

112

COMPRESSIBILIDADE DE RESÍDUOS DE MINERAÇÃO DE BAUXITA. *Emanuele Amanda Gauer, Jucélia Bedin, Marcelo Júlio Langone, Fernando Schnaid (orient.) (UFRGS).*

A disposição e o armazenamento de resíduos de mineração constituem-se atualmente em um importante desafio geotécnico, pois estes materiais apresentam grande risco de impacto ambiental no caso de acidentes. Por isso, os projetos devem atender às recomendações das agências de proteção ambiental nas fases de construção e operação das áreas de deposição. Os resíduos têm grande variabilidade em suas características físico-químicas e mineralógicas, que conferem a eles um comportamento distinto dos geo-materiais usualmente encontrados em depósitos naturais. Os resíduos de mineração têm granulometria siltosa, podendo ocorrer grandes parcelas de areia. O objetivo desta pesquisa é a determinação de parâmetros de compressibilidade de resíduos de mineração de bauxita de granulometria fina e depositados com elevado teor de umidade. Ensaios executados em um oedometro modificado (amostras com 7 cm de diâmetro e 10 cm de altura e com 7 cm de diâmetro e 2, 8 cm de altura) e um oedometro convencional são interpretados e discutidos e os parâmetros constitutivos característicos dos resíduos são determinados. Os valores para o coeficiente de adensamento determinados nos ensaios foram entre 0,63 e 1,33 cm²/s para os ensaios oedométricos modificados com 7 cm de diâmetro e 10 cm de altura, 0,09 a e 0,11 cm²/s para os ensaios com 2, 8 cm de altura e 0,055 cm²/s para os ensaios oedométricos convencionais. Como o tempo médio para que a amostra atingisse 90% do adensamento primário foi semelhante na maioria dos ensaios, observa-se que a altura da amostra determinou as diferenças nos coeficientes de adensamento ou o método de Taylor, utilizado nos cálculos, não se aplica para amostras que tenham relação entre diâmetro e altura inferior a 2,5.