

## 1. APRESENTAÇÃO

Na semana de 14/01 a 20/01/2023 ocorreu chuva fraca nas bacias dos rios Jacuí, Uruguai e Iguaçu. As bacias hidrográficas das regiões Sudeste, Centro-Oeste e Norte apresentaram pancadas de chuva no decorrer da semana, sendo que o total de precipitação observado nessa semana operativa nas bacias dos rios Grande, Paranaíba e no trecho montante a UHE Três Marias, no São Francisco, foi inferior ao verificado na semana passada.

Na semana de 21/01 a 27/01/2023 permanece a condição de pancadas de chuva nas bacias dos rios Tietê, Grande, Paranaíba, no alto e médio São Francisco, na calha principal do Paraná e nas bacias hidrográficas da região Norte. Há expectativa de organização de nebulosidade e precipitação no interior do continente, atingindo as bacias dos rios Tietê, Grande, Paranaíba, São Francisco, Tocantins, Xingu e Tapajós.

Para a semana operativa de 21/01 a 27/01/2023, houve oferta de energia da República Oriental do Uruguai. De acordo com o Art. 2º da Portaria MME nº 339, de 15 de agosto de 2018, as ofertas para importação de energia não foram consideradas na elaboração do PMO. Para a referida semana, não houve oferta de energia da República da Argentina.

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 26 e 27 de janeiro será realizada a reunião de elaboração do PMO de Fevereiro de 2023, com transmissão ao vivo através do site do ONS.

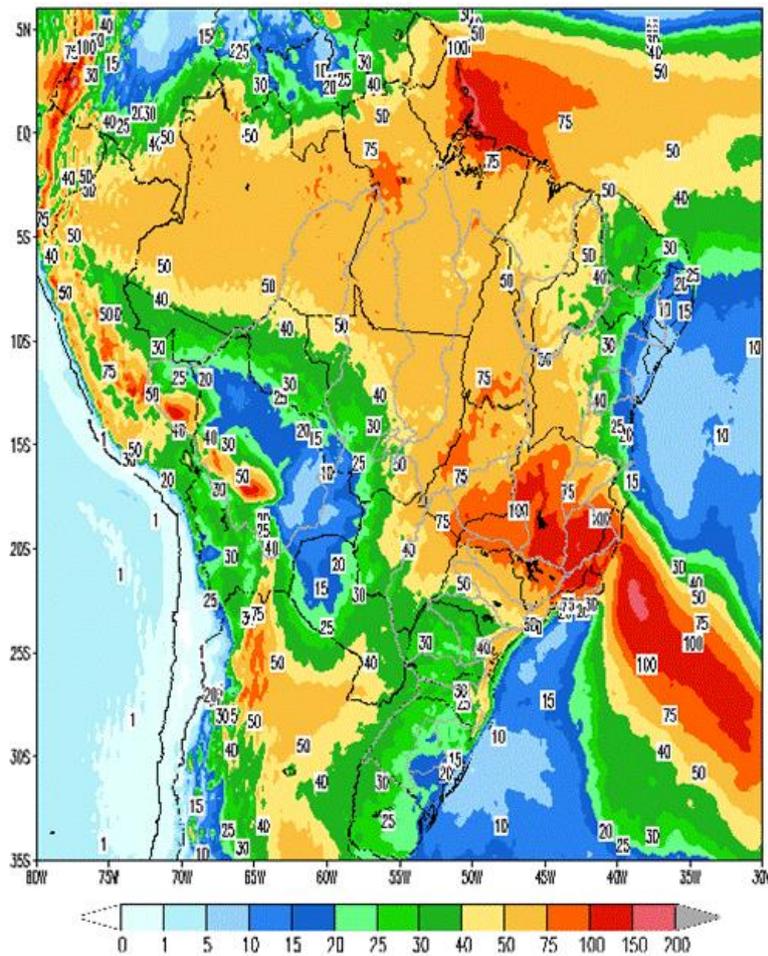
## 3. ANÁLISE DAS CONDIÇÕES HIDROMETEOROLÓGICAS

### 3.1. PREVISÃO PARA A PRÓXIMA SEMANA

No início da próxima semana operativa permanece a condição de pancadas de chuva nas bacias dos rios Tietê, Grande, Paranaíba, no alto e médio São Francisco, na calha principal do Paraná e nas bacias hidrográficas da região Norte. O avanço de uma frente fria pelo litoral das regiões Sul e Sudeste deve

organizar nebulosidade e precipitação no interior do continente, atingindo as bacias dos rios Tietê, Grande, Paranaíba, São Francisco, Tocantins, Xingu e Tapajós (Figura 1).

