



## Alfredo Gioielli: Fiscaliza-se a qualidade da energia fornecida

A qualidade do serviço público de distribuição de energia é definida pela Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), para ser cumprida pelas concessionárias de serviço público de distribuição, por meio da Resolução Normativa 469/2011 que instituiu os Procedimentos de Distribuição de Energia Elétrica Nacional – PRODIST – Módulo 8 com posteriores alterações pela Resolução Normativa 502/2012 ambas da ANEEL.

O PRODIST é composto por nove módulos. O módulo 8 é o que traz as considerações sobre Qualidade de Energia, e se encontra conceituada e dividida quanto a aspectos de Qualidade do Produto e Qualidade do Serviço. Os parâmetros da Qualidade de Serviço brasileiro são os Indicadores de Continuidade, sendo certo que os principais deles são os Indicadores de Continuidade Coletivos – DEC e FEC e Indicadores de Continuidade Individuais – DIC, FIC e DMIC que são baseados nos Indicadores internacionais, extraídos da norma do IEEE *Std* 1366-2003.

Como se verifica, a ANEEL já estabeleceu os indicadores que retratam o sentimento do cliente quanto ao produto que está recebendo, impondo as concessionárias a necessidade de implantação de mecanismos de verificação desses indicadores. Os resultados precisam ser constantemente comparados com padrões estabelecidos pelo regulador. Importante esclarecer que desde janeiro de 2010 as Distribuidoras não são mais multadas por violação de indicadores coletivos – DEC e FEC – cujo percentual chegava a 1% sobre seu faturamento anual, porém, no tocante aos limites de continuidade individuais – DIC, FIC e DMIC – houve um aumento significativo de compensações financeiras. As compensações pagas aos consumidores, começaram a ser feitas por meio de descontos na fatura de energia do mês subsequente à apuração dos indicadores individuais. Dessa forma, o montante devido pelas Distribuidoras de Energia por transgressão desses indicadores se tornou maior.

A energia sob aspecto de qualidade de produto deve apresentar tensões e frequências constantes, e esses parâmetros de qualidade podem ser medidos pelos seguintes indicadores: **a)** nível de tensão: valor eficaz da tensão no ponto de entrega do consumidor; **b)** função distribuição de tensão: apresenta a distribuição de ocorrências do nível de tensão. Seu objetivo é identificar a quantidade de ocorrências que se situem fora dos limites adequados; **c)** frequência equivalente de violação de tensão: exprime o número de vezes que o nível de tensão foi violado em relação a um certo grupo de consumidores; **d)** distorção harmônica: é a distorção na forma do sinal de tensão ou corrente alternada causada por harmônicos.

Como qualidade do produto deve ser entendido, a faixa admissível de variação da tensão em relação à tensão nominal, podendo ocorrer outras verificações quanto a tensão, qual seja, desequilíbrio de tensão, flutuação de tensão e variação de curta duração. Outras grandezas também podem ser mensuradas, como fator de potência que obrigatoriamente deve ser superior a 0,92. As distorções harmônicas devem ser monitoradas, bem como variação de frequência.

Por outro lado, a qualidade do serviço será avaliada pela quantidade e duração de interrupções emergenciais no fornecimento de energia elétrica aos consumidores, existindo parâmetros específicos para verificação, denominados DEC, FEC, DIC, FIC, DMIC entre outros.



Destaca-se que por meio da normativa vigente e mecanismos de controle e verificação da própria distribuidora, é possível constatar se o fornecimento de energia está operando fora da faixa de variação permitida pela ANEEL, para seus valores nominais, podendo, dessa forma, qualquer consumidor exigir que a distribuidora efetue as obras de correção e expansão necessárias visando tornar o fornecimento de energia dentro dos parâmetros considerados aceitáveis.

Com o avanço das novas tecnologias a serem aplicadas nas cidades, é possível mensurar o nível de controle que a administração municipal possuirá. Nesse sentido, a telegestão será uma ferramenta usada para gerir, controlar e monitorar redes de iluminação pública. Esse sistema de telecomunicação proporcionará o controle de forma remota e individualmente das luminárias, fazendo pleno uso dos seus parâmetros operacionais.

O monitoramento e operação a distância do serviço de iluminação pública com esse sistema implantado, permitirá o envio de dados possíveis de serem apurados em tempo real e transferidos para Central de Controle de Operação – CCO, vez que referido dispositivo gerará relatórios de consumo por luminária e outras ocorrências. Na prática, se constituirá um importante sistema de fiscalização conferindo aos Municípios condições para monitorar a qualidade do produto e qualidade do serviço de distribuição de energia elétrica.

