

MRE

O futuro do risco hidrológico na comercialização de energia

Rui Altieri

Presidente do Conselho de Administração



Conceito

OBJETIVO

Procedimento contábil para alocação da produção hidrelétrica entre as usinas participantes do mecanismo, conhecendo o caráter cooperativo do despacho que otimiza o uso integrado do recursos hidrelétricos

CENÁRIO

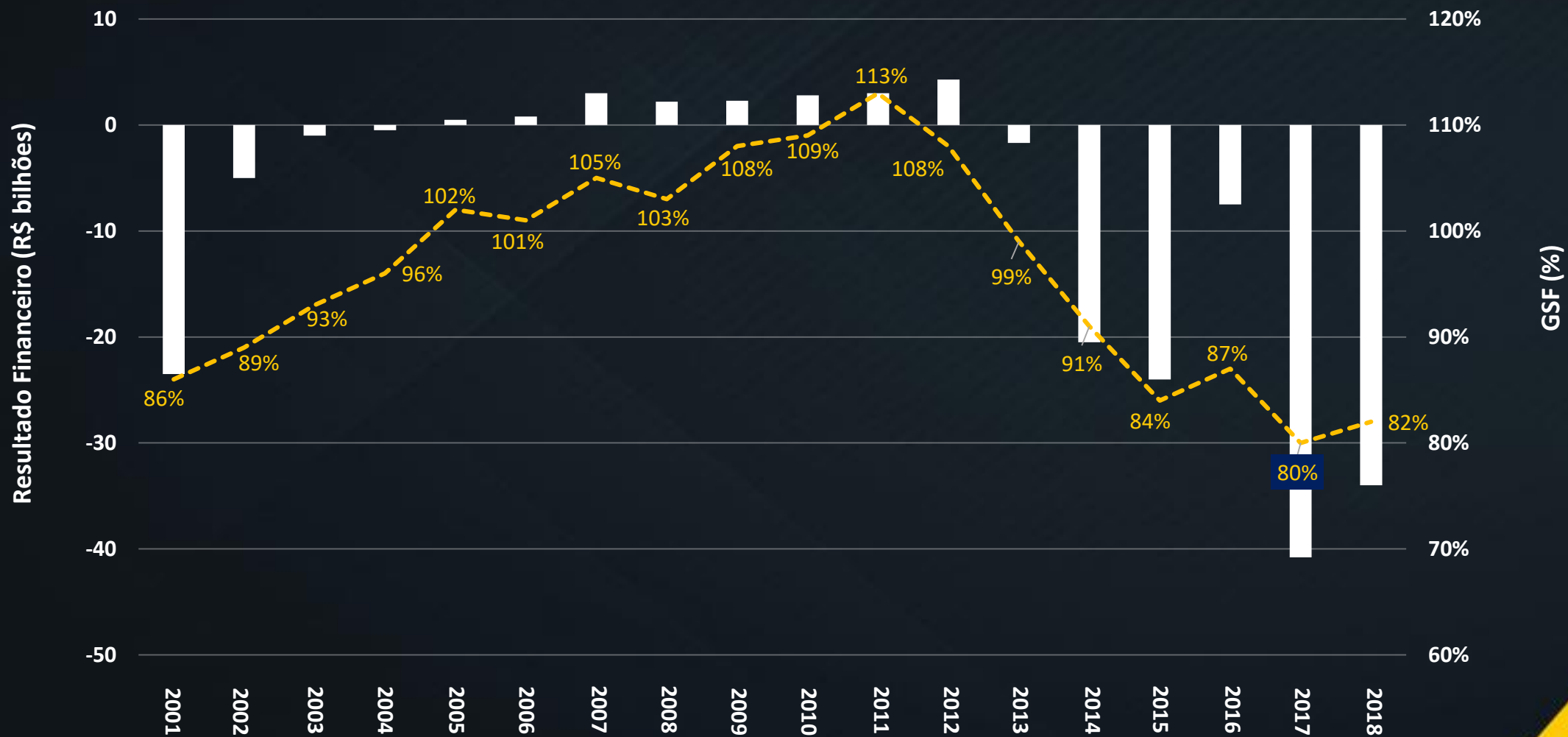
- Na concepção do MRE, a hidroeletricidade representava 95% da oferta interna de energia. Atualmente, representa entre 65% e 70%
- A demanda por energia aumento em 74%
- O armazenamento dos reservatórios cresceu 25%

