

## 1. APRESENTAÇÃO

Na semana de 29/10 a 04/11/2022 houve precipitação fraca a moderada nas bacias dos rios Iguaçu, Paraíba do Sul, São Francisco, Tocantins e Xingu e na incremental à UHE Itaipu, além de chuva fraca nas bacias dos rios Uruguai, Paranapanema, Tietê, Grande e Paranaíba.

Na semana de 05/11 a 11/11/2022 deve ocorrer um corredor de umidade entre as regiões Norte e Nordeste. Os maiores volumes de precipitação da próxima semana estão previstos para as bacias dos rios São Francisco, Tocantins e Xingu. Áreas de instabilidade ocasionam chuva fraca e isolada nas bacias dos rios Paraíba do Sul, Grande, Paranaíba e na incremental à UHE Itaipu a partir de meados da próxima semana operativa.

Para a semana operativa de 05/11 a 11/11/2022, 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 24 e 25 de novembro será realizada a reunião de elaboração do PMO de Dezembro de 2022, com transmissão ao vivo através do site do ONS.

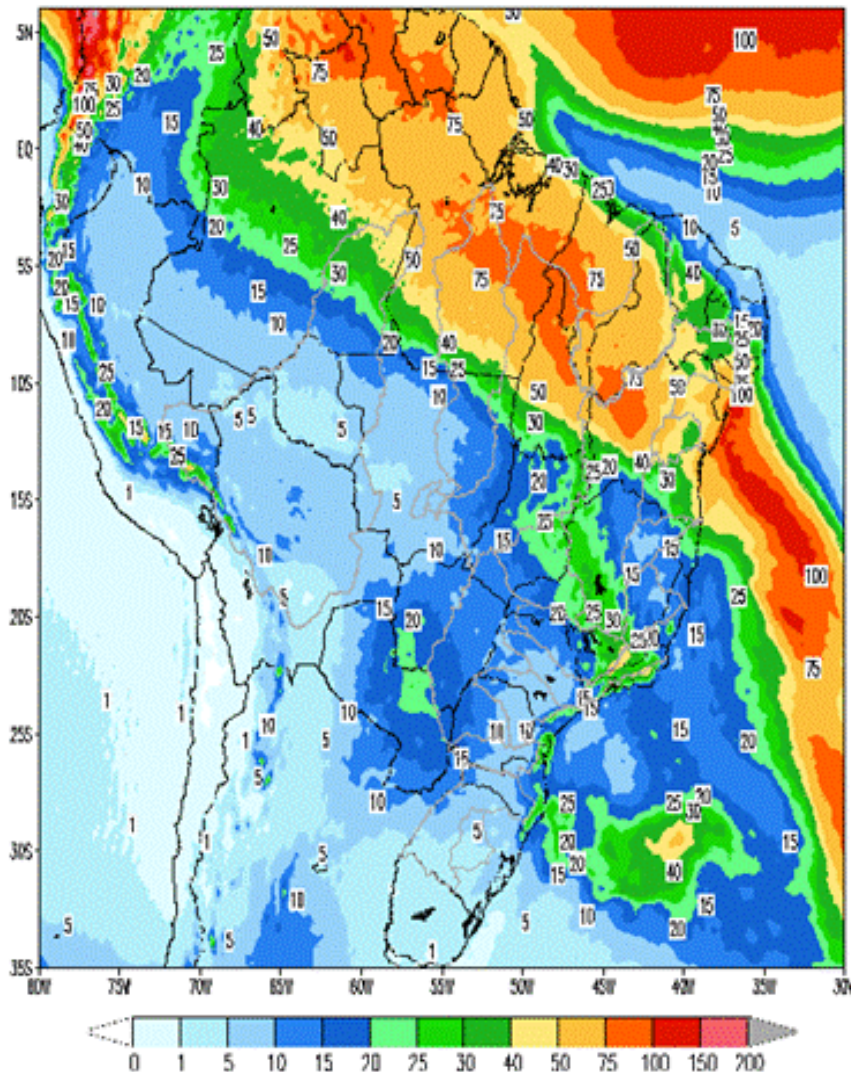
## 3. ANÁLISE DAS CONDIÇÕES HIDROMETEOROLÓGICAS

