



Demanda e Oferta do Setor Elétrico

29 de Novembro de 2017

ecom
energia

A diferença está na nossa energia.

**Diretoria de Risco
e Inteligência de
Mercado**

Disclaimer

As informações aqui contidas foram elaboradas pela Ecom Energia e estão sujeitas a alteração sem comunicação prévia. Este material é meramente informativo, portanto, a Ecom não se responsabiliza por ações tomadas com base nessas informações. Esta mensagem pode conter informação confidencial e/ou privilegiada. Se você não for o destinatário ou a pessoa autorizada a receber esta mensagem, não pode utilizar, copiar, divulgá-las ou tomar qualquer ação com base nesses dados.



A DIFERENÇA ESTÁ NA NOSSA ENERGIA.

Fundada em 2002, a Ecom Energia é uma das principais comercializadoras independentes de energia elétrica do Brasil e uma das mais atuantes em Gestão e Administração de Portfólio de Energia e Gás.

A ECOM EM NÚMEROS

+ de **64**

milhões de MWh
comercializados;



+ de **500**

empresas que confiam
na nossa credibilidade;



+ de **1**
BILHÃO

em contratos
de energia;



+ de **600** pontos de consumo
gerenciados.



Agenda

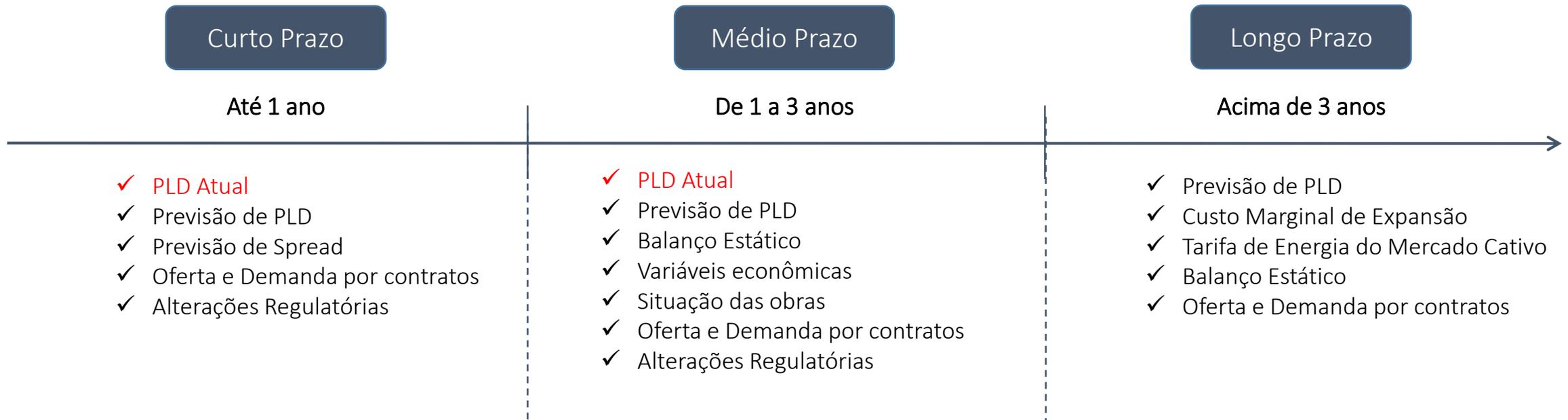
- O Mercado de Energia
- Retrospectiva 2017
- A Situação Atual
- Projeções para o Futuro
- Destaques Regulatórios

Agenda

- **O Mercado de Energia**
- Retrospectiva 2017
- A Situação Atual
- Projeções para o Futuro
- Destaques Regulatórios

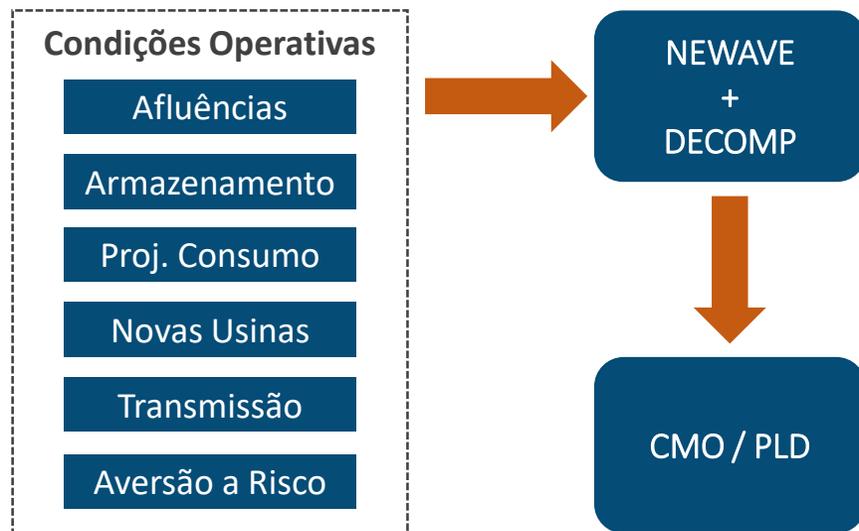
Preços no Mercado Livre

- PLD é o principal balizador para os preços dos contratos de curto e médio prazo no Mercado Livre

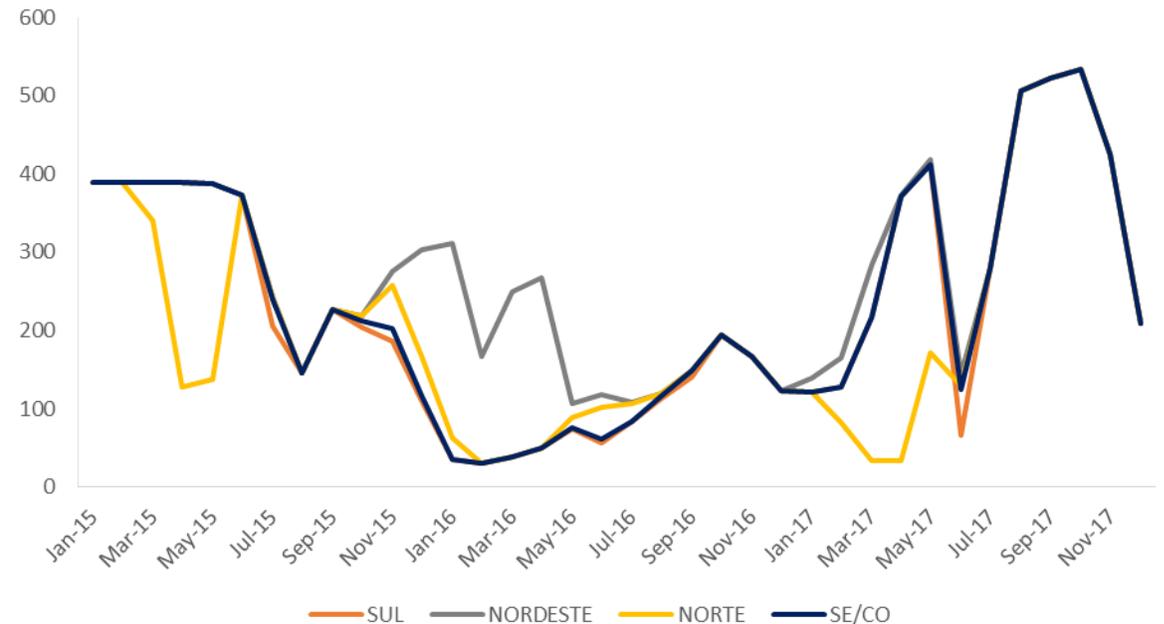


Processo de Formação de Preços

- PLD se baseia no Custo Marginal de Operação (CMO), que é calculado pelo ONS
- O CMO reflete o custo do sistema interligado para atender o consumo adicional de 1 MWh
- O CMO é calculado por modelos computacionais (NEWAVE e DECOMP) que buscam o equilíbrio entre a utilização da água na presente e seu futuro armazenamento



Evolução do PLD (R\$/MWh)

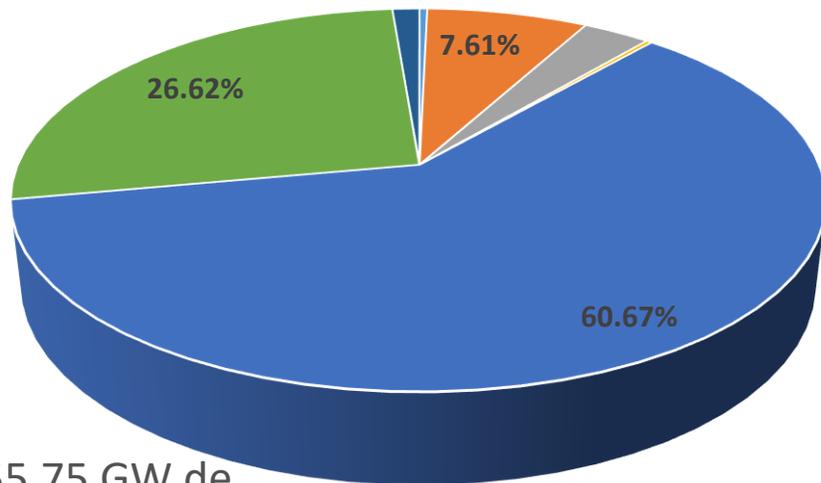


Fonte: CCEE

A Matriz Energética e a Importância da Água

- 64% da Matriz Energética Brasileira é de fonte hídrica;
- A ENA (Energia Natural Afluente) possui grande impacto no PLD.

