

## 1. APRESENTAÇÃO

Na semana de 09/07 a 15/07 as bacias dos rios Jacuí, Uruguai e Iguaçu apresentaram chuva fraca à moderada.

Na semana de 16/07 a 22/07/2022 deve ocorrer chuva fraca nas bacias dos rios Jacuí, Uruguai, Iguaçu e em pontos isolados da incremental a UHE Itaipu.

Para a semana operativa de 16/07 a 22/07/2022, 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: de R\$ 56,96/MWh para R\$ 66,81/MWh
- Sul: de R\$ 56,96/MWh para R\$ 66,81/MWh
- Nordeste: de R\$ 56,96/MWh para R\$ 66,81/MWh
- Norte: de R\$ 56,96/MWh para R\$ 66,81/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

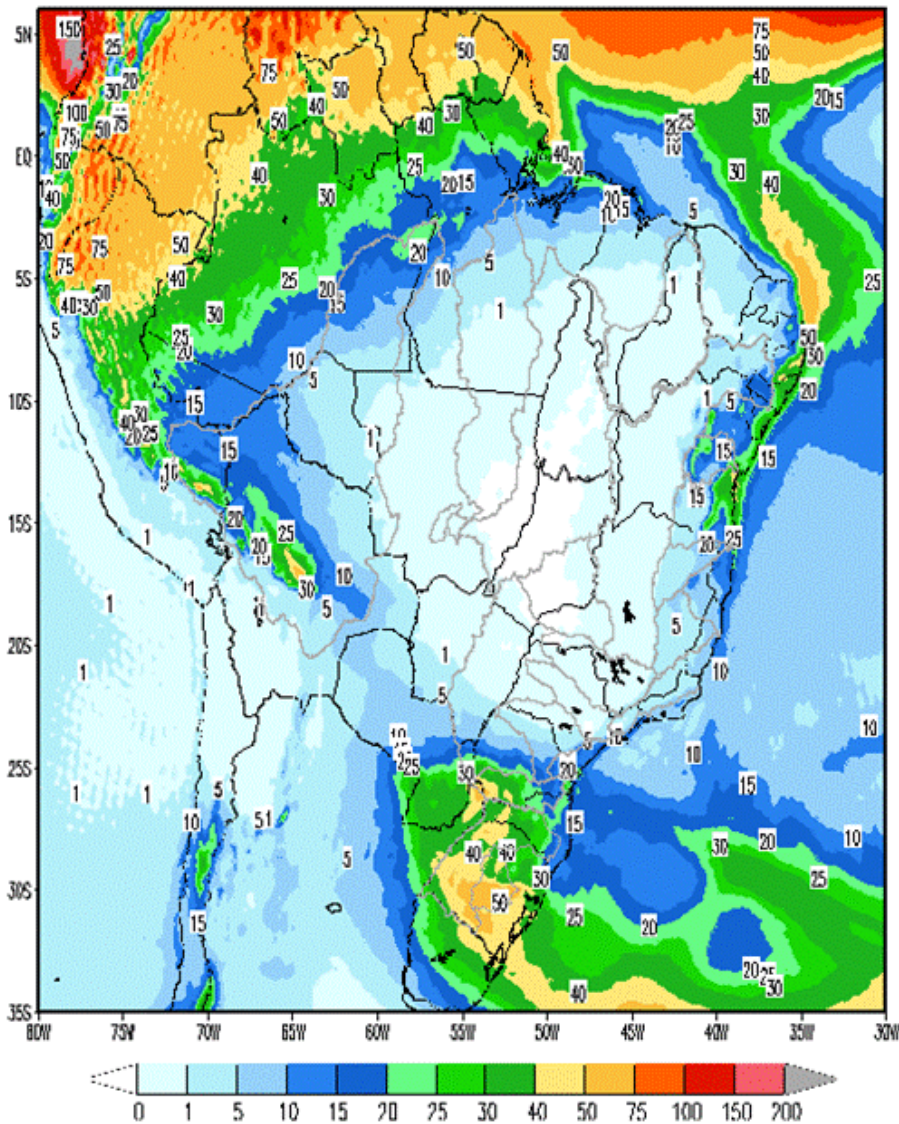
Nos dias 28 e 29 de julho será realizada a reunião de elaboração do PMO de Agosto de 2022, com transmissão ao vivo através do site do ONS.

