

Repactuação de Risco Hidrológico

Lei nº 13.203/2015

18/12/2015

PIRAPORA ENERGIA S. A.

Objetivo

Avaliar adesão à Lei nº13.203/15 que regula a repactuação do risco hidrológico (GSF) no âmbito do MRE – Mecanismo de Realocação de Energia

Definição e características

Classe dos Produtos	Nível proteção	Prêmio (R\$/MWh)
P – Secundária do Gerador	89% - 100%	4,25 a 12,75
SP – Secundária do consumidor	89% - 100%	0,75 a 9,50
SPR – Proteção integral para GSF e Redução de Garantia Física		10% CCEAR (PESA 20,90)

Riscos Jurídicos

- Necessidade de adesão maciça dos participantes do MRE
- Necessidade de desistência e renúncia das liminares correntes
- Insegurança do valor a ser atribuído a cada participante

Conclusões

(Mitigados os riscos jurídicos)

- Baixa probabilidade de energia secundária no médio prazo
- Continuar no MRE
- Contratação do produto **SP95** com reavaliação periódica

O Condomínio

- O **MRE - Mecanismo de Realocação de Energia** compartilha o risco hidrológico entre geradores hidrelétricos na forma de um condomínio de geradores hídricos.
- Todos os geradores liquidam suas sobras e déficits de geração no MRE a uma tarifa subsidiada (TEO*) e compartilham as sobras e déficits do sistema.

GSF

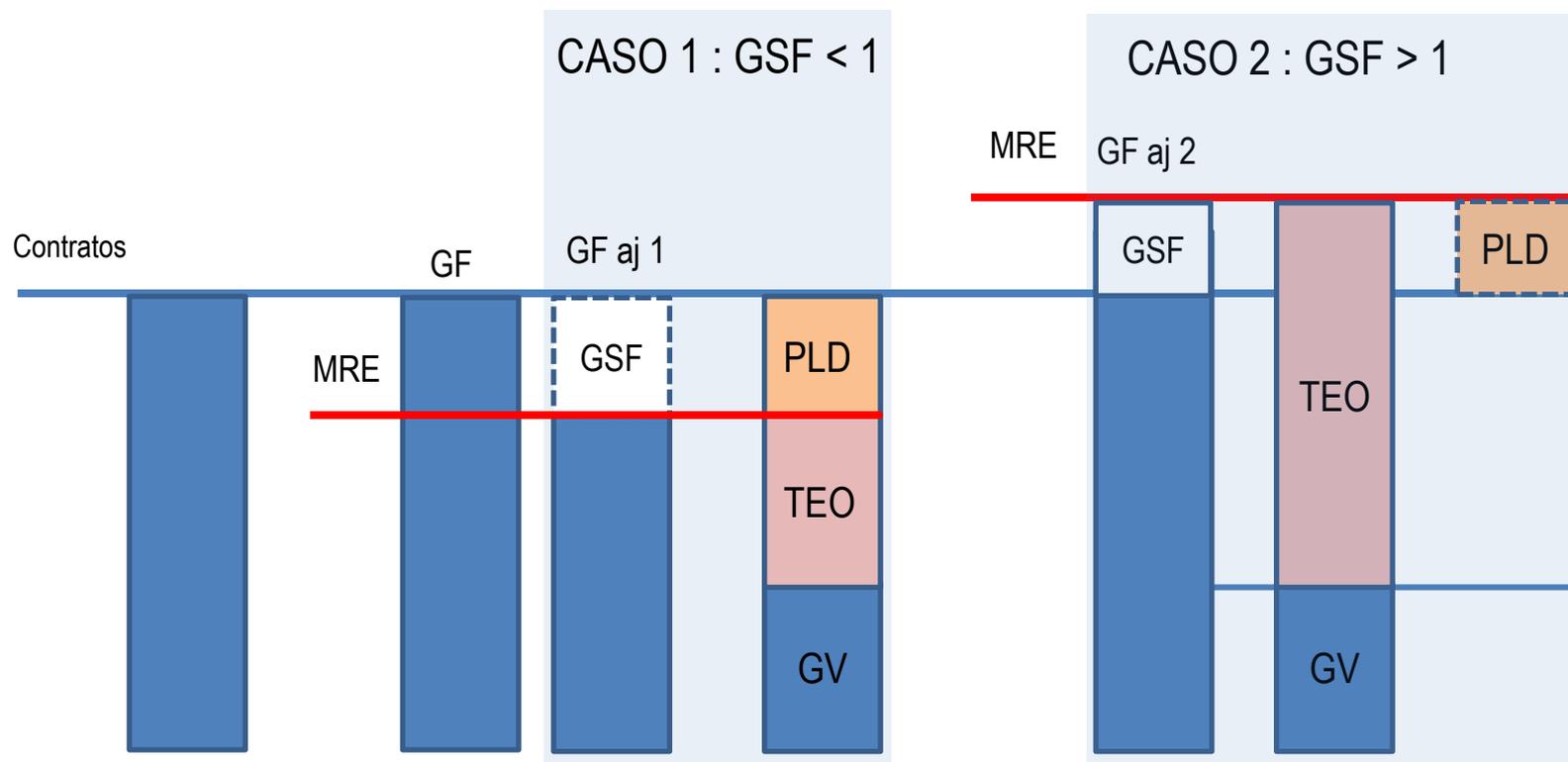
- Mensalmente é calculado o fator de geração do sistema **GSF** (*Generation Scaling Factor*) que indica se o sistema apresentou sobras ou déficit de energia para suprir os contratos.
- $GSF > 1$ = superávit de energia ou energia secundária para participantes do MRE;
- $GSF < 1$ = déficit de energia para participantes do MRE.

