

Por Bruno Moreira

CONCESSIONÁRIAS TEMEM O AUMENTO DE FURTOS E FRAUDES

Em razão dos sucessivos acréscimos nas contas de luz, distribuidoras de energia elétrica e especialistas estão preocupados com um possível crescimento da inadimplência e das ligações clandestinas. Para contornar essa possibilidade, as empresas já estão investindo em novas tecnologias de medição inteligente

A Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel) tem autorizado as distribuidoras de energia elétrica em todo o país a aumentarem os valores cobrados nas contas de energia elétrica. Os consumidores paulistanos da AES Eletropaulo, por exemplo, viram em julho de 2015 suas contas aumentarem em 15,23%, dentro do 4º ciclo de revisão tarifária da distribuidora. O que torna a situação um pouco pior para os consumidores é que em março deste ano já havia ocorrido uma revisão extra, que elevou em 31,9% as contas de luz dos clientes da referida concessionária. A preocupação de especialistas do setor e de profissionais das empresas de distribuição é de que o aumento elevado e um pouco acelerado das tarifas gere dificuldades a alguns consumidores no pagamento de suas contas de luz, acarretando inadimplência e talvez furtos e fraudes, e que isso leve, conseqüentemente, ao aumento de perdas elétricas das distribuidoras

O engenheiro eletricista, com experiência nas áreas de medição, automação de processos comerciais e de proteção de receita, Luiz Fernando Arruda, é um destes especialistas que temem o aumento das perdas. Para Arruda, atualmente, em razão do preço da energia, muitas pessoas que não faziam o denominado "gato" ou fraude podem se ver tentados a fazer. "Certamente vai haver um aumento de perdas não técnicas", diz o engenheiro. Vale uma breve explicação. As perdas não técnicas dizem respeito a fraudes, roubos e perdas administrativas, e fazem parte das perdas totais da distribuidora, que são a diferença da energia recebida dos agentes supridores (transmissoras, geradores ou outras distribuidoras) e da energia efetivamente entregue aos consumidores.

Além das perdas não técnicas, as perdas totais são compostas pelas perdas na rede básica, que se referem à transmissão de

energia, e pelas perdas técnicas envolvendo também as distribuidoras. Estas são inerentes ao transporte de energia elétrica na rede e estão relacionadas à transformação de energia elétrica em energia térmica nos condutores, perdas nos núcleos dos transformadores e perdas dielétricas.

Se furtos e fraudes já começaram a crescer em razão do aumento da tarifa, as distribuidoras ainda não puderam constatar. Contudo, segundo Arruda, com um fácil cálculo será possível perceber se as perdas não técnicas estão se tornando maiores. O aumento de conta de luz já trouxe como consequência a queda do consumo de energia elétrica. Segundo dados da Empresa de Pesquisa Energética (EPE), o mês de maio registrou baixa de 2,2% do consumo de eletricidade ante o mesmo período do ano anterior. A tendência, de acordo com o engenheiro eletricista, é que, com a queda de consumo, as perdas técnicas também decaiam, "pois elas são diretamente proporcionais à carga do sistema". Ou seja, caso as perdas totais das concessionárias se mantenham as mesmas nestes períodos de baixa de consumo, isso só poderá significar o aumento das perdas não técnicas – fraudes e roubos.

De acordo com a Associação Brasileira de Distribuidores de Energia Elétrica (Abradee), em 2014, as perdas totais em relação à energia injetada no sistema global das 64 distribuidoras foram de aproximadamente 14%, sendo que mais de 8% são de perdas técnicas e cerca de 6% são de perdas não técnicas, também chamadas de perdas comerciais. Como dito, perdas técnicas são inerentes ao sistema elétrico. Conforme Arruda, se as distribuidoras conseguirem otimizar muito seus serviços e o seus equipamentos, irão economizar entre 1% e 2%. Neste sentido, torna-se muito mais fácil e vantajoso – tendo perdas não técnicas elevadas – trabalhar para diminuí-las, pois a margem para combatê-las é maior.