## 3. ANÁLISE DAS CONDIÇÕES HIDROMETEOROLÓGICAS

### 3.1. PREVISÃO PARA A PRÓXIMA SEMANA

O avanço de duas frentes frias pelas regiões Sul e Sudeste no início da próxima semana ocasiona chuva fraca nas bacias dos rios Jacuí, Uruguai, Iguaçu e em pontos isolados da incremental a UHE Itaipu (Figura 1).

Figura 1 - Precipitação acumulada prevista pelo modelo ECMWF - 09 a 15/07/2022



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

Tabela 1 – Previsão de ENAs da Revisão 2 de Julho/2022

Revisão 3 do PMO de Julho/2022 - ENAs previstas				
Subsistema	16/07 a 22/07/2022		Mês de julho	
	MWmed	%MLT	MWmed	%MLT
SE/CO	15.828	62	16.668	65
S	9.635	88	9.037	83
NE	2.777	73	2.813	74
N	4.024	77	4.358	83

#### 4. PREVISÃO DE CARGA

Apesar dos desafios como inflação alta, aumento agressivo nas taxas de juros, gargalos na cadeia de suprimentos e a guerra na Ucrânia, o setor industrial tem permanecido com bom desempenho. De acordo com a pesquisa do Índice de Gerentes de Compras (PMI, na sigla em inglês) divulgada pela S&P Global, o mercado doméstico forneceu o principal impulso para o crescimento dos pedidos às fábricas, que por sua vez, suportou a criação de empregos e o aumento dos volumes de produção. Com avanço pelo quarto mês consecutivo, a confiança empresarial divulgada pela FGV, sinaliza continuidade da fase de crescimento da atividade. Com uma subida de 1,4 pontos em junho, para 98,8 pontos, o ICE – Indicador de Confiança Empresarial, alcançou o maior nível desde outubro do ano passado.

No mesmo sentido, com forte alta de 4,6 pontos em junho, o ICC - Indicador de confiança do Comércio também da FGV, apresentou a segunda alta consecutiva no primeiro semestre do ano, demonstrando que o indicador segue uma fase de retomada após quedas expressivas entre agosto do ano passado e abril deste ano. De acordo com a FGV, o resultado parece ser influenciado pela liberação de recursos na economia. A alta foi disseminada em todos os seis principais segmentos da pesquisa e o resultado foi influenciado tanto pelo avanço do Índice de Situação Atual (ISA-COM), que subiu 7,4 pontos, quanto do Índice de Expectativas (IE-COM), que avançou 1,8 pontos.

O avanço de duas frentes frias esperadas para a região Sul durante a próxima semana operativa, não deverá provocar reduções acentuadas de temperaturas em relação ao comportamento observado na semana em curso. A primeira frente fria deverá avançar para a região Sudeste/Centro-Oeste provocando quedas de temperaturas a partir do início da semana em São Paulo e em seguida no Rio de Janeiro. A segunda frente deverá avançar pelas capitais do subsistema Sudeste/Centro-Oeste a partir do dia 20/07, acarretando também declínio das temperaturas. Cabe destacar que as temperaturas observadas durante a semana em curso nas capitais das regiões Sudeste/Centro-Oeste e Sul, apesar de amenas, foram superiores às ocorridas nas últimas semanas de junho/21.

Os subsistemas Nordeste e Norte seguem com condição de estabilidade de temperatura em relação ao comportamento observado nas últimas semanas. Para as capitais do subsistema Nordeste há previsão de precipitação menos intensa do que na semana vigente. Nas capitais do Subsistema Norte, a ocorrência de chuvas persiste ao longo de toda semana nas capitais Manaus e Belém.