Arcabouço regulatório



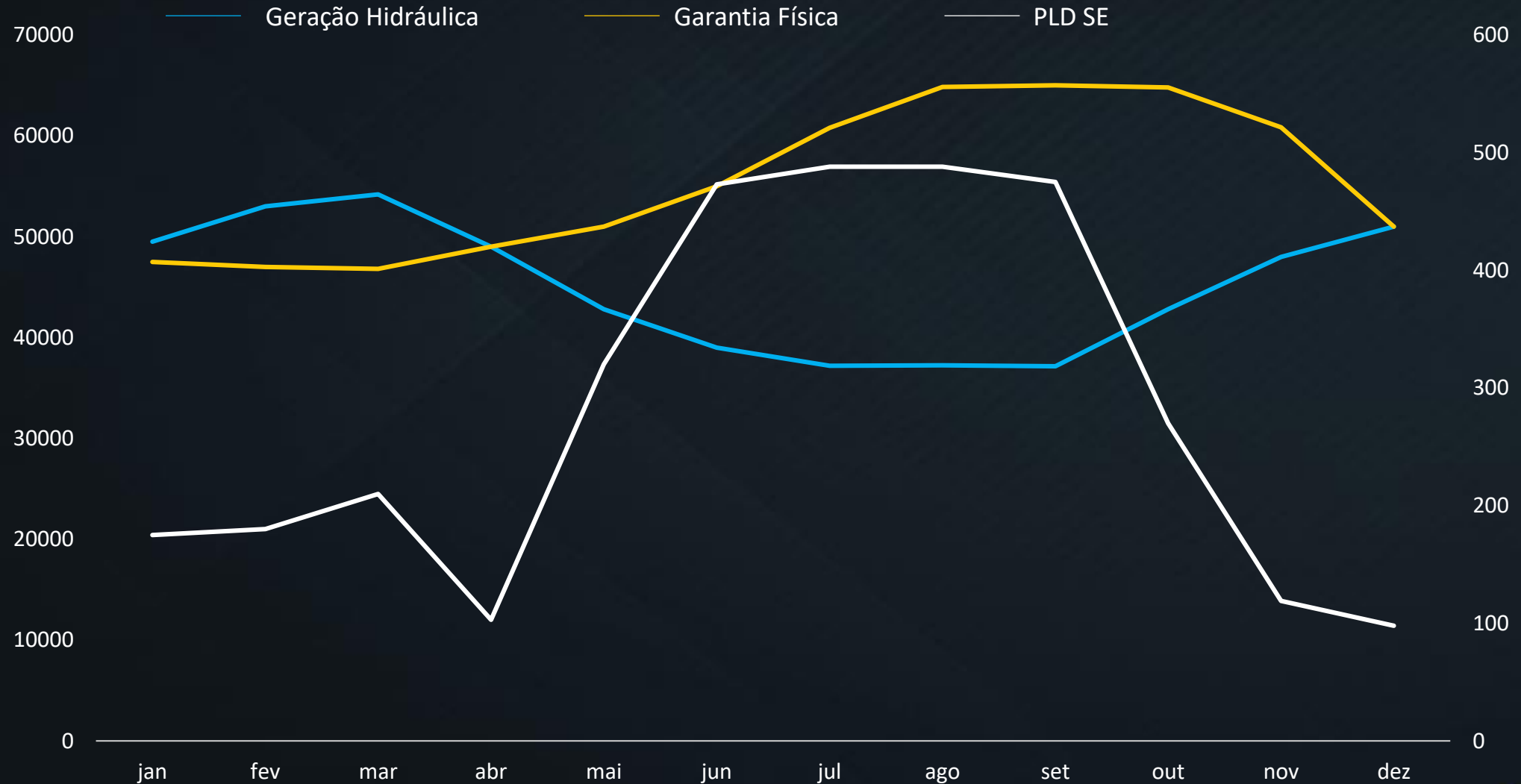
Histórico dos resultados do MRE

Impactos financeiros representativos nos últimos anos



Cenário do último ano

O período de maior exposição no mercado coincide com o PLD mais elevado do ano



Norteadores da proposta de evolução do MRE

Panorama atual dos participantes

640 Usinas participantes,
sendo 29% despachadas

112,9
GW sendo 96% das
usinas despachadas

57,6
GW médios sendo 95% das
usinas despachadas

SANEAMENTO

Garantir que fatores externos ao risco hidrológico não impactem as usinas participantes do MRE

APRIMORAMENTO

Avaliar e promover melhorias na eficácia do mecanismo diante do cenário atual de operação do sistema elétrico

HEDGE

Desenvolver soluções que possibilitem a gestão de risco às usinas participantes do MRE



Geração Fora da Ordem de Mérito

- Lei 13.360/2016
- REN 764/2017 (encargo por deslocamento)

- Regulamentação da geração por restrição elétrica
- Geração como reserva operativa
- Geração termelétrica inflexível que excede a Garantia Física

