06/11/2014 - Sabesp utilizará tecnologia moderna para transformar água de reúso em potável



A água de reúso será matéria-prima para o fornecimento de água tratada para a Região Metropolitana de São Paulo

A Sabesp vai utilizar água de reúso para produzir água potável, a partir de tecnologia de ponta já empregada em países como Estados Unidos, Israel e Cingapura e na Europa. O resultado será uma água extremamente confiável para o consumo humano.

Para chegar a esse resultado, duas estações de produção de água de reúso serão equipadas com reatores biológicos de membranas, que fazem uma ultrafiltração e têm capacidade para remover partículas sólidas com tamanho correspondente a um diâmetro mil vezes menor que um fio de cabelo. Depois das membranas, será empregado o processo de osmose por foto-oxidação, que vai eliminar pequenas partículas, como bactérias e vírus. Como última etapa, a água é submetida a um processo de desinfecção final, com emprego de radiação ultravioleta associada ao peróxido de hidrogênio.

“O resultado é uma água absolutamente limpa, cristalina, sem nenhuma impureza. É a molécula da água com seus sais naturais”, esclarece Paulo Nobre, superintendente de Tratamento de Esgotos da Região Metropolitana. A qualidade da água de reúso será monitorada continuamente pela Sabesp, por analisadores online e análises laboratoriais.

A companhia produz água de reúso desde 1997. Em 2012, implantou o projeto Aquapolo, que já utiliza o reator biológico de membranas e a osmose para a produção de água de reúso em larga escala, aproveitada por indústrias. Nas duas novas estações, a tecnologia será similar, porém ainda mais moderna.

A transformação em água potável

As duas estações de produção de água de reúso vão produzir 3.000 litros por segundo, que serão lançados nas represas Guarapiranga e Isolina – esta do Sistema Baixo Cotia –, aumentando o volume de água armazenada dos reservatórios. No primeiro caso, será implantada uma estação de produção de água de reúso próxima à estação de trem Jurubatuba, na zona sul de São Paulo. O esgoto coletado da região de Interlagos, que passa por uma tubulação às margens do rio Pinheiros, será captado e tratado na nova estação.

Após o refinado tratamento, a água de reúso será lançada no córrego Julião, que já foi despoluído pelo Programa Córrego Limpo, da Sabesp, e então despejada na Represa

Guarapiranga. A partir da represa, a água de reúso, misturada à água acumulada pelas chuvas, será coletada e tratada, passando pelo processo já usado no tratamento tradicional, e distribuída à população.
No caso da água de reúso que será aproveitada pelo Sistema Baixo Cotia, todo o esgoto habitualmente despoluído na estação de tratamento Barueri passará pelo mesmo tratamento refinado, com membranas e osmose. Em seguida, a água de reúso será levada para a represa Isolina, que integra o sistema. Antes, o esgoto tratado pela ETE Barueri era despejado no rio Tietê. “O reaproveitamento da água é uma evolução natural para conferir segurança hídrica e atender às novas tendências climáticas”, destaca Paulo Nobre. “É o ciclo fechado do saneamento. A água consumida pela população será tratada e novamente servida às famílias.”

Foto: divulgação
Comunicação Sabesp