Figura 1 - Precipitação acumulada prevista pelo modelo ECMWF - 21 a 27/01/2023



Em comparação com os valores estimados para a semana em curso, prevê-se para a próxima semana operativa ascensão nas aflúncias dos subsistemas Sul, Nordeste e Norte e recessão nas aflúncias do subsistema Sudeste. A previsão mensal para janeiro indica a ocorrência de aflúncias abaixo da média histórica para o subsistema Sul e acima da média histórica para os subsistemas Sudeste, Nordeste e Norte.

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

Revisão 3 do PMO de Janeiro/2023 - ENAs previstas				
Subsistema	21/01 a 27/01/2023		Mês de janeiro	
	MWmed	%MLT	MWmed	%MLT
SE/CO	77.567	118	78.960	120
S	7.732	102	7.045	93
NE	15.140	113	14.260	106
N	28.162	181	23.573	152

#### 4. PREVISÃO DE CARGA

O comportamento da carga observado no início do mês de janeiro foi bastante impactado pela diminuição das atividades econômicas em função de férias coletivas, bem como pela ocorrência de temperaturas amenas e inferiores a média esperada para o período. Porém, as temperaturas observadas nos últimos dias tiveram reflexo direto na dinâmica da carga, fazendo que atingisse níveis esperados para essa época do ano. Adicionalmente, a desaceleração que vem sendo observada na economia desde meados do ano de 2022 também tem contribuído para o resultado da carga. Cabe destacar que após forte queda de 10,8 pontos observada em novembro/22, a confiança do setor de comércio se manteve estável mês de dezembro/22 quando comparada ao mês anterior. Quanto ao setor serviços, observou-se em dezembro/22, queda pelo terceiro mês consecutivo depois de apresentar bom desempenho no segundo e terceiro trimestre de 2022. Segundo a Fundação Getúlio Vargas-FGV a piora do indicador no mês de dezembro, foi influenciada pela percepção de desaceleração no ritmo dos serviços e piora das perspectivas sobre os próximos meses. De acordo com a pesquisa Índice de Gerentes de Compras (PMI, na sigla em inglês) a atividade de serviços encerrou 2022 com o menor ritmo de expansão em 19 meses. Também no levantamento da S&P Global foi observada queda, o índice PMI de Serviços caiu de 51,6 em novembro para 51,0 em dezembro, mas ainda permanece acima da marca de 50 que separa crescimento de contração.

Por fim, o desempenho da indústria, cuja carga representa cerca de 36% da carga do SIN, também continua se refletindo negativamente no comportamento da carga. Embora em dezembro/22, após três meses em queda, a confiança da indústria tenha apresentado ligeira melhora com aumento de 1,2 pontos em relação a novembro/22, ainda está longe de recuperar as perdas sofridas no ano. De acordo com a FGV, parte da indústria sofreu com problemas de insumos, e outra com redução de demanda que levou a um aumento dos estoques em 2022.

As previsões de carga para a próxima semana operativa também levaram em consideração as sinalizações meteorológicas para o período, que indicam ocorrência de temperaturas elevadas, semelhantes as observadas na semana em curso, em todas as capitais do Brasil.

Além das previsões de temperatura, cabe destacar há expectativa de redução dos totais de precipitação nas capitais do subsistema Nordeste, enquanto as capitais dos subsistemas Sudeste/Centro-Oeste e Norte deverão apresentar pancadas de chuvas durante a maior parte da semana em análise e Florianópolis e Curitiba chuvisco/chuva fraca. Já Porto Alegre deverá apresentar precipitação somente nos dois primeiros dias da próxima semana.

