

InfoPLD

Outubro de 2018

Destaques do InfoPLD Outubro/2018

- ENAs: set → out (DECOMP) Proj. ENA por RNA
 - SE/CO: 83% → 78% / (tendência de ficar na MLT)
 - Sul: 98% → 64% / (tendência de ficar na MLT)
 - NE: 40% → 43% / (tendência de ficar bem abaixo da MLT)
 - N: 73% → 69% / (tendência de ficar na MLT)
- Carga do SIN: Setembro/18: realizou - 510 MWmed (- 0,01%) abaixo do previsto pelo PMO de Set/18
- EArm em 30/set/2018: SE/CO: 23% (-4,9%), Sul: 48,4% (+6,3%), NE: 28,7% (-3,2%) e N: 40,2% (-13,4%)
- PLD:

Preços médios de Setembro de 2018 (R\$/MWh)			
Sudeste	Sul	Nordeste	Norte
472,75	472,75	472,75	473,58

Preço da 1ª semana de Outubro de 2018 (R\$/MWh)			
Sudeste	Sul	Nordeste	Norte
386,47	386,47	386,47	386,47

- Projeção do PLD: - PLD médio anual do SE/CO: 2018: R\$ 310/MWh;
 - Redução a partir de setembro.
- Ajuste do MRE em 2018: 80,1%
 - Ajuste do MRE → set/18: 56,7% ; out/18: 64%
 - Ajuste do MRE para Repactuação → set/18: 67,3%; out/18: 74,5%
 - Impacto previsto em R\$ 38 Bi para 2018 (ACR: R\$ 25 Bi / ACL: R\$ 13 Bi)
- Bandeira Tarifária Vermelho 2 para Outubro de 2018
- ESS → set/18: R\$ 275 MM e out/18: R\$ 54 MM
- Custo decorrente do descolamento entre CMO e PLD → set/18: R\$ 0 MM

Objetivo do encontro

- Discutir tecnicamente as informações relacionadas ao PLD e publicadas no boletim;
- Tratar da adequabilidade dos dados, procedimentos e resultados da cadeia de programas (Resolução ANEEL nº 799/2017);
- Estreitar o relacionamento com os agentes;
- Abrir espaço para recebimento de sugestões para o aperfeiçoamento do InfoPLD;
- Apoiar os agentes em suas análises de mercado, reforçando a transparência e a simetria na divulgação das informações publicadas pela CCEE.

Dúvidas durante a transmissão ao vivo do InfoPLD

- Os agentes que acompanham o InfoPLD por meio da transmissão ao vivo poderão encaminhar suas dúvidas através do e-mail: preco@ccee.org.br
- O e-mail estará disponível apenas durante a transmissão e serão respondidas somente dúvidas referentes aos assuntos tratados no evento. Outros temas e questões enviadas após o término do InfoPLD deverão ser encaminhadas para a Central de Atendimento da CCEE (pelo e-mail: atendimento@ccee.org.br ou pelo telefone 0800-10-00-08)

RESOLUÇÃO NORMATIVA Nº 799, DE 19 DE DEZEMBRO DE 2017

Estabelece critérios e procedimentos no caso de identificação de erros no processo de formação do Preço de
Liquidação de Diferenças – PLD

Art.2º Na hipótese de identificação de erro no processo de formação do PLD, o ONS e a CCEE deverão corrigi-lo, **produzindo-se efeito na semana operativa subsequente à identificação.**

Art. 4º **A CCEE deverá realizar reuniões mensais** com os agentes para tratar da adequabilidade dos dados, procedimentos e resultados da cadeia de programas.

Agenda

- i. Bandeira Tarifária:
 - i. Outubro de 2018
- ii. Pontos de destaque:
 - i. FTs: NEWAVE e DESSEM
- iii. Cenário Hidrometeorológico
- xi. Análise das Condições Energéticas do SIN
 - xi. Acompanhamento da Energia Natural Afluente, Energia Armazenada e Balanço Energético
- xii. Estimativa do Fator de ajuste do MRE
- xiii. Previsão de encargos e custos decorrentes do descolamento entre CMO e PLD
- xiv. Setembro de 2018
 - xi. Comportamento do PLD em setembro de 2018
- xv. Setembro de 2018
 - xi. PLD da primeira semana
 - xii. Análise do Newave: Armazenamento inicial, Tendência hidrológica, Cronograma de Oferta (DMSE)
 - xiii. Análise do Decomp: CVU, Armazenamento inicial, Decomposição da variação do PLD, Carga e Curva de Oferta e Demanda
- xvi. Projeção do PLD

Bandeira Tarifária

Outubro de 2018

Bandeira Tarifária – Outubro de 2018

Sistemática de síntese de
acionamento



Cor da Bandeira	Gatilho
Verde	$PLD_{min} \leq PLD_{gatilho} \leq PLD_{limsup_verde}$
Amarela	$PLD_{limsup_amarela} < PLD_{gatilho} \leq PLD_{limsup_amarela}$
Vermelho 1	$PLD_{liminfvermelho1} < PLD_{gatilho} \leq PLD_{limsup-vermelho1}$
Vermelho 2	$PLD_{liminf-vermelho2} < PLD_{gatilho} \leq PLD_{max}$

Cálculo do PLD_{liminf_pat} e PLD_{limsup_pat} :

$$PLD_{liminf_pat} = \min \left[PLD_{max}, \max \left[PLD_{min}, \frac{LimInfPat}{\left(1 - \frac{GH_{band}}{GF_{band}} \right)} \right] \right]$$

$$PLD_{limsup_pat} = \min \left[PLD_{max}, \max \left[PLD_{min}, \frac{LimSupPat}{\left(1 - \frac{GH_{band}}{GF_{band}} \right)} \right] \right]$$

Bandeira Tarifária – Outubro de 2018

1. Valor das variáveis:

Variável	Valor
PLD_{max} (R\$/MWh)	505,18
PLD_{min} (R\$/MWh)	40,16
GH_{band} (MWmed)	40.002
GF_{band} (MWmed)	59.853
GSF_{band} (MWmed)	0,67

2. Limites de Acionamento das Bandeiras:

Cor da Bandeira	Valor (R\$/MWh)	Gatilho
Verde	0,00	-
Amarela	10,00	R\$ 40,16/MWh ≤ PLD ≤ R\$ 76,42/MWh
Vermelho 1	30,00	R\$ 76,43/MWh ≤ PLD ≤ R\$ 133,70/MWh
Vermelho 2	50,00	R\$ 133,71/MWh ≤ PLD ≤ R\$ 505,18/MWh

3. PLD gatilho:

Variável	Valor
$PLD_{gatilho}$ (R\$/MWh)	377,47

Bandeira Tarifária

Atribuição:

A leitura do item 31 do Submódulo 6.8 do PRORET deve ser realizada em conjunto com o item 30 do mesmo Submódulo:

- “Para o acionamento das Bandeiras Tarifárias, o ONS deverá informar a previsão de geração hidráulica total do MRE sinalizada no PMO.”

Deste modo, quando ocorrer despacho fora da ordem de mérito por decisão do CMSE, a estimativa de geração térmica por segurança energética já estaria incluída na previsão da geração hidráulica total, enviada pelo ONS para a CCEE.

Metodologia:

Montante pré definido pelo CMSE

Simulação oficial do Decompo
da Revisão 0 (RV0) do (PMO)
do próprio mês;

Nova simulação com o
montante de geração térmica
pré definido

GH_{ons}

CVU limite pré definido

Simulação oficial do Decompo
da Revisão 0 (RV0) do (PMO)
do próprio mês;

Nova simulação considerando as
usinas com CVU até o limite
definido pelo CMSE (consideração
de possível substituição de GFOM
por importação internacional)

GH_{ons}

- Disponibilizado até o 5º d.u do mês de referência;
- Demonstra:
 - Informações e a memória de cálculo que subsidiaram a Aneel na definição da bandeira tarifária do mês, considerando a nova metodologia estabelecida a partir de novembro de 2017.
 - O boletim traz:
 - dados de previsão de geração hidráulica total do MRE;
 - garantia física sazonalizada pelos agentes;
 - previsão do Preço de Liquidação das Diferenças médio mensal;
 - faixas para acionamento das bandeiras tarifárias.
- Disponível no site da CCEE:
- O que fazemos\ Contas\ Conta Bandeiras – Bandeiras Tarifárias

InfoBandeiras Tarifárias

O InfoBandeiras Tarifárias disponibiliza informações e a memória de cálculo que subsidiaram a Aneel na definição da bandeira tarifária do mês, considerando a nova metodologia estabelecida a partir de novembro de 2017. O boletim traz os dados de previsão de geração hidráulica total do MRE; garantia física sazonalizada pelos agentes; a previsão do Preço de Liquidação das Diferenças médio mensal; e as faixas para acionamento das bandeiras tarifárias. Acompanhe sua última edição [clique aqui](#)

FT NEWAVE

- **82ª Reunião: dia 04 de setembro (versão 24.4)**
 - Validação da funcionalidade da implementação do canal de fuga (possibilidade de variação do C_{mont} para usinas fio d'água)
 - Disponibilização da versão 24.4.1 para testes
- **83ª Reunião: dia 14 de setembro**
 - Apresentação dos resultados dos testes (24.4.1)
 - Detecção de inconsistência na implementação da funcionalidade (erro no cálculo do custo de GT para quando há usinas GNL)
- **84ª Reunião: dia 21 de setembro**
 - Cepel apresentou correção na versão 24.4.2
 - Apresentação dos resultados dos testes (versão 24.4.1)
 - Detecção de inconsistência na implementação da funcionalidade – EPE (cálculo do engolimento máximo do conjunto turbina-gerador para usinas a fio, em expansão quando há modificações no C_{mont} e C_{fuga} ao longo do horizonte)
- **Correção na versão 24.4.3 e inclusão de crítica quando $C_{mont} >$ cota máxima quando calculado pelo polinômio cota x volume (24/09)**
- **Versão 24.4.4: Alteração da crítica: $C_{mont} >$ cota máxima de cadastro (25/09)**
- **85ª Reunião: dia 26 de setembro**
 - Cepel apresentou correção na versão 24.4.4
- **Versão 24.4.5 disponibilizada após a FT de 26/09 (retorno à crítica da 24.4.3)**
- **86ª Reunião: dia 04 de outubro**
 - Apresentação dos resultados dos testes na versão 24.4.5
 - Minuta do relatório de aprovação

FT DESSEM

DESSSEM

- 11^a Reunião: dia 04 de outubro
 - Apresentação das atualizações a partir da versão 13.3 (versão atual é a 14.2)
 - Apresentação das novas metodologias a serem implementadas:
 - Ciclo combinado;
 - Limitação das variações da geração (estão sendo apresentadas na FT modelagens cuja implantação final depende de decisão de natureza regulatória por parte da ANEEL. Estas funcionalidades estão sendo testadas na FT, mas seu uso dependerá de aprovação após o devido processo nesta Agência);
 - Apresentação dos novos resultados dos testes com a versão atual;
 - Atualização e distribuição da planilha de testes com as novas funcionalidades.



Operação Sombra

Novos Patamares

Operação Sombra – Novos Patamares

- Redefinição dos Patamares de Carga
 - A CPAMP deliberou por submeter à Consulta Pública do MME o relatório do GT Metodologia sobre “redefinição dos patamares de carga”, com vistas à aplicação a partir da primeira semana operativa de 2019;
 - Portaria nº 291, de 04/07/2018: Divulga para CP o relatório técnico da CPAMP (prazo de 04 a 24/07);
 - Até 31/07/2018 para CPAMP deliberar com a recomendação para implantação em janeiro de 2019;
 - 12/07/2018 realização de reunião presencial com os agentes na CCEE;
 - Recomendação de realização de operação sombra de outubro a dezembro de 2018.
- Divulgação do PLD e contabilização sombra
 - O PLD sombra será divulgado no site da CCEE;
 - O PLD sombra será calculado com base no deck a ser disponibilizado pelo ONS;
 - Os resultados da contabilização sombra serão disponibilizados após a divulgação da contabilização oficial (MS+21du), 03 de dezembro de 2018.

Cenário Hidrometeorológico

Precipitação observada – Julho, Agosto e Setembro 2018

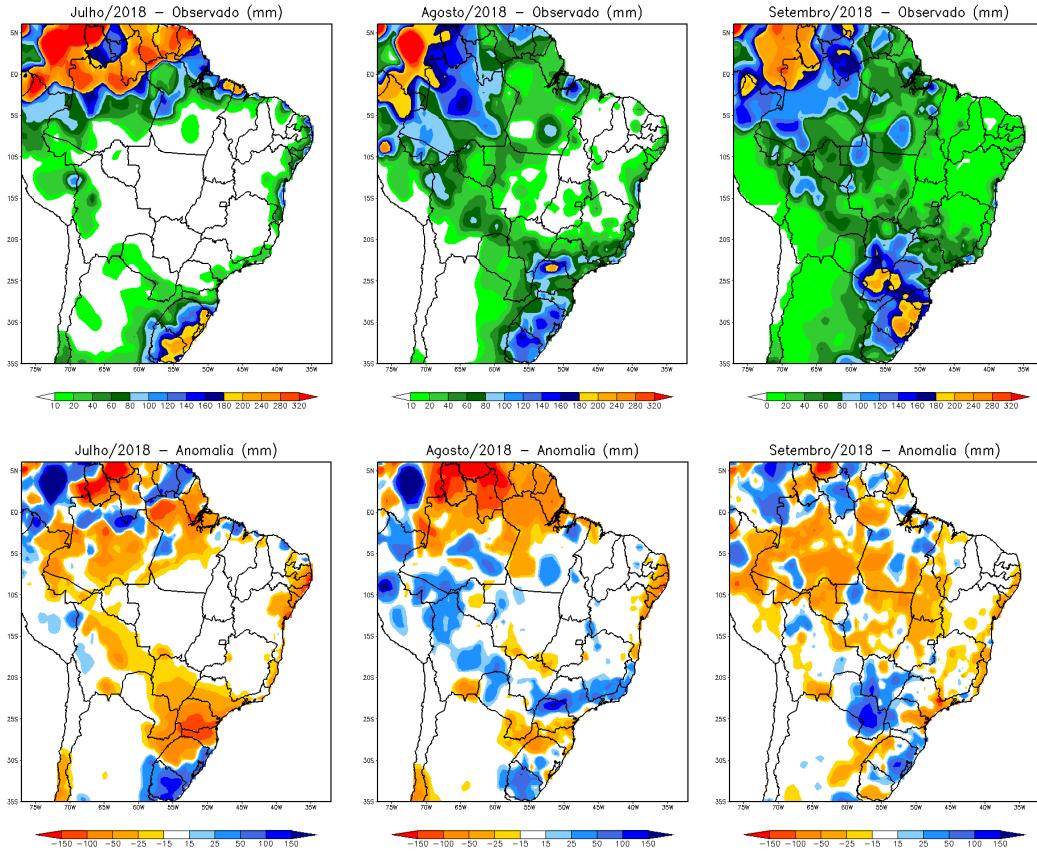


Figura – Precipitação observada em Julho, Agosto e Setembro de 2018 (acumulado e anomalia).

Precipitação observada em Setembro/2018

Bacia	Histórico	Observado	% da média
Santo Antônio	96 mm	64 mm	67%
Teles Pires	111 mm	61 mm	55%
São Francisco (até UHE Três Marias)	49 mm	37 mm	76%
Paranaíba	56 mm	47 mm	84%
Grande	73 mm	57 mm	78%
Paraíba do Sul	88 mm	71 mm	81%
Tietê	107 mm	55 mm	51%
Paranapanema	110 mm	99 mm	90%
Paraná (Incremental UHE Itaipu)	122 mm	151 mm	124%
Iguaçu	156 mm	149 mm	96%
Uruguai	170 mm	189 mm	111%
Jacuí/Guaíba	170 mm	225 mm	132%

Precipitação observada – Setembro 2017 x 2018

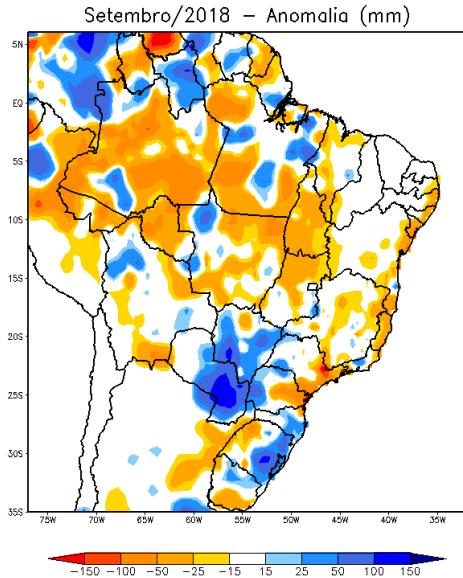
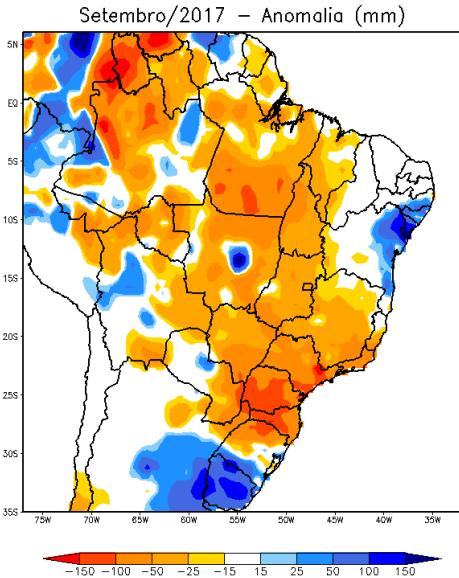


Figura – Precipitação observada em Setembro de 2017 e 2018 (anomalia).

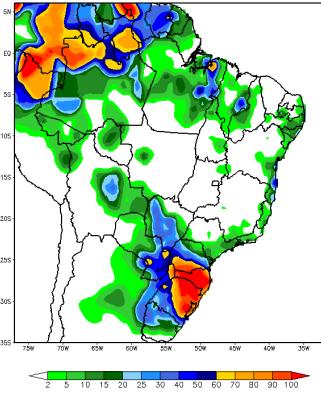
Precipitação observada em Setembro/2018

Bacia	Histórico	Observado	% da média
Santo Antônio	96 mm	64 mm	67%
Teles Pires	111 mm	61 mm	55%
São Francisco (até UHE Três Marias)	49 mm	37 mm	76%
Paranaíba	56 mm	47 mm	84%
Grande	73 mm	57 mm	78%
Paraíba do Sul	88 mm	71 mm	81%
Tietê	107 mm	55 mm	51%
Paranapanema	110 mm	99 mm	90%
Paraná (Incremental UHE Itaipu)	122 mm	151 mm	124%
Iguaçu	156 mm	149 mm	96%
Uruguai	170 mm	189 mm	111%
Jacuí/Guaíba	170 mm	225 mm	132%

Precipitação observada – Semanas operativas (Setembro/2018)

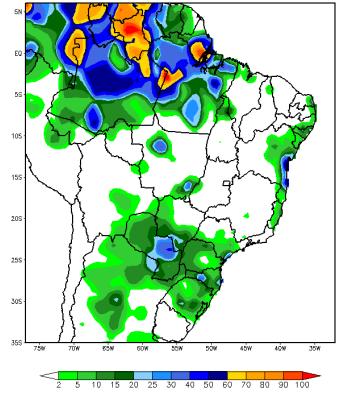
1ª Semana

01-07/09/18 (Semana 1) – Observado (mm)



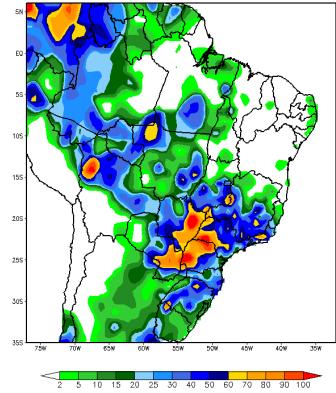
2ª Semana

08-14/09/18 (Semana 2) – Observado (mm)



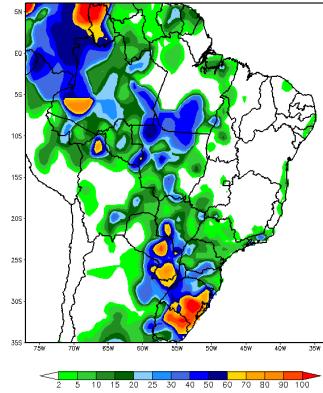
3ª Semana

15-21/09/18 (Semana 3) – Observado (mm)

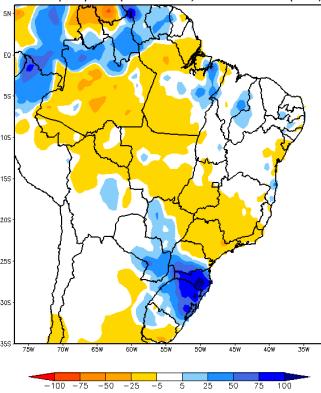


4ª Semana

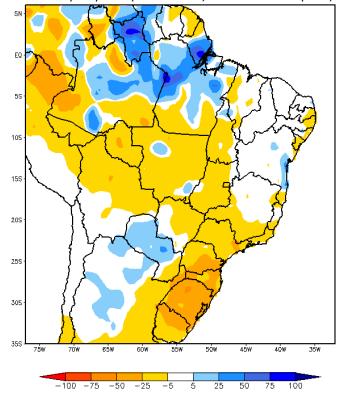
22-28/09/18 (Semana 4) – Observado (mm)



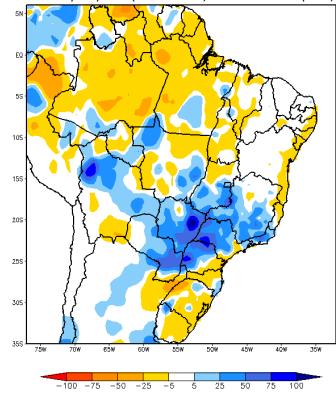
01-07/09/18 (Semana 1) – Anomalia (mm)



08-14/09/18 (Semana 2) – Anomalia (mm)



15-21/09/18 (Semana 3) – Anomalia (mm)



22-28/09/18 (Semana 4) – Anomalia (mm)

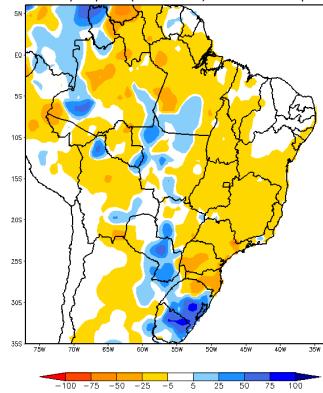
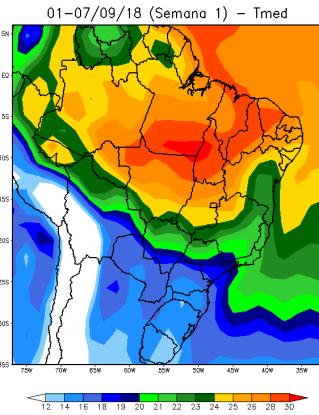


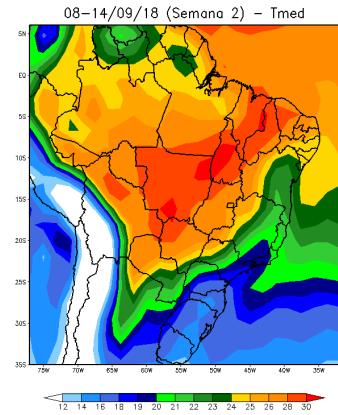
Figura – Precipitação observada por semanas operativas de Setembro de 2018 (acumulado e anomalia).

Temperatura observada – Semanas operativas (Setembro/2018)

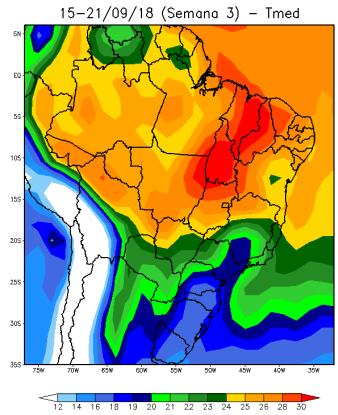
1ª Semana



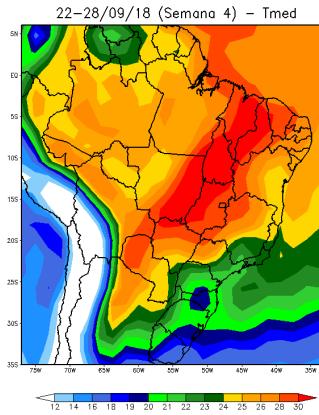
2ª Semana



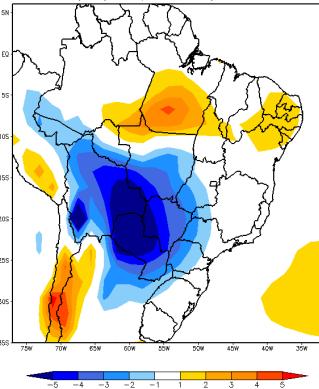
3ª Semana



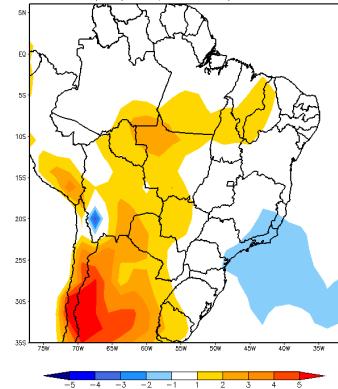
4ª Semana



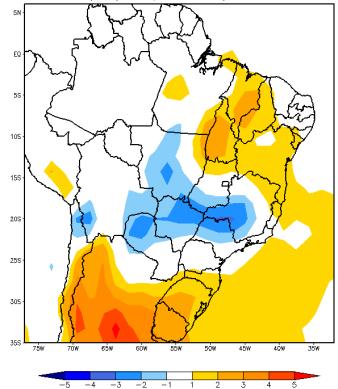
01–07/09/18 (Semana 1) – Anomalia



08–14/09/18 (Semana 2) – Anomalia



15–21/09/18 (Semana 3) – Anomalia



22–28/09/18 (Semana 4) – Anomalia

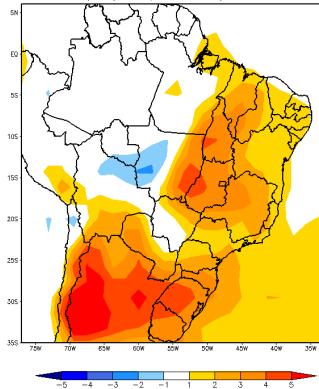


Figura – Temperatura média observada por semanas operativas de Setembro de 2018 (absoluto e anomalia).

Temperatura e comportamento da Carga – Semanas operativas (Setembro/2018)

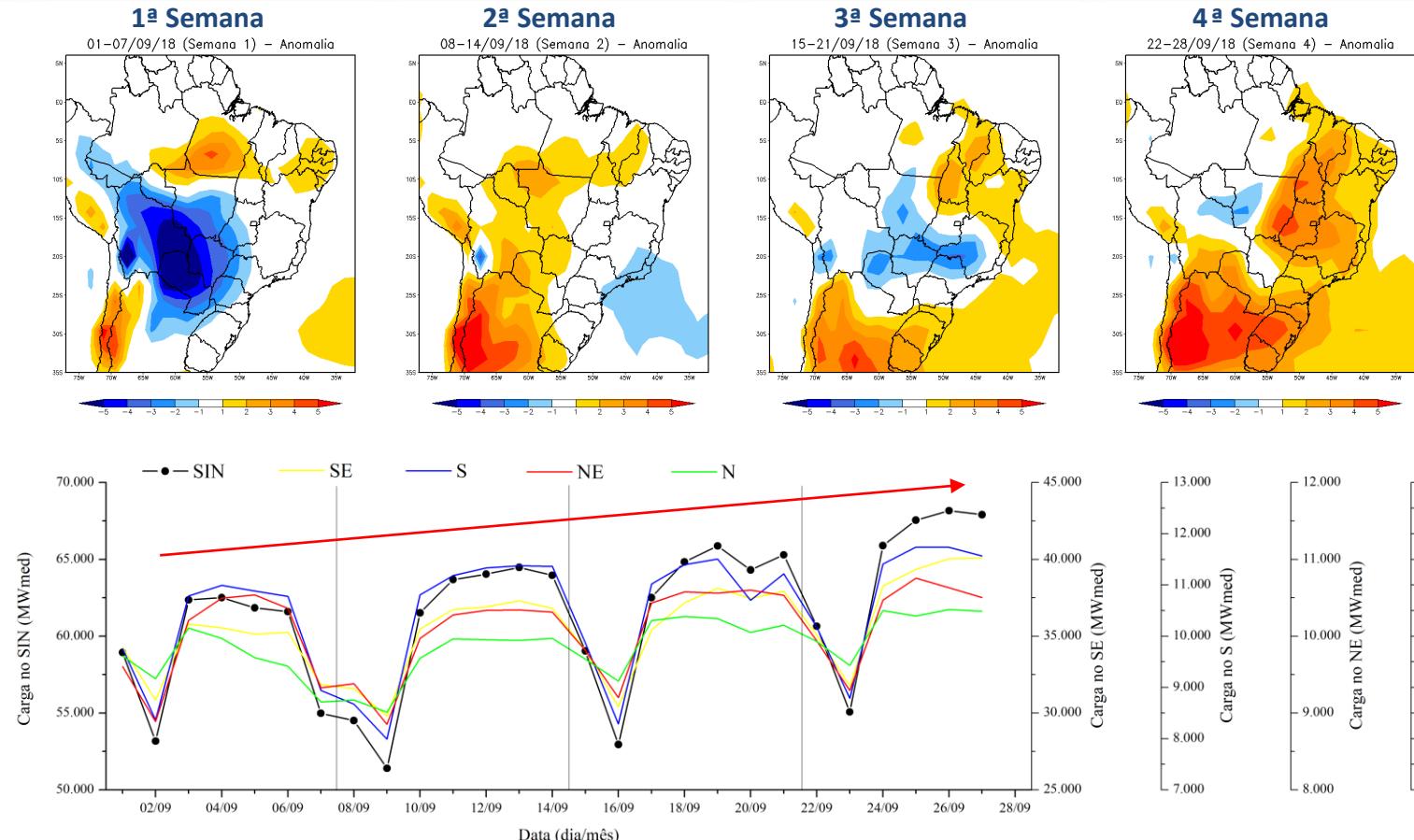
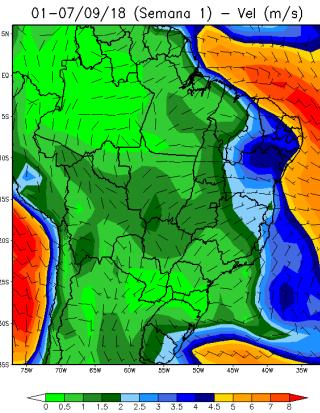


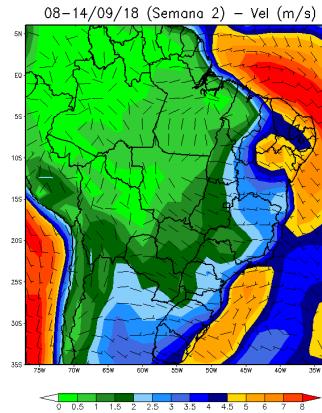
Figura – Anomalia de temperatura média por semanas operativas e gráfico com a Carga diária observada por submercado em Setembro de 2018.

Geração eólica e solar no NE – Semanas operativas (Setembro/2018)

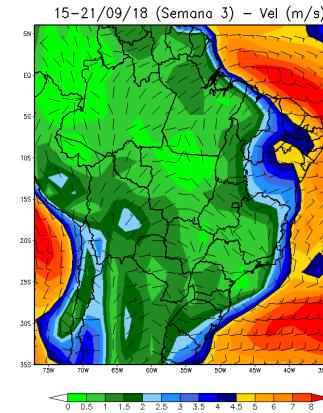
1^a Semana



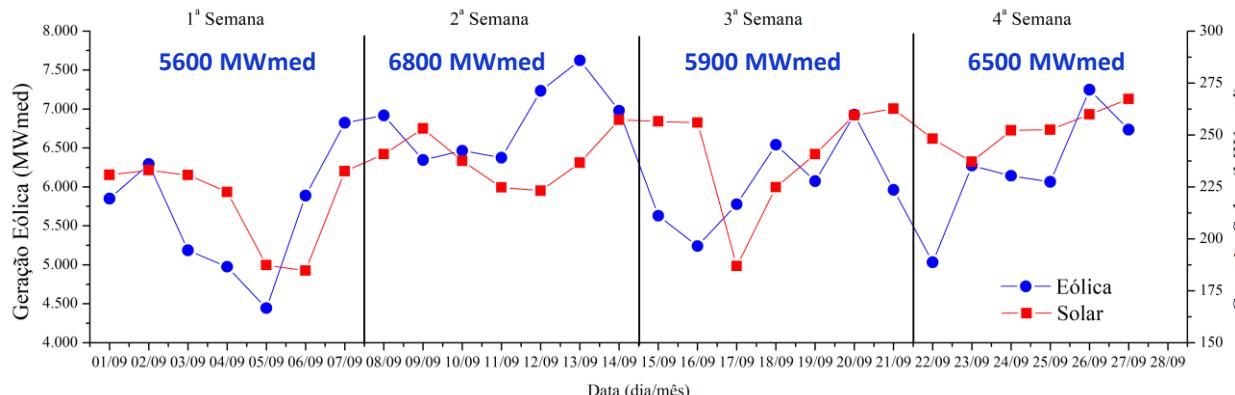
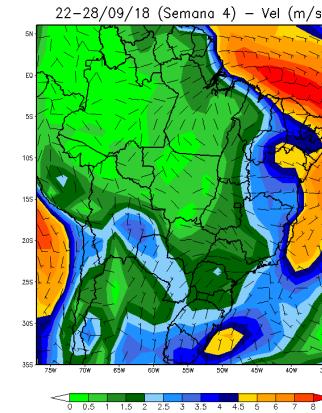
2^a Semana



3^a Semana



4^a Semana



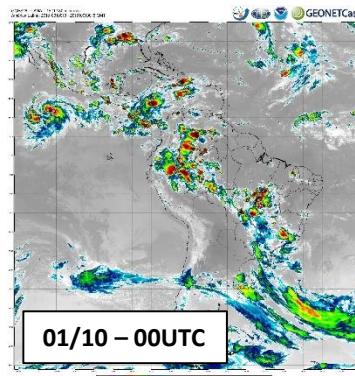
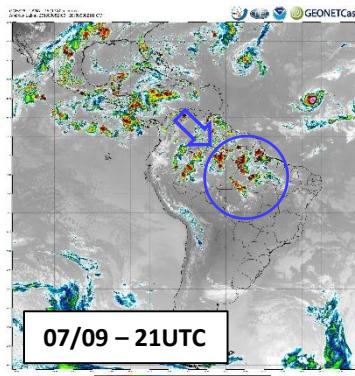
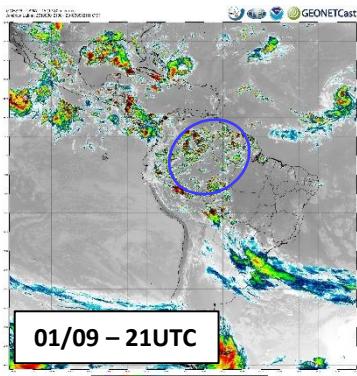
- Geração solar:
Julho: 194 MWmed
Agosto: 205 MWmed (6%)
Setembro: 237 MWmed (16%)

- Geração eólica:
Julho: 5600 MWmed
Agosto: 5800 MWmed (4%)
Setembro: 6100 MWmed (5%)

Figura – Direção e magnitude do vento em 10 metros por semanas operativas e gráfico com a geração eólica e solar diária no Nordeste em Setembro de 2018.

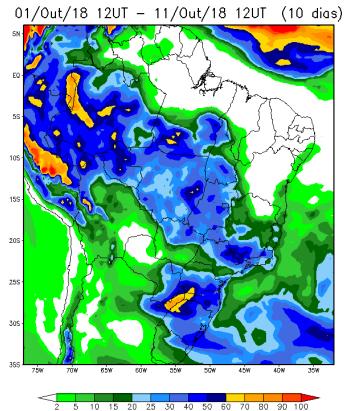
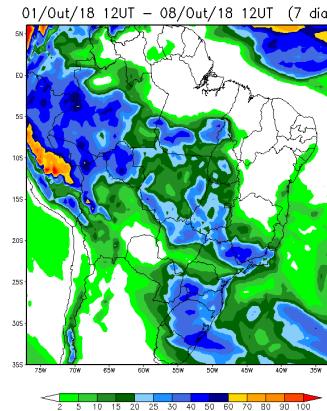
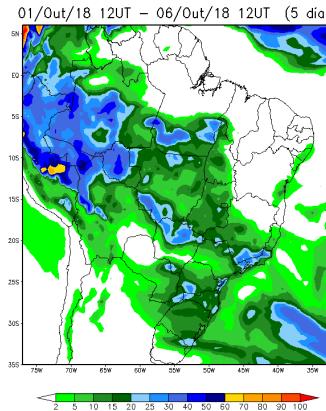
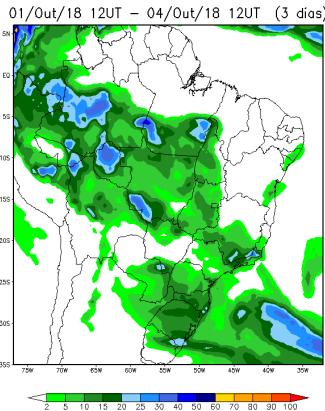
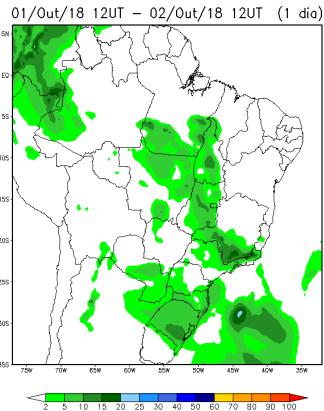
Cenário meteorológico atual

Imagen de satélite – GOES16 IR



Fonte: CPTEC/INPE

Precipitação prevista – Acumulado em até 10 dias (mm)



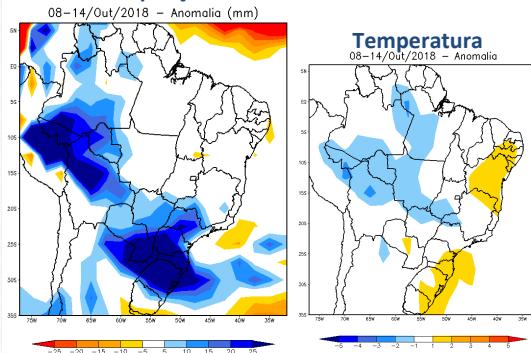
Precipitação prevista – Acumulado diário (mm)

Precipitação observada e prevista por conjunto em mm (modelos Eta40 e GEFS com remoção de viés)

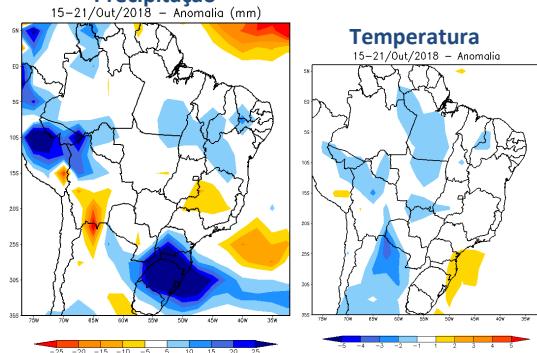
Bacias	Semana corrente							Próxima semana					
	29/09	30/09	01/10	02/10	03/10	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10
São Francisco (até UHE Três Marias)	0	4	8	4	2	1	1	1	2	0	2	3	2
Paranaíba	2	2	4	6	1	2	2	3	3	2	3	3	3
Grande	2	1	9	6	1	1	1	4	5	2	5	5	3
Paranapanema	0	1	7	2	2	3	4	1	2	9	18	12	6
Paraná (Incremental UHE Itaipu)	0	9	10	3	7	5	2	2	3	15	15	12	13
Iguaçu	1	2	7	5	12	8	3	3	6	26	10	10	17
Uruguai	0	4	2	6	17	6	0	1	6	25	2	5	16

Previsão – Outubro e Novembro de 2018 (Climate Forecast System - CFS model/NCEP)

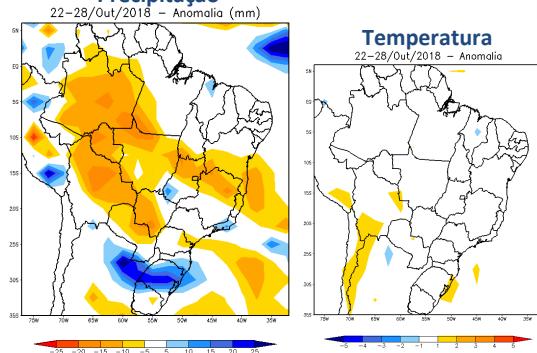
Precipitação 08-14/Out



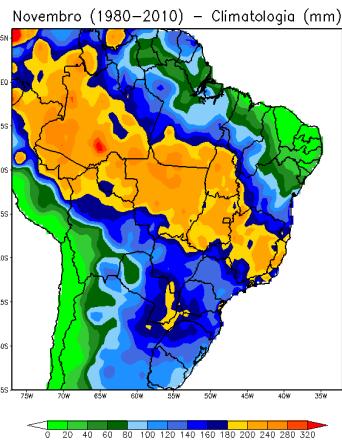
Precipitação 15-21/Out



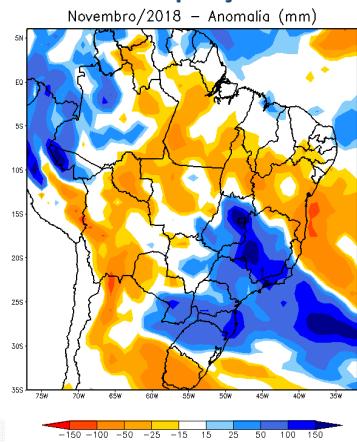
Precipitação 22-28/Out



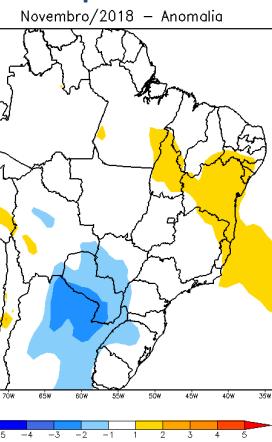
Histórico

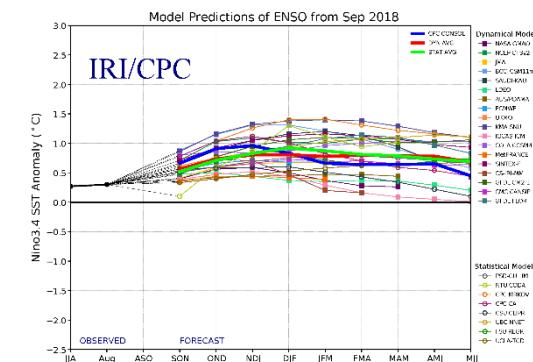
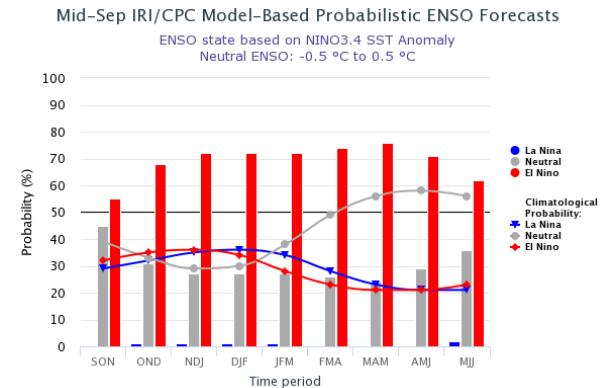


Novembro/2018 Precipitação

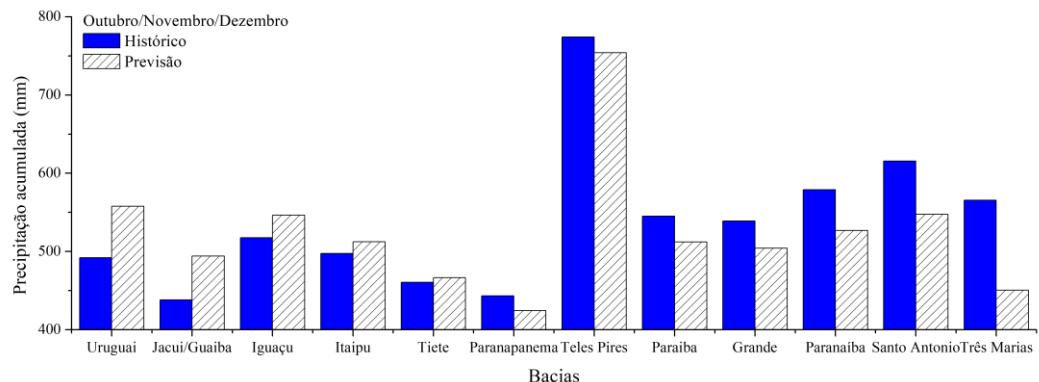
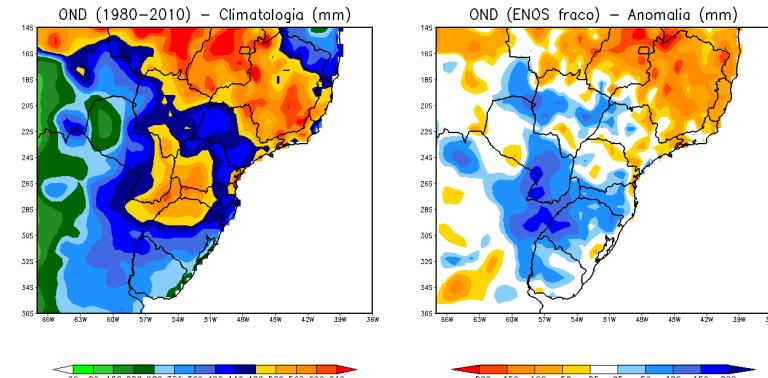


Temperatura



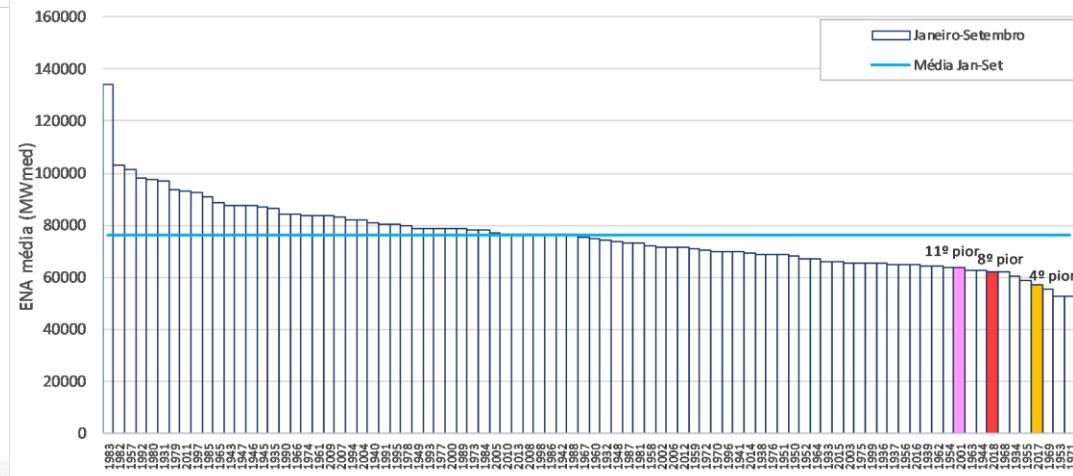
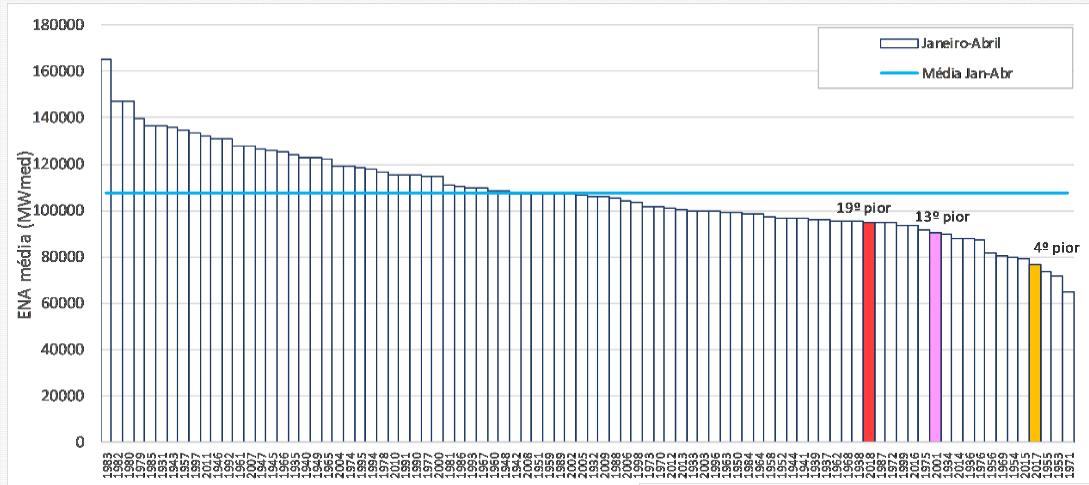


