

A arte de regular a qualidade na transmissão de energia

Por Claudio Sales e Richard Hochstetler



A regulação da qualidade é um grande desafio. Não é à toa que, após mais de dez anos, a Aneel continua a buscar uma normatização adequada para regular a qualidade na transmissão de energia elétrica. Algumas medidas foram acertadas, outras precisam ser revistas. As dificuldades enfrentadas são evidenciadas pelo fato de que, recentemente, a diretoria da Aneel decidiu, prudentemente, suspender a aplicação de parte de sua regulamentação.



A regulação tarifária da transmissão é baseada no 'regime de receita máxima'. Nos leilões de transmissão a concessão para construção, operação e manutenção das instalações é dada ao empreendedor que prestar o serviço pela menor 'Receita Anual Permitida' (RAP). A concorrência nos leilões assegura a modicidade tarifária, mas esse regime precisa ser complementado por um mecanismo que evite que as tarifas (RAPs) caiam a níveis insuficientes para prover a qualidade desejada. Afinal, qualidade tem preço.

A fim de manter o nível adequado da qualidade, os contratos de concessão preveem a aplicação de 'descontos' da RAP em função da indisponibilidade e da redução da capacidade operativa das instalações de transmissão. A ideia é que a remuneração da concessionária seja condizente com o seu desempenho.

A dificuldade reside em definir quando os descontos devem ser aplicados e quais devem ser suas magnitudes. A regulamentação prevê a aplicação de multiplicadores (os fatores "K") que podem chegar a 150 vezes o valor da RAP prevista para as instalações que ficarem indisponíveis, o que confere a esses 'descontos' natureza punitiva.

Nos últimos anos essa penalização foi aumentada. O valor médio anual deduzido da RAP por indisponibilidades subiu de R\$ 81 milhões no triênio anterior (jun/11 a maio/14) para R\$ 119,7 milhões no último triênio (jun/14 a maio/17): um aumento de 48%, apesar de a taxa de disponibilidade continuar acima de 99,9%.

Registre-se também que não há premiação por desempenho superior, o que seria um incentivo regulatório esperado e justo que atuaria no sentido simétrico ao das penalidades.

O fato de a qualidade do suprimento (i.e. a disponibilidade das instalações) não ser inteiramente controlável pela concessionária torna sua regulação complexa. São centenas de subestações e milhares de quilômetros de linhas de transmissão em todas as regiões do país, expostas a intempéries que podem provocar 'perturbações' e ocasionar o desligamento forçado de seus componentes.

As causas das perturbações ocorridas no Brasil em 2016 foram: 29,9% por condições meteorológicas adversas (raios, chuvas e temporais); 15,4% por queimadas; 7,4% por interferências da vegetação; 5,6% por falhas humanas; e 5,4% por falhas de equipamentos e acessórios.

Descontos muito baixos dão pouco incentivo para se obter a qualidade almejada, descontos muito altos a prejudicam

A supressão vegetal é um fator controlável pelas concessionárias que poderia reduzir substancialmente a ocorrência de perturbações decorrentes de queimadas e interferências da vegetação, mas a ação das empresas nessa arena é limitada pelas autoridades ambientais, que limitam a

largura da faixa de supressão; exigem a substituição do 'corte raso' pelo 'corte seletivo', onde só as árvores maiores são cortadas; ou até proíbem a supressão, impondo o 'alteamento das torres' para que os cabos passem acima da copa das árvores.

Já as perturbações decorrentes de falhas humanas, a princípio, parecem ser do domínio das concessionárias, mas tais falhas podem ter origem externa porque as empresas muitas vezes executam as manobras ditadas pelo Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS).

O efeito das perturbações relacionadas à causa principal - condições meteorológicas adversas - pode ser mitigado pelas concessionárias com melhor manutenção dos equipamentos, mas a principal defesa contra tais perturbações seria a adoção de instalações mais robustas, aspecto que depende da configuração do sistema de transmissão (que é definida pelas autoridades governamentais) e da especificação das instalações de transmissão (que é estabelecida nos editais dos Leilões de Transmissão).

Tipicamente adota-se o 'critério de confiabilidade N-1' para os sistemas de transmissão a fim de que o sistema suporte a perda de qualquer elemento sem ocasionar a interrupção do fornecimento ao consumidor final. Isso significa que o consumidor raramente é impactado por perturbações: em 2016 foram 3.201 perturbações, mas somente 253 delas chegaram a afetar o fornecimento, comprometendo apenas 0,007% da carga elétrica.

Como a disponibilidade é em grande medida afetada por fatores alheios ao controle da concessionária, a política de descontos precisa ser definida com cuidado porque descontos muito baixos proporcionam pouco incentivo para as concessionárias proverem a qualidade almejada. Mas descontos muito altos também prejudicam a promoção da qualidade pois seu efeito dominante é a elevação do risco do negócio, o que pode ameaçar o econômico-financeiro de contratos já celebrados, aumentar o custo de captação financeira, desestimular investimentos e encarecer novas concessões.

Portanto, é crucial revisar os descontos estabelecidos na Resolução 729/2016 da Aneel, principalmente nas situações em que a indisponibilidade não afeta a oferta de energia. A Aneel já avançou nesse sentido com as revisões da Resolução 782/2017, mas há medidas na Resolução 729/2016 que ainda precisam ser revisitadas.

A Superintendência de Fiscalização dos Serviços de Eletricidade da Aneel (SFE) vem desenvolvendo uma nova estratégia que parece promissora para promover a qualidade por meio de 'Projetos de Fiscalização Estratégicas'. Em 2016 constituiu-se um grupo de trabalho para analisar as causas dos principais desligamentos forçados no sistema de transmissão, a partir dos quais definiram-se ações específicas para combater as vulnerabilidades. Essa abordagem é superior à simples aplicação de penalidades, pois concentra os esforços das concessionárias no robustecimento dos aspectos mais vulneráveis do sistema, preservando a capacidade financeira das empresas para a mitigação do problema.

Houve avanços, mas a qualidade da regulação ainda pode melhorar.

Claudio J. D. Sales e Richard Hochstetler são do Instituto Acende Brasil (www.acendebrasil.com.br).