As taxas de crescimento esperadas para o mês de julho/22 são de 2,3% para o subsistema Sudeste/Centro-Oeste, e 4,6% para o subsistema Norte. Para os subsistemas Sul e Nordeste são esperadas variações negativas de 0,1% e 3,2%, respectivamente.

Tabela 2 – Evolução da carga do PMO de Julho 2022

Subsistema	CARGA SEMANAL (MWmed)						CARGA MENSAL (MWmed)	
	1ª Sem	2ª Sem	3ª Sem	4ª Sem	5ª Sem	6ª Sem	jul/22	Var. (%) jul/22 -> jul/21
SE/CO	36.811	37.619	37.965	37.933	38.168	38.255	37.907	2,3%
Sul	11.465	11.395	11.429	11.588	11.601	11.674	11.513	-0,1%
Nordeste	10.042	10.317	10.565	10.703	10.774	10.823	10.587	-3,2%
Norte	6.107	6.149	6.280	6.215	6.219	6.225	6.213	4,6%
<b>SIN</b>	<b>64.425</b>	<b>65.480</b>	<b>66.239</b>	<b>66.439</b>	<b>66.762</b>	<b>66.977</b>	<b>66.220</b>	<b>1,2%</b>

## 5. PRINCIPAIS RESULTADOS

### 5.1. CUSTO MARGINAL DE OPERAÇÃO (CMO)

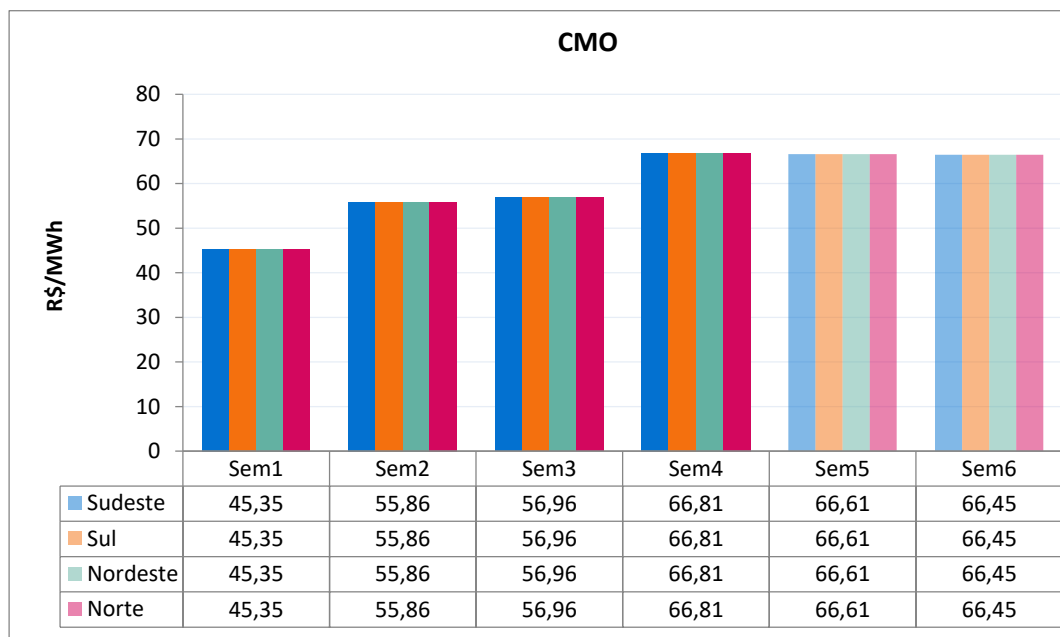
A tabela a seguir apresenta o CMO, por subsistema e patamar de carga para próxima semana operativa.

