

Sumário Executivo do Programa Mensal de Operação

PMO de Abril | Semana Operativa de 08/04/2017 a 14/04/2017

1. APRESENTAÇÃO

No início da semana de 08 a 14/04/2017, a previsão indica, chuva fraca a moderada nas bacias dos rios Jacuí, Uruguai, Iguaçu e Paranapanema.

Em comparação com os valores estimados para a semana de 01/04 a 07/04/2017, prevê-se para a próxima semana operativa de 08/04/2017 a 15/04/2017, aumento nas aflúências do subsistema Sul e pequeno aumento nas aflúências do subsistema Nordeste, Sudeste/Centro-Oeste e Norte.

A previsão para as aflúências médias mensais do mês de abril indica a ocorrência de aflúências abaixo da média histórica para todos os subsistemas.

Na revisão 1 do PMO de Abril/2017, o valor médio semanal do Custo Marginal de Operação - CMO dos subsistemas SE/CO e Sul passou de R\$ 420,28/MWh para R\$ 351,28/MWh, do subsistema Norte se manteve em R\$ 0,00/MWh e do subsistema Nordeste passou de R\$ 425,71/MWh para R\$ 344,39/MWh.

2. NOTÍCIAS

- Em 26/04/2017 será realizada a reunião do Termo de Referência do PEN 2017, na sala 6-D do Escritório Central do ONS;
- Em 27 e 28/04/2017 será realizada a reunião de elaboração do PMO Maio de 2017 no auditório do Escritório Central do ONS, com transmissão ao vivo através do site do ONS.

3. ANÁLISE DAS CONDIÇÕES HIDROMETEOROLÓGICAS

3.1. PREVISÃO PARA A PRÓXIMA SEMANA

A atuação de uma nova frente fria na região Sul no início da próxima semana ocasiona chuva fraca a moderada nas bacias dos rios Jacuí, Uruguai, Iguaçu e Paranapanema, e precipitação de intensidade fraca no Tietê (Figura 1).

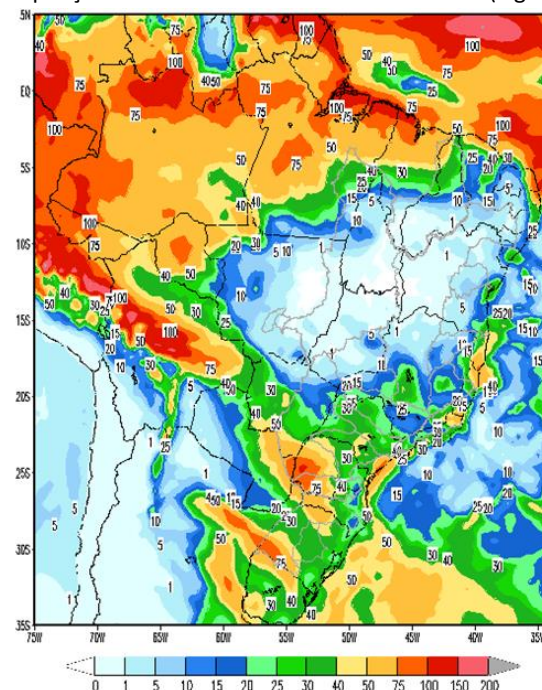


Figura 1 - Precipitação acumulada prevista pelo modelo ETA (CPTEC/INPE) para o período de 08/04 a 14/04/2017

Cabe ressaltar que nas bacias dos rios Paranapanema, Grande, Paranaíba e Iguaçu, e parte das bacias dos rios São Francisco, Uruguai e Paraná, esta previsão é utilizada como

insumo nos modelos do tipo chuva-vazão, para a previsão de afluências para a próxima semana.

Em comparação com os valores estimados para a semana em curso, prevê-se para a próxima semana operativa, pequeno aumento nas afluências do subsistema Nordeste, aumento nas afluências do subsistema Sul e recessão nas afluências dos subsistemas Sudeste/Centro-Oeste e Norte.

