

# **ESTUDO DE PROPRIEDADES FÍSICAS E DE MINERALOGIA DE ARGILAS DE SOLO E ALTERITA QUE RECOBREM ENCOSTAS ATINGIDAS POR EROÇÃO EM TÚNEIS NO CENTRO-SUL DO PARANÁ-BRASIL**

Gisele Pietrobelli, Wellington Barbosa da Silva, Diego Maikon Bazzotti,  
João Pedro Prestes Mietz, Marcos Augusto Frandolozzo,  
email: gipietrobelli@hotmail.com

UNICENTRO – Guarapuava – PR.

**Palavras-chave:** erosão, túneis, propriedades físicas.

## **Resumo**

Este trabalho se concentrou no reconhecimento das propriedades físicas e de mineralogia de argilas de solo e alterita que recobrem encostas atingidas por erosão em túneis no centro-sul do Paraná, abrangendo terrenos sedimentares do município de Lapa e basálticos dos municípios de Guarapuava e Laranjeiras do Sul. Os objetivos do trabalho foram caracterizar os solos e alteritas que recobrem as encostas atingidas por essa forma de erosão. As técnicas utilizadas para desenvolvimento do trabalho foram: mapeamento da encosta, cadastramento das feições erosivas e caracterização física de solo e alterita. Nas encostas estudadas a granulometria apresentou variações importantes ao longo do perfil, principalmente nos dois primeiros casos que mostraram importantes variações texturais ao longo do perfil na encosta, em que uma camada apresenta ganho de argila e a sobrejacente perda de material arenoso. Em Laranjeiras do Sul, não houve variação textural no perfil, contudo, a presença de clastos grossos nos tamanhos grânulo, seixo e matacão favoreceu a maior porosidade dos sedimentos. As análises de Densidade Aparente, Densidade Real e Porosidade Total mostraram que em duas unidades intermediárias do perfil ocorre o aumento da Densidade Aparente acompanhado por uma redução na Porosidade Total. Esse aspecto é interpretado como capaz de criar uma descontinuidade hidrológica, ou seja, um nível de impedimento à percolação vertical da água, gerando fluxo lateral na encosta. Os parâmetros avaliados indicaram nas áreas de estudo, a presença de um nível de impedimento que favoreceu a migração lateral dos fluxos e, por conseguinte a instalação da erosão em túneis, que por sua vez encontrou condições favoráveis para evoluir em forma e dimensões. A erosão em túneis com formação de estruturas de abatimento e voçorocas tem sido interpretada como processo dominante e de ordem natural, responsável pela expansão de cabeceiras de vales na região. Evidentemente, uma vez instalados, mudanças no uso do solo acabam acelerando o processo. Este trabalho vem sendo desenvolvido por

professora e alunos do programa de Iniciação Científica da UNICENTRO com apoio financeiro da Fundação Araucária.