Importação de Energia

- Portaria MME nº 339/2018

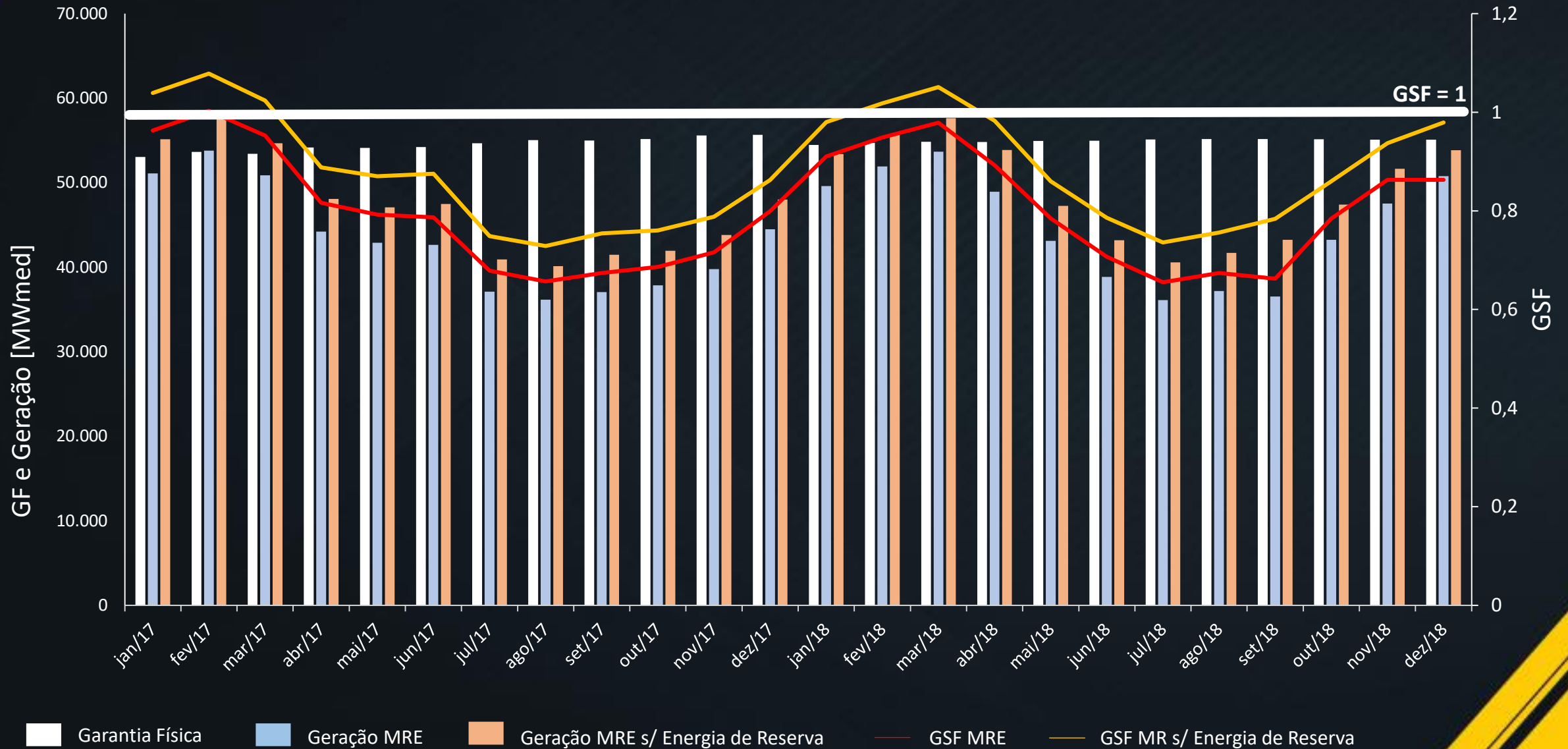
Atraso nas linhas de transmissão

- Nova sistemática de leilões
- Encargo para remunerar vertimentos turbináveis?