O engenheiro eletricista explica

também que, mesmo entre as perdas não técnicas, é necessário fazer uma distinção, pois existem as que não são gerenciáveis e as que podem ser gerenciadas. Segundo Arruda, as perdas não gerenciáveis estão atreladas às ligações clandestinas feitas em lugares socialmente desassistidos como favelas e palafitas. Neste sentido, Arruda se pergunta como pode haver uma distribuição de energia exemplar nestas localidades, em que as moradias estão totalmente ilegais. "Perdas não técnicas relacionadas a condições desfavoráveis são muito difíceis de se resolver. Não há muita gestão. É praticamente inviável", sentencia. Para ele, a única maneira de solucionar este problema seria por meio de uma ação conjunta com o governo.

As perdas gerenciáveis dizem respeito a fraudes nos medidores de energia elétrica e ligações clandestinas em regiões, cujas condições de moradia não são tão desfavoráveis. Há também perdas não técnicas gerenciáveis ligadas a procedimentos errados e processos inadequados por parte da concessionária, obsolescência dos equipamentos, falta de medidores e falta de rede. Arruda diz que há concessionárias que mal inspecionam suas redes e, quando o fazem, utilizam mão de obra terceirizada, "que tem nível de salário menor e é mais sujeita a receber propina". Outro problema destacado pelo engenheiro eletricista é a inadequação de medidores. Quando um estabelecimento muda de perfil, passando de uma residência para um comércio, por exemplo, é necessário adequar o equipamento de medição para o nível de consumo.

Para combater estas perdas administrativas e relacionadas a fraude e furto de energia, o especialista nas áreas de medição, Luiz Arruda, elenca uma série de ações, entre as quais: treinamento de pessoal, utilização de materiais e capacitação adequados, bem como revisão de procedimentos, conferindo mais inteligência aos processos. Neste sentido,

é de grande ajuda o emprego de recursos computacionais para auxiliar na detecção das possíveis falhas e melhorar a inspeção em campo, com a presença mais efetiva dos profissionais da empresa.

Atuação das distribuidoras

A respeito das perdas contabilizadas pela AES Eletropaulo, concessionária que atende, além da capital paulista, outros 23 municípios da região metropolitana de São Paulo, o coordenador da área de gestão da receita da empresa, Wagner Pimenta, destaca que “há pouquíssimo a fazer” para reduzir as perdas técnicas. Segundo ele, é possível recondicionar cabos, trocar transformadores, bancos capacitores de rede, etc., mas são ganhos de pouco

apenas como uma irregularidade a mais.

“Aos poucos conseguimos autorização da prefeitura para regularizar as redes. Nos últimos 11 anos, foram 650 mil moradias regularizadas”, relata o coordenador. Em 2015, a concessionária projeta regularizar a ligação de energia elétrica de 68 mil moradias. Atualmente, segundo dados do último Censo, realizado em 2010, dados da Secretaria Municipal de Habitação e de informações de campo da própria Eletropaulo, são mais de 200 mil moradias que não têm suas ligações de energia elétrica regularizadas na cidade de São Paulo.

Além de conectá-las à rede elétrica, a distribuidora disponibiliza gratuitamente para os moradores outros serviços, com o intuito

anos apostando neste tipo de tecnologia em alguns locais específicos da área de atuação da distribuidora, com o intuito de testar a tecnologia smart grid. Até o momento foram instalados cerca de dez mil medidores em postes no município de Barueri.

“Trata-se de uma tecnologia bem mais cara que a convencional, mas que permite fazer a leitura de forma remota, cortar e religar a distância, com um simples comando”, diz Pimenta, destacando que, assim, é reduzido o risco relacionado à entrada de profissionais das concessionárias em áreas em que há ligações clandestinas. “O corte de energia não é uma prática muito querida pelos moradores”, conta o coordenador.

Ajuda também o combate de fraudes e furtos de energia elétrica por parte da Eletropaulo, o sistema computacional de inteligência, data mining (prospecção de dados), que aponta desvios de comportamento no consumo do usuário, seja em relação ao seu histórico de consumo, seja em relação ao consumo do vizinho. É claro que, apesar de todos os aparatos tecnológicos, a visita de profissionais ainda é necessária para a detecção de problemas nos medidores. A distribuidora informa que conta com 300 equipes de inspeção, formadas por duplas, totalizando 600 profissionais só de campo. Ao todo, são investidos R\$ 400 mil por ano para a busca e combate de irregularidades.

