

MINISTÉRIO DA ECONOMIA
Secretaria Especial de Fazenda
Secretaria de Avaliação de Políticas Públicas, Planejamento, Energia e Loteria
Subsecretaria de Energia
Coordenação-Geral de Energia Elétrica

Nota Técnica SEI nº 7/2019/COGEN/SUENE/SECAP/FAZENDA-ME

Assunto: Contribuição para o aprimoramento da proposta de revisão das faixas de acionamento e dos adicionais das Bandeiras Tarifárias, a vigorar de maio de 2019 a abril de 2020.

À Agência Nacional de Energia Elétrica.

INTRODUÇÃO

1. A Audiência Pública nº 8 de 2019 tem como objetivo o aperfeiçoamento da metodologia do Sistema de Bandeiras Tarifárias, com a revisão das faixas de acionamento e dos adicionais das Bandeiras e a inclusão dos dados do GSF 2018 no histórico.

2. As bandeiras tarifárias aplicadas a todos os consumidores são uma inovação regulatória importante tanto às distribuidoras quanto aos consumidores. Para os consumidores, a bandeira sinaliza mensalmente as condições de geração de energia elétrica no Sistema Interligado Nacional, por meio da cobrança de um valor adicional à Tarifa de Energia, permitindo que o usuário tenha melhores sinais de preços e possa tomar melhores decisões quanto ao consumo da energia elétrica. Para as distribuidoras, permite equilibrar os custos flutuantes incorridos na compra de energia, evitando que tenha que financiar a compra, em prejuízo ao serviço de distribuição.

3. Mensalmente as Bandeiras Tarifárias são acionadas, pela Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), com base nas variáveis *Risco Hidrológico Bandeira* [1] (GSF_{band}) e o $PLD_{gatilho}$, em que, a partir da combinação das variáveis no quadro de acionamento das bandeiras, é definida aquela a ser aplicada no mês subsequente. Cabe destacar que a consideração da variável GSF_{band} , implementada no Sistema de Bandeiras no ano de 2018, foi importante para permitir maior eficácia ao mecanismo e reduzir o déficit acumulado.

VISÃO GERAL DA AUDIÊNCIA PÚBLICA

4. A AP apresenta as modificações a serem implementadas no ciclo 2019/2020 das Bandeiras Tarifárias, em comparação ao ciclo anterior 2018/2019. Para o novo ciclo, a ser iniciado em maio/2019, a ANEEL propõe aprimoramentos na metodologia e a atualização de valores empregados no programa metodológico das Bandeiras.

5. Os aperfeiçoamentos metodológicos das Bandeiras Tarifárias, propostos pela ANEEL e colocado em Audiência Pública, são: 1) Métrica de Sazonalização da Garantia Física; e 2) Harmonização das Metodologias Aplicadas na Determinação dos Valores das Bandeiras e no Cálculo do Volume Financeiro da Cobertura Tarifária.

6. O primeiro aspecto, refere-se à concepção da Garantia Física concebida para as Bandeiras Tarifárias (GF_{band}). Mais precisamente, discutiu-se a modalidade de sazonalização da GF, para fins de alocação de energia ao MRE, das usinas hidrelétricas contratadas em regime de cotas, Itaipu e as participantes da repactuação do risco hidrológico, considerada na exposição dos consumidores das Bandeiras ao Mercado de Curto Prazo (MCP) em função do risco hidrológico.

7. No primeiro ano[2] em que a variável GSF passou a ser incorporada na sistemática de acionamento das Bandeiras, a ANEEL definiu que a composição da GF_{band} deveria considerar a participação relativa de duas modalidades de sazonalização da garantia física das usinas hidrelétricas, sendo uma sazonal e a outra, uniforme, cujos os resultados da exposição ao MCP seriam suportados pelos consumidores cativos.

8. As modalidades de sazonalização decorrem dos compromissos contratuais das UHEs do regime de cotas e de Itaipu, integrantes da vertente sazonal, e do comportamento da alocação de energia no MRE de UHEs que repactuam o risco hidrológico, sendo um perfil uniforme ao longo do horizonte. Dada a existência de dois perfis de alocação de energia, a ANEEL realizou uma ponderação entre as modalidades para se obter qual efeito de sazonalização seria levado em consideração na estrutura de custos das Bandeiras.