### 3.1. PREVISÃO PARA A PRÓXIMA SEMANA

A frente fria estaciona no litoral do Nordeste e organiza um corredor de umidade entre as regiões Norte e Nordeste. Os maiores volumes de precipitação da próxima semana estão previstos para as bacias dos rios São Francisco, Tocantins e Xingu (Figura 1). Áreas de instabilidade ocasionam chuva

fraca e isolada nas bacias dos rios Paraíba do Sul, Grande, Paranaíba e na incremental à UHE Itaipu a partir de meados da próxima semana operativa.

Figura 1 - Precipitação acumulada prevista pelo modelo ECMWF - 05 a 11/11/2022



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

Tabela 1 – Previsão de ENAs da Revisão 1 de Novembro/2022

Revisão 1 do PMO de Novembro/2022 - ENAs previstas				
Subsistema	05/11 a 11/11/2022		Mês de novembro	
	MWmed	%MLT	MWmed	%MLT
SE/CO	25.697	82	28.123	89
S	8.755	93	9.502	101
NE	2.472	47	3.421	65
N	5.875	146	6.862	170

#### 4. PREVISÃO DE CARGA

No mês de outubro, foi observado recuo da confiança dos principais indicadores disponibilizados pela FGV – Fundação Getúlio Vargas: O resultado do Indicador de Confiança da Indústria reflete a percepção de redução da demanda interna e externa, aumento do nível de estoques e ainda dificuldades na obtenção de insumos por alguns segmentos. Além disso, segundo a FGV, há uma piora das expectativas que pode estar relacionada a uma desaceleração global prevista e um cenário econômico brasileiro que considera uma inflação acima da meta para 2023 e por isso uma política mais contracionista. Já o setor Serviços, com queda de 2,6 pontos parece começar a dar sinais de desaceleração, projetando uma redução de demanda nos próximos meses principalmente nos serviços profissionais e de informação e comunicação, e na tendência futura dos negócios. Segundo a FGV, os próximos meses devem ser cruciais para confirmar a direção do setor todo considerando o cenário macroeconômico desafiador e a expectativa de uma economia mais fraca na virada para 2023. O confiança do comércio, com queda de 3,8 pontos, voltou a cair em outubro, após dois meses em alta. A queda no mês ocorreu tanto na percepção sobre o momento presente quanto com as expectativas com os próximos meses. Destaca-se a percepção dos empresários de piora no volume de demanda atual, sugerindo certa desaceleração no ritmo de vendas do setor. Esses fatores vêm impactando de forma direta no comportamento da carga e associados às premissas meteorológicas foram levados em consideração na consolidação das previsões de carga para o mês de novembro.

As previsões meteorológicas indicam para a próxima semana operativa manutenção das temperaturas em patamares mais amenos semelhantes ao observado na semana vigente que apresentou, principalmente nas capitais dos subsistemas Sudeste/Centro-Oeste e Sul, uma queda acentuada das temperaturas médias. Destaca-se, que há previsão de redução das temperaturas médias previstas no Rio de Janeiro, Florianópolis e Belém. Além da expectativa de ocorrência de maiores totais de precipitação em Salvador, Recife e nas capitais do subsistema Sudeste/Centro-Oeste, Sul e Norte.

Para o mês de novembro de 2022, os valores de carga previstos indicam variações negativas de 1,4% para o subsistema Sudeste/Centro-Oeste, 6,9% para o subsistema Sul e 2,4% para o subsistema Nordeste em comparação com novembro do ano passado. Para o subsistema Norte é esperada uma taxa de crescimento de 7,7% em relação ao mesmo mês do ano anterior. Cabe destacar que a taxa apresentada no subsistema Norte está associada a retomada de carga de um Consumidor Livre da rede básica que vem se dando de forma gradativa ao longo dos últimos meses.