Matriz Energética Brasileira

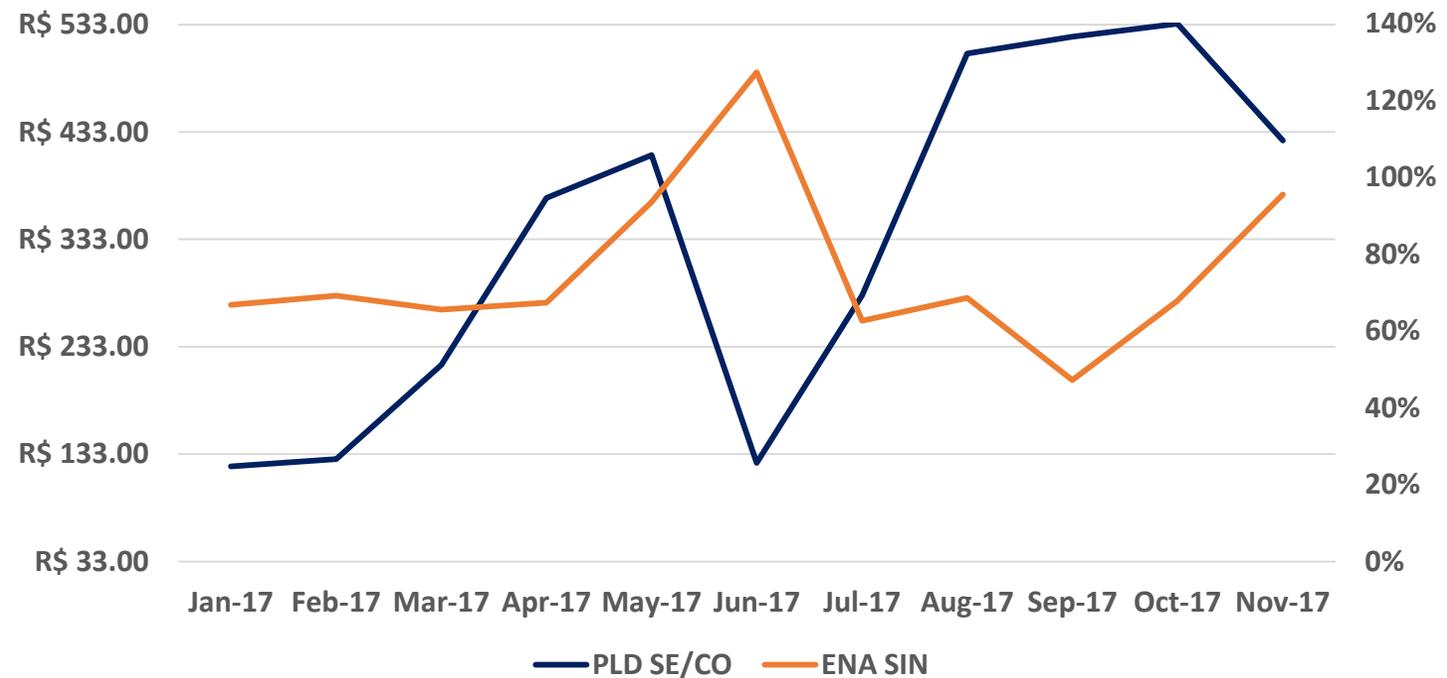


Total: 155,75 GW de potência instalada

Fonte: BIG ANEEL

■ CGH ■ EOL ■ PCH ■ UFV ■ UHE ■ UTE ■ UTN

ENA x PLD



Agenda

- O Mercado de Energia
- **Retrospectiva 2017**
- A Situação Atual
- Projeções para o Futuro
- Destaques Regulatórios

Frustação do crescimento & aumento da oferta

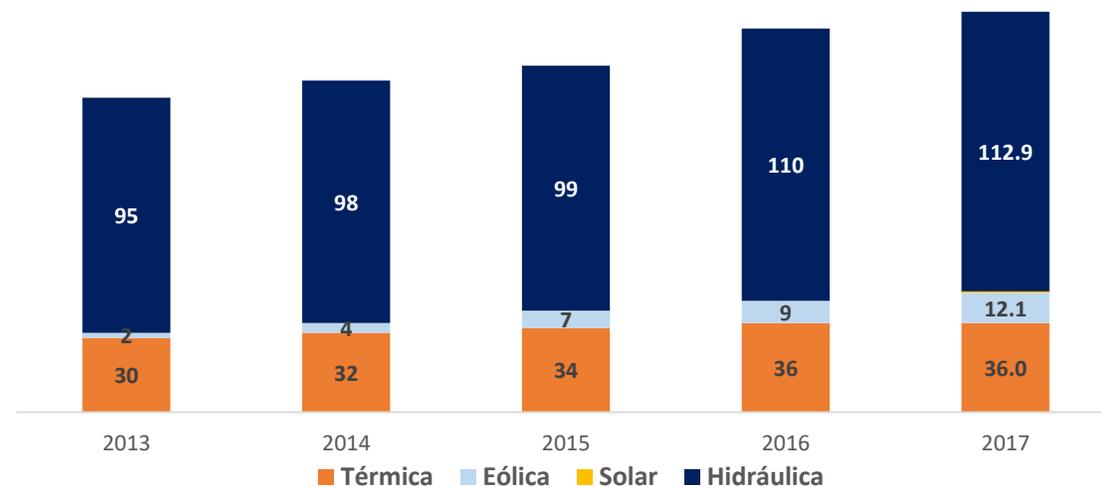
- Em 2013 se esperava um crescimento médio da carga de 4,3% a.a até 2017;
- A projeção atual para 2017 está 12% abaixo do que era esperado em 2013;
- Já a oferta continuou crescente em função dos leilões ocorridos no passado;

Carga - Planejamento Energético (GWm)



Fonte: ONS

Evolução da Capacidade Instalada (GW)



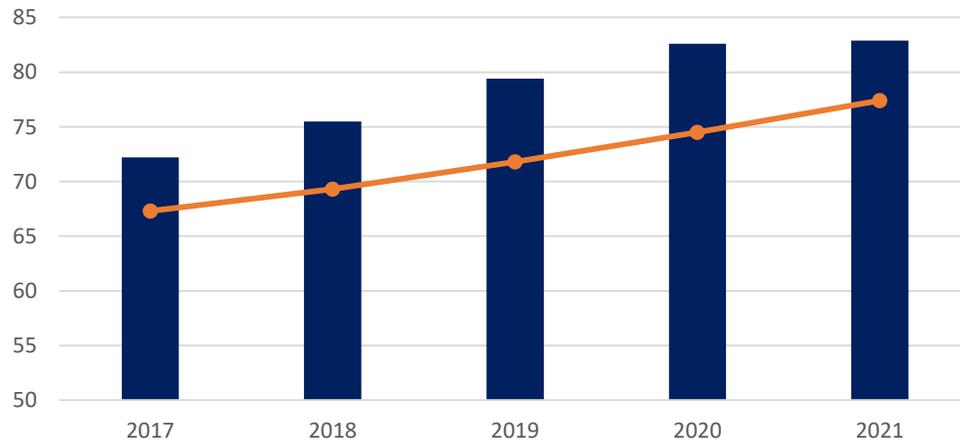
Fonte: CCEE

Vivemos um problema conjuntural

- Crise econômica afetou sensivelmente o consumo de energia;
- Oferta continua em alta em função dos leilões ocorridos no passado;
- Sobre oferta para os próximos anos dependente parcialmente da expansão (UHE e EOL).

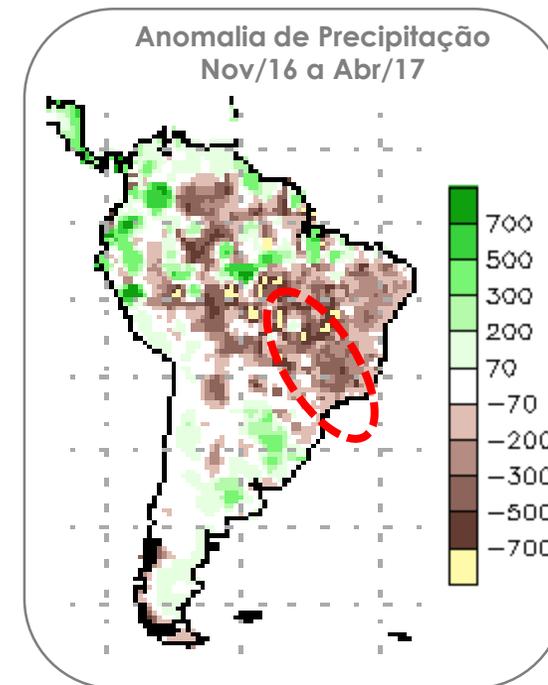
- Verão com registro de chuvas muito abaixo da média nos principais reservatórios do sudeste, nordeste e norte;
- A atuação de uma Alta Pressão sobre o Brasil foi o principal fator responsável pela inibição das chuvas.