Para o mês de janeiro/23, os valores de carga previstos indicam taxas de crescimento de 2,3% e 11,6% para os subsistemas Nordeste e Norte, respectivamente, em relação ao mesmo mês do ano anterior. Para os subsistemas Sudeste/Centro-Oeste são previstas variações negativas de 2,8% e 5,6% quando comparada a janeiro de 2022. Destaca-se que a elevada taxa apresentada no subsistema Norte está associada a retomada de carga de um CL da rede básica que vem se dando de forma gradativa ao longo dos últimos meses.

Tabela 2 – Evolução da carga do PMO de Janeiro 2023

Subsistema	CARGA SEMANAL (MWmed)					CARGA MENSAL (MWmed)	
	1ª Sem	2ª Sem	3ª Sem	4ª Sem	5ª Sem	jan/23	Var. (%) jan/23 -> jan/22
SE/CO	37.099	38.331	41.846	42.031	42.975	40.321	-2,8%
Sul	11.473	12.792	13.517	13.646	13.640	13.003	-5,6%
Nordeste	11.005	11.548	11.622	11.670	11.700	11.507	2,3%
Norte	6.191	6.441	6.287	6.440	6.624	6.381	11,6%
SIN	65.768	69.112	73.272	73.787	74.939	71.212	-1,4%

## 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
<b>Pesada</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Média</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Leve</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Média Semanal</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

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 recuperação dos armazenamentos no Paranaíba.
- Operação para controle de cheias nas usinas do Rio Grande, Tietê, Baixo Paraná e Itaipu.
- Atenção nas cotas das usinas da bacia do Paranapanema.

#### Região Sul:

- Geração hidráulica reduzida para manutenção das defluências mínimas na bacia do Jacuí.
- Bacias do Iguazu e Uruguai com geração para controle de nível e coordenação da cascata.

Região NE: Operação para controle de cheias na bacia do São Francisco e vertimento nas demais bacias para controle de nível.

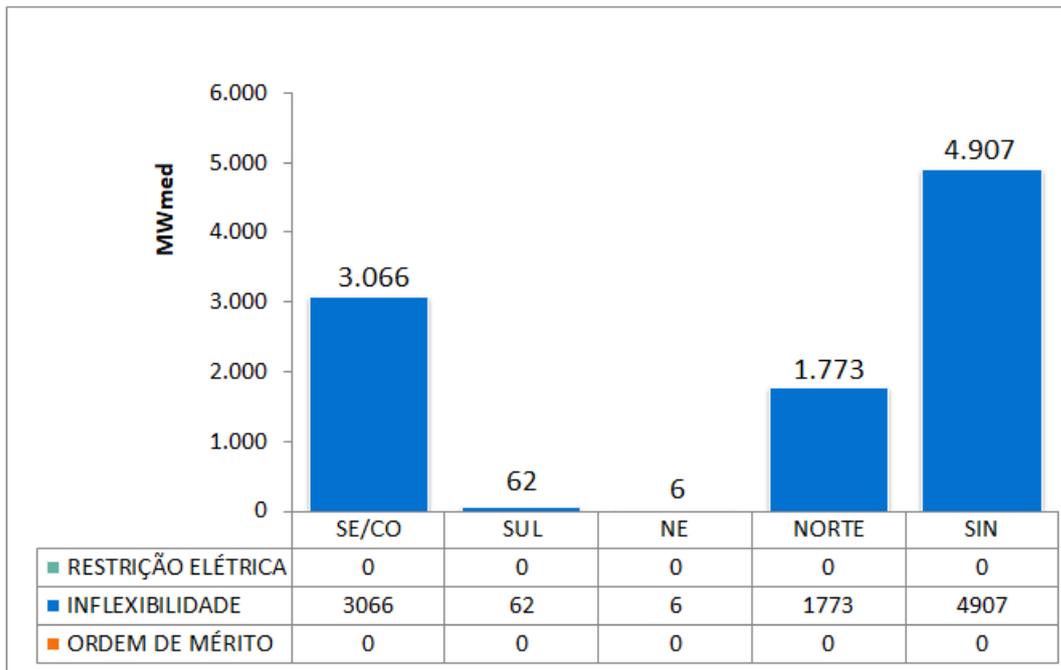
#### Região Norte:

- Exploração da geração avaliando os limites de transmissão.
- Operação para controle de cheias nas usinas do Baixo Tocantins e Xingú.

