

O presente documento tem como objetivo apresentar as principais premissas do Programa Mensal de Operação para o mês de Setembro/2019, 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.

1. DESTAQUE

Neste PMO Setembro/2019 houve oferta de energia da República Oriental do Uruguai, para a semana de 21/09/2019 a 27/09/2019, através das conversoras de Rivera e Melo, em consonância com oferta de energia declarada pela Eletrobras e pela Enel, de acordo com as Portarias MME nº 476/2018 e nº 426/2018 (item 8.1).

Além disso, para a referida semana, houve oferta de energia da República da Argentina, através das conversoras de Garabi I e II, em consonância com oferta de energia declarada pela Tradener de acordo com a Portaria MME nº 383/2017 (item 8.2).

2. PRINCIPAIS RESULTADOS

Para uma melhor avaliação de diversos cenários hidrometeorológicos, notadamente, aqueles de curto prazo e suas influências nas previsões de vazões para as regiões SE/CO e NE, os resultados deste 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, simulações também foram realizadas com os limites superior e inferior das previsões de afluências.

Apresentamos a seguir os resultados obtidos com a aplicação dos diferentes cenários de afluência.

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

Patamares de Carga	CMO (R\$/MWh)			
	SE/CO	S	NE	N
Pesada	228,04	228,04	228,04	228,04
Média	228,04	228,04	228,04	228,04
Leve	220,76	220,76	219,38	219,38
Média Semanal	224,57	224,57	223,92	223,92

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

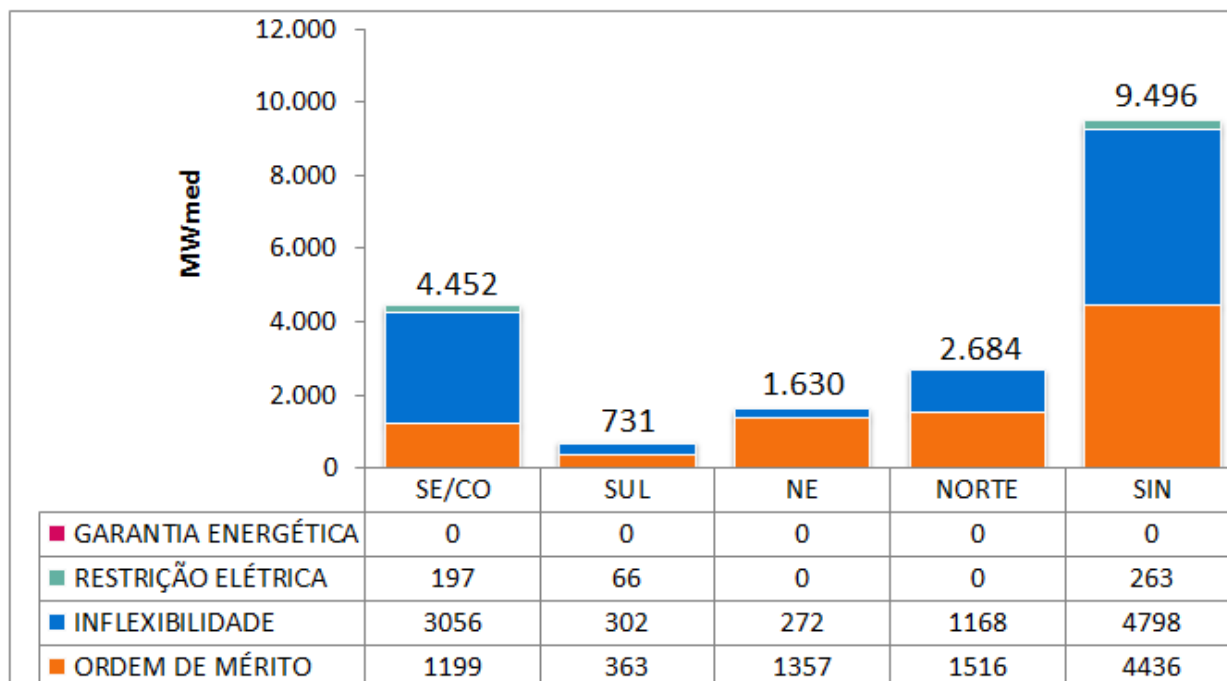
Subsistema	ENERGIAS NATURAIS AFLUENTES							
	Previsão Semanal		Previsão Mensal					
	VE		LI		VE		LS	
	(MWmed)	%MLT	(MWmed)	%MLT	(MWmed)	%MLT	(MWmed)	%MLT
Sudeste	12.075	61	12.647	64	13.530	69	14.423	73
Sul	4.961	41	2.652	22	3.688	30	5.033	41
Nordeste	1.162	39	1.189	39	1.270	42	1.352	45
Norte	1.355	59	1.487	65	1.547	68	1.607	70

