

EMPREGO DE CATALISADORES HETEROGÊNEOS DE CaO E SnO₂ SUPORTADOS EM CINZA DE CASCA DE ARROZ NA OBTENÇÃO DE BIODIESEL

Ana Brígida Soares

Instituto Federal do Espírito Santo, Av. Vitória, 1729, 29040-780 Vitória – ES, Brasil

Paulo Roberto Nagipe da Silva* e Alexandre Moura Stumbo

Laboratório de Ciências Químicas, Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, Av. Alberto Lamego, 2000, 28013-602 Campos dos Goytacazes – RJ, Brasil

Jair C. C. Freitas

Departamento de Física, Centro de Ciências Exatas, Universidade Federal do Espírito Santo, Av. Fernando Ferrari, 514, 29060-900 Vitória – ES, Brasil

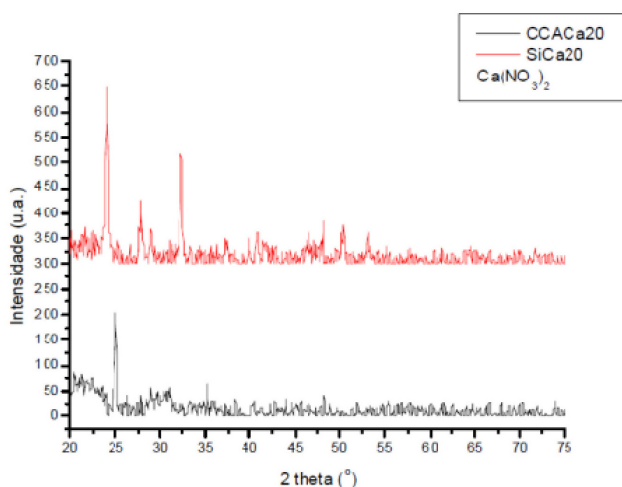


Figura 1S. Difratogramas de raios X das amostras de cinza de casca de arroz e sílica comercial impregnadas com 20% de cálcio

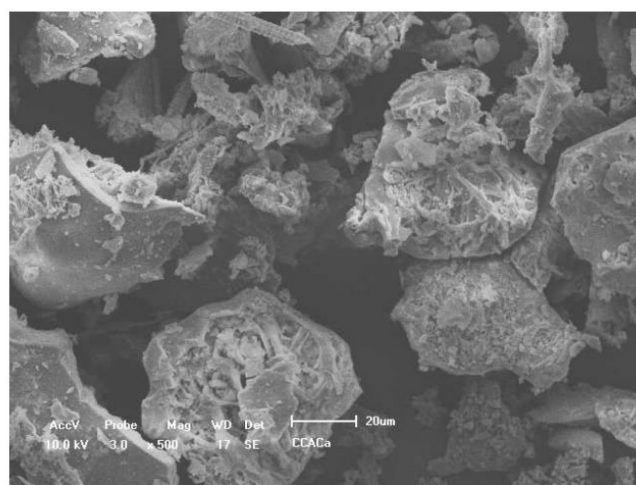


Figura 3S. Microscopia eletrônica de varredura do catalisador CCaCa20, com aumento de 500x

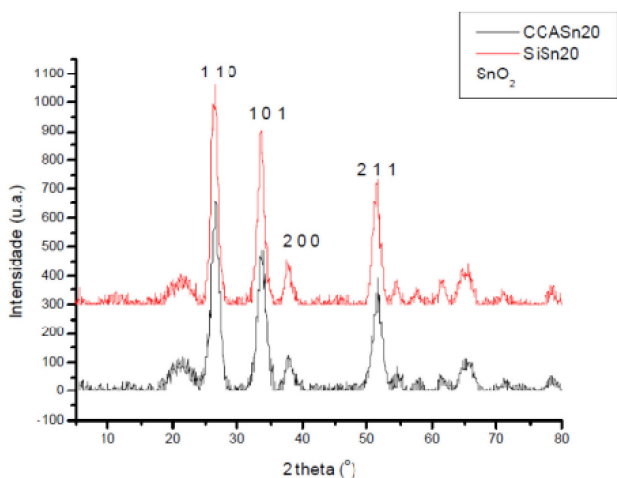


Figura 2S. Difratogramas de raios X das amostras de cinza de casca de arroz e sílica comercial impregnadas com 20% de estanho

