

| | |
|----------------|--|
| Título | A arte de regular a qualidade na transmissão de energia |
| Veículo | Valor Econômico |
| Data | 15 dezembro 2017 |
| Autores | Claudio J. D. Sales e Richard Hochstetler |



É crucial revisar os descontos estabelecidos pela Aneel. Por *Claudio Sales e Richard Hochstetler*

A arte de regular a qualidade na transmissão de energia

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 evidências das 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 mínima. 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 aos 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 'alturaamento das torres' para que os cabos passem acima da copa das árvores.

Já as perturbações decorrentes de falhas humanas, em 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 a 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 equilíbrio 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 revistas.

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 Estratégica'. 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 a vulnerabilidade. 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).

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.

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 'alçamento 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).