

# PCHs: é necessário investir mais nesta alternativa

O Brasil, campeão na geração de energia renovável, tem focado a expansão da oferta no sentido de manter essa vantagem competitiva, ainda que, dadas as características de volatilidade da disponibilidade hídrica, seja necessário investir continuamente na complementação térmica.

Essa necessidade se intensifica na medida que encolhe a capacidade de estoque hídrico, decorrência dos requisitos ambientais cada vez mais severos, mas o foco na energia limpa tem sido constante, através de leilões específicos e de incentivos econômicos e financeiros.

Com seu enorme potencial hidrelétrico, o país precisa maximizar o uso da fonte hídrica. Desse ponto de vista, a pequena central, em comparação com usinas hidrelétricas de porte maior, apresenta as vantagens de requerer menor tempo de construção e utilizar reservatório de acumulação de porte proporcionalmente muito menor, o que, por consequência, facilita em muito o licenciamento ambiental – grande óbice, hoje, para a expansão do parque hidrelétrico.

As pequenas centrais hidrelétricas/PCHs (empreendimentos com potência instalada entre 1 e 30 MW) têm outro apelo imediato, se comparadas com alternativas como usinas eólicas e fotovoltaicas: a energia que geram não é volátil. Além disso, utilizam a tecnologia de geração de energia elétrica mais tradicional que existe, com mais um século de maturação. E há potencial grande para expansão deste tipo de planta: dados da Aneel mostram que, entre empreendimentos em construção e outorgados, o parque de PCHs tem expectativa de crescimento de 65% nos próximos anos, contra 54% de usinas termelétricas. Hoje, estão em operação 424 plantas, com potência total de 3.902 MW.

Os requisitos de licenciamento ambiental são os estabelecidos no âmbito da Política Nacional do Meio Ambiente, criada pela Lei 6.938, de 1981, e regulamentada pela Resolução Conama 237 (de 19/12/97). O processo de licenciamento ambiental envolve, na esfera federal, o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama), e nas esferas estaduais os órgãos de meio ambiente, e passa por três diferentes fases: a Licença Prévia (LP), que autoriza os estudos prévios, a Licença de Instalação (LI), que autoriza a construção, e finalmente a Licença de Operação (LO), requerida para entrada da planta geradora em operação. Entretanto, embora os requisitos para licenciamento sejam severos, são menores para PCHs, se comparado com o processo de licenciamento ambiental de usinas hidrelétricas de grande porte.

Pequenas centrais podem, ainda, optar por participar do Mecanismo de Realocação de Energia (MRE). Este dispositivo permite ao grupo de geradores



Regina Pimentel é assessora de Gestão de Risco e Regulação da Trade Energy, comercializadora independente de energia.

hidrelétricos que dele participa o compartilhamento do risco hidrológico, de forma a tirar partido da diversidade geográfica da sazonalidade das aflúncias. Por meio do mecanismo (gerenciado mensalmente pela Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE), a geração total do grupo é realocada entre os participantes de forma a conferir a cada um deles sua parcela de garantia física ainda quando a geração verificada no local não é suficiente para isso. A troca de energia entre os participantes do grupo, com esta finalidade, é feita pela Tarifa de Otimização (TEO), fixada pela Aneel para 2012 em R\$ 9,58/MWh.

Para que a PCH possa aderir ao MRE, ela deve solicitar ao Ministério das Minas e Energia (MME) o cálculo de sua garantia física, a partir do histórico de vazões médias mensais num período mínimo de 30 anos e dos dados físicos do empreendimento. O valor de garantia física, correspondente à geração média referida ao ponto de entrega do subsistema geoeletrico em que se encontra a usina, valerá, então, para o cálculo de realocação de energia no MRE e para a participação em leilões.

Como característica positiva adicional, verifica-se também que a sazonalidade da geração de PCHs é complementar à sazonalidade do vento e da disponibilidade de biomassa. Ou seja, no período de baixas aflúncias (maio a novembro, nas regiões Sudeste, Centro Oeste e Sul), existe maior quantidade de ventos e de biomassa.