Trimestre OND/2018

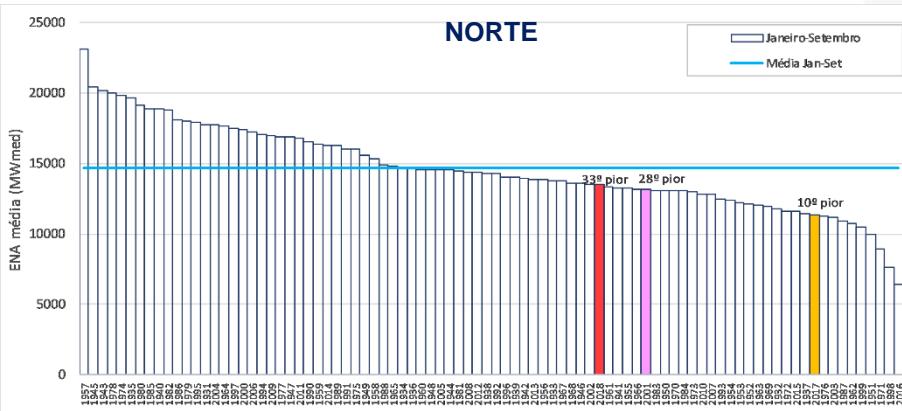
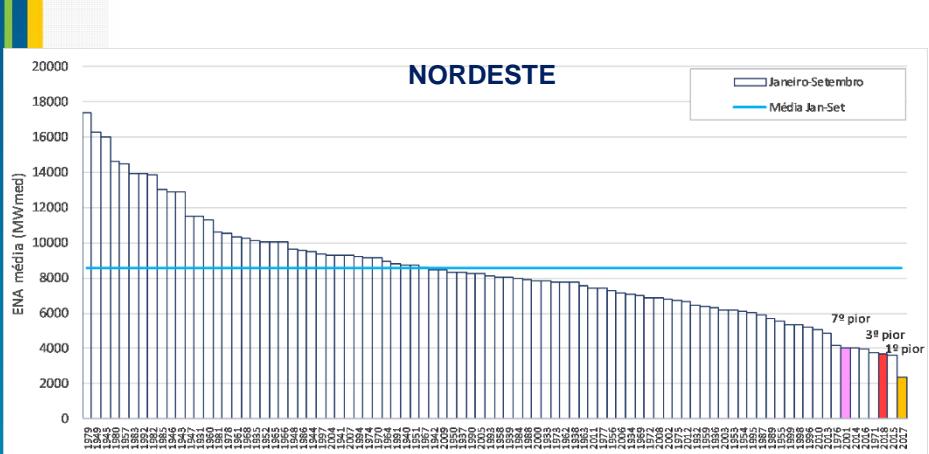
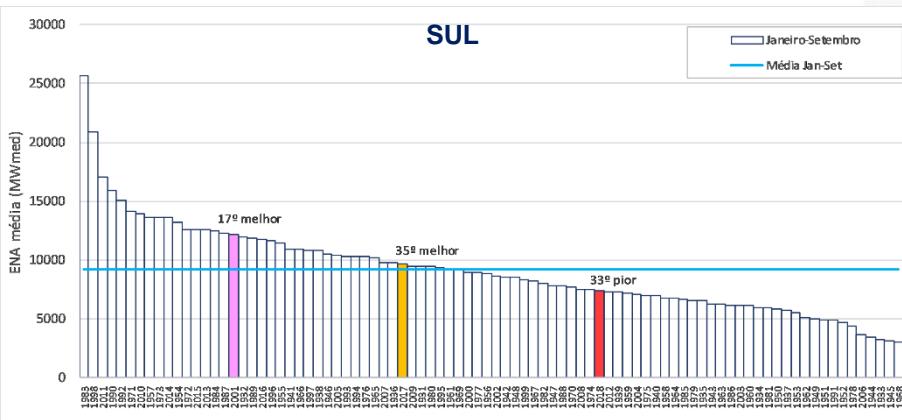
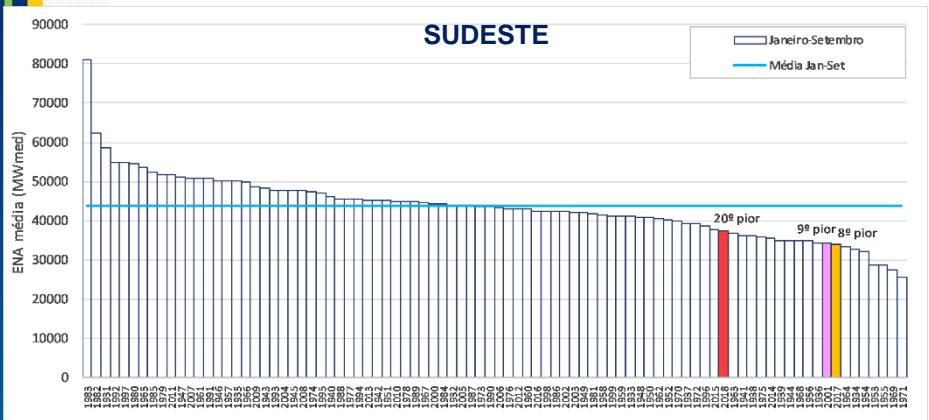


Anomalia

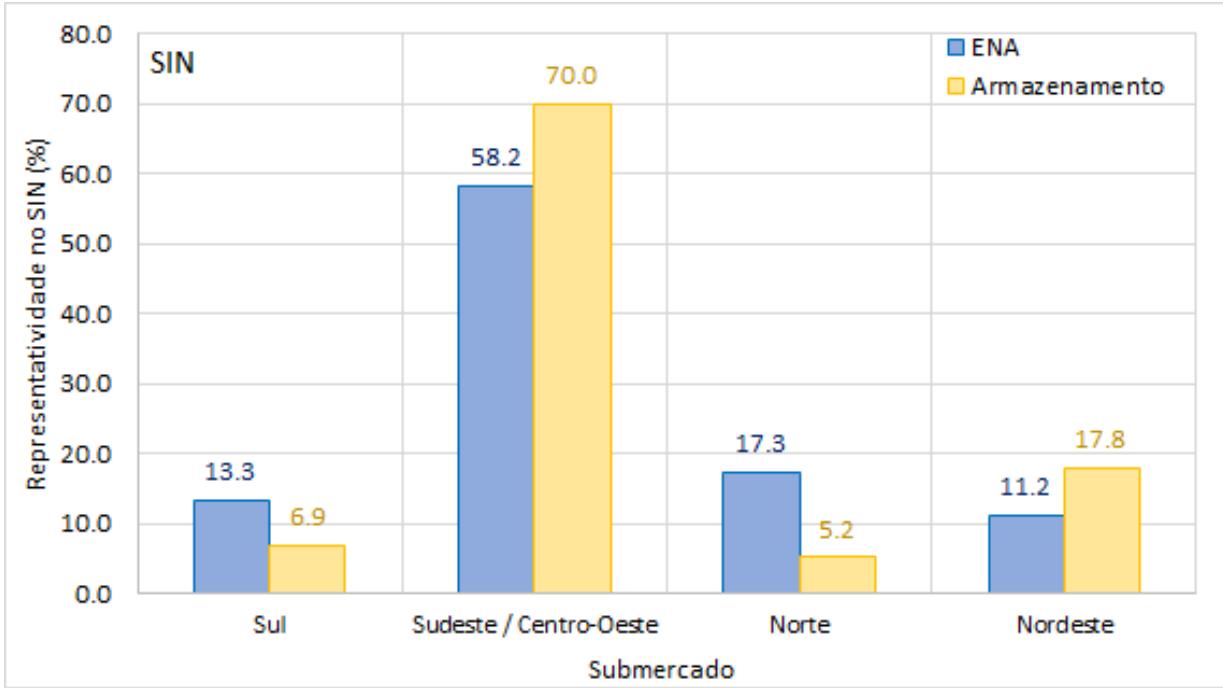
Classificação do histórico de ENA no SIN



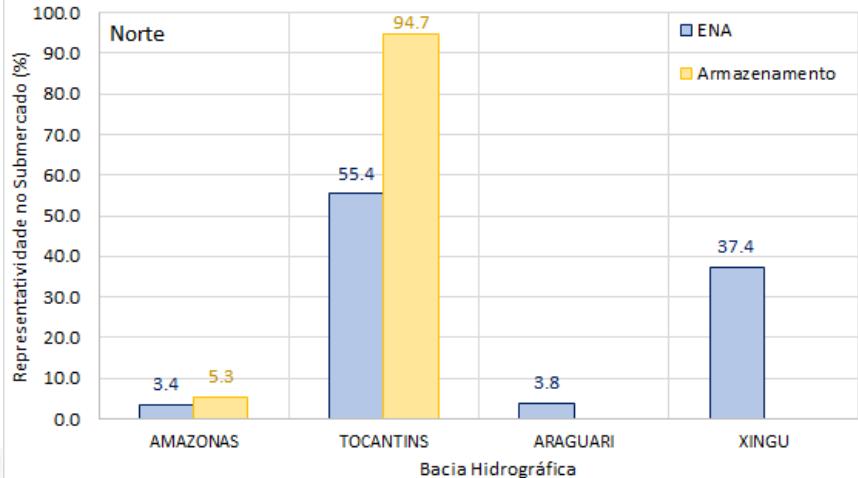
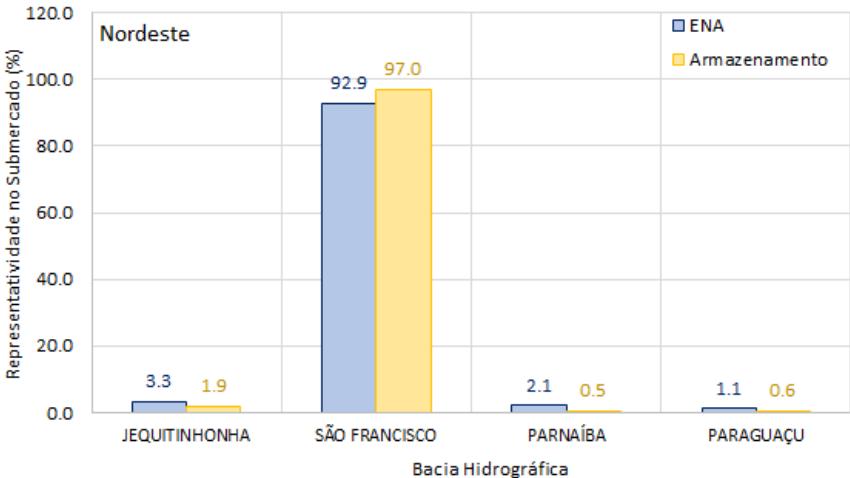
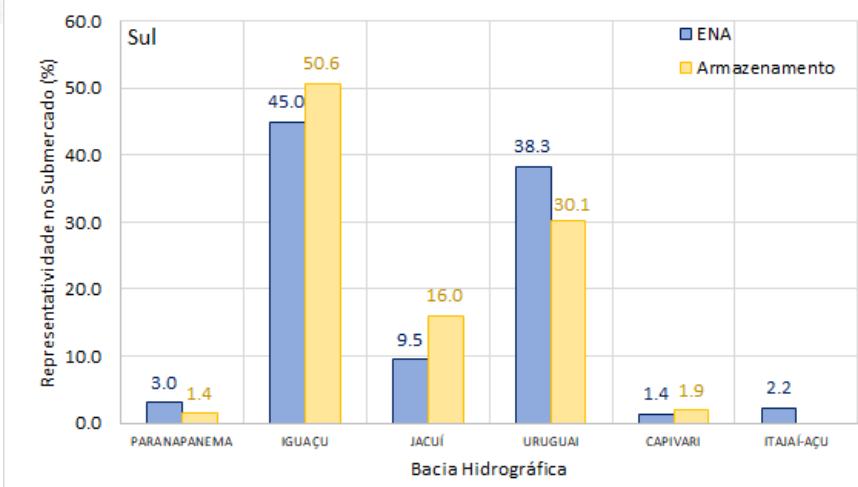
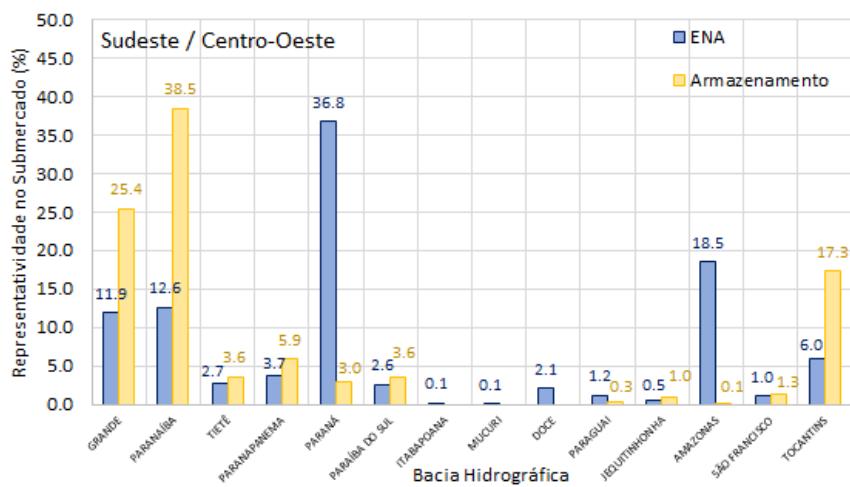
Classificação do histórico de ENA por Submercado



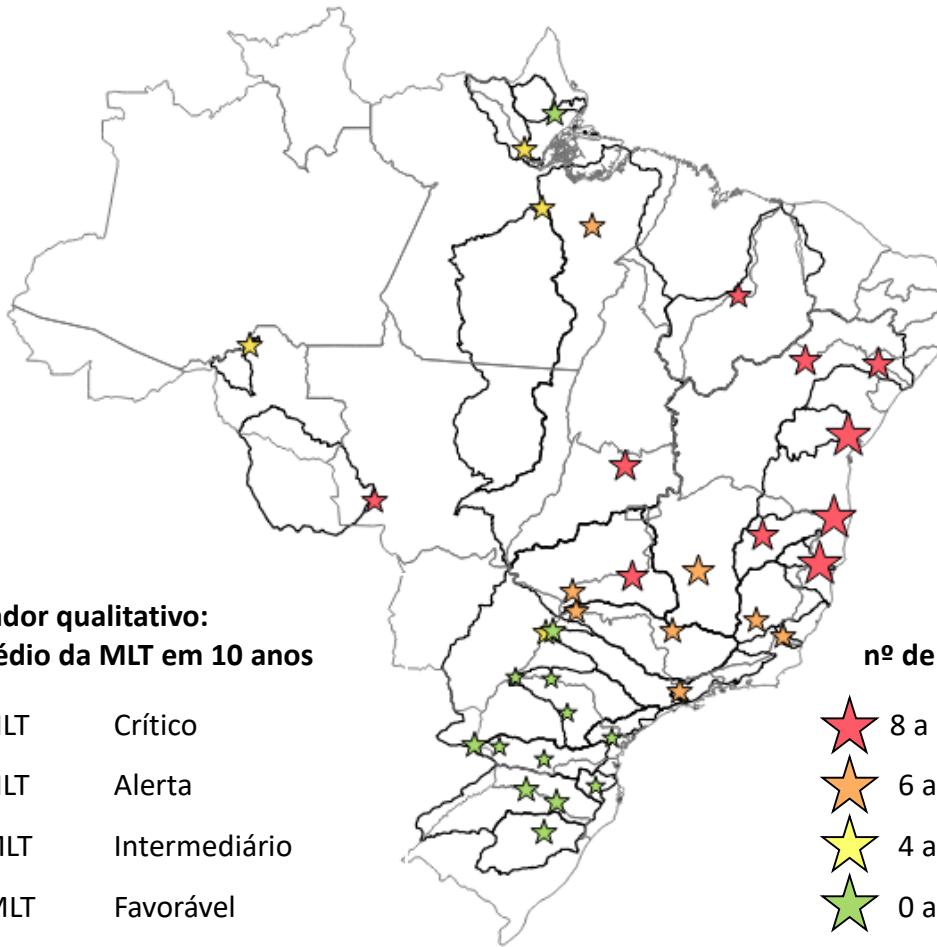
Representatividades



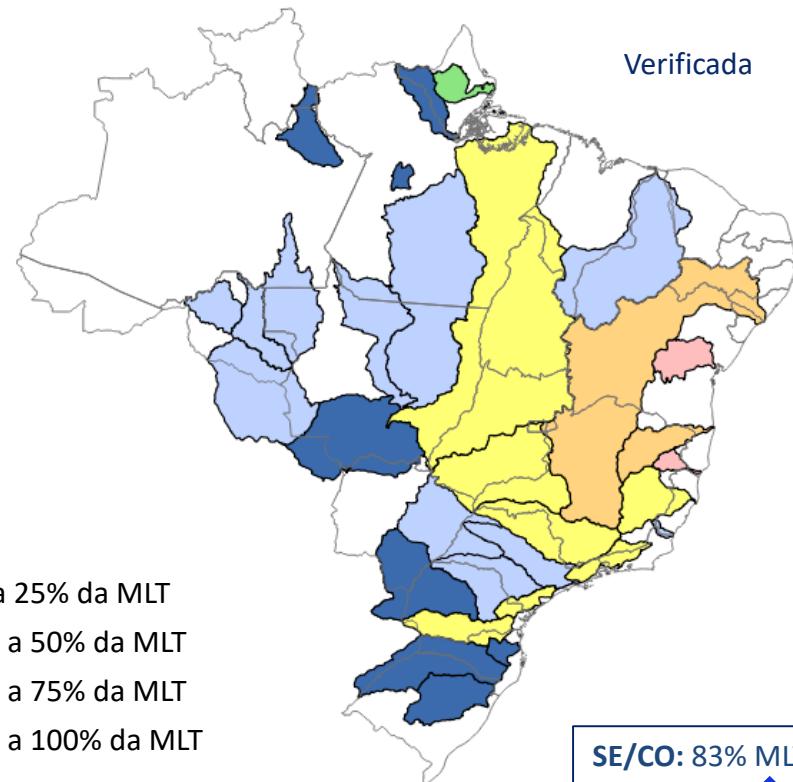
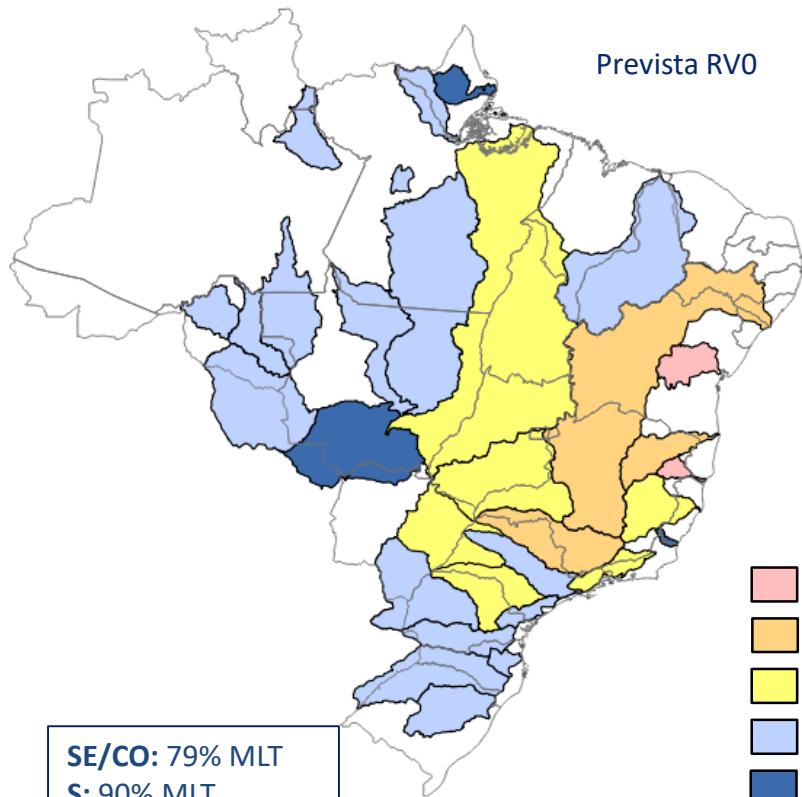
Representatividades



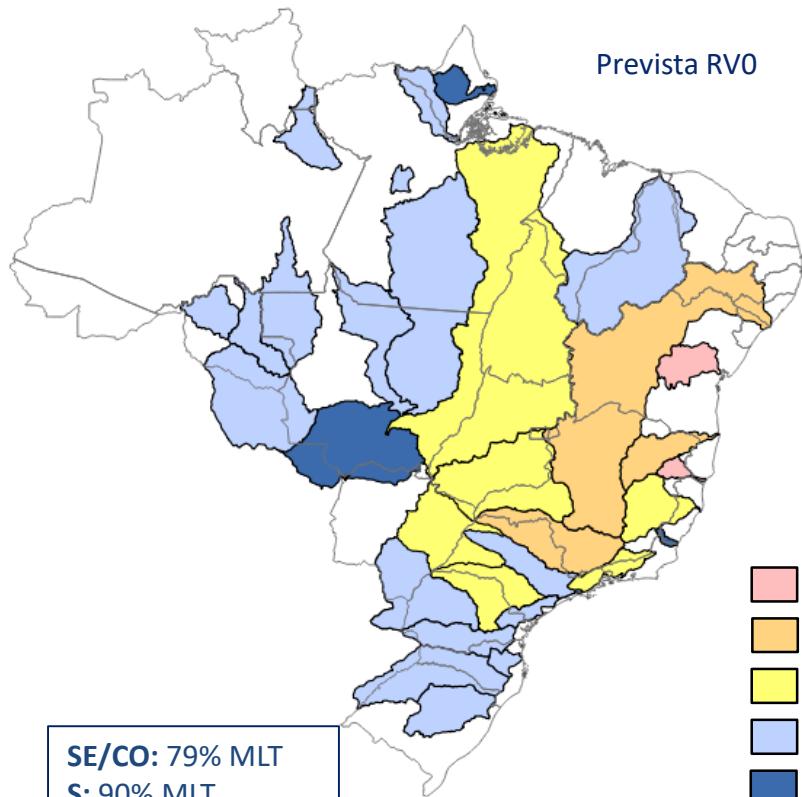
Histórico de vazões naturais: 2008 a 2017



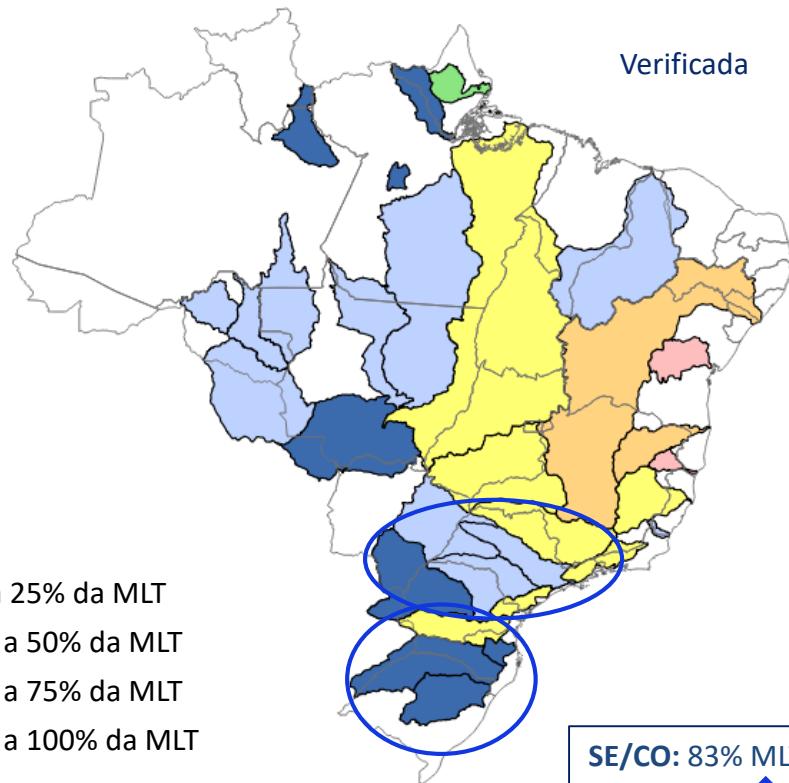
ENA média mensal verificada e prevista - Setembro/2018



ENA média mensal verificada e prevista - Setembro/2018

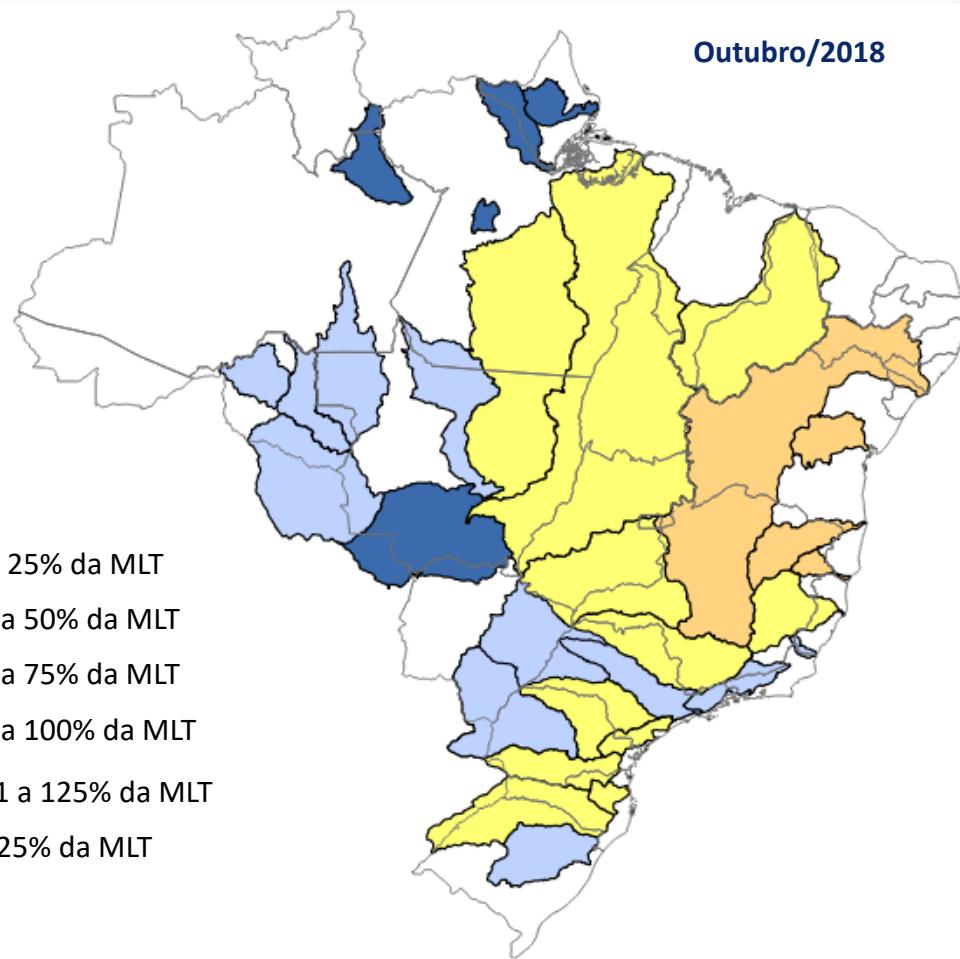
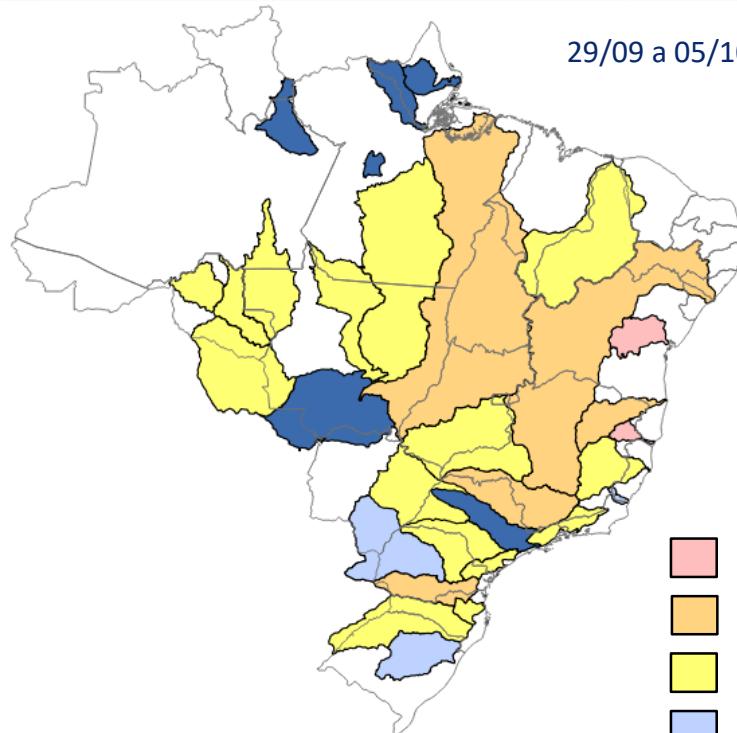


0 a 25% da MLT
26 a 50% da MLT
51 a 75% da MLT
76 a 100% da MLT
101 a 125% da MLT
> 125% da MLT



SE/CO: 83% MLT ↑
S: 98% MLT ↑
NE: 40% MLT ↓
N: 74% MLT ↗

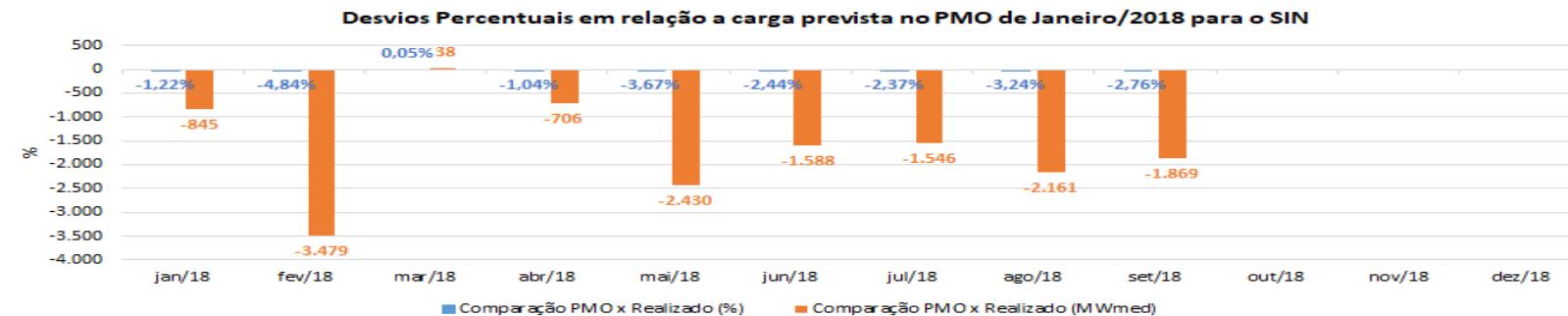
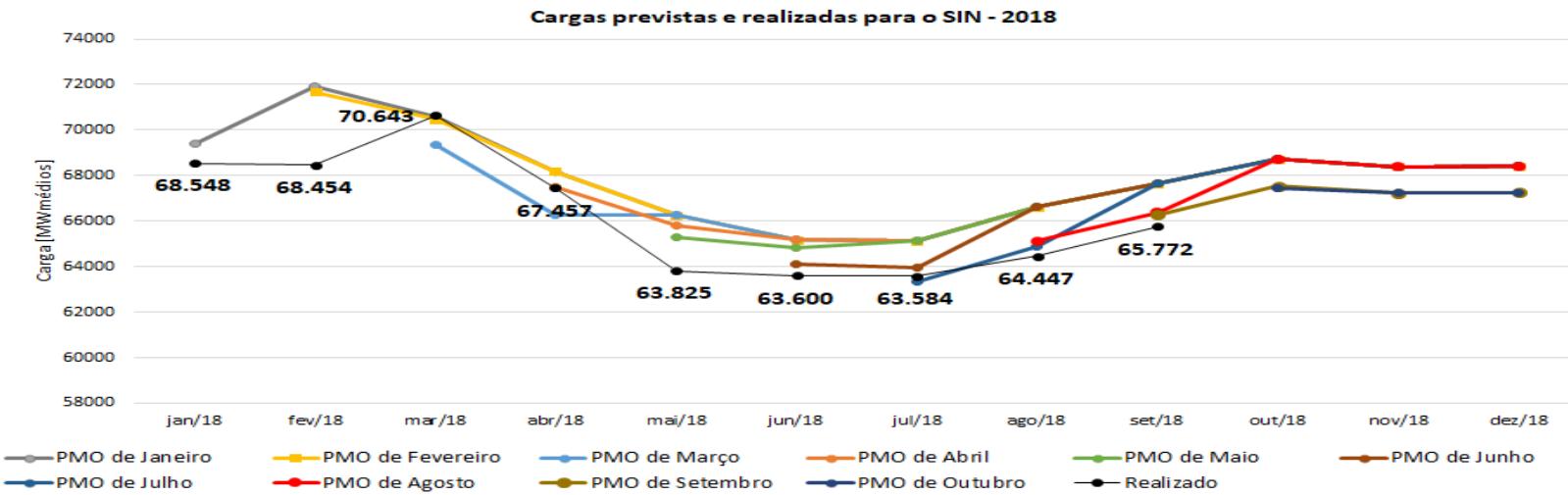
ENA prevista por semana operativa



Análise das condições energéticas

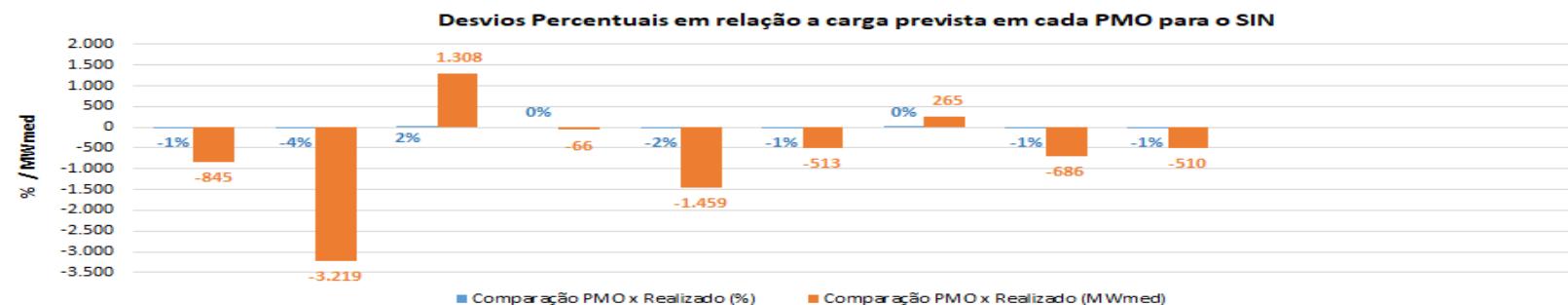
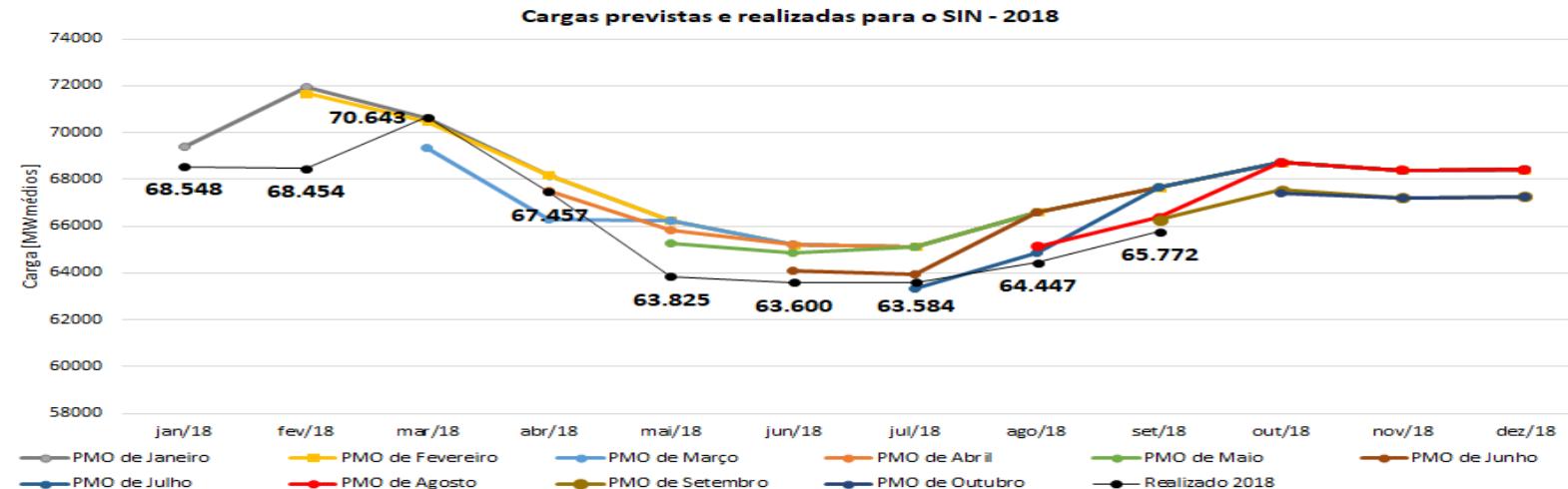
Carga do SIN para cálculo do PLD

Comparações com o previsto no PMO de janeiro de 2018



Carga do SIN para cálculo do PLD

Comparações com o previsto no respectivo PMO



Representação Fasorial da Energia Natural Afluente – ENA: Amplitude e Ângulo de Fase

A série temporal da ENA pode ser interpretada como um Sinal Discreto.

Com a Transformada de Hilbert (Marple Jr., 1999) é possível obter o Sinal Analítico da ENA (Sacchi, 2009).

O Sinal Analítico $z[n]$ pode ser expresso pela representação Fasorial:

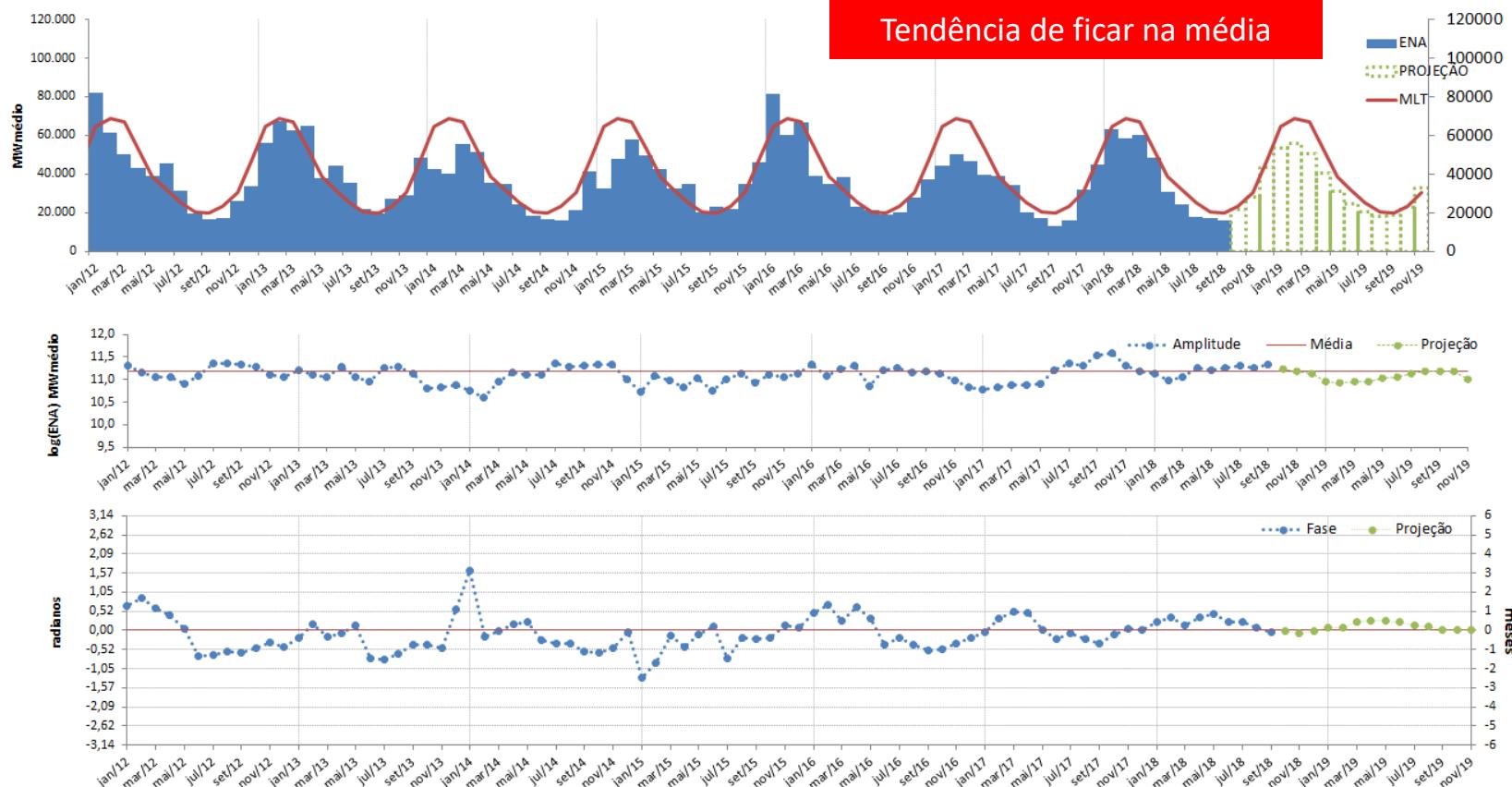
$$z[n] = A[n] \cdot e^{j\phi[n]}$$

onde:

- $A[n]$ é a Amplitude instantânea do Fasor $z[n]$, o que corresponde ao Envelope do sinal original $x[n]$
- $\phi[n]$ é o Ângulo de Fase instantâneo de $z[n]$

Transformada de Hilbert – Sinal Analítico

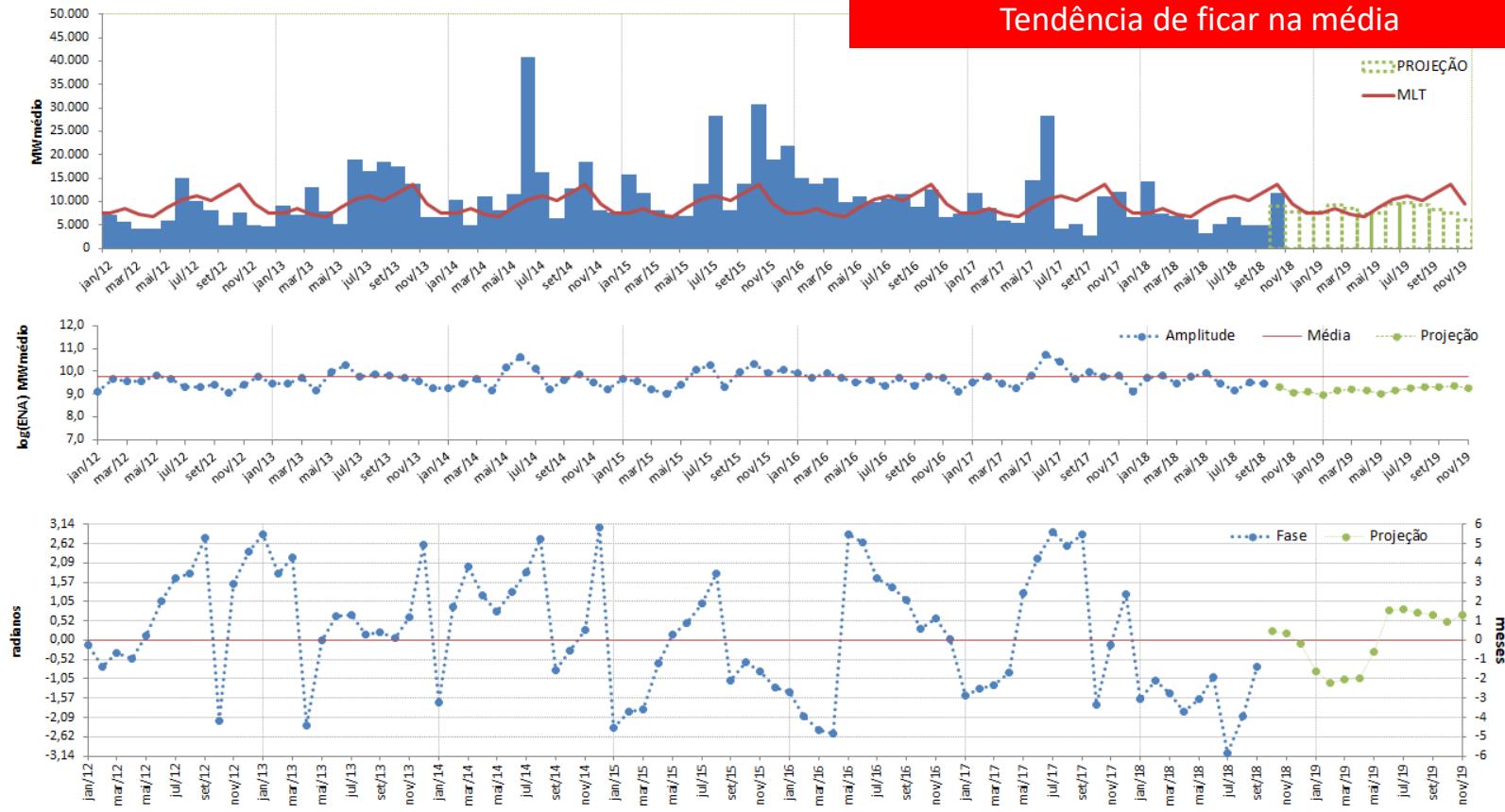
Decomposição da ENA do Sudeste/Centro-Oeste: Amplitude e Ângulo de Fase



Transformada de Hilbert – Sinal Analítico

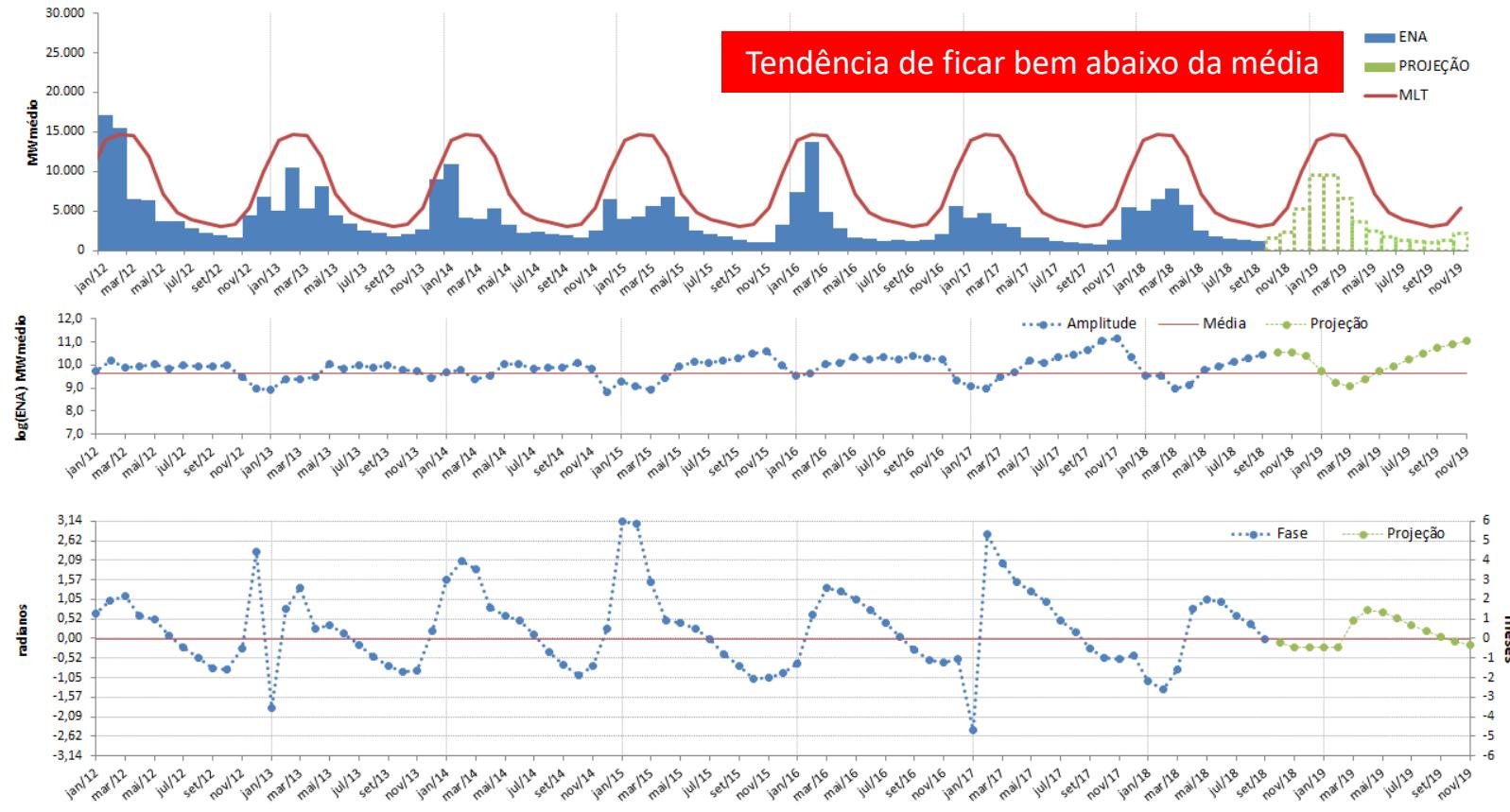
Decomposição da ENA do Sul: Amplitude e Ângulo de Fase

