

O presente documento tem como objetivo apresentar as principais premissas do Programa Mensal de Operação para o mês de Novembro de 2023, bem como os resultados de despacho térmico, CMO e armazenamentos para o fim do mês atual. As análises dos resultados e informações complementares estarão disponíveis no Sumário e no Relatório do Programa Mensal de Operação, que serão disponibilizados ao longo do dia no site do ONS.

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.

1. DESTAQUE

Neste PMO de Novembro/2023 houve oferta de energia da República Oriental do Uruguai, para a semana de 28/10/2023 a 03/11/2023 através da conversora de Melo.

Para a referida semana, houve oferta de energia da República da Argentina, através das conversoras de Garabi I e II.

2. PRINCIPAIS RESULTADOS

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

Apresentamos a seguir as correspondentes energias naturais afluentes e os resultados obtidos com a aplicação do cenário de afluência utilizado no estudo.

3. CUSTO MARGINAL DE OPERAÇÃO – CMO (VALOR ESPERADO DA PREVISÃO DE AFLUÊNCIAS)

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

4. ENERGIA NATURAL AFLUENTE - ENA E ARMAZENAMENTO PARA O FINAL DO MÊS

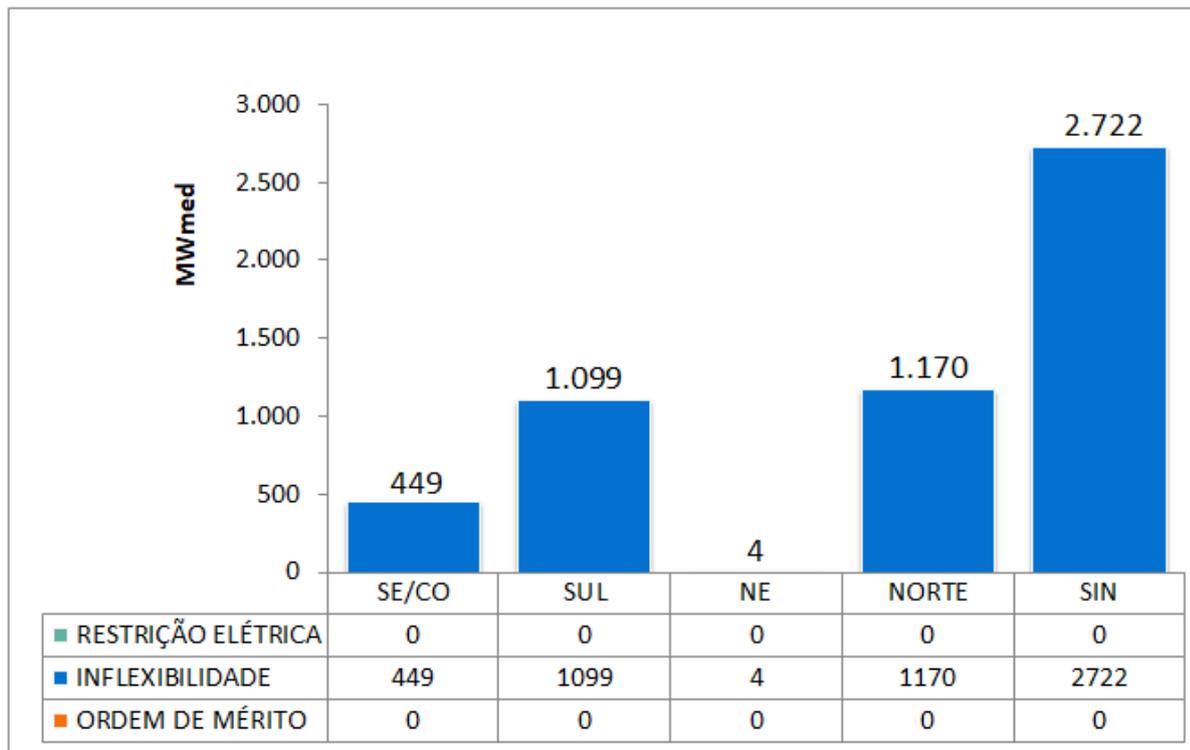
Subsistema	ENERGIAS NATURAIS AFLUENTES			
	Previsão Semanal		Previsão Mensal	
	(MWmed)	%MLT	(MWmed)	%MLT
SE/CO	26.718	99	28.854	92
Sul	35.419	306	26.719	287
Nordeste	1.340	33	2.021	38
Norte	1.669	54	2.009	49

Subsistema	% EAR _{máx} 27/10	% EAR _{máx} - 30/11
	NÍVEL INICIAL	NÍVEL PMO
SE/CO	68,6	69,0
Sul	86,0	65,4
Nordeste	60,9	47,5
Norte	59,1	46,0