## 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 25/03/2023 a 31/03/2023.

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	307,06	0,00 (2)	0,00 (2)	0,00 (2)
LUIZORMELO	15	472,45	0,00 (2)	0,00 (2)	0,00 (2)
PSESGIPE I	224	355,91	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 25/03/2023 a 31/03/2023.

## 7. IMPORTAÇÃO DE ENERGIA

### 7.1. República Oriental do Uruguai

Para a próxima semana operativa, foram declaradas as seguintes ofertas 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 21/01 a 27/01 (MWmed)							
	Bloco 1	Bloco 2	Bloco 3	Bloco 4	Bloco 5	Bloco 6	Total
Carga Pesada	50	50	50	50	25	25	250
Carga Média	50	50	50	50	25	25	250
Carga Leve	50	50	50	50	25	25	250
CVU (R\$/MWh)	518,71	1.238,47	1.486,66	1.604,55	2.243,64	2.479,42	

### 7.2. República da Argentina

Para esta semana operativa, não houve oferta de importação de energia da República da Argentina.

Nota: Detalhes sobre a importação de energia vide Portaria Nº 339, de 15 de agosto de 2018 disponível em: <http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=17/08/2018&jornal=515&pagina=60&totalArquivos=136>

## 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	71.659	<b>109</b>	78.960	<b>120</b>	86.222	<b>131</b>
Sul	5.910	<b>78</b>	7.045	<b>93</b>	8.175	<b>108</b>
Nordeste	12.866	<b>96</b>	14.260	<b>106</b>	15.650	<b>117</b>
Norte	22.075	<b>142</b>	23.573	<b>152</b>	25.070	<b>162</b>

Tabela 7 – Previsão de %EAR<sub>máx</sub> para o final do mês

Subsistema	% EAR <sub>máx</sub> 20/01	% EAR <sub>máx</sub> - 31/01			
	NÍVEL INICIAL	NÍVEL PMO			
	VE	LI	VE	LS	
SE/CO	<b>65,8</b>	<b>68,0</b>	<b>69,0</b>	<b>70,4</b>	
Sul	<b>85,3</b>	<b>81,1</b>	<b>86,6</b>	<b>87,5</b>	
Nordeste	<b>73,5</b>	<b>73,2</b>	<b>71,0</b>	<b>76,9</b>	
Norte	<b>86,8</b>	<b>70,4</b>	<b>98,4</b>	<b>98,5</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 janeiro, 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	
	21/01/2023 a 27/01/2023		jan-23	
	(MWmed)	%MLT	(MWmed)	%MLT
Sudeste	12.269	120	12.685	124
Madeira	7.601	93	6.056	74
Teles Pires	3.352	101	3.285	99
Itaipu	4.175	123	2.146	63
Paraná	46.146	125	50.817	138
Paranapanema	2.754	76	2.972	82
Sul	3.080	89	2.575	74
Iguaçu	4.652	112	4.468	108
Nordeste	15.140	113	14.260	106
Norte	14.884	158	13.272	141
Belo Monte	11.665	208	9.141	163
Manaus	1.769	357	1.274	257

Tabela 9 – Previsão de %EARmáx por REE

% Energia Armazenável Máxima		
REE	Previsão Semanal	Previsão Mensal
	27-jan	31-jan
	(%EARmáx)	(%EARmáx)
Sudeste	66,1	67,1
Madeira	27,8	36,7
Teles Pires	86,8	93,3
Itaipu	100,0	100,0
Paraná	66,3	68,2
Paranapanema	81,6	83,5
Sul	72,1	73,0
Iguaçu	99,8	99,9
Nordeste	73,6	71,0
Norte	100,0	100,0
Belo Monte	100,0	100,0
Manaus	65,4	69,1

