

O presente documento tem como objetivo apresentar as principais premissas do Programa Mensal de Operação para o mês de Agosto/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 Agosto/2019 houve oferta de energia da República Oriental do Uruguai, para a semana de 24/08/2019 a 30/08/2019, 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 aflúências visando melhor representar a ocorrência de precipitação e, conseqüentemente, seus efeitos sobre as aflúências e armazenamentos.

Além dos resultados associados ao valor esperado das previsões de aflúências, simulações também foram realizadas com os limites superior e inferior das previsões de aflúências.

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

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

Patamares de Carga	CMO (R\$/MWh)			
	SE/CO	S	NE	N
<b>Pesada</b>	<b>242,37</b>	<b>242,37</b>	<b>194,38</b>	<b>194,38</b>
<b>Média</b>	<b>241,95</b>	<b>241,95</b>	<b>194,38</b>	<b>194,38</b>
<b>Leve</b>	<b>233,37</b>	<b>233,37</b>	<b>186,51</b>	<b>194,38</b>
<b>Média Semanal</b>	<b>238,27</b>	<b>238,27</b>	<b>190,87</b>	<b>194,38</b>

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

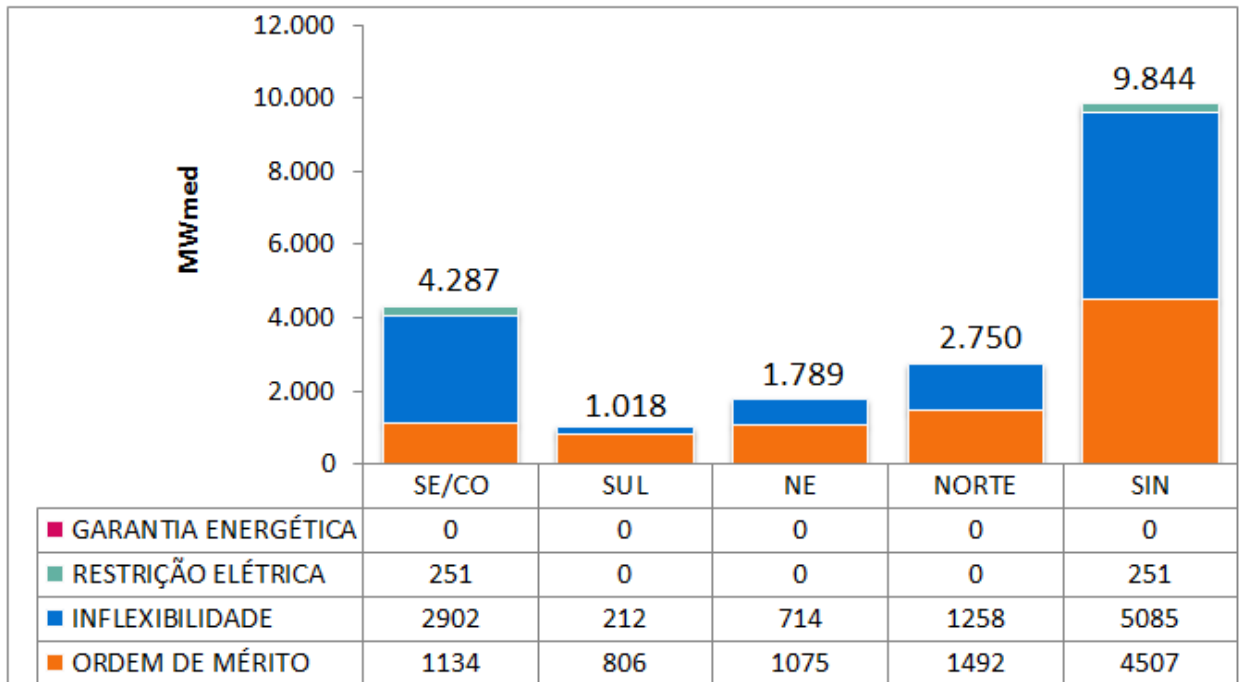
Subsistema	ENERGIAS NATURAIS AFLUENTES							
	Previsão Semanal		Previsão Mensal					
	VE		LI		VE		LS	
	(MWmed)	%MLT	(MWmed)	%MLT	(MWmed)	%MLT	(MWmed)	%MLT
Sudeste	14.546	71	15.784	77	16.283	79	16.781	82
Sul	2.687	26	2.648	25	3.059	29	3.477	33
Nordeste	1.520	45	1.557	46	1.598	47	1.639	49
Norte	2.020	63	2.454	77	2.505	78	2.556	80

Subsistema	% EARMáx 23/8	% EARMáx - 31/8		
	NÍVEL INICIAL	NÍVEL PMO		
	VE	LI	VE	LS
Sudeste	41,0	38,9	39,3	39,6
Sul	59,4	53,0	53,7	54,7
Nordeste	49,7	48,3	48,4	48,5
Norte	68,1	63,3	63,4	63,4

