



## FEIRA DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA VI FINOVA

paz no plural



<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2016: FEIRA DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA DA UFRGS - FINOVA
<b>Ano</b>	2016
<b>Local</b>	Campus do Vale - UFRGS
<b>Título</b>	Recuperação de carvão contido em rejeitos de beneficiamento de finos em Santa Catarina
<b>Autores</b>	JEAN RAFAEL MACHADO SILVEIRA AMANDA DO NASCIMENTO SILVA
<b>Orientador</b>	IVO ANDRE HOMRICH SCHNEIDER

## Resumo FINOVA 2016

Título: Recuperação de carvão contido em rejeitos de beneficiamento de finos em Santa Catarina

Aluno: Jean Rafael Machado Silveira

Orientador: Ivo André Homrich Schneider

O carvão ROM brasileiro apresenta elevados teores de cinzas e de enxofre. Devido a essas características é necessário o seu beneficiamento, para atender aos padrões de queima das termelétricas nacionais. A indústria carbonífera enfrenta sérios problemas quanto ao beneficiamento do carvão especialmente no que tange aos finos, devido às elevadas quantidades de material energético deslocado junto ao rejeito. Uma das causas dessas perdas é a ineficiência dos equipamentos empregados no processo. A flotoelutriação (FE) é uma técnica promissora que utiliza os princípios de funcionamento da elutriação e da flotação em conjunto e pode substituir as espirais concentradoras no beneficiamento de partículas finas de carvão. Neste sentido, o objetivo deste trabalho foi verificar a possibilidade de recuperação de material combustível em rejeitos finos de carvão através do processo de FE. As amostras foram coletadas e preparadas para caracterização tecnológica da alimentação em termos de densidade, tamanho de partícula e teores de cinzas e enxofre. As amostras passaram por dois diferentes processos de deslamagem para a retirada dos finos, um processo envolvendo elutriação em um equipamento chamado Hydrofloat (HF) e outro o peneiramento manual. Os ensaios de FE foram realizados com e sem o auxílio de microbolhas e nanobolhas (200 nm - 100 µm) para efeito da comparação de resultados. Os resultados mostram que é possível obter um carvão com características aceitáveis para a indústria. Nos testes efetuados na melhor condição obteve-se uma recuperação mássica de 38% de carvão, com um teor de cinzas de 38% e um teor de enxofre total de 1,5%, que está em acordo com o produto requisitado para a queima nas termelétricas.