

Reportagem Especial CanalEnergia

Distribuição: quando menos será mais

Desafio das próximas décadas do setor de distribuição será conviver com mais investimentos na rede para menos elétrons distribuídos

Wagner Freire, da Agência CanalEnergia, Reportagem Especial
21/08/2015

Em algumas décadas, o negócio de distribuição de eletricidade no Brasil não será mais o mesmo. A exemplo do que ocorre em outras regiões do mundo, novos hábitos de consumo, novas formas de geração e a adoção de novas tecnologias tendem a alterar o comportamento da rede. Tudo isso exigirá uma adaptação institucional e regulatória do setor, a fim de evitar que haja uma ruptura do negócio de distribuição. Embora essa transição deva ocorrer lentamente por aqui, algumas questões precisam ser travadas agora.

O Instituto Acende Brasil, que costuma olhar o setor elétrico com lentes de longo prazo, chama a atenção para algumas mudanças que já afetam o mercado de distribuição ao redor do mundo: redes inteligentes, geração distribuída, adoção de veículos elétricos e outras inovações tecnológicas que tornam os equipamentos elétricos cada vez mais eficientes. Isso sem falar na crescente participação de fontes intermitentes na matriz elétrica. Tudo isso exigirá novos investimentos na rede. E as distribuidoras de fato os farão, desde que sejam devidamente remuneradas para tanto. Mas como modelar a regulação em um contexto onde a premissa básica do setor de distribuição não será válida?

"Como regulador, eu consigo definir uma tarifa baseada em quanto mais elétrons eu distribuo mais tarifa eu tenho para remunerar o meu crescimento. Mas a partir de qual momento essa lógica terá que ser quebrada. Será que dá para gente pensar num modelo tarifário onde eu ganho mais tarifa se eu economizar elétrons?", provoca Eduardo Monteiro, diretor executivo de Estudos do Setor Elétrico do Instituto Acende Brasil.

Em outros países, por exemplo, o perfil de consumo está cada vez mais imprevisível graças a esses investimentos em novas tecnologias. O *World Energy Outlook 2014*, relatório da Agência Internacional de Energia (IEA, na sigla em inglês), aponta que nos Estados Unidos e na Europa o crescimento do Produto Interno Bruto já não serve como direcionador do crescimento da demanda por energia (no sentido mais amplo do termo). O documento mostra que em países da Organização de Cooperação e de Desenvolvimento Econômico (OCDE) o PIB per capita mais que triplica entre 1971 e 2040; enquanto a demanda per capita por energia se mantém estável. Em outros países, o PIB per capita cresce mais que seis vezes nesse mesmo período, porém a demanda por energia per capita apenas dobra. "A primeira fronteira que a gente tem que começar a inserir nos planos é olhar para o consumo não mais como um direcionador de crescimento de mercado", adverte Monteiro.



Consumo não será mais direcionador de mercado

Eduardo Monteiro, do Acende Brasil

Por sorte, para aquelas economias classificadas como em desenvolvimento, na qual o Brasil se encaixa, ainda há muito espaço para o crescimento do consumo. Dessa forma, as distribuidoras por aqui ainda terão mercado para crescer a partir da lógica "mais ativos, mais receita". Mas isso em um determinado momento deve acabar. Então é preciso pensar em um modelo de negócio em que as concessionárias passarão apenas a disponibilizar o fio para garantir os fluxos de energia.

O modelo brasileiro é apoiado na regulação por incentivos. A receita dos serviços de distribuição é formada pelas parcelas A e B. A primeira representa os custos com compra de energia, transmissão e encargos, enquanto a segunda comporta os custos operacionais, depreciação de ativos e remuneração dos investimentos. A "parcela A", item não gerenciável pelas distribuidoras, representa 86% da movimentação financeira do negócio de distribuição, restando apenas 14% do negócio sob o poder de gestão da empresa. Nos últimos dois anos, barbeiragens regulatórias e um aumento repentino nos custos de geração causaram um grande estresse no negócio das distribuidoras - que para não quebrarem, precisaram ser socorridas pelo governo. Resultado: um rombo de mais de R\$ 20,6 bilhões em 2014, segundo dados da Conta ACR.