Subsistema	% EARMáx 20/9	% EARMáx - 30/9		
	NÍVEL INICIAL	NÍVEL PMO		
	VE	LI	VE	LS
Sudeste	33,6	30,3	30,8	31,3
Sul	42,1	35,5	39,0	43,6
Nordeste	45,5	43,3	43,5	43,7
Norte	54,5	47,6	47,8	48,3

5. PREVISÃO DE CARGA

Subsistema	CARGA SEMANAL (MWmed)					CARGA MENSAL (MWmed)	
	1ª Sem	2ª Sem	3ª Sem	4ª Sem	5ª Sem	set/19	Var. (%) set/19 -> set/18
Sudeste	38.192	40.055	42.010	39.460	40.930	40.087	5,2%
Sul	11.072	11.348	11.318	11.236	11.436	11.269	4,2%
Nordeste	10.344	10.366	10.719	11.150	11.171	10.708	-1,2%
Norte	5.709	5.743	5.750	5.719	5.736	5.732	4,8%
SIN	65.317	67.512	69.797	67.565	69.273	67.796	3,9%

6. DESPACHO TÉRMICO SEMANAL POR MODALIDADE E SUBSISTEMA



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

REGIAO SE/CO																	
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	119,7	119,7	119,7				119,7	119,7	119,7				119,7	119,7	119,7
ANGRA 2 (1350)	Nuclear	20,12	1350,0	1350,0	1350,0	0,0	0,0	0,0	1350,0	1350,0	1350,0				1350,0	1350,0	1350,0
ANGRA 1 (640)	Nuclear	31,17	520,0	520,0	520,0	120,0	120,0	120,0	640,0	640,0	640,0				640,0	640,0	640,0
NORTEFLU 1 (400)	Gás	65,75	400,0	400,0	400,0	0,0	0,0	0,0	400,0	400,0	400,0				400,0	400,0	400,0
NORTEFLU 2 (100)	Gás	76,38	100,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	100,0	100,0	100,0				100,0	100,0	100,0
BAIXADA FL (530)	Gás	104,80				530,0	530,0	530,0	530,0	530,0	530,0				530,0	530,0	530,0
SANTA CRUZ (500)	GNL	118,44				350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0				350,0	350,0	350,0
NORTEFLU 3 (200)	Gás	146,48	200,0	200,0	200,0	0,0	0,0	0,0	200,0	200,0	200,0				200,0	200,0	200,0
LUIZORMELO (204)	GNL	175,21				200,4	199,3	199,0	200,4	199,3	199,0				200,4	199,3	199,0
ATLANTICO (235)	Resíduos	187,72	218,7	218,7	218,7	0,0	0,0	0,0	218,7	218,7	218,7				218,7	218,7	218,7
LCPRES_L1 (134)	Gás	216,33	134,3	134,3	134,3	0,0	0,0	0,0	134,3	134,3	134,3				134,3	134,3	134,3
GLBRIZ_L1 (770)	Gás	256,80										100,0	78,9	31,3	100,0	78,9	31,3
JUIZ DE FO (87)	Gás	283,74															
ST.CRUIZ 34 (436)	Óleo	310,41															
