéticas. As gerações das usinas dimensionadas para atendimento da carga pesada e aos limites elétricos sistêmicos.

## 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 21/10/2023 a 27/10/2023.

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	155,86	0 (2)	0 (2)	0 (2)
LUIZORMELO	15	231,39	0 (2)	0 (2)	0 (2)
PSENGIPE I	224	325,64	0 (2)	0 (2)	0 (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 21/10/2023 a 27/10/2023.

## 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 19/08 a 25/08 (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)	513,20	785,33	1.220,72	1.680,30	1.849,62	

### 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	17.362	<b>84</b>	18.539	<b>90</b>	19.714	<b>96</b>
Sul	7.799	<b>78</b>	9.890	<b>99</b>	11.948	<b>120</b>
Nordeste	2.038	<b>62</b>	2.105	<b>64</b>	2.172	<b>66</b>
Norte	2.137	<b>67</b>	2.232	<b>70</b>	2.326	<b>73</b>

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

Subsistema	% EARmáx 18/08	% EARmáx - 31/08		
	NÍVEL INICIAL	NÍVEL PMO		
	VE	LI	VE	LS
SE/CO	<b>81,6</b>	<b>79,0</b>	<b>79,7</b>	<b>80,7</b>
Sul	<b>92,0</b>	<b>85,1</b>	<b>92,8</b>	<b>96,3</b>
Nordeste	<b>75,4</b>	<b>73,2</b>	<b>73,4</b>	<b>73,6</b>
Norte	<b>86,2</b>	<b>85,9</b>	<b>86,3</b>	<b>86,3</b>

## 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	
	19/08/2023 a 25/08/2023		ago/23	
	(MWmed)	%MLT	(MWmed)	%MLT
Sudeste	1.814	73	2.006	81
Madeira	2.413	101	2.188	92
Teles Pires	596	75	637	80
Itaipu	3.357	129	3.144	121
Paraná	8.307	80	8.802	84
Paranapanema	1.674	90	1.753	94
Sul	4.291	72	4.573	77
Iguaçu	4.936	123	5.316	133
Nordeste	2.115	64	2.105	64
Norte	1.073	59	1.197	65
Belo Monte	453	68	567	85
Manaus	437	64	512	75

Tabela 9 – Previsão de %EARMáx por REE

% Energia Armazenável Máxima		
REE	Previsão Semanal	Previsão Mensal
	25-ago	31-ago
	(%EARMáx)	(%EARMáx)
Sudeste	76,3	75,3
Madeira	57,7	56,2
Teles Pires	67,0	68,7
Itaipu	100,0	100,0
Paraná	81,8	80,9
Paranapanema	84,8	86,2
Sul	83,8	85,8
Iguaçu	99,8	99,9
Nordeste	74,1	73,4
Norte	86,8	86,8
Belo Monte	82,2	95,1
Manaus	77,8	76,3



## 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	72,2	72,2	72,2				72,2	72,2	72,2				72,2	72,2	72,2
UIABA 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	101,41															
NORTEFLU 2 (100)	Gás	118,42															
O.PINTADA (50)	Biomassa	132,53															
UTE STA VI (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	152,94															
SANTA CRUZ (500)	GNL	155,86															
NORTEFLU 3 (200)	Gás	226,75															
LUIZORMELO (204)	GNL	231,39															
ATLANTICO (235)	Resíduos	238,36	209,8	209,8	209,8				209,8	209,8	209,8				209,8	209,8	209,8
UTE GNA I (1338)	Gás	292,53															
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															
SEROPEDECA (360)	Gás	514,66															
IBIRITE (235)	Gás	561,34															
NORTEFLU 4 (127)	Gás	645,79															
KARKEY 013 (259)	Gás	697,21	31,0	31,0	31,0				31,0	31,0	31,0				31,0	31,0	31,0
KARKEY 019 (116)	Gás	697,21															
NPIRATINGA (572)	Gás	746,46															
J.FORA (87)	Gás	813,07															
PORSUD II (78)	Gás	813,16															
PORSUD I (116)	Gás	813,25															
T.MACAE (929)	Gás	908,20															
TNORTE 2 (349)	Óleo	910,86															
VIANA (175)	Óleo	969,55															
PAULINIA (16)	Gás	988,63	15,7	15,7	15,7				15,7	15,7	15,7				15,7	15,7	15,7
LORM_PCS (36)	Gás	1005,25	34,6	34,6	34,6				34,6	34,6	34,6				34,6	34,6	34,6
POVOACAO I (75)	Gás	1005,25	72,0	72,0	72,0				72,0	72,0	72,0				72,0	72,0	72,0
VIANA I (37)	Gás	1005,25	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)			2501,3	2501,3	2501,3	0,0	0,0	0,0	2501,3	2501,3	2501,3	0,0	0,0	0,0	2501,3	2501,3	2501,3

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
CANOAS (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	3,5	3,5	3,5				3,5	3,5	3,5				3,5	3,5	3,5
PROSP_I (28)	Gás	195,14															
PROSP_III (56)	Gás	198,84															
TERMOPE (533)	Gás	229,60															
PROSP_II (37)	Gás	264,74															
FORTALEZA (327)	Gás	285,83															
P.PECEM1 (720)	Carvão	307,20															
P.PECEM2 (365)	Carvão	314,47															
PSERGIPE I (1593)	GNL	325,64															
VALE ACU (368)	Gás	450,86															
SYKUE I (30)	Biomassa	510,12															
TERMOCEARA (223)	Gás	566,66															
T.BAHIA (186)	Gás	617,68															
PERNAMBUCO_3 (201)	Óleo	832,58															
MARACANAU (168)	Óleo	941,00															
TERMOCABO (50)	Óleo	957,74															
TERMONE (171)	Óleo	962,72															
TERMOPB (171)	Óleo	962,72															
CAMPINA_GR (169)	Óleo	969,56															
SUAPE I (381)	Óleo	986,34															
GLOBAL I (149)	Óleo	1099,04															
GLOBAL II (149)	Óleo	1099,04															
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)			3,5	3,5	3,5	0,0	0,0	0,0	3,5	3,5	3,5	0,0	0,0	0,0	3,5	3,5	3,5

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	63,0	63,0	63,0				63,0	63,0	63,0				63,0	63,0	63,0
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	83,29	75,0	75,0	75,0				75,0	75,0	75,0				75,0	75,0	75,0
UTE MAUA 3 (591)	Gás	83,29	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
MARANHAO V (338)	Gás	145,59	105,0	90,0	55,0				105,0	90,0	55,0				105,0	90,0	55,0
MARANHAOIV (338)	Gás	145,59	105,0	90,0	55,0				105,0	90,0	55,0				105,0	90,0	55,0
PARNAIB_IV (56)	Gás	151,69															
PARNAIBA_V (386)	Vapor	186,77	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	307,21															
GERAMAR1 (166)	Óleo	969,53															
GERAMAR2 (166)	Óleo	969,53															
TOTAL NORTE (3749)			1483,0	1437,0	1322,0	0,0	0,0	0,0	1483,0	1437,0	1322,0	0,0	0,0	0,0	1483,0	1437,0	1322,0