Tendência de ficar na média



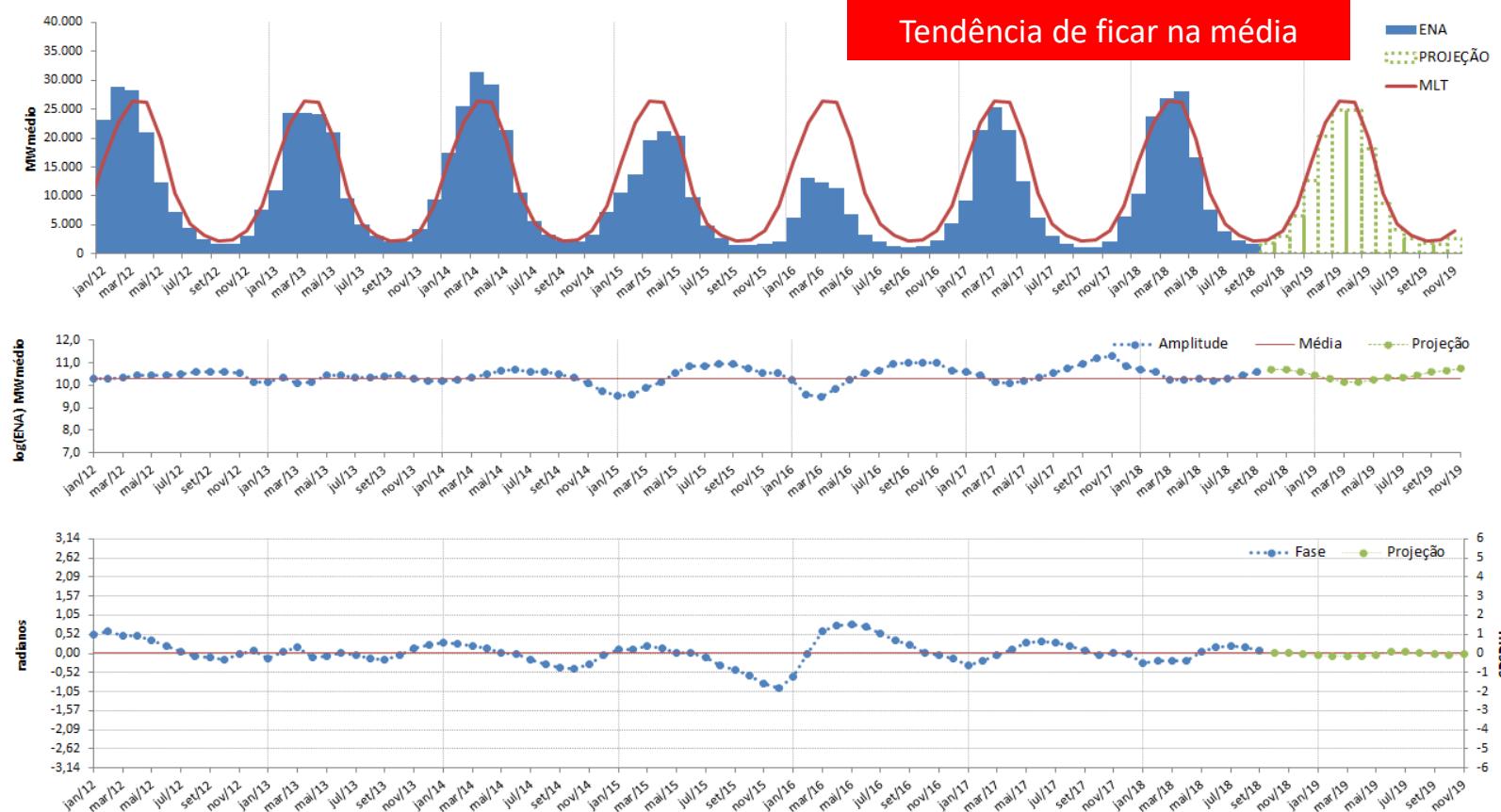
Transformada de Hilbert – Sinal Analítico

Decomposição da ENA do Nordeste: Amplitude e Ângulo de Fase

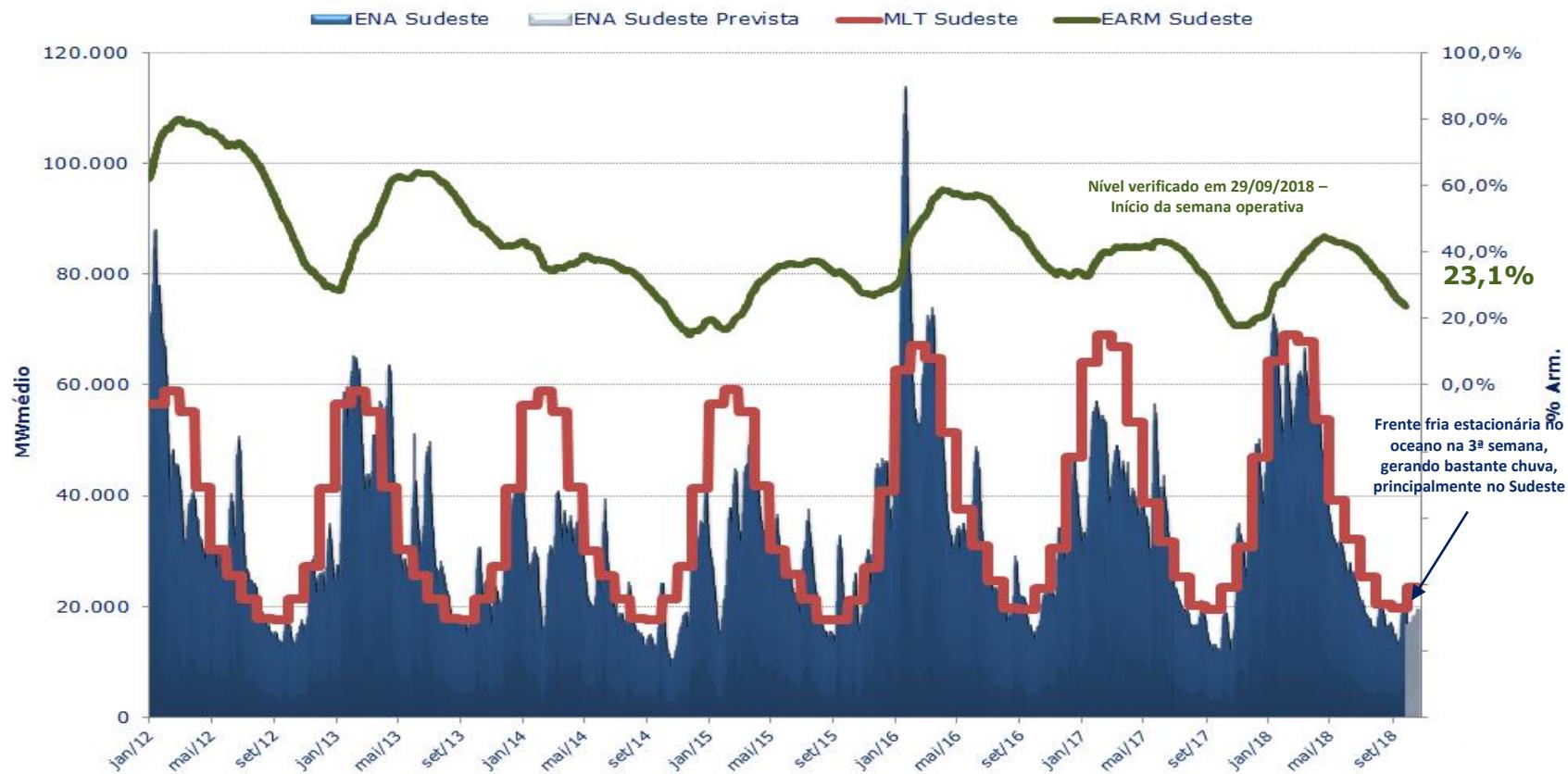


Transformada de Hilbert – Sinal Analítico

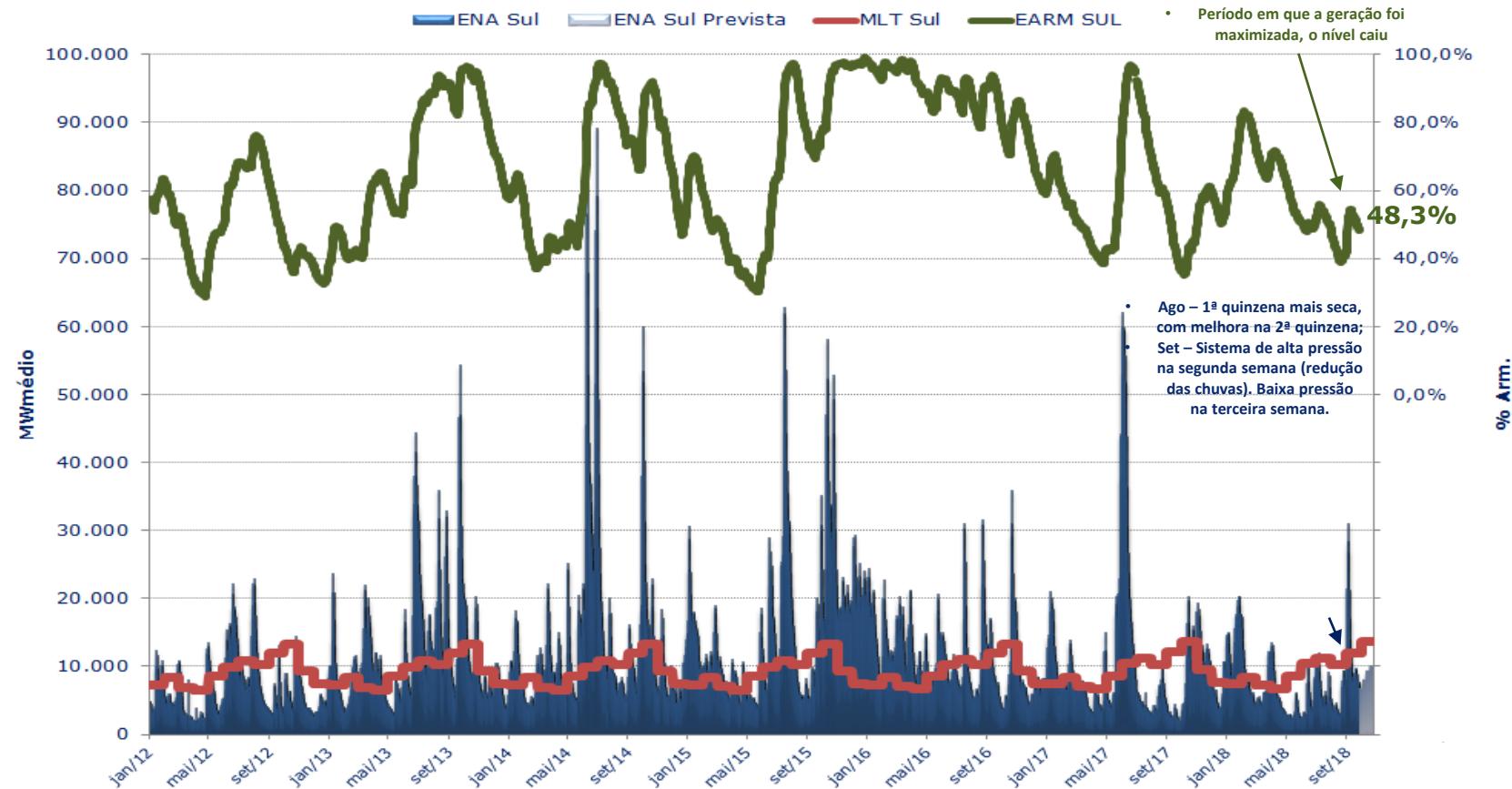
Decomposição da ENA do Norte: Amplitude e Ângulo de Fase



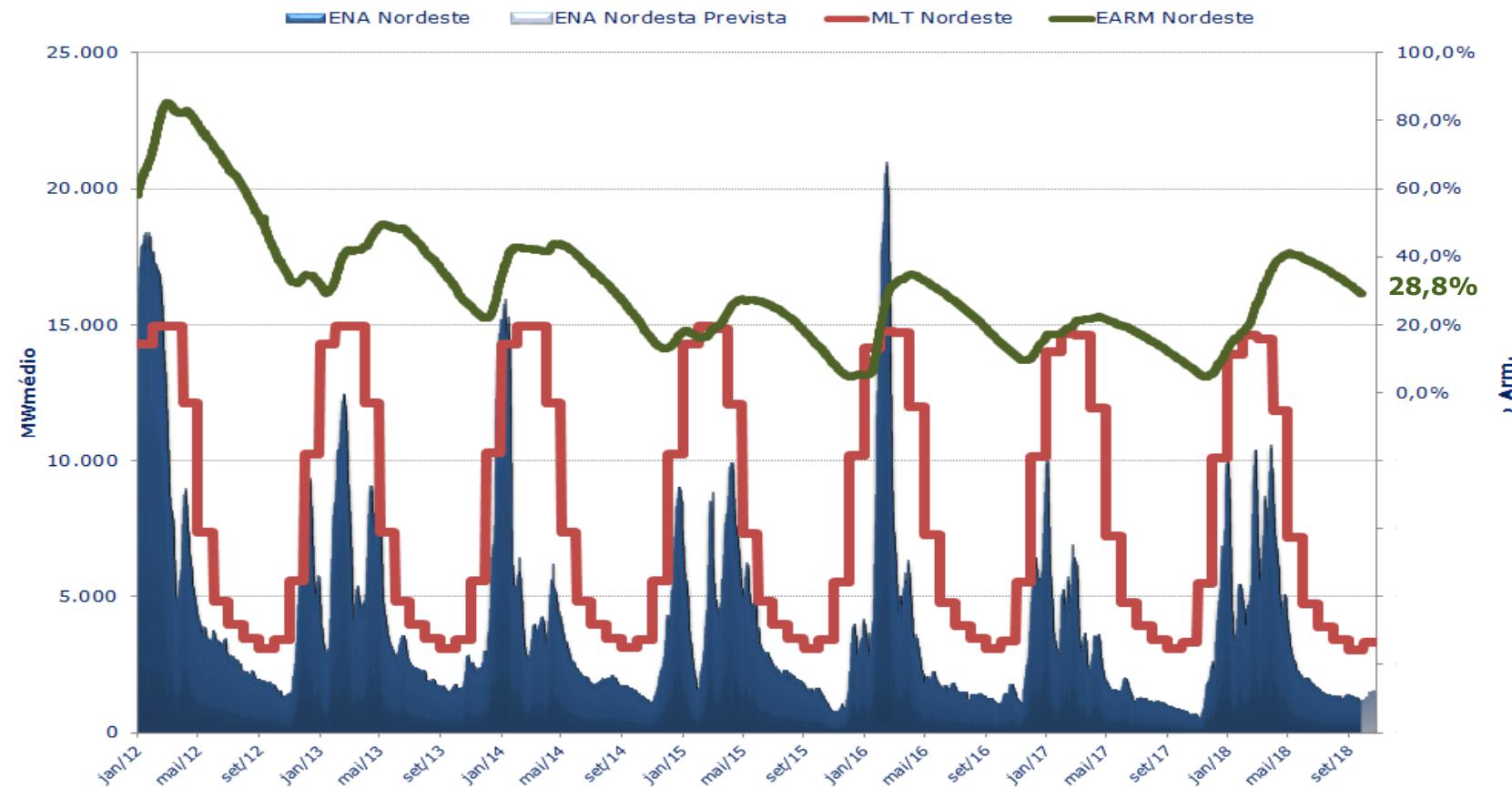
Energia Natural Afluente e Armazenamento – Sudeste/Centro-Oeste



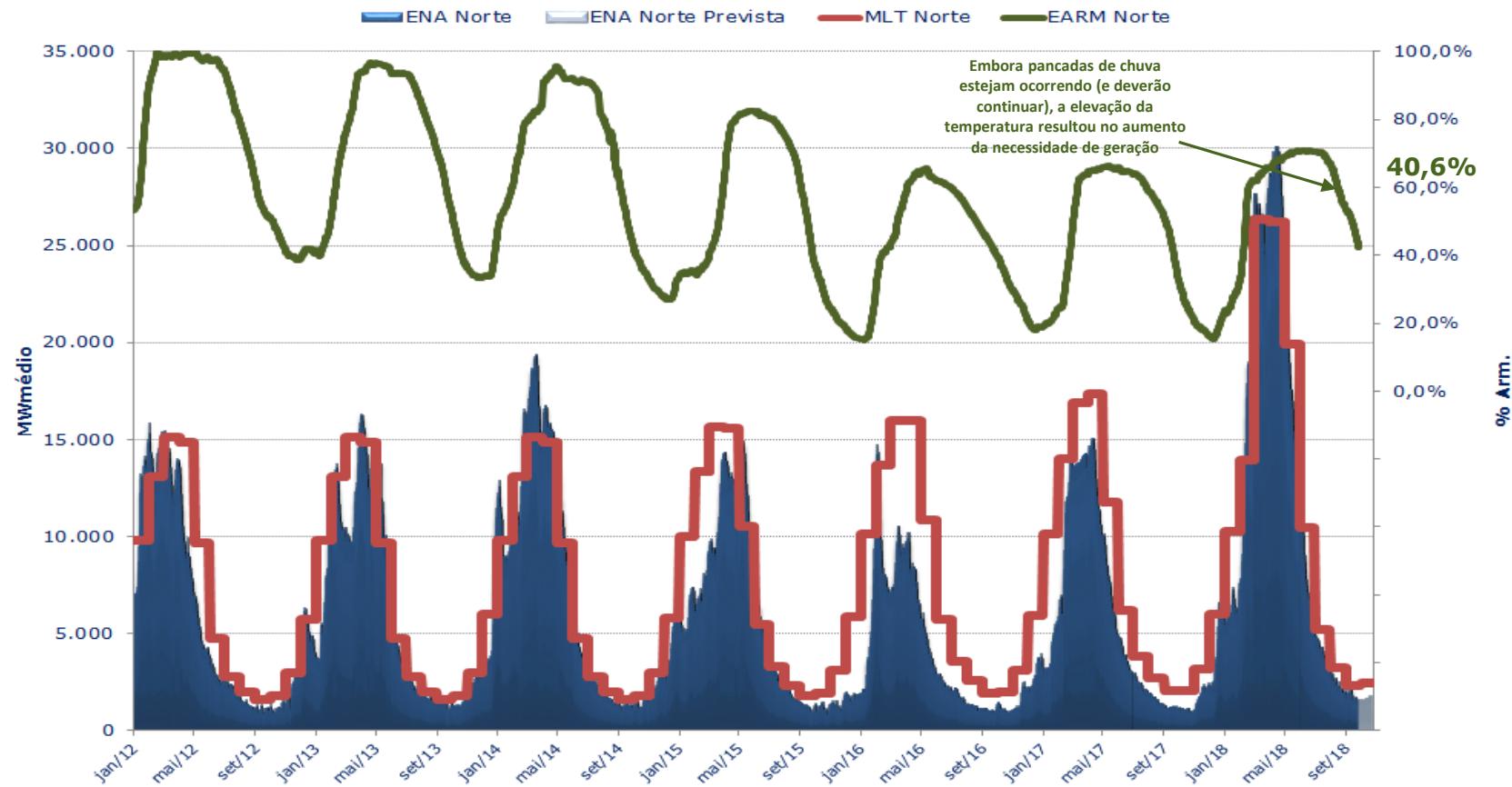
Energia Natural Afluente e Armazenamento – Sul



Energia Natural Afluente e Armazenamento – Nordeste



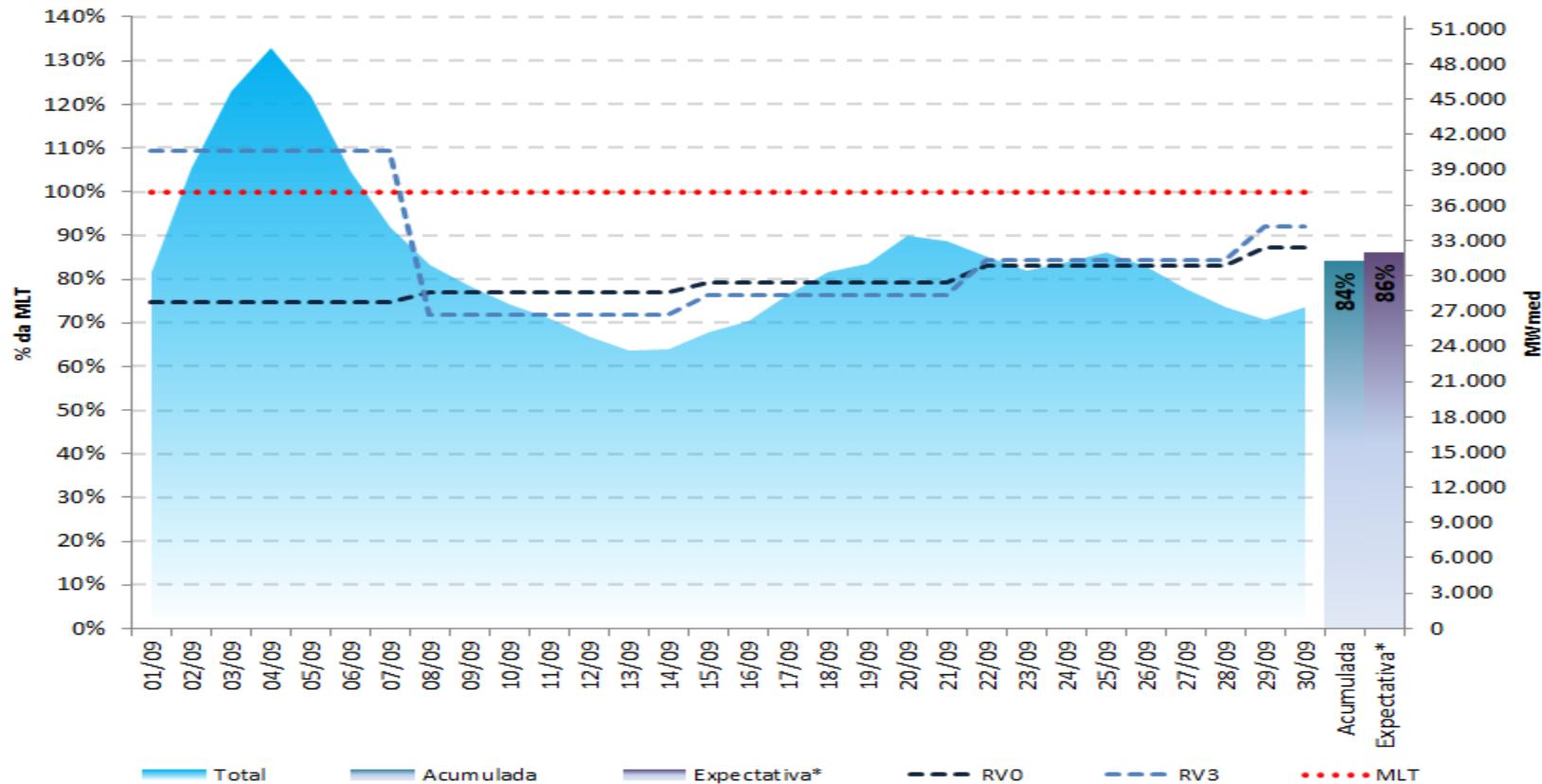
Energia Natural Afluente e Armazenamento – Norte



Análise das Condições Energéticas do SIN

Setembro de 2018

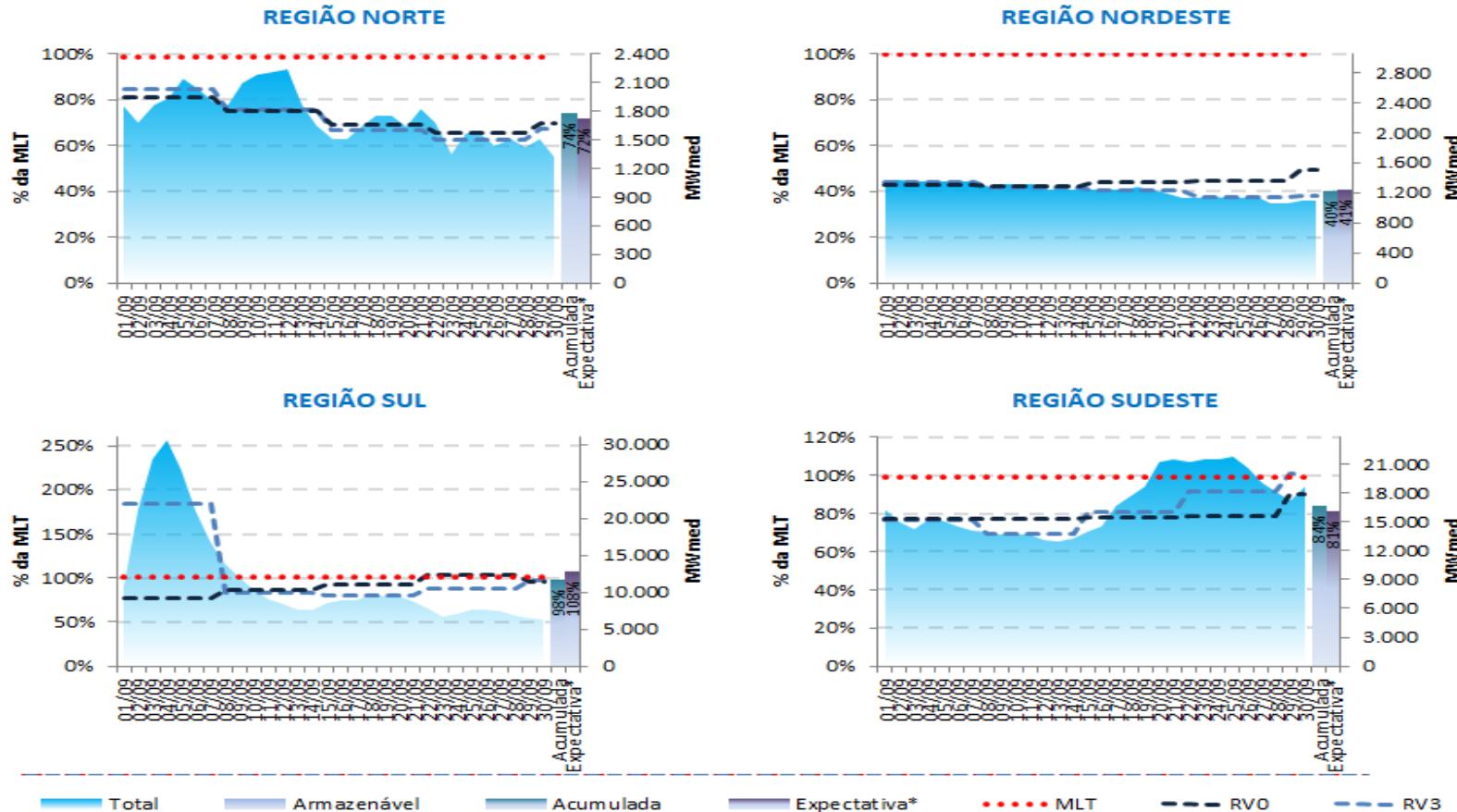
SISTEMA INTERLIGADO NACIONAL



*Expectativa de ENA para o mês de acordo com a atual revisão do PMO (ONS), atualizada semanalmente

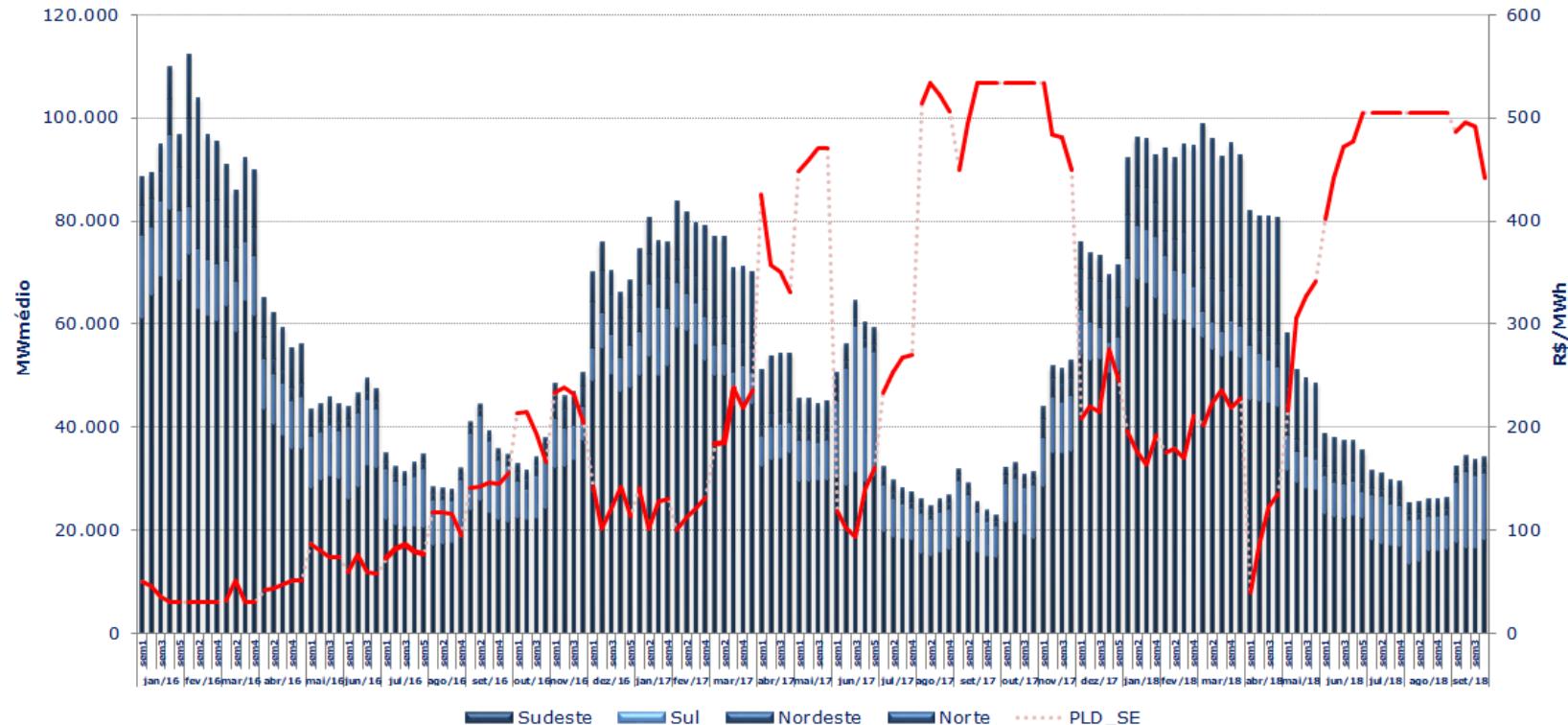
Fontes: ADO/IPDO (ONS) e DECOMP (CCEE)

Acompanhamento da Energia Natural Afluente



*Expectativa de ENA para o mês de acordo com a atual revisão do PMO (ONS), atualizada semanalmente

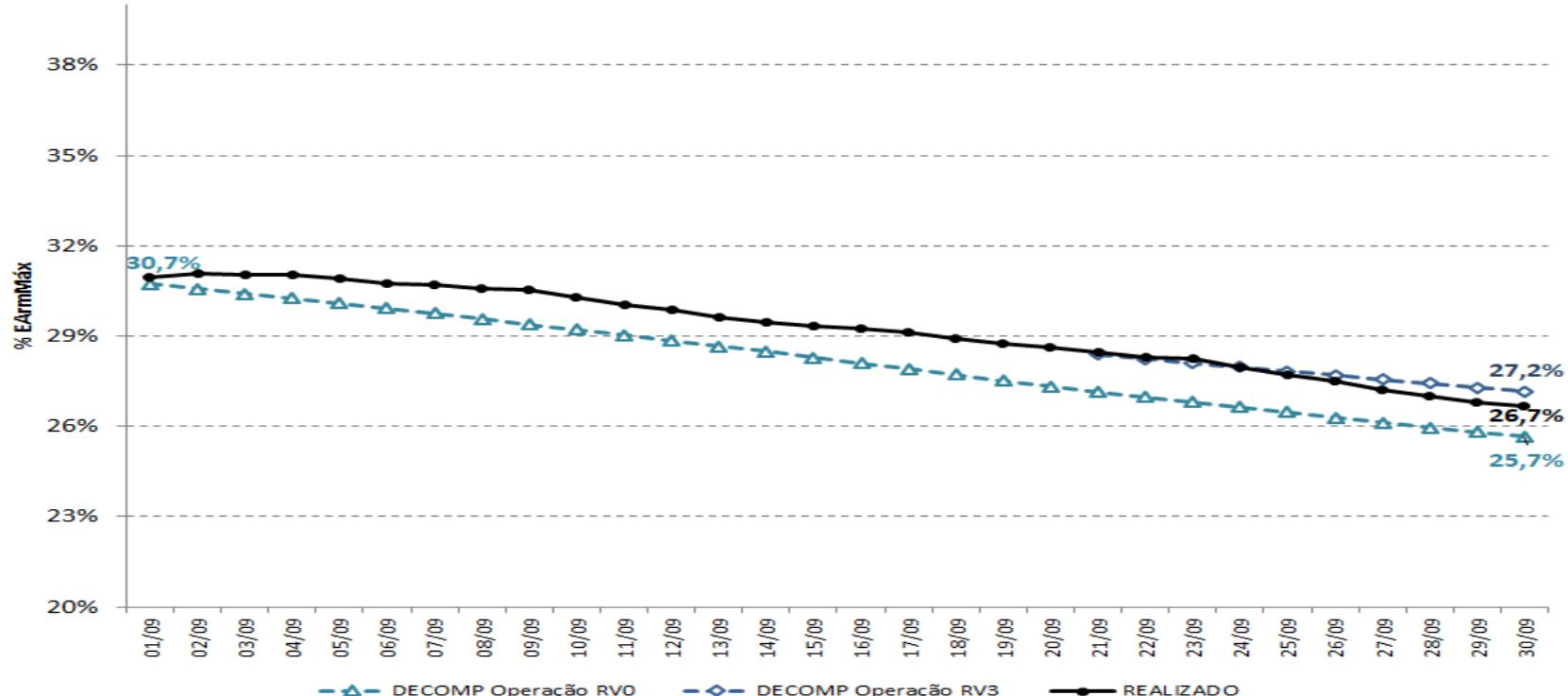
Comportamento do PLD (Sudeste) x ENA de acoplamento



Energia Armazenada – SIN

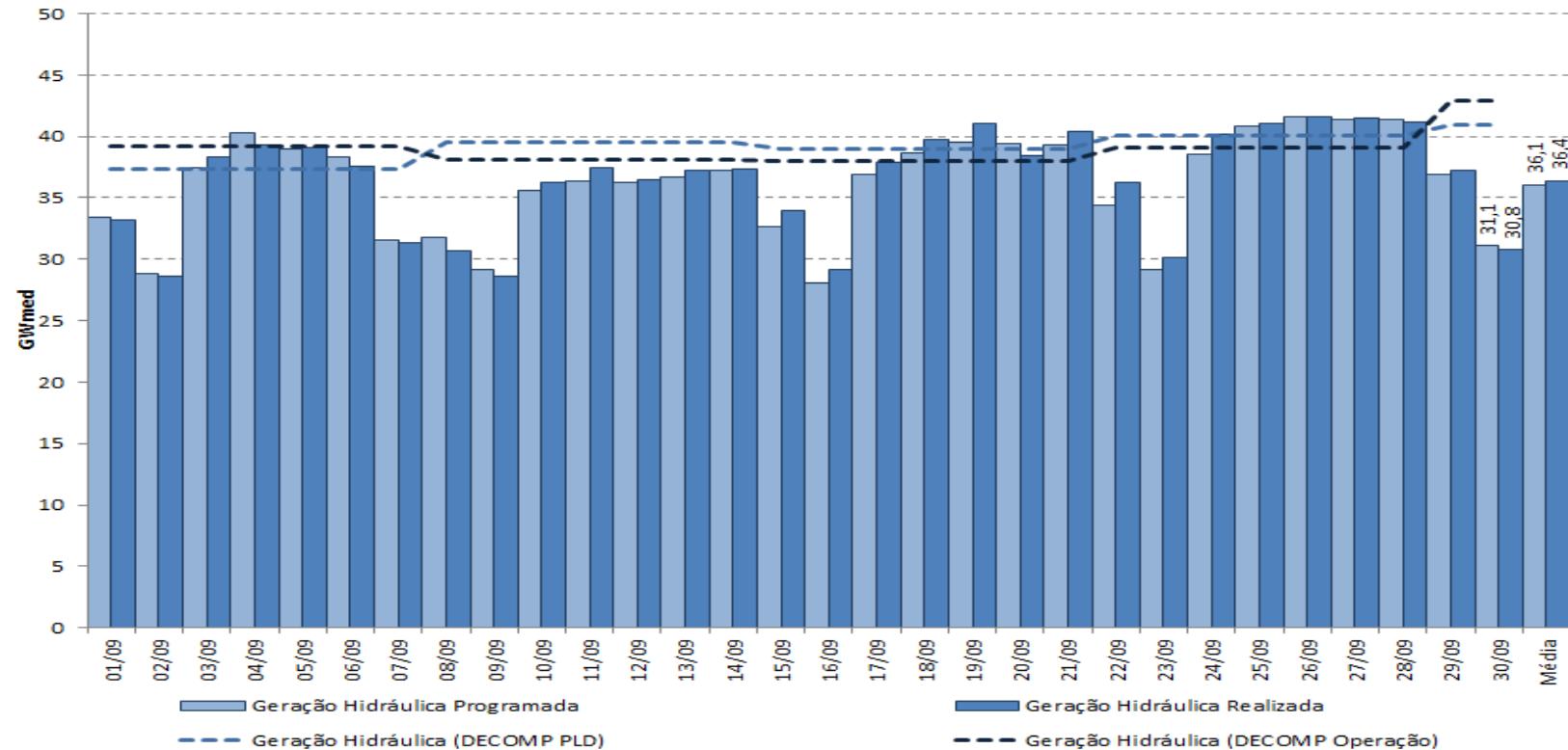
Fonte: ADO e IPDO/ONS e DECOMP/CCEE

SISTEMA INTERLIGADO NACIONAL

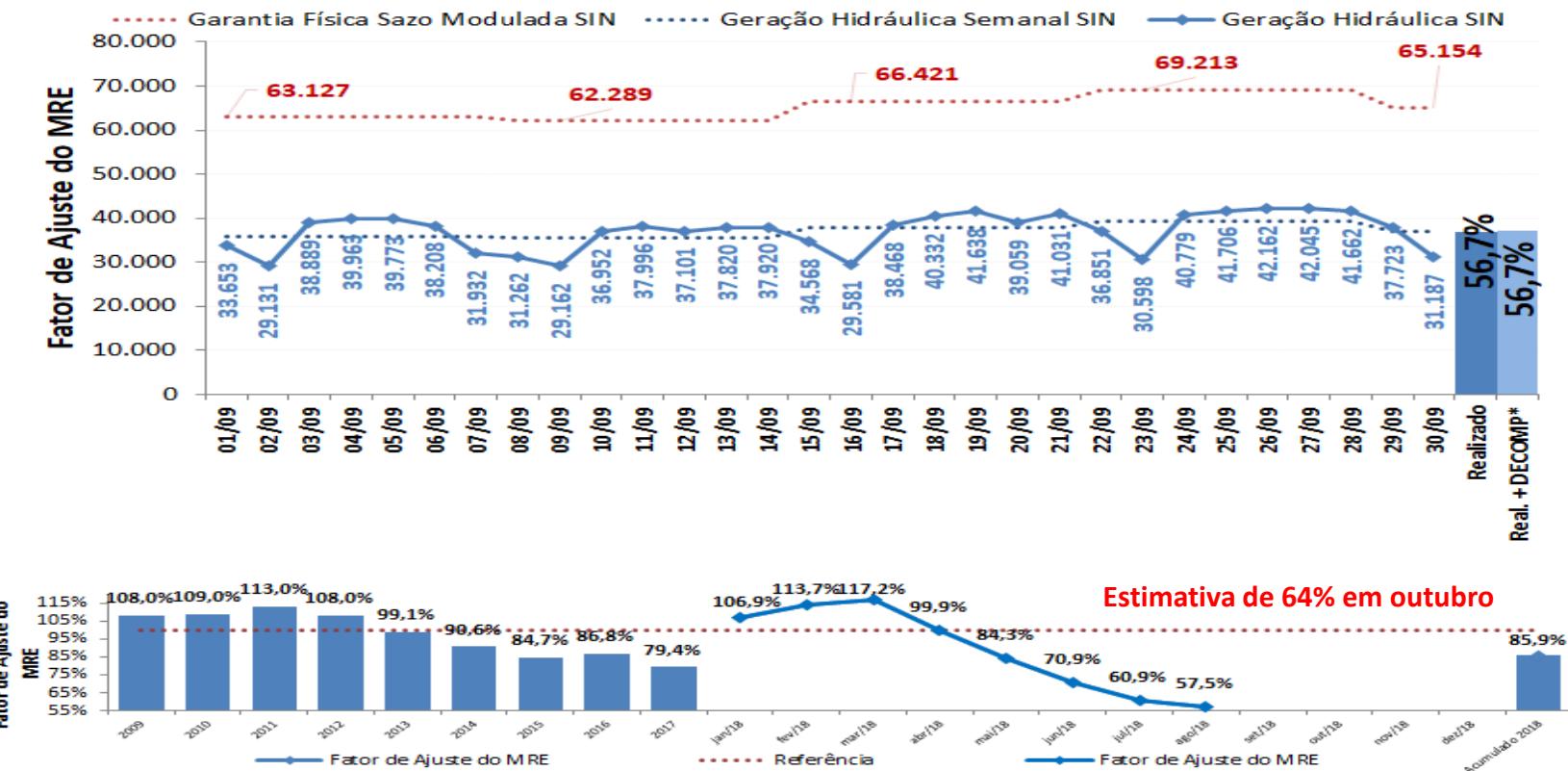


Acompanhamento da Geração Hidráulica - SIN

SISTEMA INTERLIGADO NACIONAL



Acompanhamento do Fator de Ajuste do MRE

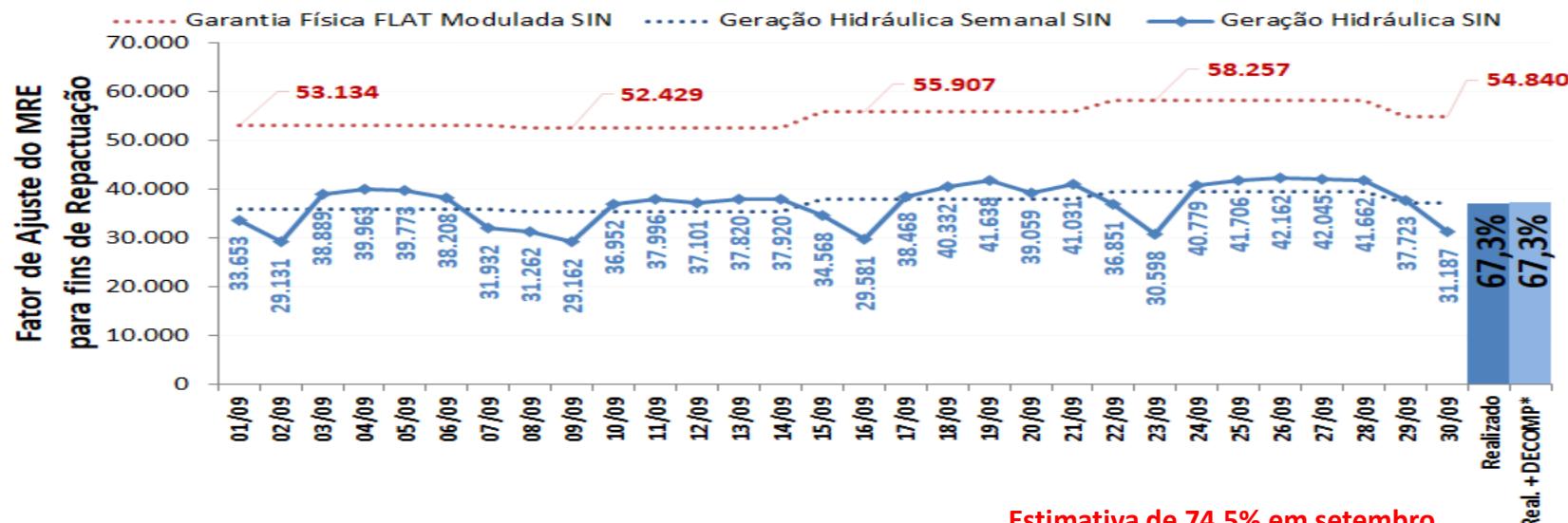


*Expectativa de fator de ajuste para o mês atualizada diariamente de acordo com a geração verificada e prevista

Fonte: CCEE

Acompanhamento do Fator de Ajuste do MRE

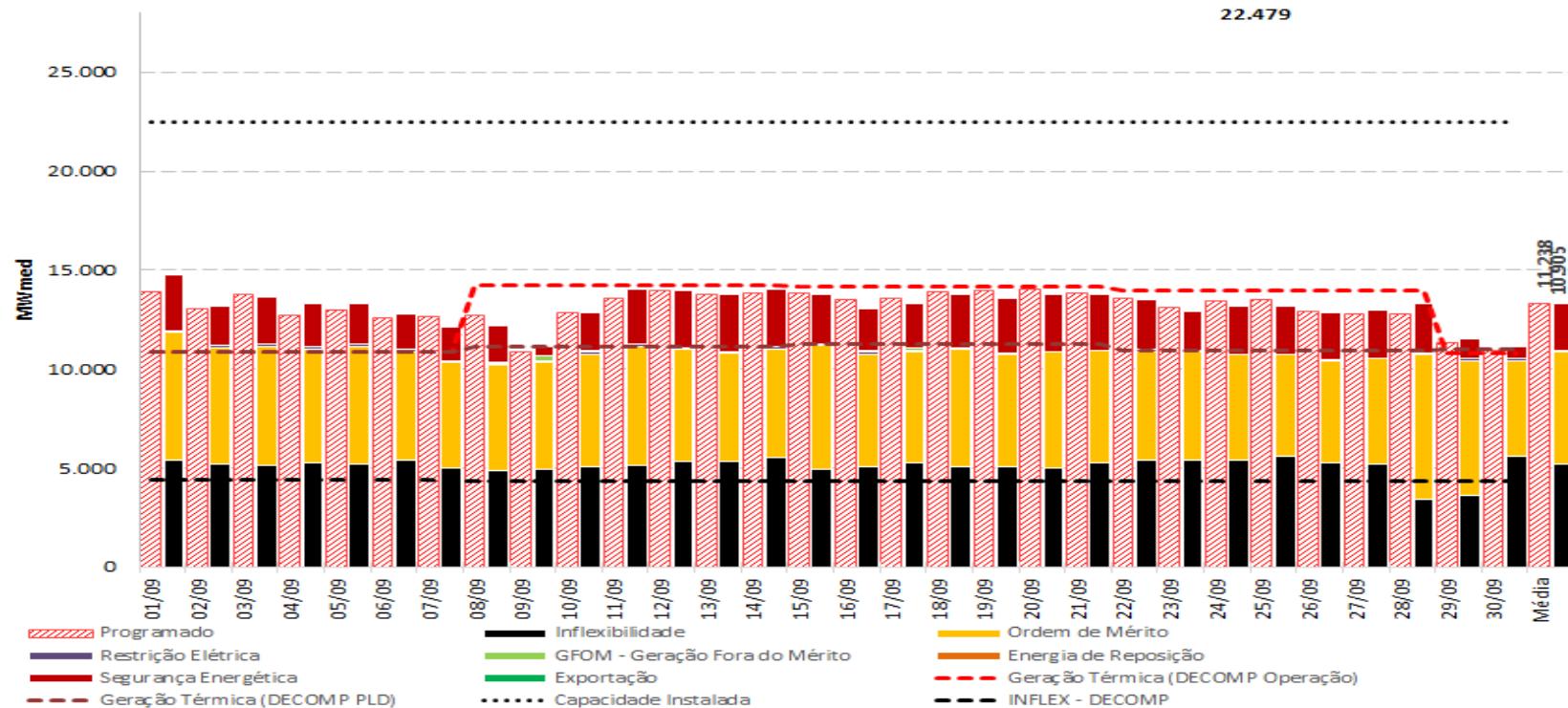
Fins de Repactuação do Risco Hidrológico



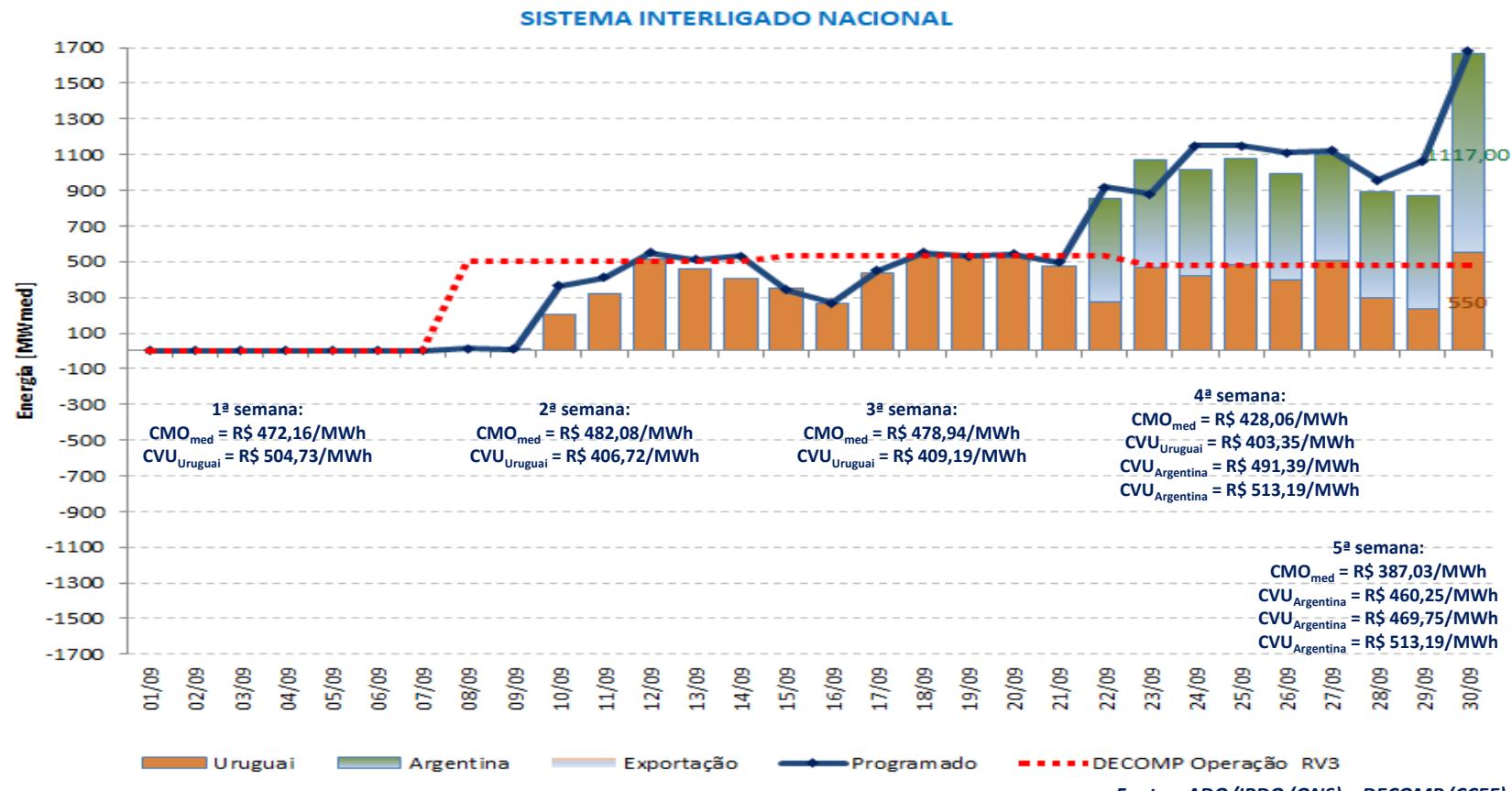
*Expectativa de fator de ajuste para o mês atualizada diariamente de acordo com a geração verificada e prevista