9. Apontando ponderação de 55% para a vertente “sazo”, o efeito foi considerado de forma única na exposição dos consumidores ao mercado de curto prazo na Conta Bandeira. A consideração integral ocorreu em função da modalidade ser a mais significativa na exposição ao MCP e, portanto, maior participação sobre o efeito financeiro suportado pela conta. A maior simplicidade na consideração de única vertente foi outro fator que motivou a utilização de forma exclusiva.

10. A Agência reconhece que na prática o que se observa do comportamento médio dos demais agentes, cuja geração é alocada ao consumidor cativo, é, de fato, um perfil de alocação de energia constante ao longo do horizonte, resultado é idêntico ao efeito da sazonalização percebida no âmbito da repactuação do risco hidrológico.

11. Desta forma, com vista a melhor especificar a estrutura de custos percebida pelos consumidores faturados pelo Sistema de Bandeiras Tarifárias, a ANEEL propõe a mudança do perfil de garantia física (GF_{band}) utilizada na metodologia do GSF_{band} para a sazonalização *flat*, a ser considerada de forma exclusiva. Com isso, a natureza de cálculo da variável GF_{band} passará a ser completamente baseada no perfil de sazonalização uniforme.

12. Segundo a Agência, os benefícios entregues com o aperfeiçoamento, são, pelo menos: *i)* maior aderência entre a sistemática de acionamento das Bandeiras e a respectiva estrutura de custos a qual os consumidores estão submetidos; *ii)* maior correlação entre o sinal de custo promovido pelo Sistema de Bandeiras e a conjuntura energética do sistema, dado que, o risco hidrológico *flat* melhor representa a relação entre o nível de produção das usinas hidrelétricas e o correspondente requisito comercial de longo prazo do próprio mecanismo; *iii)* maior simplicidade metodológica dada a eliminação da necessidade de ponderação das modalidades de sazonalização.

13. No segundo aspecto a ser aperfeiçoado, a ANEEL sugeriu a harmonização das metodologias que são aplicadas para a determinação dos valores das Bandeiras em cada patamar e para a estimativa do volume financeiro que se prevê incluir na cobertura tarifária ordinária anual para os Contratos por Disponibilidade, Encargo de Energia de Reserva e Exposição ao Mercado de Curto Prazo (MCP).

14. A base referencial aplicada para composição dos valores das bandeiras, bem como do montante a ser incluído na cobertura tarifária era diferente da métrica de acionamento. Agora, a Agência sugere que as demais rubricas possam incorporar, em suas respectivas estruturas de receita e de custos, referência comum de preço que seja também compatível com as faixas de acionamento.

15. Para tal, foi buscada uma correlação entre os valores históricos do fator de ajuste do MRE e do PLD, correlação esta inexistente quando se observa um longo histórico ou um período mais recente. Assim, a Agência definiu padrões estatísticos de PLD dentro de cada faixa de acionamento - previamente estabelecidas e baseadas nos valores unitários do GSF - para escolher uma métrica comum de PLD cujo valor fosse representativo da faixa. Esse valor serve, então, como base para determinação das rubricas que compõem a cobertura tarifária anual e do valor das bandeiras.

16. Por fim, houve a atualização dos valores empregados, nos quais foram incorporados os dados de GSF de 2018. Além disso, o IPCA foi aplicado à amostra estatística que compõe o resultado do fator de ajuste do MRE, o valor do limite máximo de PLD foi alterado e o do volume de energia do MRE vinculado às Bandeiras.

POSICIONAMENTO SECAP

17. Diante dos aprimoramentos propostos pela ANEEL para a metodologia do Sistema de Bandeiras Tarifárias, esta Secretaria nota com clareza o descasamento entre a conjuntura energética do sistema e a utilização, de forma única, do perfil “sazo” como modalidade de sazonalização da Garantia Física, no âmbito do Mecanismo de Realocação de Energia Bandeiras, considerada na exposição do consumidor ao MCP. Além do descasamento, observa-se também impacto nos custos assumidos pelos consumidores, uma vez que, a modalidade sazonal expõe consumidor ao Mercado de Curto Prazo de forma mais significativa.