Tabela 3 – CMO por patamar de carga

Patamares de Carga	CMO (R\$/MWh)			
	SE/CO	S	NE	N
<b>Pesada</b>	<b>68,01</b>	<b>68,01</b>	<b>68,01</b>	<b>68,01</b>
<b>Média</b>	<b>67,78</b>	<b>67,78</b>	<b>67,78</b>	<b>67,78</b>
<b>Leve</b>	<b>65,42</b>	<b>65,42</b>	<b>65,42</b>	<b>65,42</b>
<b>Média Semanal</b>	<b>66,81</b>	<b>66,81</b>	<b>66,81</b>	<b>66,81</b>

Na figura a seguir é apresentada a evolução do CMO médio semanal ao longo deste PMO.

Figura 2 – Evolução semanal do CMO



### 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, controle de defluências no baixo Paraná e controle de cota em Itaipu.

Região Sul → Geração maximizada de acordo com os condicionantes hidráulicos de forma a minimizar os vertimentos.

Região NE → Manutenção da exploração das disponibilidades energéticas, maximização da exportação para SE/CO, respeitando-se as restrições hidráulicas e os limites elétricos vigentes.

Região Norte → Exploração das disponibilidades energéticas.

## 6. ANÁLISE DA VARIAÇÃO SEMANAL DO CMO

Esta análise visa identificar os principais parâmetros cujas atualizações impactaram os CMO deste PMO, em comparação com os valores obtidos na última revisão.

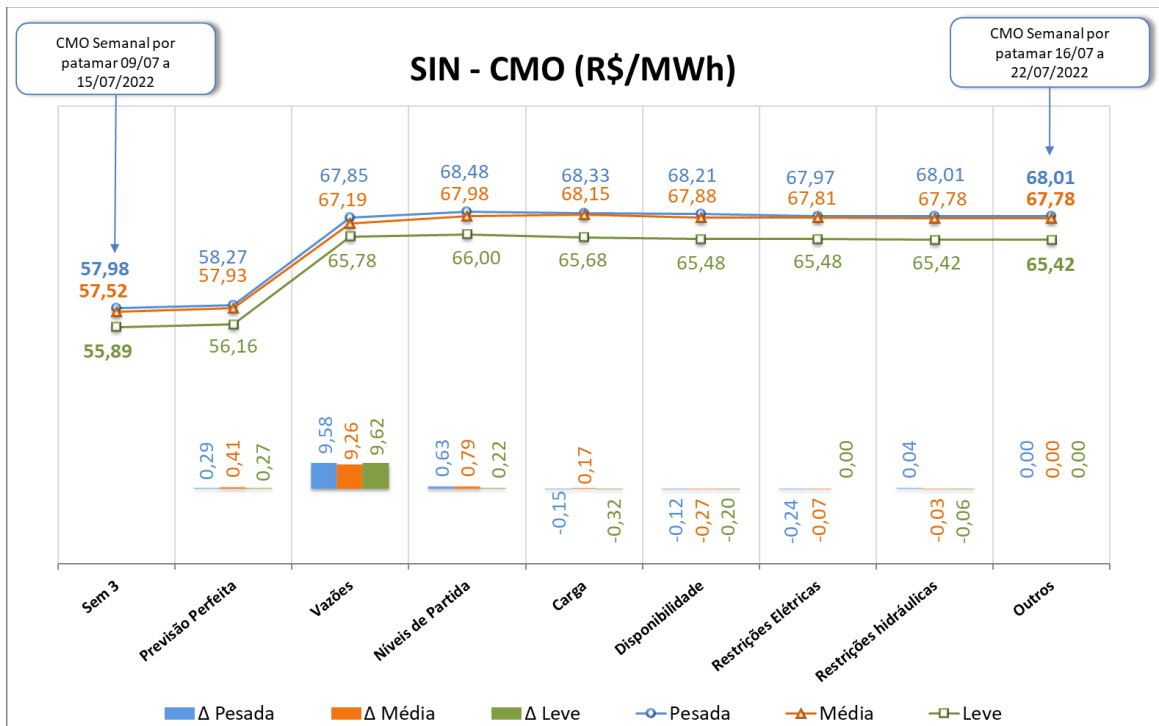
Foram realizados 8 estudos, onde o caso inicial foi construído com base nos dados oficiais da última revisão deste PMO. Neste primeiro estudo, denominado de “previsão perfeita”, a partida dos reservatórios foi estimada conforme indicado para esta semana na última revisão.

