



<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2018: SIC - XXX SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2018
<b>Local</b>	Campus do Vale - UFRGS
<b>Título</b>	SEPARAÇÃO DE MICROALGAS (SCENEDESMUS SP.) CULTIVADAS EM ÁGUA DE MINERAÇÃO DE CARVÃO VIA FLOTAÇÃO POR AR DISSOLVIDO (FAD)
<b>Autor</b>	SABRINA LUÍSA FRITSCH
<b>Orientador</b>	IVO ANDRE HOMRICH SCHNEIDER

# **SEPARAÇÃO DE MICROALGAS (*SCENEDESMUS SP.*) CULTIVADAS EM ÁGUA DE MINERAÇÃO DE CARVÃO VIA FLOTAÇÃO POR AR DISSOLVIDO (FAD)**

Bolsista IC: Sabrina Luísa Fritsch

Orientador: Ivo André Homrich Schneider  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Este trabalho buscou otimizar os processos de coagulação, floculação e flotação para a recuperação de microalgas – gênero *Scenedesmus* sp - cultivadas como forma de tratamento terciário de uma drenagem ácida de minas. Foram utilizados coagulantes à base de taninos, tendo em vista a possível destinação do concentrado de microalgas para processos de biodigestão e geração de biodiesel e biogás. Foi investigada a relação entre o pH do meio e a formação de aglomerados de algas sedimentáveis. Utilizaram-se também polímeros catiônicos e aniônicos para aumentar o tamanho e a hidrofobicidade dos flocos. Investigou, no processo de flotação, a influência da pressão de saturação e a taxa de reciclo na eficiência da remoção. O trabalho concluiu que a utilização de 300 mg/L de coagulante à base de tanino, em pH 8,0 (próprio pH do meio após a crescimento da alga) seguido da adição de 2 mg/L de polímero aniônico permite uma ótima formação de flocos. Quanto ao processo de flotação por ar dissolvido, as melhores condições ocorreram a uma pressão de saturação de 5 atm e uma taxa de reciclo de 20%. Os resultados mostram que a utilização de coagulante à base de tanino é alternativa viável e eficaz para a recuperação de mais de 95% da biomassa de algas, com a remoção da quase totalidade de turbidez e cor do efluente final.