A previsão para as afluências médias mensais do mês de abril indica a ocorrência de afluências abaixo da média histórica para todos os subsistemas. Cabe destaque para a média mensal do subsistema Nordeste, cuja previsão apresenta-se significativamente abaixo da média histórica.

Tabela 1 – Previsão de ENAs do PMO de abril/2017

PMO de ABRIL/2017 - ENAs previstas				
Subsistema	8/4 a 14/4/2017		Mês de ABRIL	
	MWmed	%MLT	MWmed	%MLT
SE/CO	38.317	72	37.129	70
S	6.054	92	5.623	85
NE	3.319	28	3.073	26
N	13.574	78	13.161	76

4. PREVISÃO DE CARGA

O comportamento da carga dos subsistemas Sudeste/Centro-Oeste e Sul no mês de abril/2017 mantém-se dentro da perspectiva esperada do ponto de vista da sazonalidade. Porém, as taxas de variação, relativamente ao mesmo mês do ano anterior, apresentam valores negativos de, respectivamente, -2,6% e -4,4%, em função do nível atipicamente elevado da carga desses subsistemas em abril/2016, resultado das altas temperaturas ocorridas nesse período do ano passado.

O crescimento previsto da carga do subsistema Nordeste em abril/2017 é de 3,0%, compatível com o comportamento sazonal da carga no quadrimestre janeiro-abril. Para o subsistema Norte, é esperada uma variação negativa de 0,7%.

Tabela 2 - Evolução da carga do PMO de abril/2017

Subsistema	CARGA SEMANAL (MW med)					CARGA MENSAL (MW med)	
	1ª Sem	2ª Sem	3ª Sem	4ª Sem	5ª Sem	ABR/17	Varição abr/17 => abr/16
SE/CO	39.074	39.097	39.481	40.389	39.487	39.509	-2,6%
SUL	11.281	10.934	11.032	11.213	11.003	11.108	-4,4%
NE	10.746	10.635	10.706	11.080	10.720	10.787	3,0%
NORTE	5.399	5.513	5.528	5.650	5.515	5.522	-0,7%
SIN	66.500	66.179	66.747	68.332	66.725	66.926	-1,9%

O conteúdo desta publicação foi produzido pelo ONS com base em dados e informações de conhecimento público. É de responsabilidade exclusiva dos agentes e demais interessados a obtenção de outros dados e informações, a realização de análises, estudos e avaliações para fins de tomada de decisões, definição de estratégias de atuação, assunção de compromissos e obrigações e quaisquer outras finalidades, em qualquer tempo e sob qualquer condição. É proibida a reprodução ou utilização total ou parcial do presente sem a identificação da fonte.

5. PRINCIPAIS RESULTADOS

5.1. CUSTO MARGINAL DE OPERAÇÃO (CMO)

A tabela a seguir apresenta o CMO, por subsistema e patamar de carga, na semana operativa de 08/04/2017 a 14/04/2017.

Tabela 3 – CMO por patamar de carga para a próxima semana

Patamares de Carga	CMO (R\$/MWh)			
	SE/CO	S	NE	N
Pesada	356,74	356,74	356,74	0,00
Média	356,74	356,74	356,74	0,00
Leve	344,17	344,17	328,31	0,00
Média Semanal	351,28	351,28	344,39	0,00

5.2. POLÍTICA DE INTERCÂMBIO

Para a semana operativa de 08/04/2017 a 14/04/2017, está prevista a seguinte política de intercâmbio de energia entre regiões:

Região SE/CO → Exportadora de energia;

Região Sul → Importadora de energia para fechamento do seu balanço energético;

Região NE → Recebimento maximizado de energia;

Região Norte → Exportadora de energia.

6. ANÁLISE DA VARIAÇÃO SEMANAL DOS CUSTOS MARGINAIS DE OPERAÇÃO

A análise da variação semanal dos custos marginais de operação em função da atualização dos dados desta revisão do PMO de abril de 2017 foi realizada a partir de cinco estudos.