O segundo estudo foi realizado com os dados do caso inicial sendo substituída a previsão de vazões.

A partir do conjunto de dados do segundo estudo foram elaborados os demais casos em que foram atualizadas, sequencialmente, as seguintes informações: níveis de partida dos reservatórios, previsão de carga, disponibilidade das usinas térmicas e hidráulicas, restrições de limites de intercâmbio, restrições hidráulicas e, por fim, os demais dados que compõem toda informação referente a atual revisão.

Os custos marginais de operação dos quatro subsistemas que compõem o SIN permanecem acoplados nesta semana operativa. A Figura 3 apresenta a análise de variação dos CMO dos subsistemas Sudeste/Centro-Oeste, Sul, Nordeste e Norte e, conforme pode ser observado, a atualização da previsão de vazões foi o principal fator que contribuiu para a elevação dos CMO em relação à semana anterior.

Figura 3 – Análise da variação do CMO nos subsistemas SE/CO

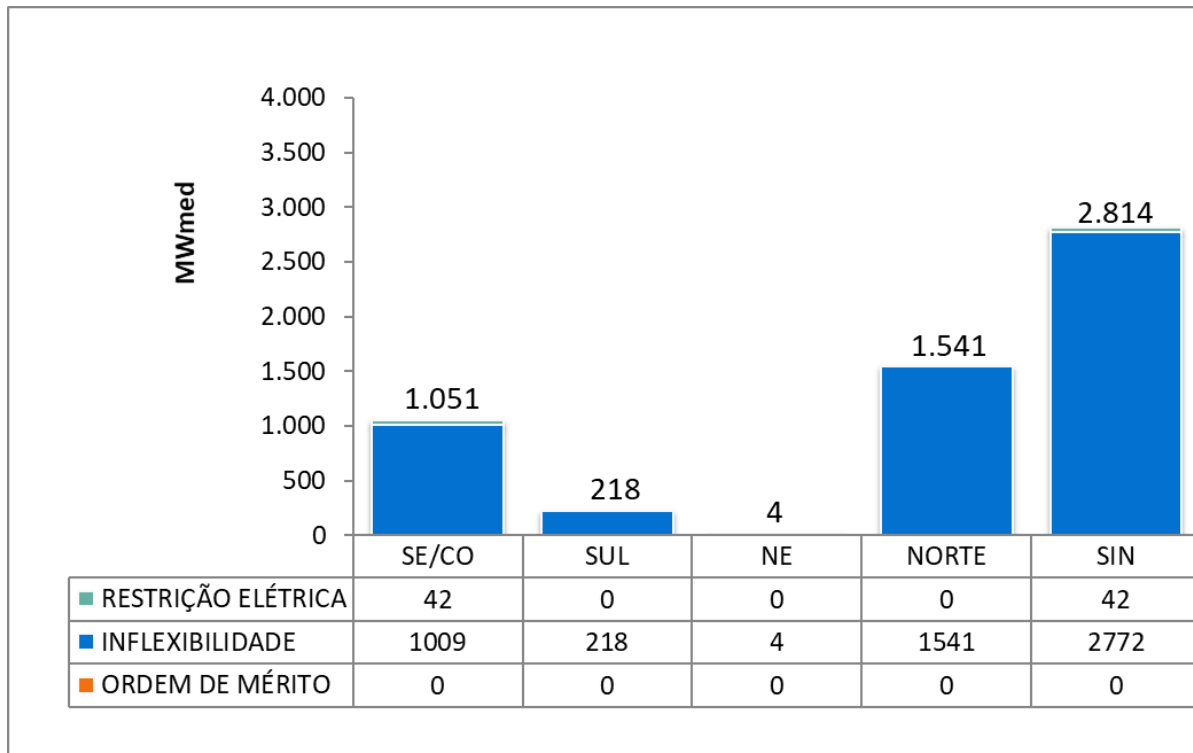




## 7. GERAÇÃO TÉRMICA

A Figura 4 apresenta, para cada subsistema, o despacho térmico por modalidade indicado pelo Decom para a próxima semana operativa.

Figura 4 – 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 17/09/2022 a 23/09/2022.

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	405,93	67,22 (2)	67,22 (2)	67,21 (2)
LUIZORMELO	15	631,14	67,22 (2)	67,22 (2)	67,21 (2)
PSESGIPE I	224	500,85	67,20 (2)	66,74 (2)	66,74 (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 17/09 a 23/09/2022.

A UTE Santa Cruz tem previsão de despacho, por inflexibilidade declarada pelo agente para o período de 13/08 a 25/11/2022.

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

### 8.1. 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 16/07 a 22/07 (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)	538,68	831,32	1.813,57	2.042,76	2.907,14	3.221,46	

- BTG Pactual

