

062

**IDENTIFICAÇÃO E ANÁLISE DE HIDROCARBONETOS POLICÍCLICOS AROMÁTICOS (PAH) E ELEMENTOS TRAÇOS EM LICOR DE GASEIFICAÇÃO.** Bianca Kölln, Luciana G. de Carvalho, André Jablonski (Laboratório de Geoquímica Ambiental, Escola de Engenharia/UFRGS)

Gaseificação de carvão é um termo amplamente usado para descrever a conversão de carvão para gás com produção de materiais líquidos, tais como alcatrão, óleo e licor (que pode ser chamado de licor amoniacal, fenólico, bruto ou água condensada). O licor provém da condensação da umidade do carvão e da lavagem dos gases. São soluções claras de tonalidade marrom a amarelo e seu manuseio e disposição tem sido um problema desde o início da indústria do coque. Seu lançamento em águas naturais é uma possível fonte de poluição ambiental, pois compõe-se de diversos materiais, tais como metais traços, que devido as suas propriedades tóxicas podem impor prejuízos ao homem e a outras formas de vida e de hidrocarbonetos policíclicos aromáticos (PAH), os quais são conhecidos por sua atividade carcinogênica e/ou mutagênica. Embora seja essencial o conhecimento dos compostos orgânicos para assegurar possíveis impactos na saúde, esses materiais não tem sido completamente caracterizados. Tratamento para este tipo de efluente inclui processo mecânico, químico e biológico. O objetivo do trabalho é identificar e analisar os hidrocarbonetos policíclicos aromáticos e metais traços presentes no licor de gaseificação produzido na Usina de Gaseificação da Cerâmica Eliane (Cocal do Sul/Santa Catarina), antes e após este efluente passar pelo tratamento biológico e ser descartado nos abastecimentos de água, a fim de avaliar a eficiência deste tratamento para tais compostos. Os hidrocarbonetos policíclicos aromáticos foram extraídos segundo uma metodologia desenvolvida por Bedding et al. (1995) e analisados por cromatografia gasosa acoplada a espectrometria de massa e espectrometria de infravermelho. Os metais (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Pb, Mn, Ni, Se, Ag, Zn, V, Co, Al, Mo, Sn) foram determinados segundo metodologia descrita pelo Standard Methods e foram analisados por espectrometria de absorção atômica.