



***excelência***  
***energética***

# *Perspectivas de Oferta e Preço da Energia para o Mercado Livre*

**Workshop Mercado Livre de Energia**

**FIESP, 23 de agosto de 2017**



**José Said de Brito**  
Presidente



**excelência**  
**energética**

## Conceito

- ✳️ A expansão do mercado livre é gerada pela necessidade de complementação customizada da oferta de energia do ACR, permitindo aos consumidores pactuarem sua energia livremente com geradores e comercializadoras.
- ✳️ A oferta de energia no mercado livre, por ter essa natureza, sofre influência da transição da energia entre os mercados, movimento que pode influenciar os preços de forma adicional ao mecanismo principal de formação.
- ✳️ A formação de preços no mercado livre não é gerada exclusivamente pela conjugação da oferta e demanda, mas sim pela política de operação do sistema (dada pelo ONS) e pelo mix de custos de energia no longo prazo (ACR).
- ✳️ A elaboração de cenários de preços, assim, necessita da correta identificação do efeito das variáveis de mercado que consubstanciam a oferta de energia em diferentes horizontes de tempo.

# A influência dos prazos na formação de preços no mercado livre

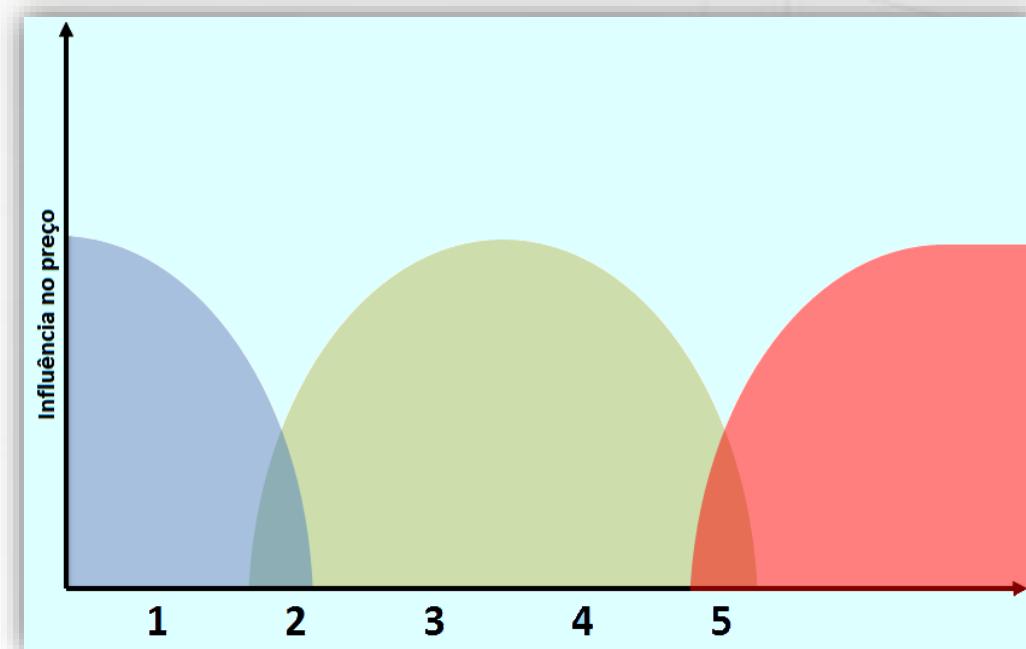
✳ A projeção de preços no mercado livre considera os prazos em que se adquire a energia como fator relevante. Sob condições normais de mercado, a formação de preços no ACL se dá da seguinte forma:

✳ **Curtíssimo prazo** (mês): PLD + *spread*.

✳ **Curto prazo** (entre 1 e 2 anos): PLD ainda é a maior influência na formação de preços, dadas as necessidades dos agentes de liquidação no mercado à vista.

✳ **Médio prazo** (entre 3 e 5 anos): tempo em que se processa a expansão da oferta de energia, de modo que as necessidades energéticas podem formar preços. O preços no ACL migram da lógica do PLD para lógica de contratos de longo prazo.

✳ **Longo prazo** (mais que 5 anos): a segurança energética e a estabilidade de custo para a indústria são referências. O balanço energético, o *break-even* com mercado regulado e o custo marginal da expansão são formadores de preço.