Entretanto, do ponto de vista econômico, PCHs apresentam um viés com relação aos outros tipos de fontes geradoras. Enquanto os leilões de compra de energia nova contam com a participação grande de empreendimentos a biomassa, usinas eólicas e usinas hidrelétricas têm contado com participação muito reduzida de PCHs. Isso ocorre à luz da lógica na qual os leilões se baseiam: reduzir o preço da energia para o mercado regulado. Grandes hidrelétricas são naturalmente competitivas, sobretudo quando contam com possibilidade de reservatório de acumulação plurimensal, no mínimo. A bioeletricidade também apresenta custo relativamente baixo, já que tem caráter complementar à atividade agroindustrial.

O preço da geração eólica, impulsionado por fatores como excedente de oferta de equipamentos, incentivos financeiros, evolução tecnológica e a própria competição, acabou batendo os R\$ 100/MWh, algo impensável há alguns anos. Já as PCHs, que contam com tecnologia já extensivamente maturada, apresentam custos acima do patamar de competitividade dos leilões, em torno de R\$ 150/MWh. Cabe notar ainda que o custo de produção de energia por este tipo de usina tende a ser crescente: os sítios de menor custo já estão aproveitados, sendo os remanescentes pouco a pouco mais caros.

Em comparação às grandes plantas hidrelétricas, a PCH, entretanto, apresenta algumas vantagens, como o regime fiscal por lucro presumido, e a conexão mais barata à rede elétrica. Quando se soma a isso o descon-

to nas tarifas de transmissão e distribuição, o preço de empate final acaba sendo bastante parecido para os dois tipos de planta hidrelétrica. A diferença é que o grande incentivo representado pelo desconto nos encargos de uso da rede, extensível ao consumidor, não é levado em conta nos leilões regulados, reduzindo a competitividade da PCH frente às outras fontes.

A elas é destinado outro nicho: o dos consumidores chamados 'especiais', com demanda acima de 500 kW, que podem escolher livremente seu fornecedor de energia desde que este gere, a partir de fontes alternativas e/ou não poluentes, caso das já citadas biomassa, energia eólica, cogeração qualificada e PCHs. Este mercado conta com a redução nos encargos de uso das redes, e é esse *plus* que tem auxiliado a viabilização de novos empreendimentos em PCH.

Outro fator de potencialização da viabilidade financeira da PCH é o MDL (Mecanismo de Desenvolvimento Limpo, criado pelo Protocolo de Kyoto), que propicia renda com a venda de créditos de carbono. Deve ser lembrado, porém, que a elegibilidade do projeto para o MDL deve ser concedida ainda na fase de projeto. A análise da elegibilidade é feita pela *Carbon Project Review*, que avalia a capacidade do empreendimento em reduzir as emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE), ou de sequestro de carbono, ao longo da vida econômica do projeto. A avaliação do projeto é feita por analistas externos a partir das informações fornecidas pelo proprietário do projeto, confrontadas com outras informações disponíveis. Uma vez obtidos os certificados, denominados Reduções Certificadas de Emissões (RCE), estas podem ser negociadas no mercado internacional, onde são adquiridas por países que estejam abaixo de suas metas de redução de emissão dos GEE. Essa receita comporá a receita total prospectada do projeto.

Todavia, antes que seja possível a venda a consumidores especiais ou a venda dos créditos de carbono, o investimento tem que ser viabilizado: hoje, mais de 1.800 PCHs estão outorgadas, aguardando o acesso ao capital para início da construção. Muitos empreendimentos viáveis esperam uma oportunidade comercial de concretização. Os leilões de energia nova para o ambiente regulado focados em PCHs podem ser uma ideia. Isso não seria inédito: já houve leilões exclusivos para fontes alternativas. Seria bastante justificável um leilão exclusivo para a pequena central: trata-se de fonte renovável que amplia a oferta de energia em áreas remotas, muitas vezes afastadas da rede básica, e que podem significar reforço importante nas redes locais como geração distribuída.

Enfim, um grande número de PCHs aguarda, para viabilização, medidas adicionais de incentivo por parte do governo, que se agreguem aos já mencionados. Essa fonte ambientalmente correta por excelência tem que ser concebida como parcela importante da expansão da oferta no Brasil. ■