Tabela 2 – Evolução da carga do PMO de Novembro 2022

Subsistema	CARGA SEMANAL (MWmed)					CARGA MENSAL (MWmed)	
	1ª Sem	2ª Sem	3ª Sem	4ª Sem	5ª Sem	nov/22	Var. (%) nov/22 -> nov/21
SE/CO	38.214	38.274	39.097	40.546	40.541	39.366	-1,4%
Sul	10.623	11.068	11.381	12.028	11.899	11.444	-6,9%
Nordeste	11.610	11.619	11.492	11.708	11.803	11.640	-2,4%
Norte	6.509	6.635	6.562	6.747	6.745	6.646	7,7%
<b>SIN</b>	<b>66.956</b>	<b>67.596</b>	<b>68.532</b>	<b>71.029</b>	<b>70.988</b>	<b>69.096</b>	<b>-1,7%</b>

## 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>

Os Custos Marginais de Operação, em valores médios semanais, para as semanas operativas deste mês são nulos.

### 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 a preservação dos armazenamentos e controle de cotas.

Região Sul → Utilização da geração hidráulica de acordo com os condicionantes hidráulicos e das condições de atendimento à carga do SIN, atendendo todos os patamares de carga.

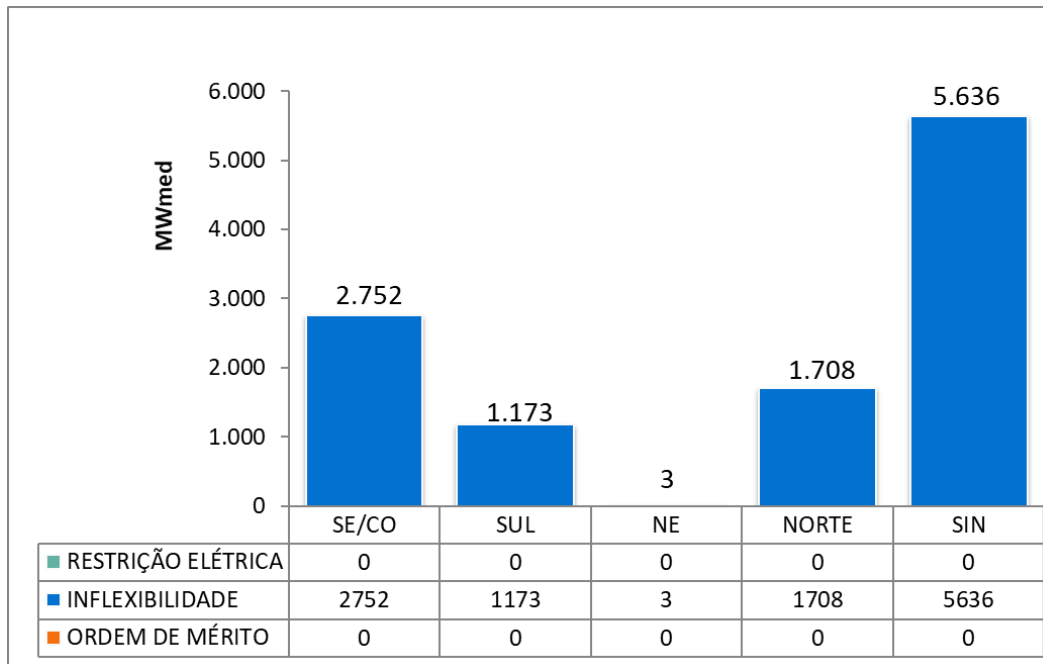
Região NE → Uso mais elevado do recurso da cascata do São Francisco, respeitando-se as restrições hidráulicas e as condições de atendimento a carga do SIN.

Região Norte → Exploração das disponibilidades energéticas e fechamento de ponta, considerando uma possível perda parcial da segunda casa de máquinas da UHE Tucuruí.

## 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 07/01/2023 a 13/01/2023.

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	441,04	0,00 (2)	0,00 (2)	0,00 (2)
LUIZORMELO	15	686,16	0,00 (2)	0,00 (2)	0,00 (2)
PSERGIPE I	224	389,24	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 07/01/2023 a 13/01/2023.

