

141

AVALIAÇÃO DA CONCENTRAÇÃO DE ELEMENTOS TÓXICOS PRESENTES NAS CINZAS DE CARVÃO PRODUZIDAS NA USINA TERMOELÉTRICA DE FIGUEIRA/PR E POSSÍVEIS IMPACTOS. *Talita Stroher Burger, Wolfgang Kalkreuth, Fernanda dos Santos Depoi, Dirce Pozebon**(orient.) (UFRGS).*

O carvão mineral ainda é uma importante fonte de energia em nosso país. Além disso, a utilização de suas cinzas é crescente, principalmente mediante sua incorporação em materiais utilizados na construção civil e pavimentação. No entanto, a mineração e queima do carvão, bem como a lixiviação do carvão e de suas cinzas podem impactar severamente o meio ambiente. O objetivo do presente projeto de pesquisa foi avaliar parte desse impacto na região onde se situa a usina termoeletrica de Figueira/PR, com respeito à contaminação por diversos elementos químicos. Como parte do referido projeto, o objetivo do presente trabalho foi avaliar as concentrações de diversos elementos químicos, a maioria deles considerados tóxicos (Pb, U, Hg, Cu, Cr, Cd, Se, As, Sb, Sn e Ni), nas cinzas de carvão leve e pesada produzidas a partir da queima do carvão na usina acima referida. Com exceção do Hg, as concentrações dos elementos investigados foram determinadas por espectrometria de massa com fonte de plasma indutivamente acoplado (ICP-MS). As determinações foram feitas nas soluções obtidas de diferentes amostras de cinza leve e pesada decompostas com ácidos minerais. A determinação de Hg foi feita por CV AAS (espectrometria de absorção atômica com geração de vapor frio), nas soluções obtidas das amostras de cinza que foram extraídas com HNO₃. Observou-se que as concentrações de diversos elementos são notadamente mais altas nessas cinzas, principalmente as de Hg e U, em comparação com as concentrações encontrados em outras cinzas produzidas na região Sul do Brasil. A partir dos dados obtidos conclui-se que a produção e/ou utilização das cinzas leves e pesadas produzidas na usina Termoeletrica de Figueira/PR podem causar impactos negativos no meio ambiente. (PIBIC).