Tabela 6 – Energia ofertada para importação

Oferta de Energia para a Semana de 16/07 a 22/07 (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)	539,41	835,42	1.822,12	2.052,35	2.920,64	3.236,39	

### 8.2. 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>

## 9. 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	15.526	<b>60</b>	16.668	<b>65</b>	17.807	<b>69</b>
Sul	6.881	<b>63</b>	9.037	<b>83</b>	11.342	<b>104</b>
Nordeste	2.732	<b>72</b>	2.813	<b>74</b>	2.894	<b>76</b>
Norte	4.175	<b>80</b>	4.358	<b>83</b>	4.541	<b>87</b>

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

Subsistema	% EARmáx 15/07	% EARmáx - 31/07		
	NÍVEL INICIAL	NÍVEL PMO		
	VE	LI	VE	LS
SE/CO	<b>63,6</b>	<b>60,2</b>	<b>61,2</b>	<b>62,1</b>
Sul	<b>87,7</b>	<b>76,2</b>	<b>81,3</b>	<b>85,5</b>
Nordeste	<b>87,7</b>	<b>81,2</b>	<b>81,7</b>	<b>70,5</b>
Norte	<b>92,9</b>	<b>92,9</b>	<b>93,5</b>	<b>93,9</b>



## 10. RESERVATÓRIOS EQUIVALENTES DE ENERGIA

A seguir são apresentadas as previsões de Energia Natural Afluente para a próxima semana operativa e para o mês de julho, 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	
	16/07/2022 a 22/07/2022		jul-22	
	(MWmed)	%MLT	(MWmed)	%MLT
Sudeste	2.078	71	2.176	74
Madeira	1.691	44	1.874	48
Teles Pires	789	78	826	82
Itaipu	2.265	73	2.449	79
Paraná	7.976	64	8.231	66
Paranapanema	942	41	1.018	45
Sul	7.188	120	6.500	109
Iguaçu	2.447	50	2.537	52
Nordeste	2.777	73	2.813	74
Norte	1.836	71	1.943	75
Belo Monte	992	61	1.271	78
Manaus	1.274	124	1.283	125

Tabela 10 – Previsão de %EARmáx por REE

% Energia Armazenável Máxima		
REE	Previsão Semanal	Previsão Mensal
	22-jul	31-jul
	(%EARmáx)	(%EARmáx)
Sudeste	62,1	61,2
Madeira	70,0	68,6
Teles Pires	69,6	69,8
Itaipu	58,7	97,7
Paraná	63,1	61,2
Paranapanema	57,8	57,8
Sul	90,8	85,4
Iguaçu	81,7	77,7
Nordeste	85,1	81,7
Norte	93,2	93,4
Belo Monte	100,0	100,0
Manaus	95,3	96,0