O caso inicial foi construído a partir do PMO, excluindo os dados da semana operativa de 01/04 a 07/04/2017. Em sequência foram atualizados os seguintes blocos de dados: carga prevista (2º caso), níveis de partida (3º caso), previsão de vazões (4º caso) e restrições conjunturais de limites sobre os fluxos de intercâmbio de energia entre os subsistemas (5º caso).

Os valores médios do CMO observados em cada estudo foram reproduzidos graficamente a seguir.

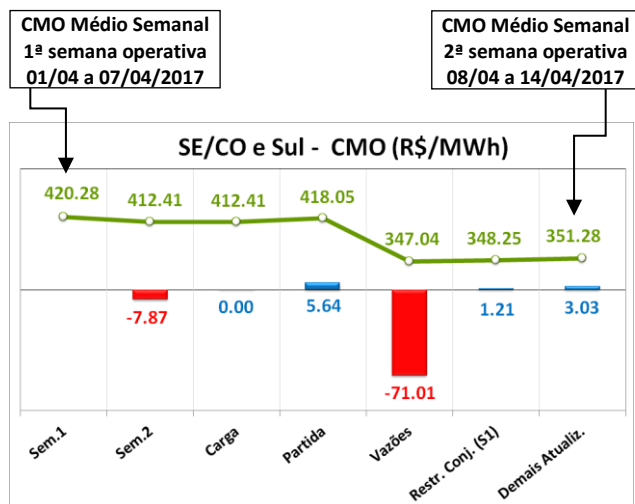


Figura 2 - Análise da variação do CMO nos subsistemas SE/CO e Sul

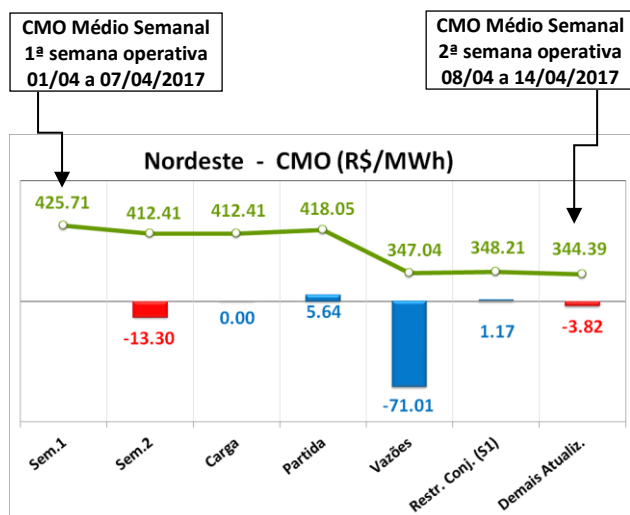


Figura 3 - Análise da variação do CMO no subsistema Nordeste

O CMO do subsistema Norte manteve-se nulo zero em todos os estudos realizados.

Deve ser ressaltado que a sequência de atualização dos dados, conforme detalhado anteriormente, tem influência nos resultados desta análise, ou seja, nos valores de CMO observados.

7. GERAÇÃO TÉRMICA

O gráfico a seguir apresenta, para cada subsistema do SIN, o despacho térmico por modalidade, para a semana operativa de 08/04/2017 a 14/04/2017.

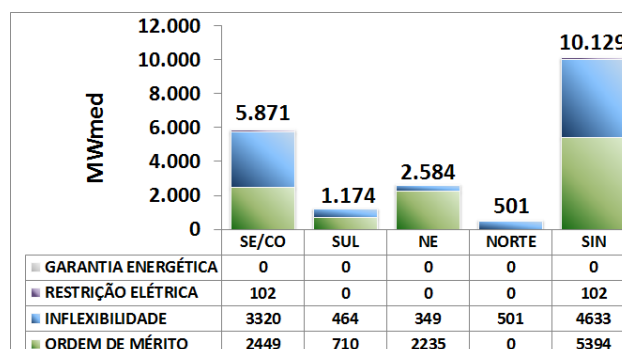


Figura 4 - Geração térmica para a 2ª semana operativa do mês abril/2017

Ressalta-se que o montante de despacho térmico indicado para o subsistema Norte considera a geração de 361 MW de UTEs dos Sistemas Manaus e Macapá.