18. Conforme estabelecido na REN nº 584, de 29 e outubro de 2013, a sazonalização das UHEs Cotistas e Itaipu, para fins de alocação de energia ao MRE, deve seguir o perfil adotado dos demais agentes participantes do mecanismo, no caso, em grande parte aqueles que repactuam o Risco Hidrológico. Para esses agentes, conforme determinado pela REN nº 684, de 11 de dezembro de 2015, o perfil de garantia física é o *flat*.

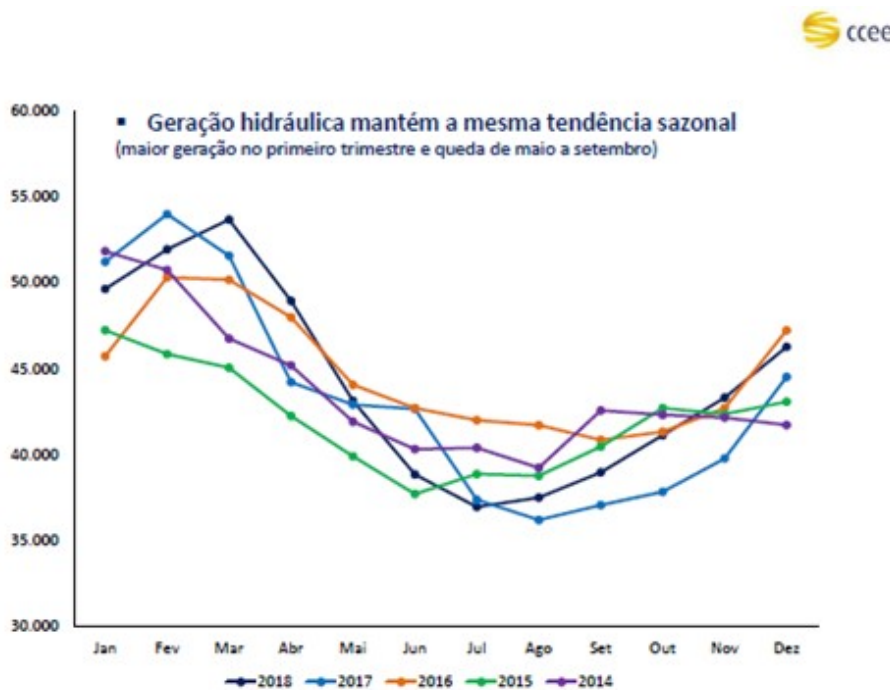
19. Considerando o determinado pela regulação, em que, a vertente a ser adotada na sazonalização de Itaipu e usinas cotistas deve seguir perfil dos demais agentes, nos parece natural que, no âmbito do MRE Bandeira, deixe-se de adotar a ponderação entre as modalidades de sazonalização de GF.

20. Como sinalizado na Nota Técnica nº 40/2018, agregar à metodologia das Bandeiras parcela de perfil *flat* sobre a composição do *GSF*, tanto como sinalizador das métricas de acionamento, como no cálculo dos adicionais tarifário, impacta positivamente por desconsiderar o efeito médio das estratégias de mercado tomadas pelos agentes geradores, cujo objetivo é a maximização de receitas individuais.

21. Seguindo, ainda, na linha de impacto ao MRE causado pela sazonalização da geração como medida estratégica, pode-se citar o resultado de estudo[3], realizado pela Câmara de Comercialização de Energia Elétrica, sobre a Gestão do Risco Hidrológico. Nele foi observada uma mudança significativa no perfil de sazonalização das hidrelétricas nos últimos dois anos.

