

## MRE e a ‘Tragédia dos Comuns’

SALES, Claudio e HOCHSTETLER, Richard. “MRE e a ‘Tragédia dos Comuns’”. Agência Brasil Energia. Rio de Janeiro, 08 de abril de 2019.

Nos últimos anos, a geração hidrelétrica tem passado por uma crise sem precedentes, uma vez que, ano após ano, as usinas têm gerado energia muito aquém da garantia física que lhes é atribuída. As baixas vazões afluentes nos rios explicam parte do problema, mas outra parte surge de fragilidades intrínsecas ao modelo setorial, dentre as quais se destaca o Mecanismo de Realocação de Energia (MRE).

O MRE é um instrumento de compartilhamento de riscos entre geradores hidrelétricos que faz parte das linhas mestras do desenho de mercado estabelecido na Lei 9.648, de 1998. Pelas regras, os geradores passariam a comercializar livremente a sua produção futura de energia elétrica por meio de contratos de suprimento de longo prazo, enquanto a operação física de suas usinas permaneceria sob o comando do Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS). Esse arranjo asseguraria otimização centralizada da produção, sendo que eventuais diferenças entre os montantes comercializados e os montantes efetivamente produzidos seriam liquidados no mercado de curto prazo ao Custo Marginal de Operação.

Tais exposições no mercado de curto prazo representam um risco para os agentes, sobretudo para as hidrelétricas, cuja produção depende das vazões afluentes. Como o comportamento das vazões varia de rio para rio (ou de bacia para bacia), a variância das vazões agregadas é inferior à soma das variâncias das vazões de cada hidrelétrica. Portanto, a “socialização” da produção hidrelétrica promovida pelo MRE tem o efeito de minimizar as exposições individuais decorrentes do risco hidrológico.

O problema é que, ao “socializar” a produção hidrelétrica, o MRE acaba minando os incentivos para a preservação e otimização do recurso hidráulico. Como diz o ditado: “o que é de todos não é de ninguém”.

Este é um problema crônico que tipicamente ocorre com bens compartilhados e que já foi cunhado como a “Tragédia dos Comuns”. O termo advém de um artigo, escrito em 1833 pelo economista William Forster Lloyd, que descreve a tendência de sobrepastoreio nas áreas comunitárias das aldeias medievais (“*The Commons*”). Embora todos tenham consciência de que o pastoreio excessivo comprometerá o pasto no futuro, ninguém tem o incentivo de reduzir o seu uso do recurso, pois sua ação individual é insignificante à luz da ação de todos os outros pastores.

O MRE transforma o recurso necessário para a geração hidrelétrica em um “pasto compartilhado” que acaba levando o setor elétrico a sofrer os mesmos problemas vivenciados pelos pastores das aldeias medievais.

Todos sabem que uma garantia física sobredimensionada das hidrelétricas resultará em exposições negativas no mercado de curto prazo, mas como o MRE promove o rateio da geração em função da sua garantia física, todos buscam preservar ou aumentar a sua garantia física para maximizar o seu “pedaço do bolo”. Esta dinâmica é o que impulsiona a tendência de sobredimensionamento da garantia física, que,

por sua vez, é um dos fatores que explica a atual crise hidrelétrica.

O benefício que os reservatórios de regularização proporcionam ao sistema é fato reconhecido, mas como a geração hidrelétrica é rateada entre os geradores hidrelétricos sem levar em consideração a sua capacidade de regularização, praticamente não há incentivo para a construção de reservatórios de regularização.

Todos sabem que o fator de produtividade das hidrelétricas pode ser preservado – ou mesmo elevado – com investimentos e manutenção diligente. No entanto, como o MRE acaba repartindo os ganhos de tais ações com todos os geradores hidrelétricos, o retorno para o agente que arcaria com o custo de tal ação torna-se insuficiente para justificá-lo. O resultado dessa falta de incentivos para investimentos é a queda do rendimento do parque hidrelétrico.

A crise hidrelétrica pode ser mitigada com uma série de medidas pontuais. Um primeiro exemplo é o Projeto de Lei 10.985/2018, em tramitação na Câmara dos Deputados, que prevê a compensação de alguns riscos não hidrológicos que estão embutidos no MRE. Outra iniciativa que mitigaria a crise é a revisão da garantia física da usina de Itaipu e das hidrelétricas no regime de cotas, ação que foi proposta na Consulta Pública 36/2017, do Ministério de Minas e Energia.

Uma terceira medida seria a revisão dos parâmetros utilizados para definir a garantia física das hidrelétricas, o que inclui: (i) a mensuração da produtividade do conjunto turbina-gerador; (ii) a avaliação da capacidade de armazenamento de cada hidrelétrica (grau de assoreamento dos reservatórios); e (iii) a avaliação de quebras estruturais no comportamento das vazões afluentes. É importante que estas revisões sejam feitas simultaneamente para viabilizar a realização das correções e ajustes necessários no menor prazo possível.

Mas o problema só será plenamente sanado se a socialização da produção hidrelétrica promovida pelo MRE for substituída por outros mecanismos que preservem as condições econômico-financeiro-contratuais estabelecidas, sem recorrer à simples repartição da produção hidrelétrica. Tais mecanismos ainda precisam ser desenvolvidos e detalhados, mas seus princípios gerais já podem ser identificados.

O primeiro seria voltado à preservação da mitigação do risco hidrológico sem incorrer nos incentivos perversos associados ao compartilhamento da produção, o que poderia ser implementado com a promoção de transferências entre os geradores hidrelétricos em função das suas respectivas vazões afluentes (em vez de em função da sua geração).

O segundo mecanismo teria o objetivo de manter a repartição sazonal da geração hidrelétrica implícita entre usinas concebidas no âmbito do MRE. Tal mecanismo poderia ser realizado por meio de contratos financeiros de *swap* de energia sazonal. Desta forma, as condições implícitas do MRE seriam preservadas sem distorcer os incentivos para a manutenção dos reservatórios existentes e, principalmente, para a construção de novos empreendimentos hidrelétricos com reservatórios de regularização.

Como dito acima, estes mecanismos ainda estão em fase embrionária e requerem mais estudos, mas ambos representam caminhos que precisam ser explorados porque, caso contrário, continuaremos sofrendo dos mesmos males dos *Commons* medievais e o nosso destino permanecerá sendo o da Tragédia dos Comuns.

*Claudio J. D. Sales e Richard L. Hochstetler são do Instituto Acende Brasil.*