Balanco Estrutural (GWm)



Fonte: ONS

■ Oferta Estrutural (CME = 193 R\$/MWh) —●— 67.3

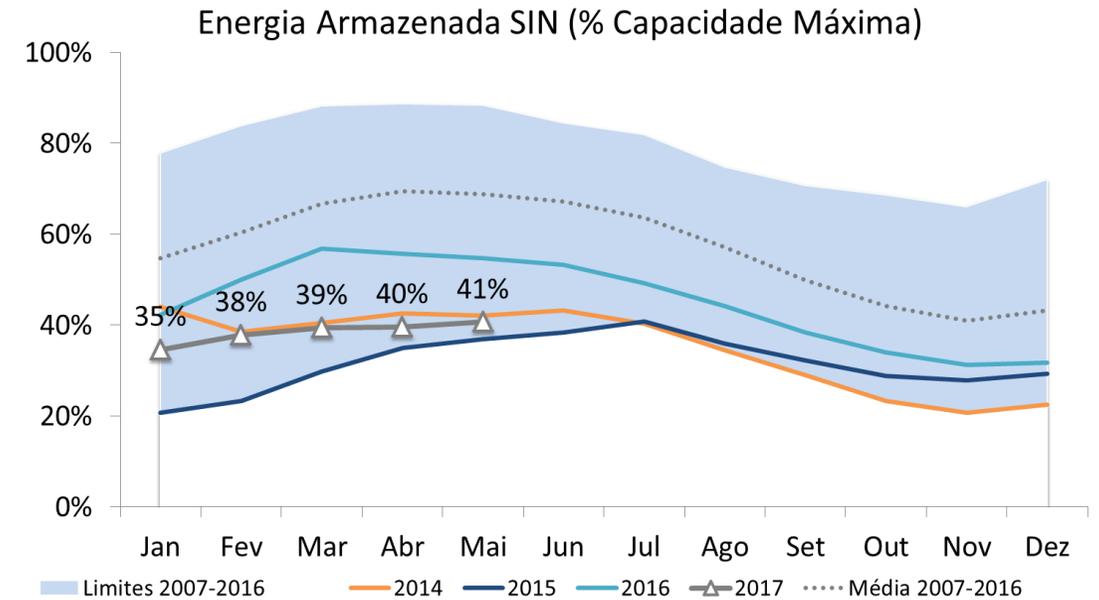
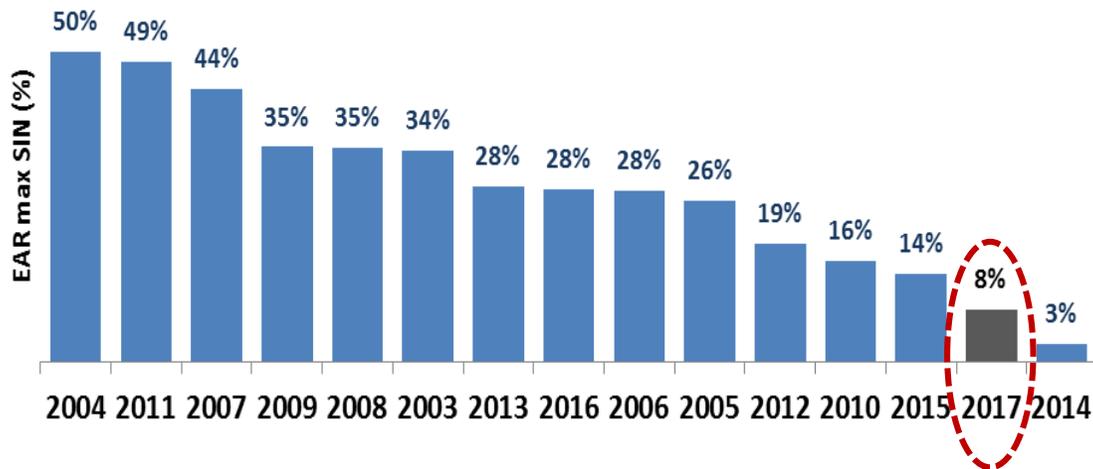


Por que o PLD subiu tanto?

- Período úmido apresenta uma condição desfavorável para os reservatórios: Rec. 8%;
- Nesse cenário, atendimento energético está garantido;

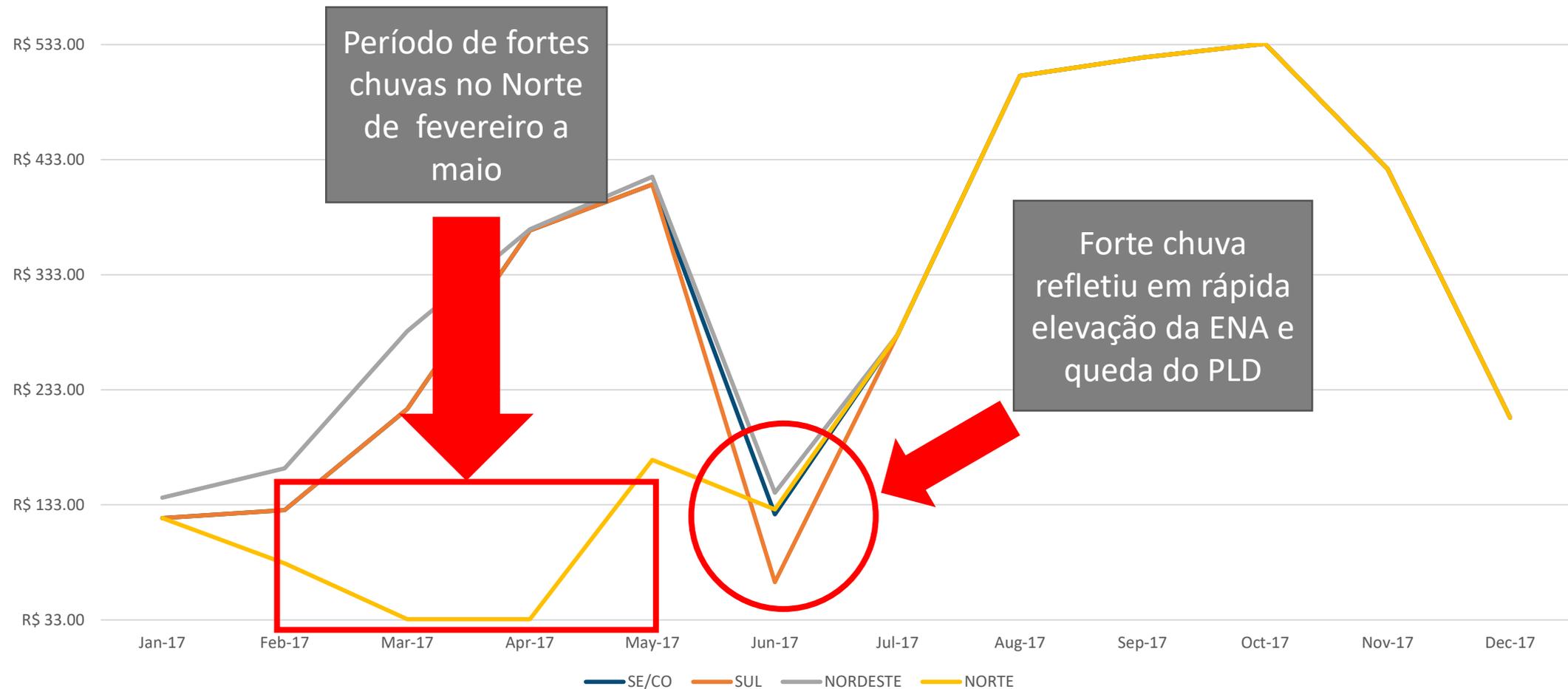
- Recuperação dos reservatórios de apenas 8%, enquanto a média de 2003 a 2016 é de 29%;
- Embora garantido o atendimento energético, elevada geração térmica e preços eram esperados;

Enchimento dos reservatórios do SIN entre Novembro e Abril



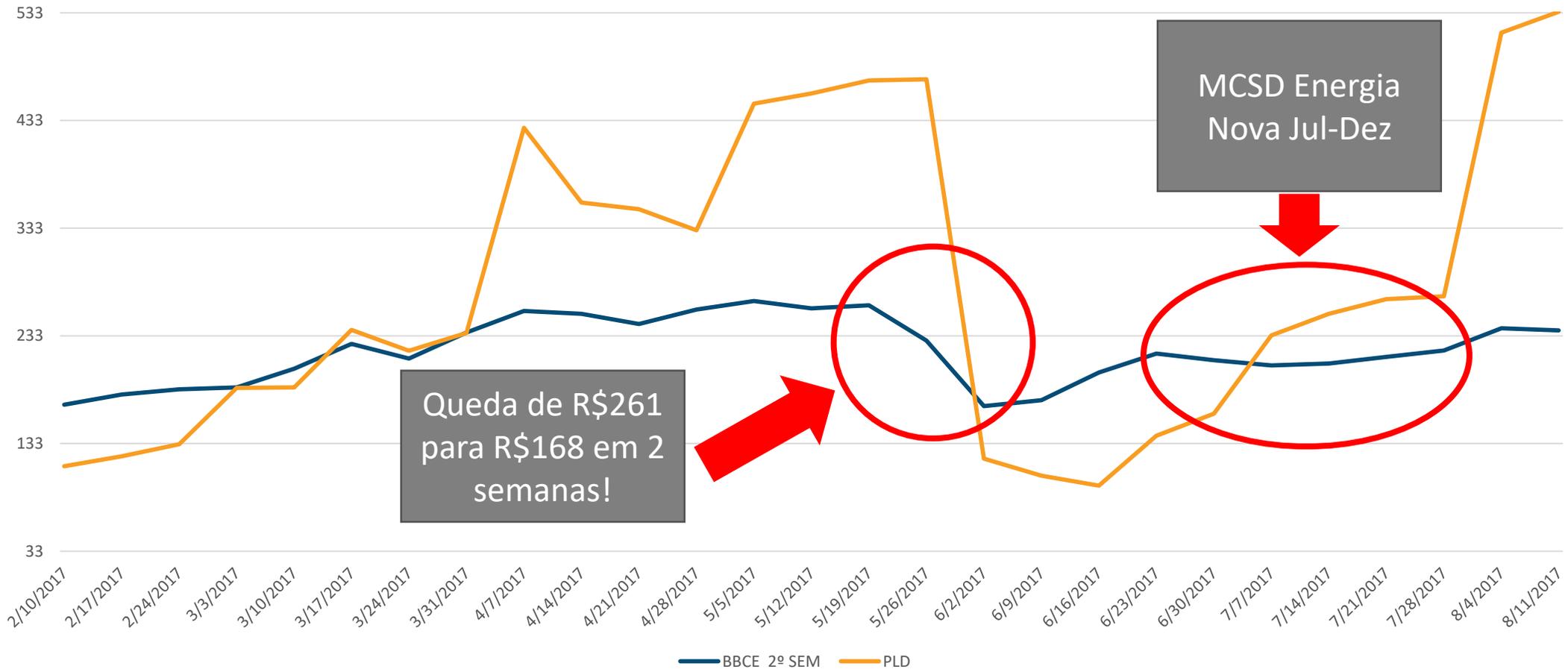
Descolamento do PLD entre os Submercados