EROCHA_L1 (157)	Gás	325,80															
EUZEBI_L13 (59)	Gás	338,18	13,0	13,0	13,0				13,0	13,0	13,0				13,0	13,0	13,0
LCPRES_L13 (216)	Gás	339,29															
GLBRIZ_L13 (266)	Gás	341,48															
BLSOBR_L13 (65)	Gás	342,59															
AUR.CHAVES (226)	Gás	346,37										140,0	140,0	127,8	140,0	140,0	127,8
BLSOBR_L1 (321)	Gás	354,09															
NORTEFLU 4 (127)	Gás	400,51															
PIRAT.12 O (200)	Gás	470,34															
CUIABA CC (529)	Gás	511,77															
FGASPARIAN (572)	Gás	548,04															
M.LAGO (929)	Gás	591,01															
VIANA (175)	Óleo	625,58															
TNORTE 2 (340)	Óleo	910,86															
IGARAPE (131)	Óleo	939,55															
CAMPOS (25)	Gás	978,10															
PALMEIR_GO (176)	Diesel	1065,38															
DAIA (44)	Diesel	1162,19															
GOIANIA 2 (140)	Diesel	1218,16															
XAVANTES (54)	Diesel	1671,31															
TOTAL SE/CO (10592)			3055,70	3055,70	3055,70	1200,4	1199,3	1199,0	4256,1	4255,0	4254,7	240,0	218,9	159,1	4496,1	4473,9	4413,8
REGIAO 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	0,00				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0				0,0	0,0	0,0
PAMPA SUL (345)	Carvão	65,46				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0				0,0	0,0	0,0
SAO SEPE (8)	Biomassa	82,35				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0				0,0	0,0	0,0
CANDIOTA_3 (350)	Carvão	84,42	300,0	300,0	300,0	0,0	0,0	0,0	300,0	300,0	300,0				300,0	300,0	300,0
J.LACER. C (363)	Carvão	193,62				363,0	363,0	363,0	363,0	363,0	363,0				363,0	363,0	363,0
J.LACER. B (262)	Carvão	228,12															
J.LAC. A2 (132)	Carvão	235,35										66,0	66,0	66,0	66,0	66,0	66,0
J.LAC. A1 (100)	Carvão	254,97															
MADEIRA (4)	Biomassa	302,18	2,0	2,0	2,0				2,0	2,0	2,0				2,0	2,0	2,0
FIGUEIRA (20)	Carvão	475,68															
URUGUAIANA (640)	Gás	486,20															
S.TIARAJU (249)	Diesel	698,14															
TOTAL SUL (2957)			302,00	302,00	302,00	363,0	363,0	363,0	665,0	665,0	665,0	66,0	66,0	66,0	731,0	731,0	731,0