A UTE Santa Cruz tem previsão de despacho por inflexibilidade, declarada pelo agente, até 30/12/2022.

## 7. IMPORTAÇÃO DE ENERGIA DA REPÚBLICA ORIENTAL DO URUGUAI

### 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).

- **Enel**

Tabela 5 – Energia ofertada para importação

Oferta de Energia para a Semana de 05/11 a 11/11 (MWmed)							
	Bloco 1	Bloco 2	Bloco 3	Bloco 4	Bloco 5	Bloco 6	Total
<b>Carga Pesada</b>	50	50	50	50	25	25	<b>250</b>
<b>Carga Média</b>	50	50	50	50	25	25	<b>250</b>
<b>Carga Leve</b>	50	50	50	50	25	25	<b>250</b>
<b>CVU (R\$/MWh)</b>	523,40	802,44	1.545,72	1.745,59	2.463,89	2.726,23	

- **BTG Pactual**

Tabela 6 – Energia ofertada para importação

Oferta de Energia para a Semana de 05/11 a 11/11 (MWmed)							
	Bloco 1	Bloco 2	Bloco 3	Bloco 4	Bloco 5	Bloco 6	Total
<b>Carga Pesada</b>	50	50	50	50	25	25	<b>250</b>
<b>Carga Média</b>	50	50	50	50	25	25	<b>250</b>
<b>Carga Leve</b>	50	50	50	50	25	25	<b>250</b>
<b>CVU (R\$/MWh)</b>	520,07	800,04	1.540,42	1.739,52	2.455,01	2.716,32	

### 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 7 – Previsão de ENA dos cenários de sensibilidade

Subsistema	ENERGIAS NATURAIS AFLUENTES					
	Previsão Mensal					
	LI		VE		LS	
	(MWmed)	%MLT	(MWmed)	%MLT	(MWmed)	%MLT
SE/CO	21.857	<b>70</b>	28.123	<b>89</b>	34.416	<b>109</b>
Sul	6.881	<b>73</b>	9.502	<b>101</b>	12.258	<b>131</b>
Nordeste	2.636	<b>50</b>	3.421	<b>65</b>	4.217	<b>80</b>
Norte	5.832	<b>145</b>	6.862	<b>170</b>	7.891	<b>196</b>

Tabela 8 – Previsão de %EARMáx para o final do mês

Subsistema	% EARMáx 04/11	% EARMáx - 30/11		
	NÍVEL INICIAL	NÍVEL PMO		
	VE	LI	VE	LS
SE/CO	<b>49,7</b>	<b>45,6</b>	<b>49,1</b>	<b>51,3</b>
Sul	<b>91,2</b>	<b>84,9</b>	<b>88,1</b>	<b>88,5</b>
Nordeste	<b>59,3</b>	<b>56,1</b>	<b>57,9</b>	<b>60,7</b>
Norte	<b>54,4</b>	<b>44,3</b>	<b>50,7</b>	<b>50,8</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 novembro, bem como as previsões de Energia Armazenada nos Reservatórios Equivalentes de Energia – REE, desta revisão do PMO.

Tabela 9 – Previsão de ENA por REE

Valor Esperado das Energias Naturais Afluentes				
REE	Previsão Semanal		Previsão Mensal	
	05/11/2022 a 11/11/2022		nov-22	
	(MWmed)	%MLT	(MWmed)	%MLT
Sudeste	3.073	61	3.725	74
Madeira	4.714	140	4.675	139
Teles Pires	1.366	98	1.322	94
Itaipu	6.142	201	5.791	190
Paraná	6.854	42	8.966	55
Paranapanema	3.494	148	3.566	151
Sul	2.457	53	2.982	64
Iguaçu	6.298	134	6.519	139
Nordeste	2.472	47	3.421	65
Norte	4.166	146	3.634	127
Belo Monte	1.351	140	2.896	299
Manaus	489	235	465	224