Acompanhamento do Despacho Térmico (MWmed)

SISTEMA INTERLIGADO NACIONAL



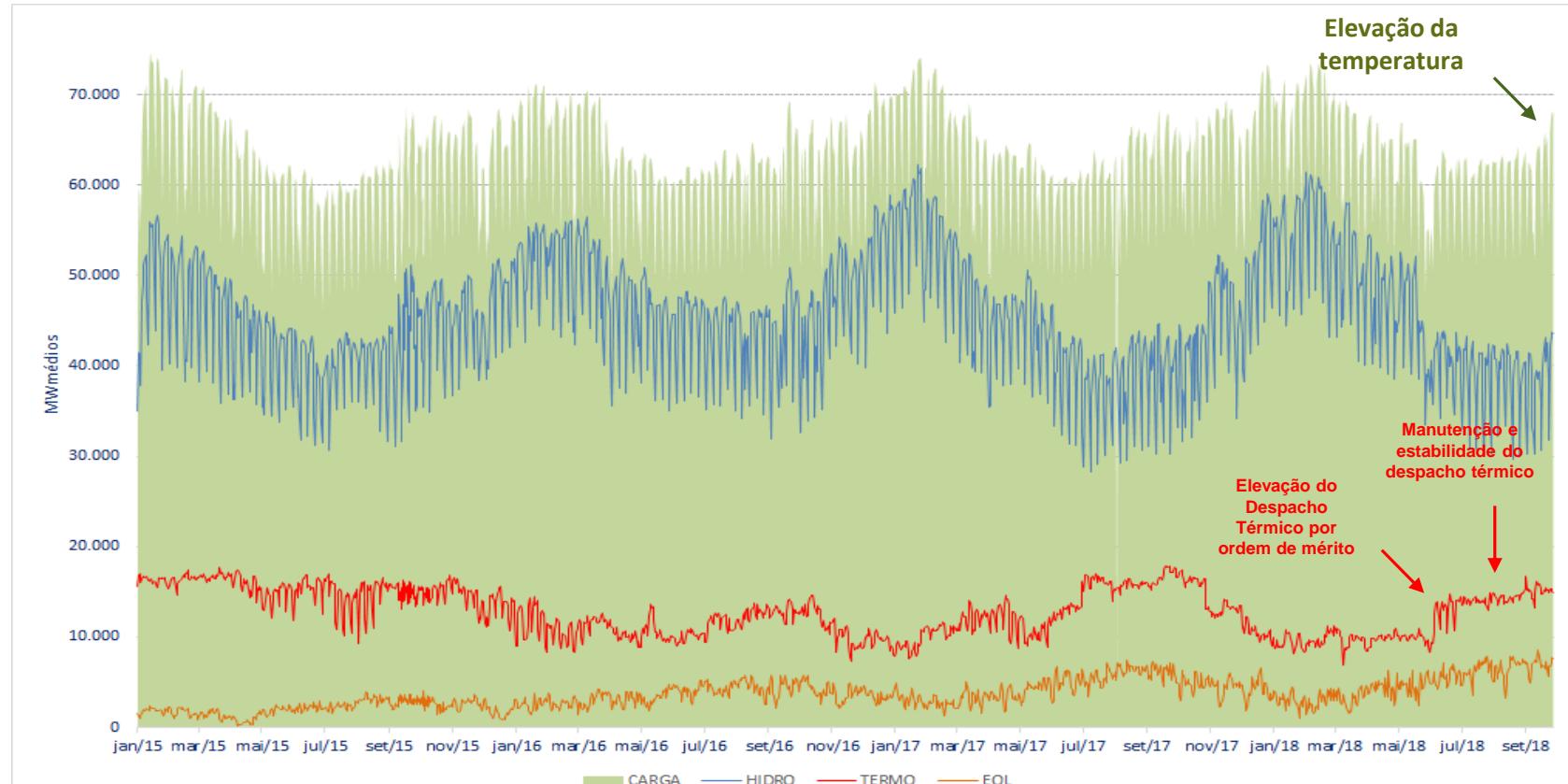
Acompanhamento da Importação (MWmed)



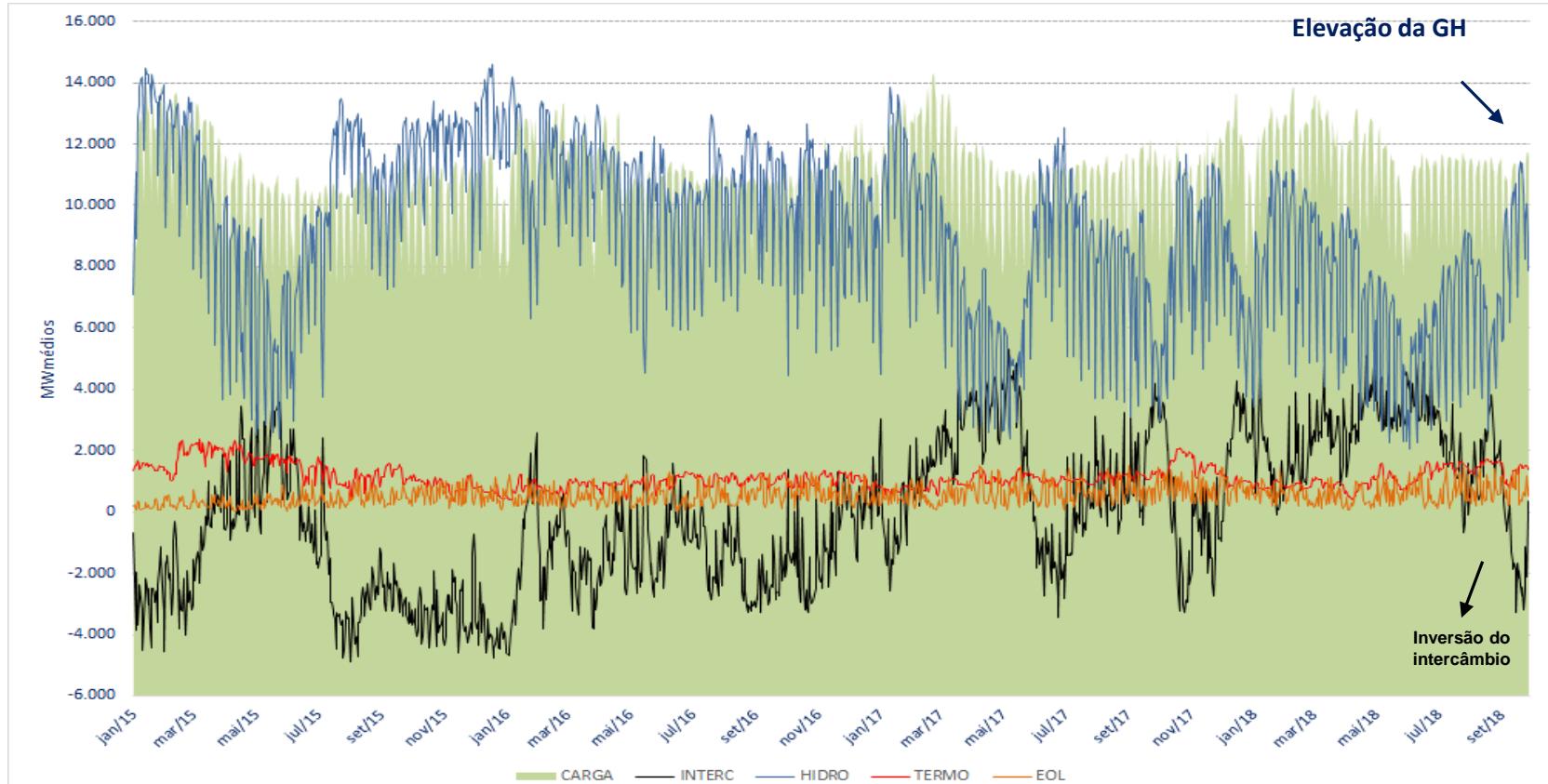
Fontes: ADO/IPDO (ONS) e DECOMP (CCEE)

Balanço energético

Balanço Energético – SIN

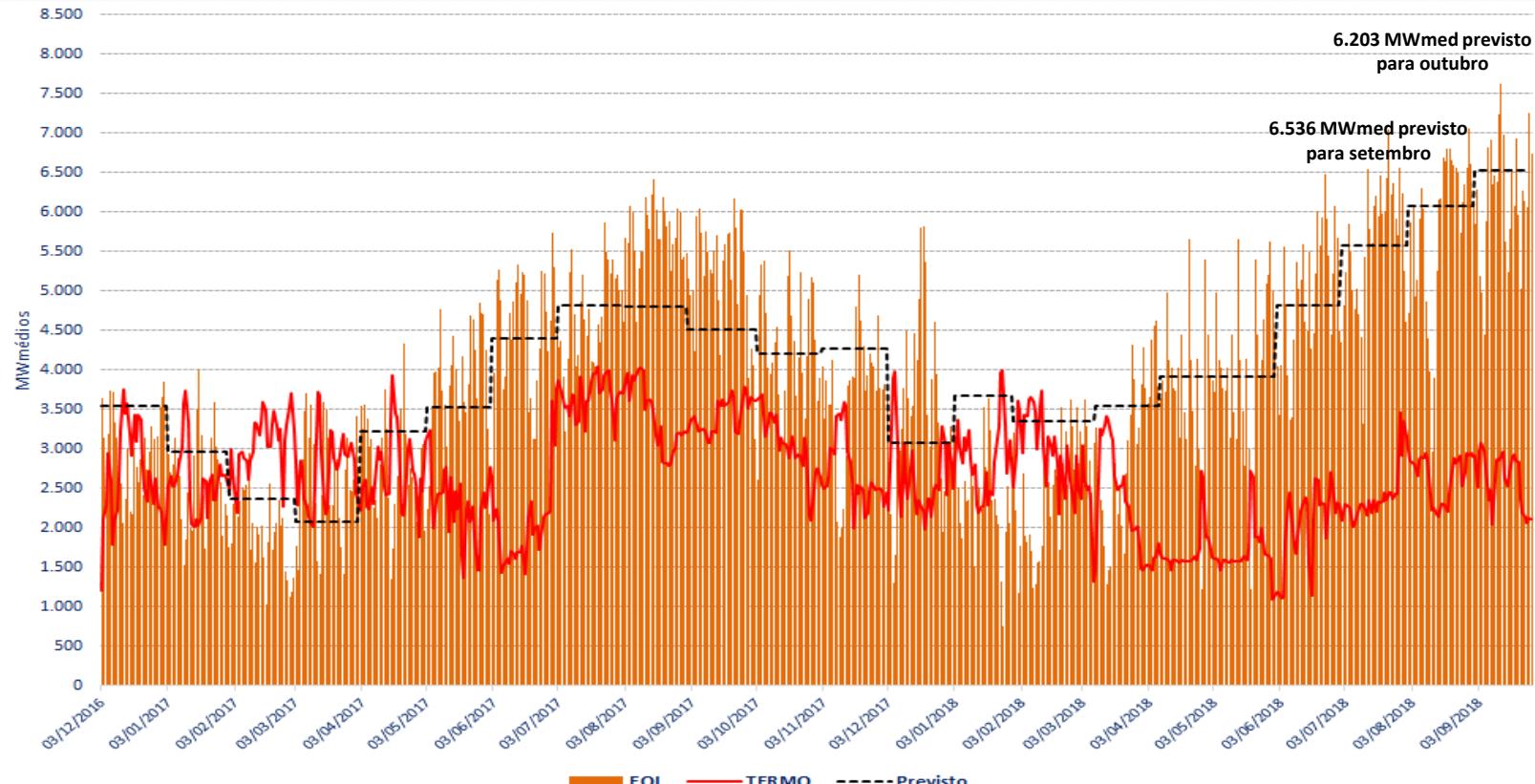


Balanço Energético – Sul

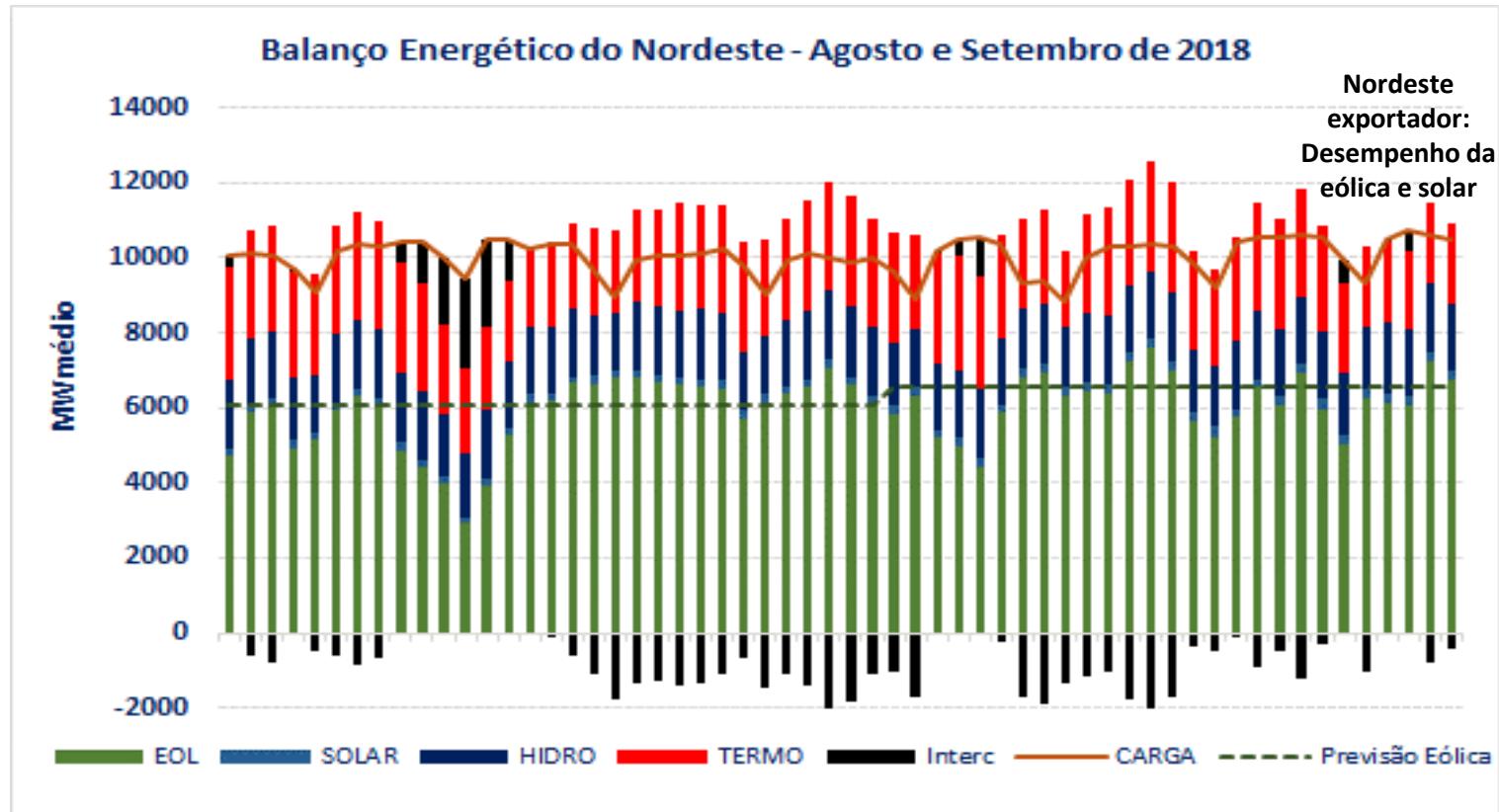


Balanço Energético – Nordeste

Geração térmica x eólica



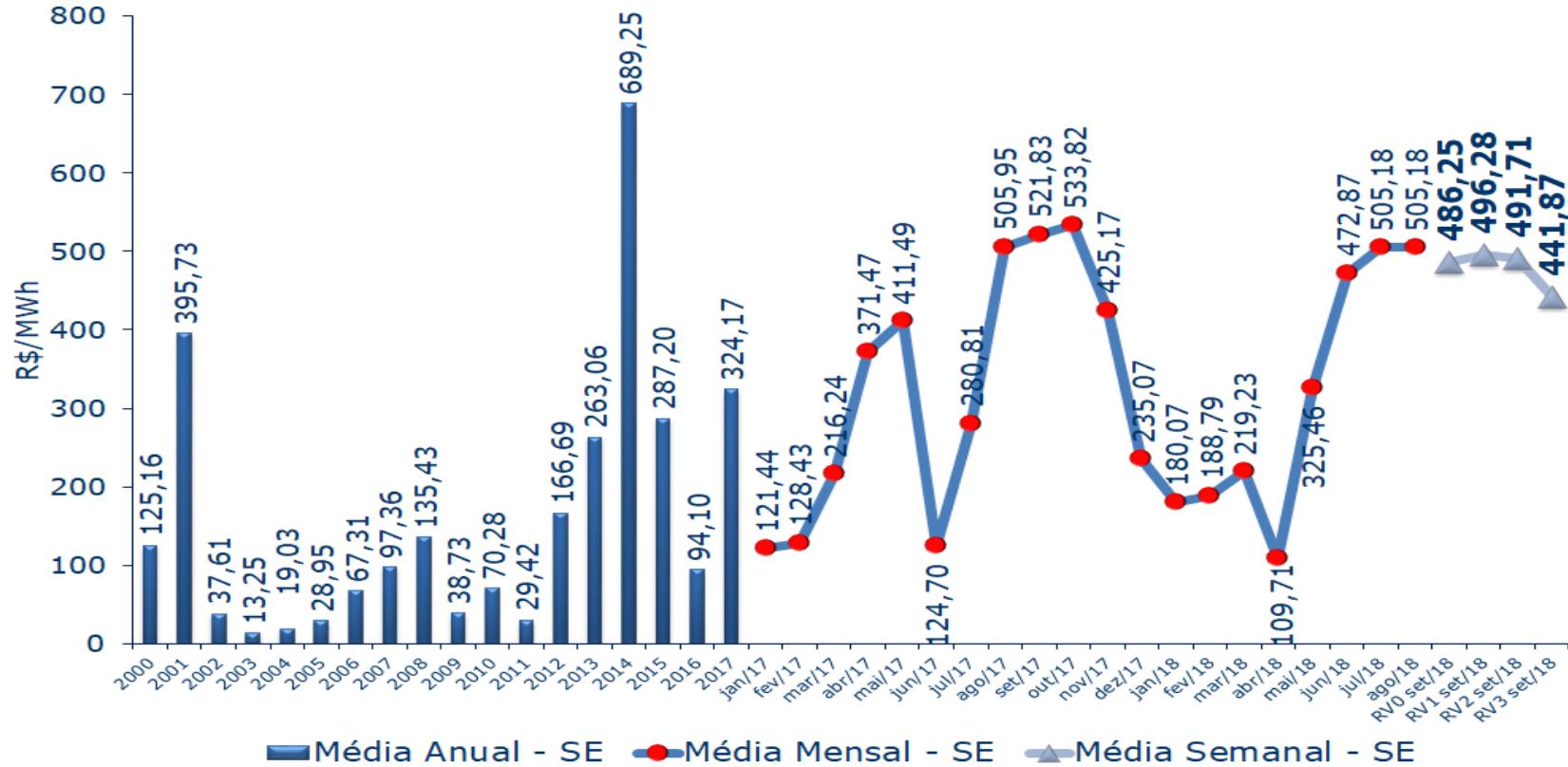
Balanço Energético – Nordeste



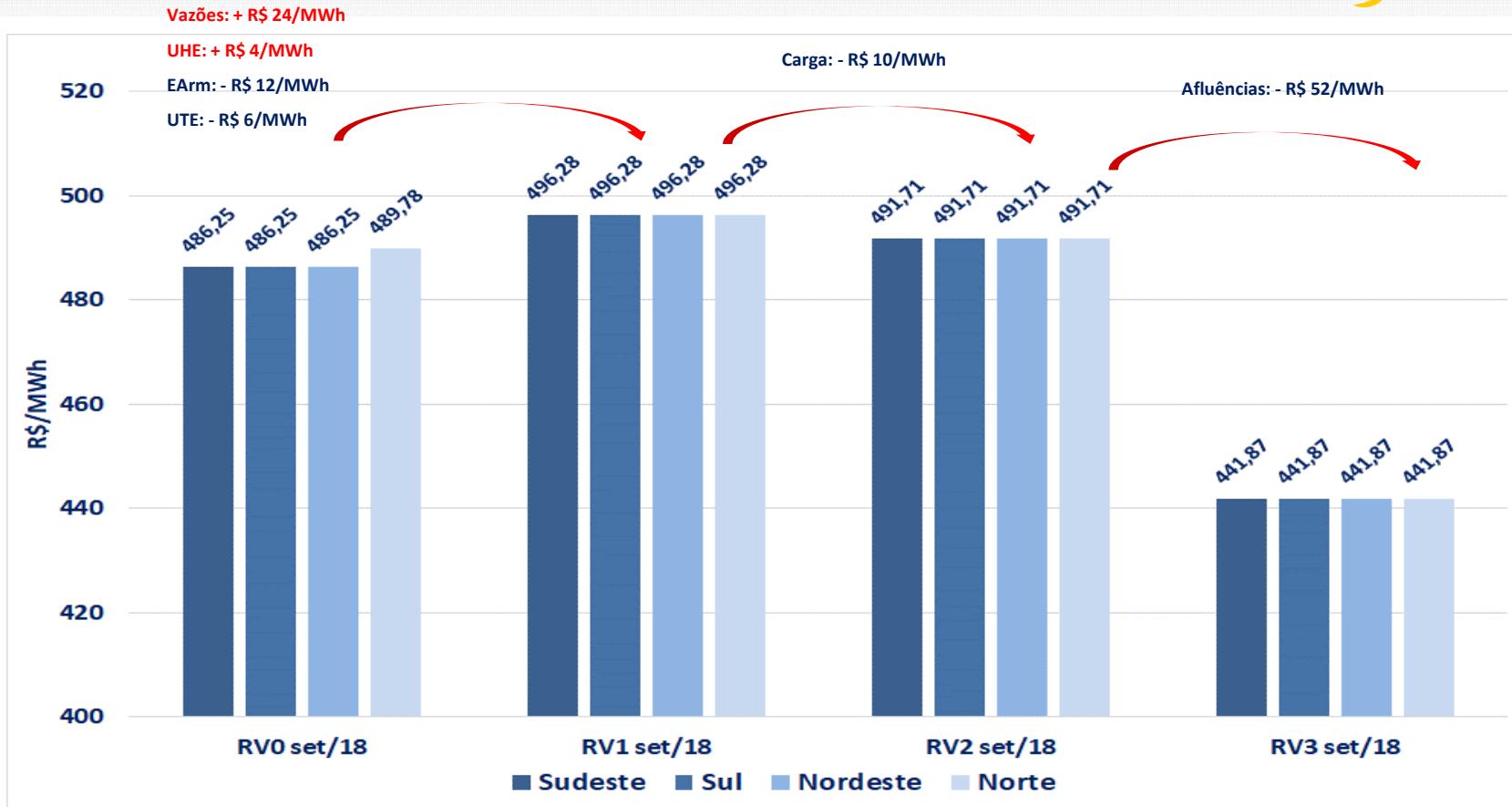
Comportamento do PLD

Setembro de 2018

Comportamento do PLD de Setembro de 2018 – ENA

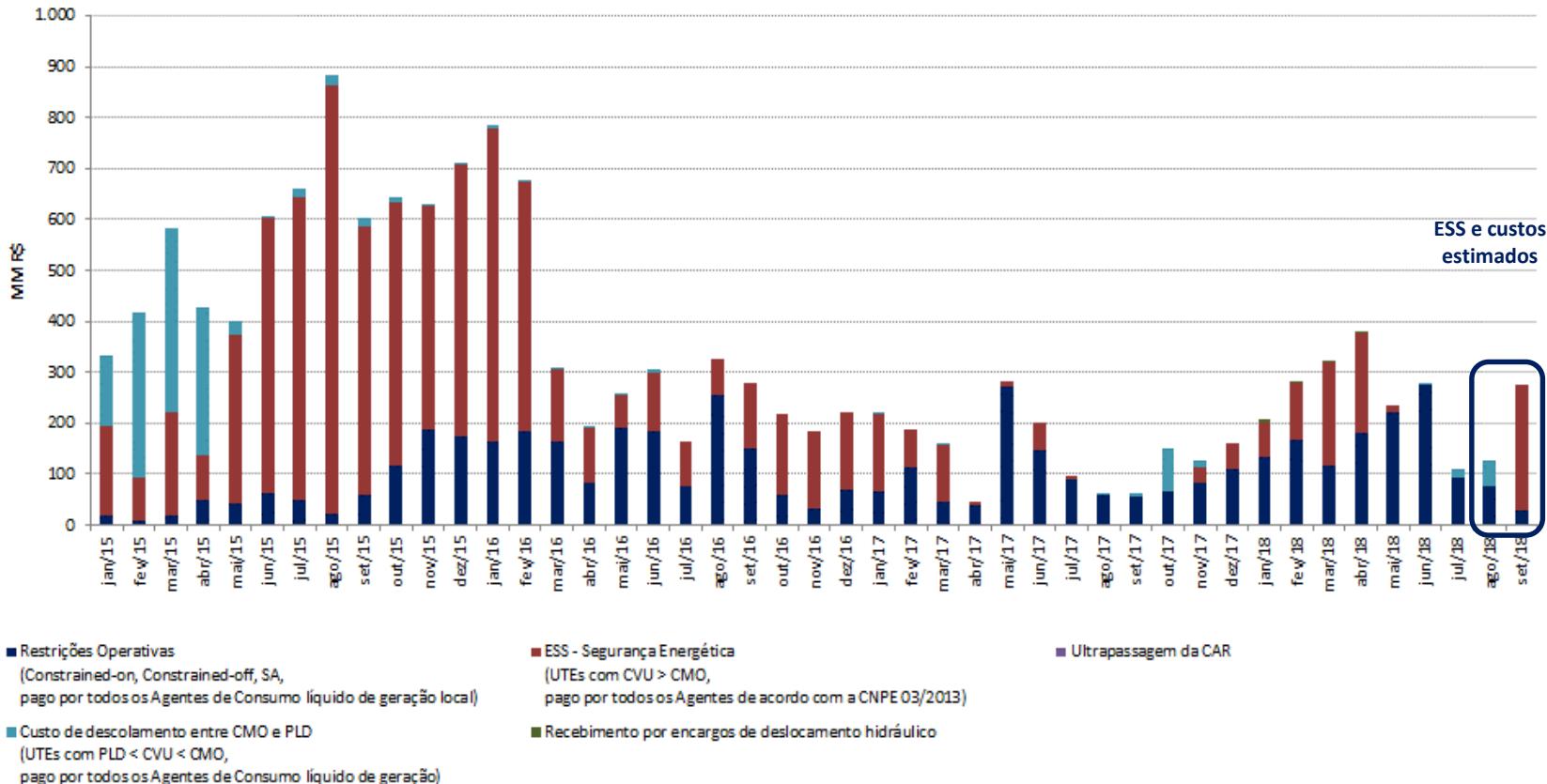


Comportamento do PLD de Setembro de 2018



Estimativa dos ESS e Custos devido ao descolamento entre CMO e PLD

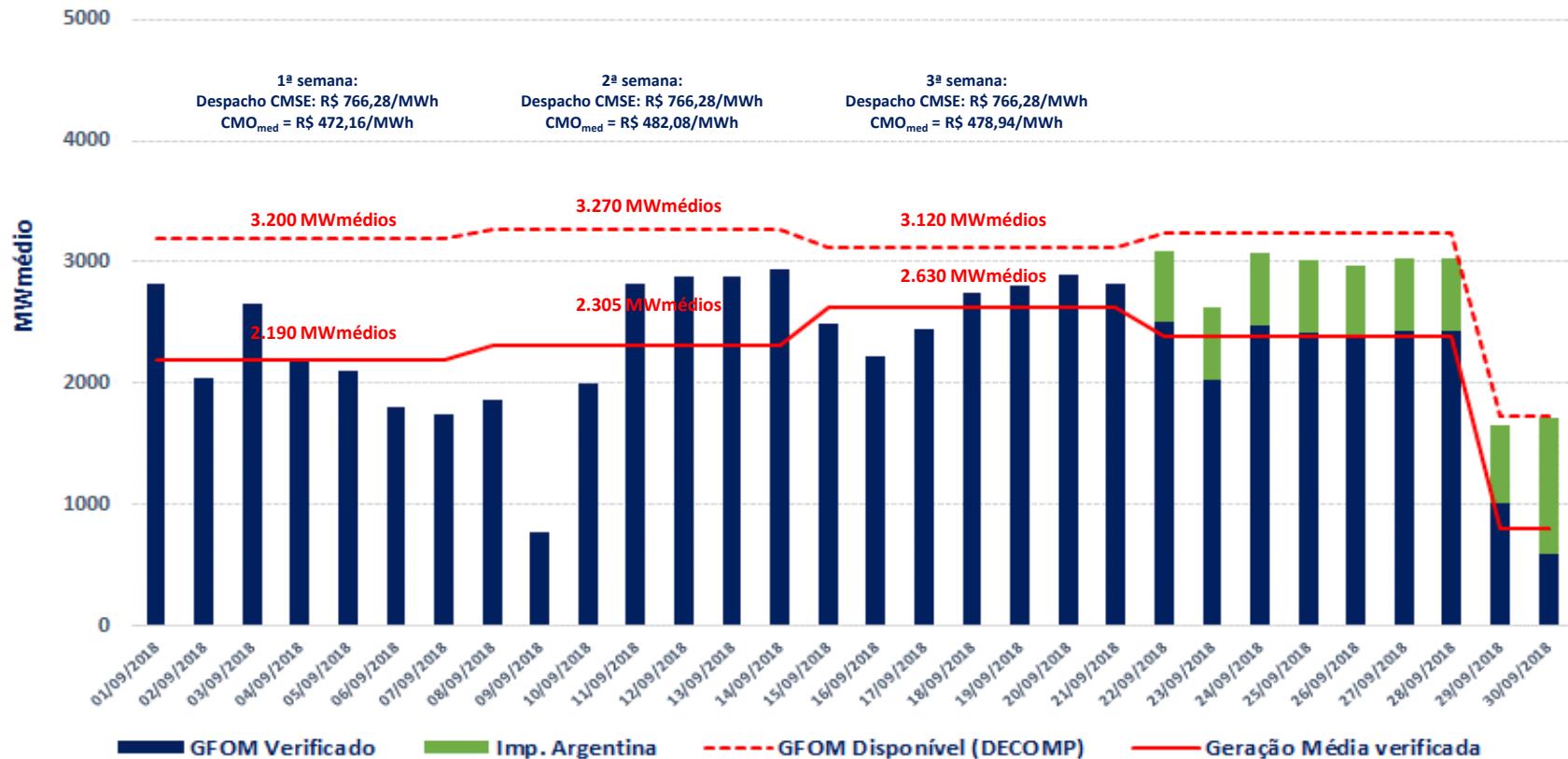
Histórico de ESS



Estimativa de ESS – Setembro de 2018

Geração Fora da Ordem de Mérito

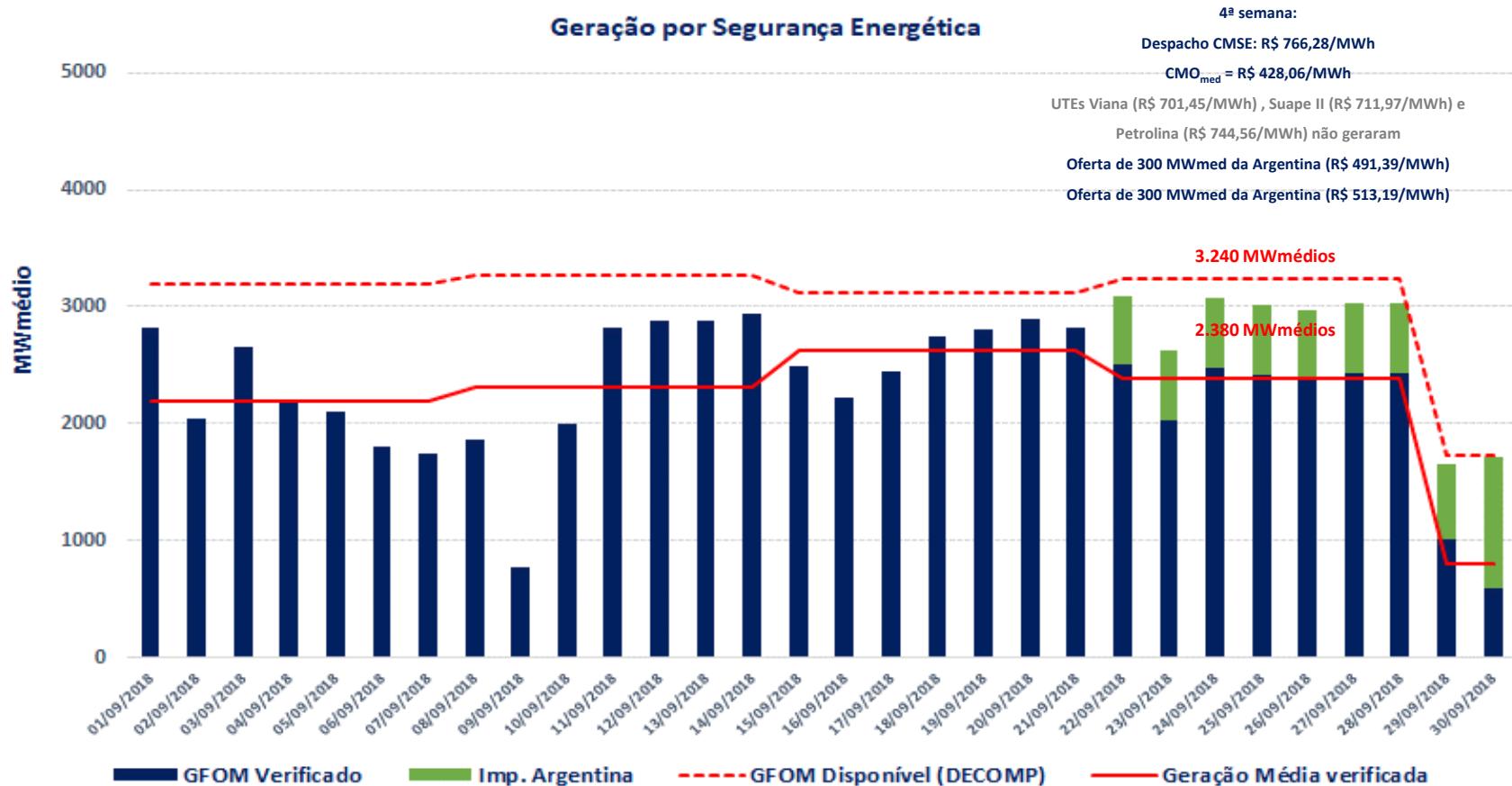
Geração por Segurança Energética



Estimativa de ESS – Setembro de 2018

Geração Fora da Ordem de Mérito

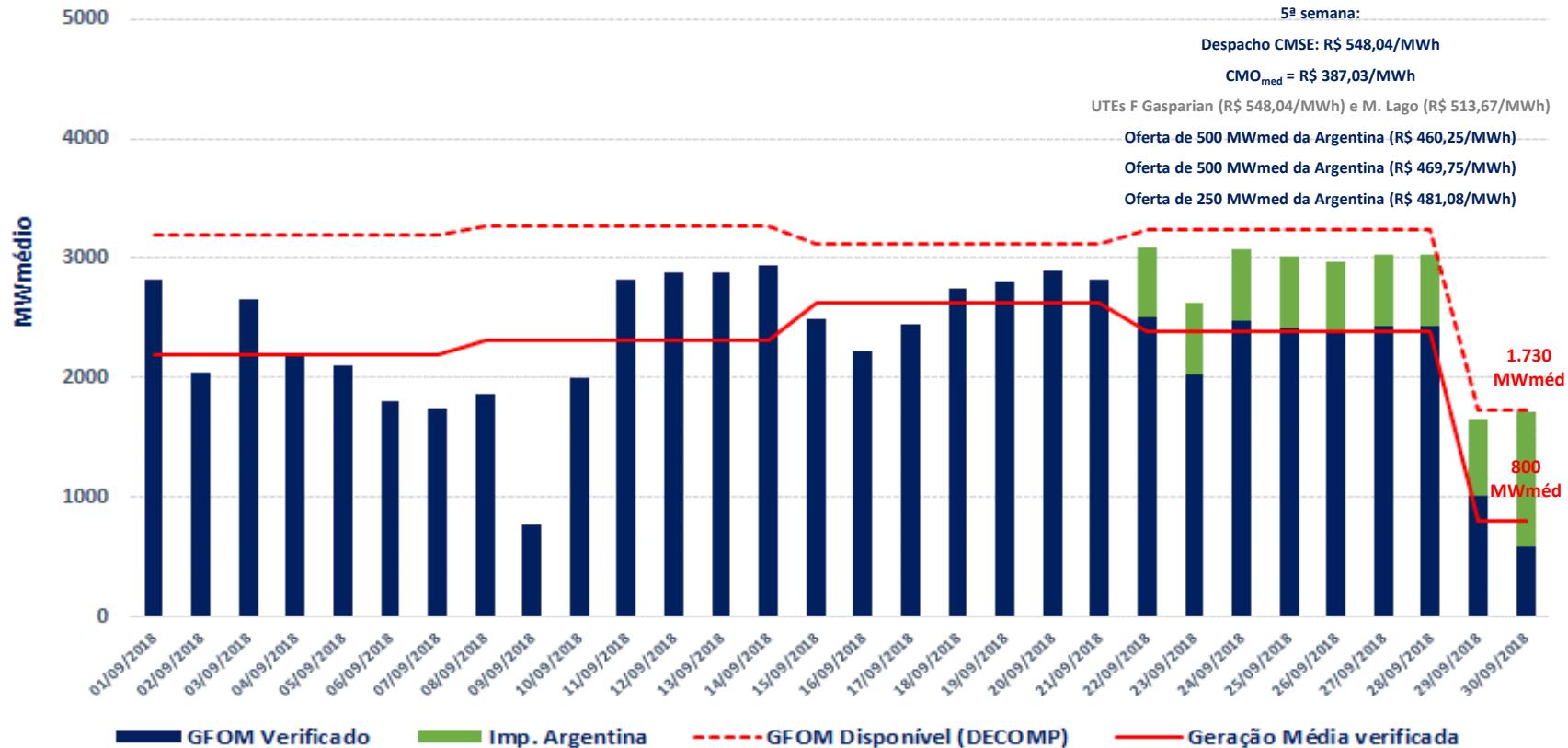
Geração por Segurança Energética



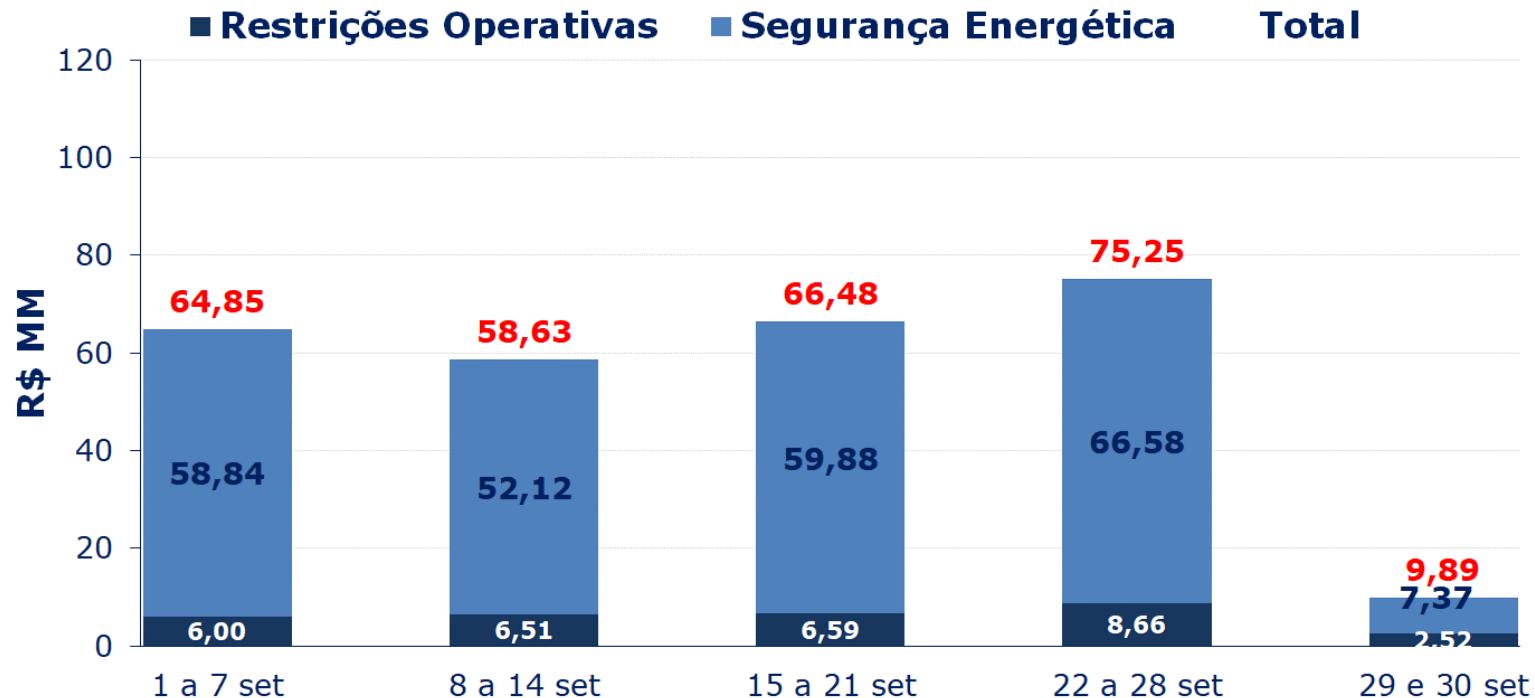
Estimativa de ESS – Setembro de 2018

Geração Fora da Ordem de Mérito

Geração por Segurança Energética



Estimativa de ESS – Setembro de 2018



Encargos estimados para o mês de Setembro de 2018 - TOTAL R\$ 275 milhões

Restrição Operativa – R\$ 30 milhões

Segurança Energética – R\$ 245 milhões

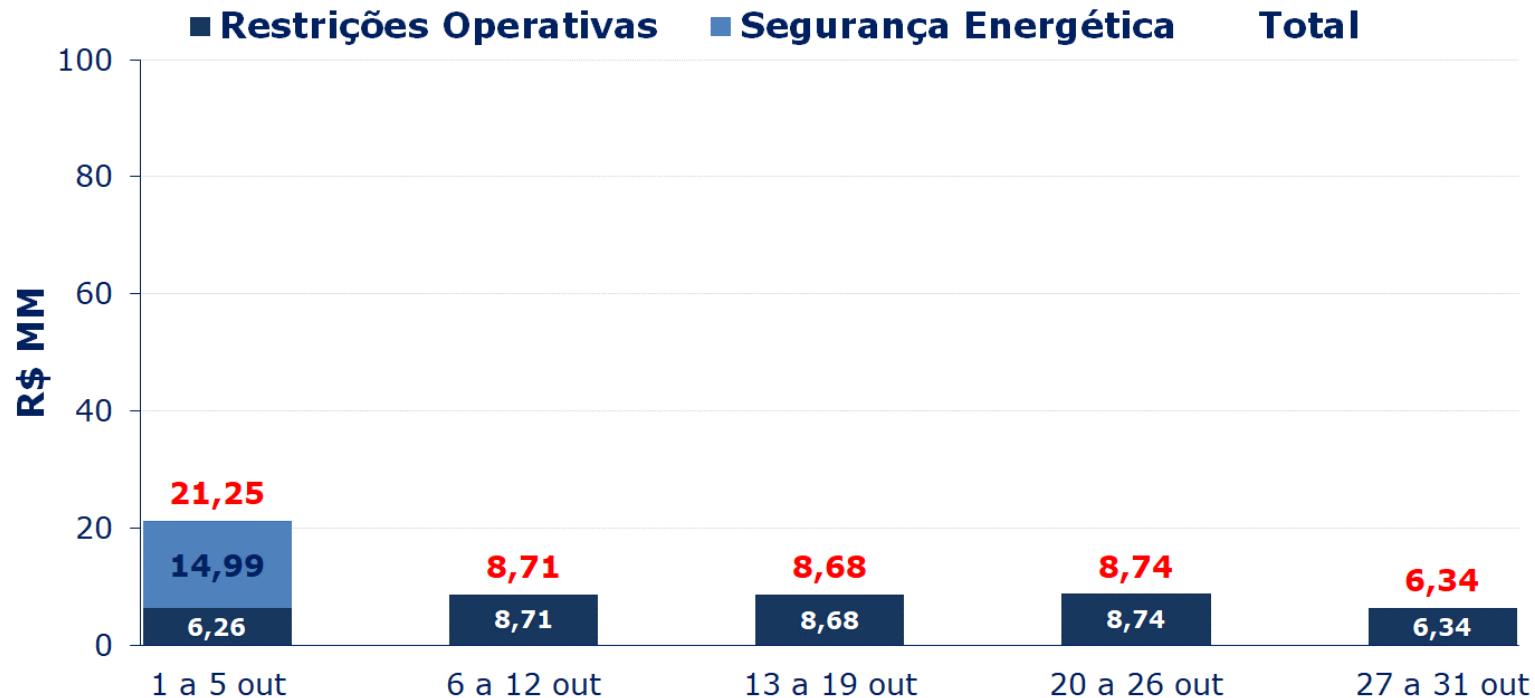
Observação – Dados do ADO e IPDO

Estimativa de ESS – Setembro de 2018

Subm.	Sem 1	Sem 2	Sem 3	Sem 4	Sem 5	Total
	Restrição operativa (R\$ MM)					
Sudeste	-	-	-	-	-	-
Sul	-	-	-	-	-	-
Nordeste	-	-	-	1,35	-	1,35
Norte	6,00	6,51	6,59	7,31	2,52	28,95
Total	6,00	6,51	6,59	8,66	2,52	30,30
Subm. Segurança Energética (R\$ MM)						
Sudeste	12,33	10,25	11,87	15,68	0,70	50,84
Sul	5,97	5,86	8,76	16,86	6,18	43,63
Nordeste	31,15	27,03	29,39	20,55	0,49	108,60
Norte	9,39	8,98	9,86	13,50	-	41,72
Total	58,84	52,12	59,88	66,58	7,37	244,79

Observação – Dados do BDO e IPDO

Estimativa de ESS – Outubro de 2018



Encargos estimados para o mês de Outubro de 2018 - TOTAL R\$ 54 milhões

Restrição Operativa – R\$ 39 milhões

Segurança Energética – R\$ 15

Observação – Dados do BDO e IPDO

Estimativa de ESS – Outubro de 2018

Subm.	Sem 1	Sem 2	Sem 3	Sem 4	Sem 5	Total
	Restrição operativa (R\$ MM)					
Sudeste	-	-	-	-	-	-
Sul	-	-	-	-	-	-
Nordeste	-	-	-	-	-	-
Norte	6,26	8,71	8,68	8,74	6,34	38,73
Total	6,26	8,71	8,68	8,74	6,34	38,73
Subm.	Segurança Energética (R\$ MM)					
	1,64	-	-	-	-	1,64
Sul	12,17	-	-	-	-	12,17
Nordeste	1,19	-	-	-	-	1,19
Norte	-	-	-	-	-	-
Total	14,99	0,00	0,00	0,00	0,00	14,99

- A previsão considera apenas o comando do CMSE para a primeira semana de outubro.
- A estimativa de ESS é revista semanalmente, com base nos comandos do CMSE, e divulgadas nos boletins InfoPLD

Outubro de 2018

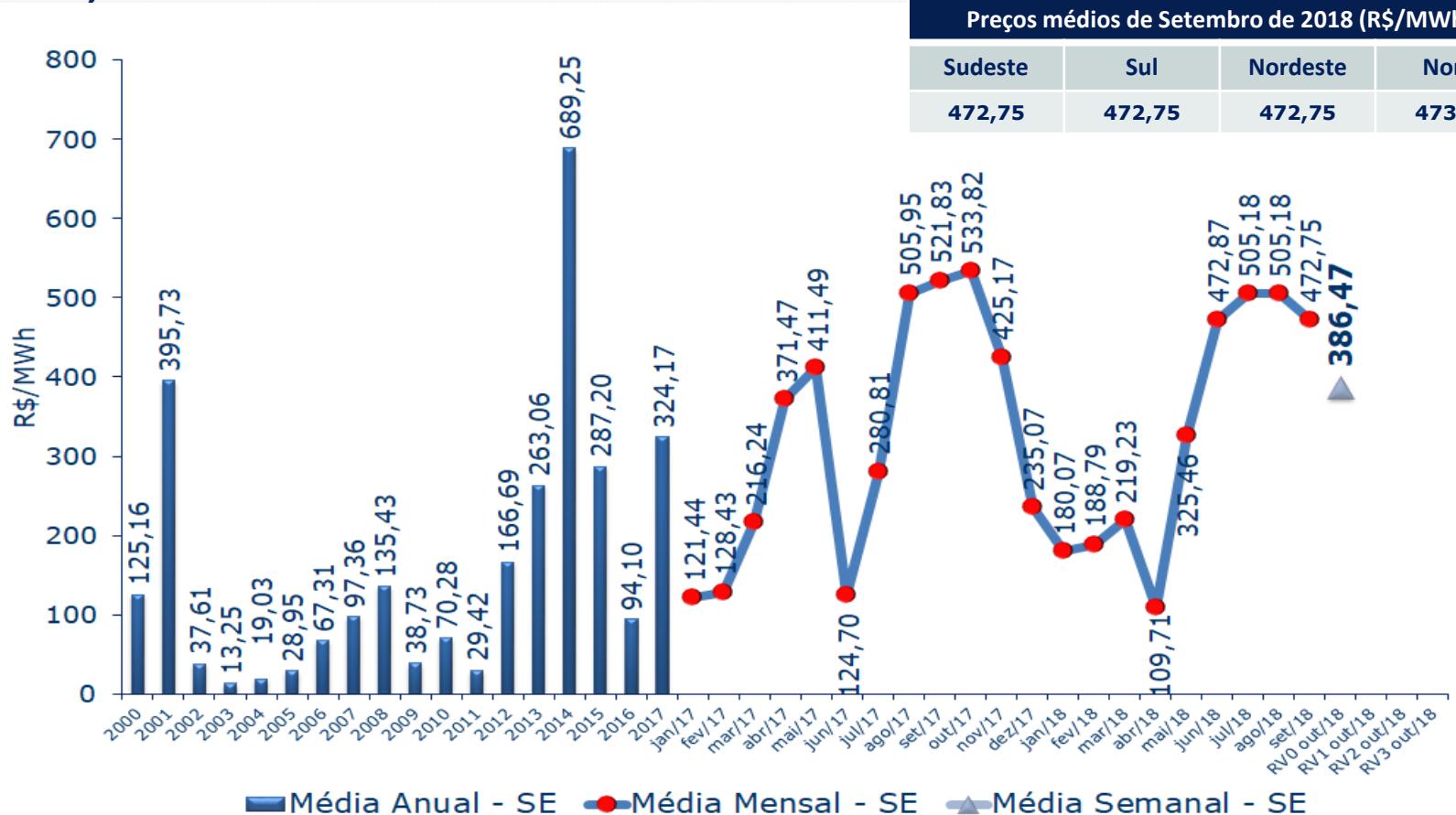
Comportamento do Preço – Outubro de 2018

