

# Pesquisa relaciona poluição com esgoto

Pesquisadores do Cena (Centro de Energia Nuclear na Agricultura) analisaram a poluição gerada no rio Piracicaba pelo esgoto despejado sem tratamento no manancial. O estudo verificou cinco pontos do rio na sua parte central urbana e mostra que entre os dejetos foram identificados elementos químicos altamente prejudiciais à saúde, co-

mo o amônio e o nitrato, que estão confirmados como cancerígenos. A pesquisa, coordenada pelo professor doutor Jefferson Mortatti, comparou os resultados obtidos no município com índices de grandes cidades e concluiu que a poluição fluvial urbana tem um papel muito importante na qualidade de vida do ser humano. **A 10**

**Rio Piracicaba** Estudo do Cena (Centro de Energia Nuclear na Agricultura) identificou substâncias químicas prejudiciais à saúde nos efluentes despejados no rio

## Pesquisa relaciona poluição com esgoto

**CAMILA SOUZA**  
camilasouza@jornal.com.br

**P**esquisadores do Cena (Centro de Energia Nuclear na Agricultura), órgão da USP (Universidade de São Paulo), analisaram a poluição gerada no rio Piracicaba pelo esgoto despejado sem tratamento no manancial. O estudo verificou cinco pontos do rio na sua parte central urbana e mostra que entre os dejetos foram identificadas substâncias químicas altamente prejudiciais à saúde, como o amônio e o nitrato, que estão confirmados como cancerígenos.

A pesquisa, coordenada pelo professor doutor Jefferson Mortatti, comparou os resultados obtidos no município com índices

de grandes cidades e concluiu que a poluição fluvial urbana tem um papel muito importante na qualidade de vida do ser humano. "A qualidade de tais tratamentos (do esgoto) ainda deixa a desejar, principalmente com relação às principais espécies inorgânicas dissolvidas", afirma o professor. As coletas ocorreram em pontos próximos à ponte do Shopping Piracicaba, ponte do Mirante, passarela Pênsil, ponte do Morato e ponte do Caixão.

Nesta semana, o informe Conjuntura dos Recursos Hídricos no Brasil 2011, divulgado pela ANA (Agência Nacional de Águas), apontou a qualidade da água do rio Piracicaba como ruim ou péssima em alguns trechos, associando essa situação ao despejo de es-

goto, principalmente em municípios de médio porte. "O diagnóstico dos pontos monitorados revela a manutenção do quadro geral do país, com várias bacias comprometidas devido ao grande lançamento de esgotos urbanos domésticos", aponta o estudo.

De acordo com a pesquisa do Cena, as principais substâncias químicas encontradas no rio Piracicaba vindas do esgoto doméstico foram bicarbonato, sulfato, cloro e sódio. No entanto, as maiores contribuições dos efluentes brutos da área central da cidade foram de fosfato, amônio e sulfato. "Não houve a necessidade de correção de tais valores em função da porcentagem de esgoto tratado no município de Piracicaba, que é de 36%, de-

vido ao fato de que este tipo de tratamento utilizado não é eficiente para remoção dessas substâncias químicas dissolvidas, ocorrendo até mesmo um aumento após o tratamento, casos particulares do amônio e bicarbonato", informou o pesquisador por meio de assessoria de imprensa. Segundo os resultados obtidos pelo estudo, a quantidade de bicarbonatos e sulfatos produzidos no município e jogados no rio foi de 21,2 toneladas e 15,4 toneladas por dia, respectivamente. "Tais cargas, aparentemente elevadas, representaram 35% para o caso dos bicarbonatos, ou seja, 35% do bicarbonato que encontra-se dissolvido nas águas do rio Piracicaba, ao longo de sua bacia de drenagem, vem dos esgotos brutos do município lançados no canal fluvial, enquanto que para o sulfato essa contribuição foi da ordem de 74%."

Com os resultados obtidos, os



Principais substâncias encontradas foram bicarbonato, sulfato, cloro e sódio

pesquisadores estimaram as cargas dissolvidas por habitante e compararam com o resultado de outras cidades onde o mesmo tipo de estudo foi realizado. Os pesquisadores do Cena verificaram que as cargas dos efluentes urbanos brutos dos diferentes municí-

pios —como Paris (França), Bruxelas (Bélgica) e Montreal (Canadá)— são similares, variando conforme os diferentes hábitos alimentares e composição química dos detergentes presentes normalmente nos esgotos domésticos urbanos.