

117

OXIDAÇÃO DE Fe^{+2} E Mn^{+2} EM ÁGUAS DE ABASTECIMENTO PÚBLICO POR PROCESSOS DE AERAÇÃO E DESSORÇÃO GASOSA. *Daiane Marques Lino, Michely Zat, Antonio Domingues Benetti (orient.) (UFRGS).*

Este trabalho tem por objetivo avaliar a eficiência dos processos de aeração e dessorção gasosa em contracorrente (*air stripping*) na remoção de ferro (Fe^{+2}) e manganês (Mn^{+2}) da água. Estes cátions conferem a água um sabor amargo adstringente e coloração amarelada e turva. Teores excessivos desses elementos nas águas também podem provocar depósitos e incrustações em tubulações. Os protótipos foram instalados dentro da Estação de Tratamento de Água Lomba do Sabão, município de Porto Alegre, e estão sendo abastecidos com água bruta captada a partir do reservatório da Lomba do Sabão. O protótipo de aeração consiste em um aerador tipo cascata, o qual está operando com vazões de 4, 6 e 8 L/min. O protótipo do processo *air stripping* é composto por uma torre com fluxo ascendente de ar e descendente de água e está sendo operado com vazões de 4, 6 e 8 L/min a uma pressão de 2 bar. Durante o experimento estão sendo coletadas amostras de água bruta e efluente dos processos para a posterior análise dos parâmetros físicos (cor aparente, cor real e turbidez) e químicos (Fe, Mn e alcalinidade). As coletas e análises estão sendo efetuadas conforme especificações do *Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater*, utilizando-se os equipamentos do Laboratório de Saneamento Ambiental do Instituto de Pesquisas Hidráulicas da UFRGS. A introdução do oxigênio do ar leva a oxidação do Fe^{+2} e Mn^{+2} a Fe^{+3} e Mn^{+4} , os quais são insolúveis na água. Desta forma, estes compostos precipitam e são removidos da água, colaborando, assim, para a remoção da cor e do sabor da água potável. Espera-se que esse trabalho possa contribuir para a melhoria da qualidade da água potável distribuída para consumo humano. (CNPq).