

301

**OXIDAÇÃO BIOLÓGICA DOS COMPOSTOS CAUSADORES DE GOSTO E ODOR (2-METILISOBORNEOL E GEOSMINA) EM ÁGUA DE ABASTECIMENTO.***Paola Barbosa Sironi, Amanda Muliterno Domingues Lourenço de Lima, Viviane Berwanger Juliano, Sueli Teresinha Van Der Sand, Luiz Fernando de Abreu Cybis (orient.) (UFRGS).*

Ações antrópicas como as descargas de efluentes domésticos e industriais têm acelerado o processo de eutrofização das águas resultando na ocorrência de florações de cianobactérias. Uma consequência desses eventos é a alteração no gosto e odor da água devido à emissão dos metabólitos 2-metilisoborneol (MIB) e geosmina que são recalcitrantes aos métodos convencionais de tratamento. Novos processos de remediação de gosto e odor, principalmente em águas utilizadas como mananciais de abastecimento e onde ocorrem florações de cianobactérias, se fazem necessários. O objetivo deste estudo é determinar o potencial de biodegradação de MIB e geosmina, de bactérias isoladas de águas do Lago Guaíba. As bactérias foram obtidas pelo bombeamento da água através de colunas com carvão antracitoso, para fixação do biofilme, durante sete dias. Após o crescimento do biofilme, o carvão foi retirado do filtro, colocado em água peptonada e agitado para desagregar as células bacterianas. A seleção das bactérias foi realizada em meio mínimo (MM) mais a adição de MIB e geosmina, sendo estes compostos a única fonte de carbono para o crescimento microbiano. Após o isolamento da população bacteriana estas estão sendo cultivadas em meio submerso (MM sem substrato sólido mais 1 µg/L de MIB e geosmina), temperatura de 30°C, agitação de 140 rpm, por 120h. Amostras são coletadas a cada 24h e os parâmetros: biomassa bacteriana e concentração de MIB e geosmina são determinados para a avaliação da curva de crescimento e capacidade de degradação dos compostos causadores de gosto e odor. Após o estudo da capacidade individual de cada bactéria, em degradar MIB e geosmina, o experimento será repetido utilizando-se consórcios destes microrganismos. O conhecimento da eficiência da oxidação biológica, como uma nova ferramenta a ser utilizada para remover as substâncias causadoras de gosto e odor, é essencial para garantir um produto de qualidade para os consumidores. (CNPq).