



T1294

**TECNOLOGIAS ULTRAFILTRAÇÃO (UF) E BIORREATOR DE MEMBRANAS (MBR):
PERSPECTIVAS E APLICAÇÕES EM SANEAMENTO BÁSICO**

Daniela Guerino Soriano (Bolsista PIBITI/CNPq), Renato Rossetto e Profa. Dra. Maria Aparecida Carvalho de Medeiros (Orientadora), Faculdade de Tecnologia - FT, UNICAMP

As aplicações de tecnologias de membranas filtrantes têm sido ampliadas em saneamento básico, devido ao potencial de reúso, conjugado ao aumento da demanda de consumo de água, associado com a escassez e degradação da qualidade dos mananciais de captação, adicionalmente, tem-se também as revisões de parâmetros de potabilidade e de lançamento de efluentes mais rígidos. O presente trabalho teve como objetivos ampliar os estudos das perspectivas e aplicações das tecnologias de membranas de Ultrafiltração (UF) e de Biorreator à Membrana (MBR), focando em escala piloto de UF para o tratamento de água e em escala real de MBR para o tratamento de esgotos. Os resultados obtidos para os testes em escala piloto de UF revelaram elevadas eficiências (> 99,99%) para a remoção dos parâmetros físico-químicos e microbiológicos analisados, indicando a potencialidade da tecnologia de UF para tratamento de água para consumo humano, sobretudo conjuntamente com a nanofiltração, atendendo aos parâmetros de potabilidade da Portaria nº 2914/2011. Os resultados obtidos em escala real com MBR revelaram elevadas eficiências (> 96%) de remoção para os parâmetros físico-químicos e microbiológicos analisados, indicando a potencialidade da MBR para o tratamento de esgotos, atendendo aos padrões de lançamento (Conama nº 430/2011).

Membranas - Tratamento de água - MBR