Não obstante as ações realizadas, as perdas comerciais estão acima do esperado pela concessionária. Conforme Pimenta, no primeiro trimestre de 2015, a AES Eletropaulo contabilizou 9,29% de perdas totais, sendo 5,74% de perdas técnicas e 3,55% de perdas não técnicas. Desse total, 1,11% são colocadas na conta de ligações clandestinas. A porcentagem de perdas não técnicas pode até ser considerado pequena, mas há distribuidoras na região Sul do país que apresentam perdas inferiores a 1%. Segundo o coordenador, a AES Eletropaulo continua trabalhando para chegar a patamares semelhantes.

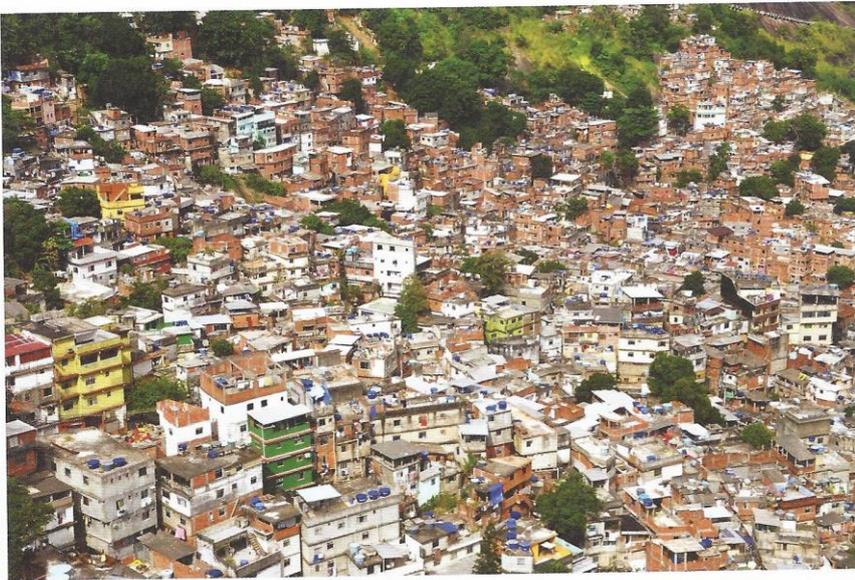
Em 2014, as perdas totais em relação à energia injetada no sistema das 64 distribuidoras foram de aproximadamente 14%, dos quais mais de 8% são de perdas técnicas e 6% referem-se às perdas não técnicas, também chamadas de perdas comerciais.

impacto em relação às perdas. “Com isso, o objetivo maior é melhorar o seu sistema e atender melhor aos clientes”, diz.

O “calcanhar de Aquiles” das concessionárias encontra-se nas perdas não técnicas, especialmente nas perdas ocasionadas por furto de energia. Pimenta afirma que a AES Eletropaulo tem feito inúmeras ações para combater as ligações clandestinas. Nas comunidades em condições sociais mais precárias, por exemplo, a distribuidora não faz a regularização das redes até que a Prefeitura de São Paulo autorize. Como dito, estes tipos de moradia estão irregulares em tudo, então, a ligação com a rede se configura

de melhorar suas condições de moradia, pelo menos no que tange ao abastecimento da eletricidade. A distribuidora reforma as instalações elétricas, oferece geladeiras novas e mais eficientes, e ainda faz a instalação do poste e da caixa com o medidor, cujos custos, conforme o coordenador, deveriam ser arcados pelos proprietários dos estabelecimentos. “Tudo isso é realizado com recursos do Programa de Eficiência Energética da Aneel”, esclarece.

A AES Eletropaulo vem investindo também em novas tecnologias na área de medição eletrônica. De acordo com o coordenador da área de gestão da receita, a empresa está há pelo menos cinco



No caso da Light, considerando apenas o mercado de baixa tensão, as perdas não técnicas chegam a 40%.