A exposição financeira sobre as distribuidoras foi incompatível com seus fluxos de caixa. Para corrigir isso, o governo precisou contratar empréstimos bilionários a juros de mercado, reajustou as tarifas em quase 50% na média em 2015 e precisou criar fundos setoriais como a Conta Bandeiras para equilibrar as contas. O sócio-diretor da Consultoria Siglasul, Fernando Alvarez, explica que o modelo regulatório brasileiro repassa o risco aos distribuidores sem dar nenhuma remuneração por isso, sendo que os distribuidores são os responsáveis finais por toda a cadeia de fornecimento de energia elétrica. "Na tarifa, estão embutidos todos os custos com geração, transmissão e impostos. Mas as empresas são responsáveis por gerir uma parcela muito pequena desses custos. Isso é uma situação muito difícil", avalia Alvarez.

"Para superar isso, é preciso pensar na comercialização como uma atividade independente da distribuição. A distribuição seria uma atividade que fornece o serviço de fios. A comercialização, que é uma atividade de risco, tem a ver com a compra e venda da energia. Esses desafios ainda não estão equacionados no Brasil. Está acontecendo no mercado mudanças importantes que precisam ser equacionadas para evitar todo esse processo de aumento de tarifas", opina o especialista em regulação e planejamento para o mercado de energia elétrica.



Temos que pensar na comercialização separada da distribuição

Fernando Alvarez, da consultoria Siglasul

"De fato foi um momento atípico, onde os custos tiveram uma alta muito forte e as distribuidoras não estavam com tarifa para cobrir isso", relata Rafael Lazzaretti, diretor de Estratégia e Inovação da CPFL Energia. "É importante destacar que os agentes, em particular a Aneel e o Ministério de Minas e Energia, tiveram uma reação adequada para entender e buscar uma solução para o problema". Apesar de classificar o descasamento das tarifas e dos custos de geração como um evento atípico, Lazzaretti entende que é preciso discutir o modelo setorial que o Brasil pretende ter no futuro.

"Uma discussão mais ampla, envolvendo todos os agentes, deve acontecer nos próximos anos para entender que tipo de evolução no modelo setorial a gente pretende ter. Fica cada vez mais claro que precisamos começar a pensar no fio de forma separada da energia. O primeiro passo passa por ajustar o modelo de remuneração e depois a discussão de parcela A tem que acontecer. É importante que qualquer tipo de mudança setorial seja bastante aderente à visão dos agentes, para que seja uma mudança que represente de fato uma evolução positiva para o setor", diz o diretor de um dos maiores grupos de distribuição de energia elétrica do Brasil.

O negócio da distribuidora não é vender energia final e sim disponibilizar uma infraestrutura para que o link entre geração e consumo aconteça, defende Carlos Morosoli, gerente geral da Quantum do Brasil, consultoria especializada em regulação de serviços públicos. "Partindo dessa base é que vamos começar a entender como a distribuidora pode enxergar outro tipo de negócio, como ela pode se reinventar", diz. Para o Instituto Acende Brasil, a política de reajuste anual desses custos da Parcela A não é condizente com as condições atuais. A regulação tarifária precisa ajustar-se para lidar com essas mudanças. É preciso desenvolver um regime de repasse mais eficaz dos custos não gerenciáveis das empresas, ou alterar a regulamentação de forma a permitir que as distribuidoras administrem esse risco e sejam remuneradas por esse serviço.



O negócio de distribuição é disponibilizar fio

Carlos Morosoli, da Quantum do Brasil

Geração distribuída e o risco do efeito manada

No Brasil, a geração distribuída está regulamentada desde de 2012. As regras constam na Resolução Normativa nº 482. O modelo adotado é o sistema de compensação de energia, arranjo no qual a energia injetada pela unidade consumidora é cedida à distribuidora local e abatida da fatura final. Esse sistema é também conhecido pelo termo em inglês *net-metering*. Alguns dos benefícios da geração distribuída são: alívio das redes de transmissão e distribuição, adiamento de investimentos em geração e transmissão, redução de perdas no transporte de energia, redução de emissões de gases de efeito estufa e melhora na qualidade de energia para os consumidores.

