

Tecnologias aprimoradas são utilizadas para driblar a crise hídrica

Há muito tempo cientistas estudam maneiras cada vez mais avançadas de tratamento da água, especialmente para aqueles lugares que carecem do recurso.

O Brasil é o País onde está concentrada a maior reserva de água doce do mundo. Ainda assim, em algumas regiões, há falta de recursos hídricos e é necessário investir cada vez mais em novas tecnologias a fim de permitir o abastecimento de domicílios, empresas, indústrias e diversos outros segmentos da sociedade. O estado de São Paulo tem passado por crise hídrica desde 2013, quando o nível do Cantareira entrou em queda.

O Portal Tratamento de Água promove diversos eventos cujas pautas são as técnicas e avanços em pesquisas para o tratamento e reúso de água. Dentre os parceiros desses cursos e congressos, a divisão de Water & Process Technologies da GE Power & Water tem contribuído, inclusive por meio de profissionais que ministram palestras. De acordo com o gerente comercial do setor municipal e óleo/gás da empresa, Marcus Vallero, a água mais cara é a que não existe. Ou seja, quando é preciso trazê-la de fora ou transformá-la em utilizável, ela se torna mais cara. “E a GE desenvolve continuamente equipamentos e soluções que modificam a qualidade dessa água para possibilitar seu uso em várias operações industriais e também para o consumo humano, a custos compatíveis”, comenta.

Dentre as tecnologias apresentadas pela empresa, Vallero destaca duas: o MBR – Sistemas de Biorreator à Membrana; e a Osmose Reversa (RO). A primeira associa processo biológico e separação por membrana de ultrafiltração com poros tão pequenos que não permitem a passagem de bactérias e até mesmo de muitos vírus. A água tratada por meio dessa técnica atende diversos fins, como água de reposição para as torres de resfriamento de indústrias, que demandam uma grande quantidade do recurso hídrico. “utilizando o sistema MBR, a GE produz água de qualidade altíssima para indústrias como Natura e Hyundai; e municípios – SABESP, SANASA, dentre outros projetos”, afirma Vallero.

Embora tenha esses benefícios, o MBR não é capaz de separar os íons de sal da água, que passam pela membrana de ultrafiltração. Para a dessalinização, é necessário empregar outras tecnologias, como a Osmose Reversa, tecnologia utilizada com sucesso pela GE. Essa técnica consiste, basicamente, na pressurização da água, que passa por uma membrana específica, com poros extremamente pequenos. Segundo Vallero, a Osmose Reversa pode ser associada à MBR, porque, dessa forma, o sal é removido da água tratada pelo MBR, assim, o tratamento permite a produção de uma água de elevado padrão. “A qualidade dessa água é tão boa, que é superior à potável, e poderia servir para o consumo humano, embora a lei brasileira ainda não permita. Muitos debates têm sido feitos sobre o assunto, a fim de que a sociedade possa ser informada sobre a possibilidade de enfrentar a escassez hídrica com tecnologias avançadas e confiáveis”, explica o profissional.

Foto: divulgação
Way Comunicações