## Formação de preços no curto prazo: a influência do PLD

✳ No curto prazo, o PLD é normalmente o formador dos preços no mercado livre.

✳ A formação de preços do mercado no curto prazo não é gerada pelas forças de oferta e demanda do mercado livre diretamente, mas sim através de uma otimização intertemporal da operação energética do sistema, que gera custos marginais operativos. Esse mecanismo pode ser visto no esquema a seguir:

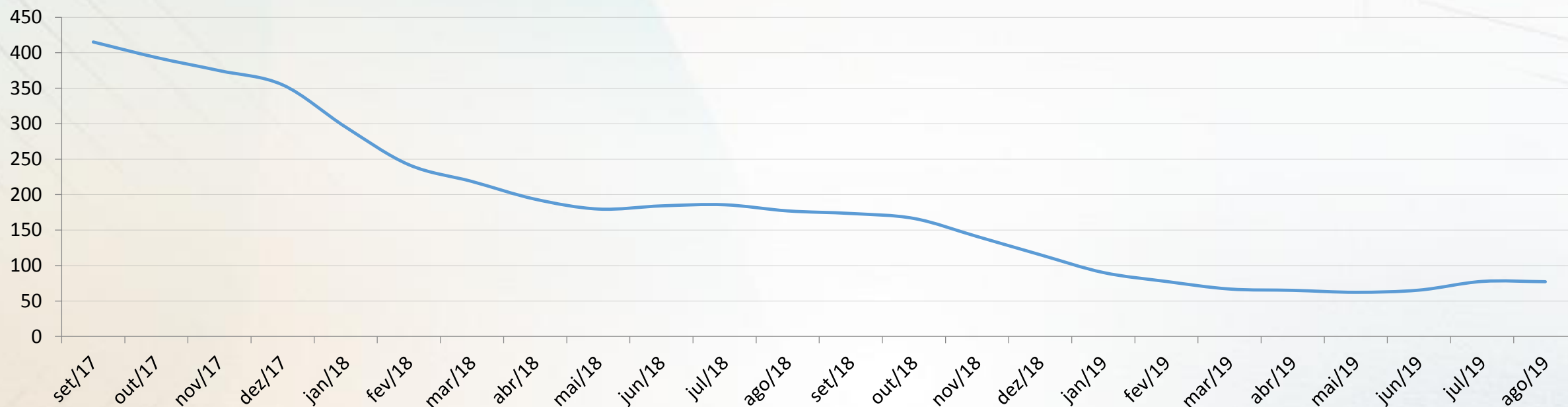


✳ Assim, os preços de curto prazo seguem a lógica do comportamento futuro esperado dos custos marginais de operação, tanto do ONS quanto da CCEE.

## Projeção de preços e tendência no curto prazo para o ACL

A figura abaixo mostra a curva de PLD esperada no prazo de até 2 anos, com base no PMO de agosto. Esses preços calibram as decisões dos agentes para negociações no curto prazo, dada a sinalização das condições operativas do SIN:

**Perspectiva de PLD com base no PMO de agosto/2017 - Submercado Sudeste/Centro-Oeste**



A perspectiva para mercado livre, assim, é de apresentar preços elevados no curto prazo. Há sinalização para a acomodação ao longo do tempo, especialmente após período úmido. Possibilidade de pressões adicionais em 2018, devido às condições meteorológicas desfavoráveis no Nordeste.

Elementos que devem alterar preços no futuro: incorporação da SAR (2019) e preços horários (2020).