Adesão

A adesão ao MRE de empreendimento hidrelétrico com potência instalada inferior a 50 MW é opcional. A PCH Pirapora participa do MRE desde 1/1/2015, devendo permanecer no mínimo por 12 meses.

Repactuação do Risco Hidrológico - Lei nº13.203/15

Representação Gráfica Simplificada do MRE



TEO - Tarifa de Energia de Otimização (R\$ 11,25 /MWh)

PLD – Preço de Liquidação das Diferenças

PLDse médio= R\$ 202,87 /MWh - base: nov/15

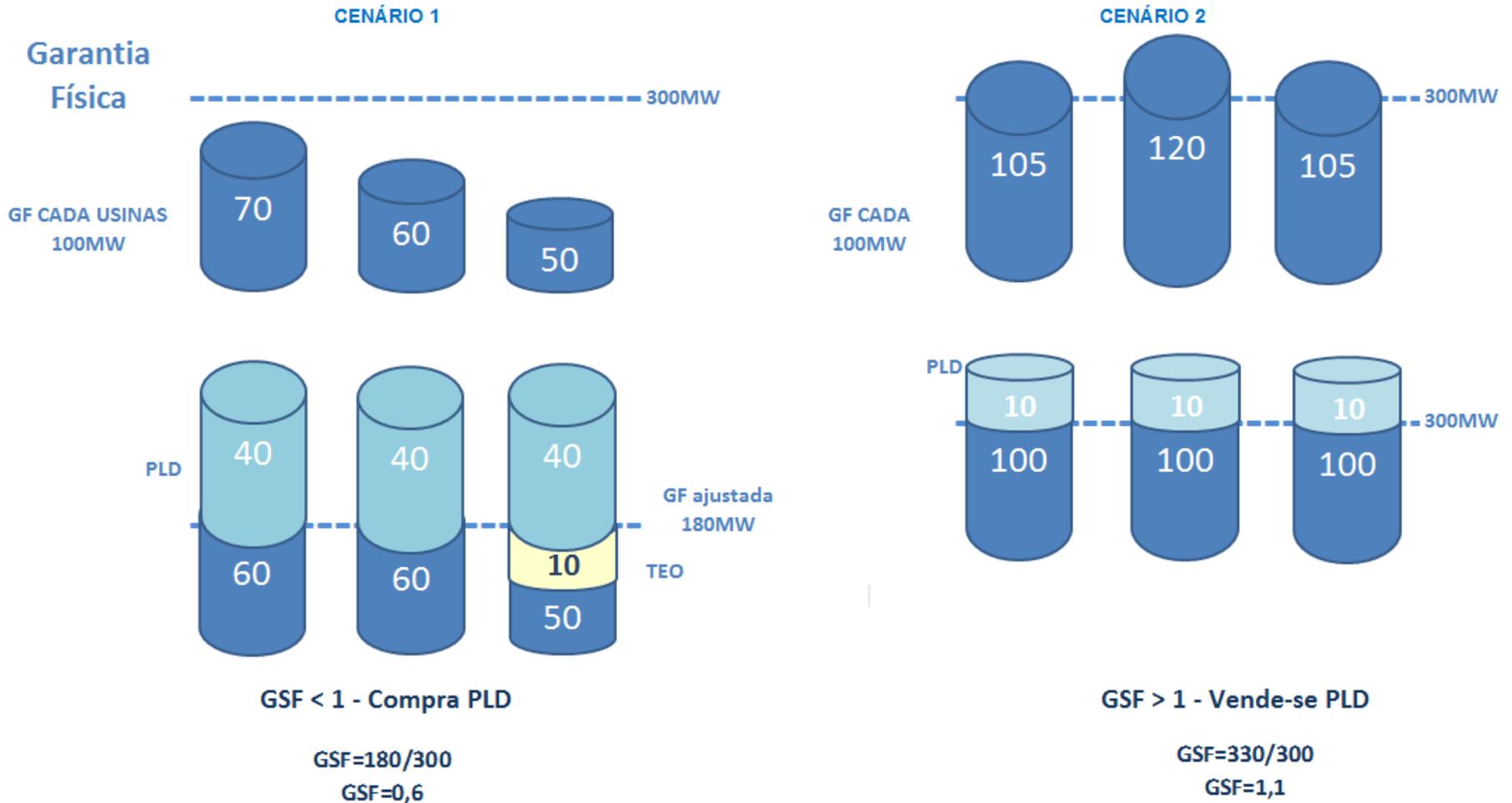
GV – Geração Verificada (MWh)

