

**CARACTERIZAÇÃO DOS LODOS GERADOS EM ESTAÇÕES DE TRATAMENTO DE ÁGUA:  
ESTUDO COMPARATIVO ENTRE OS COAGULANTES SULFATO DE ALUMÍNIO E TANINO**

Pedro Ivo Villetti, Ivana Dandolini, Beatriz Stoll Moraes e Ivo André Homrich Schneider (orient.)

Universidade Federal do Rio Grande do Sul; pedro@henpro.com.br; ivo.andre@ufrgs.br.

O principal resíduo gerado no processo de abastecimento público de água é o lodo dos tanques de decantação. Este possui características distintas de acordo com o coagulante utilizado para o tratamento de água. Para este estudo foi coletado lodo de duas estações diferentes na região metropolitana de Porto Alegre, uma empregando um coagulante a base de sulfato de alumínio e outra empregando um coagulante a base de tanino. Assim, o objetivo deste trabalho foi caracterizar e comparar o lodo gerado por ambos coagulantes, avaliando suas diferenças e potenciais aplicações. A metodologia do trabalho incluiu as seguintes análises: teor de umidade, composição mineralógica, perda ao fogo, poder calorífico e periculosidade conforme a NBR 10.004/2004. Os resultados demonstram que o lodo gerado com o coagulante a base de tanino apresenta uma quantidade maior de matéria orgânica, com uma perda ao fogo de 40,5 % e um poder calorífico de 1040 cal/g. O lodo gerado com o coagulante a base de sulfato de alumínio é mais inorgânico, com uma perda ao fogo de 23,2 % e um poder calorífico de 366 cal/g. Ambos apresentaram caracterização como Resíduos Classe 2-A, Não-Inertes. A partir deste estudo são sugeridas algumas possibilidades de reutilização do lodo.

(Apoio: CNPq)