Tabela 10 – Previsão de %EARmáx por REE

% Energia Armazenável Máxima		
REE	Previsão Semanal	Previsão Mensal
	11-nov	30-nov
	(%EARmáx)	(%EARmáx)
Sudeste	50,4	51,1
Madeira	13,7	21,9
Teles Pires	33,1	28,4
Itaipu	100,0	91,8
Paraná	46,1	45,6
Paranapanema	83,7	82,6
Sul	81,6	79,5
Iguaçu	98,4	96,5
Nordeste	58,1	57,9
Norte	55,1	50,1
Belo Monte	69,4	98,3
Manaus	60,4	59,4

## 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	144,3	144,3	144,3				144,3	144,3	144,3				144,3	144,3	144,3
CUIABA CC (529)	Gás	---															
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	100,29															
NORTEFLU 2 (100)	Gás	116,53															
O.PINTADA (50)	Biomassa	131,75	30,0	30,0	30,0				30,0	30,0	30,0				30,0	30,0	30,0
UTE STA VI (41)	Biomassa	142,32															
PREDILECTA (5)	Biomassa	186,20															
NORTEFLU 3 (200)	Gás	222,87															
ATLANTICO (235)	Resíduos	229,91	218,7	218,7	218,7				218,7	218,7	218,7				218,7	218,7	218,7
ST.CRUZ 34 (436)	Óleo	310,41															
T.LAGOAS (350)	Gás	319,27															
TERMORIO (989)	Gás	381,60															
CUBATAO (216)	Gás	399,49															
BAIXADA FL (530)	Gás	435,64															
SANTA CRUZ (500)	GNL	441,04	210,7	210,7	210,7				210,7	210,7	210,7				210,7	210,7	210,7
SEROPEDECA (360)	Gás	469,28															
PIRAT.12 O (200)	Gás	470,34															
JUIZ DE FO (87)	Gás	522,96															
NPIRATINGA (572)	Gás	654,42															
LUIZORMELO (204)	GNL	686,16															
NORTEFLU 4 (127)	Gás	761,39															
UTE GNA I (1338)	Gás	863,26															
T.MACAE (929)	Gás	886,64															
TNORTE 2 (349)	Óleo	910,86															
CAMPOS (25)	Gás	978,10															
VIANA (175)	Óleo	1102,71															
PALMEIR_GO (176)	Diesel	1821,60															
DAIA (44)	Diesel	1832,70															
GOIANIA 2 (140)	Diesel	1932,92															
IBIRITE (235)	Gás	2366,54															
XAVANTES (54)	Diesel	2639,22															
KARKEY 013 (259)	Gás	2742,19															
KARKEY 019 (116)	Gás	2742,19															
PORSUD II (78)	Gás	3046,80															
PORSUD I (116)	Gás	3075,38															
PAULINIA (16)	Gás	3943,96	15,7	15,7	15,7				15,7	15,7	15,7				15,7	15,7	15,7
LORM_PCS (36)	Gás	4147,79	34,6	34,6	34,6				34,6	34,6	34,6				34,6	34,6	34,6
POVOACAO I (75)	Gás	4147,79	72,0	72,0	72,0				72,0	72,0	72,0				72,0	72,0	72,0
VIANA I (37)	Gás	4147,79	36,0	36,0	36,0				36,0	36,0	36,0				36,0	36,0	36,0
TOTAL SE/CO (12752)			2752,0	2752,0	2752,0	0,0	0,0	0,0	2752,0	2752,0	2752,0	0,0	0,0	0,0	2752,0	2752,0	2752,0