Antecipação das garantia física dos projetos estruturantes

- Metodologia diferenciada não deverá ser mais aplicada em novos projetos

Energia de Reserva – Redução da Garantia Física



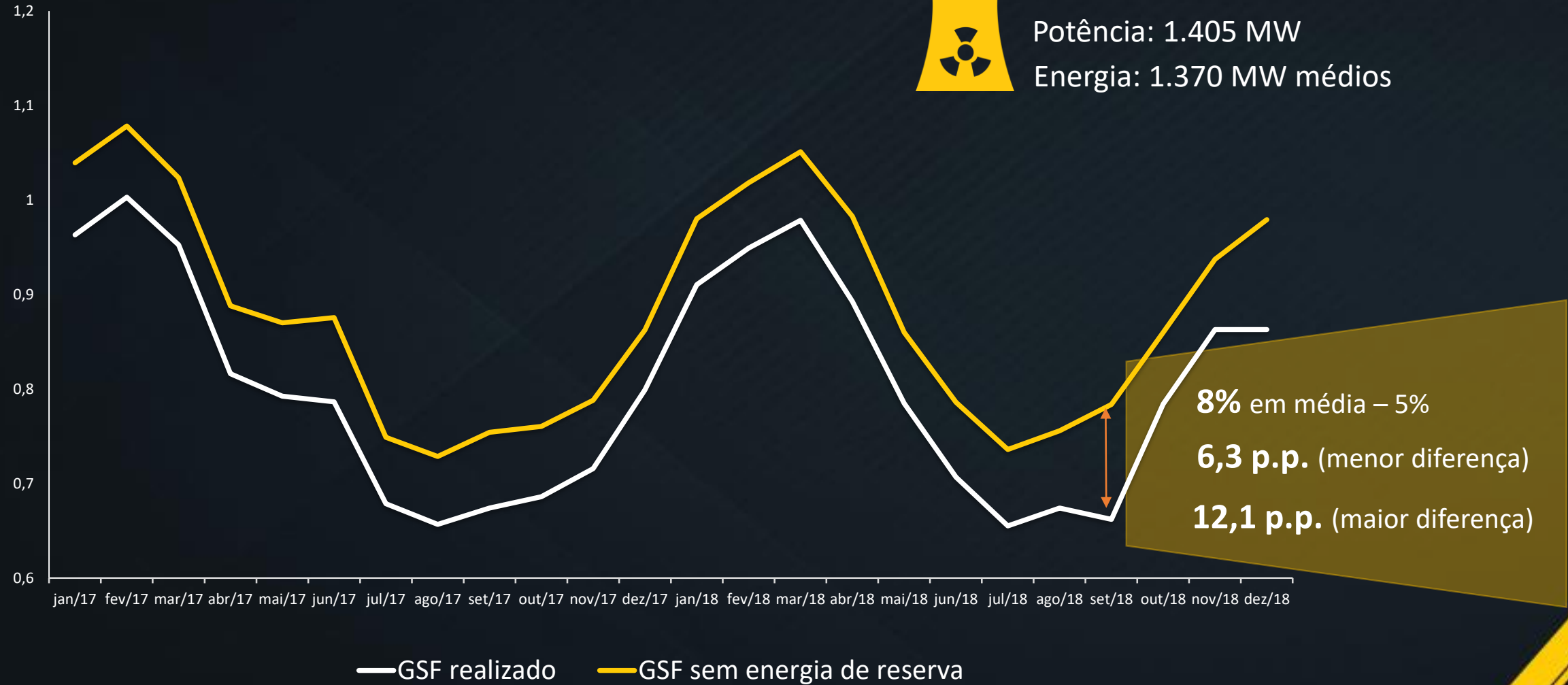
Impacto da Energia de Reserva



Angra 3

Potência: 1.405 MW

Energia: 1.370 MW médios



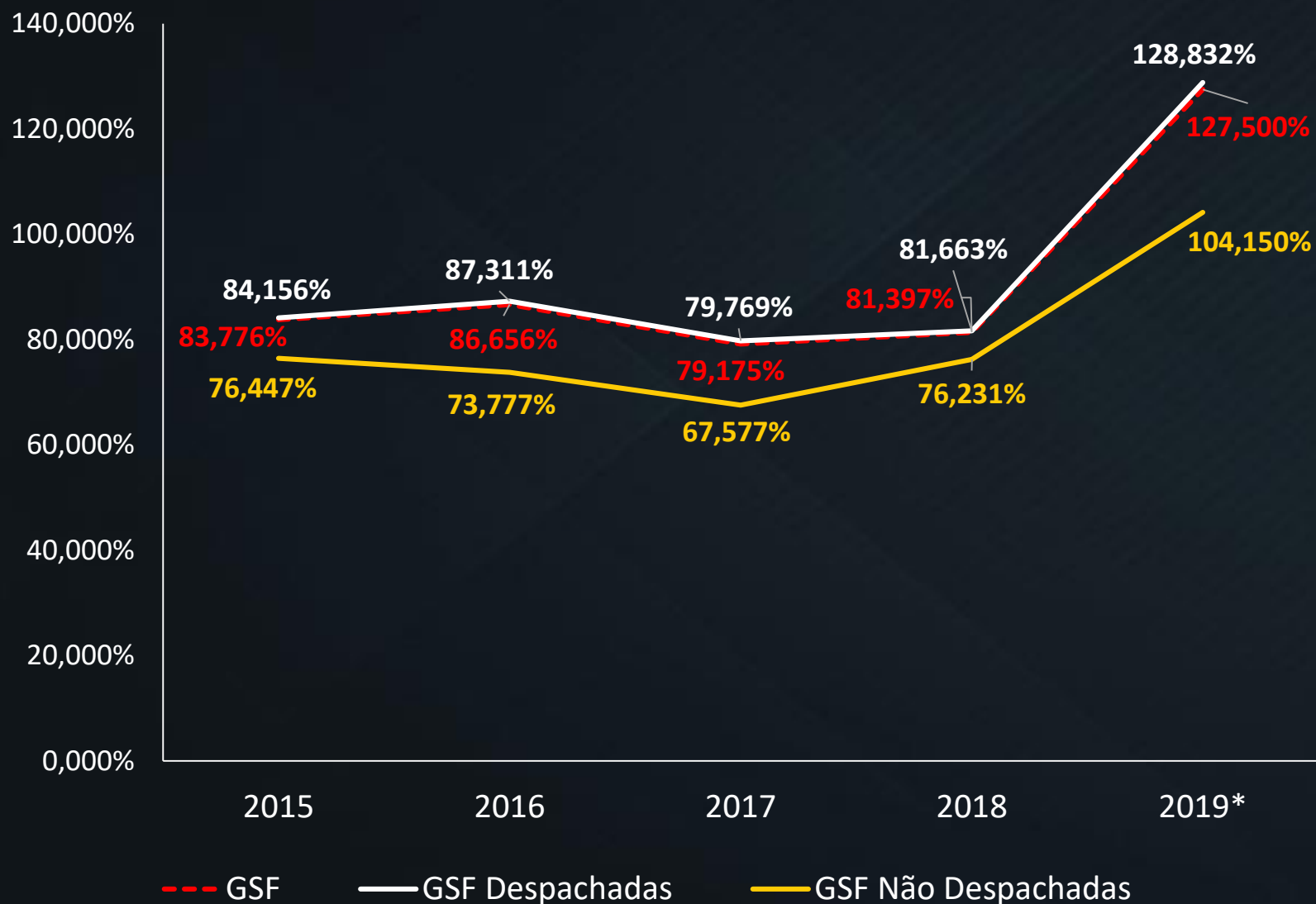
Solução para os impactos da Energia de Reserva

ANÁLISE

O fato da energia de reserva não constituir lastro para atendimento da carga gera um desequilíbrio entre a oferta e a demanda do sistema. Como as fontes contratadas não são despacháveis, ela gera impactos nos resultados do MRE



A inserção das Pequenas Centrais Hidrelétricas - PCHs



Possibilidade de escolha sobre aderir ou não participar do mecanismo. Esta decisão estratégica pode impactar os demais participantes que são obrigados a compor o MRE

ALTERNATIVA

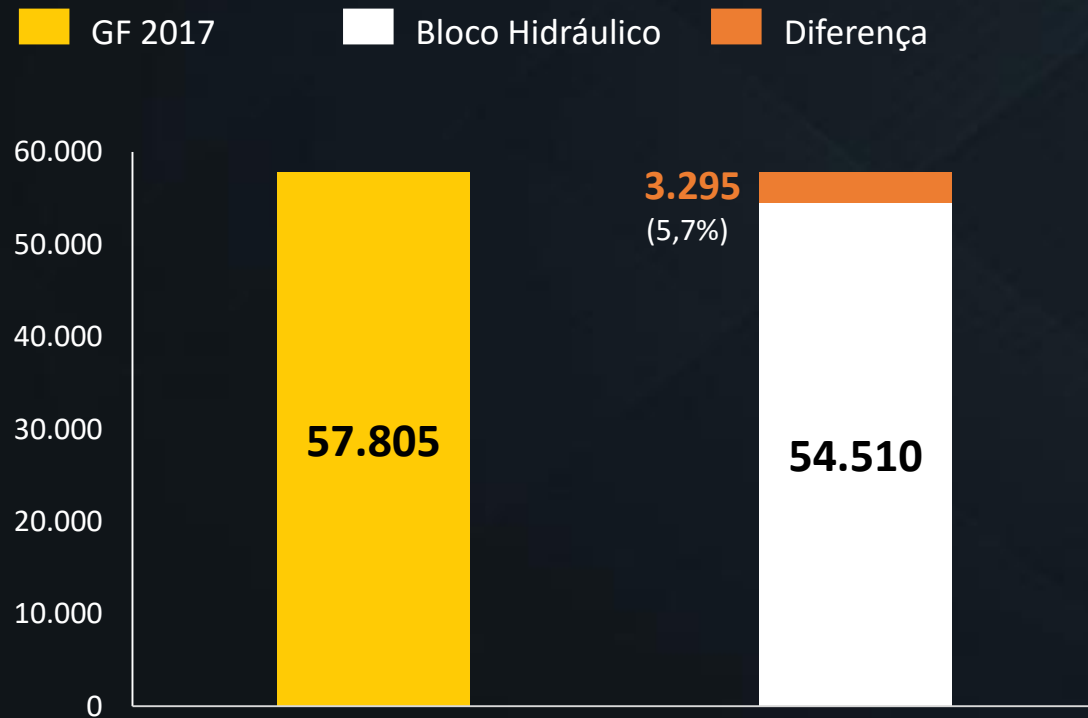
Analisar a adoção de critérios de performance e degradação da Garantia Física das usinas não despachadas