## 11. 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	84,1	84,1	84,1				84,1	84,1	84,1				84,1	84,1	84,1
CUIABA CC (529)	Gás	---															
W.ARJONA O* (177)	Diesel	---															
ANGRA 2 (1350)	Nuclear	20,12															
ANGRA 1 (640)	Nuclear	31,17	640,0	640,0	640,0	0,0	0,0	0,0	640,0	640,0	640,0				640,0	640,0	640,0
NORTEFLU 1 (400)	Gás	97,41															
NORTEFLU 2 (100)	Gás	113,65															
O.PINTADA (50)	Biomassa	124,48															
UTE STA VI (41)	Biomassa	134,46	14,0	14,0	14,0				14,0	14,0	14,0				14,0	14,0	14,0
PREDILECTA (5)	Biomassa	175,91															
NORTEFLU 3 (200)	Gás	217,52															
ATLANTICO (235)	Resíduos	224,21	218,7	218,7	218,7				218,7	218,7	218,7				218,7	218,7	218,7
ST.CRUIZ 34 (436)	Óleo	310,41															
T.LAGOAS (350)	Gás	318,15															
TERMORIO (989)	Gás	379,35											93,3		0,0	0,0	93,3
CUBATAO (216)	Gás	387,83															
BAIXADA FL (530)	Gás	400,94															
SANTA CRUZ (500)	GNL	405,93															
SEROPEDICA (360)	Gás	467,62															
PIRAT.12 O (200)	Gás	470,34															
JUIZ DE FO (87)	Gás	522,96															
LUIZORMELO (204)	GNL	631,14															
NPIRATINGA (572)	Gás	654,42															
UTE GNA I (1338)	Gás	794,09															
T.MACAE (929)	Gás	884,59															
TNORTE 2 (349)	Óleo	910,86															
NORTEFLU 4 (127)	Gás	966,84															
CAMPOS (25)	Gás	978,10															
VIANA (175)	Óleo	1411,00															
PALMEIR_GO (176)	Diesel	1495,34															
IBIRITE (235)	Gás	1645,00															
DAIA (44)	Diesel	1830,25															
GOIANIA 2 (140)	Diesel	1930,80															
W.ARJONA* (177)	Gás	2326,88															
XAVANTES (54)	Diesel	2635,80															
PAULINIA (16)	Gás	2744,88	15,9	15,9	15,9				15,9	15,9	15,9				15,9	15,9	15,9
VIANA I (37)	Gás	2876,82	36,5	36,5	36,5				36,5	36,5	36,5				36,5	36,5	36,5
TOTAL SE/CO (12072)			1009,2	1009,2	1009,2	0,0	0,0	0,0	1009,2	1009,2	1009,2	0,0	0,0	93,3	1009,2	1009,2	1102,5
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	77,19															
SAO SEPE (8)	Biomassa	97,11	6,0	6,0	6,0				6,0	6,0	6,0				6,0	6,0	6,0
CANDIOTA_3 (350)	Carvão	100,49	210,0	210,0	210,0				210,0	210,0	210,0				210,0	210,0	210,0
J.LACER. C (363)	Carvão	285,18															
J.LACER. B (262)	Carvão	331,67															
J.LAC. A2 (132)	Carvão	333,15															
MADEIRA (4)	Biomassa	355,50	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															
CANOAS (249)	Diesel	698,14															
TOTAL SUL (2957)			218,0	218,0	218,0	0,0	0,0	0,0	218,0	218,0	218,0	0,0	0,0	0,0	218,0	218,0	218,0