A Light, concessionária que distribui energia elétrica para a capital carioca e mais 30 municípios do Rio de Janeiro, é uma das empresas da área com mais perdas comerciais do Brasil. Segundo dados do primeiro trimestre deste ano, as perdas totais da Light representaram 23% sobre a carga-fio, contabilizando período de 12 meses encerrado em março último. As perdas técnicas foram de aproximadamente 7% e as perdas não técnicas de um pouco mais de 16%. Os números são ainda mais alarmantes quando se trata especificamente do mercado de baixa tensão, correspondente às residências e pequenos comércios. Neste nicho, as perdas não técnicas ocasionadas por furtos e fraudes chegam a 40%.

O gerente da Área de Recuperação de Energia da Light, Mário Badiola, faz questão de salientar que as práticas irregulares de furto de eletricidade e fraude em medidores acontecem em todas as esferas sociais. "Quem furta energia não tem identidade, classe social ou área definida", diz Badiola, afirmando que as ligações irregulares se propagam, por exemplo, em grandes mansões, condomínios e estabelecimentos comerciais em toda a área de concessão da empresa.

Apesar disso, de acordo com o gerente, o peso maior está localizado em locais com camadas sociais menos favorecidas. Nessas

situações, Badiola afirma que a Light atua somente em comunidades com a presença de Unidades de Polícia Pacificadora (UPPs). O gerente da Light conta que, nessas áreas em que há muita hostilidade contra as equipes da concessionária e a inspeção se mostrava inócua, decidiu-se em um primeiro momento trabalhar com a proteção da rede, deixando-as menos vulneráveis. Assim, a concessionária resolveu blindar a rede de baixa tensão, colocando-a mais próxima da rede de média tensão.

Além disso, para que os medidores não fossem alterados, a Light retirou os aparelhos que ficavam junto às residências do cliente e os instalou em caixas no alto de postes, centralizando a medição. Cada caixa com 12 módulos de medidores e também foram colocados displays dentro das habitações para que os clientes pudessem acompanhar seu consumo. Tal tecnologia permitiu também à Light cortar e religar a eletricidade sem que fosse necessária a intervenção humana. Com esta ação, as perdas que eram de mais de 50% nestas regiões caíram para zero.

Contudo, não demorou muito para que novas práticas para burlar as ações da Light fossem inventadas e as perdas aumentassem novamente. "Os 'gatos' ficaram mais sofisticados", diz Badiola. Antes das novas tecnologias

implementadas pela Light, apenas uma pessoa era suficiente para desviar a energia nos cabos ou fraudar o medidor. Depois, com as dificuldades colocadas, quem quisesse consumir energia elétrica de maneira irregular precisava "contratar" os serviços de grupos especializados no serviço, que contavam com escadas e até caminhões.

A forma encontrada pela Light para reagir às novas investidas dos "gateiros" foi a criação, em 2012, da Light Legal. O programa consiste na seleção de pequenas áreas de 10 mil a 20 mil clientes que são gerenciadas por microempresas voltadas exclusivamente à melhoria dos indicadores de perdas e inadimplência. Estas empresas ficam responsáveis pela avaliação de toda a rede elétrica, verificação de medidores, normalização de ligação elétrica e eliminação de ligações clandestinas. E também dão dicas de economia de energia e segurança para os moradores, fazem atualização cadastral e parcelam os débitos dos inadimplentes. Este programa já ocorre em 37 áreas, abrangendo 624 mil clientes e resultou na diminuição média de perdas em 31,5 pontos percentuais e no aumento médio na arrecadação de 6,85 pontos percentuais.

Para combater os furtos e fraudes, a Light possui ainda os seguintes programas: Blitz Legal, de inspeções de campo e blitz localizada, que presta atendimento comerciais; operações caça-furto, realizadas em locais pré-definidos, com o auxílio de outras concessionárias de serviços públicos; e atividades em comunidades, como modernização da rede elétrica e Projeto Comunidade Eficiente.

