



SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA XXVIII SIC

paz no plural



Evento	Salão UFRGS 2016: SIC - XXVIII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2016
Local	Campus do Vale - UFRGS
Título	RECUPERAÇÃO DO SILÍCIO CONTIDO NO BIOCHAR DE PIRÓLISE RÁPIDA DA CASCA DE ARROZ
Autor	WAGNER RUI
Orientador	JORGE OTAVIO TRIERWEILER

Título: RECUPERAÇÃO DO SILÍCIO CONTIDO NO BIOCHAR DE PIRÓLISE RÁPIDA DA CASCA DE ARROZ

Autor: Wagner Rui

Orientador: Jorge Otavio Trierweiler

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Resumo: No estado do Rio Grande do Sul, a casca de arroz é um resíduo abundante e com grande potencial de utilização, podendo ser convertida através da pirólise rápida em um produto líquido (bio-óleo), gases combustíveis e biochar (carvão). O biochar de casca de arroz é rico em silício, o qual pode ser recuperado para usos diversos. No presente trabalho a recuperação do silício foi estudada com vistas na sua aplicação na síntese de catalisadores para o processo de pirólise rápida catalítica. A reação de pirólise rápida foi realizada em reator de leito fluidizado a 525°C e com N₂ como gás de arraste. O biochar produzido foi pré-tratado termicamente e as cinzas foram hidrolisadas em solução de NaOH em uma autoclave. Os produtos foram filtrados, neutralizados e quantificados. As frações obtidas foram caracterizadas por FT-IR e DRX. Observou-se a partir dos espectros, a presença de silício na forma de sílica e a formação de ZSM-5, o que valida a metodologia escolhida, a qual necessita ainda de alguns ajustes nas etapas de purificação e síntese.