PLD				
Patamar de carga	SE/CO	S	NE	N
Pesada	389,68	389,68	389,68	389,68
Media	389,68	389,68	389,68	389,68
Leve	380,85	380,85	380,85	380,85
Média Semanal	386,47	386,47	386,47	386,47

Submercado	PLD		
	4ª sem - set	1ª sem - out	Variação %
Sudeste	441,87	386,47	- 13 %
Sul	441,87	386,47	- 13 %
Nordeste	441,87	386,47	- 13 %
Norte	441,87	386,47	- 13 %

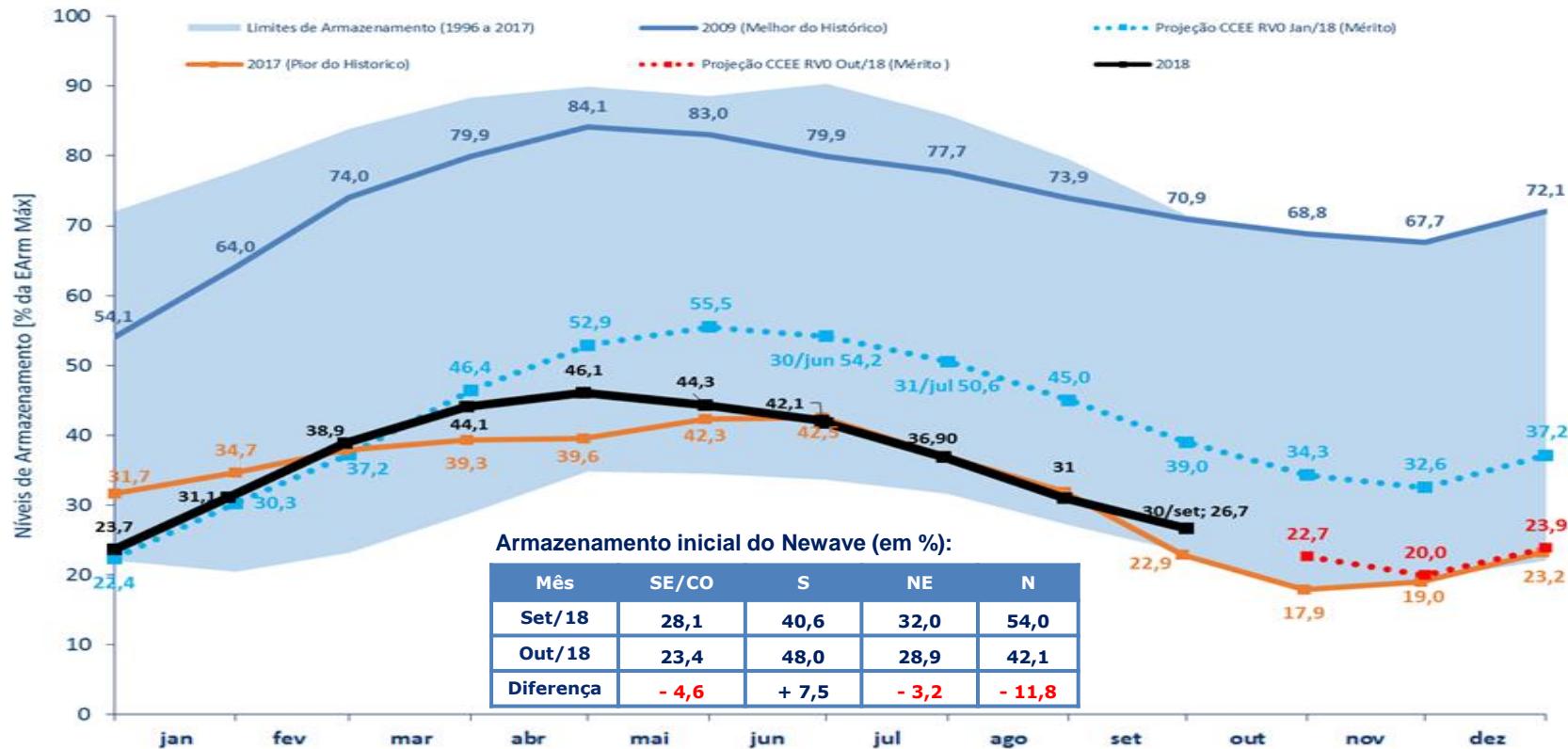
Comportamento do Preço – Outubro de 2018

PLD SE/CO

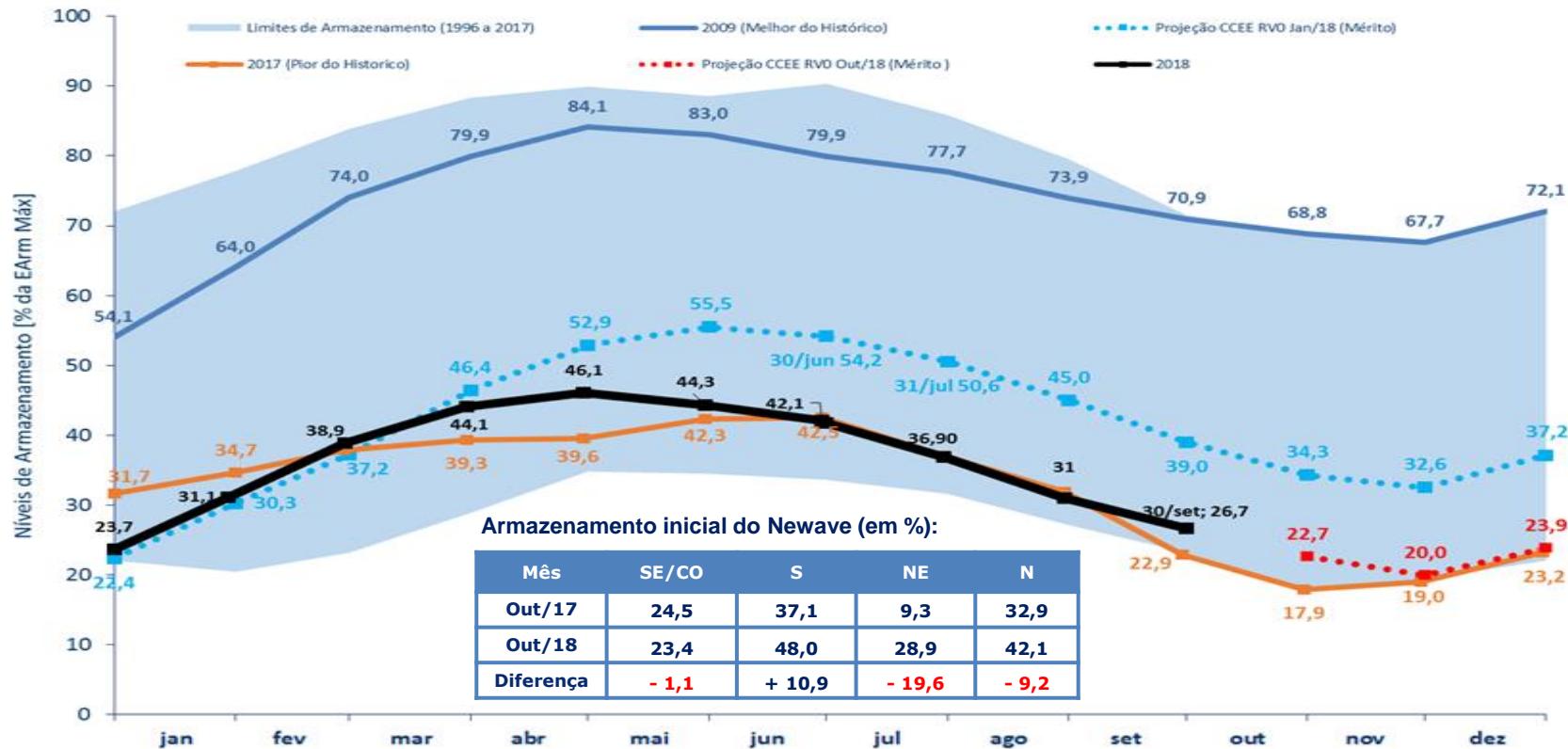


NEWAVE

Armazenamento (SIN)



Armazenamento (SIN)



Tendência Hidrológica – SM (% Média de Longo Termo - MLT)

Submercado	Ago	Previsão Set % da MLT
SE/CO	84 %	81%
S	47 %	71%
NE	39 %	40%
N	72 %	75%

74%



Submercado	Set	Previsão Out % da MLT
SE/CO	83%	83%
S	98%	97%
NE	40%	42%
N	74%	64%

84%

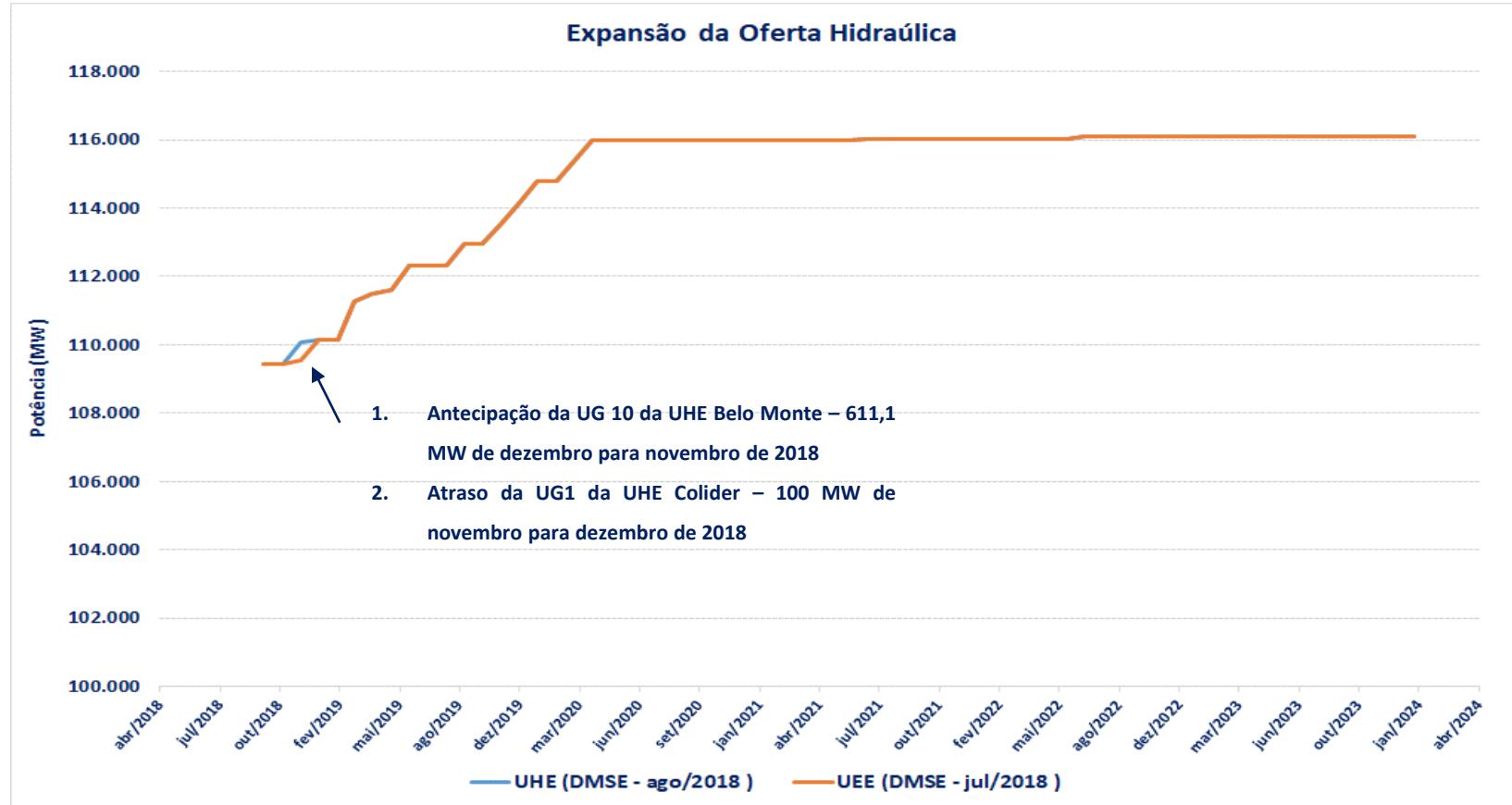
83%

Tendência Hidrológica – REE (% Média de Longo Termo - MLT)

REE	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Ordem	Previsão
							PAR (p)	Setembro % da
Sudeste				64	61	73	3	73
Madeira					85	90	2	95
Teles Pires			119	97	85	85	4	102
Itaipu						127	1	126
Parana						72	1	66
Paranapanema					58	96	2	85
Sul						59	1	85
Iguaçu						31	1	50
Nordeste				38	36	39	3	40
Norte				61	59	61	3	67
Belo Monte						67	1	68
Manaus						109	1	109

REE	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Ordem	Previsão
							PAR (p)	Outubro % da MLT
Sudeste	77	62	64	61	72	64	6	72
Madeira				85	90	89	3	90
Teles Pires				85	85	78	3	86
Itaipu	197	125	112	105	127	140	6	148
Parana				59	71	71	3	64
Paranapanema	128	79	68	58	94	83	6	100
Sul						119	1	107
Iguaçu						68	1	85
Nordeste				36	39	40	3	42
Norte	109	70	61	59	61	60	6	50
Belo Monte			73	71	65	78	4	86
Manaus						119	1	122

Cronograma de Expansão (DMSE) – UHEs

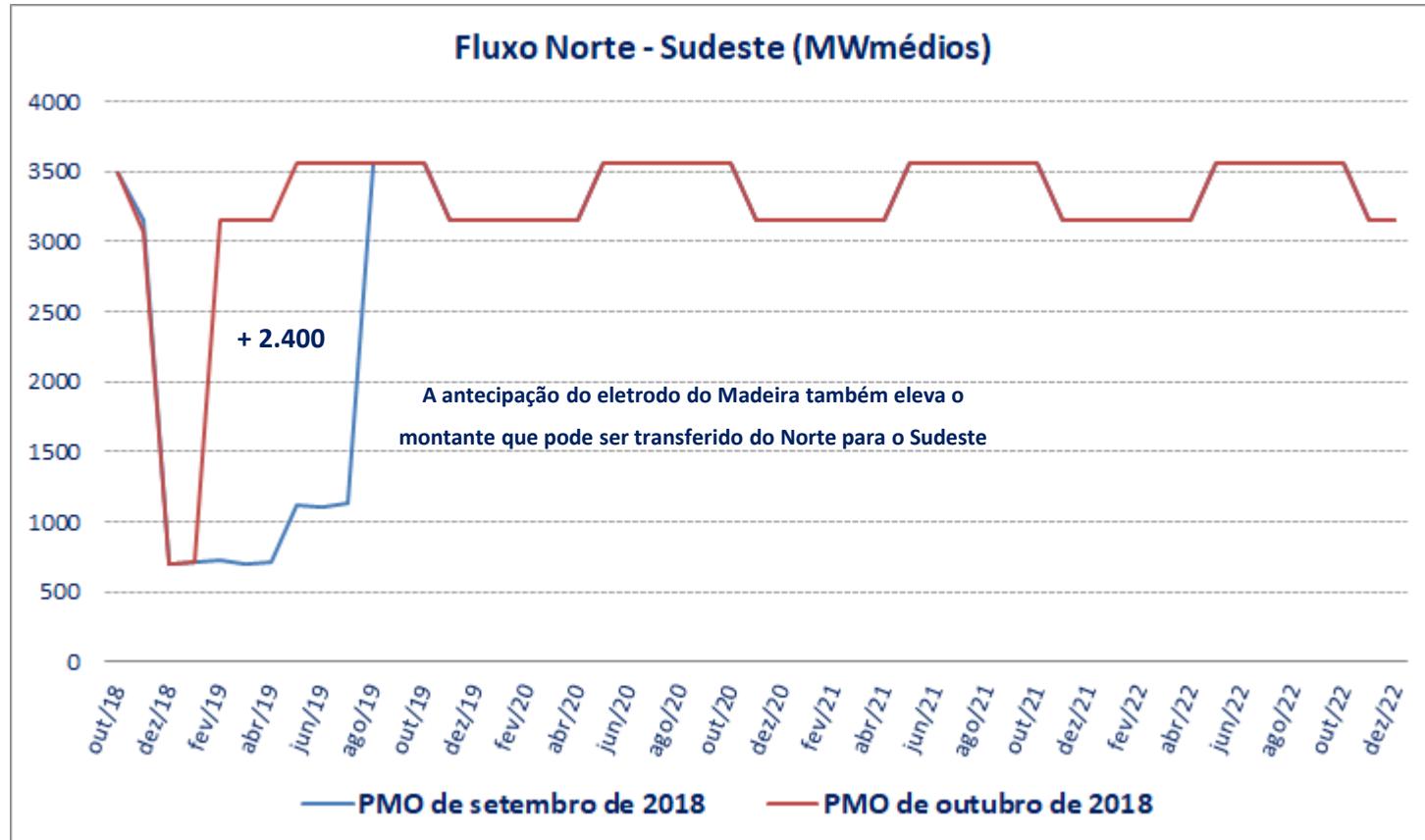


Cronograma de Expansão (DMSE) – UHEs



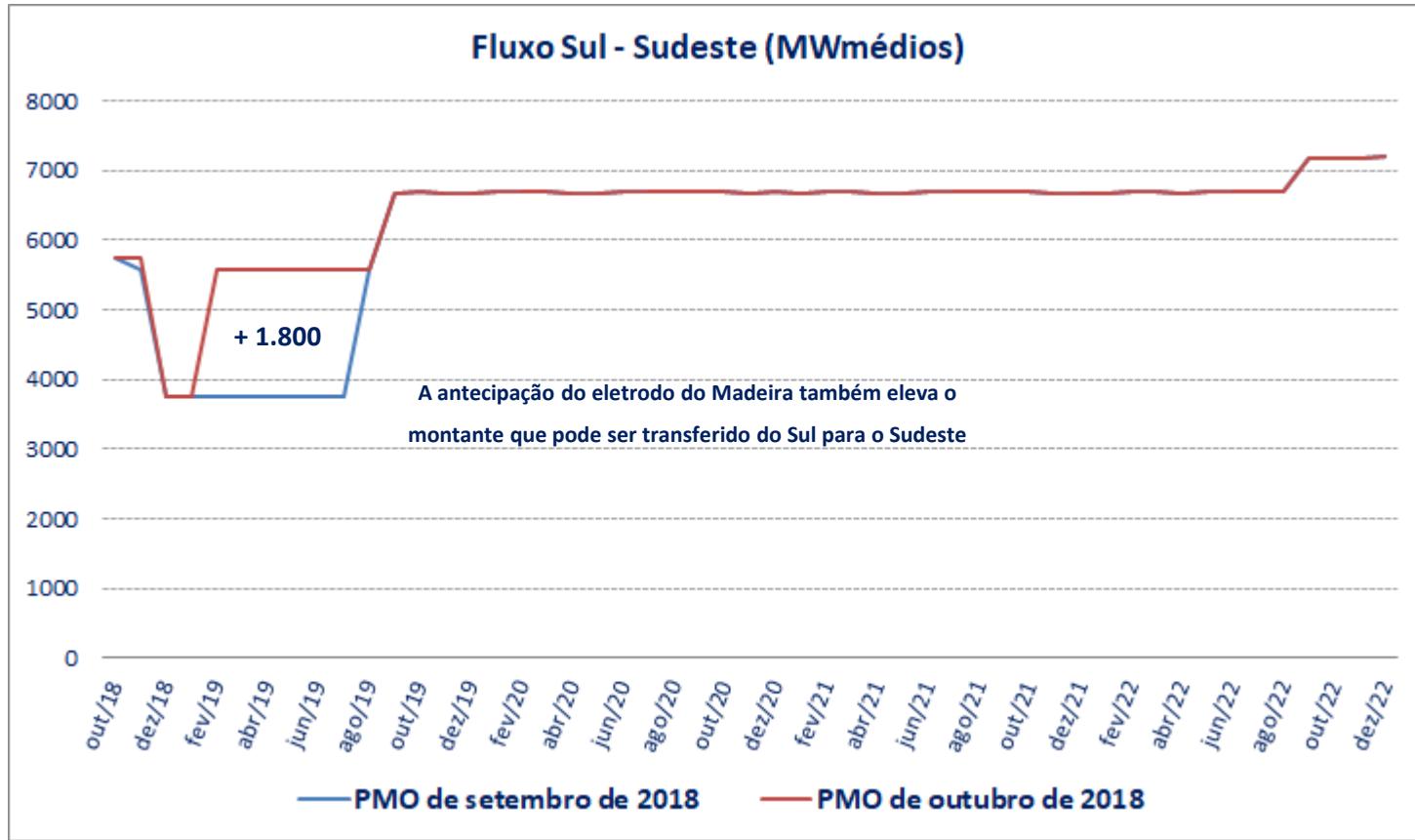
Antecipação do Eletrodo

Fluxo Norte - Sudeste

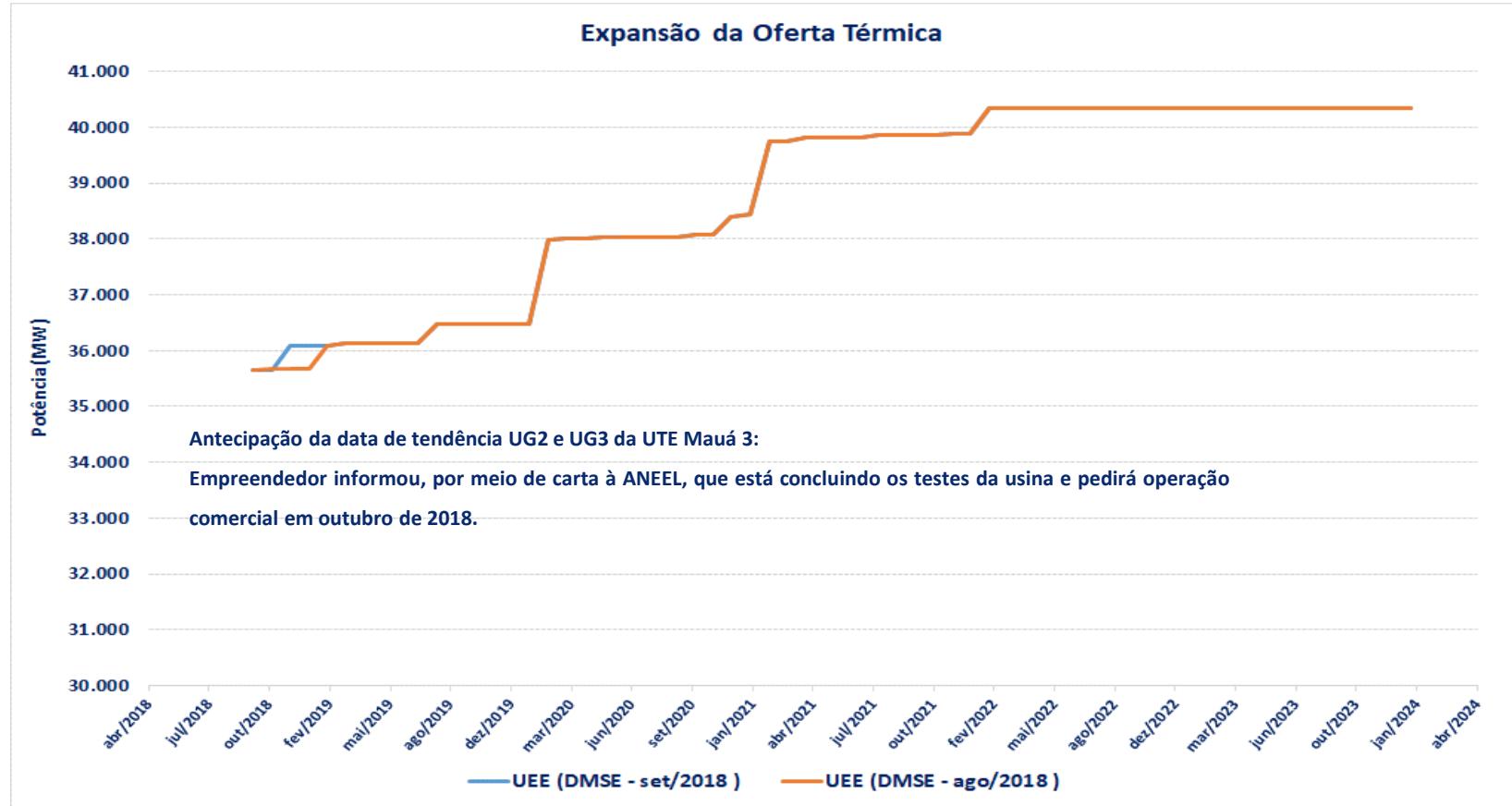


Antecipação do Eletrodo

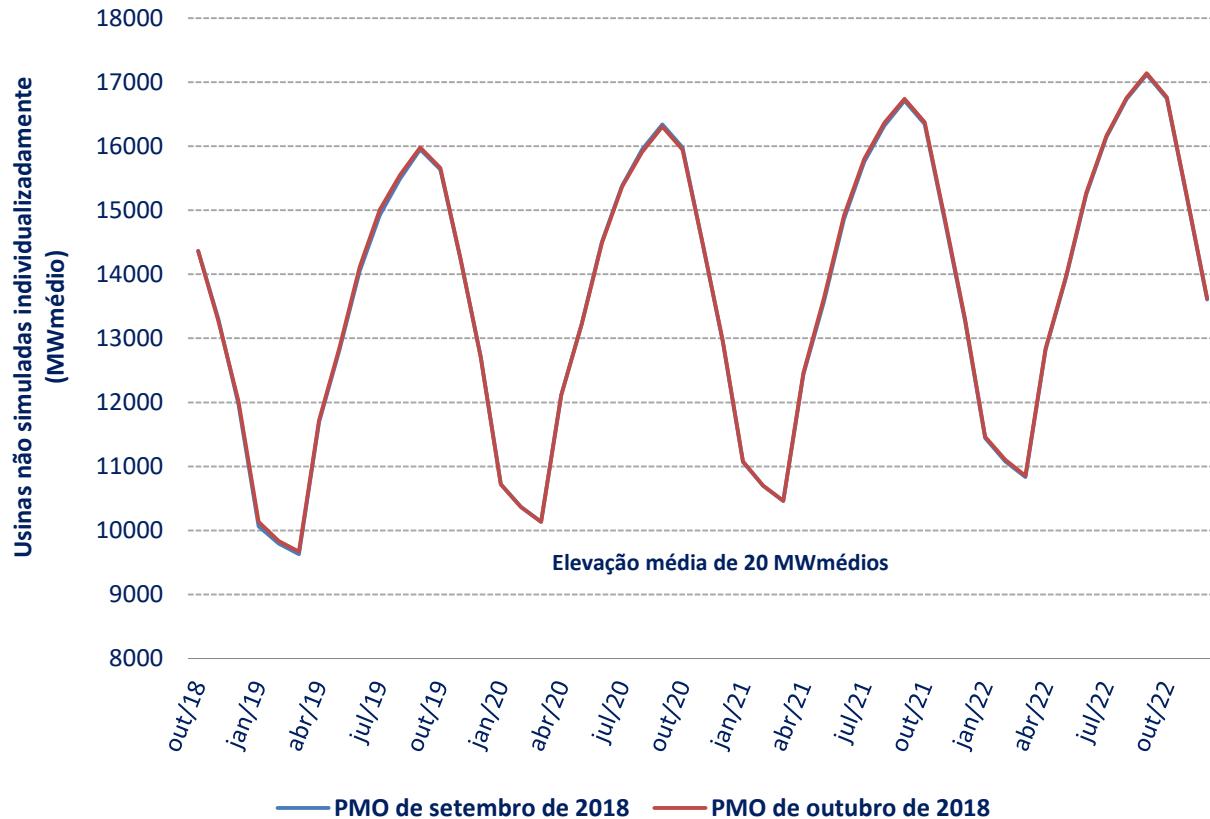
Fluxo Sul - Sudeste



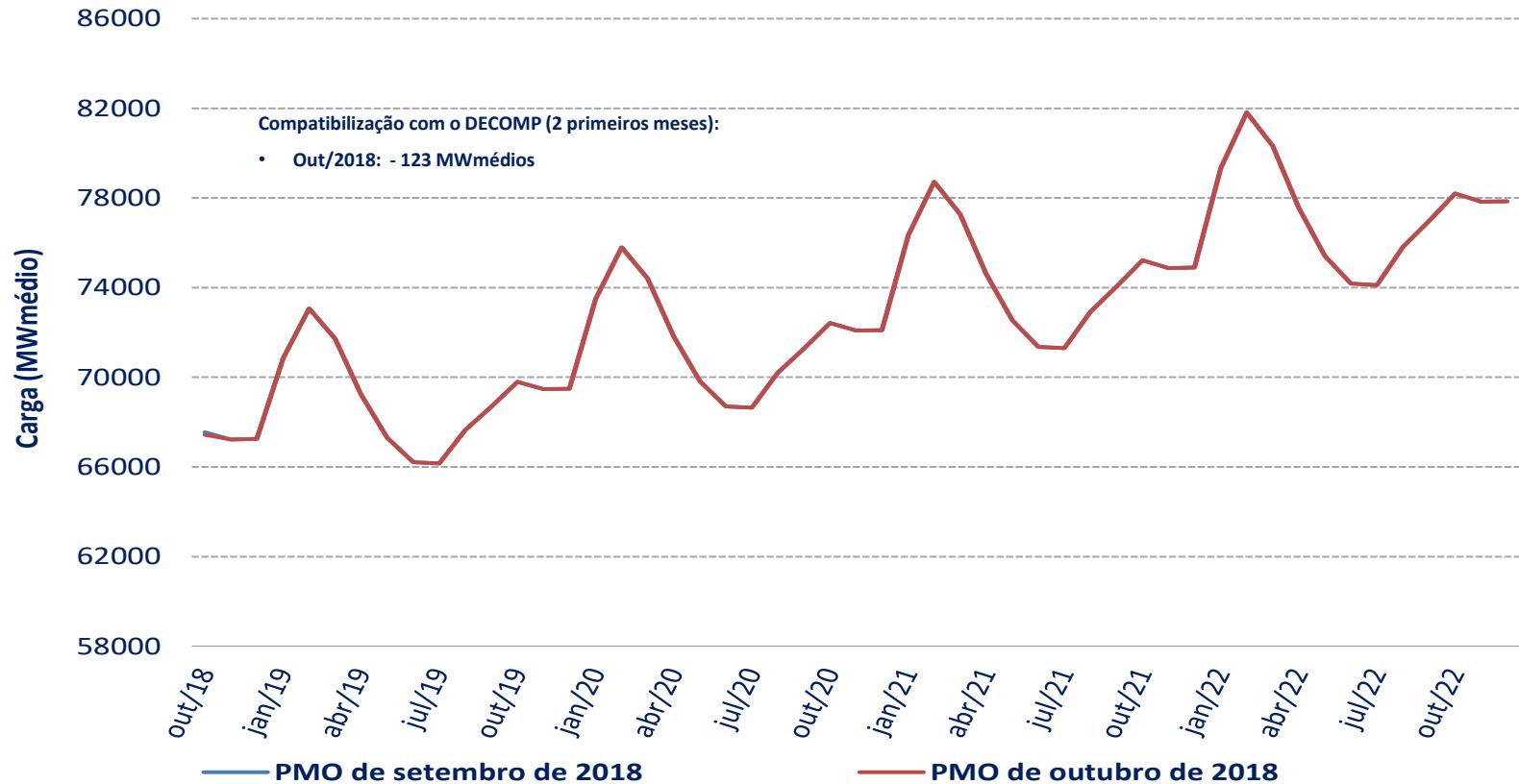
Cronograma de Expansão (DMSE) – UTEs



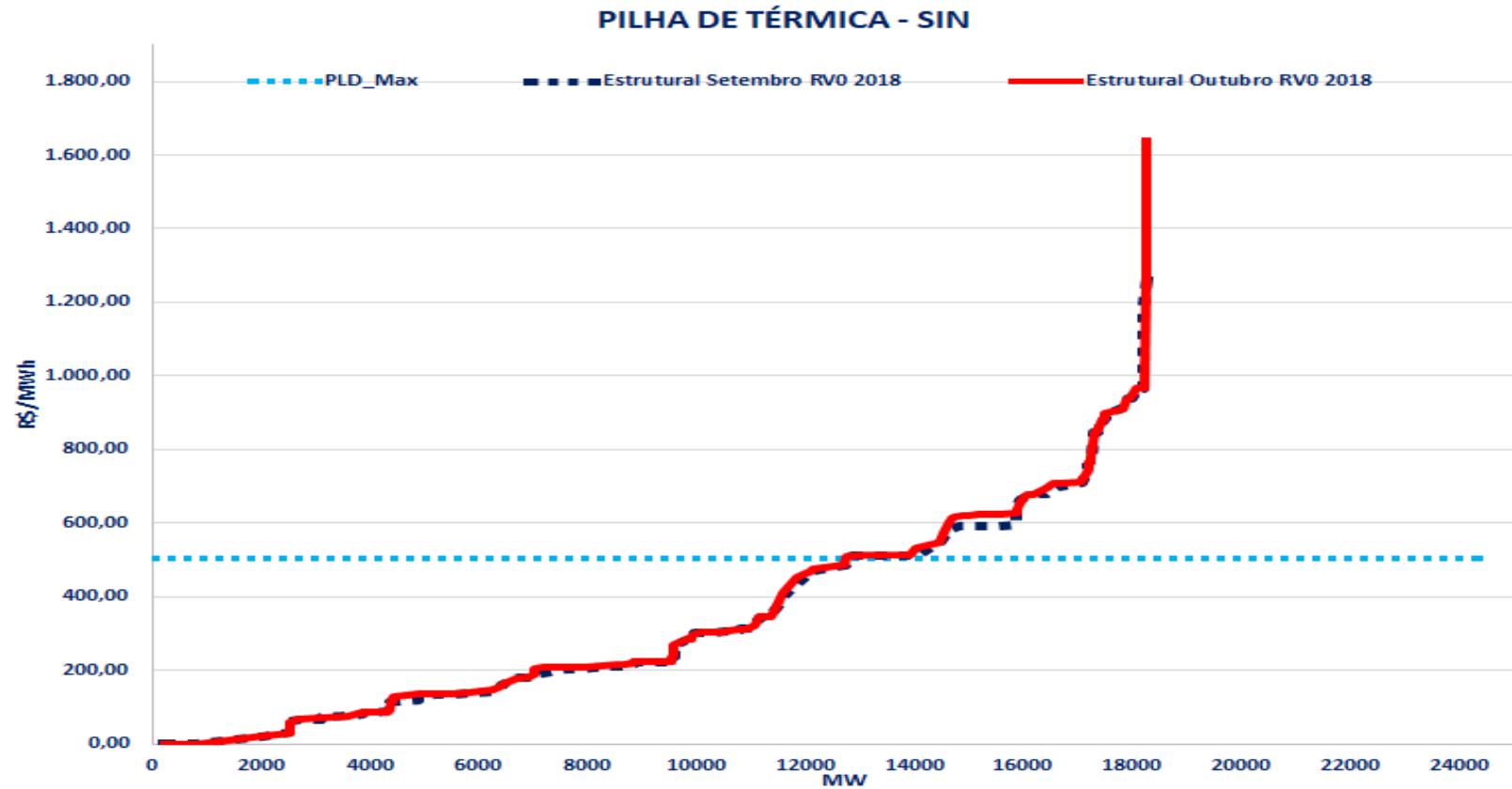
Usinas não simuladas individualizadamente - SIN



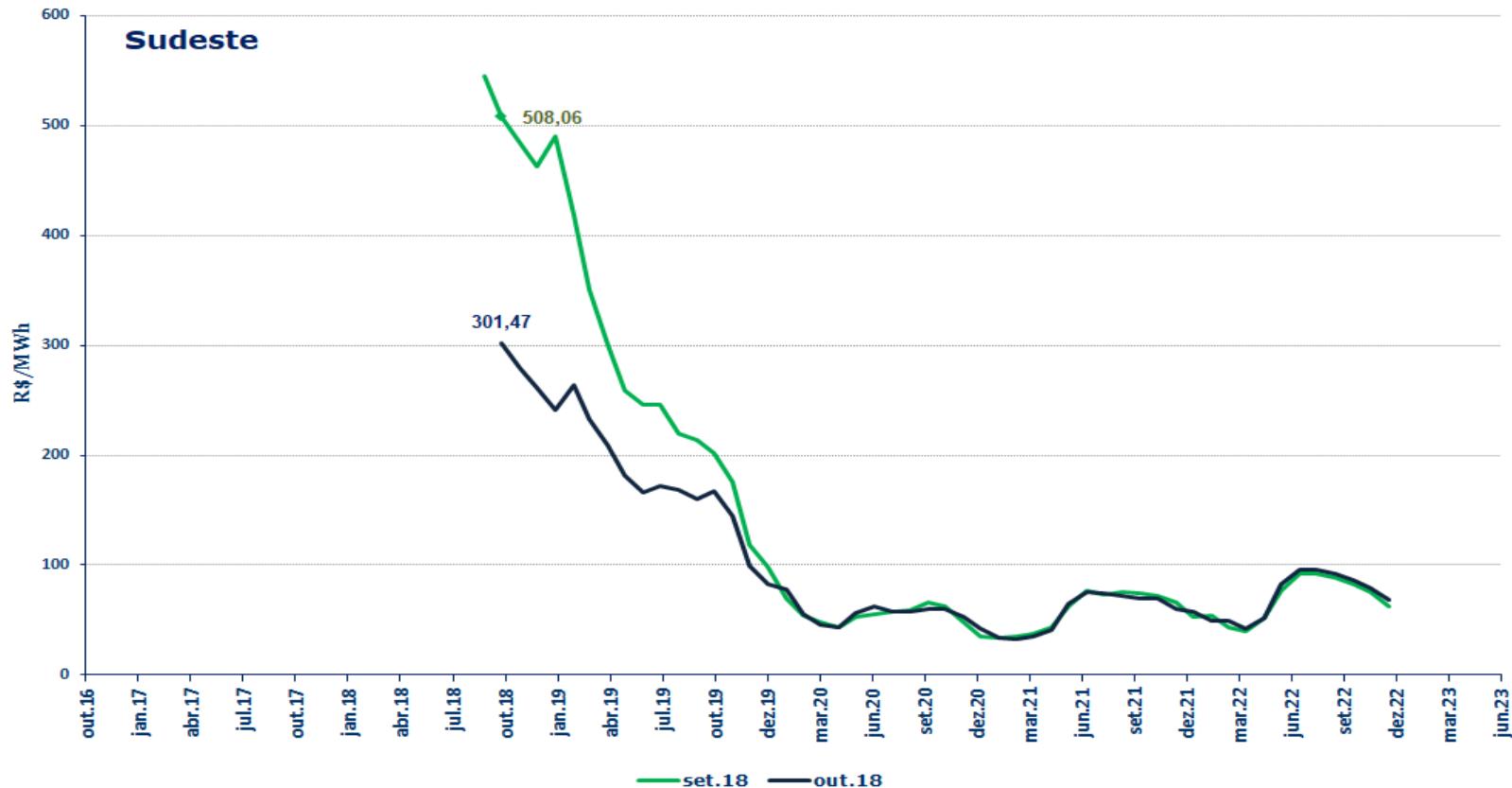
Carga – SIN



Pilha de térmica estrutural : Set RV0 – Out RV0



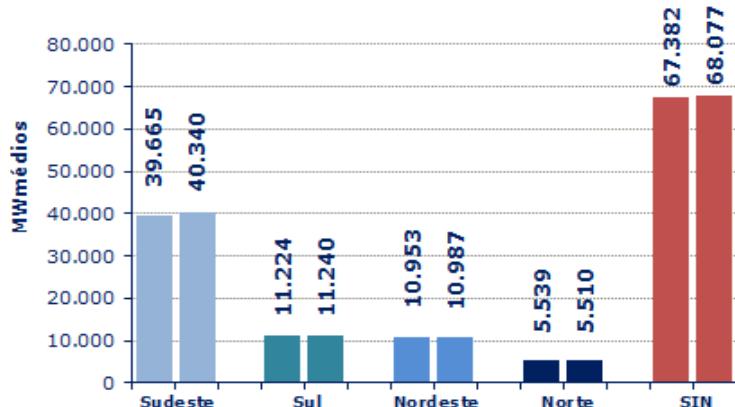
CMO médio – 2.000 séries



DECOMP

Comportamento do Preço – Outubro de 2018 – Semana 1

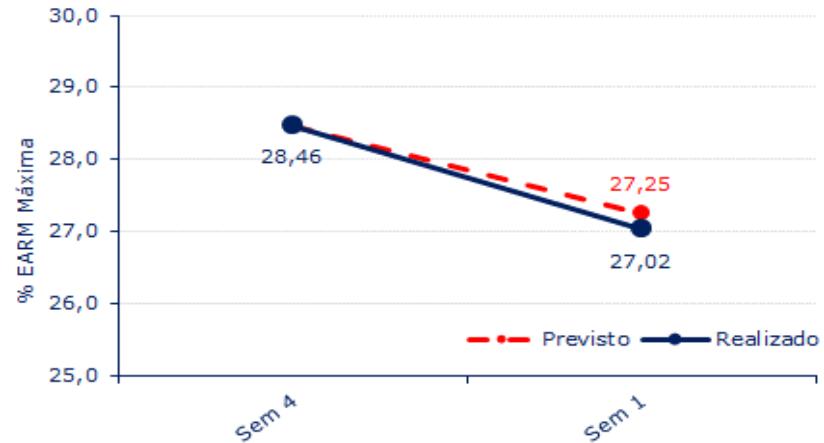
Variação da Carga



SE/CO	S	NE	N
+675	+16	+33	-29

SIN
+695

Nível inicial de armazenamento – Previsto x Verificado

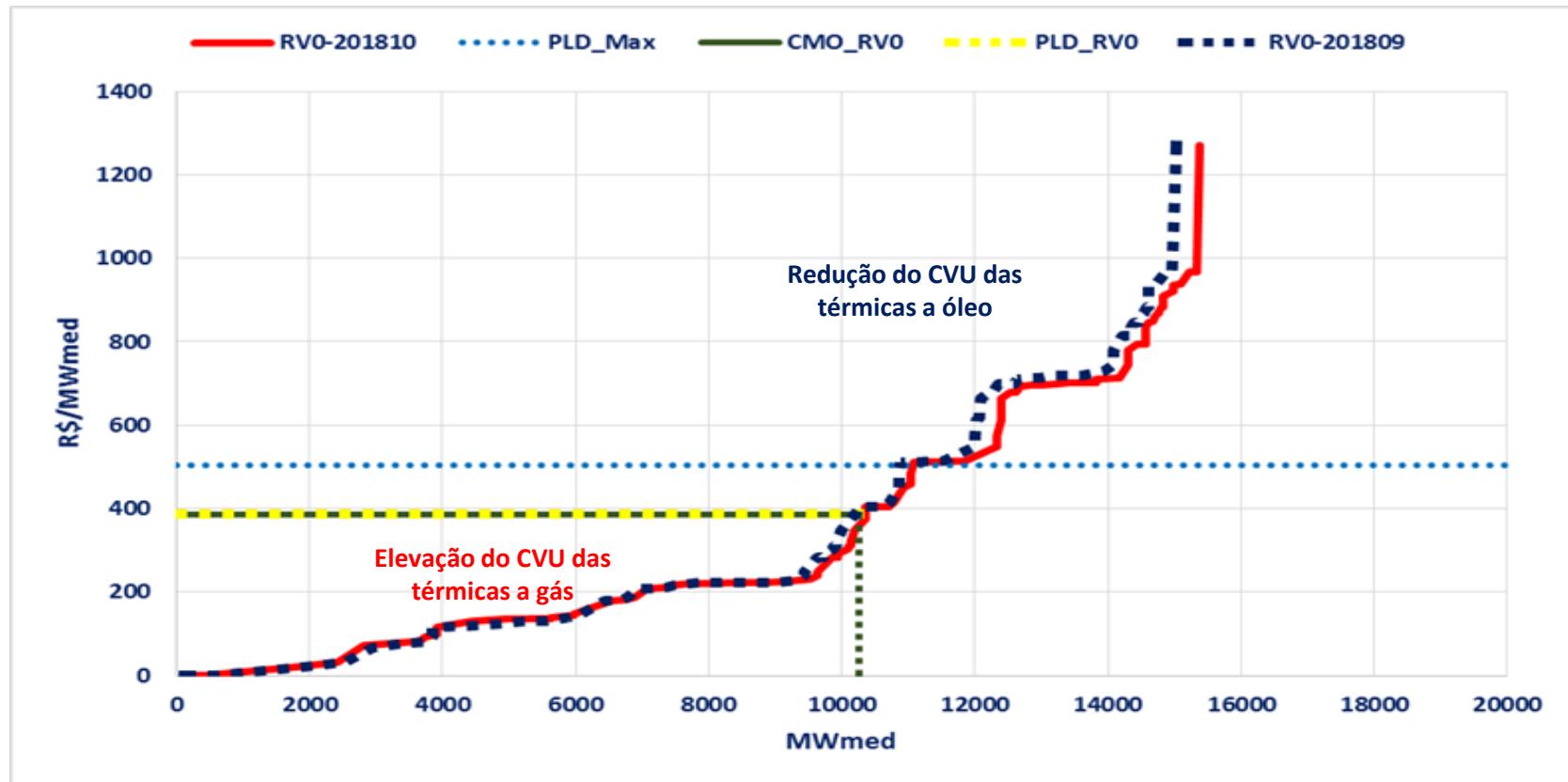


SE/CO	S	NE	N
0	-663	155	-166

SIN
-674

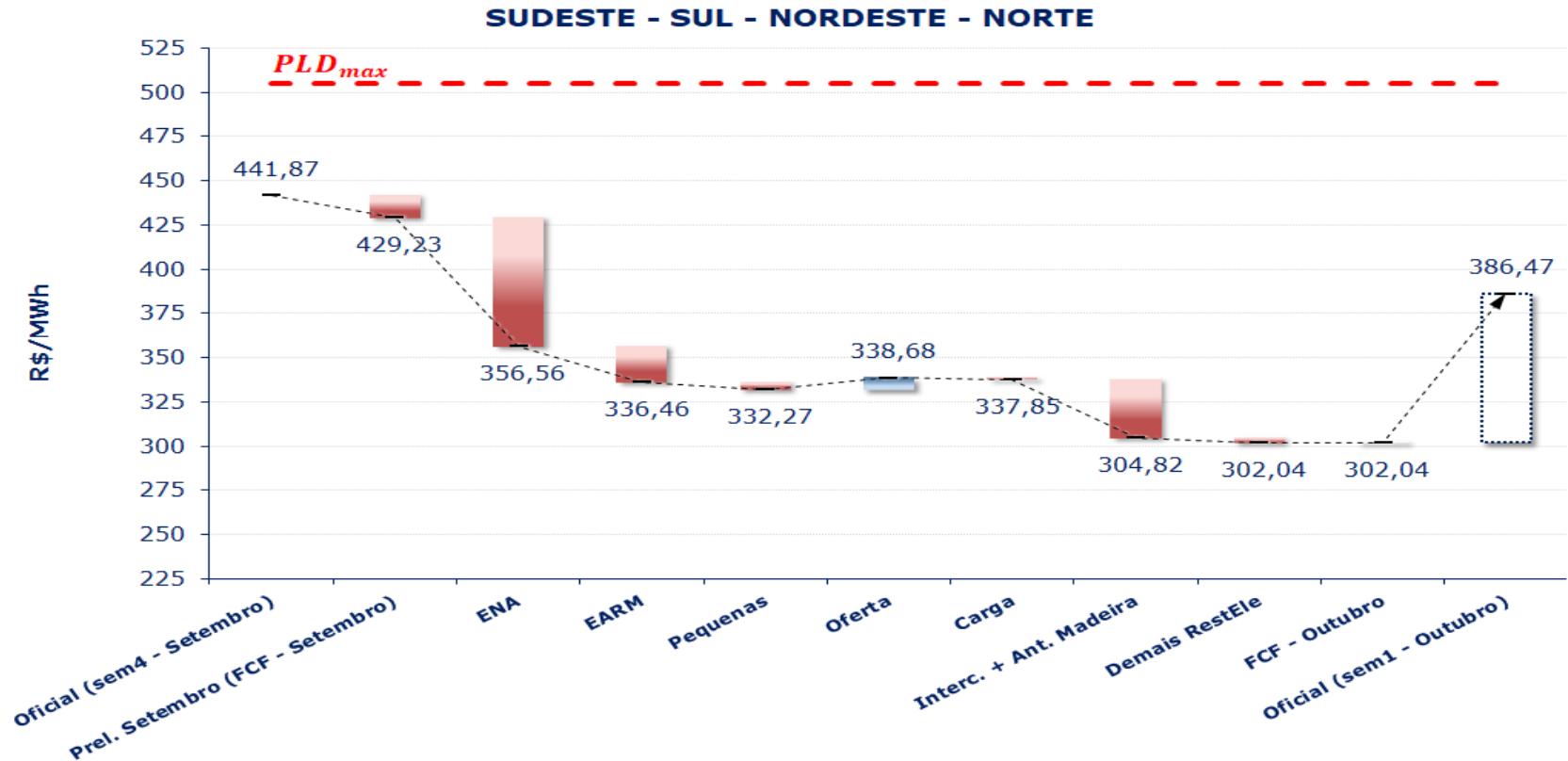
Custo Variável Unitário – CVU

Pilha de térmica Conjuntural: Setembro RV0 – Outubro RV0



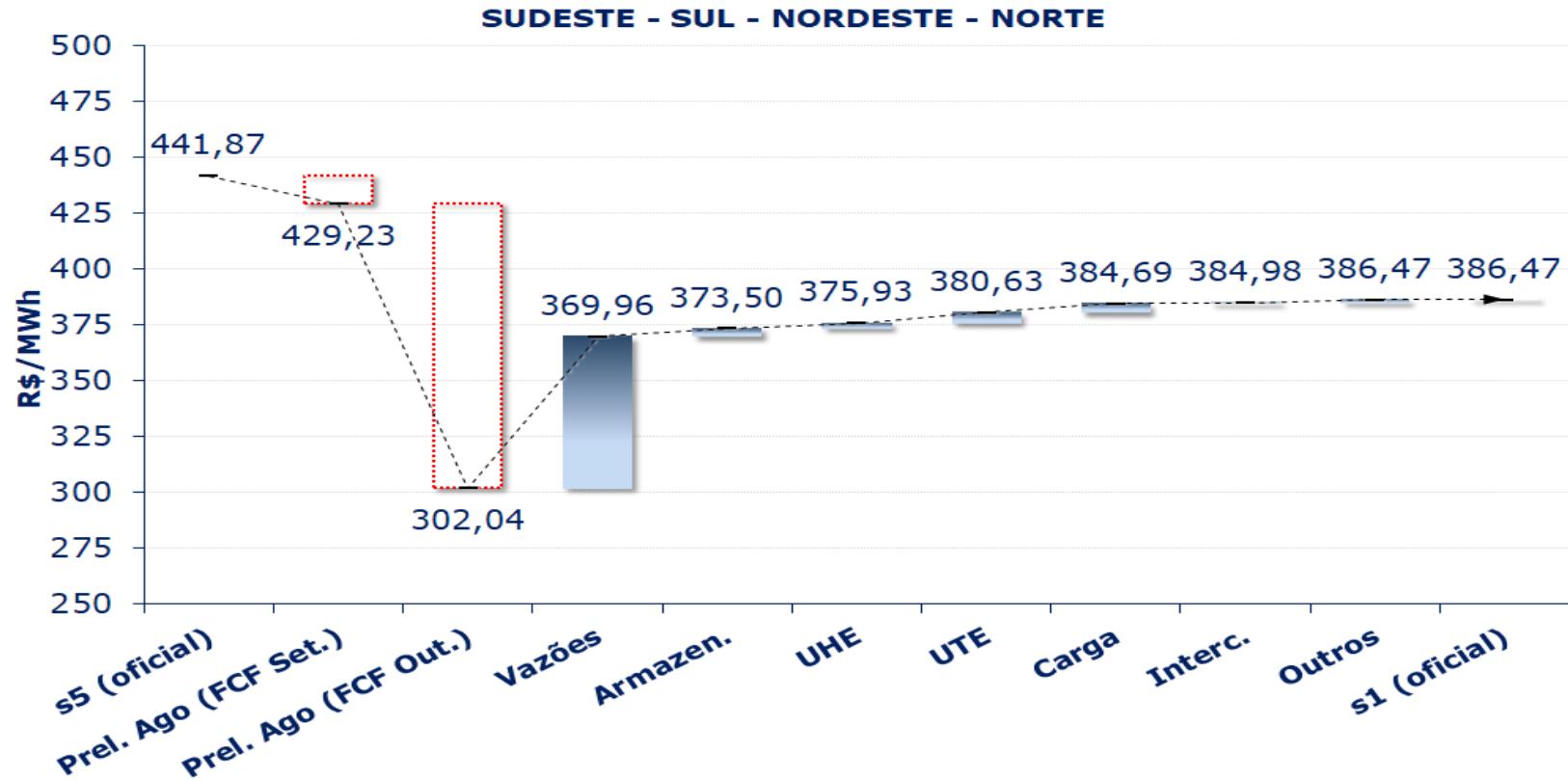
Comportamento do Preço – Outubro de 2018