Passados quase três anos desde a regulamentação, o Banco de Micro e Minigeração Distribuída da Agência Nacional de Energia Elétrica registra pouco mais de 500 sistemas instalados no país ou 20 MW de capacidade instalada em mini-usinas solares e eólicas. A maioria dos pedidos foram feitos entre 2014 e 2015, o que demonstra um movimento crescente. Com a alta nas tarifas de energia ocorridas no Brasil neste ano e a retirada de algumas barreiras de financeiro e tributação, a tendência é que esse tipo de geração fique cada vez mais competitivo. "O mercado solar é a próxima grande onda que a gente vai ter em geração, tanto em geração distribuída como centralizada. Em termos de geração distribuída, o Brasil fica mais reforçado pela recente alta nas tarifas reguladas e pela boa insolação que temos. São dois componentes importantes na hora de fazer as contas. Muitos dos planos de negócios já começam a fazer sentido. O *payback* começa a ficar mais curto", avalia Lazzaretti.

Com o crescimento da geração distribuída no Brasil, as redes precisarão conviver com um fluxo elétrico bidirecional, com vários pequenos pontos de geração injetando elétrons e uma menor demanda por energia na rede durante o dia. Esse fenômeno causa um problema conhecido internacionalmente pelas *utilities* como "Curva do Pato". Durante o dia, há um grande alívio de carga na rede de distribuição por conta da geração fotovoltaica que está cobrindo boa parte da demanda. No entanto, ao final do dia, há uma rampa de carga que precisa ser suportada pela rede durante a noite.

"Isso tem demandado investimento em automatização por parte das distribuidoras. No fundo, as distribuidoras precisam ficar muito atentas a essas tendências porque tem uma questão técnica por traz da geração distribuída e tem uma questão de equilíbrio econômico que precisa ser preservada", alerta Lazzaretti. "Estudando experiências lá fora, em regiões onde se teve um crescimento muito grande de geração distribuída, as concessionárias têm comentado que a necessidade de investimento é muito maior que no passado."



Distribuidora terá o papel de viabilizar GD

Rafael Lazzaretti, da CPFL Energia

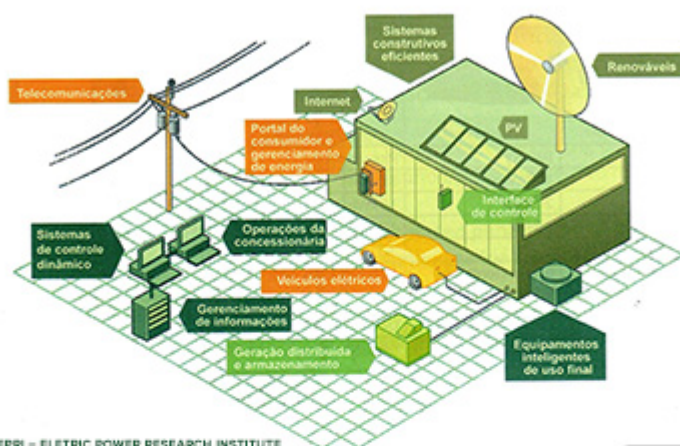
Na análise de impactos regulatórios da Aneel, a visão predominante da agência reguladora é baixo choque para o negócio de distribuição. Contudo, a agência considera um cenário em que a penetração da tecnologia será lenta e gradativa. "A visão predominante da Aneel é que os impactos para o negócio de distribuição serão pequenos porque a penetração da GD tende a começar devagar nos primeiros anos. No fundo, se você assumir um cenário com crescimento moderado, chega-se a conclusão de que isso não é um grande problema para as distribuidoras", comenta Lazzaretti. "Mas isso depende muito do cenário que você usa para fazer essa análise. Como é uma tecnologia bastante 'disruptiva', é importante que você tenha uma análise regulatória para todos os cenários. É importante que o modelo seja robusto independente da velocidade que essa tecnológica cresça. Por isso a importância de trabalharmos com mais de um cenário, para entender o impacto disso na distribuição. A Aneel está atenta, mas é óbvio que a regulação tem que estar pronta para os cenários. A gente não pode confiar em um único cenário para ter um modelo sustentável."

A grande preocupação, segundo Monteiro, do Acende Brasil, é com um fenômeno conhecido como "Efeito Manada". A partir do instante em que a tecnologia atinge um determinado nível de maturidade - acompanhando de alternativas de financiamento, a tendência é que haja uma adesão rápida a tecnologia de geração distribuída, como está acontecendo em vários lugares do mundo. "A gente está descrevendo fenômenos que tem origem tecnológica, que geram desafios de planejamento e de operação, e que precisam ser tratados em uma terceira etapa para que eles sejam harmonizados pela regulação. Não somente na modelagem de tarifa, mas na velocidade que isso tem que acontecer para não gerar efeitos 'disruptivos' do lado econômico-financeiro da distribuição", adverte Monteiro.