#### 5. PREVISÃO DE CARGA

Subsistema	CARGA SEMANAL (MWmed)						CARGA MENSAL (MWmed)	
	1ª Sem	2ª Sem	3ª Sem	4ª Sem	5ª Sem	6ª Sem	ago/19	Var. (%) ago/19 -> ago/18
Sudeste	37.366	36.260	37.233	36.928	37.754	38.880	37.124	-0,7%
Sul	11.023	11.016	11.097	11.082	11.175	11.293	11.095	0,6%
Nordeste	10.045	10.078	10.131	10.200	10.268	10.330	10.167	-4,8%
Norte	5.403	5.431	5.629	5.719	5.675	5.661	5.602	4,5%
<b>SIN</b>	<b>63.837</b>	<b>62.785</b>	<b>64.090</b>	<b>63.929</b>	<b>64.872</b>	<b>66.164</b>	<b>63.988</b>	<b>-0,7%</b>

## 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	113,0	113,0	113,0				113,0	113,0	113,0				113,0	113,0	113,0
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	62,17	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	72,80	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	94,72				530,0	530,0	530,0	530,0	530,0	530,0				530,0	530,0	530,0
SANTA CRUZ (500)	GNL	107,06				350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0				350,0	350,0	350,0
NORTEFLU 3 (200)	Gás	138,18	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	157,07										200,0	199,6	195,5	200,0	199,6	195,5
ATLANTICO (235)	Resíduos	187,15	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	216,19				134,3	134,3	134,3	134,3	134,3	134,3				134,3	134,3	134,3
GLBRIZ_L1 (770)	Gás	256,51															
JUIZ DE FO (87)	Gás	283,74															
ST.CRUZ 34 (436)	Óleo	310,41															
EROCHA_L1 (157)	Gás	324,44															
EUZEBI_L13 (59)	Gás	345,06															
LCPRES_L13 (216)	Gás	346,04															
AUR.CHAVES (226)	Gás	346,37															
GLBRIZ_L13 (266)	Gás	347,97															
BLSOBR_L13 (65)	Gás	348,95															
BLSOBR_L1 (321)	Gás	353,88															
NORTEFLU 4 (127)	Gás	406,29										80,0	60,6	28,0	80,0	60,6	28,0
PIRAT.12 O (200)	Gás	470,34															
CUIABA CC (529)	Gás	511,77															
FGASPARIAN (572)	Gás	548,04															
M.LAGO (929)	Gás	590,80															
VIANA (175)	Óleo	664,97															
TNORTE 2 (340)	Óleo	910,86															
IGARAPE (131)	Óleo	939,55															
CAMPOS (25)	Gás	978,10															
PALMEIR_GO (176)	Diesel	1065,25															
DAIA (44)	Diesel	1161,86															
GOIANIA 2 (140)	Diesel	1217,89															
XAVANTES (54)	Diesel	1670,91															
<b>TOTAL SE/CO (10592)</b>			<b>2901,70</b>	<b>2901,70</b>	<b>2901,70</b>	<b>1134,3</b>	<b>1134,3</b>	<b>1134,3</b>	<b>4036,0</b>	<b>4036,0</b>	<b>4036,0</b>	<b>280,0</b>	<b>260,2</b>	<b>223,5</b>	<b>4316,0</b>	<b>4296,2</b>	<b>4259,5</b>
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	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				8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0				8,0	8,0	8,0
SAO SEPE (8)	Biomassa	82,35				8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0				8,0	8,0	8,0
CANDIOTA_3 (350)	Carvão	84,07	210,0	210,0	210,0	100,0	100,0	100,0	310,0	310,0	310,0				310,0	310,0	310,0
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				262,0	262,0	262,0	262,0	262,0	262,0				262,0	262,0	262,0
J.LAC. A2 (132)	Carvão	235,35				132,0	132,0		132,0	132,0					132,0	132,0	0,0
J.LAC. A1 (100)	Carvão	254,97															
MADEIRA (4)	Biomassa	299,91	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															
<b>TOTAL SUL (2957)</b>			<b>212,00</b>	<b>212,00</b>	<b>212,00</b>	<b>865,0</b>	<b>865,0</b>	<b>733,0</b>	<b>1077,0</b>	<b>1077,0</b>	<b>945,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>1077,0</b>	<b>1077,0</b>	<b>945,0</b>