Decomposição do PLD – NEWAVE



Comportamento do Preço – Outubro de 2018

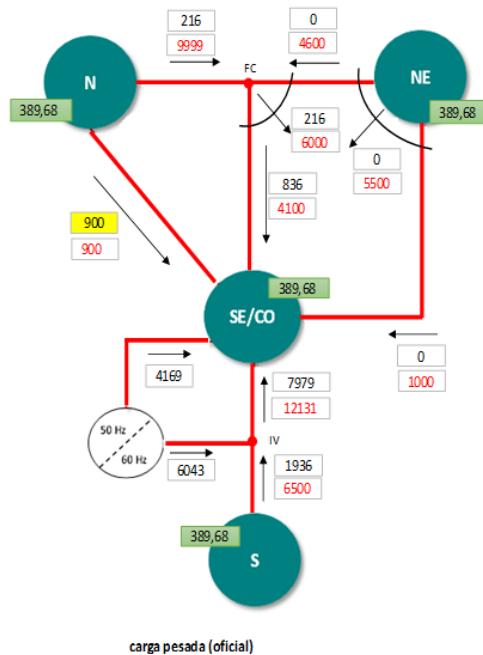
Decomposição do PLD – DECOMP



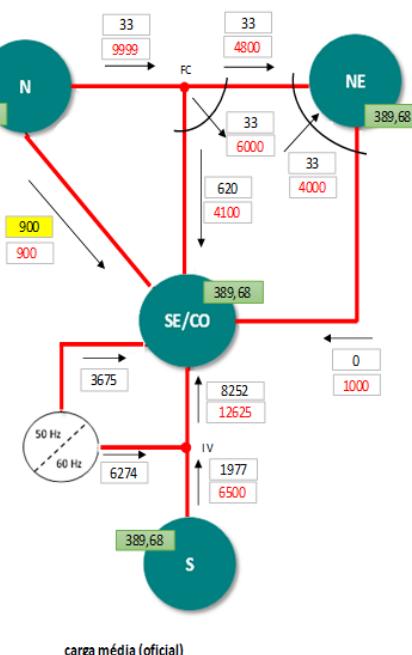
Comportamento do Preço – Outubro de 2018

Fluxo de Intercâmbio

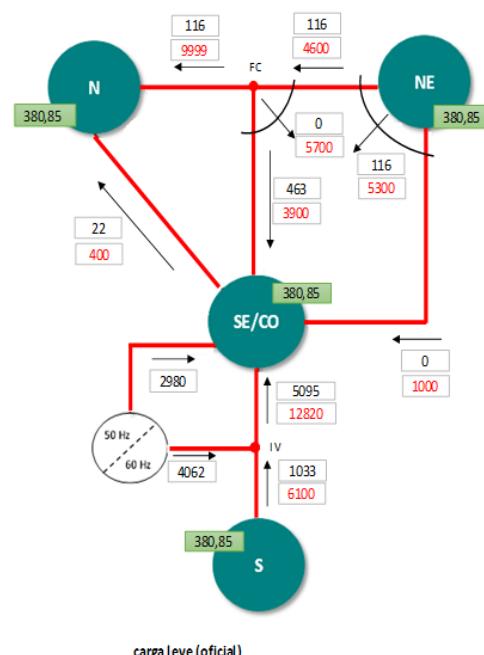
Pesado



Médio



Leve



carga pesada (oficial)

carga média (oficial)

carga leve (oficial)

XXX,XX	CMO (R\$/MWh)
XXXX	fluxo de intercâmbio (MWmédios)
XXXX	limite de intercâmbio (MWmédios)

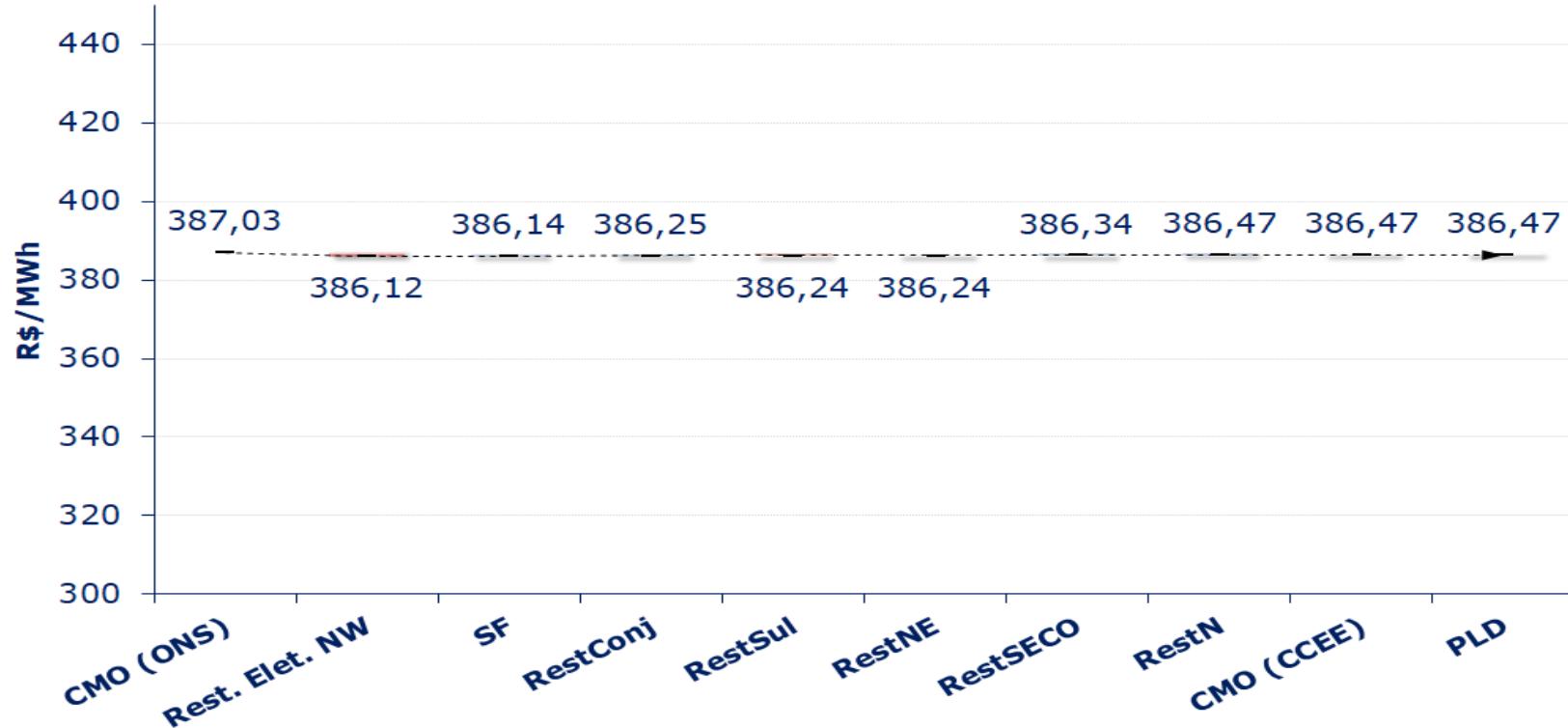
XXX,XX	CMO (R\$/MWh)
XXXX	fluxo de intercâmbio (MWmédios)
XXXX	limite de intercâmbio (MWmédios)

XXX,XX	CMO (R\$/MWh)
XXXX	fluxo de intercâmbio (MWmédios)
XXXX	limite de intercâmbio (MWmédios)

Comportamento do Preço – Outubro de 2018 – Semana 1

Diferença CMO x PLD

SUDESTE - SUL - NORDESTE - NORTE



Projeção do PLD

Revisão 0 de Outubro de 2018

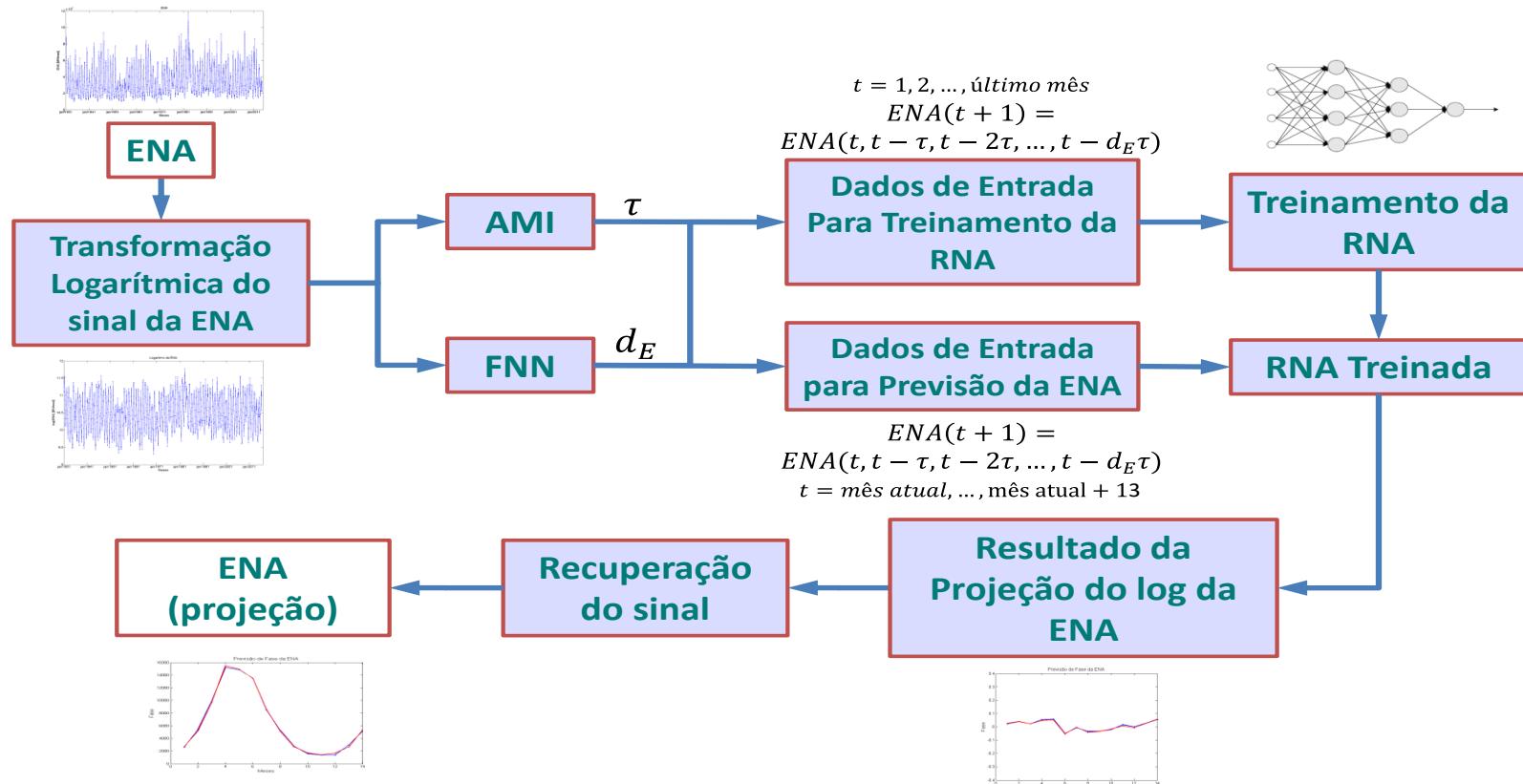
- A CCEE alerta e ressalta que é de responsabilidade exclusiva dos agentes de mercado e demais interessados a obtenção de outros dados e informações, a realização de análises, estudos e avaliações para fins de tomada de decisões, definição de estratégias de atuação e comerciais, assunção de compromissos e obrigações e quaisquer outras finalidades, em qualquer tempo e sob qualquer condição. Assim, **não cabe atribuir a CCEE qualquer responsabilidade pela tomada de decisões administrativas e empresariais relacionadas ao tema.** É proibida a reprodução ou utilização total ou parcial do presente sem a identificação da fonte.

Metodologias de Projeção do PLD

- Metodologias de Projeção de ENA:
 - Projeção de ENA por Redes Neurais Artificiais
 - Transformação Logarítmica
 - Pior Série de ENA do SIN
 - Pior Série do Período Seco + Pior Série do Período Úmido
- Metodologia de Simulação:
 - Simulação Encadeada NEWAVE e DECOMP

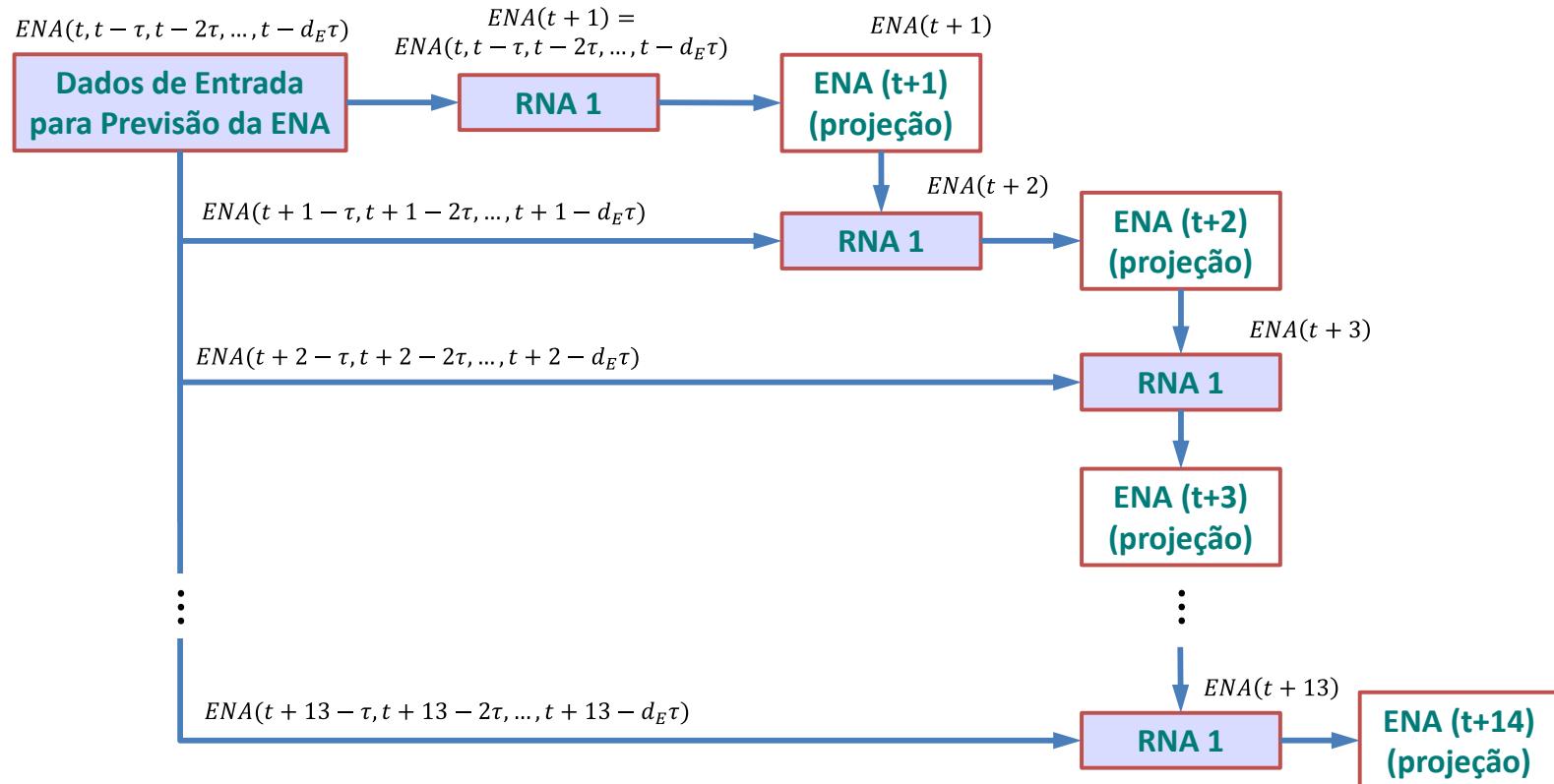
Projeção de ENA por Redes Neurais Artificiais:

- Transformação Logarítmica



Projeção de ENA por Redes Neurais Artificiais:

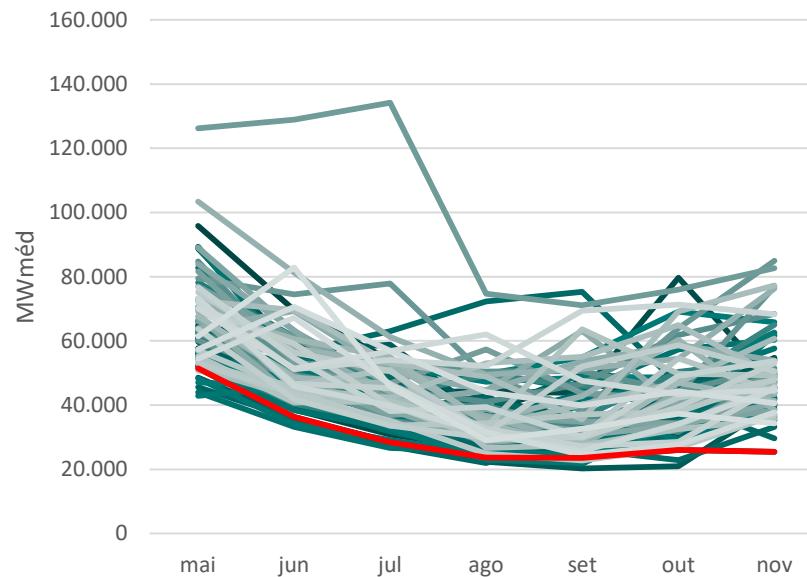
- Encadeamento da Rede Neural Artificial



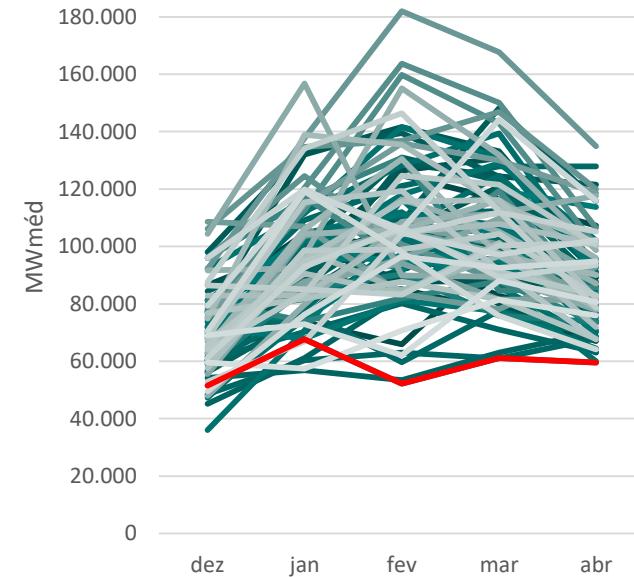
Projeção da ENA: Pior Série de ENA do SIN

➤ Para o SIN, é feita a avaliação da Pior Série com base no histórico desde 1931:

Para o Período Seco
(Maio a Novembro)



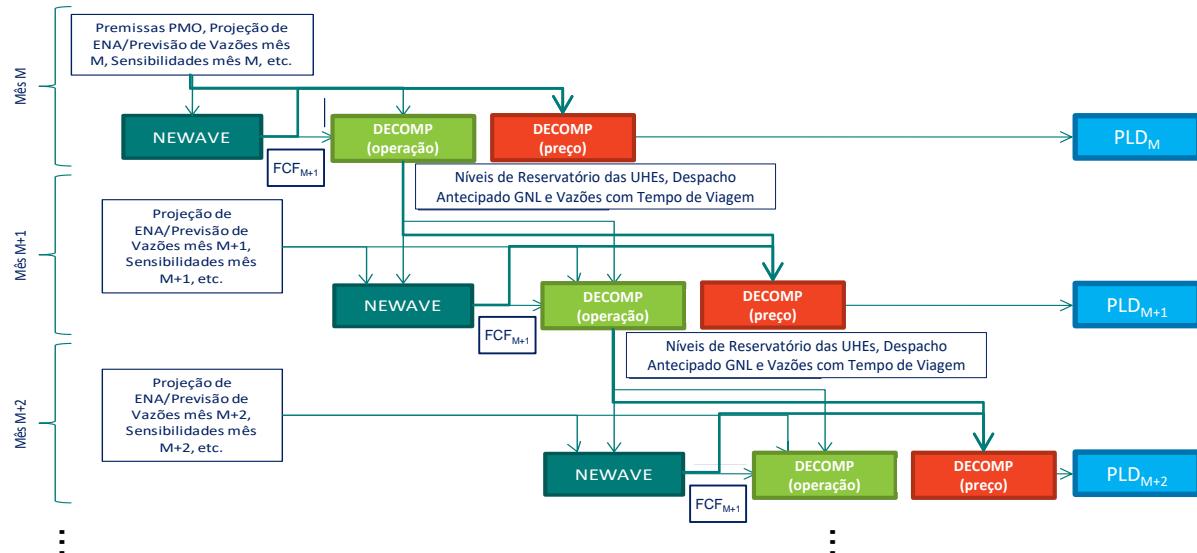
Para o Período Úmido
(Dezembro a Abril)



- A projeção da Pior Série de ENA do SIN serão as séries resultantes concatenadas

Projeção do PLD: Simulação Encadeada NEWAVE e DECOMP

Descrição: Com o objetivo de melhor emular o procedimento de cálculo do PLD, para cada mês que se deseja projetar o PLD são processados um NEWAVE e dois DECOMPs (um de operação, com premissas de geração térmica por segurança energética, e um de preço) de forma sequencial, encadeando o processo para todo o horizonte de projeção.



São processados vários NEWAVE e DECOMP que consultam várias Funções de Custo Futuro atualizadas!

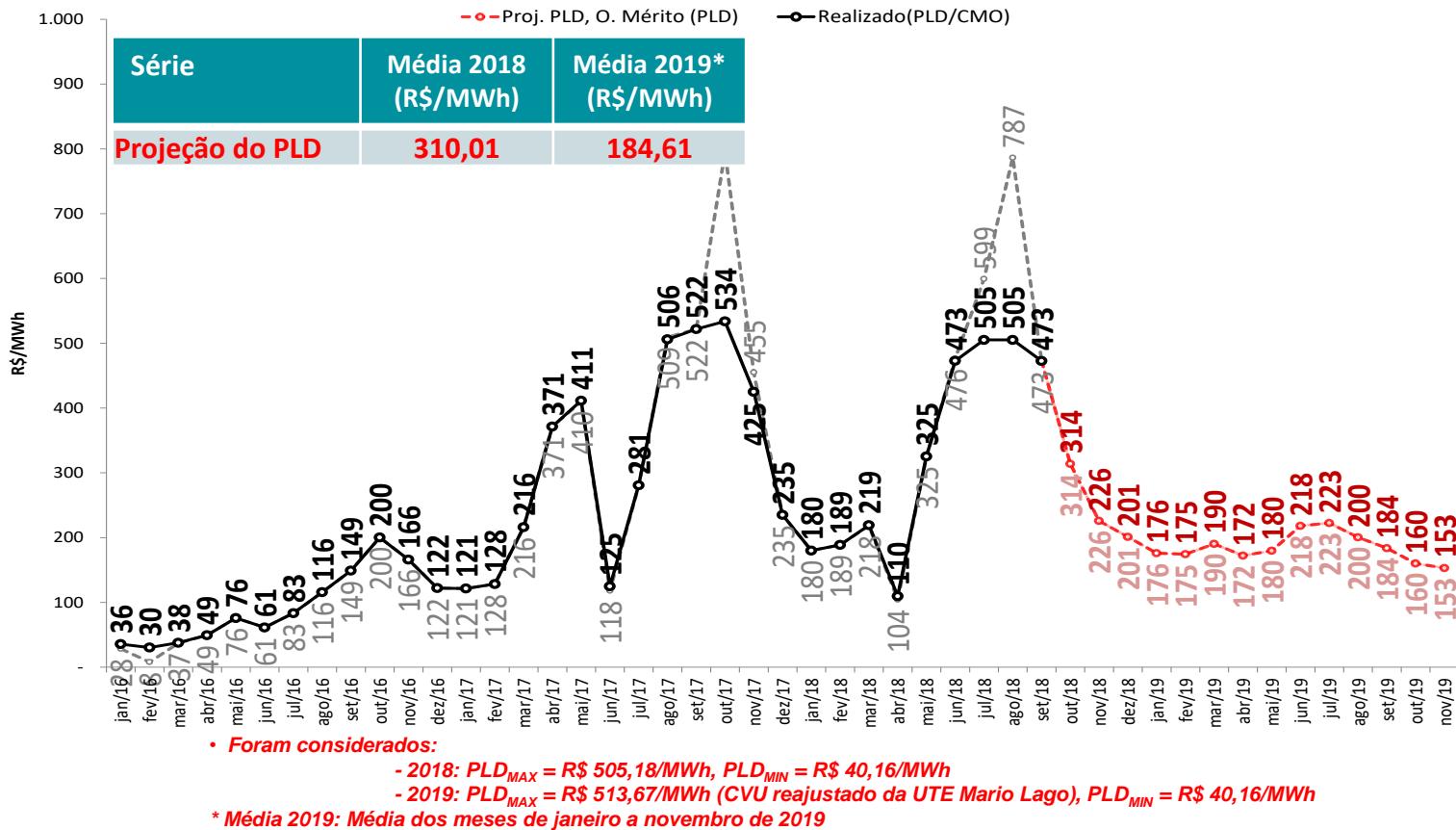
Resultados da Projeção do PLD Revisão 0 de Outubro de 2018

- **Projeção do PLD:** Projeção de ENA por Redes Neurais (log da ENA):
 - Simulação Encadeada NEWAVE e DECOMP
 - Despacho Térmico por Ordem de Mérito
- **Sensibilidade 1:** Obtenção de percentis $P_{10\%}$, $P_{25\%}$ e $P_{75\%}$
 - Simulação de NEWAVE sem tendência hidrológica
 - Despacho Térmico por Ordem de Mérito
- **Sensibilidade 2:** Pior Série de ENA para o SIN (Período Seco: Maio a Novembro de 1934, Período Úmido: Dezembro de 1970 a Abril de 1971)
 - Simulação Encadeada NEWAVE e DECOMP
 - Despacho Térmico por Ordem de Mérito

Projeção do PLD – SE/CO

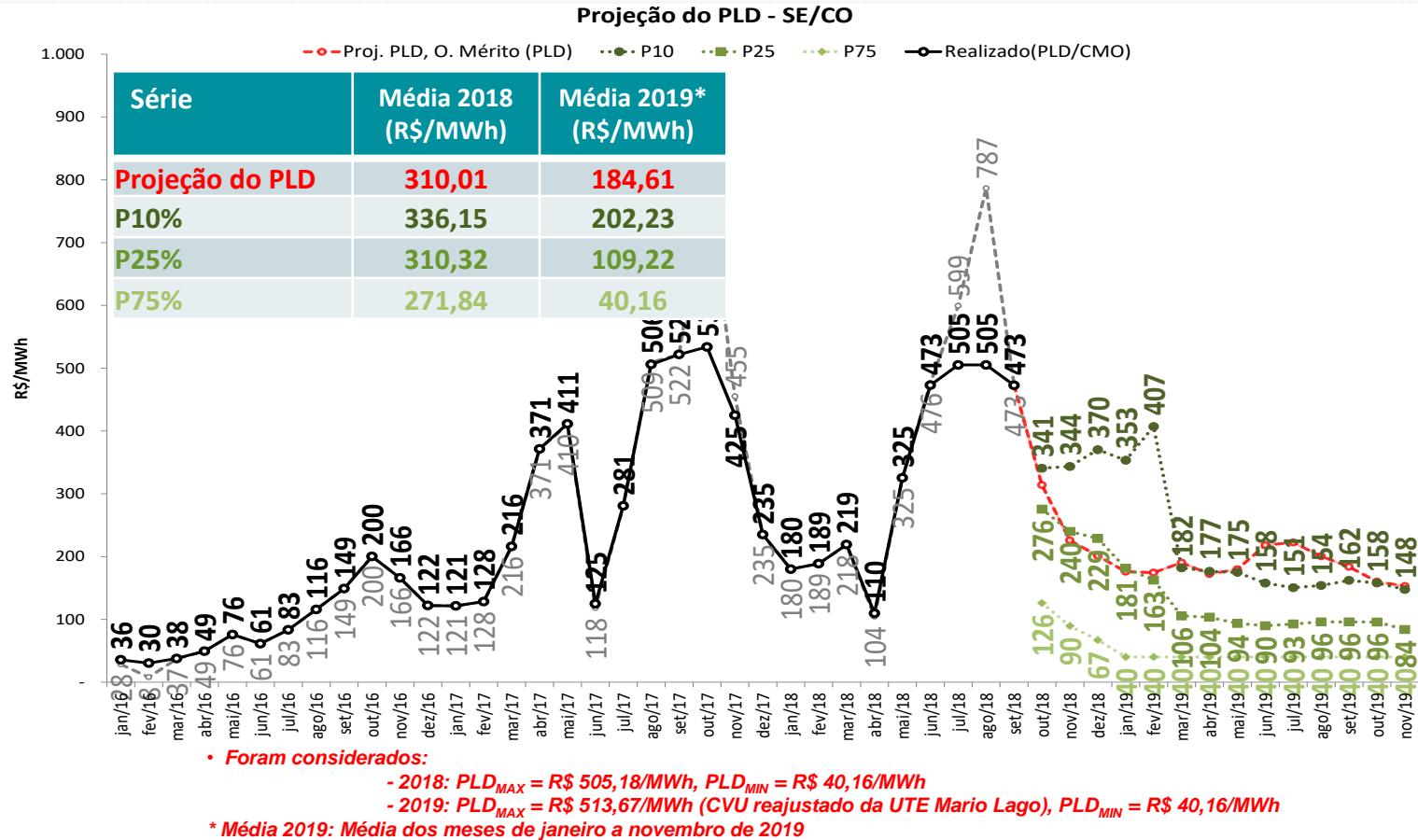
Projeção do PLD

Projeção do PLD - SE/CO



Projeção do PLD – SE/CO

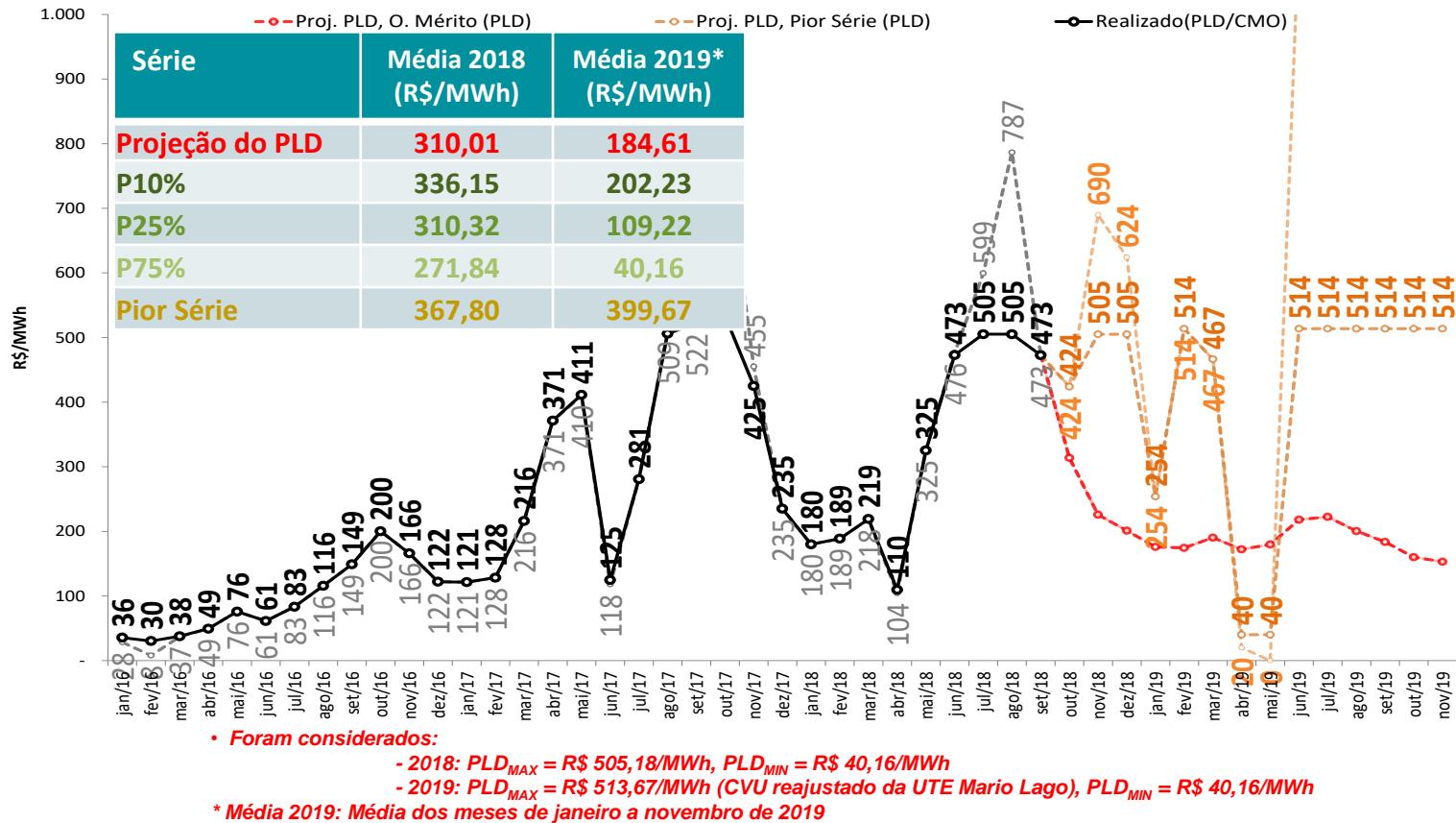
1. Sensibilidade: NW sem tendência hidrológica ($P_{10\%}$, $P_{25\%}$ e $P_{75\%}$)



Projeção do PLD – SE/CO

2. Sensibilidade: Pior Série Histórica de ENA

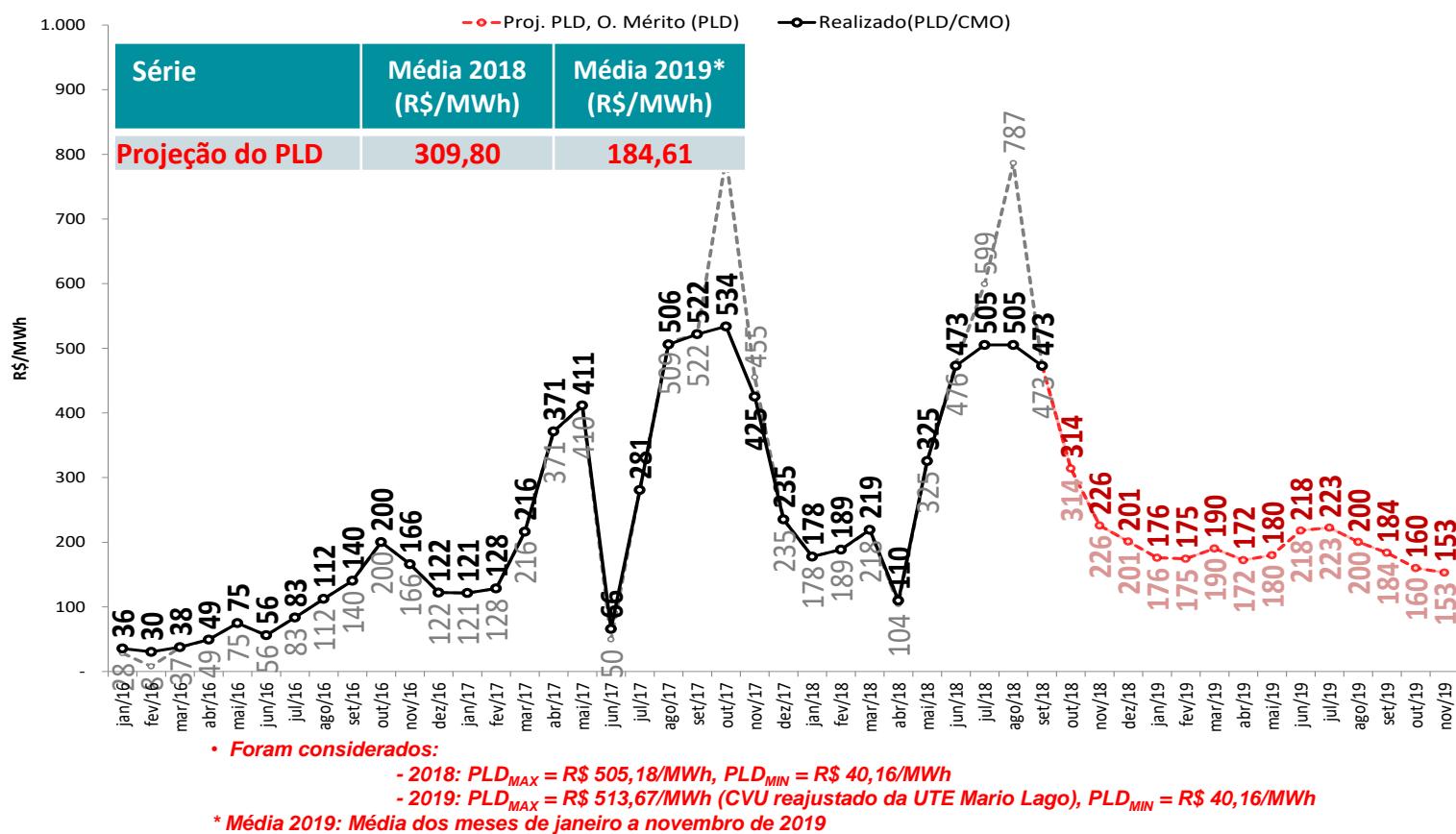
Projeção do PLD - SE/CO



Projeção do PLD – S

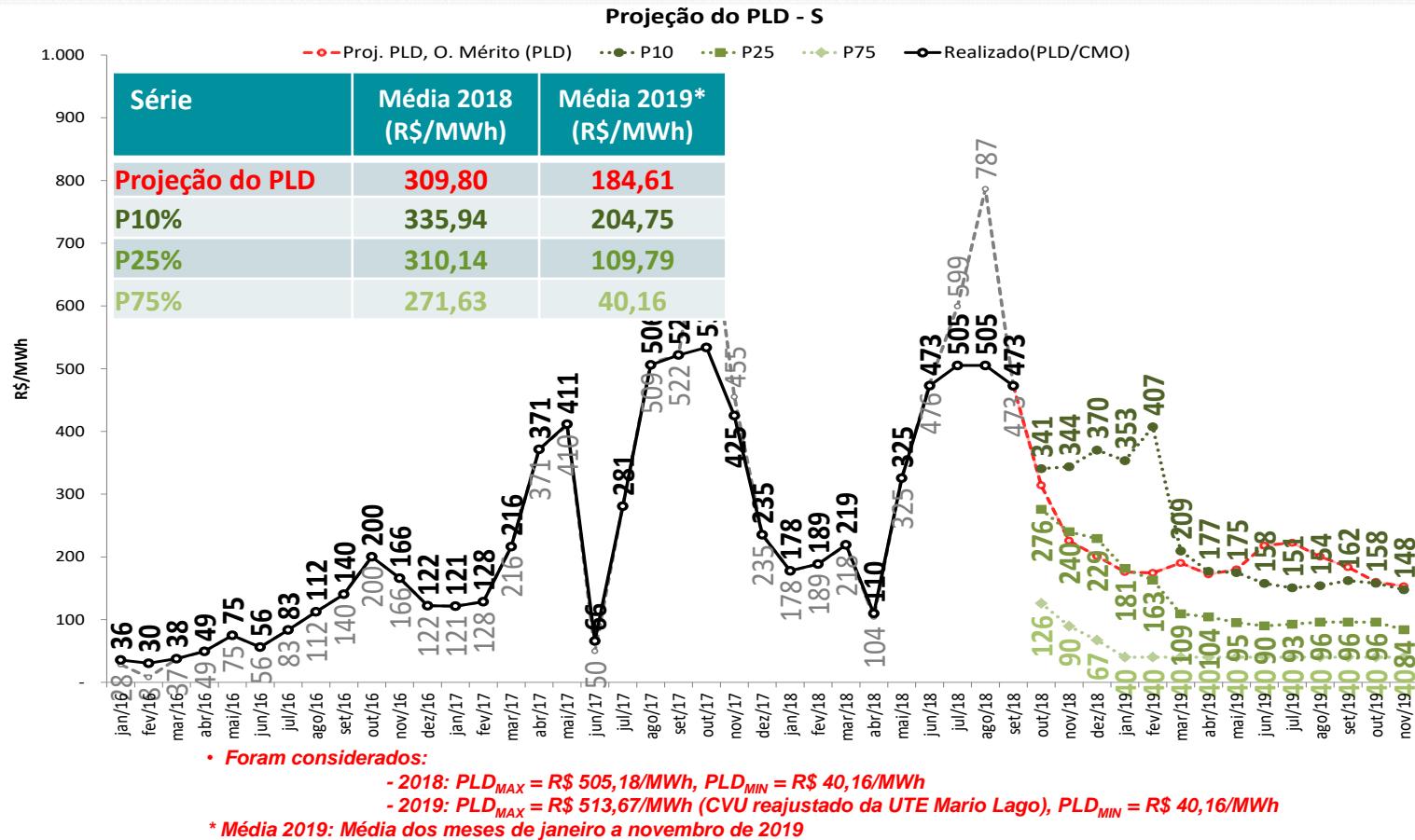
Projeção do PLD

Projeção do PLD - S



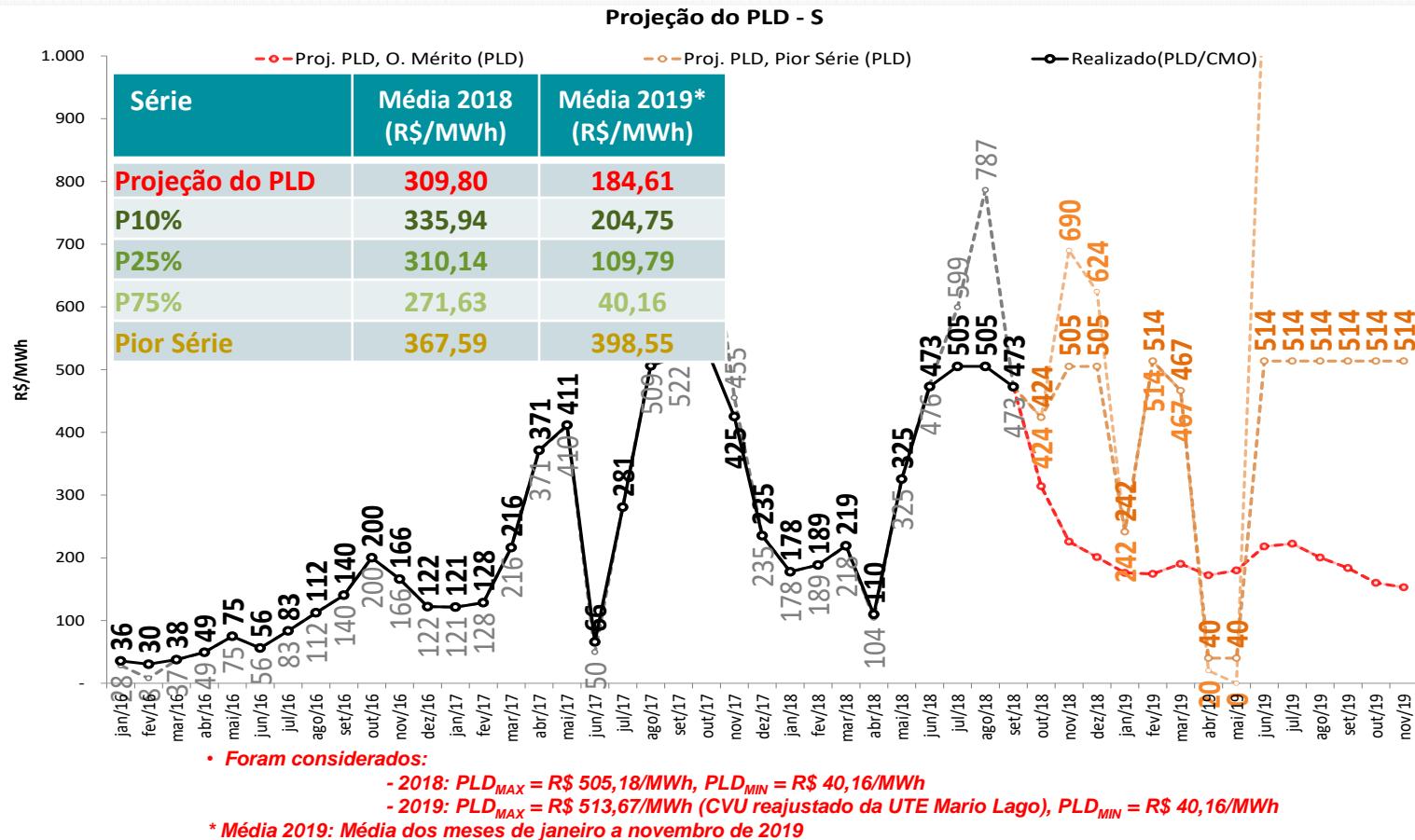
Projeção do PLD – S

1. Sensibilidade: NW sem tendência hidrológica ($P_{10\%}$, $P_{25\%}$ e $P_{75\%}$)



Projeção do PLD – S

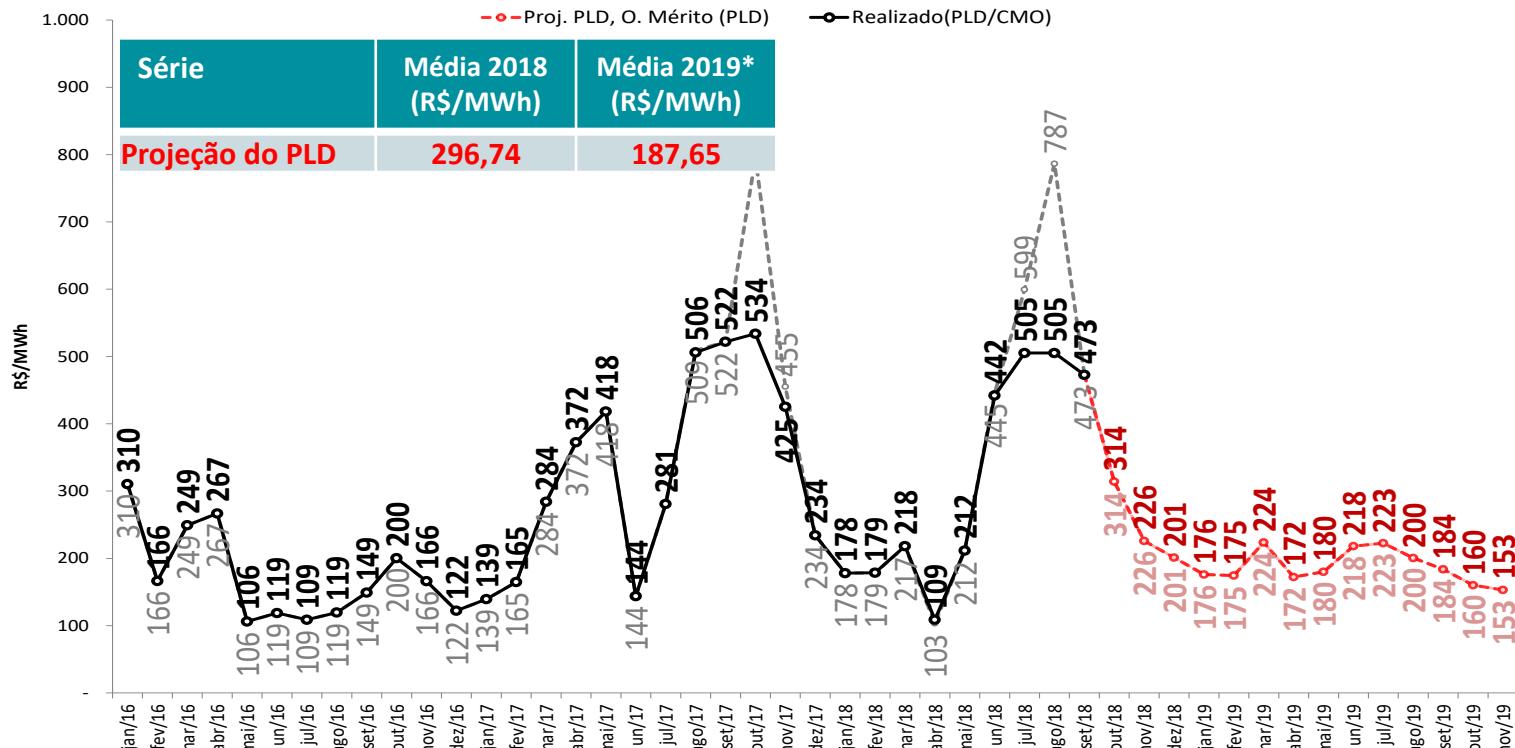
2. Sensibilidade: Pior Série Histórica de ENA