5. PREVISÃO DE CARGA COM MMGD

Subsistema	CARGA SEMANAL (MWmed)					CARGA MENSAL (MWmed)	
	1ª Sem	2ª Sem	3ª Sem	4ª Sem	5ª Sem	nov/23	Var. (%) nov/23 -> nov/22
SE/CO	42.762	43.602	43.224	43.304	43.603	43.361	6,8%
Sul	12.495	13.233	12.938	13.373	13.680	13.212	5,2%
Nordeste	13.030	13.249	13.102	13.221	13.167	13.170	9,7%
Norte	7.487	7.730	7.614	7.638	7.700	7.651	14,1%
SIN	75.774	77.814	76.878	77.536	78.150	77.394	7,6%

6. DESPACHO TÉRMICO SEMANAL POR MODALIDADE E SUBSISTEMA



Com esse despacho térmico, indicado pelo modelo Decomp na etapa de programação semanal, o custo de operação esperado para a semana operativa atual é de 69,3 milhões de reais. Para as próximas semanas do mês, a média do custo de operação esperado é de 56,3 milhões de reais por semana. Esse custo tem caráter apenas informativo, podendo sofrer alterações devido aos resultados do Dessem e às alterações nas condições de operação ao longo da semana.

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

Nas tabelas a seguir, 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 o PMO/Revisões. 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	143,6	143,6	143,6				143,6	143,6	143,6				143,6	143,6	143,6
CUIABA CC (529)	Gás	---															
DAIA (44)	Diesel	---															
W.ARJONA (177)	Gás	---															
W.ARJONA O (177)	Diesel	---															
ANGRA 2 (1350)	Nuclear	20,12															
ANGRA 1 (640)	Nuclear	31,17															
NORTEFLU 1 (400)	Gás	105,19															
NORTEFLU 2 (100)	Gás	122,38															
O.PINTADA (50)	Biomassa	138,59															
UTE STA VI (41)	Biomassa	149,70	40,0	40,0	40,0				40,0	40,0	40,0				40,0	40,0	40,0
BAIXADA FL (530)	Gás	173,30															
SANTA CRUZ (500)	GNL	176,47															
NORTEFLU 3 (200)	Gás	235,15															
ATLANTICO (235)	Resíduos	240,08	218,7	218,7	218,7				218,7	218,7	218,7				218,7	218,7	218,7
LUIZORMELO (204)	GNL	263,48															
ST.CRUZ 34 (436)	Óleo	310,41															
T.LAGOAS (350)	Gás	321,09															
UTE GNA I (1338)	Gás	332,90															
TERMORIO (989)	Gás	389,05															
CUBATAO (216)	Gás	416,99															
PIRAT.12 O (200)	Gás	470,34															
SEROPEDECA (360)	Gás	515,29															
IBIRITE (235)	Gás	658,58															
NORTEFLU 4 (127)	Gás	753,35															
NPIRATINGA (572)	Gás	858,57															
KARKEY 013 (259)	Gás	877,23	31,0	31,0	31,0				31,0	31,0	31,0				31,0	31,0	31,0
KARKEY 019 (116)	Gás	877,23															
T.MACAE (929)	Gás	908,82															
J.FORA (87)	Gás	948,51															
PORSUD II (78)	Gás	1013,16															
PORSUD I (116)	Gás	1015,22															
VIANA (175)	Óleo	1155,04															
PAULINIA (16)	Gás	1248,35	15,7	15,7	15,7				15,7	15,7	15,7				15,7	15,7	15,7
LORM_PCS (36)	Gás	1278,84															
POVOACAO I (75)	Gás	1278,84															
VIANA I (37)	Gás	1278,84															
PALMEIR_GO (176)	Diesel	1961,00															
GOIANIA 2 (140)	Diesel	2702,38															
TNORTE 2 (349)	Óleo	2997,89															
XAVANTES (54)	Diesel	3681,45															
TOTAL SE/CO (12722)			449,0	449,0	449,0	0,0	0,0	0,0	449,0	449,0	449,0	0,0	0,0	0,0	449,0	449,0	449,0

