

Ocorrência e teor de elementos-traços em samambaias em áreas de bota-fora e mineração a céu aberto na bacia carbonífera catarinense.

Mari Lucia Campos¹, Josieli Pietro Biasi², Ariane Andreola³.

Palavras-chave: mineração de carvão, pteridófitas, contaminação.

As atividades envolvidas na extração e beneficiamento do carvão mineral degradam o solo devido à disposição inadequada do rejeito contribuindo para o desaparecimento da fauna e flora. Uma questão que está preocupando os órgãos governamentais é a recuperação destas áreas poluídas de uma forma economicamente viável. A fitorremediação tem sido considerada uma alternativa para a descontaminação e com baixo custo. Nesse viés, o presente trabalho visou avaliar as características químicas do rejeito da mineração de carvão em áreas de bota-fora e mineração a céu aberto da bacia carbonífera catarinense, coleta e identificação das pteridófitas existentes nas áreas, totalizando 17 espécies, além da determinação do teor de elementos-traços na raiz, caule e parte aérea das espécies. O experimento foi conduzido em vinte e sete áreas, quatro sem interferência antrópica (AT1, AT2, AT3 e AT4) e vinte e três áreas de bota-fora de rejeito carvão e mineração a céu aberto (A1, A3, A4, A8, A9, A17, A18, A19, A20, A21, A22 e A23) nos municípios de Criciúma, Siderópolis, Treviso, Lauro Muller e Urussanga, integrantes da Associação dos Municípios da Região Carbonífera – AMERC, Santa Catarina. As amostras de solo e plantas foram coletadas aleatoriamente nas áreas contaminadas. Constatou-se que os rejeitos coletados no geral são pobres quimicamente, fato que está possivelmente relacionado ao teor desse elemento no material de origem. Nas análises de elementos-traços no rejeito constatou-se alto teor de Pb (Chumbo) e Zn (Zinco), sendo os mesmos encontrados nas partes das plantas analisadas, além de elevado teor de Fe (Ferro).

¹ Orientadora, Professora do Departamento de Solos, CAV-UDESC: mari.lucia03@gmail.com .

² Acadêmica do curso de Engenharia Florestal CAV-UDESC, bolsista de iniciação científica PROBIC/UDESC.

³ Doutoranda, do Departamento de Solos, CAV-UDESC.