

COMPORTAMENTO HIDRÁULICO DE CINZAS E MISTURAS DE CINZA-BENTONITA. *Rodrigo C. Cruz, Karla S. Heineck, Nilo C. Consoli* (Departamento de Engenharia Civil, Escola de Engenharia, UFRGS)

A produção de carvão no estado do Rio Grande do Sul representa atualmente aproximadamente 60% da produção nacional, gerando grande quantidade de resíduos poluentes, destacando-se a cinza pesada ou cinza de fundo que não apresenta potencial de utilização até os dias atuais. O desenvolvimento de camadas melhoradas ou *liners* capazes de diminuir ou até neutralizar o efeito da contaminação do solo ou aquíferos causada por estes resíduos poderia, além de ser uma solução viável, representar um esforço duplo no que diz respeito à conservação do meio ambiente. Vários autores tem estudado o uso de materiais adequados para a construção de *liners*, e para tal, é necessário que sejam conhecidas as propriedades hidráulicas dos materiais a serem utilizados. Recentemente, tem sido considerada a substituição de uma certa porcentagem da argila constituinte do *liner* por um material arenoso, originando um novo material com propriedades melhoradas, destacando-se a facilidade de construção, menor tendência ao encolhimento e estabilidade climática. Sabendo-se que a cinza possui elevada condutividade hidráulica, utilizou-se então a adição de bentonita para que a mistura atingisse níveis aceitáveis para a sua utilização em *liners* (10^{-9} m/s). Neste sentido, o presente trabalho visa avaliar a condutividade hidráulica da cinza pesada e de misturas de cinza com bentonita através de ensaios em um permeâmetro de parede flexível e carga constante. Como parte do programa experimental, além da caracterização física dos materiais, foram realizados testes de condutividade hidráulica e misturas de cinza pesada com 0, 3, 6, 9 e 18% de bentonita para vários teores de umidade. Analisando os resultados obtidos, observou-se que os parâmetros de compactação não exerceram influência nos resultados de condutividade hidráulica, e nem mesmo a adição de bentonita alterou o resultado da condutividade hidráulica das misturas, reduzida em somente uma ordem de magnitude (CNPq-PIBIC/UFRGS).