

025

**UTILIZAÇÃO DE SÍLICA MODIFICADA PARA SEPARAÇÃO DE COMPOSTOS NITROGENADOS PRESENTES EM RESÍDUO DE PETRÓLEO.** *Aline S. Lopes (IC), Eniz C. Oliveira (PG), Elina B. Caramão (PQ), Maria G. R. Vale (PQ)* (Departamento de Química Inorgânica – Instituto de Química – UFRGS).

As diferentes classes químicas de compostos nitrogenados presentes em resíduos de combustíveis são responsáveis pelo envenenamento nos processos de refinamento e por vários problemas ambientais associados ao refino de combustíveis. Os compostos nitrogenados podem ser classificados em duas classes: básicos e neutros. A alta complexidade dos óleos e o grande número de isômeros presentes nas amostras, dificultam sua caracterização. Neste trabalho foi utilizada a Cromatografia Líquida Preparativa (CLP) como técnica de separação dos compostos presentes em uma amostra de Gásóleo Pesado (GOP). Inicialmente realizou-se um pré-fracionamento utilizando-se a técnica CLP em sílica gel separando-se os compostos em classes distintas que são: compostos não polares (hidrocarbonetos); compostos de baixo peso molecular e polaridade intermediária (resinas) e compostos polares com alto peso molecular (asfaltenos e asfaltóis). As resinas são tipicamente compostas de um grupo terminal altamente polar que frequentemente contém um heteroátomo como oxigênio, enxofre ou nitrogênio, bem como de uma cadeia longa com grupos parafínicos não polares. Estudos de laboratório e testes em campo indicam que as resinas exercem uma forte influência sobre as propriedades finais do óleo. A fração de resinas foi refractionada utilizando-se sílica modificada (com hidróxido de potássio e ácido clorídrico), isolando-se os compostos ácidos, básicos e neutros. Os extratos das frações básicas e neutras foram analisados utilizando-se CG/EM no modo SCAN e SIM. Na fração básica foram encontradas quinolinas e na fração neutra carbazóis e indóis. (CNPq, Fapergs, RHAÉ)