- Afluências elevadas e a limitação do escoamento levam ao deslocamento



Impacto do PLD no Preço de Mercado

- Valores referentes ao Submercado Sudeste/Centro-Oeste
- As chuvas do final de maio/início de junho provocou queda do preço do produto 2ºSEM

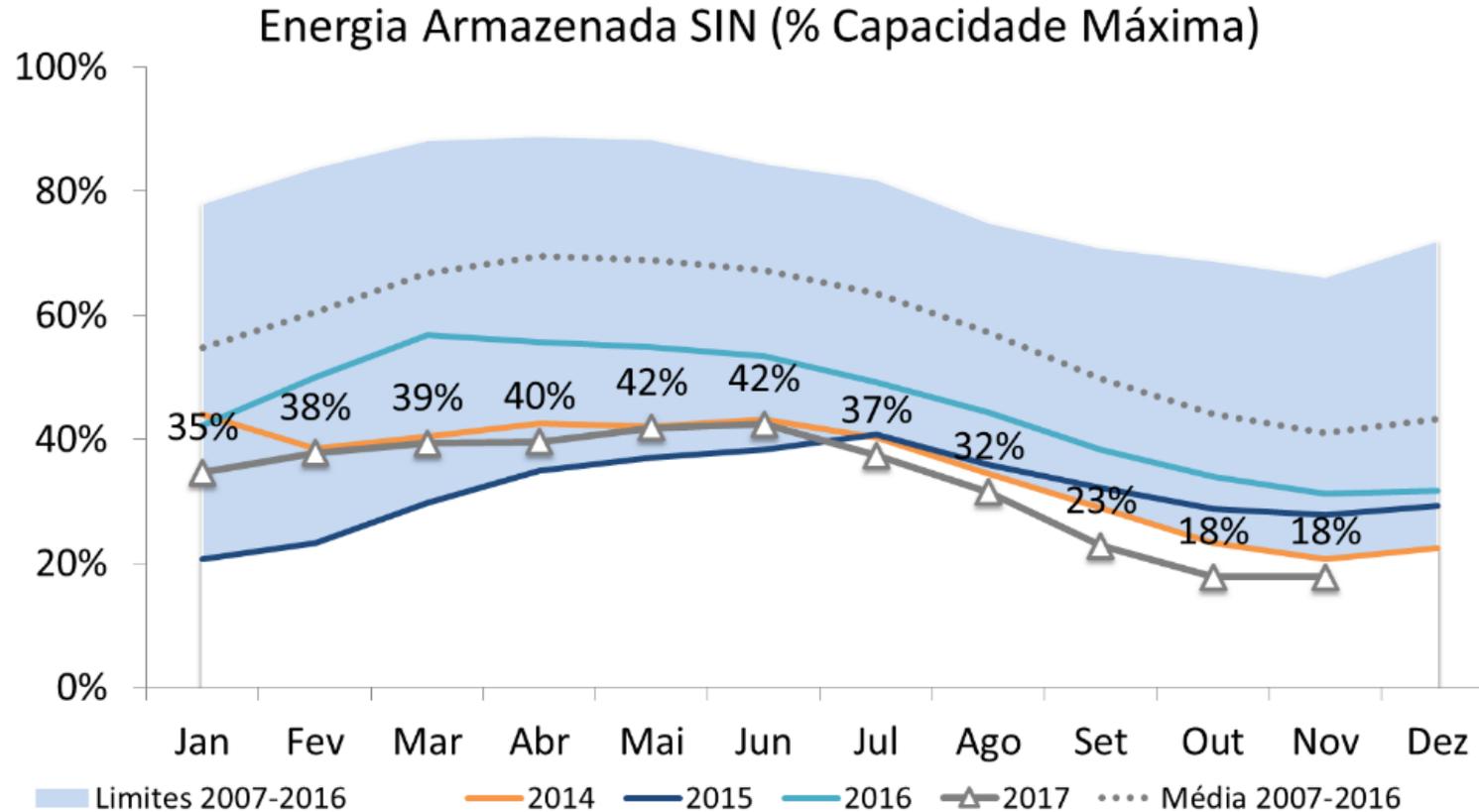


Agenda

- O Mercado de Energia
- Retrospectiva 2017
- **A Situação Atual**
- Projeções para o Futuro
- Destaques Regulatórios

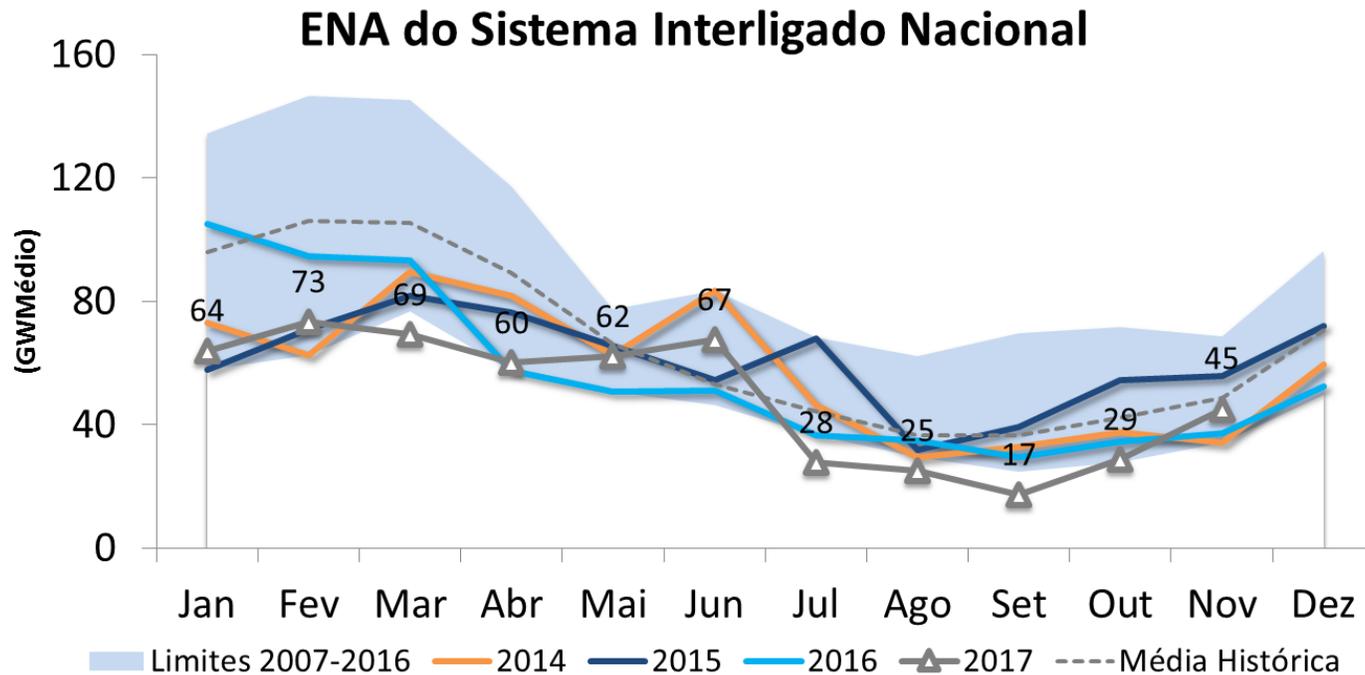
Reservatórios

- Out/17 fechou em 18% da capacidade máxima do SIN (INFERIOR AO LIMITE DE 10 ANOS);
- Nov/17 tem previsão de fechar em 18% da capacidade máxima do SIN (INFERIOR AO LIMITE DE 10 ANOS);



Hidrologia

- Somente no mês de Junho a ENA do SIN ultrapassou a média histórica;
- Previsão de ENA de Nov/17 deve fechar dentro da média histórica.