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	85,94	300,0	300,0	300,0				300,0	300,0	300,0				300,0	300,0	300,0
SAO SEPE (8)	Biomassa	103,40	4,0	4,0	4,0				4,0	4,0	4,0				4,0	4,0	4,0
CANDIOTA_3 (350)	Carvão	108,05	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	320,0	320,0	320,0				320,0	320,0	320,0				320,0	320,0	320,0
FIGUEIRA (20)	Carvão	330,64															
J.LACER. B (262)	Carvão	362,67	81,9	56,2	33,0				81,9	56,2	33,0				81,9	56,2	33,0
J.LAC. A2 (132)	Carvão	372,62	100,0	100,0	100,0				100,0	100,0	100,0				100,0	100,0	100,0
MADEIRA (4)	Biomassa	387,12	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	1121,40															
TOTAL SUL (2967)			1131,6	1105,9	1082,7	0,0	0,0	0,0	1131,6	1105,9	1082,7	0,0	0,0	0,0	1131,6	1105,9	1082,7
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	108,19	3,5	3,5	3,5				3,5	3,5	3,5				3,5	3,5	3,5
PROSP_I (28)	Gás	204,06															
PROSP_III (56)	Gás	207,91															
TERMOPE (550)	Gás	234,57															
FORTALEZA (327)	Gás	285,83															
PROSP_II (37)	Gás	326,82															
P.PECM1 (720)	Carvão	351,06															
P.PECM2 (365)	Carvão	357,06															
PSERGIPE I (1593)	GNL	386,53															
VALE ACU (368)	Gás	450,86															
SYKUE I (30)	Biomassa	510,12															
TERMOCEARA (223)	Gás	567,64															
T.BAHIA (186)	Gás	702,93															
PERNAMBUCO_3 (201)	Óleo	996,05															
MARACANAU (168)	Óleo	1123,59															
TERMOCABO (50)	Óleo	1140,86															
TERMONE (171)	Óleo	1145,03															
TERMOPB (171)	Óleo	1145,03															
CAMPINA_GR (169)	Óleo	1155,06															
SUAPE II (381)	Óleo	1181,24															
GLOBAL I (149)	Óleo	1308,63															
GLOBAL II (149)	Óleo	1308,63															
CURUMIM (31)	Óleo	1433,77															
APOENA (147)	Óleo	1801,43															
GUARANI (150)	Óleo	1801,43															
PETROLINA (136)	Óleo	1976,42															
POTIGUAR_3 (66)	Diesel	2627,92															
POTIGUAR (53)	Diesel	2627,96															
PAU FERRO (94)	Diesel	2936,99															
TERMOMANAU (143)	Diesel	2936,99															
TOTAL NE (6929)			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 (73)	Gás	0,00	59,0	58,4	57,9				59,0	58,4	57,9				59,0	58,4	57,9
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	92,21	75,0	75,0	75,0				75,0	75,0	75,0				75,0	75,0	75,0
UTE MAUA 3 (591)	Gás	92,21	264,0	264,0	264,0				264,0	264,0	264,0				264,0	264,0	264,0
MARANHAO3 (519)	Gás	105,62	490,0	490,0	490,0				490,0	490,0	490,0				490,0	490,0	490,0
PARNAIB_IV (56)	Gás	151,69															
MARANHAO V (338)	Gás	164,41	2,0	20,0	5,0				2,0	20,0	5,0				2,0	20,0	5,0
MARANHAOIV (338)	Gás	164,41	2,0	20,0	3,0				2,0	20,0	3,0				2,0	20,0	3,0
PARNAIBA_V (386)	Vapor	198,37	2,0	29,0	4,0				2,0	29,0	4,0				2,0	29,0	4,0
N.VENECIAZ (270)	Gás	286,19		2,0	3,0					2,0	3,0				0,0	2,0	3,0
P. ITAQUI (360)	Carvão	349,33															
GERAMAR1 (166)	Óleo	1155,01															
GERAMAR2 (166)	Óleo	1155,01															
TOTAL NORTE (3756)			1149,0	1213,4	1156,9	0,0	0,0	0,0	1149,0	1213,4	1156,9	0,0	0,0	0,0	1149,0	1213,4	1156,9

8. IMPORTAÇÃO DE ENERGIA

8.1. ENERGIA OFERTADA PARA IMPORTAÇÃO – REPÚBLICA ORIENTAL DO URUGUAI

Para a semana operativa de 28/10/2023 a 03/11/2023, 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**

Oferta de Energia para a Semana de 28/10 a 03/11 (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)	517,96	792,76	1.482,81	2.075,15	2.294,99	

8.2. ENERGIA OFERTADA PARA IMPORTAÇÃO – REPÚBLICA DA ARGENTINA

Para a semana operativa de 28/10/2023 a 03/11/2023, foi declarada a seguinte 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).

- **ENEL**

Oferta de Energia para a Semana de 28/10 a 03/11		
	Bloco 1	Total
Carga Pesada	500	500
Carga Média	500	500
Carga Leve	500	500
CVU (R\$/MWh)	467,03	

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>