

## **CARACTERIZAÇÃO FÍSICA DE SOLOS DE ALTITUDE E DE BAIXADA DO MUNICÍPIO DE GUAPIMIRIM, ESTADO DO RIO DE JANEIRO**

*Porto, R.L.; Polivanov, H.; Santos, J.C.W.; Pereira, V.H.M; Barroso, E.V; Ramos, R.S.*

Universidade Federal do Rio de Janeiro

**RESUMO:** O município de Guapimirim é parte do Parque Nacional da Serra dos Órgãos, na região serrana do Rio de Janeiro, localizado num vale formado pela base do Pico Dedo de Deus, tendo como vizinhos os municípios de Magé, Teresópolis, Itaboraí e os fundos da Baía de Guanabara. Grande parte do território está em área de proteção ambiental. Faz parte da região serrana do Estado do Rio de Janeiro, onde problemas ambientais relacionados a escorregamentos em relevos montanhosos e inundações nas baixadas são frequentes. Este trabalho objetiva a caracterização física em relevos diversos, abrangendo os de altitude e de planícies do município de Guapimirim, Estado do Rio de Janeiro. Para o estudo, foram selecionadas áreas com características pedológicas representativas da região e nesses pontos foram escolhidos perfis de solos característicos das classes pedológicas e geomorfológicas. Foram estudados 12 perfis de solos onde se retirou amostras dos horizontes B e C perfazendo um total de 27 amostras – sendo 9 perfis representativos das classes de solos de relevo de altitude, totalizando 24 amostras distribuídas nos três domínios topográficos estudados: colinas amplas e suaves, colinas dissecadas e morros baixos e morro elevado – e 3 de planícies de inundação, sendo uma de Neossolo Flúvico e as demais de Gleissolos. Foram consideradas para estudos laboratoriais a umidade higroscópica e natural, granulometria, massa específica real dos grãos e a determinação dos índices de consistência (Limites de Liquidez (LL) e os Limites de Plasticidade (LP)). Com esses dados foi possível determinar os índices de plasticidade e de atividade de Skempton, delimitar áreas arenosas das argilosas e definir solos com maiores e menores graus de deformação, através do índice de consistência, e indiretamente apontar o IRP (índice de resistência à penetração) dos materiais. De posse desses dados também foi possível determinar índices de erodibilidade dos materiais. Nas áreas de altitude observou-se a predominância da susceptibilidade de erodibilidade nos horizontes C, devendo-se ter cautela com cortes nesses materiais pois podem apresentar instabilidade de taludes. Na zona de planície os solos se apresentam com baixa capacidade de drenagem, plásticos e com altos valores de IC, demonstrando que são áreas propensas à alagamentos e deformações. Esses dados são importantes pois propiciam aos gestores as ferramentas que auxiliam no planejamento da gestão de ocupação e expansão do território.

**PALAVRAS-CHAVE:** GEOTECNIA, GUAPIMIRIM, CARACTERIZAÇÃO FÍSICA.