* janeiro a maio de 2019

Revisão das Garantias Físicas das UHEs

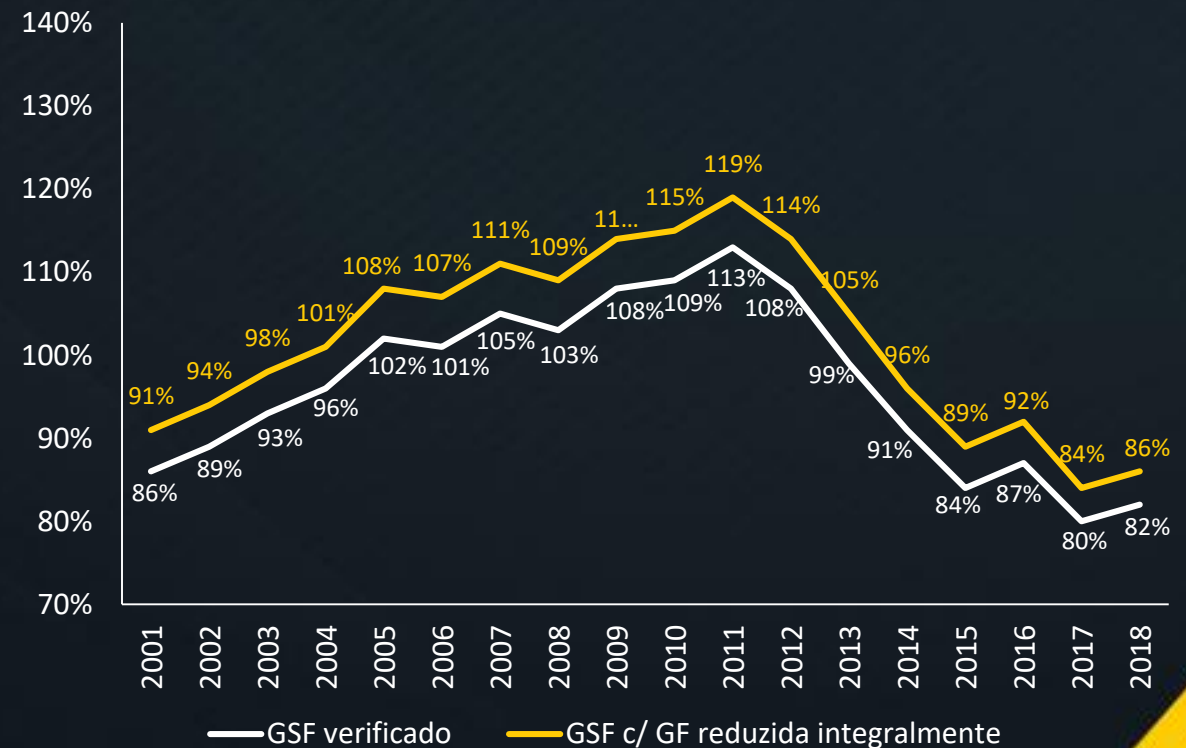
- Revisão a cada 5 anos ou na ocorrência de fatos relevantes
- Limitada às reduções ordinárias em 5% a cada revisão
- Máximo de 10% ao longo de toda a concessão

