



Evento	Salão UFRGS 2013: SIC - XXV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2013
Local	Porto Alegre - RS
Título	Produção de Carvão Ativado a partir de resíduos de processamento do Babaçu (<i>Orbignya phalerata</i>)
Autor	STEFANI CAROLINE DO NASCIMENTO
Orientador	ANNELISE KOPP ALVES

Carvão ativado é todo e qualquer material com alto teor de carbono que possui porosidade elevada. Diferentes características deste material, como área superficial, tamanho e distribuição dos poros, tem sido objeto de estudo de diferentes grupos de pesquisa devido ao grande potencial de aplicação do carvão ativado em indústrias, bem como no tratamento de efluentes e gases tóxicos resultantes destes processos industriais. O objetivo deste trabalho consistiu em produzir diferentes carvões ativados a partir de resíduos do processamento do Babaçu (*Orbignya phalerata*), bem como investigar a influência do tamanho das partículas utilizadas, taxa de aquecimento e temperatura final do processo de carbonização. Para tal, utilizaram-se três diferentes matérias-primas (mesocarpo, casca e torta de Babaçu), que foram previamente cominuídas até atingir granulometrias desejadas. Em seguida, as amostras foram impregnadas em solução de ácido fosfórico 70% em proporção 1:1 p/v e submetidas a uma temperatura de 85°C por uma hora. A pirólise das amostras ocorreu em um ambiente de argônio, variando a temperatura final de pirólise (400, 550 e 650°C) e a taxa de aquecimento (5, 10 e 15°C/min). Os carvões obtidos foram caracterizados quanto à sua área superficial (método BET) e sua morfologia foi analisada por microscopia eletrônica de varredura (MEV). Os parâmetros de pirólise influenciaram significativamente as características dos carvões ativados produzidos (área superficial, volume dos poros e morfologia) e os particulados de menor granulometria foram aqueles que apresentaram os melhores resultados frente aos parâmetros avaliados.