

Anexo – ANÁLISE DE IMPACTO REGULATÓRIO

Data: 16 de dezembro de 2016	Área Responsável: SRG e SRM
Título da Regulação: Regulamentação do artigo 2º da Lei nº. 13.203, de 08/12/2015 – custo do deslocamento da geração hidrelétrica decorrente de geração termelétrica que exceder aquela por ordem de mérito e importação de energia elétrica sem garantia física.	

Qual é o problema que se quer resolver? Qual é o público-alvo?

(i) Descrever a natureza e a extensão do problema.

Desde a publicação da Resolução nº 109/2002, do Câmara de Gestão da Crise de Energia Elétrica (GCE), institucionalizou-se o despacho de recursos energéticos fora da ordem de mérito econômico, competindo-o ao Comitê de Monitoramento do Setor Elétrico (CMSE). A atuação do CMSE nesse processo respalda-se pela existência de custos externos (externalidades) ao equilíbrio competitivo conferido pelos modelos computacionais de otimização estocástica (aqui entendido como *proxi* do equilíbrio perfeito de mercado), o que na literatura econômica denomina-se falhas de mercado. Economicamente, essa ação do Comitê justificar-se-ia em função de percepção de risco de racionamento (custo social) maior do que aquele antevisto pelo mecanismo exclusivamente de mercado. A soma dos custos privados às externalidades sociais leva à consecução do equilíbrio socialmente eficiente, desde que esse último tenha sido bem precificado.

Ocorre que, antes da publicação da Lei nº 13.203/2015, o marco regulatório atribuía aos geradores hidrelétricos a responsabilidade pela assunção daqueles custos sociais oriundos do despacho fora da ordem de mérito, proporcionais ao preço do equilíbrio privado. O art. 2º dessa diretriz legal, por sua vez, acabou por determinar que sistemática de alocação de custos fosse desenhada de modo que o custo de oportunidade do gerador hidrelétrico nesse processo tivesse a respectiva reparação econômica observada. Não obstante o exposto, outro relevante efeito sob a ótica do gerador hidrelétrico nesse processo é o aprisionamento de renda acumulada nos reservatórios das hidrelétricas, o que economicamente caracteriza-se como uma externalidade privada positiva, mas cuja precisão é dificultada pela própria dinâmica de flutuação do preço de equilíbrio de mercado. Portanto, o desafio alocativo preconizado pelo art. 2º consiste em melhor equilibrar a parcela de custo de oportunidade devida ao gerador hidrelétrico, uma vez que dessa parcela deve ser descontado benefício que será auferido futuramente quando do turbinamento do excedente energético vinculado ao armazenamento compulsório de água que ocorrerá ao mesmo instante do deslocamento.

(ii) Identificar os principais afetados pelo problema.

Esta regulação abarca a maior parte do parque hidrelétrico brasileiro, na medida em que o dispositivo vinculou o deslocamento da geração hidrelétrica ao mecanismo de realocação de energia (MRE), de que participam não só as usinas despachadas ou programadas centralizadamente, mas também geradores hidrelétricos desvinculados do Sistema Interligado Nacional (SIN), que também optam por integrar o referido mecanismo de mitigação de risco próprio do segmento da hidroeletricidade, entre eles Pequenas Centrais Hidrelétricas (PCHs) e Centrais de Geração Hidrelétrica (CGHs).

Sob a ótica da demanda, o desenho regulatório proposto afetará sobretudo o segmento de consumidores cativos, a quem incumbirá o ressarcimento do custo de oportunidade afeto ao deslocamento hidrelétrico em questão.

(iii) Estabelecer as causas do problema.

A controvérsia instalada reside sobretudo à prerrogativa conferida ao CMSE de acionar recursos termelétricos para além da ordem de mérito econômico, o que promove incerteza adicional àquela intrínseca à programação operativa, acerca da alocação final de custos e de recursos no âmbito da operação do sistema.

Justificativas para a intervenção:

(iv) Por que a intervenção é necessária?

Porque de acordo com o disposto no art. 2º da Lei 13.203/2015, o legislador entendeu ser esse um tema que deveria ser objeto de regulamentação pela ANEEL.

(v) Existem outras formas de intervenção que não a implementação de nova regulamentação?

Não, porque se cuida de ação oriunda de determinação legal.

Objetivos perseguidos:

(vi) Quais são os objetivos e os efeitos esperados com a regulamentação?

O desenho regulatório proposto visa estabelecer regramento objetivo para conciliar o pagamento do custo de oportunidade devido aos geradores hidrelétricos em face da geração termelétrica fora da ordem de mérito econômico, tendo em vista que parcela desse mesmo custo reveste-se em renda no mercado para o gerador quando do turbinamento da reserva energética aprovacionada no reservatório em decorrência do mesmo evento físico. Os efeitos esperados são os de adequadamente endereçar a alocação de custos entre consumidores e geradores no que tange à completude da externalidade econômica produzida pela geração fora da ordem de mérito.