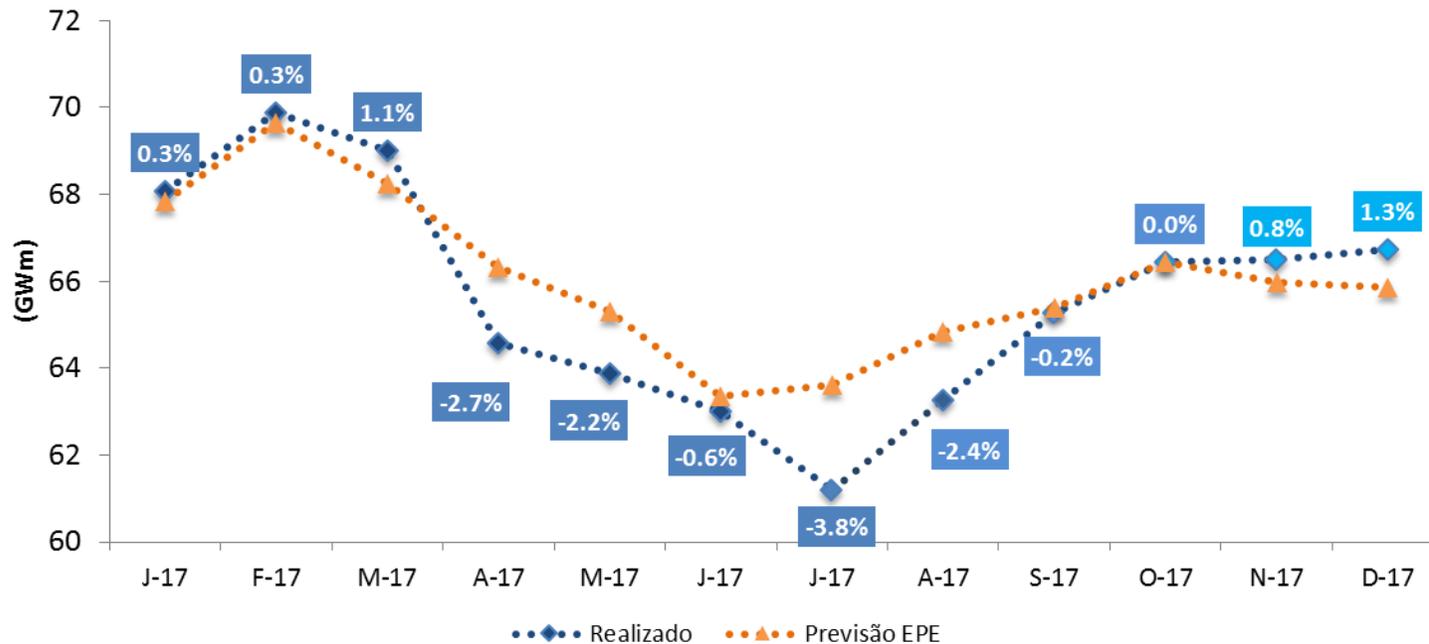
Sub	Nov/17	Out/17	Var. % da MLT
SE/CO	101%	69%	32%
S	131%	81%	50%
NE	22%	21%	14%
N	62%	48%	14%
SIN	95%	68%	27%

Fonte: ONS

Carga

- Outubro realizou de acordo com o PEN por causa das altas temperaturas que elevaram o consumo;
- A nova previsão realizada pelo ONS indicou que Nov-Dez/17 deve realizar ligeiramente acima do PEN em relação ao SIN;
- Sinal de alerta para possíveis revisões da carga em Jan/18 em função da indicação de curto prazo (nov/dez) e pela projeção do PIB que atualmente está acima do previsto

Carga do Sistema Interligado Nacional



Sub	Nov/17 (GWm)	Var. previsão EPE/ONS
SE/CO	38.7	2%
S	11.1	-1%
NE	11.0	0%
N	5.7	0%
SIN	66.5	1%

Perspectivas Meteorológicas

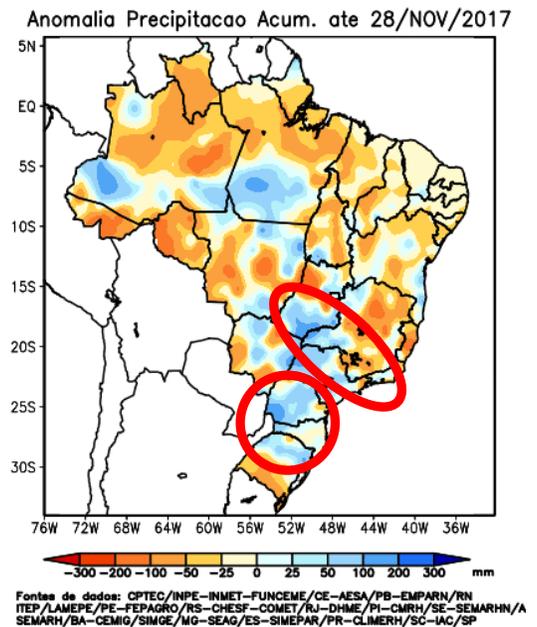
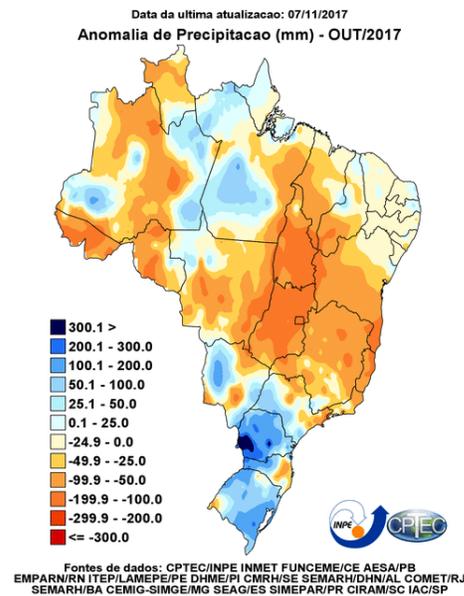
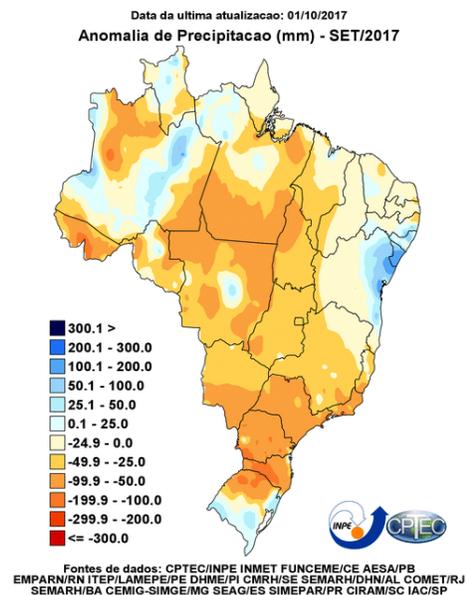
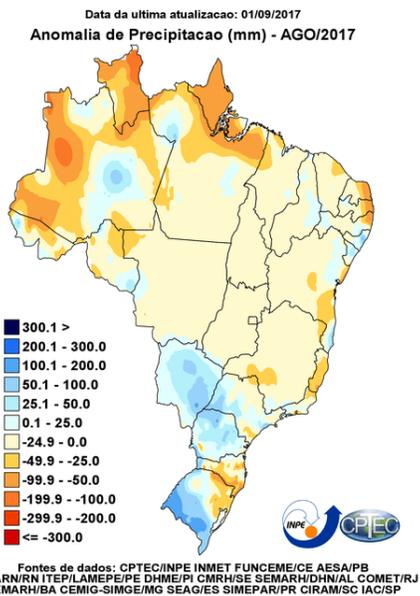
- Houve mudança no padrão de chuvas com a entrada do período úmido;
- 2 eventos de ZCAS (Zona de Convergência do Atlântico Sul) em Nov/17 até o momento;
- Até dia 28 de Nov/17 com anomalias positivas nas bacias do Paranaíba, Tiête, Paraná, Iguaçu e partes do Grande.

Ago/17

Set/17

Out/17

Nov/17

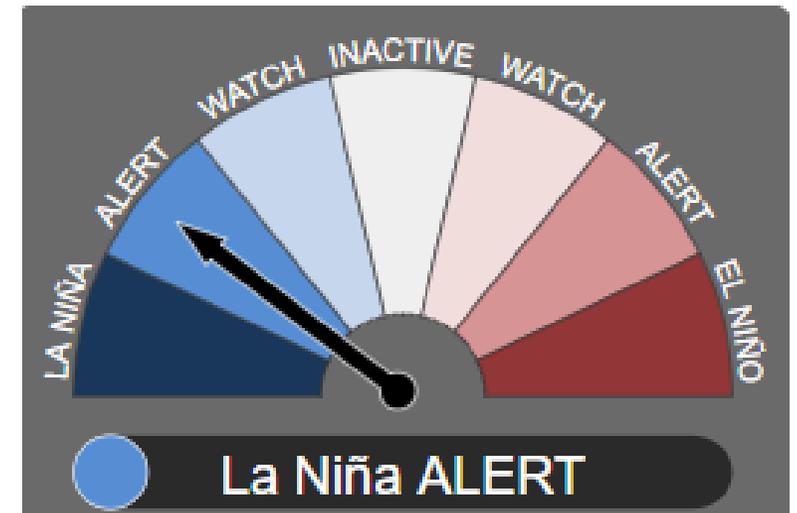
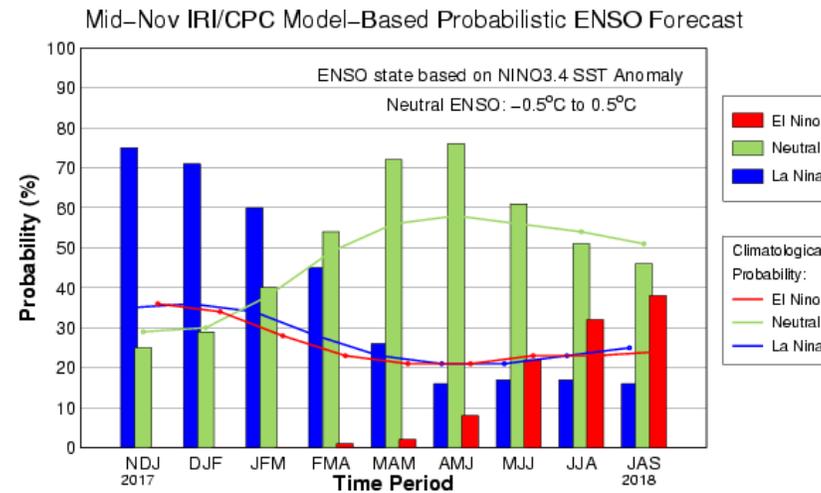
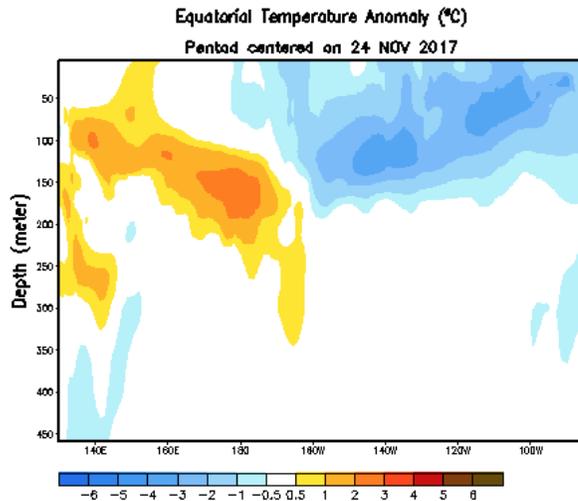


Fonte: CPTEC

Perspectivas Meteorológicas

Indicativo ENSO

- Alerta para La Niña fraca e com curta duração;
- Tendência de aquecimento em meados de 2018.