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

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
ALTOS (13)	Diesel	---															
ARACATI (11)	Diesel	---															
BATURITE (11)	Diesel	---															
C.MAIOR (13)	Diesel	---															
CAUCAIA (15)	Diesel	---															
CRATO (13)	Diesel	---															
IGUATU (15)	Diesel	---															
JUAZEIRO N (15)	Diesel	---															
MARAMBAIA (13)	Diesel	---															
NAZARIA (13)	Diesel	---															
PECEM (15)	Diesel	---															
ERB CANDEI (17)	Biomassa	97,18	4,5	4,5	4,5				4,5	4,5	4,5				4,5	4,5	4,5
PROSPERIDA (28)	Gás	183,28															
TERMOPE (533)	Gás	236,80															
FORTALEZA (327)	Gás	277,36															
T.BAHIA (186)	Gás	374,87															
VALE ACU (368)	Gás	450,86															
TERMOCEARA (223)	Gás	478,76															
PSERGIPE I (1593)	GNL	500,85															
SYKUE I (30)	Biomassa	510,12															
P.PECEM2 (365)	Carvão	1017,94															
P.PECEM1 (720)	Carvão	1051,83															
PERNAMBUCO_3 (201)	Óleo	1226,48															
MARACANAU (168)	Óleo	1378,57															
TERMOCABO (50)	Óleo	1393,43															
TERMONE (171)	Óleo	1394,43															
TERMOPB (171)	Óleo	1394,43															
CAMPINA_GR (169)	Óleo	1411,02															
SUAPE II (381)	Óleo	1457,43															
BAHIA I (31)	Óleo	1494,62															
GLOBAL I (149)	Óleo	1597,12															
GLOBAL II (149)	Óleo	1597,12															
AREMBEPE (150)	Óleo	1838,73															
MURICY (147)	Óleo	1838,73															
PETROLINA (136)	Óleo	2017,33															
POTIGUAR_3 (66)	Diesel	2033,56															
POTIGUAR (53)	Diesel	2033,58															
PAU FERRO (94)	Diesel	2278,03															
TERMOMANAU (143)	Diesel	2278,03															
<b>TOTAL NE (6966)</b>			<b>4,5</b>	<b>4,5</b>	<b>4,5</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>4,5</b>	<b>4,5</b>	<b>4,5</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>4,5</b>	<b>4,5</b>	<b>4,5</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	94,86	460,0	460,0	490,0				460,0	460,0	490,0				460,0	460,0	490,0
PARNAIB_IV (56)	Gás	151,69	30,0	30,0	30,0				30,0	30,0	30,0				30,0	30,0	30,0
APARECIDA (166)	Gás	176,75	75,0	75,0	75,0				75,0	75,0	75,0				75,0	75,0	75,0
UTE MAUA 3 (591)	Gás	176,75	264,0	264,0	264,0				264,0	264,0	264,0				264,0	264,0	264,0
N.VEN2_L22 (27)	Gás	257,06	15,0	15,0	15,0				15,0	15,0	15,0				15,0	15,0	15,0
N.VEN2_L7 (151)	Gás	257,06	60,0	60,0	60,0				60,0	60,0	60,0				60,0	60,0	60,0
MARAN_VL_7 (336)	Gás	370,83	140,0	160,0	120,0				140,0	160,0	120,0				140,0	160,0	120,0
MARANIVL_7 (336)	Gás	370,83	270,0	110,0	110,0				270,0	110,0	110,0				270,0	110,0	110,0
MARAN_VL22 (1)	Gás	370,84	1,0	1,0	1,0				1,0	1,0	1,0				1,0	1,0	1,0
MARANIVL22 (1)	Gás	370,84	1,0	1,0	1,0				1,0	1,0	1,0				1,0	1,0	1,0
P. ITAQUI (360)	Carvão	1007,51															
GERAMAR1 (166)	Óleo	1410,97															
GERAMAR2 (166)	Óleo	1410,97															
<b>TOTAL NORTE (3271)</b>			<b>1635,0</b>	<b>1495,0</b>	<b>1485,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>1635,0</b>	<b>1495,0</b>	<b>1485,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>1635,0</b>	<b>1495,0</b>	<b>1485,0</b>