(vii) Qual é o prazo para a implantação do regulamento?

Segundo o *caput* do art. 2º da Lei 13.203/2015, a ANEEL deverá aplicar esta regulamentação a partir de 2017.

Opções consideradas:

(viii) Quais as alternativas para solução do problema foram consideradas?

Em termos conceituais, duas vertentes foram concebidas, sendo que validade de ambas concomitantemente seria um dos pilares da construção regulatória apresentada, perfazendo sistemática de facultar ao gerador, em cada instante de ocorrência do deslocamento, a opção de escolha entre uma ou outra modalidade.

(ix) Justificar a opção escolhida, inclusive a de não regular.

Não regular a matéria não consta do rol de opções porque essa ação foi determinada por Lei. Avalia-se que a opção de manter duas vertentes regulatórias e facultar a escolha dentre elas ao gerador, em cada instante decisório, revela-se uma prática interessante na medida em que vai ao encontro de poder contemplar maior espectro de preferências e de percepções individuais de cada decisor, notadamente aversões a risco heterogêneas. Uma única possibilidade de escolha limitaria o plano decisório a uma média de perfis de interesse, fazendo com que aqueles com características mais destoantes ficassem mais propensos a alegar que o desenho proposto não atenderia minimamente aos seus interesses.

Análise de custo-benefício:

(x) Descrever e mensurar os custos e os benefícios, em termos financeiros, da regulação para os principais grupos afetados.

Os custos e benefícios aos geradores e consumidores são completamente dependentes da calibração dos valores de PLD_x vinculado às sistemáticas de pagamento à vista ou a prazo, de acordo com a disposição da Figura 1.

A métrica ora concebida visa justamente equilibrar o *trade-off* alocativo entre o custo de oportunidade devido ao gerador e a respectiva renda auferida com o potencial hidráulico estocado por força do deslocamento percebido. Trata-se de cálculo sobre o qual reside invariavelmente componente de risco e o desenho vislumbrado facultaria a quem melhor pode precificar esse risco – o gerador hidrelétrico – a escolha entre auferir renda líquida e certa à vista ou o incorrer recebimento de benefício potencialmente superior no futuro, mas sujeito a risco.

Simulações conduzidas para o ano de 2015 (vide Figura 2 e Tabela 1) mostraram que o desenho regulatório em questão teria conduzido ao *trade-off* decisório almejado, na medida em que o pagamento à vista, sem qualquer risco, implicaria maior exposição do gerador ao MCP (cerca de 64% dos custos totais em discussão), ao passo que a opção de recebimento a prazo levaria a um pagamento superior de encargo pelo consumidor, nesse caso, resultando em uma divisão quase equânime do total de custos objeto da proposta alocativa em questão – consumidores arcariam com custos da ordem de 58%, ao passo que os geradores responderiam por

algo em torno a 52%. Por ocasião do fechamento da Audiência Pública, simulações complementares, contemplando diversidade maior de cenários, deve ser conduzida de modo a melhor calibrar e aferir a robustez da proposta regulatória ora apresentada.

