

167

ANÁLISE DA EVOLUÇÃO DOS PARÂMETROS E EFICIÊNCIA DO SISTEMA DE TRATAMENTO DE PERCOLADO DE UM ATERRO SANITÁRIO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO RIO GRANDE DO SUL. *Felipe Prates da Silva, Naiana Cristine Gabiatti, Dieter**Wartchow, Alvaro Meneguzzi (orient.) (UERGS).*

Os líquidos que percolam células de aterro sanitário (AS) de resíduos sólidos urbanos (RSU) são um problema ambiental. A Fundação Estadual de Proteção Ambiental (FEPAM) diagnosticou a ineficiência da maioria dos sistemas de tratamento de percolado (STP) em AS de RSU do Rio Grande do Sul (RS). Assim, pela dimensão deste problema, objetiva-se avaliar a situação referente ao maior AS do RS, que atende a aproximadamente 20% da população do Estado. Utilizou-se, para isto, o resultado de análises mensais dos efluentes, fornecidos pelo empreendimento à FEPAM. O STP deste AS constitui-se numa seqüência de uma lagoa de captação, dois filtros anaeróbios de fluxo ascendente, uma lagoa aerada e duas lagoas facultativas. O período analisado é de julho de 2002, data da entrada em operação do AS, a março de 2006. Inicialmente, os parâmetros analisados apresentavam valores reduzidos, dada a grande dimensão da célula e a pequena quantidade de RSU dispostos. Posteriormente, a quantidade de RSU dispostos na célula aumentou, bem como os valores dos diversos parâmetros, e a eficiência do STP reduziu. A relação média Nitrogênio/Fósforo, nesta fase, foi de 43, 38; muito além da indicada por vários autores como ideal para biodegradação ($N/P = 5$); e a redução média de DBO_5 e DQO através do STP foi de 55, 34% e 53, 88%, respectivamente. Os parâmetros de saída, em geral, não atendem a legislação do RS (Portaria 5/89 – SSMA). Dada a opção pelo tratamento biológico, a ineficiência do STP deve estar associada ao seu dimensionamento e ao desequilíbrio nutricional no efluente – excesso de nitrogênio/insuficiência de fósforo. Não se descarta a hipótese de erro nas análises de Nitrogênio. Mas, a princípio, são necessárias maiores concentrações de fósforo para viabilizar o tratamento biológico. (Fapergs).