

## ANÁLISE DE COAGULAÇÃO E PROJETO DE UM DECANTADOR CONTÍNUO INDUSTRIAL

Arthur Possenti\*

Rodrigo Frank Simonetto\*

Michel Brasil\*

### Resumo

A sedimentação é um dos processos de separação sólido-líquida baseada na diferença entre as densidades dos componentes de uma solução. Foram feitos ensaios em duplicata utilizando uma solução de água e CaO de 50 g/L e verificado a sedimentação dessa solução de forma pura e adicionando-se 1mL de coagulante. Como aditivo químico, foram utilizados o sulfato de alumínio e sulfato férrico. A partir dos resultados dos experimentos, pôde-se concluir que o processo empregando o sulfato férrico é mais apropriado, porque seu desempenho proporcionou a utilização de uma área 45,5% menor em relação ao sulfato de alumínio e 61,2 % menor em relação à área mínima necessária sem o uso de coagulantes, o que no âmbito industrial é imprescindível. Será um investimento menor para a construção do decantador industrial, além de gerar uma melhor possibilidade de controle dos processos por ser efetuado em uma área menor, e também pode-se aproveitar de melhor forma essa área que não foi ocupada para outras atividades da indústria.

Palavras-chave - Sedimentação. Sulfato de Alumínio. Sulfato Férrico.

\*E-mails: arthurp\_22@hotmail.com\*; micbrava@yahoo.com.br\*\*.