## Break-even de migração como formador de preços de longo prazo

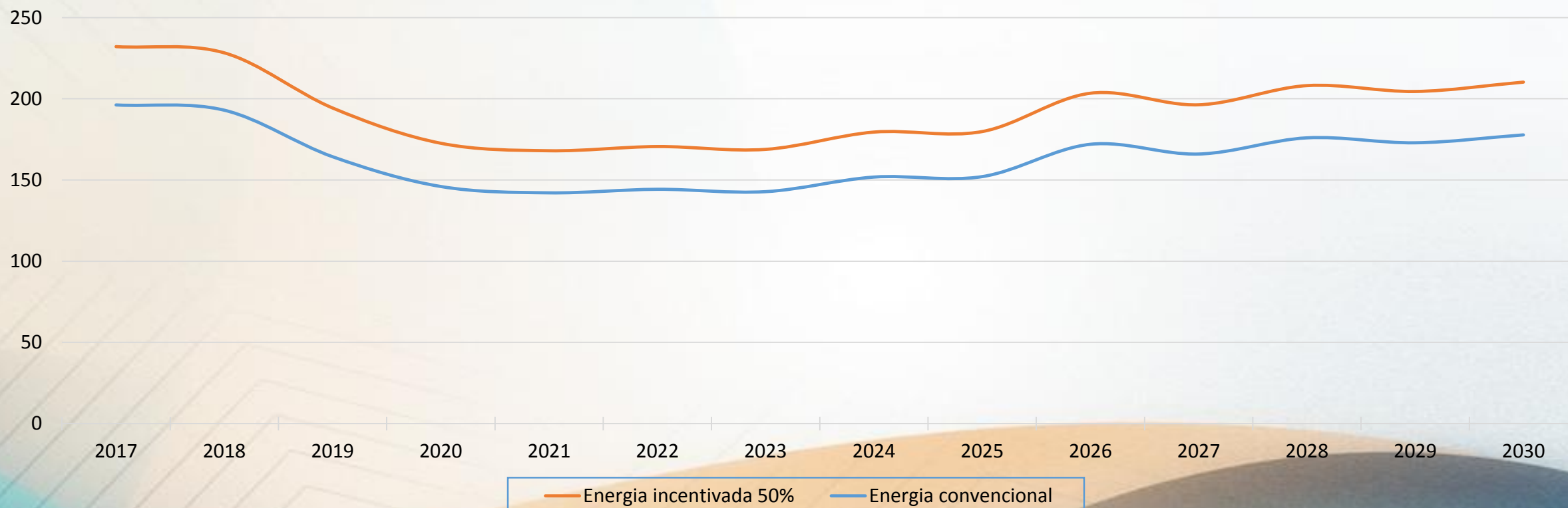
- ⊗ Diferentemente do curto prazo, a formação de preços de longo prazo pressupõe necessidade de contratação estável, em volumes específicos e de maior duração, de modo a se gerar economia de custo para o consumidor.
- ⊗ Como elemento que traduz a necessidade de economia de custo para o agente, o preço de *break-even* de migração torna-se o fator mais importante para os preços no ambiente livre. Assim, os preços do ACL podem ser tomados como reflexo direto da tendência da tarifa regulada no longo prazo. Isso pode ser visto na metodologia de projeção de preços para o ambiente livre mostrada na figura abaixo:



## Projeção de preços e tendência no longo prazo para o ACL

🌐 O gráfico abaixo mostra a curva de *break-even* estimada num horizonte de longo prazo, para um consumidor cativo que deseje reduzir seus custos com energia em 15%, com base na metodologia descrita no *slide* anterior. A formação de preços dada por esta curva faz sentido num prazo que seja superior a 2 anos, dado que o PLD é formador no curto prazo. Na transição entre essas estruturas de formação, existe um mix não identificável de contratos que atendem a diferentes desejos dos consumidores do mercado livre.

**Evolução da curva de break-even de migração para o mercado livre: formador de preços de longo prazo**





## Projeção de preços e tendência no longo prazo para o ACL

✪ A curva de *break-even* estimada pela Excelência Energética mostra que os preços tendem a cair no médio prazo e a subir gradativamente à medida que se caminha para o longo prazo. Alguns dos balizadores desse comportamento são:

- Excesso de encargos a serem pagos pelos consumidores cativos no curto prazo, que mantêm a tarifa elevada e, conseqüentemente, o *break-even* de migração;
- Entrada de bloco de energia de grandes usinas hidrelétricas remanescentes no médio prazo, atenuando os preços;
- Redução da oferta hidrelétrica barata no longo prazo, dificultando a redução da tarifa e, assim, o nível de preços de migração em horizonte mais distante;
- Dada a ausência de grandes projetos hidrelétricos no futuro, entrada de energia mais cara de termelétricas no mercado cativo, elevando os preços gradualmente no longo prazo.



***excelência***  
***energética***

[www.excelenciaenergetica.com.br](http://www.excelenciaenergetica.com.br)  
[excelencia@excelenciaenergetica.com.br](mailto:excelencia@excelenciaenergetica.com.br)

(11) 3848-5999 . fax: (11) 3044-5400