21/10/2014 - Crise hídrica em São Paulo vira tema em Fórum sobre reúso de água



Evento levou à capital paulista palestrantes nacionais e internacionais e promoveu debate sobre a reutilização de efluentes para uso potável no Brasil

Em meio à atual crise no Sistema Cantareira e às dificuldades na gestão dos recursos hídricos, nos dias 15 e 16 de outubro, a cidade de São Paulo recebeu o I Fórum Técnico Internacional "Reúso Direto e Indireto de Efluentes para Potabilização", evento que reuniu especialistas brasileiros e estrangeiros para apresentar soluções e discutir a viabilidade do reaproveitamento de efluentes para fins potáveis no Brasil.

Com a organização do Portal Tratamento de Água e realizado na Faculdade de Saúde Pública de São Paulo (FSP/USP), o encontro abordou a necessidade de novas tecnologias para produção de água potável no País, principalmente na região paulista. Na abertura do evento, o professor Victor Wünsch Filho, diretor da FSP/USP, destacou a importância da atuação de múltiplos profissionais nos casos de escassez de recursos hídricos, e acredita que, independente de onde ocorrem, estes "são problemas que dizem respeito à humanidade e à sobrevivência da humanidade".

Ainda na abertura do Fórum, o professor da Faculdade de Saúde Pública, Pedro Mancuso, também comentou sobre a relevância de um debate plural entre profissionais e, principalmente, sobre a compreensão da escassez da água não apenas como problema puramente hidráulico, mas também de saúde. "Nós superamos aqueles problemas que tínhamos de surtos de doenças e estávamos entrando em outro patamar. De repente, esses problemas podem ressurgir em função da falta de água", afirmou.

Dividido em três painéis, o primeiro tema do Fórum foi a "Disponibilidade Hídrica das Regiões Metropolitanas Brasileiras e Plano de Segurança da Água", que contou com apresentação de Alceu Bittencourt, presidente da Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental (ABES-SP). Durante a palestra, Bittencourt relatou os principais conflitos no uso dá água na região metropolitana de São Paulo, além das dificuldades no abastecimento para uso humano, a degradação das áreas de preservação e a capacidade de recuperação deste recurso natural.

O diretor da ABES-SP também abordou o impacto da antecipação e ampliação dos investimentos no uso da água e o planejamento e tomada de decisões na gestão de recursos hídricos. Para ele, há impedimentos como a resistência cultural e política, mas regiões com grande potencial econômico devem garantir disponibilização de água, um fator essencial de desenvolvimento. "É preciso intensificar condições de combate à perda. O reúso passa a ser uma questão que tem de ser tratada com mais urgência do que a gente vinha tratando tempos atrás", completou.

Fernando Marcato, advogado e ex-secretário executivo de Novos Negócios da Sabesp, também participou do painel. Ele apontou que São Paulo produz cerca de 50 m³/s de esgoto, dos quais trata apenas 17,7 m³/s nas estações de tratamento de efluentes (ETEs) atuais, que são: Barueri, Parque Novo Mundo, São Miguel, ABC e Suzano. Desse total, aproveita somente 1,2 m³/s e destacou o impacto do descarte ilegal na disponibilidade hídrica. O advogado acredita que a disponibilidade de água depende, essencialmente, da gestão, sendo que a perda está relacionada à qualidade do saneamento. “A recarga de manancial é alternativa rápida, segura e juridicamente viável para o combate à escassez hídrica”, comentou.

A engenheira sanitarista especializada em planos de segurança da água, perícia e auditoria ambiental, Roseane Maria Garcia Lopes de Souza, encerrou o primeiro painel do evento com considerações sobre a garantia de infraestrutura sanitária adequada para toda a população. O Plano de Segurança da Água teve destaque em sua palestra como a melhor alternativa na gestão dos recursos hídricos: “o Plano é a única ferramenta que faz identificação de risco, otimiza investimentos e reduz o custo do tratamento”.

“Experiências internacionais” foram temas do segundo painel, que levou ao evento experiências bem-sucedidas da potabilização de água em outros países. Pesquisadora do Instituto Mexicano de Tecnologia da Água, Petia Mijaylova Nacheva, apresentou a primeira palestra e abordou o reúso potável direto e indireto, comparando vantagens e desvantagens dos dois processos. “A recuperação de água e reúso são componentes importantes da gestão sustentável dos recursos hídricos”, disse Nacheva, que expôs na palestra os diferentes tratamentos utilizados no reaproveitamento, como a Osmose Reversa, a Microfiltração, a Ultrafiltração e o tratamento avançado com múltiplas barreiras.