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	
TERMOPE (533)	Gás	122,28	250,0	250,0	250,0	282,7	282,7	282,7	532,7	532,7	532,7				532,7	532,7	532,7	
P.PECEM1 (720)	Carvão	128,09				720,0	720,0	720,0	720,0	720,0	720,0				720,0	720,0	720,0	
P.PECEM2 (365)	Carvão	140,08				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0				0,0	0,0	0,0	
PROSPERIDA (28)	Gás	155,43				28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0				28,0	28,0	28,0	
FORTALEZA (327)	Gás	173,38				326,6	326,6	326,6	326,6	326,6	326,6				326,6	326,6	326,6	
R.ALMEIDA (120)	Gás	345,02																
TERMOCEARA (223)	Gás	367,99																
C.FURTADO (186)	Gás	374,87																
JS_PEREIRA (368)	Gás	450,86																
SYKUE I (30)	Biomassa	510,12	22,4	22,4	22,4				22,4	22,4	22,4				22,4	22,4	22,4	
PERNAMBUCO_3 (201)	Óleo	532,87																
MARACANAÚ (168)	Óleo	604,49																
TERMOCEARA (50)	Óleo	618,07																
TERMONE (171)	Óleo	623,12																
TERMOPB (171)	Óleo	623,12																
CAMPINA_GR (169)	Óleo	625,59																
SUAPE II (381)	Óleo	629,96																
GLOBAL I (149)	Óleo	709,81																
GLOBAL II (149)	Óleo	709,81																
BAHIA_1 (31)	Óleo	994,19																
ALTOS (13)	Diesel	1009,60																
ARACATI (11)	Diesel	1009,60																
BATURITE (11)	Diesel	1009,60																
C.MAIOR (13)	Diesel	1009,60																
CAUCAIA (15)	Diesel	1009,60																
CRATO (13)	Diesel	1009,60																
IGUATU (15)	Diesel	1009,60																
JUAZEIRO N (15)	Diesel	1009,60																
MARAMBAIA (13)	Diesel	1009,60																
NAZARIA (13)	Diesel	1009,60																
PECEM (15)	Diesel	1009,60																
AREMBEPE (150)	Óleo	1114,93																
MURICY (147)	Óleo	1114,93																
PETROLINA (136)	Óleo	1223,24																
POTIGUAR_3 (66)	Diesel	1362,95																
POTIGUAR (53)	Diesel	1362,96																
PAU FERRO (94)	Diesel	1534,57																
TERMOMANAÚ (143)	Diesel	1534,57																
TOTAL NE (5476)			272,40	272,40	272,40	1357,3	1357,3	1357,3	1629,7	1629,7	1629,7	0,0	0,0	0,0	1629,7	1629,7	1629,7	
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	40,0	40,0	40,0				40,0	40,0	40,0				40,0	40,0	40,0	
MANAUARA (67)	Gás	0,00	64,5	64,5	64,5				64,5	64,5	64,5				64,5	64,5	64,5	
PONTA NEGR (66)	Gás	0,00	64,0	64,0	64,0				64,0	64,0	64,0				64,0	64,0	64,0	
SUZANO MA (255)	Resíduos	0,00	50,0	50,0	50,0				50,0	50,0	50,0				50,0	50,0	50,0	
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	64,18	75,0	75,0	75,0	85,0	89,0	90,5	160,0	164,0	165,5				160,0	164,0	165,5	
UTE MAUA 3 (591)	Gás	64,18	264,0	264,0	264,0	201,0	161,3	106,7	465,0	425,3	370,7				465,0	425,3	370,7	
MARANHAO3 (519)	Gás	80,44	482,1	482,1	482,1	7,9	33,7	30,9	490,0	515,8	513,0				490,0	515,8	513,0	
MARANHAO V (338)	Gás	110,82				325,0	336,3	335,1	325,0	336,3	335,1				325,0	336,3	335,1	
MARANHAOIV (338)	Gás	110,82				325,0	336,3	335,1	325,0	336,3	335,1				325,0	336,3	335,1	
P. ITAQUI (360)	Carvão	134,86				360,1	360,1	360,1	360,1	360,1	360,1				360,1	360,1	360,1	
PARNAIBA_IV (56)	Gás	151,69				56,3	56,3	56,3	56,3	56,3	56,3				56,3	56,3	56,3	
N.VENECIA2 (178)	Gás	217,98				170,0	177,3	176,6	170,0	177,3	176,6				170,0	177,3	176,6	
MAUA B3 (110)	Gás	411,92																
MAUA B4 (150)	Óleo	575,00																
GERAMAR1 (166)	Óleo	625,56																
GERAMAR2 (166)	Óleo	625,56																
MAUA B1 (20)	Óleo	711,77																
SAO JOSE (50)	Diesel	833,53																
ELECTRON (15)	Óleo	872,84																
APARECDO OC (36)	Óleo	905,99																
IRANDUBA (25)	Óleo	919,05																
FLORES LT1 (40)	Diesel	932,08																
FLORES LT2 (40)	Diesel	947,36																
TOTAL NORTE (4005)			1167,6	1167,6	1167,6	1530,3	1550,3	1491,3	2697,9	2717,9	2658,9	0,0	0,0	0,0	2697,9	2717,9	2658,9	

* Nas tabelas acima, 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.