GF – Garantia Física (MW)

GF aj – Garantia Física Ajustada (MW)

Repactuação do Risco Hidrológico - Lei nº13.203/15

Representação Gráfica Simplificada do MRE



$$GSF = \left(\frac{\text{Geração Hidráulica (GWh)}_m}{\text{Garantia Física (GWh)}_m} \right)$$

A Lei 13.203/2015, autoriza a repactuação do risco hidrológico (GSF) retroativo a 1º de janeiro de 2015, mediante contrapartida dos agentes de geração hidrelétrica.

- no Ambiente de Contratação Regulada (ACR), se dará mediante pagamento de prêmio pelo gerador à Conta Centralizadora dos Recursos de Bandeiras Tarifárias – CCRBT.
- no Ambiente de Contratação Livre (ACL), se dará por meio de pagamento de prêmio de risco equivalente à assunção dos direitos e obrigações vinculados à capacidade existente de energia de reserva.

A análise do caso da Pirapora Energia SA ateve-se somente às regras do Ambiente de Contratação Regulada – ACR, por não haver comercialização de sua geração no Ambiente de Contratação Livre - ACL

Repactuação do Risco Hidrológico - Lei nº13.203/15

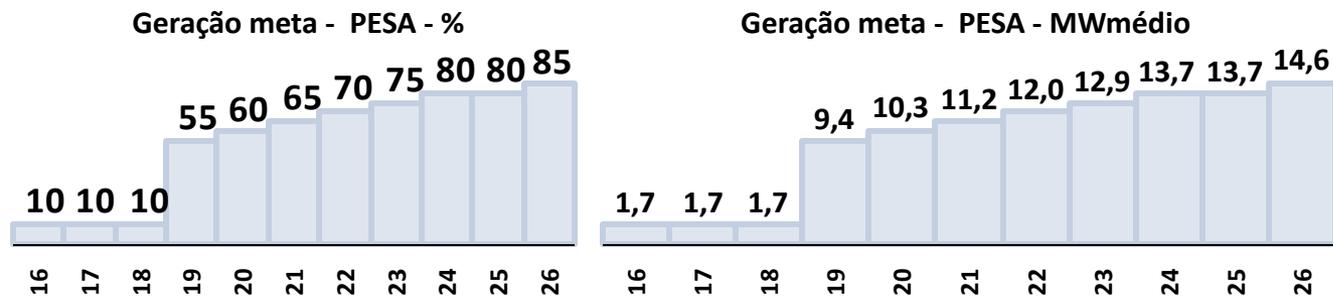
Critério para expurgo das Classes dos Produtos

Classe P

- Baixa probabilidade de energia secundária no sistema no médio prazo.
- Dado o histórico do fator GSF dos últimos 15 anos, observa-se que em 54,8% do tempo o fator mantém-se igual ou superior a 1 (um), implicando em energia secundária aos participantes do MRE.
- Os cenários com hidrologia favorável apresentados pela Thymos Energia, apontam que o fator GSF estimado é inferior a um até 2018, sugerindo exposição negativa no MRE pelo ajuste da garantia física no MCP.

Classe SPR

- A garantia física atual da PCH Pirapora é 17,17 MW médio. A proteção oferecida é inferior ao risco de redução que a Companhia está exposta por ser uma PCH.
- O expressivo preço do prêmio a ser pago, R\$2.929.344,00/ano.



Thymos Energia

- A PESA contratou a Thymos energia para subsidia-la com cenários hidrológicos futuros de vazão (ENA), GSF e PLD;
- A Thymos gerou 2000 séries sintéticas projetadas entre mais secas e mais úmidas e forneceu à PESA:
 - Cenário médio – considera a média das 2000 séries sintéticas;
 - Cenário Crítico – considera apenas os 5% mais secos das séries.