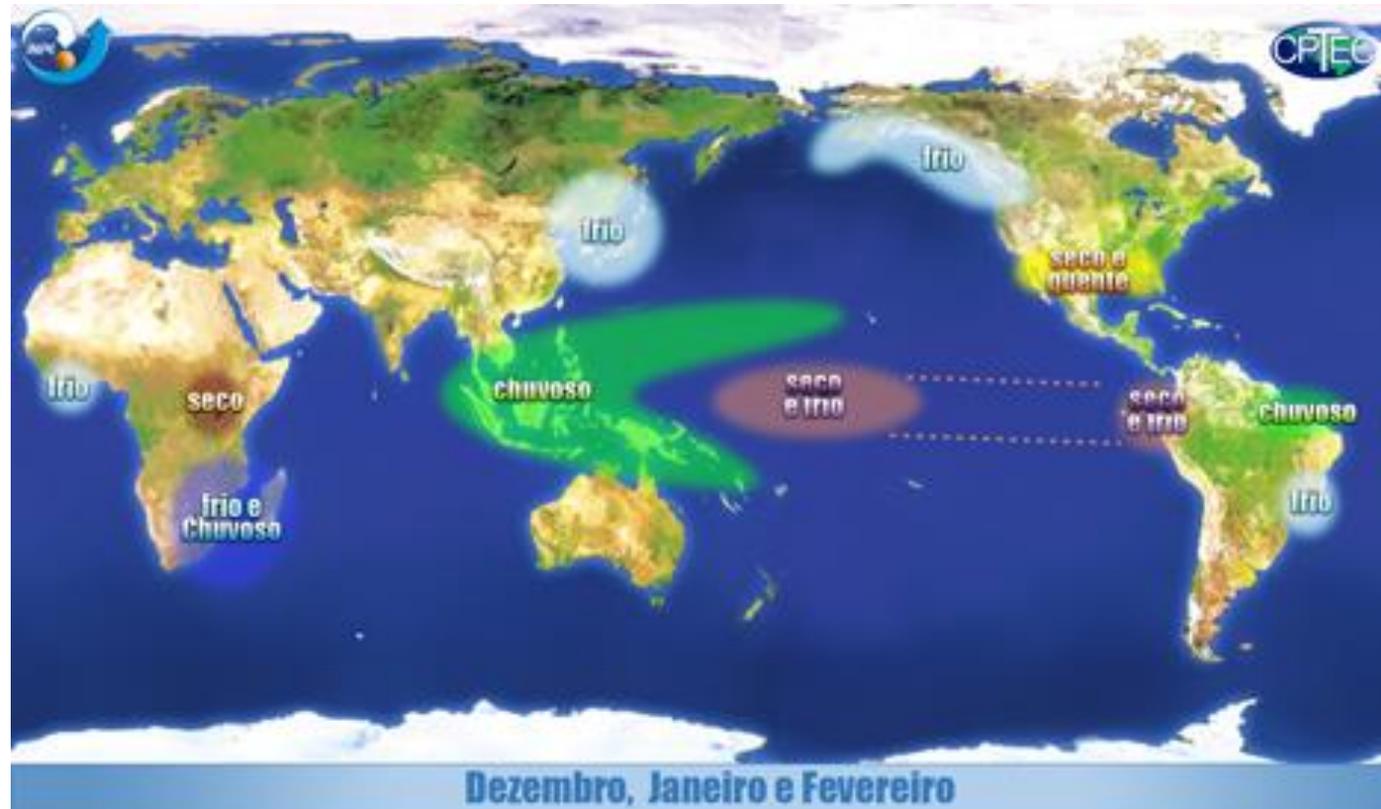


Fonte: NOAA e Bureau of Meteorology

Perspectivas Meteorológicas

Impactos La Niña

- Favorece as chuvas do Nordeste e Norte.