8. IMPORTAÇÃO DE ENERGIA

8.1. ENERGIA OFERTADA PARA IMPORTAÇÃO – REPÚBLICA ORIENTAL DO URUGUAI

Para a semana operativa de 21/09/2019 a 27/09/2019, foram declaradas as seguintes ofertas de importação de energia da República Oriental do Uruguai para o Sistema Interligado Nacional - SIN através das conversoras de Rivera (70 MW) e Melo (500 MW).

- Eletrobras**

Conforme informado pelo agente, as conversoras de Rivera e Melo estarão indisponíveis nos dias 21/09/2019 e 22/09/2019 das 7:00 as 18:00 horas.

Oferta de Energia para a Semana de 21/9 a 27/9 (MWmed)		
	Bloco 1	Total
Carga Pesada	125,0	125,0
Carga Média	125,0	125,0
Carga Leve	125,0	125,0
CVU (R\$/MWh)	193,61	

- Enel**

Oferta de Energia para a Semana de 21/9 a 27/9 (MWmed)		
	Bloco 1	Total
Carga Pesada	125,0	125,0
Carga Média	125,0	125,0
Carga Leve	125,0	125,0
CVU (R\$/MWh)	193,40	

Conforme declaração do agente, esta importação poderá ser realizada exclusivamente pela conversora Melo.

8.2. ENERGIA OFERTADA PARA IMPORTAÇÃO – REPÚBLICA DA ARGENTINA

Para a semana operativa de 21/09/2019 a 27/09/2019, 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).

- Tradener**

Oferta de Energia para a Semana de 21/9 a 27/9 (MWmed)			
	Bloco 1	Bloco 2	Total
Carga Pesada	400,0	300,0	700,0
Carga Média	400,0	300,0	700,0
Carga Leve	400,0	300,0	700,0
CVU (R\$/MWh)	391,07	523,11	

Portaria Nº 339, de 15 de Agosto de 2018:

De acordo com o Art. 1º, parágrafos 2º, 5º e 6º da Portaria MME nº 339, de 15 de agosto de 2018, as ofertas para importação de energia descritas acima não foram consideradas na elaboração do PMO. Além disso, na etapa de programação diária da operação, as ofertas cujo preço for inferior ao CVU de usinas térmicas despachadas por ordem de mérito de custo nas regiões SE/CO e Sul, poderão ser utilizadas em substituição a este despacho de geração térmica.

Cabe destacar que, as usinas térmicas passíveis de serem substituídas estão despachadas por ordem de mérito de custo em todos os patamares de carga. Assim sendo, quando da efetivação da substituição de suas gerações, deverão ser respeitadas as restrições operativas das usinas e das conversoras de Rivera, Melo, Garabi I e Garabi II.

De acordo com o Art. 13º da Portaria MME nº 339, excepcionalmente, o Comitê de Monitoramento do Setor Elétrico - CMSE pode decidir por considerar a importação como recurso adicional ao SIN, sem substituição de geração de usinas termelétricas, devendo apresentar justificativa para a medida.

Transcreve-se abaixo os referidos parágrafos:

“Parágrafo 2º Os montantes e preços da energia ofertados para importação não serão considerados nos processos de planejamento e programação da operação associados ao Programa Mensal da Operação - PMO e de formação do PLD. ”

“Parágrafo 5º Os montantes de energia para importação serão utilizados pelo ONS desde que essa importação viabilize redução do custo imediato de operação do SIN”

“Parágrafo 6º Os montantes de energia para importação deverão substituir o despacho de parcelas flexíveis de usina termelétricas dos subsistemas Sudeste/Centro-Oeste e Sul, que forem despachadas por ordem de mérito de custo, na ordem decrescente dos seus Custos Variáveis Unitários – CVU.”

“Parágrafo 13º Excepcionalmente, o Comitê de Monitoramento do Setor Elétrico - CMSE poderá decidir por considerar a importação como recurso adicional ao SIN, sem substituição de geração de usinas termelétricas, devendo apresentar justificativa para a medida.”