

216

ESTUDO DO COMPORTAMENTO MECÂNICO DE MISTURAS DE SOLO, CIMENTO E BENTONITA MEDIANTE CONTAMINAÇÃO POR ÁCIDO SULFÚRICO. *Carlos Emmanuel Ribeiro Lautenschläger, Rosemar Gomes Lemos, Karla Salvagni Heineck, Nilo Cesar Consoli (orient.)*

(UFRGS).

Este estudo tem por objetivo a análise do comportamento mecânico de uma mistura de solo, cimento e bentonita (SCB), contaminada por ácido sulfúrico. A observação deste comportamento na mistura, visando utilização em barreiras verticais de contenção de contaminantes, complementa outros estudos, como análise micro estrutural da mistura e seus componentes, e condutividade hidráulica, analisada em primeira instância, sendo os valores obtidos decisivos na eficiência de uma barreira. A mistura SCB apresentou comportamento favorável à utilização em barreiras de contenção de ácidos, visto que a condutividade hidráulica apresentou-se, durante a contaminação, abaixo do valor máximo sugerido, 10^{-8} m/s. A partir daí, foram realizados ensaios de resistência a compressão simples e adensamento, em misturas com e sem contaminação. Estes ensaios foram realizados para diferentes porções da mistura, conforme grau de contaminação durante a percolação, tendo-se notado que a porção inferior da mistura foi mais agredida em relação à superior. Estas se apresentaram nitidamente separadas, sendo que a parte superior mostrou-se predominante em todos ensaios. Obtiveram-se os seguintes valores médios de tensão de ruptura para amostras: isentas de contaminação, 415,09 kN/m², percoladas por ácido – fração inferior, 70 kN/m² e fração superior, 400 kN/m². Os ensaios de adensamento indicaram maior compressibilidade da fração inferior, em relação a superior e a sem contaminação, com os respectivos coeficientes de adensamento, $0,13 \times 10^{-3}$, $2,52 \times 10^{-3}$, $2,2 \times 10^{-3}$. Conclui-se que a porção superior da mistura SCB contaminada parece não ter sido atingida pelo ácido, dada a semelhança das suas características mecânicas com a mistura não contaminada, o que confere à mistura características de estabilidade sob agressão. (PIBIC).