Revisão de janeiro de 2018



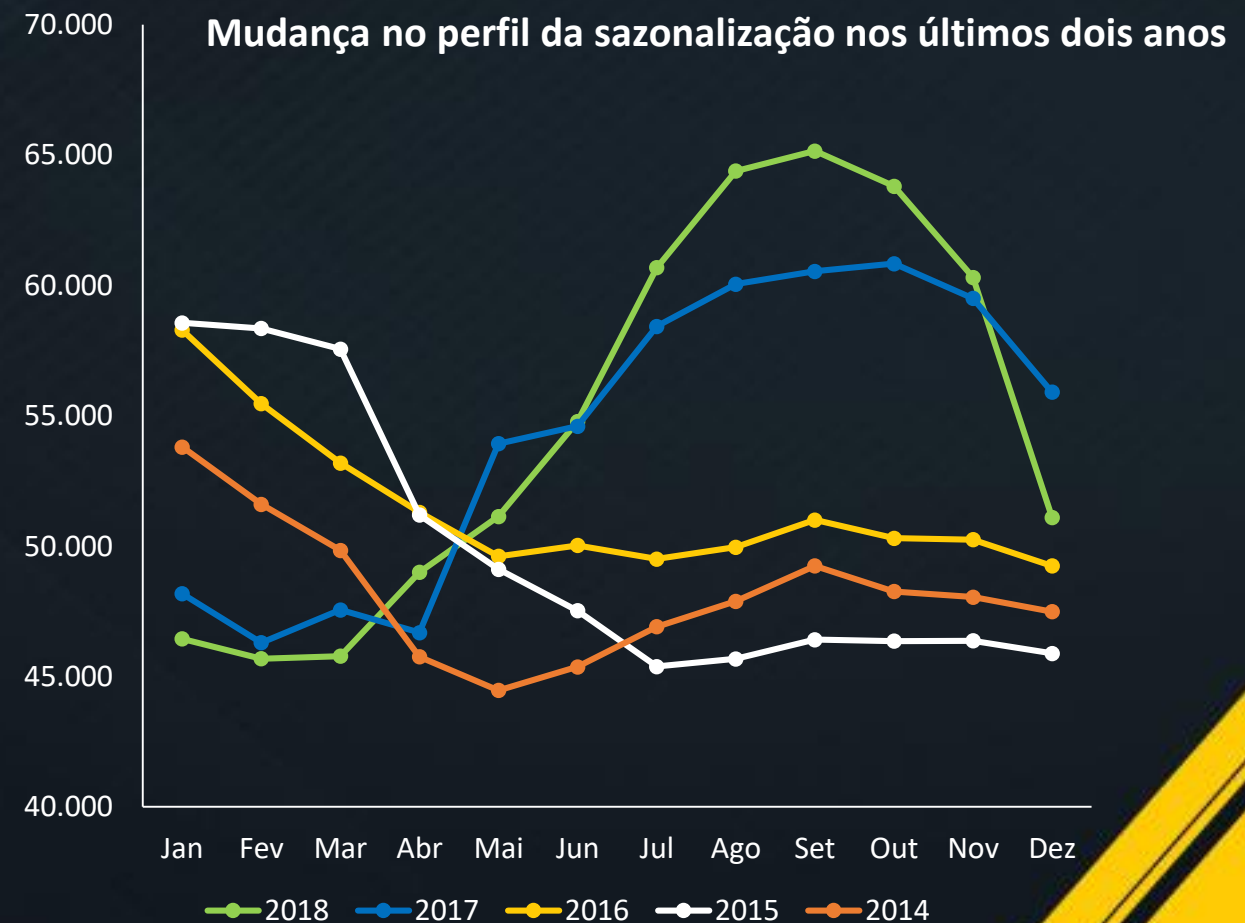
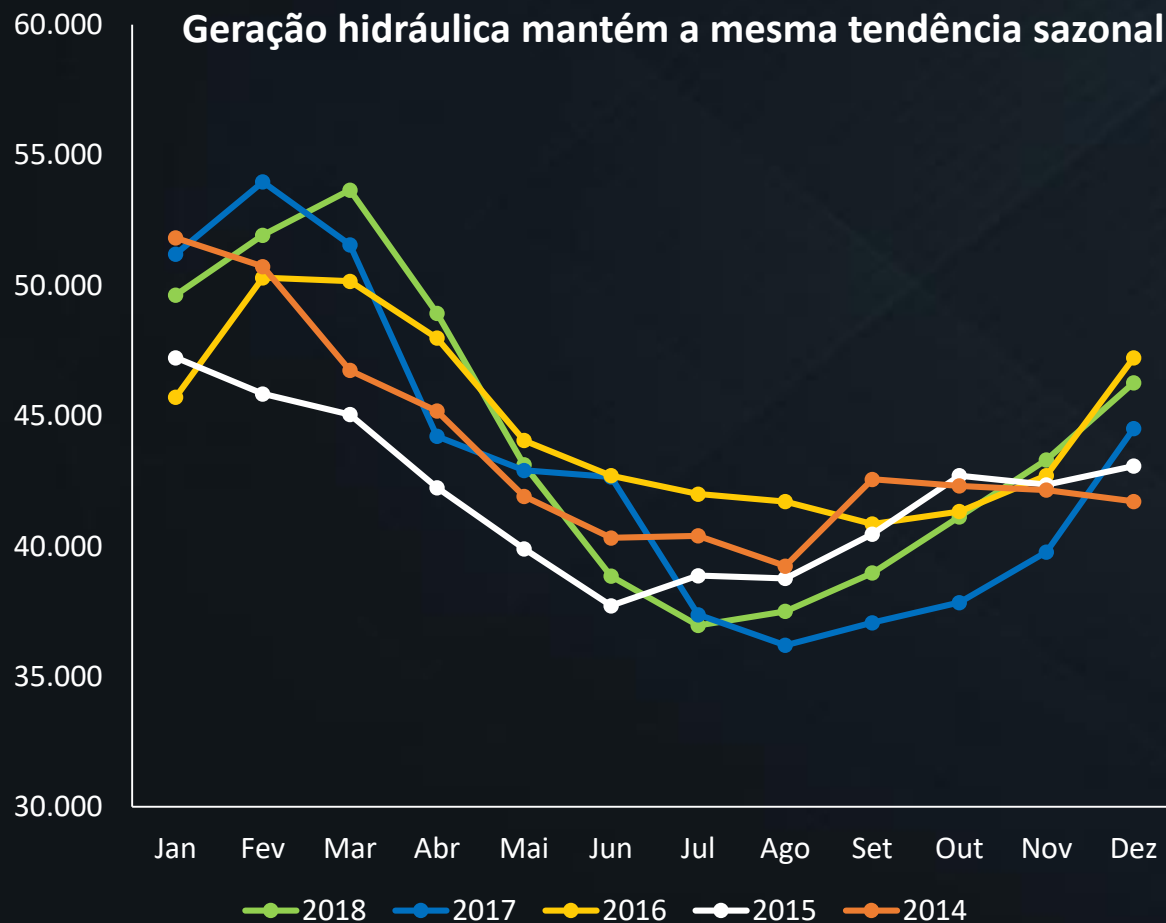
Por conta dos limites, houve uma redução de 1.317 MW médios (-2,3%)

Caso a atualização das garantias físicas fosse realizada de forma integral, o GSF médio, entre 2014 e 2018, seria de 89% ao invés de 85%



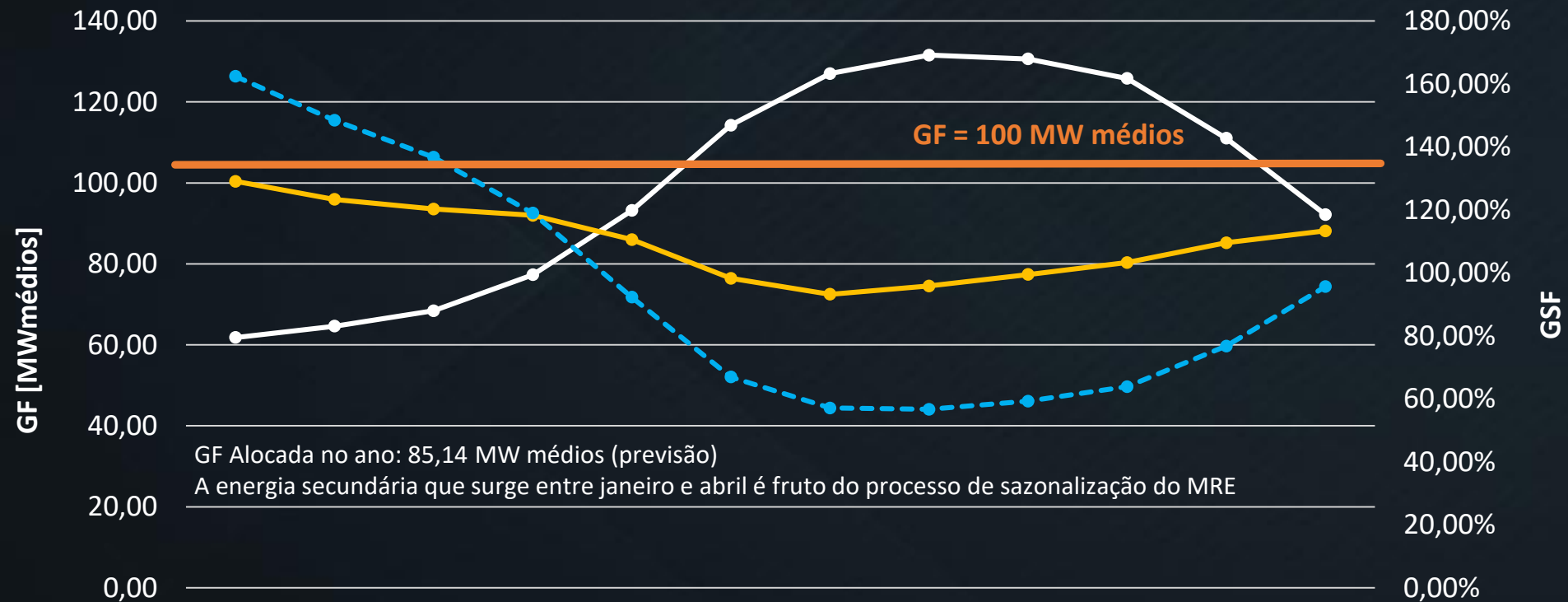
Sazonalização e estratégia comercial dos agentes