Em 2014, a Light investiu cerca R\$ 359,7 milhões nestas ações de combate a furto. No ano, foram feitas, segundo o gerente da Área de Recuperação de Energia da Light, cerca de 131 mil inspeções, 61 mil normalizações e instalações de aproximadamente 190 mil medidores eletrônicos. A expectativa é de que até 2018 a empresa já tenha empregado mais de R\$ 2 bilhões para reprimir o furto de energia em toda sua área de concessão.

Incentivos federais

O coordenador da área de gestão da receita da AES Eletropaulo destaca que os incentivos governamentais atualmente se resumem à permissão do uso do Programa de Eficiência Energética da Aneel para custear investimentos em novos medidores eletrônicos, que, conseqüentemente, combatem furtos e fraudes. Outro incentivo é a Tarifa Social de Energia Elétrica, desconto na conta de luz destinado às famílias inscritas no Cadastro Único com renda de até meio salário mínimo per capita ou que tenham algum componente beneficiário do Benefício de Prestação Continuada da Assistência Social (BPC). Pimenta acredita, no entanto, que o Governo Federal deveria investir em campanhas institucionais para que as pessoas não praticassem o furto de energia. "A sensação de impunidade encoraja a fraude", sentencia. O coordenador destaca também os recursos limitados que as distribuidoras possuem para fazer investimentos no combate a estas ações ilegais.

Para o especialista Luiz Fernando Arruda, os avanços na área de mitigação das perdas comerciais não estão ocorrendo na velocidade que deveriam por conta dos recursos limitados das distribuidoras. Ele acredita na necessidade de um ambiente regulatório propício para que as distribuidoras façam seus investimentos nesta área. "O que foi feito até agora não incentivou muito", diz ele, explicando que a Aneel só autoriza o repasse de investimentos feitos pelas concessionárias se os considerar prudentes. "Esta questão da modicidade tarifária é complicada. Não se trata de um ambiente regulatório seguro para o empresário", diz o engenheiro. "Copel, Cemig, CPFL, Coelba sabem ganhar dinheiro. Com ambiente propício, elas vão investir e diminuirão as perdas".

Analisando o problema das perdas não técnicas, mais especificamente dos furtos de energia elétrica, o presidente do Instituto Acende Brasil, Claudio Sales, caracteriza-o como endêmico, em algumas regiões do país. De acordo com ele, como todo

problema desse tipo, no qual "o número de contaminados cresce, com tendência de que se alastre", faz-se necessário um "tratamento de choque" no sentido de reverter esta curva de maneira acelerada. Para que este tratamento seja realizado, de acordo com Sales, as concessionárias precisam de um volume muito grande de recursos. Mas não só. Estes aportes devem vir apoiados por políticas públicas de conscientização, de segurança, etc. Para isso, o presidente do Instituto Acende Brasil sugere que tais investimentos contem com subsídios vindos do Governo Federal.

Basicamente, Sales pede que, nos casos de concessionárias situadas em áreas em que as perdas são consideradas endêmicas, estas empresas contem com mais recursos e que os investimentos sejam reconhecidos na tarifa. "E a Aneel teria de acompanhar estes investimentos, dando espaço para isso", explica. Segundo o presidente do Instituto Acende Brasil, um dos fatores de dificuldade no dia a dia das empresas, no que diz respeito à regulação, é a Aneel reconhecer quais investimentos devem ou não ser incorporados na base de remuneração das distribuidoras. O objetivo da regulação é assegurar as bases para que o concessionário realize os investimentos prudentes.

Dessa maneira, a liberação de mais recursos para o combate às perdas comerciais vai de encontro à atual política de regulamentação da Aneel. Por isso, segundo Sales, seria necessário um debate entre as concessionárias e o Governo – que aconteceria no 4º ciclo de revisões tarifárias começado anteriormente – para definir qual o limite de investimentos para que os custos não se tornem muito onerosos aos consumidores. "Para definir qual é este ponto, seria preciso analisar, dentro de uma estratégia de redução de perda, qual o retorno para os consumidores em relação ao investimento feito para conseguir diminuir as perdas", explica. "Então, supondo que se dimensione de uma maneira em que o retorno justifique, a Aneel acolheria estes investimentos na tarifa, para que as empresas então o fizessem". **A**

Unitron