Projeção do PLD – NE

Projeção do PLD

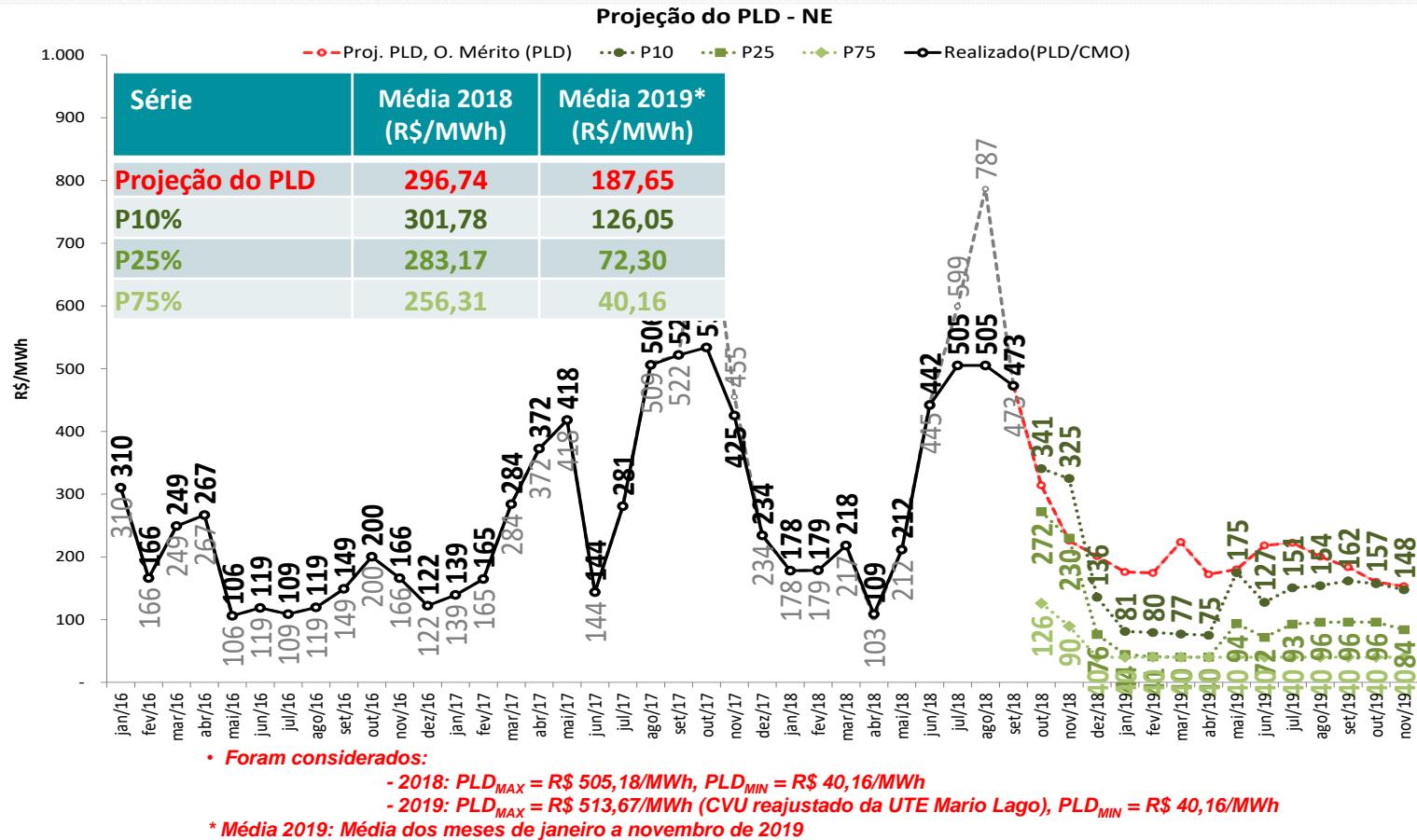
Projeção do PLD - NE



* Média 2019: Média dos meses de janeiro a novembro de 2019

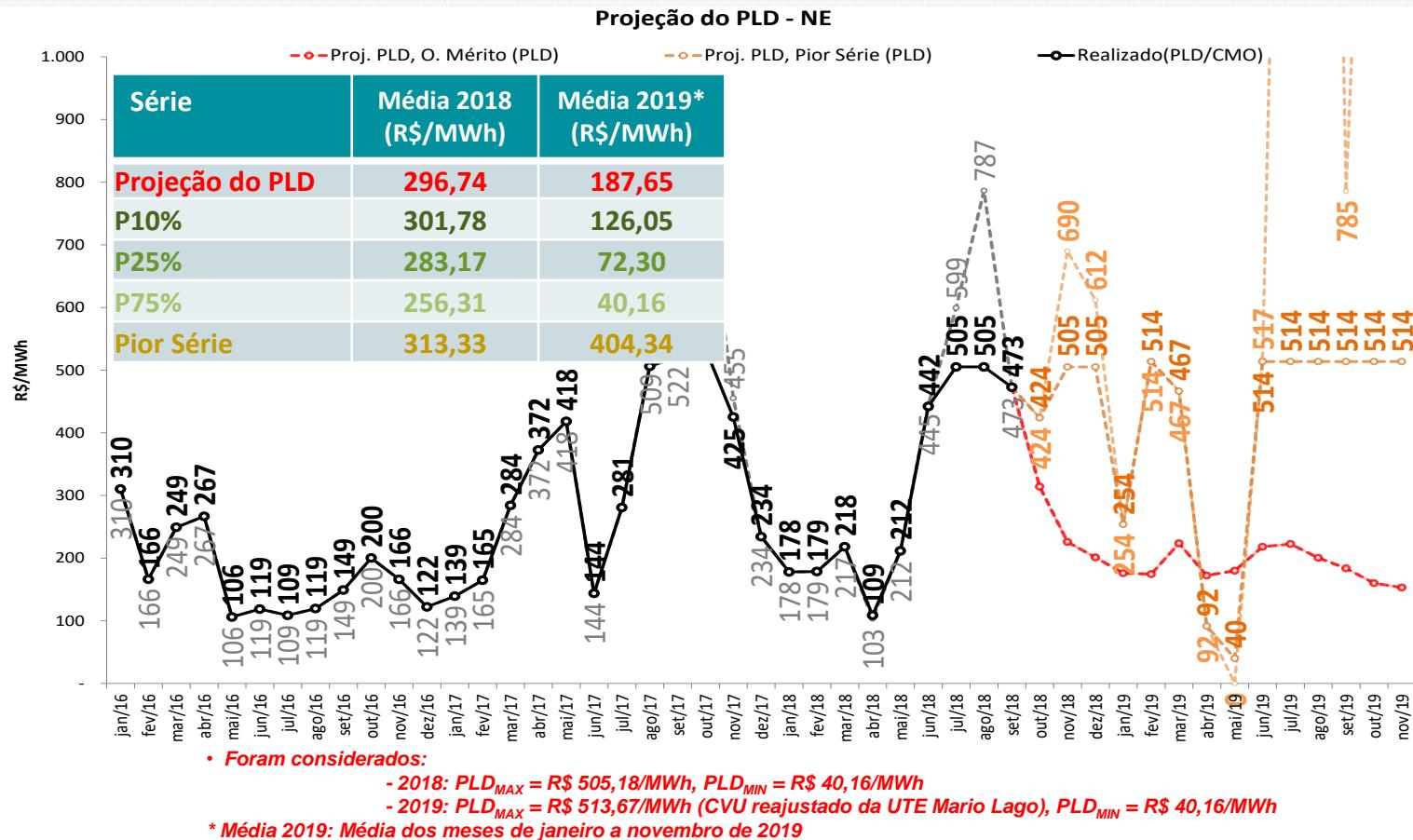
Projeção do PLD – NE

1. Sensibilidade: NW sem tendência hidrológica ($P_{10\%}$, $P_{25\%}$ e $P_{75\%}$)



Projeção do PLD – NE

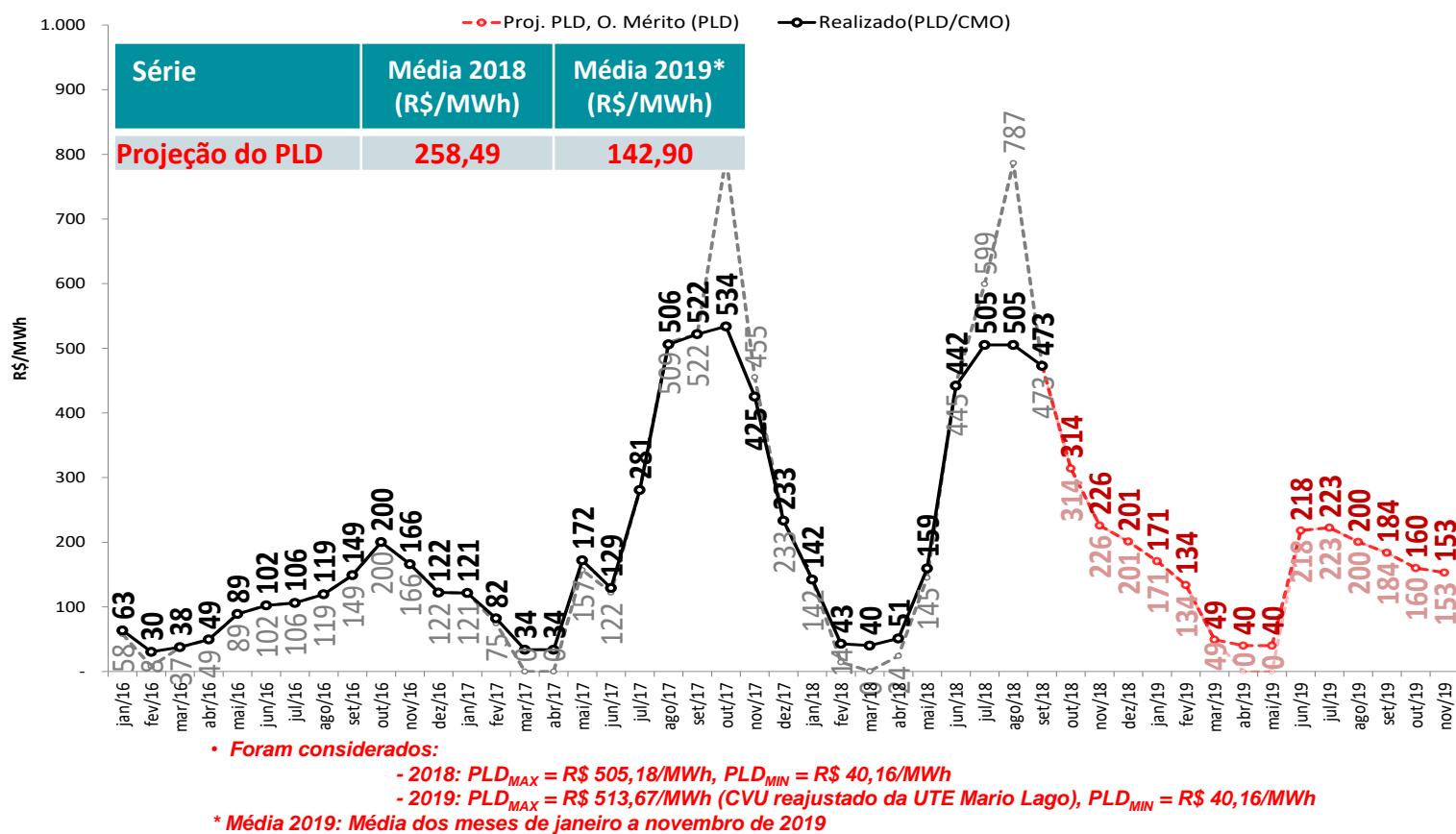
2. Sensibilidade: Pior Série Histórica de ENA



Projeção do PLD – N

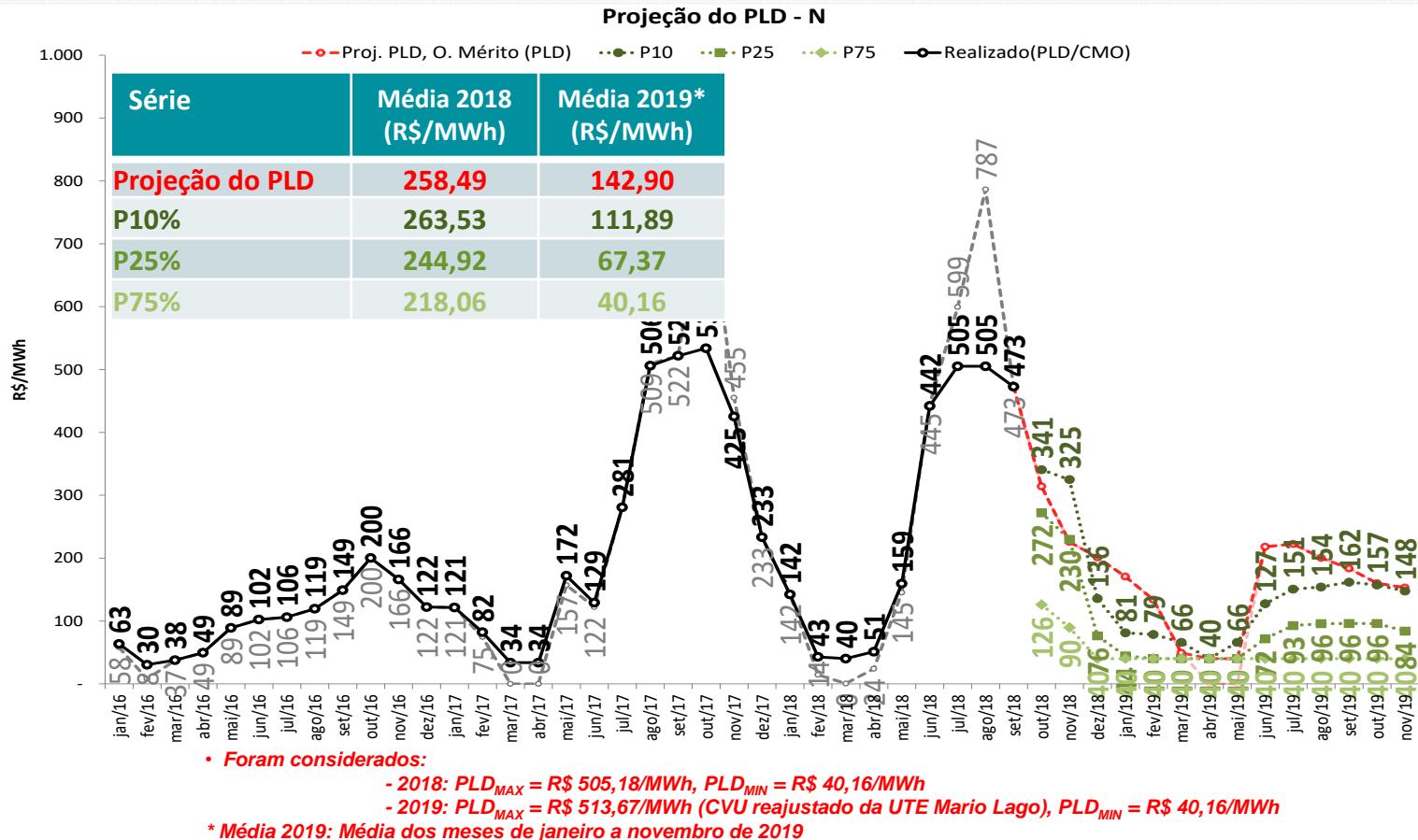
Projeção do PLD

Projeção do PLD - N



Projeção do PLD – N

1. Sensibilidade: NW sem tendência hidrológica ($P_{10\%}$, $P_{25\%}$ e $P_{75\%}$)



Projeção do PLD – N

2. Sensibilidade: Pior Série Histórica de ENA

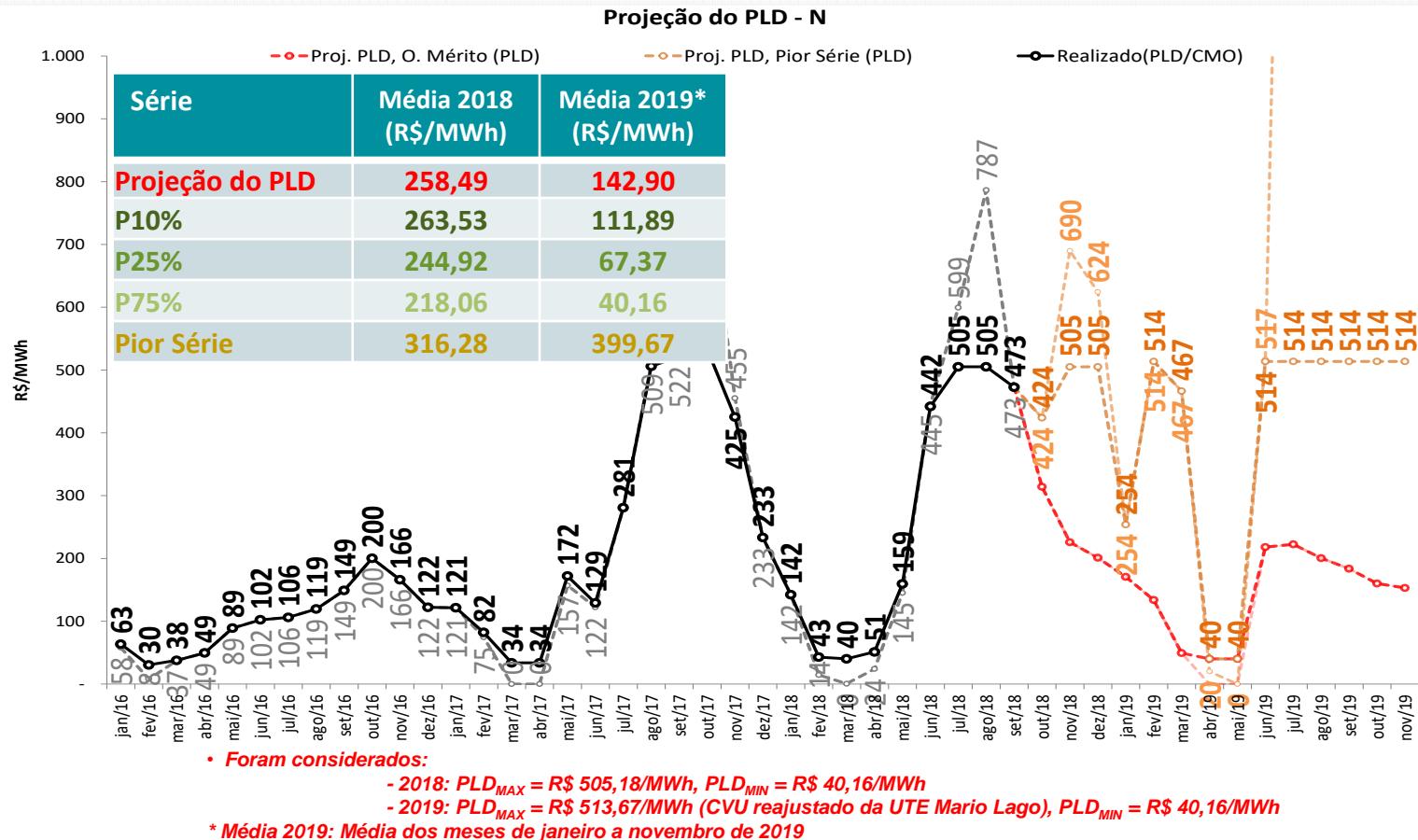


Tabela Resumo da Projeção do PLD

SE/CO	out/18	nov/18	dez/18	jan/19	fev/19	mar/19	abr/19	mai/19	jun/19	jul/19	ago/19	set/19	out/19	nov/19
Projeção do PLD	314	226	201	176	175	190	172	180	218	223	200	184	160	153
P10%	341	344	370	353	407	182	177	175	158	151	154	162	158	148
P25%	276	240	229	181	163	106	104	94	90	93	96	96	96	84
P75%	126	90	67	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
Pior Série	424	505	505	254	514	467	40	40	514	514	514	514	514	514

S	out/18	nov/18	dez/18	jan/19	fev/19	mar/19	abr/19	mai/19	jun/19	jul/19	ago/19	set/19	out/19	nov/19
Projeção do PLD	314	226	201	176	175	190	172	180	218	223	200	184	160	153
P10%	341	344	370	353	407	209	177	175	158	151	154	162	158	148
P25%	276	240	229	181	163	109	104	95	90	93	96	96	96	84
P75%	126	90	67	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
Pior Série	424	505	505	242	514	467	40	40	514	514	514	514	514	514

NE	out/18	nov/18	dez/18	jan/19	fev/19	mar/19	abr/19	mai/19	jun/19	jul/19	ago/19	set/19	out/19	nov/19
Projeção do PLD	314	226	201	176	175	224	172	180	218	223	200	184	160	153
P10%	341	325	136	81	80	77	75	175	127	151	154	162	157	148
P25%	272	230	76	44	41	40	40	94	72	93	96	96	96	84
P75%	126	90	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
Pior Série	424	505	505	254	514	467	92	40	514	514	514	514	514	514

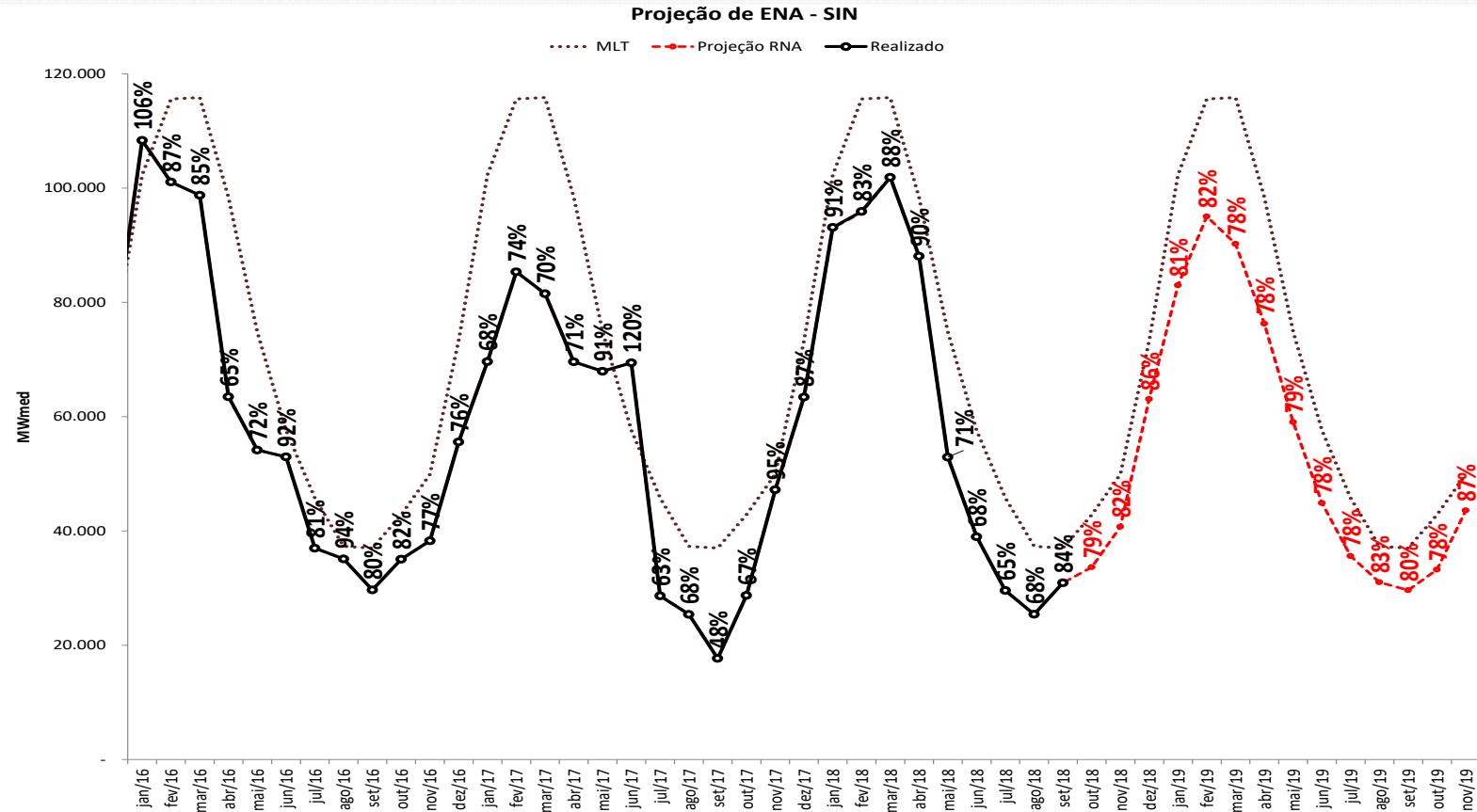
N	out/18	nov/18	dez/18	jan/19	fev/19	mar/19	abr/19	mai/19	jun/19	jul/19	ago/19	set/19	out/19	nov/19
Projeção do PLD	314	226	201	171	134	49	40	40	218	223	200	184	160	153
P10%	341	325	136	81	79	66	40	66	127	151	154	162	157	148
P25%	272	230	76	44	40	40	40	40	72	93	96	96	96	84
P75%	126	90	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
Pior Série	424	505	505	254	514	467	40	40	514	514	514	514	514	514

• Foram considerados:

- 2018: $PLD_{MAX} = R\$ 505,18/MWh$, $PLD_{MIN} = R\$ 40,16/MWh$
- 2019: $PLD_{MAX} = R\$ 513,67/MWh$ (CVU reajustado da UTE Mario Lago), $PLD_{MIN} = R\$ 40,16/MWh$

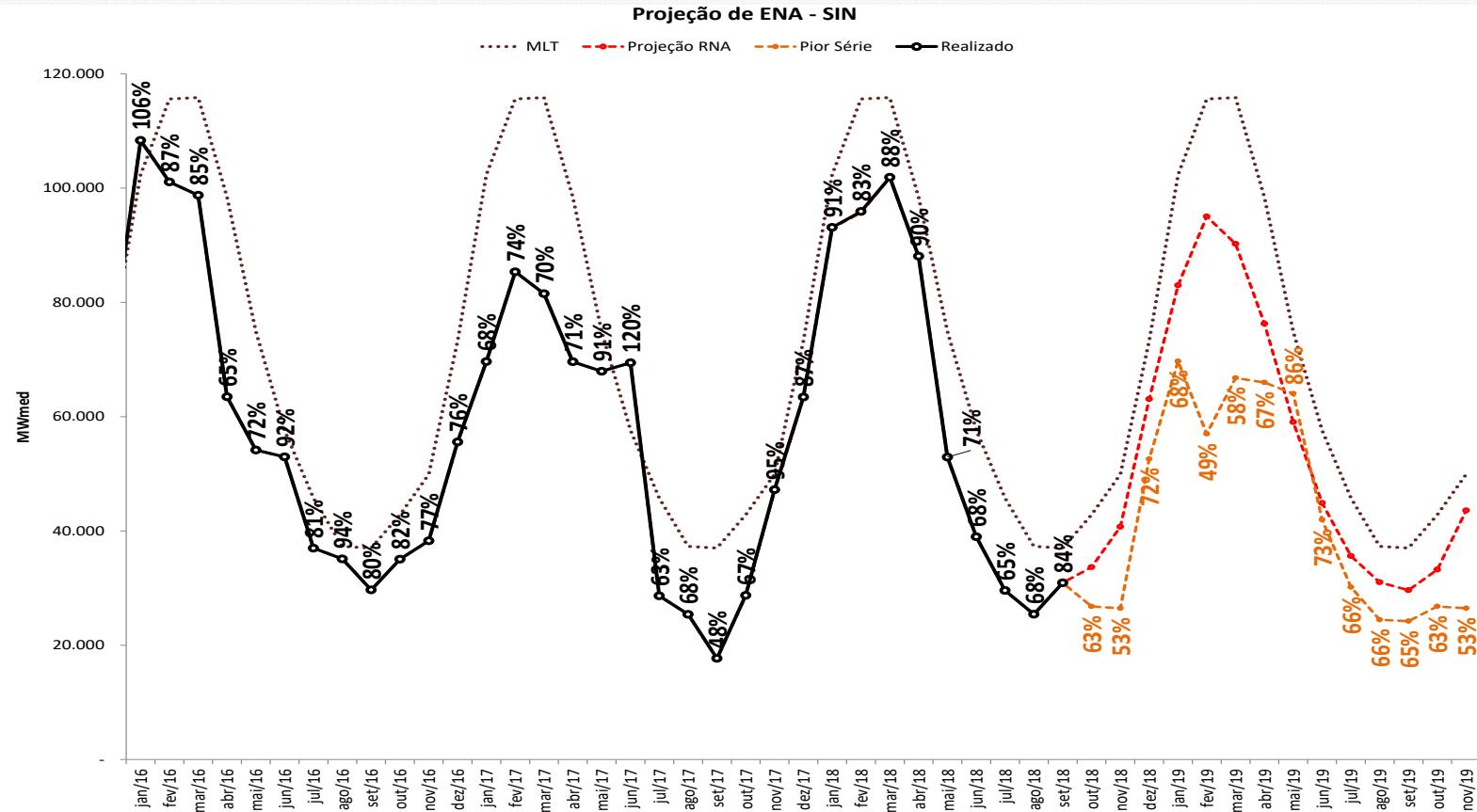
Projeção de Energia Natural Afluente

Projeção do PLD



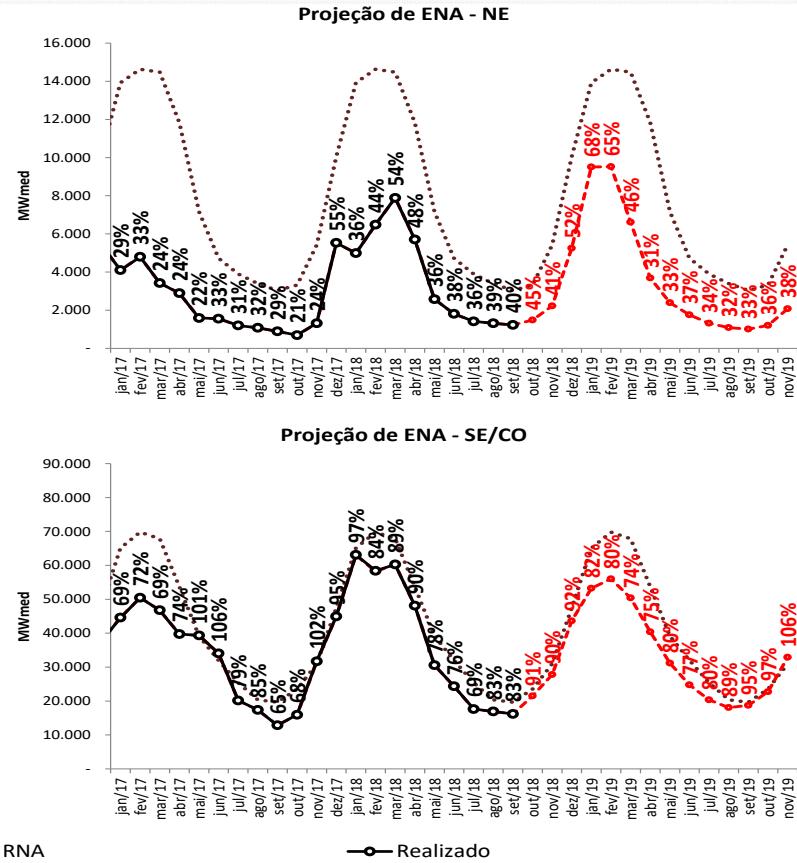
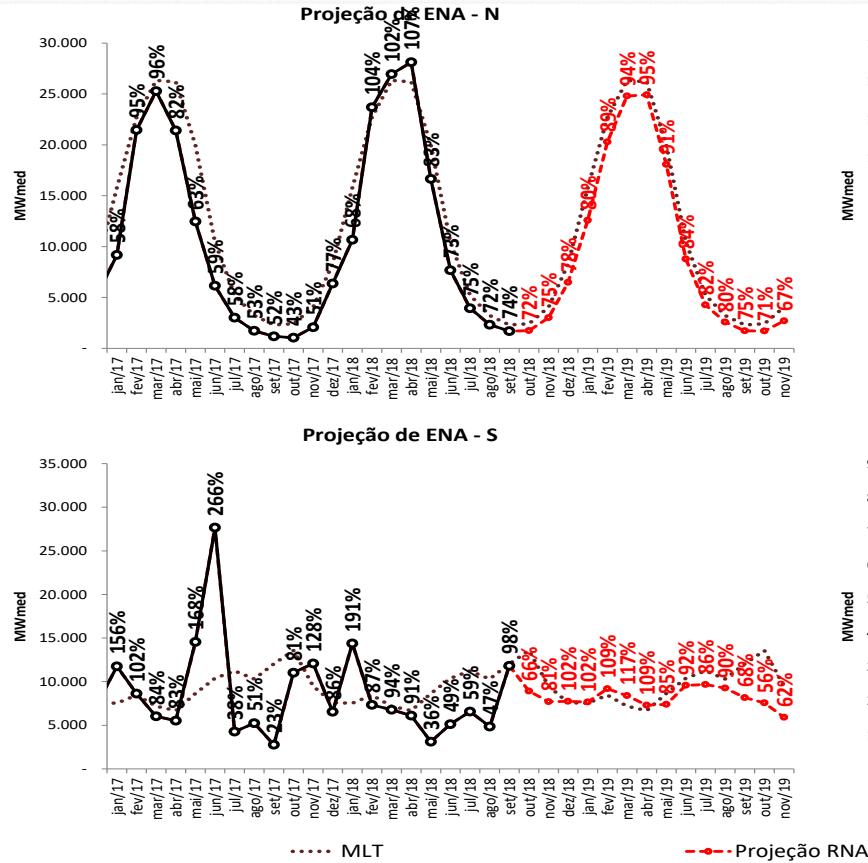
Projeção de Energia Natural Afluente

Sensibilidade 2: Pior Série Histórica de ENA



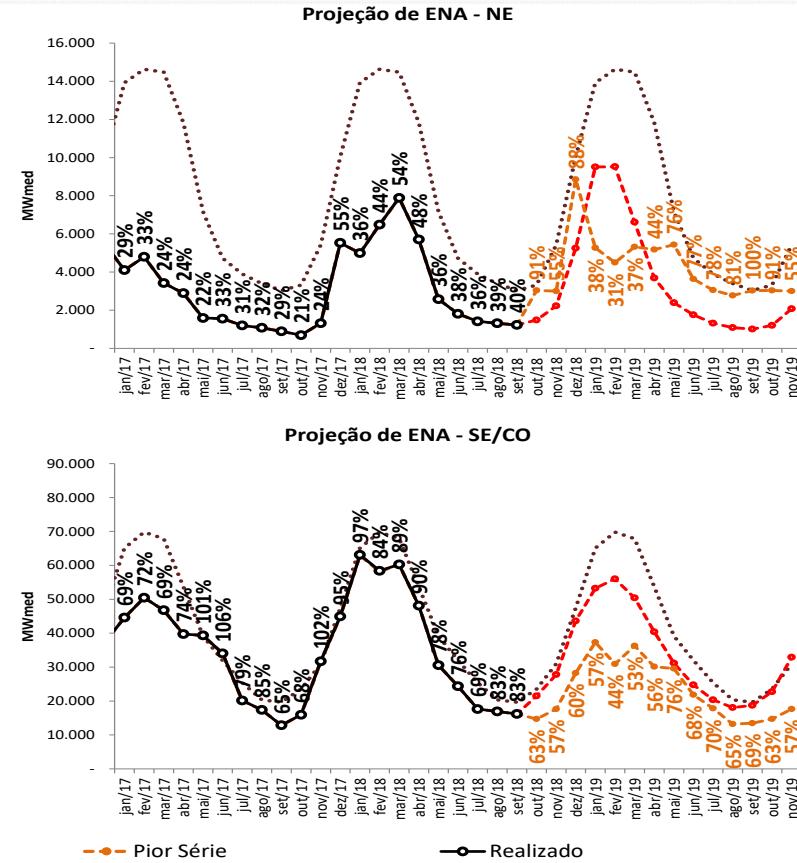
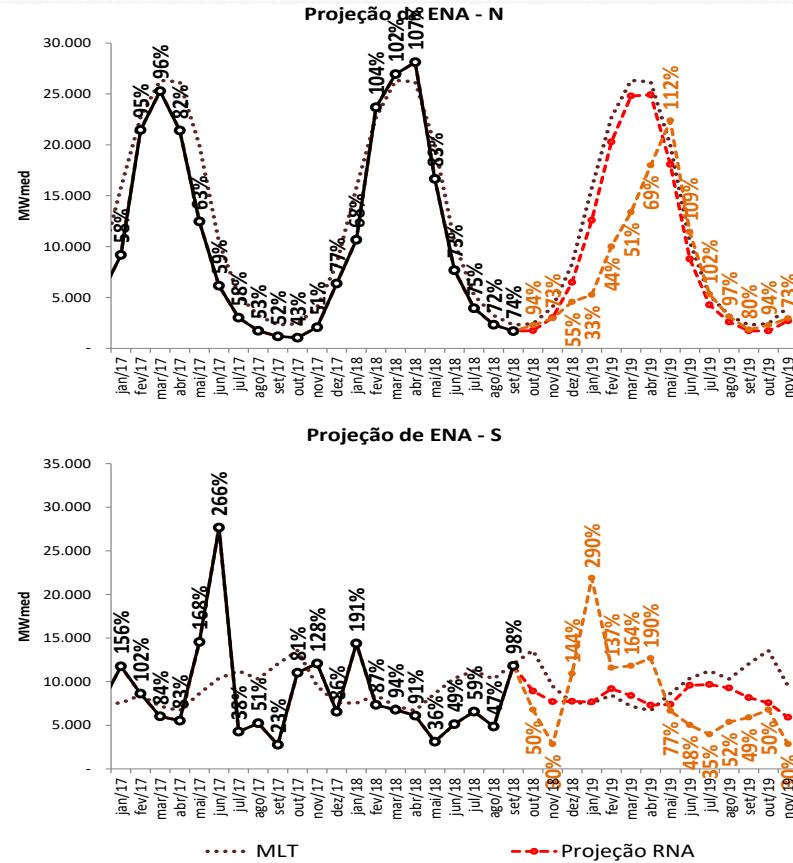
Projeção de Energia Natural Afluentes

Projeção do PLD



Projeção de Energia Natural Afluentes

Sensibilidade 2: Pior Série Histórica de ENA

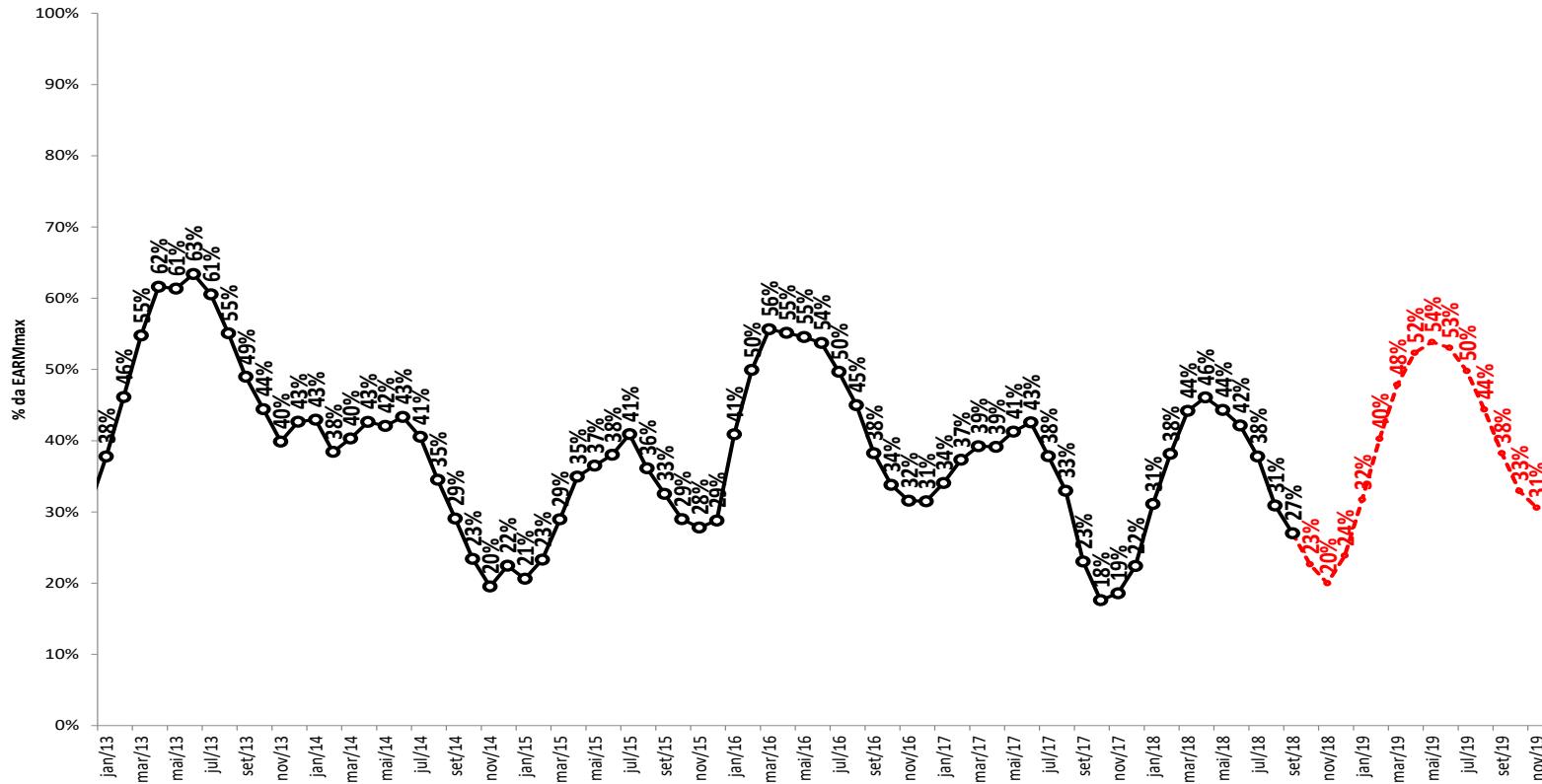


Projeção de Energia Armazenada

Projeção do PLD

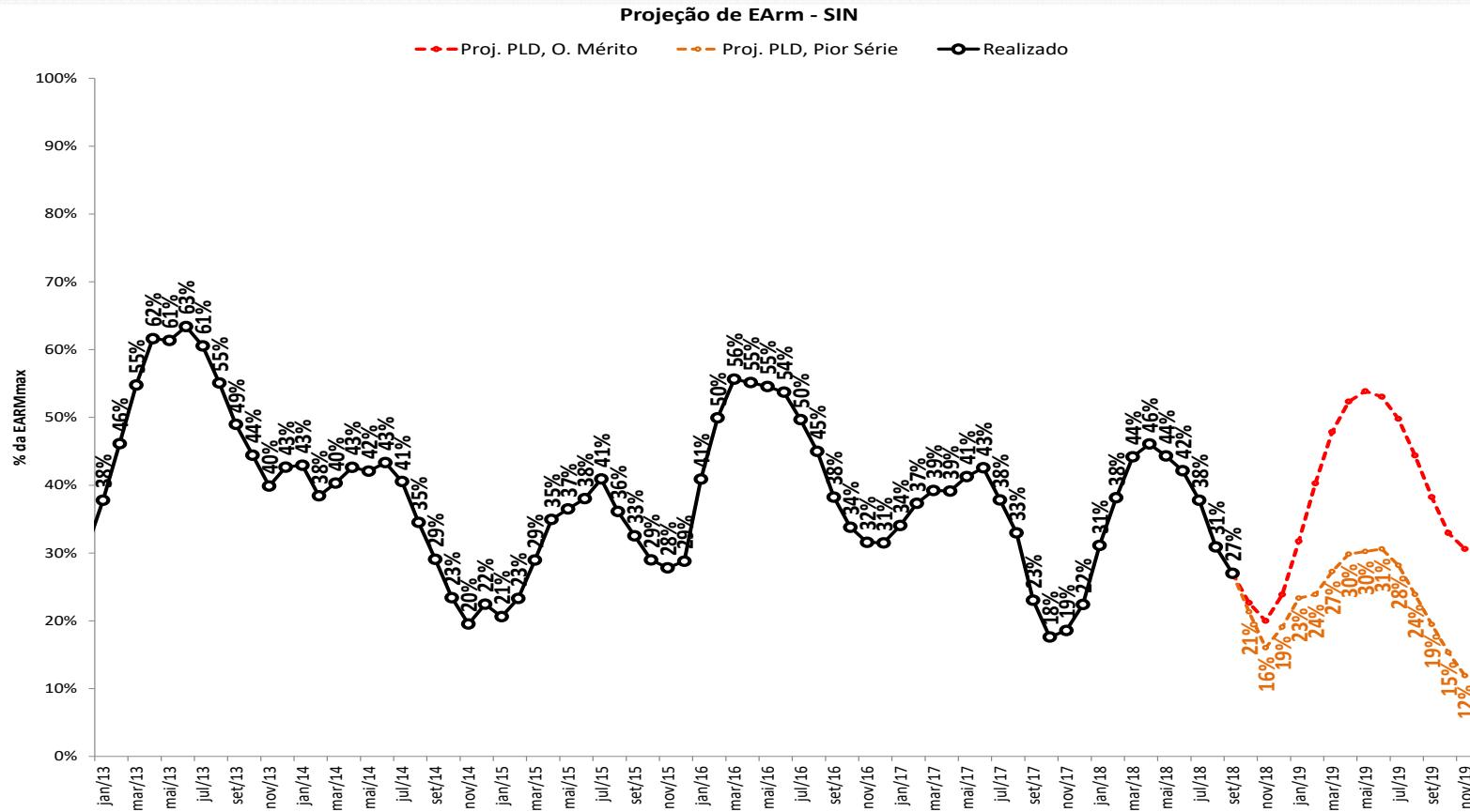
Projeção de EArm - SIN

— Proj. PLD, O. Mérito — Realizado



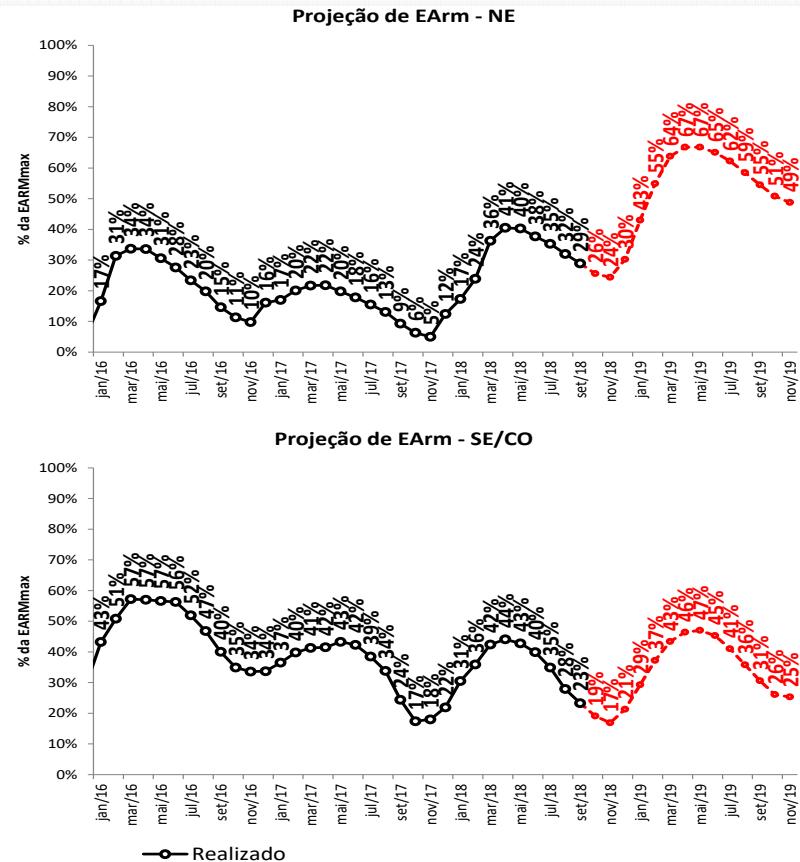
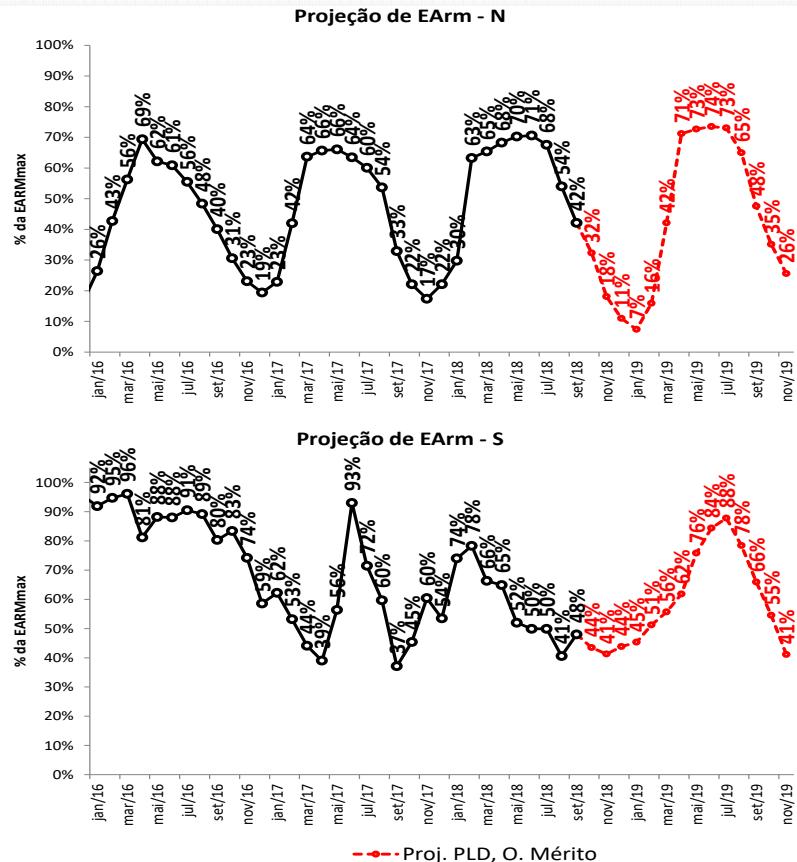
Projeção de Energia Armazenada