- Há fatores de risco que estão associados a própria estratégia comercial dos agentes, como os riscos derivados dos processos de sazonalização e de modulação da garantia física



Sazonalização e estratégia comercial dos agentes

Previsão de Alocação de GF para Usina de GF = 100 MW médios



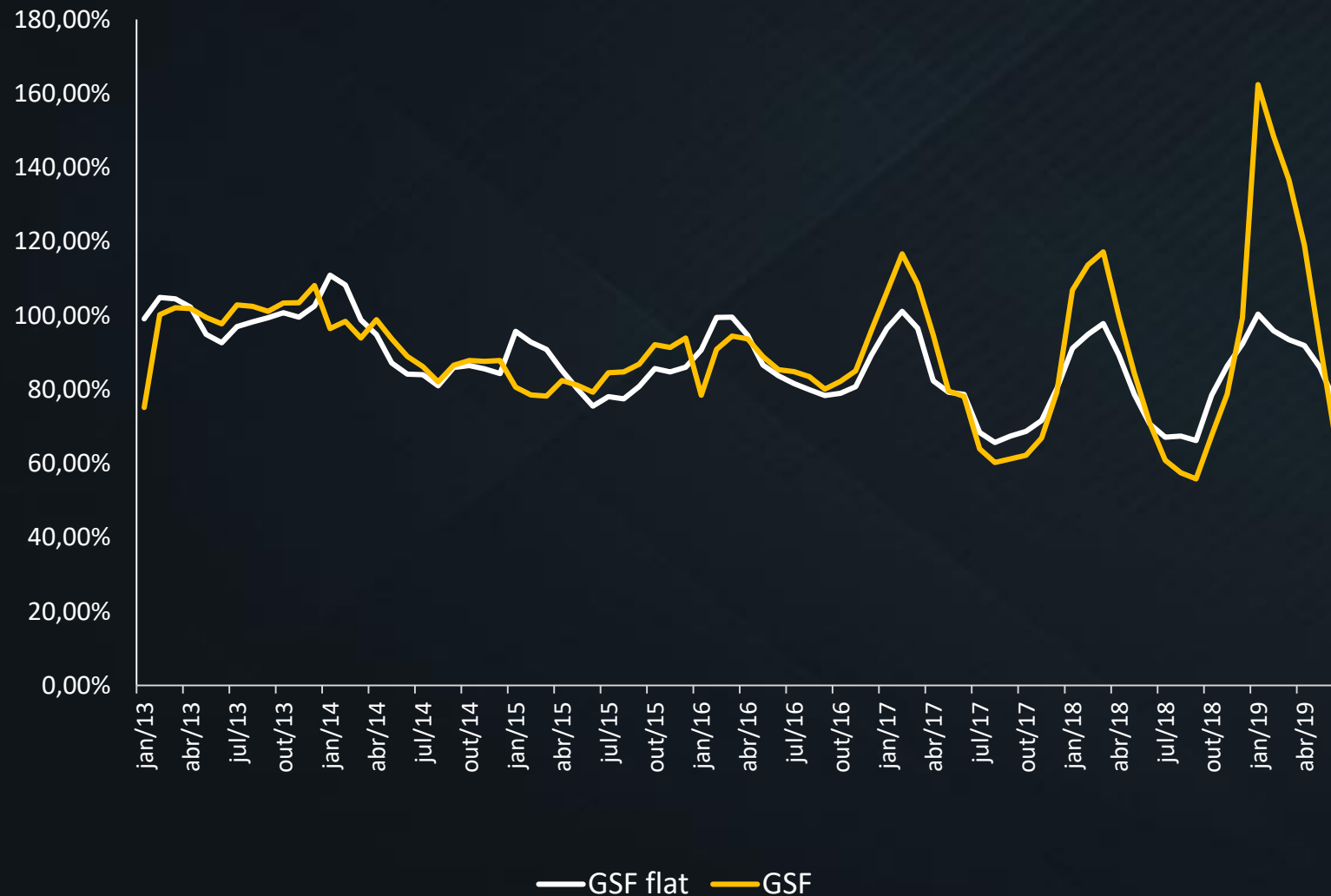
	jan/19	fev/19	mar/19	abr/19	mai/19	jun/19	jul/19	ago/19	set/19	out/19	nov/19	dez/19
GF Sazonalizada	61,82	64,61	68,43	77,30	93,18	114,23	127,00	131,55	130,60	125,80	111,01	92,17
GF Alocada	100,39	95,90	93,55	91,97	85,99	76,43	72,49	74,55	77,37	80,35	85,23	88,14
GSF	162,39%	148,43%	136,70%	118,97%	92,28%	66,91%	57,08%	56,67%	59,25%	63,87%	76,77%	95,63%



