

074

**REMOÇÃO DO FITOPLÂNCTON NA ETAPA DE COAGULAÇÃO/FLOCULAÇÃO DO PROCESSO DE TRATAMENTO DE ÁGUA COM SULFATO DE ALUMÍNIO.** *Marcele Laux, Herenice Moreira Serrano de Andrade, Carla Cristine Müller, Raquel Garibaldi Damasceno, Luiz*

*Fernando de Abreu Cybis (orient.) (UFRGS).*

O estudo do comportamento do fitoplâncton nas etapas do tratamento de água se mostra muito importante, pois é preciso avaliar a eficiência da sua remoção através desse processo. As cianobactérias são organismos aquáticos procariontes fotossintetizantes e representam risco para a saúde quando presentes, em concentrações elevadas, nos mananciais usados para abastecimento. Estes organismos produzem metabólitos tóxicos, chamados cianotoxinas, que, dissolvidos na água, podem provocar efeitos patológicos graves para seres humanos e animais domésticos. Assim, a avaliação de métodos de remoção das células intactas desses organismos é fundamental, em função do risco da liberação das cianotoxinas, quando as células são lisadas no processo de tratamento da água. Dentro do projeto PROSAB (Programa de Pesquisas em Saneamento Básico), cujo objetivo é a avaliação de métodos de tratamento de água com presença de algas e cianobactérias, foi analisada a eficiência de remoção desses organismos por floculação com o coagulante Sulfato de Alumínio. Os ensaios de floculação foram realizados em equipamento de jarros com água bruta da represa Lomba do Sabão/Porto Alegre, coletada no ponto de captação de uma estação de tratamento. Após 7 e 14 minutos de sedimentação, foram coletadas amostras de cada jarro, ou seja, da água bruta (controle), isto é, sem adição de coagulante e da amostra com adição de sulfato de alumínio. As amostras foram preservadas com Lugol até o momento da análise. A contagem foi realizada em microscópio invertido com câmara de Utermöhl. Os resultados mostram redução do fitoplâncton, da ordem de 40 %, após aplicação do coagulante, mostrando a sua eficácia na remoção de células, no processo de coagulação/floculação/sedimentação. Quando o fitoplâncton é removido satisfatoriamente, a remoção de cianobactérias acompanha o mesmo padrão. (Fapergs).