### 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	150,8	150,8	150,8				150,8	150,8	150,8				150,8	150,8	150,8
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	109,65															
NORTEFLU 2 (100)	Gás	125,89															
O.PINTADA (50)	Biomassa	132,53															
UTE STA VI (41)	Biomassa	143,16															
ATLANTICO (235)	Resíduos	230,67	218,7	218,7	218,7				218,7	218,7	218,7				218,7	218,7	218,7
NORTEFLU 3 (200)	Gás	243,49															
BAIXADA FL (530)	Gás	302,82															
SANTA CRUZ (500)	GNL	307,06	350,0	350,0	350,0				350,0	350,0	350,0				350,0	350,0	350,0
ST.CRUIZ 34 (436)	Óleo	310,41															
T.LAGOAS (350)	Gás	319,35															
IBIRITE (235)	Gás	346,37															
TERMORIO (989)	Gás	381,75															
CUBATAO (216)	Gás	400,43															
SEROPEDECA (360)	Gás	469,39															
PIRAT.12 O (200)	Gás	470,34															
LUIZORMELO (204)	GNL	472,45															
JUIZ DE FO (87)	Gás	522,96															
UTE GNA I (1338)	Gás	595,06															
NPIRATINGA (572)	Gás	654,42															
NORTEFLU 4 (127)	Gás	778,95															
T.MACAE (929)	Gás	886,91															
TNORTE 2 (349)	Óleo	910,86															
VIANA (175)	Óleo	970,25															
CAMPOS (25)	Gás	978,10															
GOIANIA 2 (140)	Diesel	1933,06															
KARKEY 013 (259)	Gás	2195,14	191,0	191,0	191,0				191,0	191,0	191,0				191,0	191,0	191,0
KARKEY 019 (116)	Gás	2195,14	7,0	7,0	7,0				7,0	7,0	7,0				7,0	7,0	7,0
PALMEIR_GO (176)	Diesel	2250,47															
PORSUD II (72)	Gás	2451,97															
PORSUD I (110)	Gás	2472,67															
XAVANTES (54)	Diesel	2639,40															
PAULUNIA (16)	Gás	3154,37	15,7	15,7	15,7				15,7	15,7	15,7				15,7	15,7	15,7
LORM_PCS (36)	Gás	3306,83	34,6	34,6	34,6				34,6	34,6	34,6				34,6	34,6	34,6
POVOACAO I (75)	Gás	3306,83	72,0	72,0	72,0				72,0	72,0	72,0				72,0	72,0	72,0
VIANA I (37)	Gás	3306,83	36,0	36,0	36,0				36,0	36,0	36,0				36,0	36,0	36,0
TOTAL SE/CO (12740)			3065,8	3065,8	3065,8	0,0	0,0	0,0	3065,8	3065,8	3065,8	0,0	0,0	0,0	3065,8	3065,8	3065,8

\*Conforme Resolução Autorizativa ANEEL nº 10.422/2021, a UTE William Arjona pode operar com óleo diesel, como combustível alternativo.

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
URUGUAIANA (640)	Gás	---															
PAIMPA SUL (345)	Carvão	82,18															
SAO SEPE (8)	Biomassa	103,39	7,0	7,0	7,0				7,0	7,0	7,0				7,0	7,0	7,0
CANDIOTA_3 (350)	Carvão	103,76															
J.LACER. C (363)	Carvão	285,18	17,7	13,8	15,8				17,7	13,8	15,8				17,7	13,8	15,8
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	331,67	11,8	9,2	10,5				11,8	9,2	10,5				11,8	9,2	10,5
J.LAC. A2 (132)	Carvão	333,15	5,9	4,6	5,3				5,9	4,6	5,3				5,9	4,6	5,3
MADEIRA (4)	Biomassa	371,01	2,0	2,0	2,0				2,0	2,0	2,0				2,0	2,0	2,0
J.LAC. A1 (100)	Carvão	392,82															
B.BONITA I (10)	Gás	650,00	3,7	3,7	3,7				3,7	3,7	3,7				3,7	3,7	3,7
CANOAS (249)	Diesel	698,14															
ARAUCARIA (484)	Gás	2401,25															
TOTAL SUL (2967)			66,1	58,3	62,3	0,0	0,0	0,0	66,1	58,3	62,3	0,0	0,0	0,0	66,1	58,3	62,3