Vale ressaltar que cada ponto de iluminação pública se encontra conectado no sistema elétrico de distribuição, muito próximo onde se derivam ramais domiciliares para entrega de energia. Dessa forma, não há como deixar de reconhecer que a qualidade de energia elétrica será a mesma, seja para o ponto de iluminação, seja para um consumidor residencial que estiver conectado nas proximidades. Assim, considerando essa posição, os padrões técnicos relativos à tensão, frequência e distorções harmônicas são situações que o sistema de telegestão transferirá à Central de Controle de Operação – CCO, não apenas para controle do sistema de iluminação pública, mas também permitindo conferir se a Distribuidora está cumprindo os parâmetros de qualidade fixados pela Agência Reguladora, o que possibilita exigir da concessionária de energia a correção de eventuais falhas que possam vir a prejudicar o funcionamento ou a vida útil dos equipamentos de iluminação pública. Nessa esteira, o equipamento de telegestão será uma ferramenta ideal ao Município para aferir a qualidade de energia recebida no ponto de entrega.

As distribuidoras que não cumprirem os parâmetros de qualidade sofrerão as sanções disciplinadas pela agência reguladora, entretanto, atualmente são elas próprias que apuram os dados e controlam o seu próprio serviço. O sistema de telegestão introduzirá ao cenário dos administradores municipais uma avaliação de qualidade externa que se tornará num poderoso instrumento de controle do serviço prestado pela Distribuidora, porém, sofrerá, por força das concessionárias, grande resistência de ser implantado nos parques de iluminação, haja vista que a qualidade da energia fornecida pelas distribuidoras será monitorada em tempo real, permitindo ao gestor público exigir a execução de obras de infraestruturas objetivando evitar interrupções no fornecimento de energia, bem como variações de tensões superiores aos limites permitidos pela agência reguladora, que podem causar danos aos equipamentos de iluminação pública, podendo assim, ser exigido o ressarcimento por danos causados por variações superiores aos limites estabelecidos pela ANEEL.



Evidentemente que qualquer equipamento automático de controle de carga que reduzam o consumo de energia elétrica do sistema de iluminação pública ou monitorem a qualidade de seu fornecimento, desde que comprovado e reconhecido por órgão oficial e competente, obriga a distribuidora proceder a revisão da estimativa de consumo devendo considerar a redução proporcionada por tais equipamentos bem como validar seus relatórios.

Tratando-se de sistemas informatizados de monitoramento do consumo das luminárias implantado pelos Municípios ou por pessoa jurídica por ele contratada, configura manifesta ilegalidade e arbitrariedade a distribuidora de serviço público de distribuição, consignar em seu contrato de fornecimento de energia, firmado com a administração municipal, a inclusão de cláusulas que condicionem a sua implantação somente com sua autorização, ou que fixem condições restritivas de aceitação imputando atribuições à órgãos oficiais que não são de sua competência pelas seguintes razões: **i)** A distribuidora de energia não possui qualquer ingerência na escolha do material ou equipamento a ser aplicado na iluminação pública; **ii)** O INMETRO não homologa produtos, vez que sua atribuição é verificar a observância das normas técnicas e legais, no que se refere às unidades de medida, métodos de medição, medidas materializadas, instrumentos de medição e produtos pré-medidos e; **iii)** não é atribuição da ANEEL validar informações ou anuir a escolha de determinados produtos a serem aplicados no sistema de iluminação pública, conforme art. 3º da Lei nº 9.427/96 que Institui a Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL disciplina o regime das concessões de serviços públicos de energia elétrica e dá outras providências.

Em outro giro, em nada adianta implantar luminárias com tecnologia LED no parque de iluminação pública com possibilidade de dimerização visando a redução de consumo, se a distribuidora de energia continuará a cobrar por estimativa levando em consideração as 11 horas e 52 minutos.

Por fim, duas reflexões devem ser analisadas, quais sejam: na eventual possibilidade de uma distribuidora de energia participar de licitação, quer seja no modelo jurídico de Parceria Público Privada, ou pela Lei Geral de Licitações, valendo-se ainda de suas empresas coligadas e/ou controladas e sagrando-se vencedora no processo licitatório para manutenção do serviço de iluminação pública, indubitavelmente haverá conflito de interesses no tocante a questão de tornar público eventuais deficiências de qualidade do serviço de distribuição de energia elétrica monitorada pelo sistema implantado pelo município, uma vez que o seu contrato de fornecimento de energia atribui a ela mesma a fiscalização das obras de iluminação pública e suas implantações, podendo reduzir o campo de fiscalização do município ao argumento que é atribuição da agência reguladora essa prerrogativa e não do órgão municipal.

Por outro lado, sendo a distribuidora apenas a fornecedora de energia, poderá criar travas, por meio de seu contrato de fornecimento de energia ajustado com a municipalidade, para restringir o uso do sistema informatizado, inserindo cláusulas abusivas que poderão engessar as condições de implantação do sistema que permite monitorar a qualidade do produto e qualidade do serviço de distribuição de energia elétrica, o que deve ser questionado e não havendo alteração, o poder público deverá denunciar tal prática à agência reguladora.