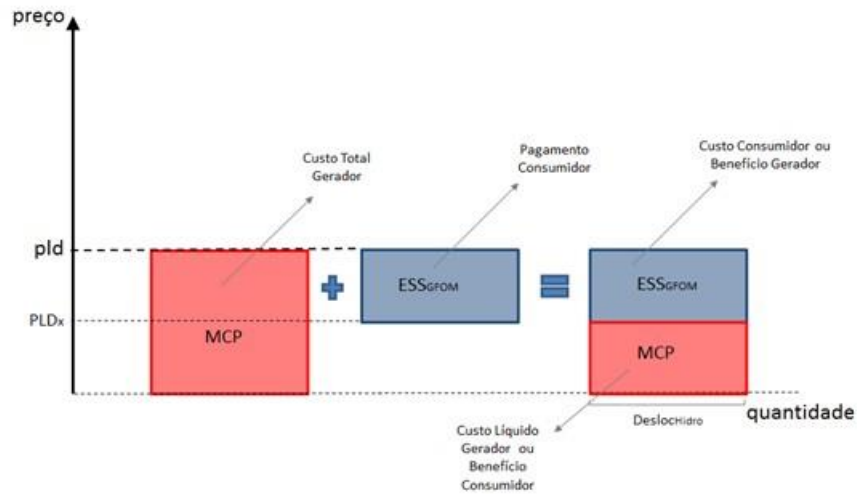


Figura 1 – Alocação de custos do deslocamento hidrelétrico

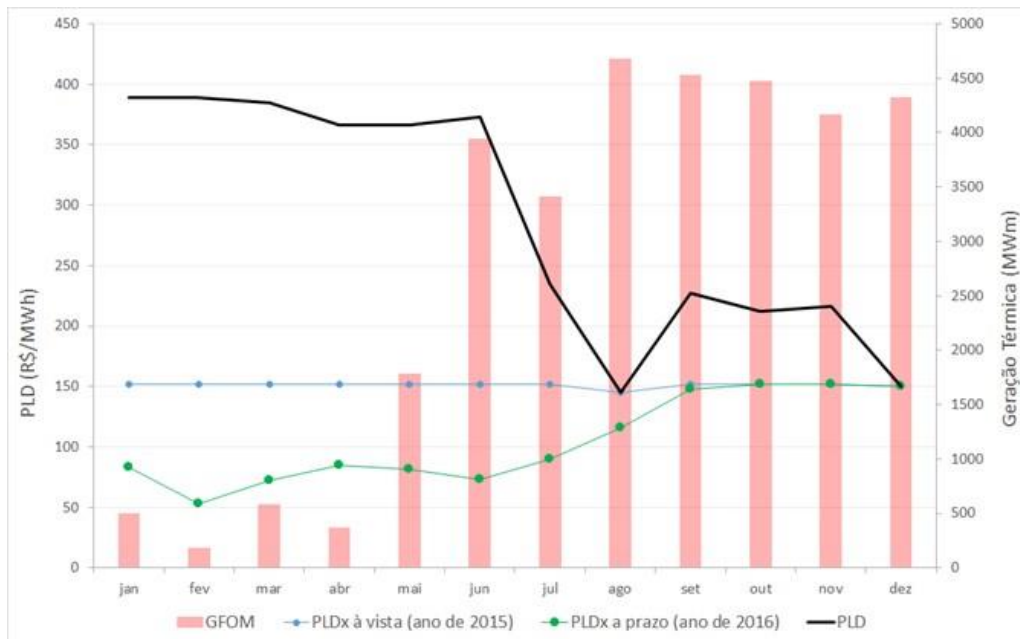


Figura 2 – Simulações conduzidas para o ano de 2015

Tabela 1 – Comparativo entre o pagamento a prazo ou à vista (Milhões de Reais)

	TOTAL ABSOLUTO (MILHÕES DE REAIS)		TOTAL RELATIVO (% DO CUSTO TOTAL)	
	ESS_gfom	MCP	ESS_gfom	MCP
À vista	2039	3650	36%	64%
A prazo	2722	2967	48%	52%

(xi) Elencar custos e benefícios não financeiros. Avaliar os riscos envolvidos nas alternativas consideradas.

Benefício não financeiro que o pagamento do custo de oportunidade ao gerador hidrelétrico pelo consumidor conduziria no âmbito do fórum deliberativo do CMSE seria o de reforçar o impacto alocativo sobre os segmentos de geração e de consumo, diretamente vinculado ao teor e aos termos das decisões tomadas por aquele colegiado. Outra externalidade positiva gerada a partir da promulgação desta regulação seria a de, diante dos impactos alocativos apontados, induzir mais fortemente aprimoramentos de mecanismos de aversão a risco endógenos sobre os modelos computacionais de planejamento e programação da operação e formação de preço, de modo que esses custos sejam prioritariamente recuperados pelos mecanismos próprios de mercado.

Análise do Estoque Regulatório:

(xii) O regulamento proposto implica alteração e/ou revogação de outro regulamento existente? Caso afirmativo, discriminar.

Não.

(xiii) Avaliar a correlação entre a regulação proposta e o estoque regulatório.

A regulação proposta tem forte correlação com a sistemática de repactuação de risco constante da Resolução Normativa nº 684/2015, na medida em que as apólices de seguros negociadas entre consumidores e geradores contemplam efeitos de sinistros decorrentes de geração termelétrica fora da ordem de mérito. Com efeito, critérios acerca de elegibilidade dos geradores hidráulicos que fariam jus ao recebimento do encargo de GFOM devem ser melhor explorados por ocasião do fechamento da Audiência Pública. Por ora, foi positivada diretriz explícita nesse sentido na minuta de Resolução submetida ao crivo público, cujo detalhamento poderia ser contemplado no respectivo regramento de comercialização vinculado.

Acompanhamento dos efeitos do regulamento proposto:

(xiv) Propor alternativas para acompanhamento dos efeitos do regulamento proposto.

O acompanhamento da sistemática desenhada naturalmente converge com as atribuições da Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE), na medida em que se caracterizaria como mais uma atividade típica da seara de contabilização de montantes energéticos transacionados entre os agentes de mercado. Nesse contexto, entende-se que, sem prejuízo de estabelecimento de mecanismo formal de controle por parte da ANEEL, o acompanhamento evolutivo do regramento proposto dar-se-ia por intermédio dos relatórios e boletins ordinariamente confeccionados e publicados pelo operador do mercado.