

Os processos de gaseificação de carvão produzem grandes quantidades de fenóis como sub-produto, os quais podem se dividir entre a água (licor de gaseificação) e a fase orgânica (alcatrão), de acordo com sua solubilidade. Os fenóis podem ser retirados (da fase orgânica e da fase aquosa) por processos de extração em fase sólida (SPE). Para soluções orgânicas, pode-se fazer uso de fases sólidas com grupos funcionais básicos, que irão reter os fenóis usando suas propriedades ácidas; enquanto que para soluções aquosas, podem ser usadas fases reversas, que utilizarão as propriedades hidrofóbicas dos fenóis acetilados. Neste trabalho, comparam-se os fenóis extraídos do licor de gaseificação e do alcatrão produzido na Usina de Gaseificação da Cerâmica Eliane (Urussanga/Santa Catarina) usando SPE. As fases sólidas utilizadas foram a sílica modificada com KOH para o alcatrão e a resina Amberlite XAD-4 para o licor de gaseificação. Os fenóis extraídos foram analisados por GC/MS e GC/FID. A análise total dos fenóis apresentou-se viável, com uma considerável redução no consumo de solvente e no tempo, se comparada com outras técnicas clássicas. Foram identificados o fenol, cresóis, catecóis, naftóis..., predominando na fase aquosa os de menor peso molecular.