

# **ENSAIOS EM COLUNAS DE SOLO PARA ESTUDO DE IMPACTOS AMBIENTAIS DOS RESÍDUOS DE BENEFICIAMENTO DE ROCHAS ORNAMENTAIS**

*Mirna Aparecida Neves<sup>1</sup>, Lorainy Viana Domingues<sup>2</sup>, Arthur Dias Pessoa<sup>2</sup>,  
Marcos de Souza Neves Cardoso<sup>3</sup>*

<sup>1</sup> Professora do curso de Geologia do CCA/UFES

<sup>2</sup> Graduandos do curso de Geologia do CCA/UFES

<sup>3</sup> Responsável técnico do SAAE/Alegre

**RESUMO:** No processo de beneficiamento de rochas ornamentais são geradas grandes quantidades de resíduos conhecidos como “lama abrasiva”. Estes resíduos são, muitas vezes, dispostos inadequadamente no meio ambiente podendo causar impactos ambientais negativos. O município de Cachoeiro de Itapemirim, situado no sul do estado do Espírito Santo, por concentrar o maior número de empresas do setor no estado, é responsável pela maior parcela de produção destes resíduos. O Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (IEMA) publicou a Instrução Normativa n.12 em 03 de dezembro de 2007, determinando normas para disposição da lama abrasiva, que deve ser isolada do meio ambiente para evitar a degradação potencial e efetiva do mesmo. Mas ainda assim podem ser encontrados locais de disposição clandestinos e um grande número de passivos ambientais existentes a décadas. Desta forma, considera-se importante investigar o real poder de impacto que estes materiais podem representar à qualidade da água e do solo. A disposição inadequada da lama costuma ser feita de várias maneiras, com o alto teor de umidade da forma como ocorre na saída do tear ou com umidade reduzida em leito de secagem ou após passagem pelo filtro prensa. As diferentes taxas de umidade podem causar comportamentos diferentes do resíduo em contato com o solo, podendo afetar ou não a água que percola por ele. Este trabalho tem como objetivo analisar a influência dos resíduos finos oriundos do beneficiamento de rochas ornamentais na qualidade

do solo e da água de percolação. Os resíduos foram coletados em diferentes etapas da produção e com diferentes taxas de umidade buscando simular as diversas possibilidades de disposição destes rejeitos em contato direto com o solo. Os experimentos foram realizados em colunas de solo para simular a disposição inadequada dos resíduos em depósitos desprotegidos. Foram analisadas as características do solo recoberto com resíduos de diferentes origens, antes e depois da percolação da água, bem como amostras da água percolada nas variadas situações de simulação. As informações obtidas permitem avaliar de forma mais concreta os impactos ambientais causados pela disposição inadequada destes rejeitos e sugerir formas de conduzir a gestão dos passivos ambientais existentes.

**PALAVRAS CHAVE:** ROCHAS ORNAMENTAIS, RESÍDUOS, IMPACTOS AMBIENTAIS.