

Título: REDUÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS PROVENIENTES DO PROCESSO DE COMBUSTÃO DE DERIVADOS DO PETRÓLEO

Autores: A. M. Garrido Pedrosa, D. M. Araújo Melo e J. D.G. Fernandes

Instituições .: Departamento de Química, CCET, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 1662, 59072-970, Natal - RN.

Os motores do ciclo Otto geram na sua exaustão uma mistura complexa de poluentes constituída de CO, HC, NO_x e SO_x. No Brasil, a emissão desses poluentes por veículos automobilísticos representa cerca de 90% do total de emissões desses gases. A concentração destes poluentes, acima de níveis aceitáveis, interfere diretamente na qualidade de vida dos habitantes das grandes cidades, pois estes afetam o metabolismo celular e conseqüentemente a saúde do indivíduo. Um dos métodos mais utilizados para reduzir as emissões de poluentes como CO, HC, NO_x é a utilização de catalisadores para purificação dos gases de pós combustão automotiva.

Neste trabalho será apresentado um panorama a respeito dos impactos ambientais provenientes do processo de combustão de derivados do petróleo e o estudo da redução desses impactos através de novos catalisadores à base de óxidos mistos de terras raras e metais de transição.

O material foi sintetizado através do método dos precursores poliméricos de acordo com o processo Pechini. A resina polimérica obtida foi calcinada a diferentes temperaturas. Após esta etapa de preparação, os pós cerâmicos foram caracterizados pelas seguintes técnicas de análise: difração de raios-X (DRX), espectroscopia de absorção na região do infravermelho (FTIR), análise térmica (TG), análise de área superficial (BET), espectroscopia eletrônica de varredura (MEV) e a composição química foi determinada por fluorescência da raios-X.