

As reservas brasileiras totalizam 32 bilhões de toneladas de carvão "*in situ*", localizadas principalmente na região sul do país. Apesar da relativa facilidade de exploração, este recurso tem sido subestimado como fonte de energia. Neste cenário, o beneficiamento do carvão brasileiro em colunas de flotação aparece como uma alternativa promissora, tendo sido bem sucedido em sistemas minerais contendo partículas finas. O objetivo desse trabalho é estudar o processo global de flotação em coluna de carvão. O material utilizado consiste de carvão fino que normalmente é descartado como resíduo, depositado em barragens de rejeitos. O objetivo específico é a recuperação da matéria carbonosa, redução dos teores de cinzas e de contaminantes. As variáveis analisadas no processo foram a concentração de sólidos em polpa e a concentração de coletor e espumante. Os primeiros resultados mostraram que é possível, a partir de uma alimentação com cerca de 65% de cinzas, obter produtos com cerca de 35% de cinzas com recuperação em massa em torno de 40%. As concentrações de espumante (óleo de pinho) variaram de 50 g/t para 300 g/t e de coletor (óleo diesel) de 50 g/t para 200 g/t.