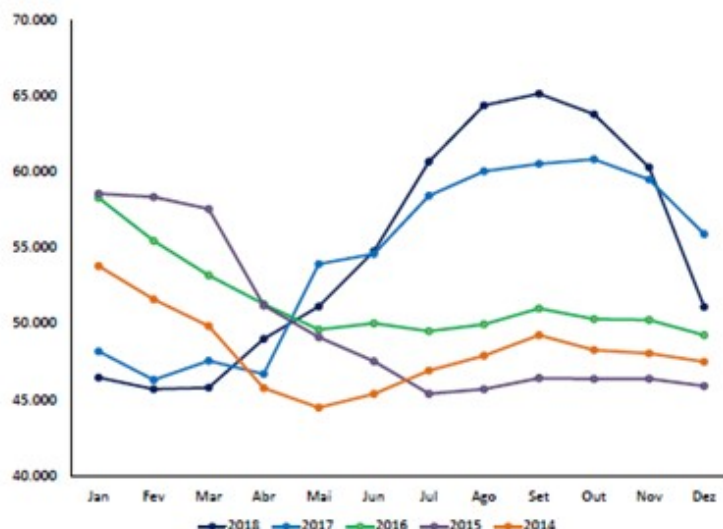
22. Conforme mencionado no estudo, o perfil de geração normalmente esperado para o ano é uma geração maior no primeiro semestre e menor no segundo, em detrimento à hidrologia, como apresentado no Gráfico 1. Porém, segundo a Câmara, notou-se nos últimos dois anos, que a sazonalização realizada pelos geradores mudou em função da expectativa de um PLD alto[4] e não em conformidade com expectativa de geração do projeto (hidrologia) e de seus contratos. Essa alteração no comportamento observada nos últimos dois anos pode ser vista no Gráfico 2.

Gráfico 1 – Geração efetiva das usinas do MRE



Fonte: CCEE

Gráfico 2 – Mudança no perfil de sazonalização nos últimos dois anos



Fonte: CCEE

23. A CCEE realizou, ainda, uma comparação da exposição ao MCP em função da modalidade de sazonalização da garantia física no MRE. Utilizando os dados realizados da sazonalização de 2017 para o perfil sazonal, foi realizada, para o mesmo ano, uma simulação considerando que todas as usinas tivessem sazonalizado de forma *flat*. Como resultado obteve-se que a exposição ao mercado de curto prazo seria 12% menor dada a alocação de energia uniforme ao longo do ano.

24. Analisando a cobrança das bandeiras tarifárias por um viés mais amplo, esta Secretaria enxerga como muito positivo e necessário o aprimoramento metodológico das bandeiras tarifárias. Isto por conta do sinal de preço que a mesma tem a capacidade de fornecer aos consumidores, alcançando alguma resposta da demanda e buscando trazer ao consumidor um papel mais participativo na gestão dos recursos energéticos, no que está ao seu alcance, mesmo sabendo que não se trata do custo marginal da energia gerada, mas da variação do custo médio e que a elasticidade do consumidor de energia elétrica não é elevada.

25. Com o aprimoramento das bandeiras, também são evitados elevados reajustes tarifários anuais, normalmente motivados por componentes financeiros. A aproximação dos custos com a compra de energia elétrica pelas distribuidoras e da cobertura das bandeiras é positiva em dois pontos: 1) no sinal de preços para os consumidores (variações repassadas nas bandeiras e menores reajustes tarifários anuais - mais próximos do índice econômico de reajuste); e 2) no maior equilíbrio, sobretudo financeiro, das empresas de distribuição de energia elétrica.

26. Desde a transferência do risco hidrológico para o consumidor e a piora das afluições nos últimos anos, os consumidores têm enfrentado elevados reajustes tarifários. A necessidade da distribuidora de arcar com esse descasamento até o reajuste tarifário compromete a capacidade de investimentos do segmento de distribuição[5].

27. Nesse sentido, essa Secretaria parabeniza a ANEEL pelos aprimoramentos propostos e recomenda a adoção de um mecanismo de monitoramento e publicidade do nível de déficit / superávit do mecanismo. Seria dada publicidade, mensalmente, não somente do volume acumulado e dos repasses, mas também das projeções de receitas, despesas e saldo da conta até a próxima revisão do mecanismo. A iniciativa ajudaria a ancorar expectativas, acompanhar mais proximamente eventuais descasamentos e suas causas e, eventualmente, alertar para a necessidade de ajustes da metodologia.