Impacto financeiro de R\$ 2,66 milhões

Sazonalização e estratégia comercial dos agentes

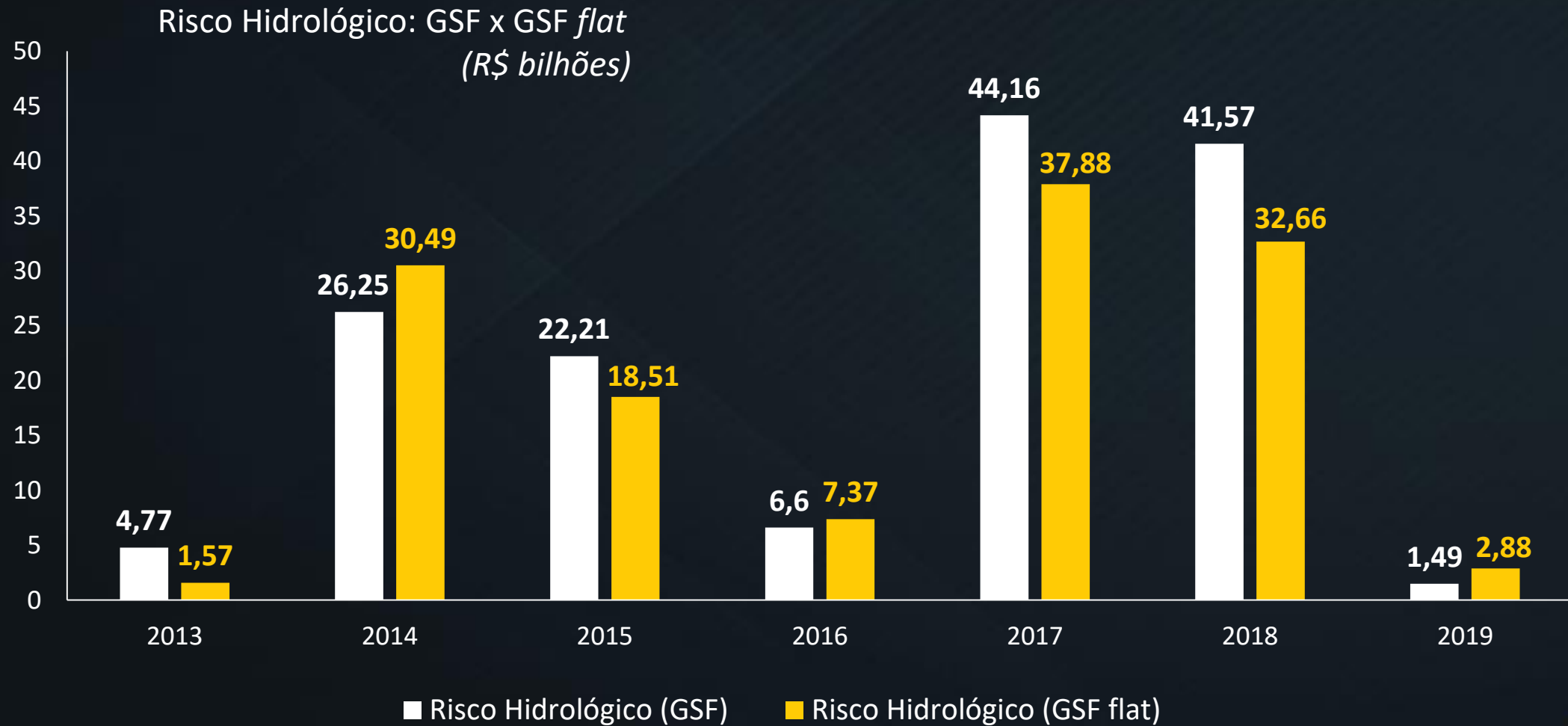
GSF x GSF flat



- Os resultados do início de 2019 demonstram a necessidade de avaliação da extensão do direito ao alívio de exposições às parcelas de energia secundária

Sazonalização e estratégia comercial dos agentes

- A hipótese de adotar sazonalização flat apresenta resultados positivos e negativos



Sazonalização e estratégia comercial dos agentes

LIMITES

Estabelecer limites de sazonalização superior e inferior em relação à Garantia Física de placa do agente

PERFIL DO CONJUNTO

As usinas cotistas e Itaipu seguem com a sazonalização da Garantia Física pelo perfil de sazonalização do conjunto do MRE

PERFIL ÚNICO

Analisar o retorno da sazonalização única da Garantia Física, excluindo-se o processo de sazonalização exclusiva para fins de lastro

BÔNUS

Discutir uma bonificação no caso da usina apresentar desempenho superior ao esperado (despacho por parte do ONS)

Outros aprimoramentos

Avaliação de performance:
usinas despachadas e
não despachadas

Serviços Ancilares
(Reserva de Potência Operacional)

MRE

Custos anuais de Reserva de Potência
Operacional associado à geração eólica

2012	R\$ 35,86 milhões
2013	R\$ 104,54 milhões
2014	R\$ 519,14 milhões
2015	R\$ 260,80 milhões
2016	R\$ 38,77 milhões
2017	R\$ 649,93 milhões
2018	R\$ 569,13 milhões

Remuneração da
compensação do MRE:
TEO x PLD Mínimo

Fatores de indisponibilidade passíveis
de desconsideração do ONS
(Revisão do Anexo I da REN 614/2014)

Mecanismos para *hedge*

- Realização de leilões anuais nos quais se negociam os montantes financeiros resultados da geração de energia de reserva liquidados no Mercado de Curto Prazo
- Este modelo seria aplicado de forma transitória até que a energia de reserva fosse totalmente incorporada ao lastro do sistema
- Considerando esse mecanismo apenas para as usinas que não repactuaram o risco hidrológico (47% da garantia física do MRE), o montante atual de energia de reserva poderia oferecer uma proteção de aproximadamente 10 pontos percentuais de GSF

Considerações Finais



Considerações Finais



É importante deixar claro que o MRE não é um instrumento com o objetivo de acabar com o risco sistêmico e a volatilidade a que se expõe um gerador hidrelétrico individualmente

Obrigado!



ccee.org.br

Mobile app



linkedin.com/company/298493



slideshare.net/cceeoficial



vimeo.com/ccee