

Os fenóis no alcatrão de carvão apresentam considerável importância ambiental, devido ao impacto causado pelos depósitos de alcatrão como rejeito junto às plantas de gaseificação. Apresentam, também, reconhecida importância tecnológica, pois tem uso potencial como matéria prima na indústria de fármacos, plásticos e corantes. Para que se identifique os fenóis presentes em uma amostra complexa como é o alcatrão de carvão, é necessário pré-concentrá-los. Entre os processos de pré-concentração aplicáveis a amostras ambientais, a extração em fase sólida (SPE) tem sido muito estudada, pois se constitui em uma técnica rápida, seletiva e que evita a contaminação das amostras pelo excessivo manuseio, como ocorre nas demais técnicas de fracionamento. Neste trabalho aplicou-se a SPE a uma amostra de alcatrão obtido como subproduto da gaseificação de carvão brasileiro, com elevado teor de oxigênio, com o objetivo de isolar os compostos fenólicos. Como os fenóis apresentam um caráter levemente ácidos ("tar acids") a fase sólida escolhida foi sílica-gel com a superfície modificada por hidróxido de potássio, o que lhe confere um caráter básico. Os fenóis foram concentrados a partir de 300 mg do alcatrão, usando um sistema de SPE composto de 2 mini-colunas (15 cm X 1 cm) em série, contendo 3 g da fase sólida em cada uma. Os eluentes foram hexano (extrai os compostos neutros) e éter etílico c/10 % de ácido fórmico (arrasta os fenóis). O concentrado fenólico obtido foi analisado por cromatografia gasosa e espectrometria de massas, sendo encontrados vários alquil mono-fenóis, di-fenóis e naftóis. (Financiamento Parcial: CNPq e FAPERGS)