

## Novo Marco Legal e a eficiência energética no saneamento <sup>(1)</sup>

Giovanino Di Niro

A aprovação do Novo Marco Legal do Saneamento Básico vai transformar o setor no Brasil e trará muitos benefícios à população nos próximos anos. Mas além das metas de levar água e esgoto para mais de 90% dos brasileiros até 2033, as mudanças previstas para a área vão gerar ganhos também em energia elétrica devido à abertura para a implementação de ferramentas e tecnologias que serão necessárias para o setor obter êxito neste desafio. Para se ter uma ideia da importância do tema, o consumo de energia elétrica dentro do saneamento corresponde a 2,6% do PIB do país. Além disso, a eficiência energética no setor ganha relevância ao estar em linha com os conceitos de sustentabilidade.

Até hoje, como não havia um plano diretor para o setor, as ações eram muito pulverizadas, com mudanças na adoção de modelos e tecnologias a cada nova gestão municipal. Isso trouxe muitos problemas para o saneamento do país e contribuiu para a péssima situação na qual nos encontramos atualmente com cerca de 20% da população brasileira sem acesso a água tratada. Mas dentro do novo cenário que passa a ser construído com o Novo Marco, a tendência é que o segmento tenha uma maior padronização dos sistemas utilizados para levar água à população, facilitando assim a sua gestão e implementação de novas ferramentas que vão gerar economia de energia elétrica.

Grande parte do consumo de energia na distribuição da água pelas tubulações ocorre nas bombas com motores elétricos, que são responsáveis por cerca de 50% de todo o consumo no segmento. E para o funcionamento eficiente dessas ferramentas, o ideal é o uso de inversores de frequência inserido entre os motores e a rede elétrica. Com esse equipamento, a economia no consumo de energia é de cerca de 30%, redução de grande importância devido aos grandes valores que giram em torno da área.

Atualmente, com as diversas tecnologias disponíveis no mercado, é inaceitável que ocorra desperdício de energia simplesmente por não ter um maior controle de vazão em relação às necessidades de uso. Um exemplo simples: se o consumo de água é maior entre 8h e 22h, não há a necessidade de manter os motores atuando em capacidade máxima durante as 24h do dia. Ou se há uma região que necessita de maior consumo de água em relação às outras, é possível ajustar a velocidade da bomba para aumentar o abastecimento apenas para o local determinado, e manter reduzido o consumo reduzido nas outras áreas, e isso é realizado por meio dos inversores de frequência.

Essa modernização do sistema também gera redução de gastos pois, ao adequar o fluxo de água de acordo com o seu consumo, evita que tubulações tenham sobrecarga desnecessária, evitando assim o seu rompimento e o número de manutenções e reparo a serem realizadas, além de reduzir perdas de água com vazamentos. Consequentemente, se reduz o desperdício de água pois as ferramentas permitem a realização de manutenção preditiva, além de gerar insights para um consumo mais inteligente.

Hoje, diversas companhias como Sabesp (SP), Sanepar (PR) e Cesan (ES) já têm tecnologias aplicadas em seus sistemas, mas, devido à imensidão geográfica do país e com muitos sistemas antigos ainda em funcionamento, o potencial de melhorias a serem realizadas no setor é muito grande. Esse processo de expansão da modernização do saneamento básico no país tende a acelerar pois o Novo Marco reduz a burocracia em relação aos processos de contratação de serviços, já que até então o setor ficava restrito às estatais.

Agora, com a abertura para a participação da iniciativa privada no saneamento, a parte burocrática fica com as empresas e o processo de compra de equipamentos e melhorias será direto, semelhante ao que ocorre hoje na indústria. Essa mudança facilitará a implementação de novas tecnologias que vão otimizar o sistema e gerar ganhos em eficiência energética na distribuição de água, coleta e tratamento de esgoto para a população. Só assim, o país conseguirá superar o enorme desafio que tem pela frente com as metas impostas pelo Novo Marco do Saneamento.

(1) Artigo publicado na Agência CanalEnergia. Disponível em: <https://www.canalenergia.com.br/artigos/53145123/novo-marco-legal-e-a-eficiencia-energetica-no-saneamento>. Acesso em 28 de agosto de 2020.