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	532,7	532,7	532,7	0,0	0,0	0,0	532,7	532,7	532,7				532,7	532,7	532,7
P.PECEM1 (720)	Carvão	131,93				720,0	720,0	720,0	720,0	720,0	720,0				720,0	720,0	720,0
P.PECEM2 (365)	Carvão	143,72				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	367,67															
C.FURTADO (186)	Gás	374,87	158,9	158,9	158,9				158,9	158,9	158,9				158,9	158,9	158,9
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	567,86															
MARACANAU (168)	Óleo	643,44															
TERMOCEARA (50)	Óleo	656,95															
TERMONE (171)	Óleo	661,71															
TERMOPE (171)	Óleo	661,71															
CAMPINA_GR (169)	Óleo	664,98															
SUAPE II (381)	Óleo	671,77															
GLOBAL I (149)	Óleo	754,28															
GLOBAL II (149)	Óleo	754,28															
BAHIA_1 (31)	Óleo	993,98															
ALTOS (13)	Diesel	1009,30															
ARACATI (11)	Diesel	1009,30															
BATURITE (11)	Diesel	1009,30															
C.MAIOR (13)	Diesel	1009,30															
CAUCAIA (15)	Diesel	1009,30															
CRATO (13)	Diesel	1009,30															
IGUATU (15)	Diesel	1009,30															
JUAZEIRO N (15)	Diesel	1009,30															
MARAMBAIA (13)	Diesel	1009,30															
NAZARIA (13)	Diesel	1009,30															
PECEM (15)	Diesel	1009,30															
AREMBEPE (150)	Óleo	1114,41															
MURICY (147)	Óleo	1114,41															
PETROLINA (136)	Óleo	1222,67															
POTIGUAR_3 (66)	Diesel	1362,56															
POTIGUAR (53)	Diesel	1362,57															
PAU FERRO (94)	Diesel	1534,14															
TERMOMANAU (143)	Diesel	1534,14															
<b>TOTAL NE (5476)</b>			<b>714,00</b>	<b>714,00</b>	<b>714,00</b>	<b>1074,6</b>	<b>1074,6</b>	<b>1074,6</b>	<b>1788,6</b>	<b>1788,6</b>	<b>1788,6</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>1788,6</b>	<b>1788,6</b>	<b>1788,6</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	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	140,0	140,0	140,0				140,0	140,0	140,0				140,0	140,0	140,0
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	59,86	75,0	75,0	75,0	60,0	57,1	60,7	135,0	132,1	135,7				135,0	132,1	135,7
UTE MAUA 3 (591)	Gás	59,86	264,0	264,0	264,0	326,8	326,8	326,8	590,8	590,8	590,8				590,8	590,8	590,8
MARANHAO3 (519)	Gás	80,44	482,1	482,1	482,1	12,7	33,2	30,6	494,8	515,3	512,7				494,8	515,3	512,7
MARANHAO V (338)	Gás	100,56				327,1	336,1	334,9	327,1	336,1	334,9				327,1	336,1	334,9
MARANHAOIV (338)	Gás	100,56				327,1	336,1	334,9	327,1	336,1	334,9				327,1	336,1	334,9
P. ITAQUI (360)	Carvão	138,48				360,1	360,1	360,1	360,1	360,1	360,1				360,1	360,1	360,1
PARNAIB_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															
MAUA B3 (110)	Gás	411,92															
MAUA B4 (150)	Óleo	575,00															
GERAMAR1 (166)	Óleo	664,95															
GERAMAR2 (166)	Óleo	664,95															
MAUA B1 (20)	Óleo	711,77															
SAO JOSE (50)	Diesel	833,53															
ELECTRON (15)	Óleo	872,84															
APARECIDA OC (36)	Óleo	905,99															
IRANDUBA (25)	Óleo	931,87															
FLORES LT1 (40)	Diesel	945,14															
FLORES LT2 (40)	Diesel	960,51															
<b>TOTAL NORTE (4005)</b>			<b>1257,6</b>	<b>1257,6</b>	<b>1257,6</b>	<b>1470,1</b>	<b>1505,7</b>	<b>1504,3</b>	<b>2727,7</b>	<b>2763,3</b>	<b>2761,9</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>2727,7</b>	<b>2763,3</b>	<b>2761,9</b>

\* 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 24/08/2019 a 30/08/2019, 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**

Oferta de Energia para a Semana de 24/8 a 30/8 (MWmed)		
	Bloco 1	Total
Carga Pesada	0,0	0,0
Carga Média	0,0	0,0
Carga Leve	75,0	75,0
CVU (R\$/MWh)	226,83	

- **Enel**

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

Oferta de Energia para a Semana de 24/8 a 30/8 (MWmed)		
	Bloco 1	Total
Carga Pesada	0,0	0,0
Carga Média	0,0	0,0
Carga Leve	75,0	75,0
CVU (R\$/MWh)	227,47	

### 8.2. ENERGIA OFERTADA PARA IMPORTAÇÃO – REPÚBLICA DA ARGENTINA

Para a semana operativa de 24/08/2019 a 30/08/2019, 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 24/8 a 30/8 (MWmed)			
	Bloco 1	Bloco 2	Total
Carga Pesada	300,0	500,0	800,0
Carga Média	300,0	500,0	800,0
Carga Leve	300,0	500,0	800,0
CVU (R\$/MWh)	514,80	646,45	

**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. 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.”*