

302

**ISOLAMENTO DE BACTÉRIAS CAPAZES DE DEGRADAR OS COMPOSTOS CAUSADORES DE GOSTO E ODOR (2-METILISOBORNEOL E GEOSMINA) EM ÁGUA.**

*Amanda Muliterno Domingues Lourenco de Lima, Paola Barbosa Sironi, Viviane Berwanger Juliano, Sueli Teresinha Van Der Sand, Luiz Fernando de Abreu Cybis (orient.) (UFRGS).*

Cianobactérias planctônicas e perifíticas produzem metabólitos intra e extracelulares, 2-metilisoborneol (MIB) e geosmina, que causam gosto e odor de terra e mofo em águas naturais. As atuais tecnologias de tratamento de água apresentam deficiências na remoção desses compostos, exigindo o desenvolvimento de métodos alternativos, que sejam viáveis em termos financeiros e operacionais. A finalidade deste estudo é isolar e identificar bactérias capazes de degradar MIB e geosmina presentes na água do Lago Guaíba, importante manancial de abastecimento da cidade de Porto Alegre. Para o isolamento das bactérias foi utilizada água do Guaíba durante evento de floração de cianobactérias em março de 2008. Esta água foi bombeada através de três colunas empacotadas com carvão antracitoso, para fixação do biofilme bacteriano, com um fluxo constante durante sete dias. Após o crescimento do biofilme, o carvão das colunas foi retirado do filtro, colocado em água peptonada e agitado por 30 minutos a 150 rpm para desagregar os microrganismos. A seleção das bactérias foi realizada através de culturas em meio mineral sólido mais MIB e geosmina, sendo estes compostos a única fonte de carbono para o seu crescimento. Após diversos esgotamentos das colônias em meio mineral sólido mais MIB e geosmina foram isoladas 15 colônias. As células foram coradas pela coloração de Gram onde 13 são bactérias Gram<sup>+</sup> e duas Gram<sup>-</sup>. As formas de coco, bacilo e bacilo com esporo foram observadas. Atualmente, as provas bioquímicas estão em andamento para identificação das bactérias. A suscetibilidade dos compostos MIB e geosmina à degradação biológica tem levado os pesquisadores a estudar os microrganismos capazes de remover estas substâncias da água, como um método alternativo na remoção de gosto e odor em estações de tratamento de água. (CNPq).