Indicação de despacho antecipado por ordem de mérito de custo para a semana de 10/06/2017 a 16/06/2017:

Tabela 4 – UTEs com contrato de combustível GNL

Nome	UTE	Cod	CVU (R\$/MWh)	Benefício (R\$/MWh)		
				Carga Pesada	Carga Média	Carga Leve
SANTA CRUZ	86	128,17	347,95 (1)	347,95 (1)	346,97 (1)	
LUIZORMELO	15	191,66	347,95 (1)	347,95 (1)	346,97 (1)	

- (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

8. ESTIMATIVA DE ENCARGOS OPERATIVOS

Não há expectativa de custo de despacho térmico por restrição elétrica para a semana operativa de 08/04/2017 a 14/04/2017.

9. RESUMO DOS RESULTADOS DO PMO

As figuras a seguir apresentam um resumo dos resultados do PMO de abril/2017, com informações da Energia Natural Afluente (ENA), da Energia Armazenada (EAR) e do Custo Marginal de Operação (CMO) nos subsistemas do Sistema Interligado Nacional (SIN). São apresentados os valores semanais observados e previstos e o valor esperado dos cenários gerados para o mês de maio.

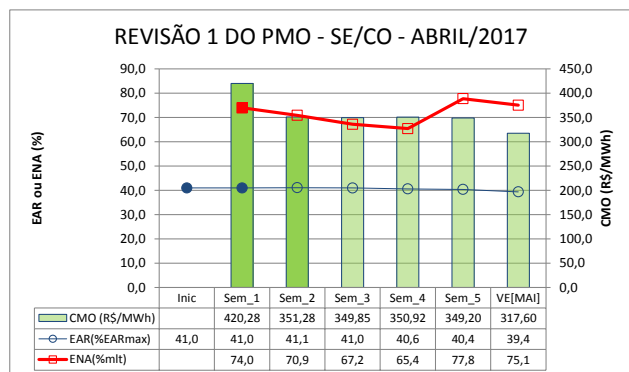


Figura 5 – Subsistema Sudeste

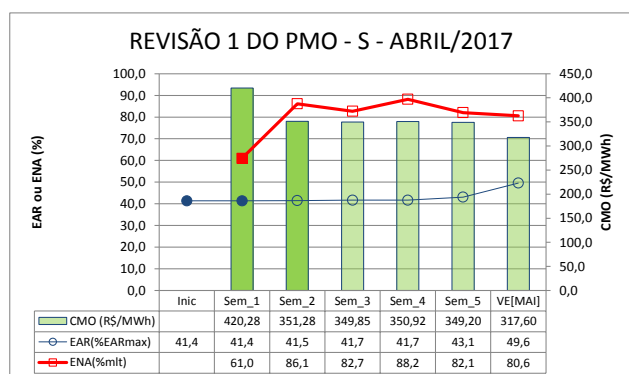


Figura 6 - Subsistema Sul

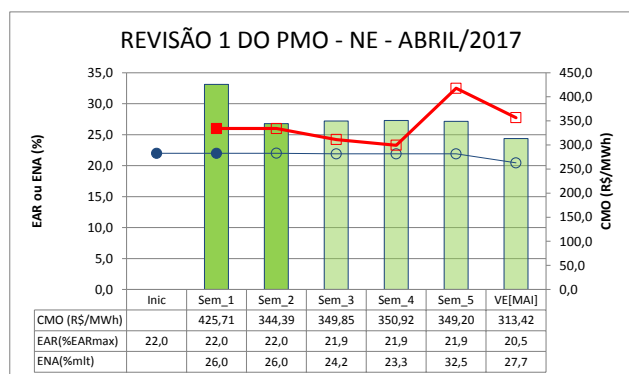


Figura 7 – Subsistema Nordeste

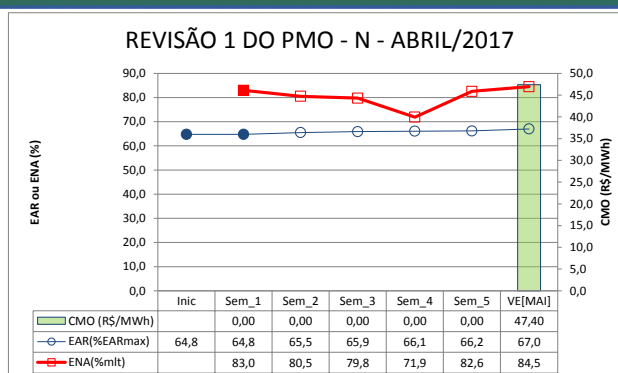


Figura 8 - Subsistema Norte

10. ARMAZENAMENTOS OPERATIVOS

De forma a permitir 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 desta revisão do PMO continuarão a contemplar cenários de aflúncias visando melhor representar a ocorrência de precipitação e, conseqüentemente, seus efeitos sobre as aflúncias e armazenamentos.

Logo, além dos resultados sistemáticos associados ao valor esperado das previsões de aflúncias, as simulações operativas também serão realizadas com os limites superior e inferior das previsões de aflúncias.

