

A Extração de carvão mineral com Fluido Supercrítico (SFE), que se baseia no fato de que as substâncias apresentam alta volatilidade na presença de gases comprimidos, tem apresentado resultados industriais satisfatórios, tendo em vista a abertura de uma rota alternativa para a produção de combustíveis líquidos e geração de insumos para a indústria carboquímica. No presente trabalho investigou-se experimentalmente os efeitos da temperatura e pressão no rendimento líquido de extração e nas características do resíduo, usando-se isopropanol em condições supercríticas. Os experimentos foram realizados isotérmica e isobaricamente em uma unidade de bancada semi-contínua, na região de pirólise do carvão no intervalo de temperatura de 598 a 698 K e pressões entre 55 e 95 bar, por 90 minutos. O rendimento máximo obtido foi de 17,85% (mv), a $T= 678K$ e $P= 95bar$. A reatividade do resíduo sólido foi reduzida em apenas 5 %. Os extratos foram caracterizados por Cromatografia Líquida Preparativa, observando-se que um aumento na temperatura acarreta um enriquecimento das frações mais leves, enquanto que um aumento de Pressão acarreta um aumento nas frações mais pesadas.