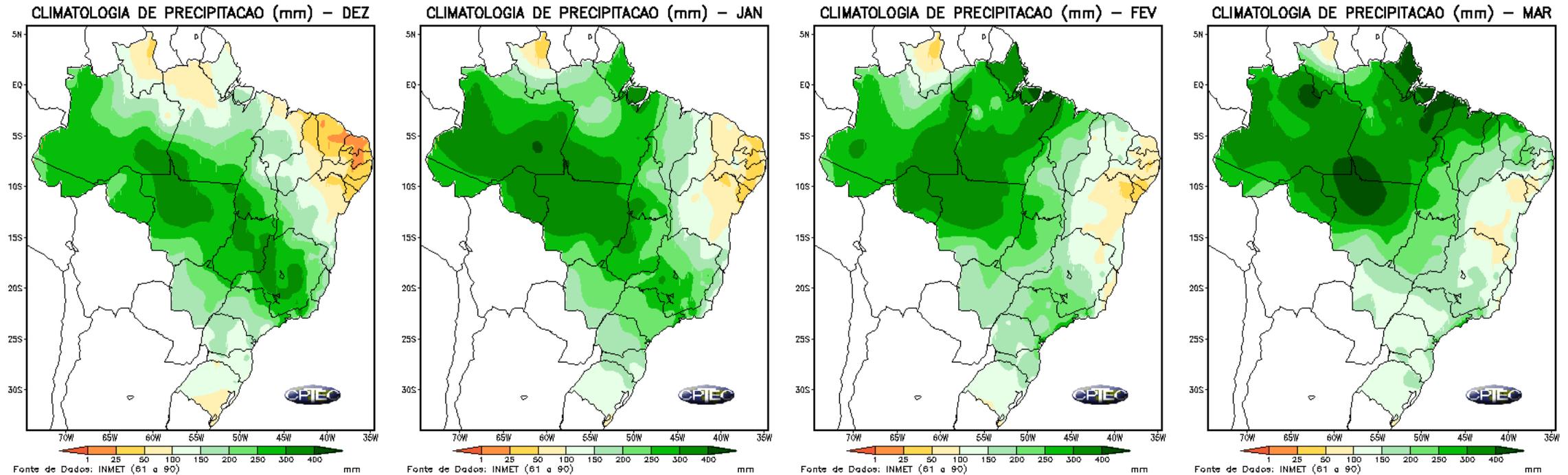


Fonte: CPTEC

Perspectivas Meteorológicas

Climatologia das Chuvas

- Verão: 21/Dez à 19/Mar

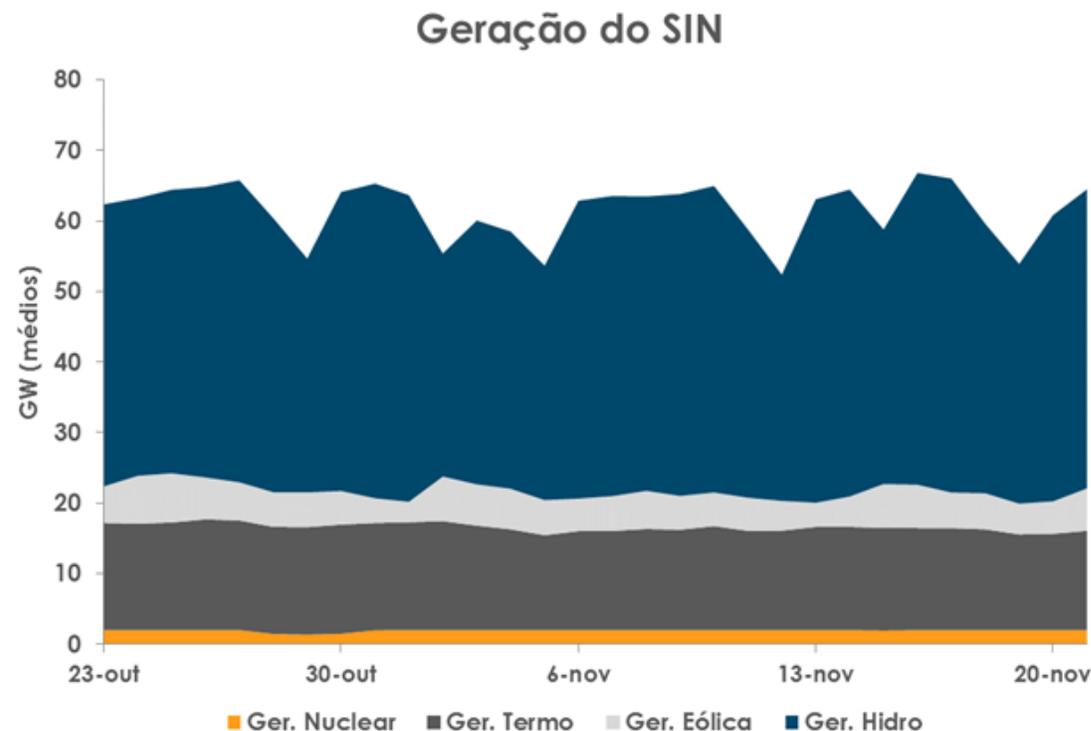


Fonte: CPTeC

Balanço Operativo

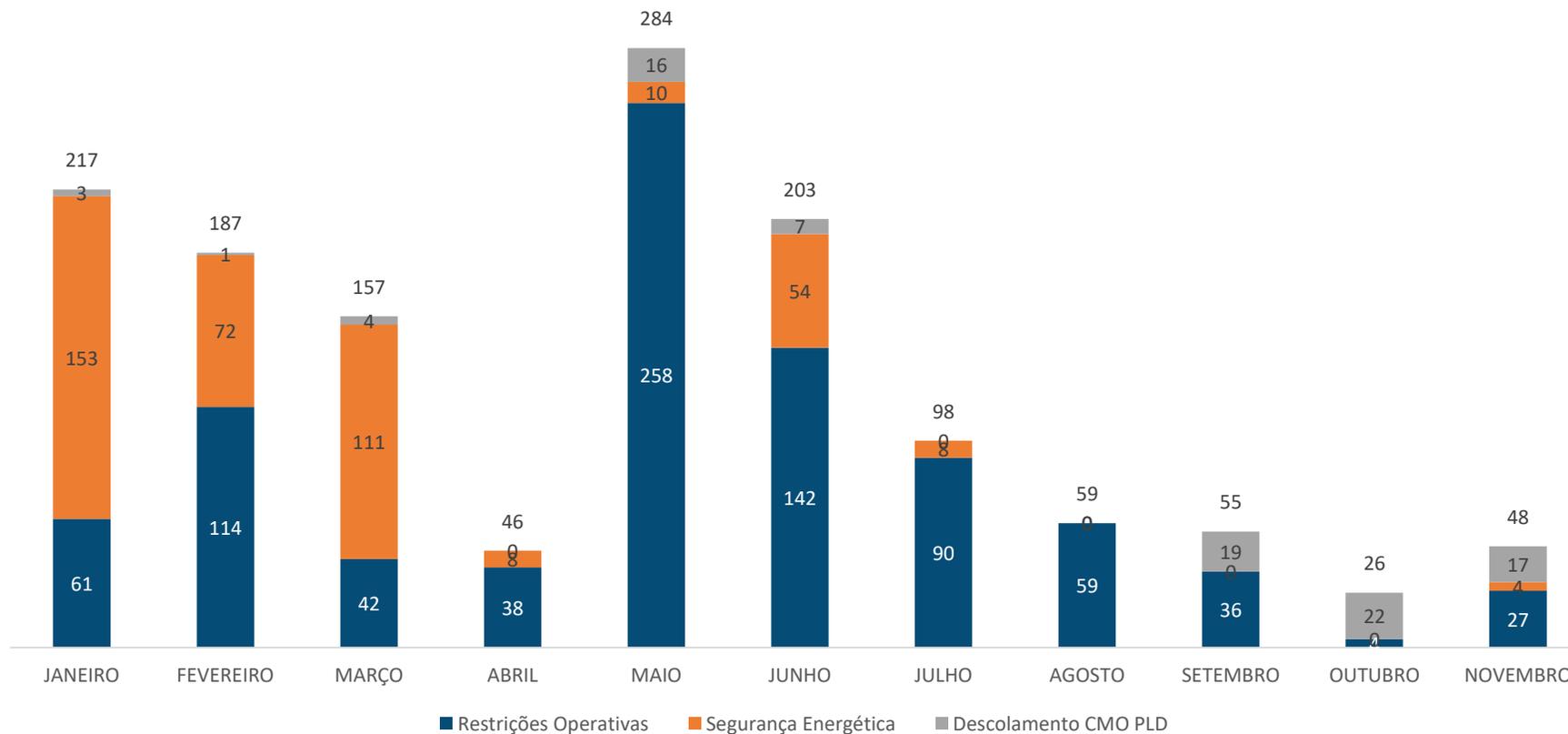
- Geração térmica permanece em patamares elevados;
- Geração eólica na ordem de 5 GWm (~8% do SIN);

SIN	Geração 30 Dias	Representatividade (%)	Semana Atual	Var. Semana Anterior (%)
Ger. Hidro	39,794	64.7%	38,783	-0.9%
SE/CO	26,821	67.4%	26,304	-1.9%
SUL	9,078	22.8%	8,621	4.6%
NE	1,541	3.9%	1,572	-0.5%
NORTE	2,354	5.9%	2,286	-9.3%
Ger. Termo	14,627	23.8%	13,884	-3.2%
SE/CO	6,800	46.5%	6,656	-4.8%
SUL	1,589	10.9%	1,556	14.4%
NE	3,325	22.7%	2,952	-3.7%
NORTE	2,913	19.9%	2,720	-7.2%
Ger. Nuclear	1,945	3.2%	2,007	0.0%
SE/CO	1,945	100.0%	2,007	0.0%
Ger. Eólica	5,098	8.3%	5,027	20.8%
SUL	663	13.0%	672	-12.3%
NE	4,435	87.0%	4,355	28.3%
Total	61,465	100.00%	59,700	0.05%



Encargo de Serviço do Sistema - ESS

- Redução de Encargo por Segurança Energética a partir de maio (Novo CVAR)
- Segurança Energética: UTEs com $CVU > CMO$, pago por todos os Agentes (CNPE 03/2013);
- Descolamento CMO PLD: UTEs com $PLD < CVU < CMO$, pago por todos os Agentes.



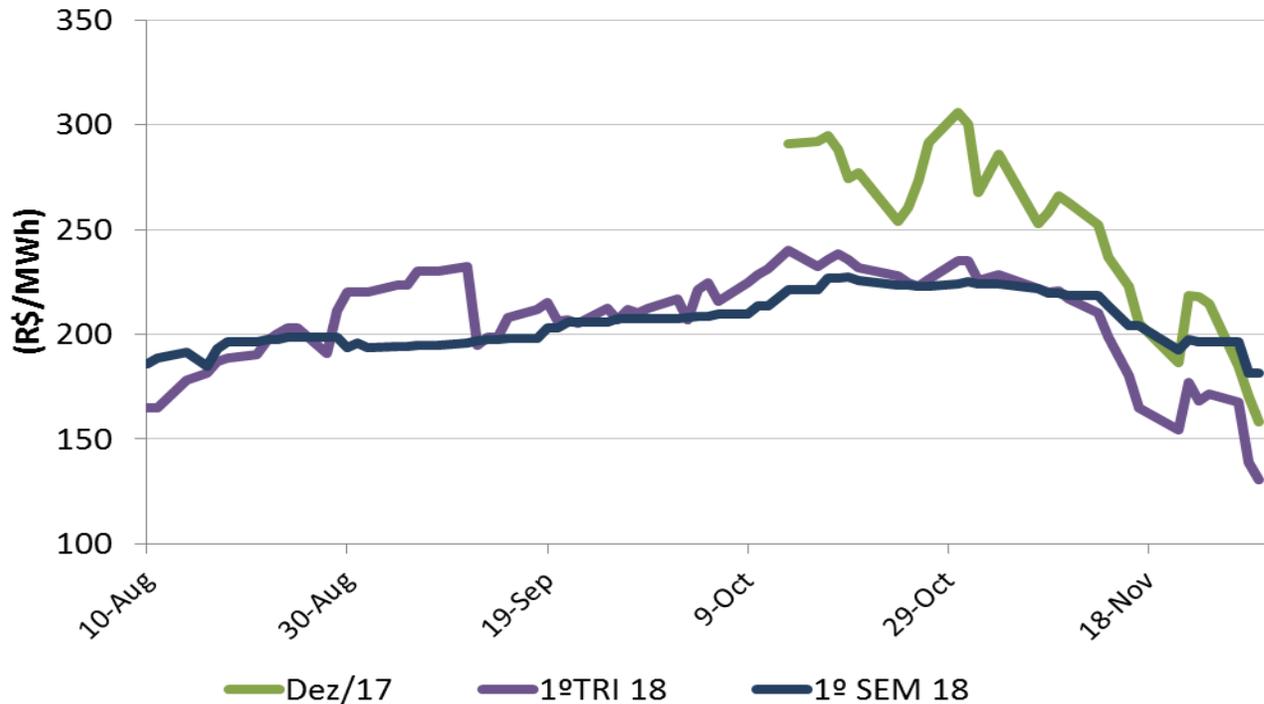
Agenda

- O Mercado de Energia
- Retrospectiva 2017
- A Situação Atual
- **Projeções para o Futuro**
- Destaques Regulatórios

Indicativo de Mercado

- Modificação de metodologia dos modelos de preço (9 REE -> 12 REE) reduziram os preços de 2018;
- Redução dos preços de mercado de todos os produtos em função das chuvas.

Curva Foward BBCE - Curto Prazo



Fonte: BBCE.