Para pronta referência, apresentamos os resultados obtidos com a aplicação dos referidos cenários de aflúncia.

Tabela 5 – Previsão de ENA dos cenários de sensibilidade

Subsistema	ENERGIAS NATURAIS AFLUENTES					
	Previsão Mensal					
	LI		VE		LS	
	(MWmed)	%MLT	(MWmed)	%MLT	(MWmed)	%MLT
SUDESTE	32.884	62	37.129	70	41.392	78
SUL	3.226	49	5.623	85	8.176	124
NORDESTE	2.439	20	3.073	26	3.706	31
NORTE	7.646	44	13.161	76	17.930	103

Tabela 6 – Previsão de %EARmáx para o final do mês

Subsistema	% EARmáx - 30/4			
	NÍVEL PMO	NÍVEL OPERATIVO		
		VE	LI	VE
SUDESTE	40,5	39,0	40,5	42,5
SUL	42,1	37,3	42,1	46,1
NORDESTE	21,9	20,9	21,9	22,8
NORTE	66,1	53,2	66,1	67,0

11. RESERVATÓRIOS EQUIVALENTES DE ENERGIA

A seguir são apresentadas as previsões de Energia Natural Afluente para a próxima semana operativa e para o mês de abril, bem como as previsões de Energia Armazenada nos Reservatórios Equivalentes de Energia – REE, da Revisão 1 do PMO abril/2017.

Tabela 7 – Previsão de ENA por REE

Valor Esperado das Energias Naturais Afluentes				
REE	Previsão Semanal		Previsão Mensal	
	08/04/2017 a 14/04/2017		abr/17	
	(MWmed)	%MLT	(MWmed)	%MLT
SUDESTE	4.916	66	4.603	63
MADEIRA	10.262	93	9.943	92
TELES PIRES	2.050	115	1.944	111
ITAIPU	4.684	134	4.637	132
PARANÁ	16.405	56	16.002	55
SUL	6.054	92	5.623	84
NORDESTE	3.319	28	3.073	26
NORTE	12.270	78	11.891	77
BELO MONTE	984	78	996	83

Tabela 8 - Previsão de %EARmáx por REE

% Energia Armazenável Máxima		
REE	Previsão Semanal	Previsão Mensal
	14-abr	30-abr
	(%EARmáx)	(%EARmáx)
SUDESTE	27,6	27,8
MADEIRA	98,9	99,9
TELES PIRES	-	-
ITAIPU	94,0	100,0
PARANÁ	45,3	44,5
SUL	41,5	42,1
NORDESTE	22,0	21,9
NORTE	65,5	66,2
BELO MONTE	100,0	78,4

Observação: As contribuições referentes ao Sumário Executivo do Programa Mensal de Operação poderão ser encaminhadas para o e-mail: pmo@ons.org.br