Michael Robert Markus, gerente-geral de água no distrito de Orange County, na Califórnia, Estados Unidos, contribuiu no segundo painel com as experiências do estado norte-americano, que possui o maior programa do mundo de reúso potável indireto. O sistema encontrou barreiras no início de sua implantação, mas foi aceito após medidas de transparência com a comunidade nas tomadas de decisão. Em uma segunda palestra, Markus também abordou o papel do monitoramento da qualidade da água de reúso na proteção da saúde pública, onde apresentou os principais métodos de avaliação da água, planejamentos e ações em casos de falhas.

A Namíbia, país que possui o maior sistema de reúso direto do mundo, teve espaço no segundo painel com a palestra de Josef Lahnsteiner, diretor de Tecnologia, Pesquisa e Desenvolvimento da VA Tech WABAG. Ele apresentou o reúso como a alternativa de custo menos elevado e destacou o desenvolvimento social, econômico e ambiental da região após a reutilização de água.

Ellen McDonald, engenheira de recursos hídricos na Alan Plummer Associates, abordou a reutilização potável direta no Texas, EUA. Ela expôs as experiências e pesquisas na região e enfatizou a boa aceitação do projeto pela população, embora ainda não haja regulamentações no Estado. Apesar de encontrar oposição em algumas comunidades, ela acredita que “a população que vive em região árida entende que [o reúso] é a melhor opção para obter água”.

No dia 16 de outubro, o segundo painel prosseguiu com palestra de George Tchobanoglus, engenheiro civil e ambiental da Universidade da Califórnia, que apresentou os processos para reúso potável direto, desde novas tecnologias à legislação. Para ele, há a preocupação de que regulamentações não acompanham as revoluções cientificas, o que dificulta o investimento em novos processos. “O reúso potável é inevitável e representa o futuro essencial do uso da água”, complementou.

Ian Leonard Pepper, diretor e professor da universidade do Arizona e co-diretor do novo Centro de Tecnologia de Água e Energia Sustentável (WEST), abordou o monitoramento de confiabilidade e o controle do processo de reúso potável. Para ele, o maior obstáculo no reaproveitamento de água é o que chama de “fator nojo”, que representa o receio da comunidade quanto à qualidade da água de reúso. Assim como os demais palestrantes, ele acredita na importância de informar a população sobre detalhes do processo de potabilização da água.
James Crook, consultor de engenharia ambiental, também falou sobre os marcos regulatórios para reúso potável na Califórnia e as especificidades das leis, de modo que a legislação atenda às particularidades de cada região. “Há alternativas para qualquer tipo de exigência na regulamentação, basta provar que está dentro dos padrões”, disse.

Debate
O último painel do evento contou com o debate “Aspectos Técnico-Operacionais e Legais para Implantação do Reúso para Potabilização”, com participação do professor Pedro Mancuso (FSP/SP), do diretor do Centro Internacional de Referência em Reúso de Água (CIRRA), Ivanildo Hespanhol, do diretor-presidente da Cetesb, Otávio Okano, e de Daniel R. Fink, Procurador de Justiça do Ministério Público do Estado de São Paulo, com a mediação do engenheiro e diretor do Portal Tratamento de Água, Eduardo Pacheco.
Um dos desafios apontados durante a discussão foi a recuperação dos recursos hídricos disponíveis para a expansão da infraestrutura e os dispositivos legais já existentes para o reúso de água, mencionado como um processo de menor impacto no meio ambiente.
Para o professor Ivanildo Hespanhol, é necessária a educação ambiental, a valorização da qualidade da água e a revisão das normas de uso da água não-potável. “Há normas que não tem estudo suficiente e parece que querem barrar o reúso da água. A metodologia está errada, pois as normas não podem ser cópias de outras. As normas copiadas de outros países não representam a realidade do país e causam problema de saúde e ambiental”, completou.
Durante o debate, Daniel R. Fink citou a falta de leis no Brasil que orientem o reaproveitamento de efluentes e, embora existam propostas referentes a este processo, vê a necessidade de unir todos os envolvidos nessa questão. A racionalidade do uso da água também foi mencionada, além da gestão descentralizada e participativa. “O uso da água não pode passar por discriminação econômica e social e não pode acarretar um risco para a saúde pública. Há necessidade de um promotor para fiscalizar a Cetesb, de modo que a água de qualidade não seja usada para fins menos importantes”, ressaltou.
Diretor-presidente da Cetesb, Otávio Okano, confirmou que a companhia é totalmente favorável ao reúso da água, assim como à fiscalização mais severa com relação ao desperdício água pela população. “O órgão governamental precisa orientar as pessoas”, disse.
O procurador do MP Daniel R. Fink discordou de Okano e enfatizou: “antes de punir o cidadão que joga água na rua, tem que punir o presidente de saneamento que joga 50% da água fora”.
O I Fórum Técnico Internacional "Reúso Direto e Indireto de Efluentes para Potabilização” foi realizado pelo portal Tratamento de Água em parceria com o Centro de Apoio à Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo (CEAP/FSP).

Foto: Arquivo Engenharia
Way Comunicações