28. Além disso, como se tratam de variáveis probabilísticas, sugere-se a avaliação de instrumentos que possam tornar ainda mais precisa a arrecadação/sinalização das bandeiras. Uma possibilidade seria a consideração do déficit / superávit também como gatilho de acionamento, ou seja, em cenários pré-definidos de nível de déficit / superávit, o patamar poderia ser alterado para conferir maior eficácia ao mecanismo.

29. Se houver espaço para a inclusão dessa variável na métrica, pode-se corrigir um erro nas previsões ainda no período em questão. Nesse cenário, por exemplo, em um mês de bandeira vermelha com

custo de geração termelétrica superior ao previsto, mesmo que o PLD caísse em função de uma melhora das afluências, se o déficit da conta permanecesse, a bandeira poderia ser mantida no patamar vermelho para recuperação do déficit. O mesmo valeria para superávit da conta, onde o acionamento da bandeira poderia ser evitado por um excesso de arrecadação acumulado.

30. Alternativamente, poderiam ser adotadas bandas de valores para cada cor das bandeiras tarifárias. A adoção de bandas permitiria a cobertura de uma gama maior de cenários possíveis, evitando acumulação de déficits / superávits a serem repassados no reajuste tarifário subsequente, assim como minimizando a necessidade de revisão extraordinária do mecanismo na realização de cenários extremos.

31. Apresentam-se as sugestões como aprimoramentos à metodologia, principalmente pelo viés do aprimoramento dos sinais de preços (variações repassadas nas bandeiras e reajustes anuais mais próximos do índice econômico do reajuste) e do equilíbrio, sobretudo financeiro, da atividade de distribuição. A mudança do critério de gatilho ou a adoção das bandas deve ser avaliada preservando-se a simplicidade de compreensão do mecanismo por parte dos consumidores e sua transparência.

CONCLUSÃO

32. Com base em suas atribuições, dispostas no art. 44, do Decreto nº 9.679, de 2 de janeiro de 2019, esta SECAP concorda com os aprimoramentos metodológicos e atualização das séries temporais propostos pela Agência Nacional de Energia Elétrica na Audiência Pública.

33. Adicionalmente, sugere-se: *i)* que a ANEEL divulgue, em conjunto com o acionamento mensal, um boletim com um sumário executivo do funcionamento da conta e as projeções de superávit / déficit atualizadas até a próxima revisão do mecanismo; *ii)* sejam avaliadas duas formas de tornar o mecanismo ainda mais preciso, melhorando a sinalização para os consumidores e evitando acumulação de componentes financeiros a serem repassados nos reajustes anuais: o déficit / superávit acumulado como mecanismo auxiliar da decisão de acionamento das Bandeiras Tarifárias; ou a criação de bandas de valores para cada cor das Bandeiras Tarifárias.

[1] Previsto para o mês.

[2] Ciclo 2018.

[3] Estudo apresentado no 1º Seminário de Energia da Secretaria de Acompanhamento Fiscal, Energia e Loterias (SEFEL) do Ministério da Fazenda, atual Secretaria de Avaliação de Políticas Públicas, Planejamento, Energia e Loteria (SECAP), do Ministério da Economia.

[4] Como observada as altas significativas nos últimos dois anos.

[5] Segundo estudo apresentado pela ABRADDEE através de ofício ao Ministério da Fazenda em 2018 (SEI nº 1239051).

À consideração superior.

Documento assinado eletronicamente

THAIS ABRAHIM CHAVES

Assistente Técnica

Documento assinado eletronicamente

FERNANDA GOMES PEREIRA

Coordenadora-Geral de Energia Elétrica

De acordo.

Documento assinado eletronicamente

LEANDRO CAIXETA MOREIRA

Subsecretário de Energia



Documento assinado eletronicamente por **Leandro Caixeta Moreira, Subsecretário(a) de Energia**, em 29/03/2019, às 11:18, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Fernanda Gomes Pereira, Coordenador(a)-Geral de Energia Elétrica**, em 29/03/2019, às 11:22, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Thais Abrahim Chaves, Assistente**, em 29/03/2019, às 12:01, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.fazenda.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **2020550** e o código CRC **0F53E5B7**.

Referência: Processo nº 18101.101273/2019-16.

SEI nº 2020550