Indicativo Longo Prazo - Convencional - SE/CO

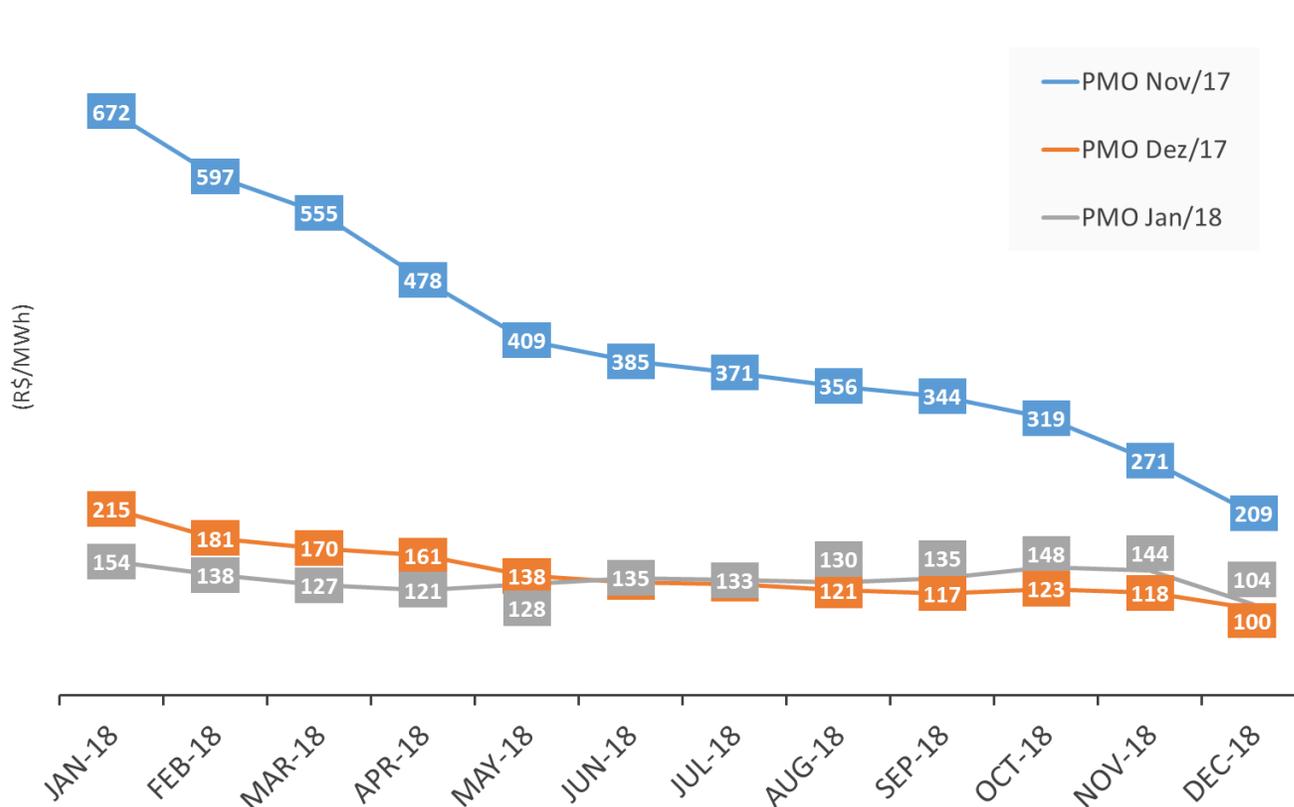


Fonte: BBCE.

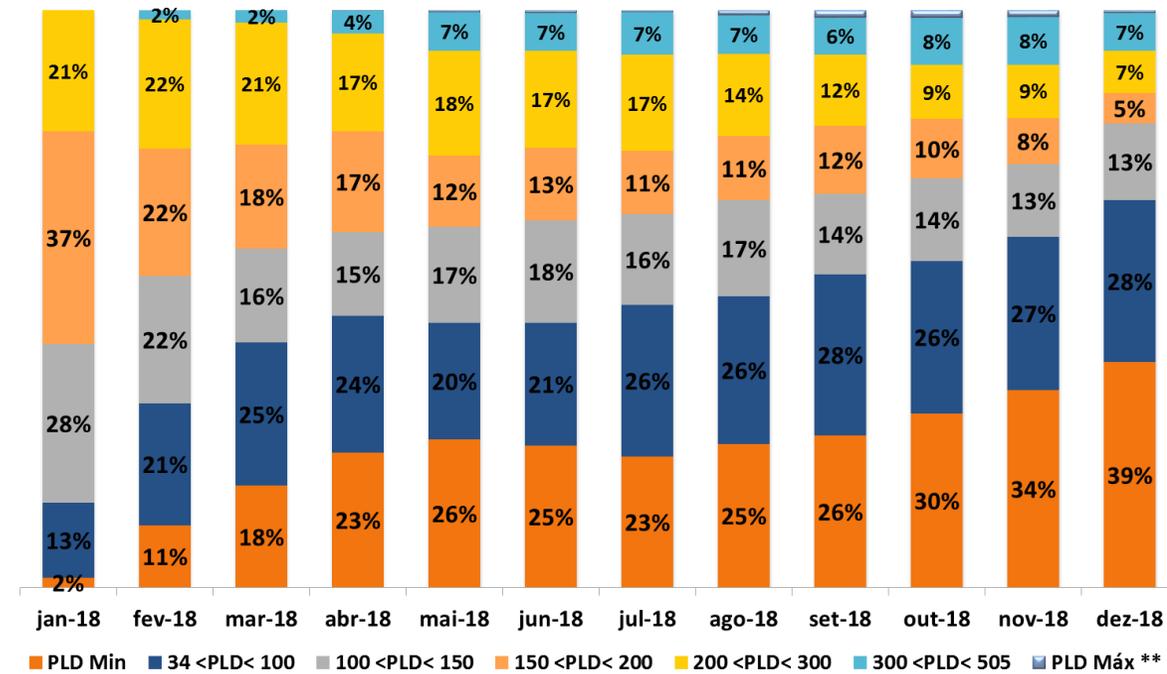
Perspectivas de Preços

- Quando realizadas comparações do preço médio*** entre as simulações com os dados de Nov/17 e com os meses posteriores, nota-se uma queda considerável nos preços em todo horizonte de simulação. A redução se deve principalmente à alteração da tendência hidrológica.

CMO médio mensal - SE



Probabilidade de PLD - SE *



*Previsão Jan/18 - Cenário BASE

** 2018: PLD MAX = R\$ 505,18/MWh (CVU reajustado da UTE Mário Lago)

*** Preço médio das 2000 séries do NEWAVE sem limitação do preço-teto.

Agenda

- O Mercado de Energia
- Retrospectiva 2017
- A Situação Atual
- Projeções para o Futuro
- **Destques Regulatórios**

Consulta Pública nº 33 – Reorganização do SEB

GSF

MP

Eletrobrás

PL

CP 33

PL

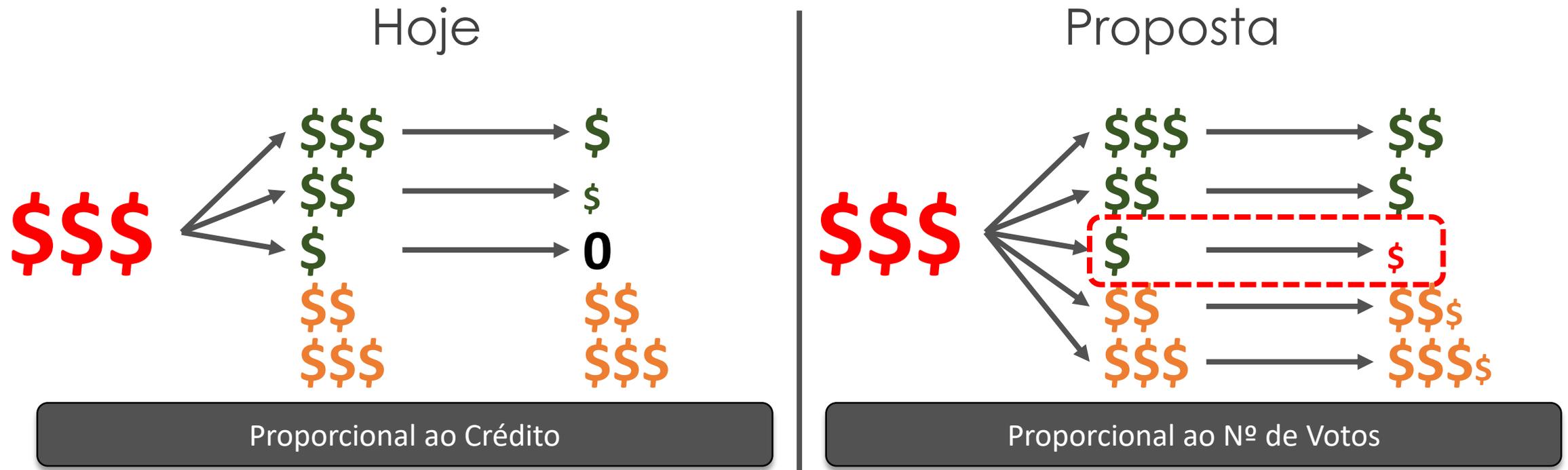
- Os 3 Processos seguem para a Casa Civil para sancionamento da Medida Provisória e encaminhamento para o legislativo com pedido de urgência.

Consulta Pública nº 42 – Preço Horário



- Maior aproximação do PLD com o Custo Marginal de Operação;
- Redução dos Encargos ao diminuir o descolamento entre PLD e CMO (R\$88MM em 2017);
- Incentivo à um comportamento da carga mais aderente ao perfil da oferta.

Audiência Pública nº 50 – Rateio da Inadimplência



- Com a mudança da regra um agente credor poderá a ter que aportar para cobrir a inadimplência;
- O risco deixa de ser limitado ao crédito e passa a ser imensurável!

Audiência Pública nº 25 – Republicação do PLD

Hoje



Republicado
até o aporte
das garantias
financeiras

O PLD publicado há mais de 40 dias pode mudar!

Pedido do Mercado



~~Republicado
até o aporte
das garantias
financeiras~~

Referência importante para relações comerciais e tomadas de decisões!

- A Republicação de Novembro e Dezembro de 2016 impactou em cerca de R\$2,5 bilhões!



A diferença está na nossa **energia**.

ecomenergia@ecomenergia.com.br . www.ecomenergia.com.br

São Paulo

Rua Funchal, 418, 25 Piso, Vila Olímpia
04551-060 – São Paulo – SP
Tel: +55 (11) 2185-9500 – Fax: +55 (11) 2185-9520

Manaus

Rua Içá, nº 310, 1º andar, Conj. Vieiralves
Edifício Celebration Smart Offices
Bairro Nossa Senhora das Graças,
69053-100 – Manaus – Amazonas

Chile

Cerro El Plomo, nº 5420, Oficina 604
Comuna de Las Condes
7560742 – Santiago – Chile
Tel: +56 232443770 – ecom@ecomenergia.cl