\*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	
ARAUCARIA (484)	Gás	---																
URUGUAIANA (640)	Gás	---																
PAMPA SUL (345)	Carvão	81,71	345,0	345,0	345,0				345,0	345,0	345,0				345,0	345,0	345,0	
SAO SEPE (8)	Biomassa	102,79	7,0	7,0	7,0				7,0	7,0	7,0				7,0	7,0	7,0	
CANDIOTA_3 (350)	Carvão	103,52	330,0	330,0	330,0				330,0	330,0	330,0				330,0	330,0	330,0	
J.LACER. C (363)	Carvão	285,18	320,0	320,0	320,0				320,0	320,0	320,0				320,0	320,0	320,0	
J.LACER. B (262)	Carvão	331,67	110,0	110,0	110,0				110,0	110,0	110,0				110,0	110,0	110,0	
J.LAC. A2 (132)	Carvão	333,15	55,0	55,0	55,0				55,0	55,0	55,0				55,0	55,0	55,0	
MADEIRA (4)	Biomassa	370,79	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																
FIGUEIRA (20)	Carvão	475,68																
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																
TOTAL SUL (2967)			1172,7	1172,7	1172,7	0,0	0,0	0,0	1172,7	1172,7	1172,7	0,0	0,0	0,0	1172,7	1172,7	1172,7	
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	102,86	2,7	2,7	3,7				2,7	2,7	3,7				2,7	2,7	3,7	
PROSPERIDA (28)	Gás	194,00																
TERMOPE (533)	Gás	240,78																
FORTALEZA (327)	Gás	277,36																
T.BAHIA (186)	Gás	374,87																
PSERGIPE I (1593)	GNL	389,24																
VALE ACU (368)	Gás	450,86																
TERMOCEARA (223)	Gás	481,41																
SYKUE I (30)	Biomassa	510,12																
P.PECEM2 (365)	Carvão	942,25																
PERNAMBUCO_3 (201)	Óleo	951,05																
P.PECEM1 (720)	Carvão	970,50																
MARACANAU (168)	Óleo	1072,77																
TERMOCABO (50)	Óleo	1089,18																
TERMONE (171)	Óleo	1093,11																
TERMOPB (171)	Óleo	1093,11																
CAMPINA_GR (169)	Óleo	1102,73																
SUAPE II (381)	Óleo	1127,91																
GLOBAL I (149)	Óleo	1249,34																
GLOBAL II (149)	Óleo	1249,34																
CURUMIM (31)	Óleo	1431,14																
APOENA (147)	Óleo	1838,60																
GUARANI (150)	Óleo	1838,60																
PETROLINA (136)	Óleo	2017,19																
POTIGUAR_3 (66)	Diesel	2439,04																
POTIGUAR (53)	Diesel	2439,07																
PAU FERRO (94)	Diesel	2727,59																
TERMOMANAU (143)	Diesel	2727,59																
TOTAL NE (6819)			2,7	2,7	3,7	0,0	0,0	0,0	2,7	2,7	3,7	0,0	0,0	0,0	2,7	2,7	3,7	
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	100,41	490,0	490,0	490,0				490,0	490,0	490,0				490,0	490,0	490,0	
PARNAIB_IV (56)	Gás	151,69																
APARECIDA (166)	Gás	191,39	75,0	75,0	75,0				75,0	75,0	75,0				75,0	75,0	75,0	
UTE MAUA 3 (591)	Gás	191,39	264,0	264,0	264,0				264,0	264,0	264,0				264,0	264,0	264,0	
N.VEN2_L22 (27)	Gás	272,08																
N.VEN2_L7 (151)	Gás	272,08																
MARAN_VL_7 (336)	Gás	402,77	323,0	320,0	230,0				323,0	320,0	230,0				323,0	320,0	230,0	
MARANIVL_7 (336)	Gás	402,77	323,0	320,0	235,0				323,0	320,0	235,0				323,0	320,0	235,0	
MARAN_VL22 (1)	Gás	402,78	1,0	1,0	1,0				1,0	1,0	1,0				1,0	1,0	1,0	
MARANIVL22 (1)	Gás	402,78	1,0	1,0	1,0				1,0	1,0	1,0				1,0	1,0	1,0	
P. ITAQUI (360)	Carvão	931,89																
GERAMAR1 (166)	Óleo	1102,69																
GERAMAR2 (166)	Óleo	1102,69																
TOTAL NORTE (3271)			1796,0	1790,0	1615,0	0,0	0,0	0,0	1796,0	1790,0	1615,0	0,0	0,0	0,0	1796,0	1790,0	1615,0	