Sensibilidade 2: Pior Série Histórica de ENA



Projeção de Energia Armazenada

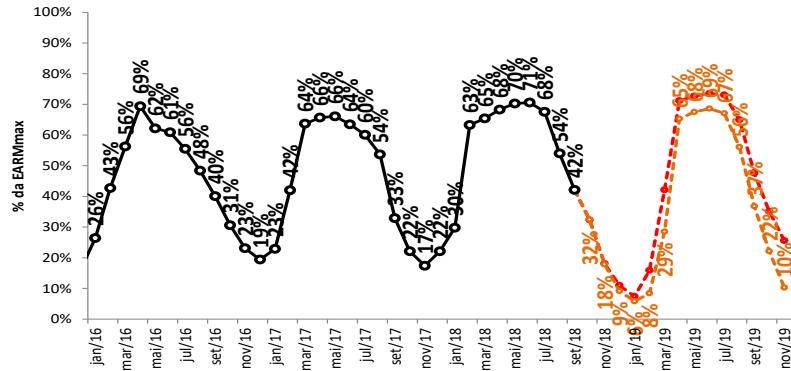
Projeção do PLD



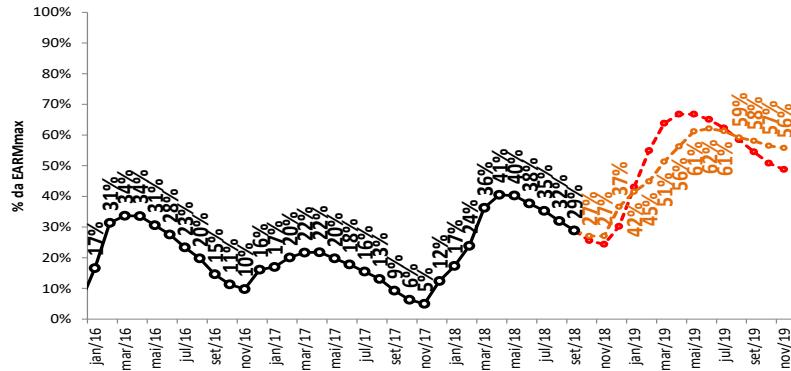
Projeção de Energia Armazenada

Sensibilidade 2: Pior Série Histórica de ENA

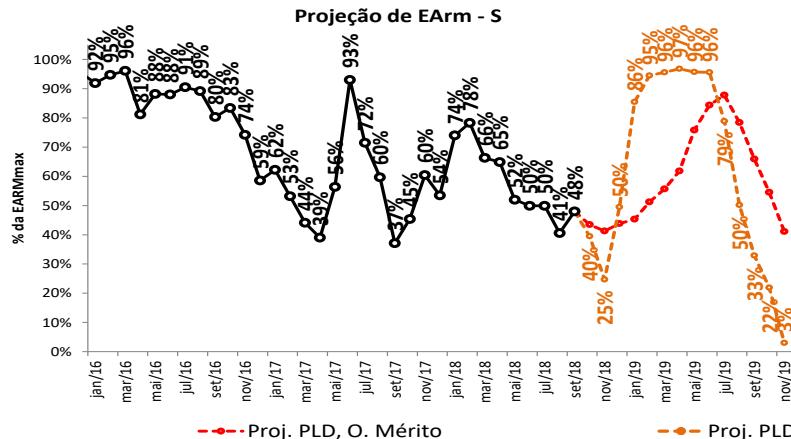
Projeção de EArm - N



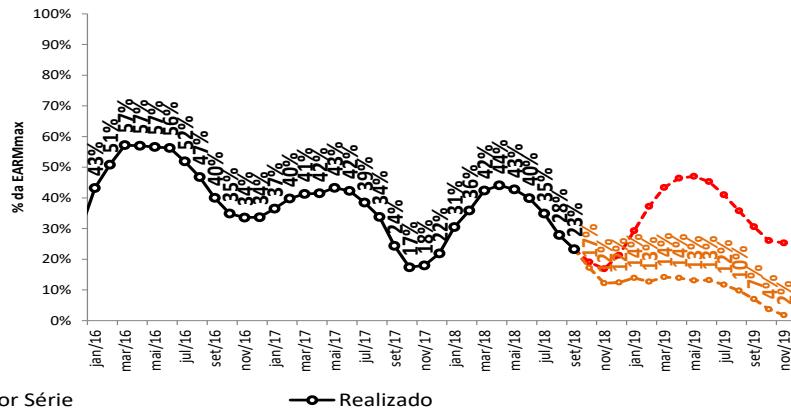
Projeção de EArm - NE



Projeção de EArm - S



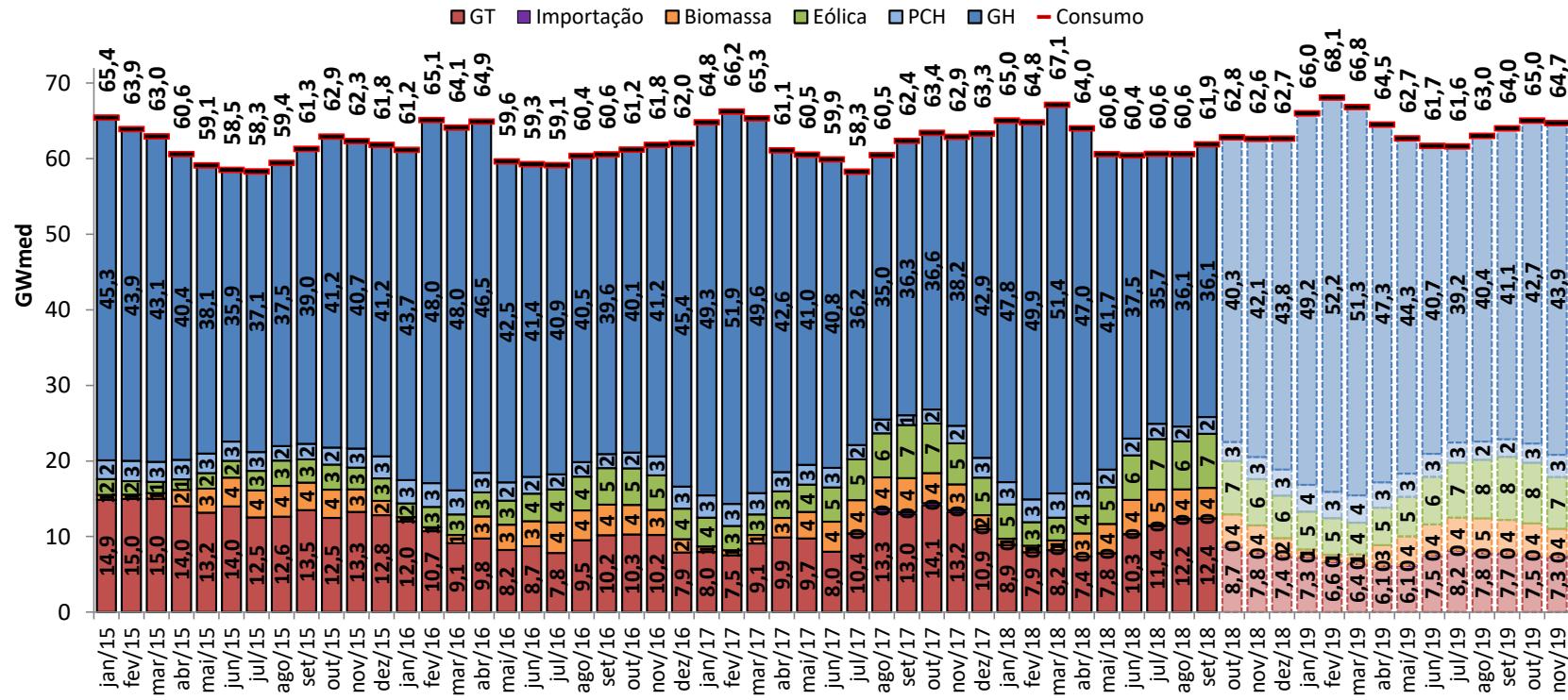
Projeção de EArm - SE/CO



Balanço Operativo

Projeção do PLD

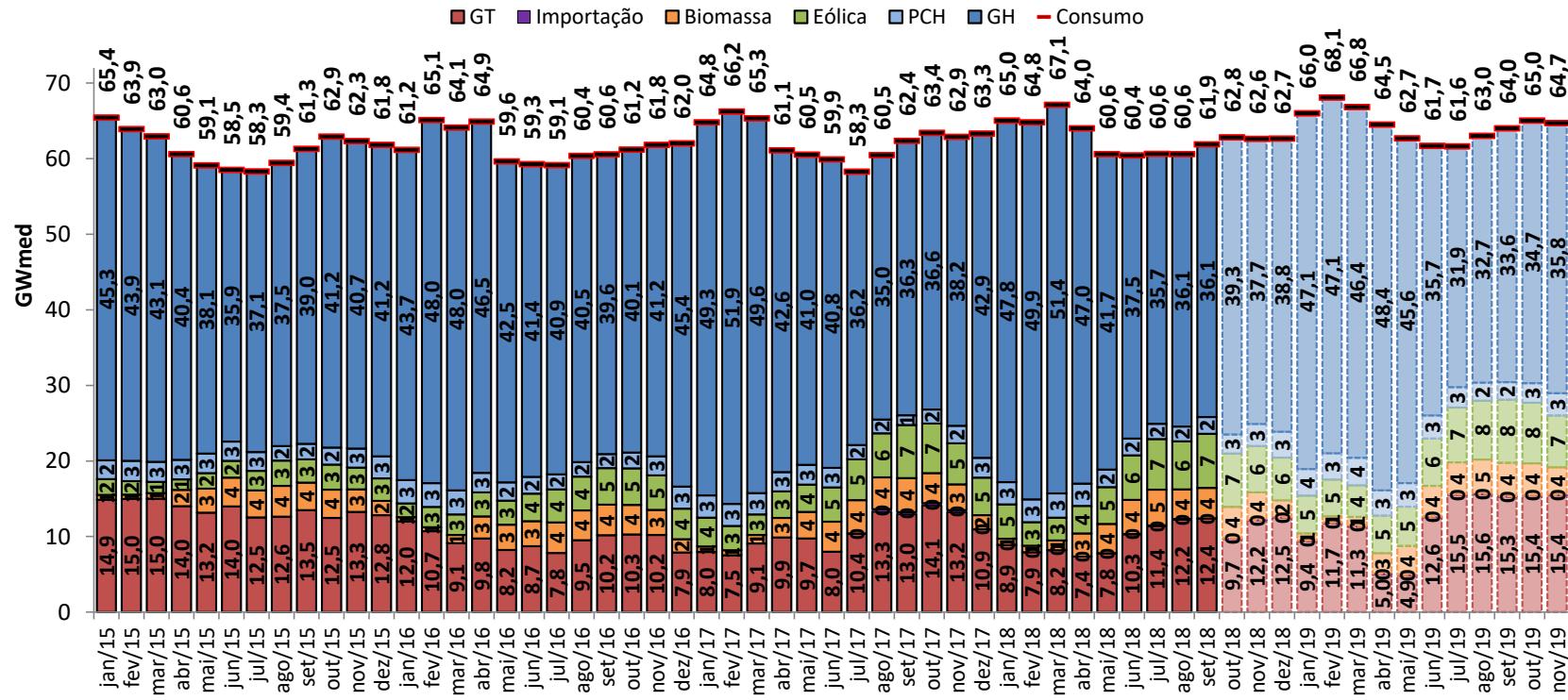
Projeção de Balanço Operativo - SIN



Balanço Operativo

Sensibilidade 2: Pior Série Histórica de ENA

Projeção de Balanço Operativo - SIN



Estimativa da Garantia Física Sazonalizada MRE (2018)



GF Sazo - perdas (~4,158%) (MWmédio)	jan/18	fev/18	mar/18	abr/18	mai/18	jun/18	jul/18	ago/18	set/18	out/18	nov/18	dez/18
Sudeste	25.937	27.015	27.519	29.595	31.382	32.734	35.634	37.129	37.295	36.335	33.747	29.964
Sul	6.452	6.583	6.870	7.670	7.594	7.574	7.946	8.417	8.244	8.084	8.372	6.823
Nordeste	5.080	4.995	5.132	5.243	5.500	5.769	6.372	6.732	6.672	6.548	6.136	5.157
Norte	8.978	7.094	6.263	6.490	6.663	8.699	10.731	12.395	13.041	12.927	12.048	9.153
SIN	46.448	45.687	45.784	48.997	51.138	54.776	60.683	64.673	65.252	63.894	60.302	51.097

UHEs - Expansão (MWmédio)	Submercado	jan/18	fev/18	mar/18	abr/18	mai/18	jun/18	jul/18	ago/18	set/18	out/18	nov/18	dez/18
Colider	Sudeste												89,6

Perfil MRE	jan/18	fev/18	mar/18	abr/18	mai/18	jun/18	jul/18	ago/18	set/18	out/18	nov/18	dez/18
SIN	85%	83%	83%	89%	93%	100%	110%	118%	119%	116%	110%	93%

Expansão - perdas (~4,158%) (MWmédio)	jan/18	fev/18	mar/18	abr/18	mai/18	jun/18	jul/18	ago/18	set/18	out/18	nov/18	dez/18
Sudeste	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Sul	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Nordeste	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Norte	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
SIN	0,0	85,9										

GF Sazo Total (MWmédio)	jan/18	fev/18	mar/18	abr/18	mai/18	jun/18	jul/18	ago/18	set/18	out/18	nov/18	dez/18
Sudeste	25.937	27.015	27.519	29.595	31.382	32.734	35.634	37.129	37.295	36.335	33.747	30.050
Sul	6.452	6.583	6.870	7.670	7.594	7.574	7.946	8.417	8.244	8.084	8.372	6.823
Nordeste	5.080	4.995	5.132	5.243	5.500	5.769	6.372	6.732	6.672	6.548	6.136	5.157
Norte	8.978	7.094	6.263	6.490	6.663	8.699	10.731	12.395	13.041	12.927	12.048	9.153
SIN	46.448	45.687	45.784	48.997	51.138	54.776	60.683	64.673	65.252	63.894	60.302	51.183

• Estimativa de perdas globais considera o histórico dos últimos 12 meses

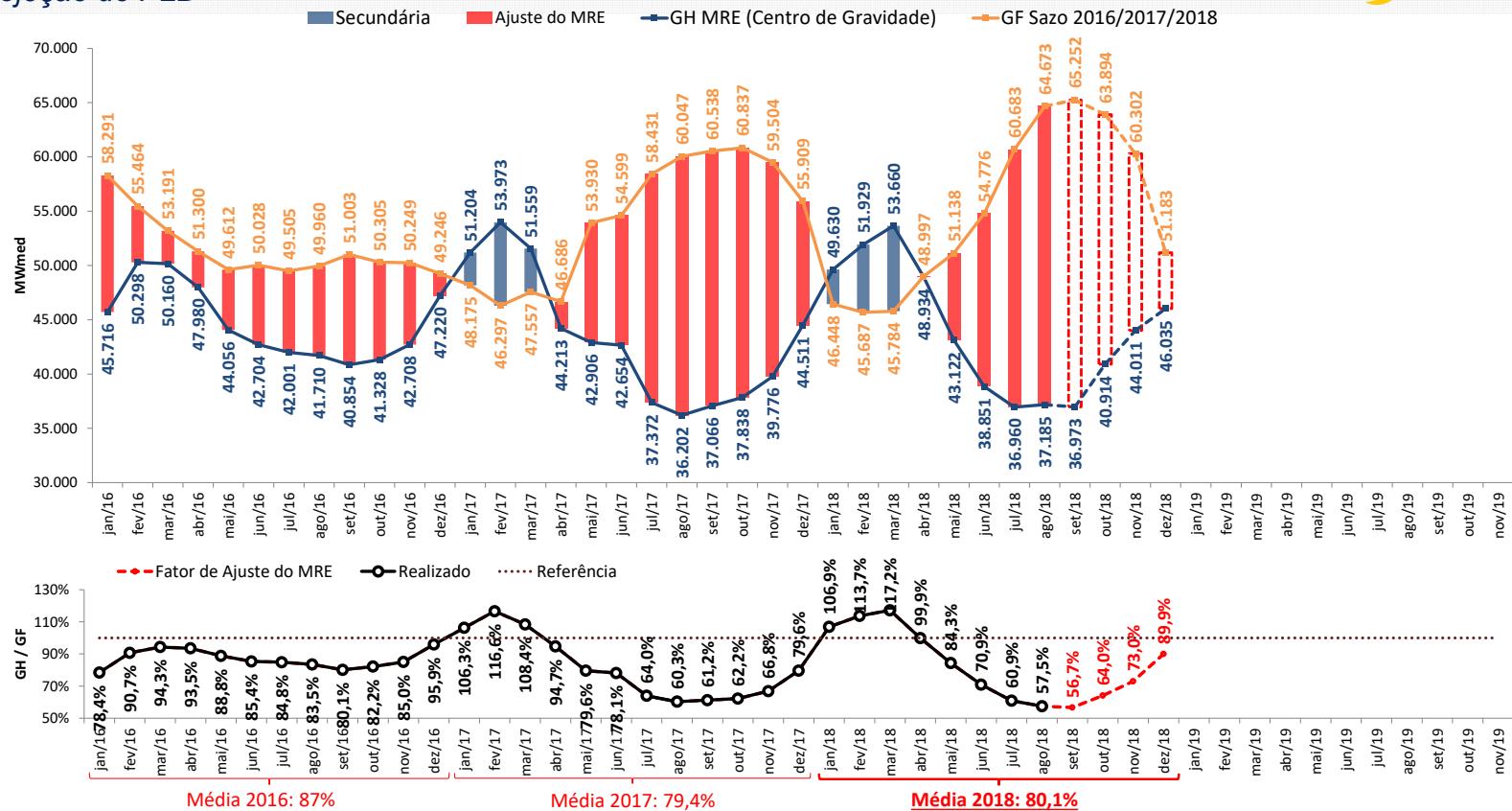
Estimativa da Garantia Física do MRE para fins de Repactuação do Risco Hidrológico (2018)

GF FLAT InfoPLD - perdas (~4,158%) (MWmédio)	jan/18	fev/18	mar/18	abr/18	mai/18	jun/18	jul/18	ago/18	set/18	out/18	nov/18	dez/18	
Sudeste	30.419	32.358	32.968	33.094	33.640	32.849	32.353	31.674	31.392	31.227	30.729	32.198	
Sul	7.567	7.884	8.230	8.577	8.141	7.601	7.214	7.181	6.939	6.948	7.623	7.332	
Nordeste	5.958	5.983	6.148	5.863	5.896	5.789	5.785	5.743	5.615	5.628	5.587	5.541	
Norte	10.529	8.497	7.503	7.257	7.142	8.729	9.743	10.574	10.977	11.110	10.970	9.836	
SIN	54.473	54.722	54.848	54.790	54.819	54.968	55.096	55.171	54.923	54.912	54.910	54.907	
UHEs - Expansão (MWmédio)	Submercado	jan/18	fev/18	mar/18	abr/18	mai/18	jun/18	jul/18	ago/18	set/18	out/18	nov/18	dez/18
Colider	Sudeste												89,6
Expansão - perdas (~4,158%) (MWmédio)	jan/18	fev/18	mar/18	abr/18	mai/18	jun/18	jul/18	ago/18	set/18	out/18	nov/18	dez/18	
Sudeste	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,87
Sul	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Nordeste	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Norte	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SIN	0,00	85,87											
GF FLAT Total (MWmédio)	jan/18	fev/18	mar/18	abr/18	mai/18	jun/18	jul/18	ago/18	set/18	out/18	nov/18	dez/18	
Sudeste	30.419	32.358	32.968	33.094	33.640	32.849	32.353	31.674	31.392	31.227	30.729	32.284	
Sul	7.567	7.884	8.230	8.577	8.141	7.601	7.214	7.181	6.939	6.948	7.623	7.332	
Nordeste	5.958	5.983	6.148	5.863	5.896	5.789	5.785	5.743	5.615	5.628	5.587	5.541	
Norte	10.529	8.497	7.503	7.257	7.142	8.729	9.743	10.574	10.977	11.110	10.970	9.836	
SIN	54.473	54.722	54.848	54.790	54.819	54.968	55.096	55.171	54.923	54.912	54.910	54.993	

- De acordo com a Resolução Normativa ANEEL nº 684 de 11 de dezembro de 2015, o montante do risco hidrológico a ser transferido aos consumidores utiliza como base a quantidade mensal de garantia física sazonizada de forma uniforme (“flat”).
- Estimativa de perdas globais considera o histórico dos últimos 12 meses

Projeção do MRE

Projeção do PLD



- Premissas: Despacho por Ordem de Mérito; Considera Modulação da Carga e Geração Hidráulica nos Finais de Semana

Projeção do MRE

Projeção do PLD

PLD médio (SE/CO)

R\$ 310
/MWh

Fator GSF

80 %

Impacto Financeiro (*)

38
bilhões

ACR
25
bilhões

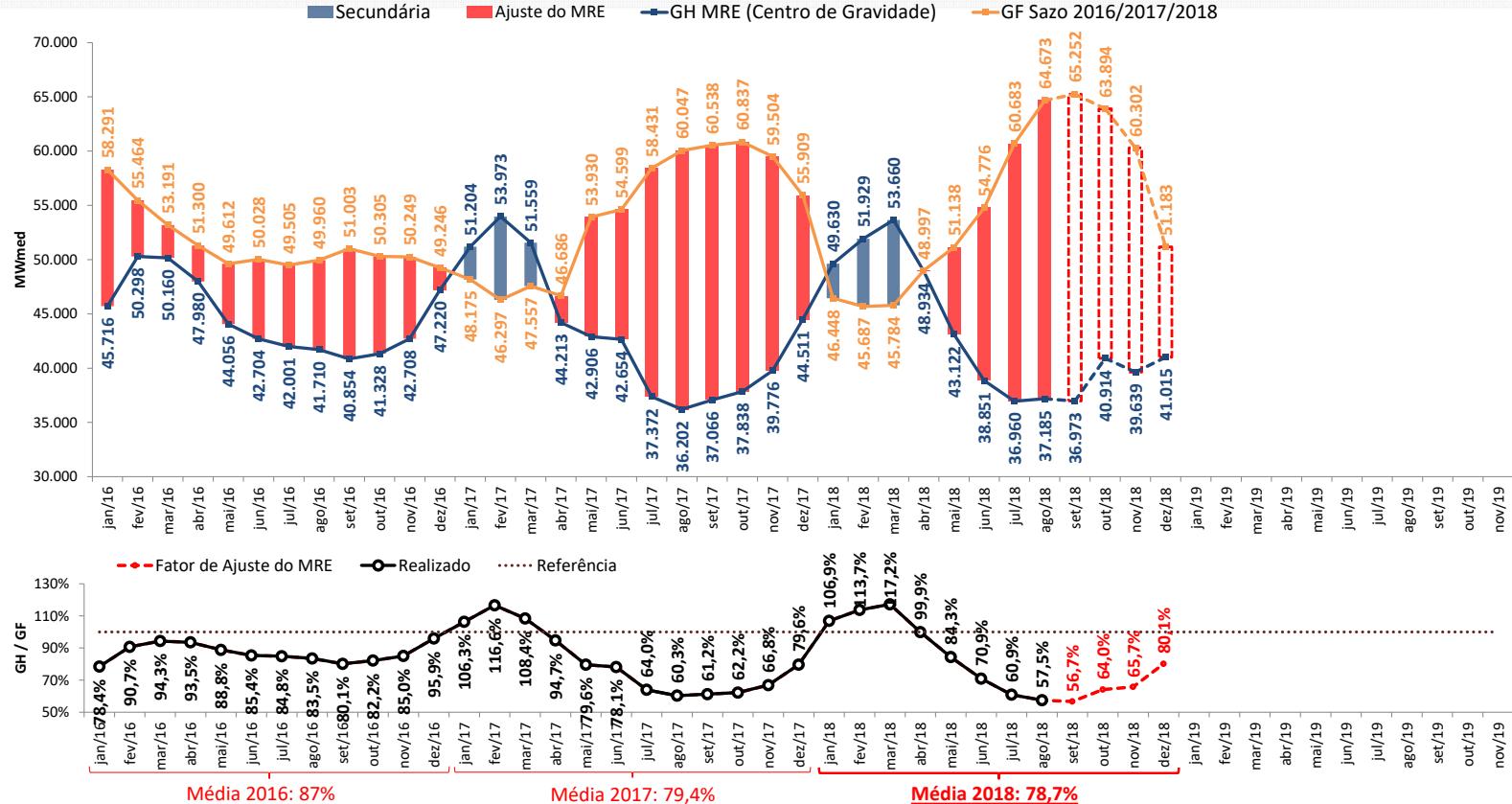
ACL
13
bilhões



(*) O Impacto Financeiro refere-se a diferença entre a Energia Alocada do MRE (equivalente ao Total de Energia Gerada do MRE) e Total de Garantia Física do MRE, valorada pelo PLD. O Impacto Financeiro individual depende do montante contratado de cada Agente do MRE.

Projeção do MRE

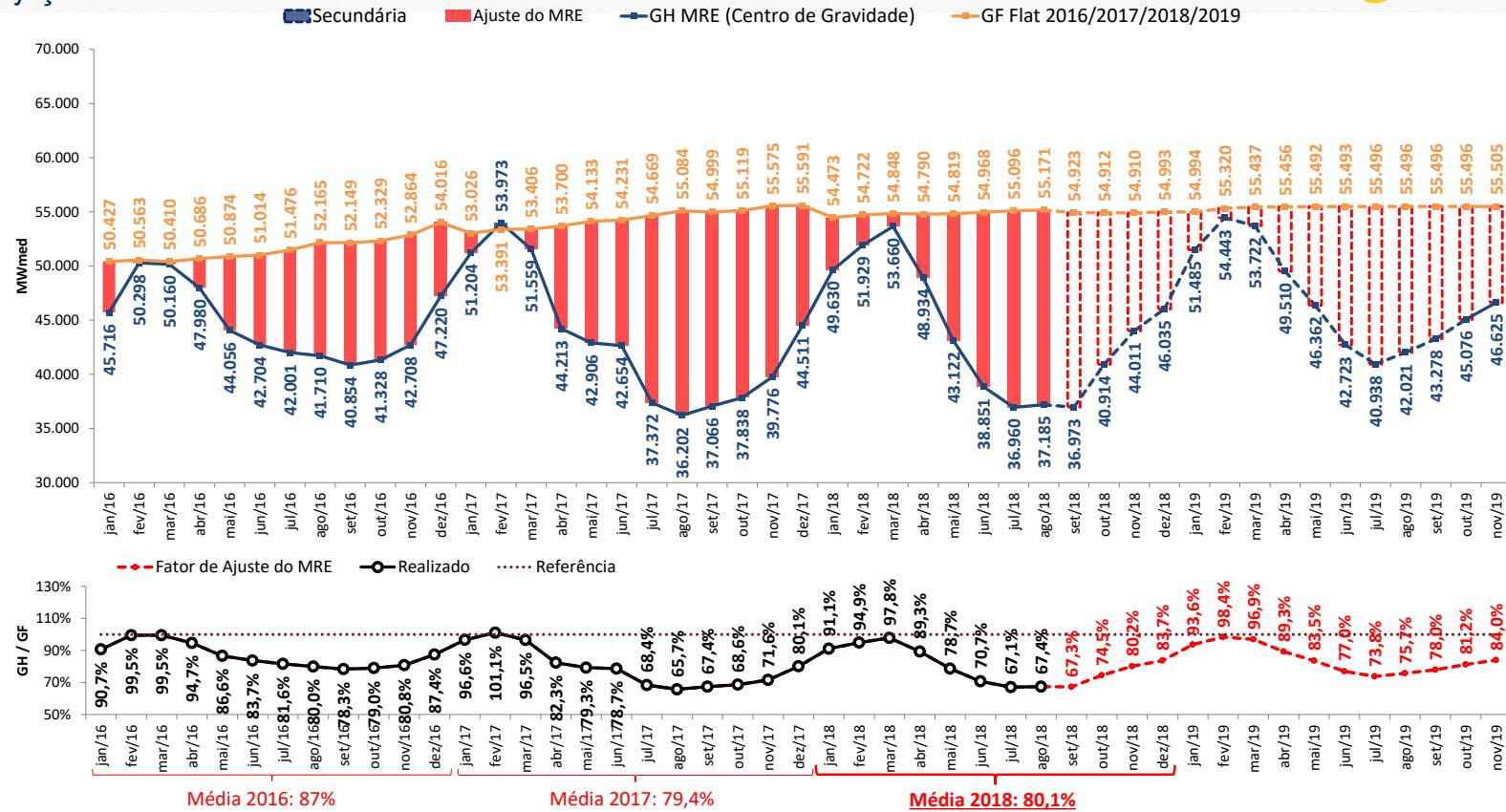
Sensibilidade 2: Pior Série Histórica de ENA



- Premissas: Despacho por Ordem de Mérito; Considera Modulação da Carga e Geração Hidráulica nos Finais de Semana

Projeção do MRE para fins de Repactuação do Risco Hidrológico

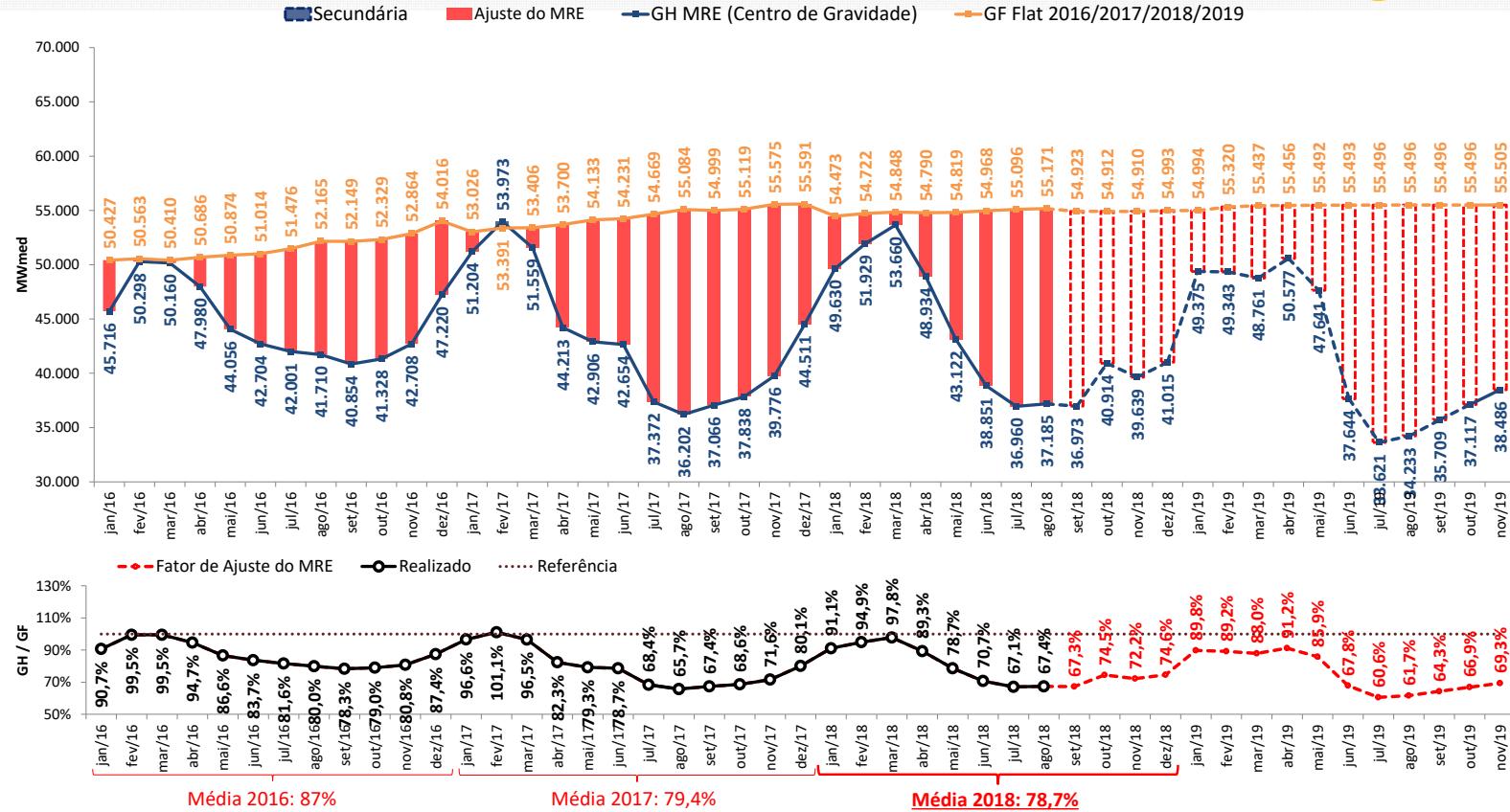
Projeção do PLD



- Premissas: Despacho por Ordem de Mérito; Considera Modulação da Carga e Geração Hidráulica nos Finais de Semana

Projeção do MRE para fins de Repactuação do Risco Hidrológico

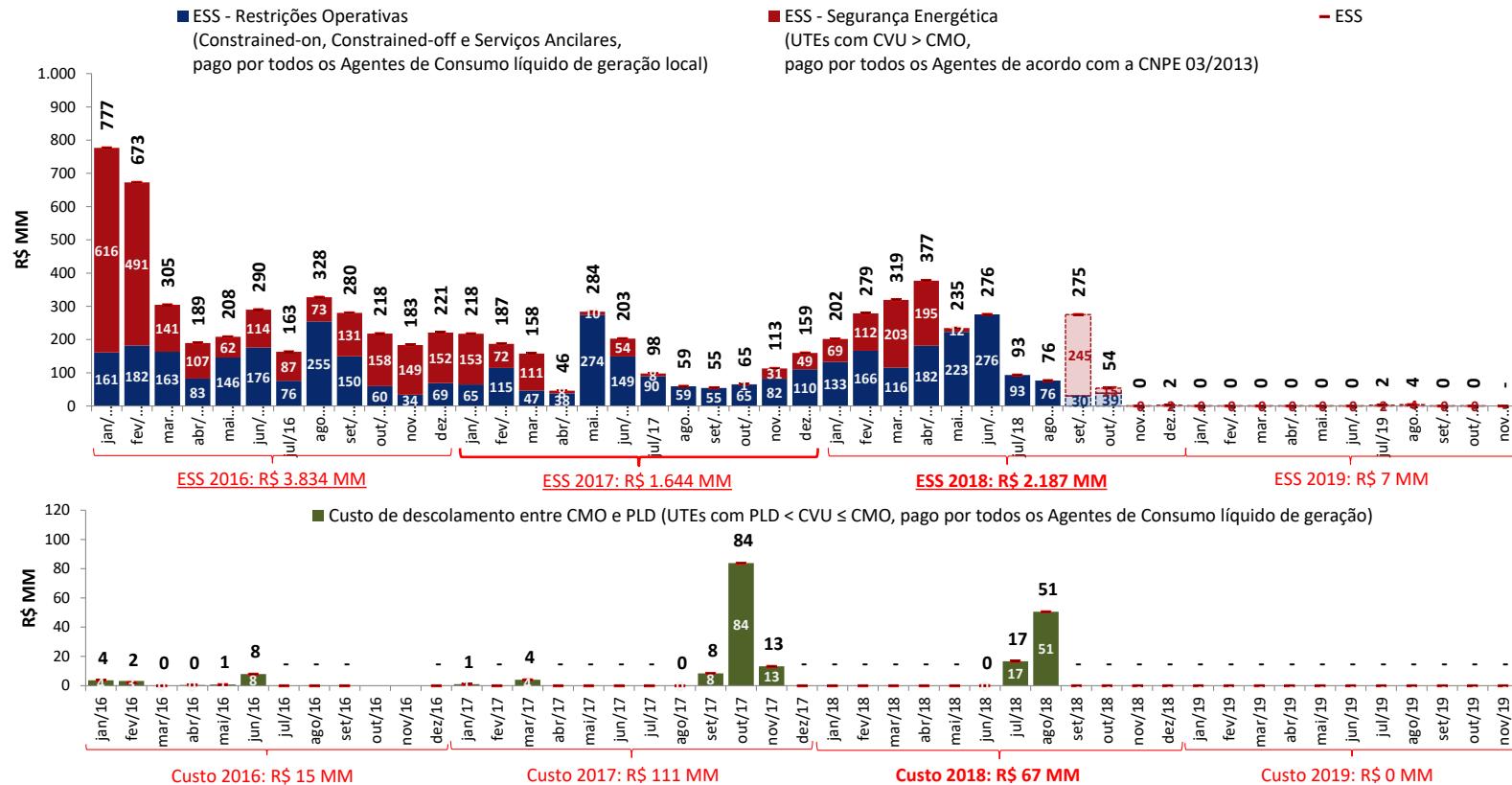
Sensibilidade 2: Pior Série Histórica de ENA



- Premissas: Despacho por Ordem de Mérito; Considera Modulação da Carga e Geração Hidráulica nos Finais de Semana

Projeção de ESS e Custos devido ao descolamento entre CMO e PLD

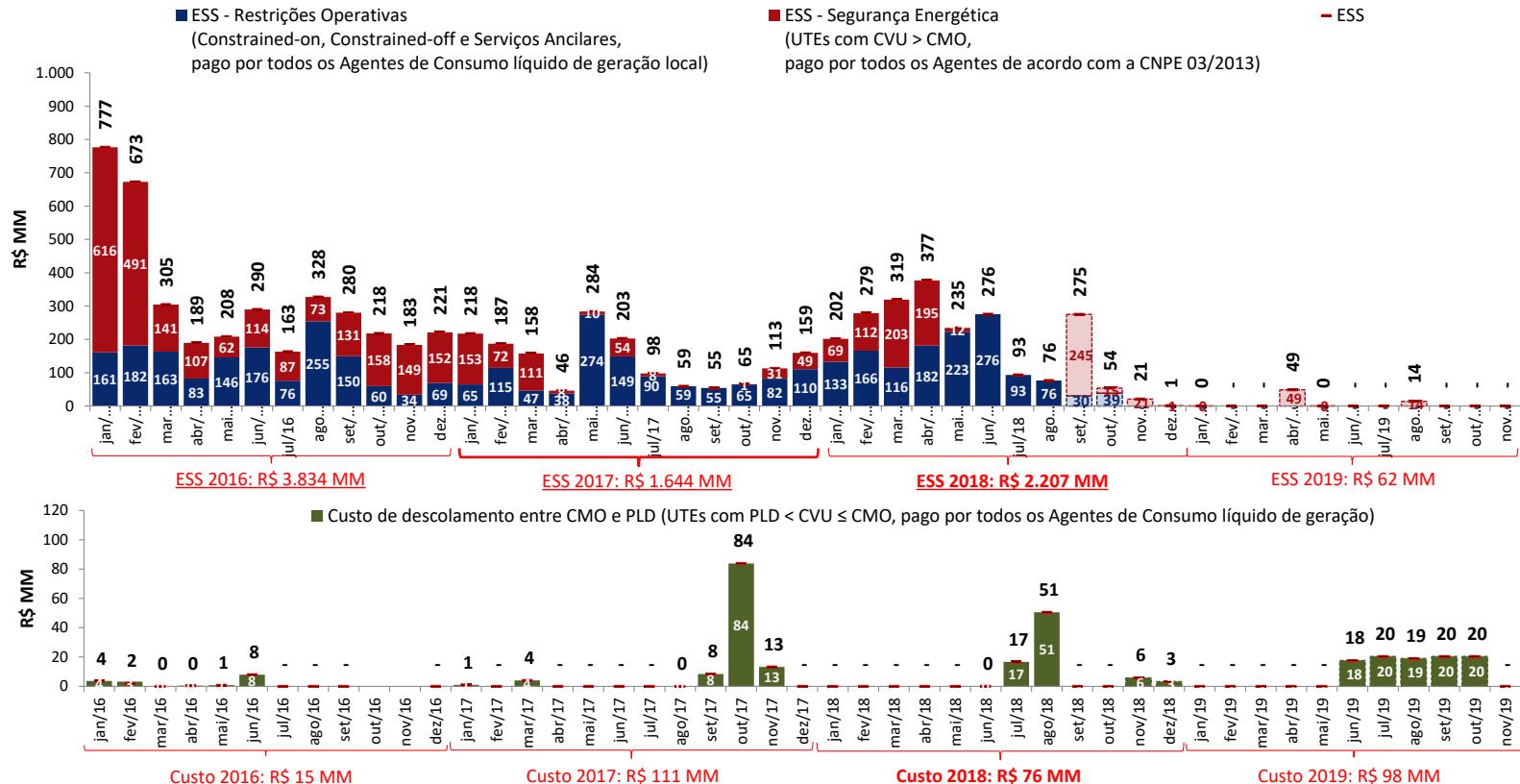
Projeção do PLD



- Conforme Resolução Normativa nº 659 de 14 de abril de 2015, a Geração das UTEs de Manaus com CVU maior que PLD estão alocadas como Restrição Operativa.

Projeção de ESS e Custos devido ao descolamento entre CMO e PLD

Sensibilidade 2: Pior Série Histórica de ENA



- Conforme Resolução Normativa nº 659 de 14 de abril de 2015, a Geração das UTEs de Manaus com CVU maior que PLD estão aloçadas como Restrição Operativa.

Publicação dos decks e resultados

Publicação dos decks utilizados para projeção do PLD

- COMUNICADO 122/15 (4 de março de 2015):
 - A partir de março de 2015 ficarão disponíveis no site da CCEE os dados de entrada e as saídas dos modelos Newave e Decomp utilizados para os estudos de projeção do Preço de Liquidação das Diferenças – PLD;
 - Os arquivos serão disponibilizados na Biblioteca Virtual do site da CCEE e poderão ser acessados pelo caminho:
 - Home > O que fazemos > Preços > Deck de preços

Publicação dos decks utilizados para projeção do PLD

O deck de preços é o conjunto de arquivos necessários para o processamento dos programas Newave e Decomp.

Deck de preços

O deck de preços é o conjunto de arquivos necessários para o processamento dos programas Newave e Decomp.

Além dos dados de entrada, também estão disponíveis os principais dados de saída do modelo Decomp. Clique [aqui](#) e consulte os arquivos na biblioteca virtual.

Projeção do PLD

A CCEE disponibiliza os arquivos utilizados no processamento dos modelos Newave e Decomp para o estudo de Projeção do PLD.

[Clique aqui](#) para saber mais sobre a metodologia utilizada.

Estão disponíveis para download um arquivo contendo os arquivos de entrada para os modelos Newave e Decomp para todos os meses de estudo e um arquivo por mês com todos os arquivos resultantes das simulações dos modelos.

[Clique aqui](#) para acessá-los na Biblioteca Virtual.

Veja também

- Preços
- Preços em formato CSV
- Histórico de preços
- Preços médios
- Preços semanais
- Busca de preços
- Info PLD
- PLD final

Hydroedit e Vazedit - apoio à leitura de arquivos

Os arquivos de entrada HIDR.DAT (Newave e Decomp) e VAZOES.DAT (Newave) são binários. Para facilitar a leitura dos arquivos citados, a CCEE disponibiliza os arquivos executáveis desenvolvidos pelo Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS) - hydroedit.exe e vazedit.exe.

Para utilizar os arquivos, basta clicar no executável e selecionar o arquivo a ser lido:

Vazedit
Hydroedit

Decks da Projeção

Relação dos meses de estudo e pastas com os arquivos de entrada dos modelos:

Mês de estudo	Newave	Decomp - Operação	Decomp - Preço
out/18	09_set18_RV0_logENA_Mer_n_m_0	09_set18_RV0_logENA_Mer_d_oper_m_0	09_set18_RV0_logENA_Mer_d_preco_m_0
nov/18	09_set18_RV0_logENA_Mer_n_m_1	09_set18_RV0_logENA_Mer_d_oper_m_1	09_set18_RV0_logENA_Mer_d_preco_m_1
dez/18	09_set18_RV0_logENA_Mer_n_m_2	09_set18_RV0_logENA_Mer_d_oper_m_2	09_set18_RV0_logENA_Mer_d_preco_m_2
jan/19	09_set18_RV0_logENA_Mer_n_m_3	09_set18_RV0_logENA_Mer_d_oper_m_3	09_set18_RV0_logENA_Mer_d_preco_m_3
fev/19	09_set18_RV0_logENA_Mer_n_m_4	09_set18_RV0_logENA_Mer_d_oper_m_4	09_set18_RV0_logENA_Mer_d_preco_m_4
mar/19	09_set18_RV0_logENA_Mer_n_m_5	09_set18_RV0_logENA_Mer_d_oper_m_5	09_set18_RV0_logENA_Mer_d_preco_m_5
abr/19	09_set18_RV0_logENA_Mer_n_m_6	09_set18_RV0_logENA_Mer_d_oper_m_6	09_set18_RV0_logENA_Mer_d_preco_m_6
mai/19	09_set18_RV0_logENA_Mer_n_m_7	09_set18_RV0_logENA_Mer_d_oper_m_7	09_set18_RV0_logENA_Mer_d_preco_m_7
jun/19	09_set18_RV0_logENA_Mer_n_m_8	09_set18_RV0_logENA_Mer_d_oper_m_8	09_set18_RV0_logENA_Mer_d_preco_m_8
jul/19	09_set18_RV0_logENA_Mer_n_m_9	09_set18_RV0_logENA_Mer_d_oper_m_9	09_set18_RV0_logENA_Mer_d_preco_m_9
ago/19	09_set18_RV0_logENA_Mer_n_m_10	09_set18_RV0_logENA_Mer_d_oper_m_10	09_set18_RV0_logENA_Mer_d_preco_m_10
set/19	09_set18_RV0_logENA_Mer_n_m_11	09_set18_RV0_logENA_Mer_d_oper_m_11	09_set18_RV0_logENA_Mer_d_preco_m_11
out/19	09_set18_RV0_logENA_Mer_n_m_12	09_set18_RV0_logENA_Mer_d_oper_m_12	09_set18_RV0_logENA_Mer_d_preco_m_12
nov/19	09_set18_RV0_logENA_Mer_n_m_13	09_set18_RV0_logENA_Mer_d_oper_m_13	09_set18_RV0_logENA_Mer_d_preco_m_13

Nomenclatura adotada:

- “10_out18_RV0”: Nome do estudo – RV0 de outubro de 2018;
- “logENA”: Projeção de ENA a partir do log da ENA por REE;
- “Mer”: Despacho térmico por Ordem de Mérito;
- “n”: Newave;
- “d_oper”: Decomp de operação;
- “d_preco”: Decomp de preço.

Obrigado!