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	4,5	4,5	4,5				4,5	4,5	4,5				4,5	4,5	4,5
PROSPERIDA (28)	Gás	195,14															
TERMOPE (533)	Gás	237,88															
FORTALEZA (327)	Gás	277,36															
PSERGIPE I (1593)	GNL	355,91															
T.BAHIA (186)	Gás	374,87															
VALE ACU (368)	Gás	450,86															
TERMOCEARA (223)	Gás	481,58															
SYKUE I (30)	Biomassa	510,12															
P.PECEM2 (365)	Carvão	663,04															
P.PECEM1 (720)	Carvão	675,41															
PERNAMBUCO_3 (201)	Óleo	833,21															
MARACANAU (168)	Óleo	941,69															
TERMOCABO (50)	Óleo	958,43															
TERMONE (171)	Óleo	963,41	1,0	1,0	1,0				1,0	1,0	1,0				1,0	1,0	1,0
TERMOPB (171)	Óleo	963,41	1,0	1,0	1,0				1,0	1,0	1,0				1,0	1,0	1,0
CAMPINA_GR (169)	Óleo	970,27															
SUAPE II (381)	Óleo	987,09															
GLOBAL I (149)	Óleo	1099,83															
GLOBAL II (149)	Óleo	1099,83															
CURUMIM (31)	Óleo	1258,49															
APOENA (147)	Óleo	1849,77															
GUARANI (150)	Óleo	1849,77															
PETROLINA (136)	Óleo	2029,45															
POTIGUAR_3 (66)	Diesel	3020,76															
POTIGUAR (53)	Diesel	3020,80															
PAU FERRO (94)	Diesel	3372,52															
TERMOMANAU (143)	Diesel	3372,52															
<b>TOTAL NE (6819)</b>			<b>6,5</b>	<b>6,5</b>	<b>6,5</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>6,5</b>	<b>6,5</b>	<b>6,5</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>6,5</b>	<b>6,5</b>	<b>6,5</b>

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	64,0	64,0	64,0				64,0	64,0	64,0				64,0	64,0	64,0
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
MARANHAO3 (519)	Gás	101,00	150,0	150,0	150,0				150,0	150,0	150,0				150,0	150,0	150,0
APARECIDA (166)	Gás	140,68	75,0	75,0	75,0				75,0	75,0	75,0				75,0	75,0	75,0
UTE MAUA 3 (591)	Gás	140,68	264,0	264,0	264,0				264,0	264,0	264,0				264,0	264,0	264,0
PARNAIB_IV (56)	Gás	151,69	20,0	20,0	20,0				20,0	20,0	20,0				20,0	20,0	20,0
PARNAIBA_V (386)	Vapor	203,95	295,0	305,0	335,0				295,0	305,0	335,0				295,0	305,0	335,0
N.VENECIA2 (270)	Gás	273,69	44,0	44,0	44,0				44,0	44,0	44,0				44,0	44,0	44,0
MARANHAO V (338)	Gás	281,96	275,0	280,0	310,0				275,0	280,0	310,0				275,0	280,0	310,0
MARANHAOIV (338)	Gás	281,96	275,0	280,0	310,0				275,0	280,0	310,0				275,0	280,0	310,0
P. ITAQUI (360)	Carvão	654,03															
GERAMAR1 (166)	Óleo	970,23															
GERAMAR2 (166)	Óleo	970,23															
<b>TOTAL NORTE (3749)</b>			<b>1717,0</b>	<b>1737,0</b>	<b>1827,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>1717,0</b>	<b>1737,0</b>	<b>1827,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>1717,0</b>	<b>1737,0</b>	<b>1827,0</b>