O governo prepara um programa específico para fomentar o desenvolvimento da microgeração de energia solar no Brasil. Segundo o Ministro de Minas e Energia, Eduardo Braga, o programa será lançado em outubro desse ano. Serão lançados dois preços de referência, um para solar fotovoltaica e uma para termosolar. Os termos estão sendo ajustados para que as distribuidoras façam parte do negócio, uma vez que o aumento da geração distribuída pode desequilibrar o mercado das concessionárias. "A legislação deve ficar pronta até o final de setembro e a regulamentação até meados de outubro", disse o ministro, durante evento no Rio de Janeiro. De acordo com Braga, quem investir em energia solar nos próximos dez anos "vai ter bons resultados", assim como quem investiu em energia eólica. "Esperamos que a partir de 2016 se inicie um novo ciclo de investimentos e de atração no setor solar", disse, se referindo também a atração de fabricantes e fornecedores de tecnologia solar.

Nesta semana, Comissão de Serviços de Infraestrutura do Senado aprovou a redução de juros para financiamento de sistemas de geração de energia fotovoltaica e eólica de pequeno porte. A redação do Projeto de Lei 475/2013 isenta a microgeração do Imposto sobre Operações Financeiras no financiamento de equipamentos e também isenta os equipamentos e os componentes do Imposto sobre Produtos Industrializados e do Imposto de Importação. Para ser convertido em lei, o texto ainda precisa passar pela Comissão de Assuntos Econômicos e também ser aprovada pela Câmara dos Deputados.

DISTRIBUIÇÃO DO FUTURO



FONTE: EPRI - ELECTRIC POWER RESEARCH INSTITUTE

AMPLIAR

Com a introdução de tecnologias que permitirão maior controle e gerenciamento da demanda em tempo real, o conceito conhecido como *smart grids* deve potencializar o uso da geração distribuída e intensificar ainda mais a complexidade operativa das redes. Para Morosoli, da Quantum do Brasil, há oportunidades para o setor de distribuição. Ele lembra que há um negócio financeiro na implantação da geração distribuída que de alguma forma as distribuidoras podem participar. "A concessionária tem um *know-how* sobre a sua rede, seus clientes, sua região, que ela pode utilizar em prol do desenvolvimento de outro tipo de negócio. Esse é um exemplo que em outros países já está acontecendo."

"Na ótica da distribuidora, é importante que ela faça os investimentos prudentes para atender o seu mercado. Se em alguns casos a instalação de GD for a mais viável para atender aquela determinada carga, acho que pode sim ser uma solução. Pode ser que a geração distribuída passe ser também um investimento das distribuidoras, mas isso vai depender muito da evolução de preços da GD", analisa Lazzaretti, da CPFL. "Fora isso, a concessionária tem um papel importante no suporte ao crescimento dessa tecnologia, afinal, o pedido de conexão passa pelas distribuidoras. Em muitos casos exigem investimento e suporte para que a rede continue segura e estável. Pode sim ser uma oportunidade direta na distribuidora do ponto de vista de crescimento e expansão, mas elas são na verdade uma grande viabilizadora desse intercâmbio de energia distribuída."

A CPFL Energia afirma que está se preparando para essas mudanças. Segundo Lazzaretti, a empresa está com um Programa de Pesquisa e Desenvolvimento, chamado Telhados Solares, que visa avaliar os impactos das novas tecnologias na rede de distribuição. "A ideia é fazer um estudo de como a penetração massiva da geração distribuída pode impactar tecnicamente o segmento de distribuição, em termos de balanceamento de fases e necessidades de investimentos em tecnologia, e também impactos regulatórios e econômicos. Além disso, entender como a regulação deveria se adequar para de fato manter a sustentabilidade dos negócios, dado que a rede continua sendo fundamental com a geração distribuída. A distribuidora passa a ter um papel de equilíbrio, de gestão das diferentes ofertas de demanda da rede e esse papel tem que ser remunerado. O modelo de remuneração da distribuidora do futuro tem que ser repensado para garantir a sustentabilidade do negócio e a gente está superatento a essa tendência", garante o diretor.