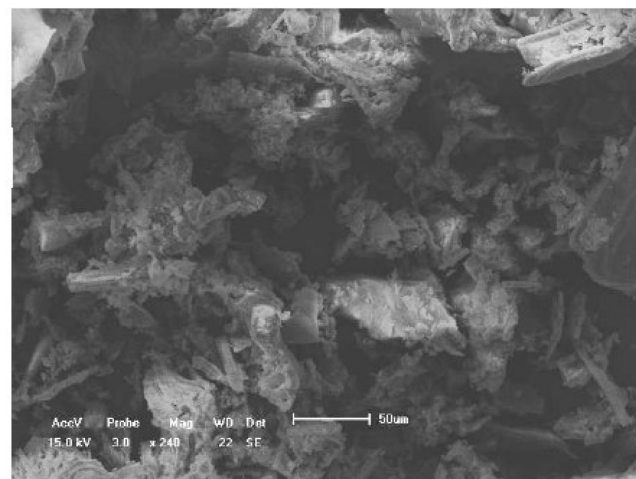


Figura 4S. Microscopia eletrônica de varredura do catalisador CCASn20, com aumento de 240x

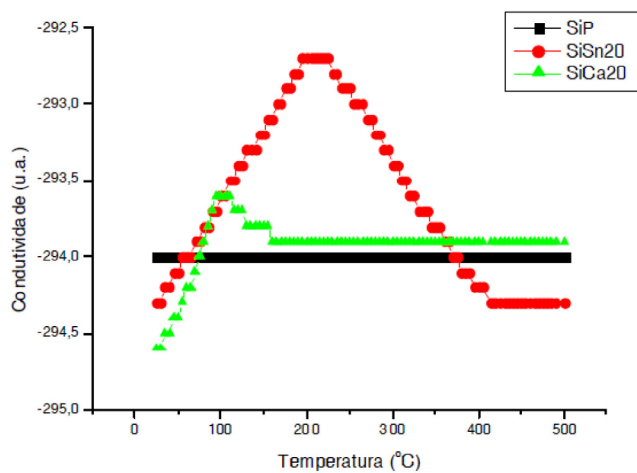


Figura 5S. Perfis de dessorção de amônia da sílica comercial (SiP) e dos catalisadores contendo 20% (p/p) de Ca ou Sn, preparados com este suporte

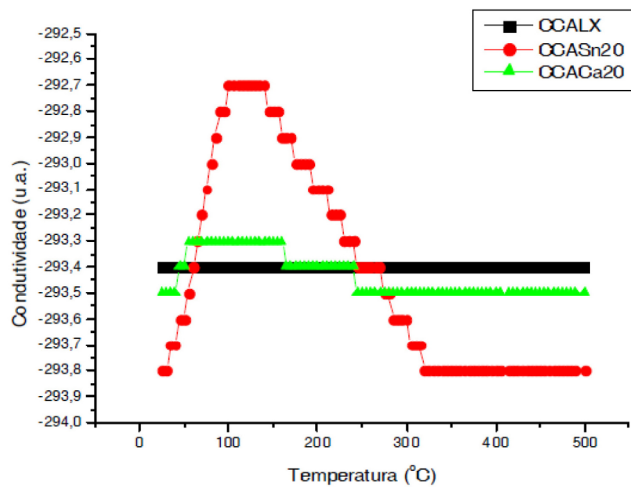


Figura 6S. Perfis de dessorção de amônia da cinza de casca de arroz lixiviada (CCALX) e dos catalisadores contendo 20% (p/p) de Ca ou Sn, preparados com este suporte