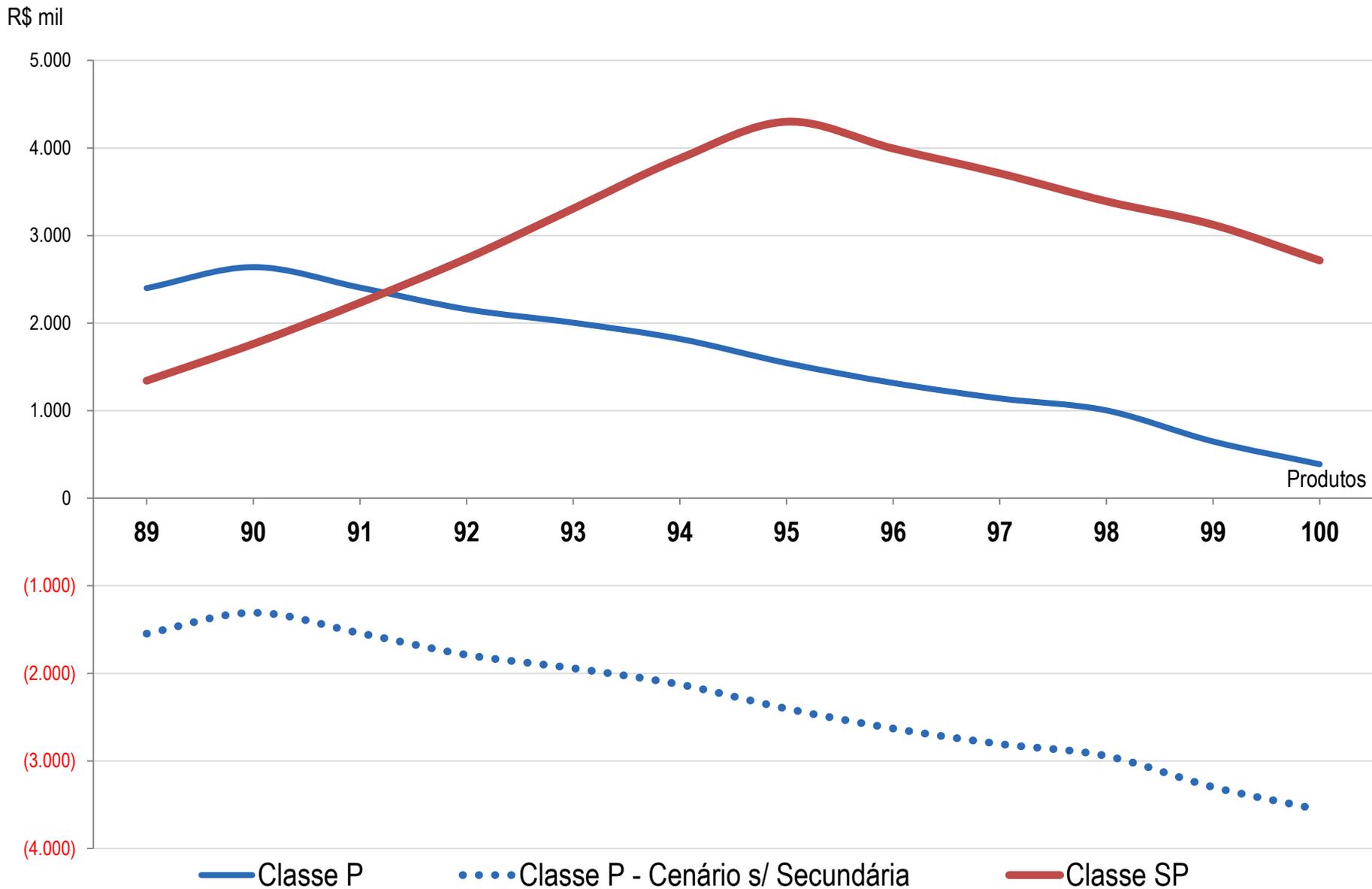
Projeção de caixa

- A geração de caixa de cada cenário foi comparada a um cenário base sem adesão a Lei nº13.203/15;
- A adesão possibilita lançar os valores pagos como Risco Hidrológico em 2015 como um ativo, que será amortizado em contrapartida ao pagamento do prêmio de risco;
- Os resultados foram compilados com dois períodos distintos: 6 anos e 29 anos (final da concessão)

- A PESA estima que deve reconhecer R\$ 4,9 milhões referentes ao ano de 2015 com prazo de amortização estimado até outubro de 2020.

Repactuação do Risco Hidrológico - Lei nº13.203/15

Δ entre Fluxo de Caixa do Cenário Base e Cenário Médio - 2015 a 2020



A conclusão do trabalho, conforme as premissas assumidas, recai sobre a recomendação de adesão ao termos da Lei nº 13.203/15 no produto SP95, conforme demonstrado na projeção de fluxo de caixa comparativo.

Adicionalmente, a repactuação deve ser reavaliada anualmente para certificar se o produto escolhido se mantém no ponto ótimo.

Entretanto, faz-se necessário ter clareza sobre as questões jurídicas apresentadas e avaliar o nível de adesão como condições precedentes a assinatura da adesão.