

SOLOS DO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO, RJ, PARA FINS DE PLANEJAMENTO AMBIENTAL.

Silvio Barge BHERING⁽¹⁾, João Bosco Vasconcellos GOMES⁽²⁾, José Francisco LUMBRERAS⁽²⁾, Maria José ZARONI⁽²⁾, Tony Jarbas Ferreira CUNHA⁽²⁾, Francesco PALMIERI⁽²⁾, Humberto Gonçalves SANTOS⁽²⁾, Cíntia D. F. de MEDEIROS⁽²⁾. (1) - Embrapa Solos- Centro Nacional de Pesquisa de Solos. Rua Jardim Botânico, 1024. 22.460-000, Rio de Janeiro, RJ, silvio@cnpq.embrapa.br (2) - Embrapa Solos

O presente trabalho é uma atualização do estudo realizado pela Embrapa Solos em 1980, e constitui parte do projeto “Mapeamento pedológico e interpretações úteis ao planejamento ambiental do município do Rio de Janeiro”, contratado pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente. A área total do município e a extensão da área mapeada no trabalho original (1.356 km² e 1.261,6 km², respectivamente) foram alteradas em função da nova base cartográfica utilizada, sendo adotada a superfície de 1.221,83km². Na atualização do estudo de solos foram realizadas pequenas alterações na legenda do mapeamento, procurando atualizá-la, mantendo-se particularidades da legenda original, preservando informações úteis. Da mesma forma, foi realizada uma correlação entre a definição e a notação dos horizontes pedogenéticos dos perfis de solo, com a atualmente utilizada, assim como a conversão dos resultados das análises para as unidades internacionais. Os limites das classes área urbana, praia, mangue e afloramento de rocha, foram redefinidos segundo a nova base cartográfica, o mapa de uso atual do Rio de Janeiro e as imagens de satélite (SPOT 3). As informações utilizadas foram mapas vetoriais no formato de desenhos geométricos gerados em sistemas CAD ou imagens matriciais, advindas do processamento de imagens de satélite. No geoprocessamento, organização dos temas e geração das cartas finais foram utilizados os sistemas Arc-Info e ArcView da ESRI, ILWIS do ITC. Vale ressaltar o considerável esforço na estruturação dos planos de informação e geração de topologias, trabalho inerente a este tipo de conversão. O município é constituído por rochas cristalinas do Pré-cambriano, cortadas por numerosos diques de diabásio, fonolito, bostonito e lamprófilos; e planícies sedimentares nas áreas de baixada. O relevo é formado a partir de três grandes maciços cristalinos conhecidos como Tijuca, Pedra Branca e Gericinó e pela planície sedimentar das baixadas de Jacarepaguá, Sepetiba e da Guanabara. Segundo o mapa de uso atual, o município mantém preservados 19.549 ha de terras sob vegetação de floresta pouco ou não alterada, o que corresponde a 15.6% da área, demonstrando condições especiais da paisagem, seus contra-fortes e espigões, e sinaliza pontos favoráveis de qualidade de vida. Os solos apresentam características marcantes, associados às

modificações locais de relevo, muitas vezes ocorrendo ação decisiva e predominante como no caso da formação de Solos Hidromórficos e Solos Litólicos. Em áreas, como no município do Rio de Janeiro, de acentuados desníveis relativos, é comum a identificação de topossequências segundo uma escala hipsométrica e somente alteradas por influências do material originário. Uma das mais comuns, de certa forma generalizada, é constituída de Latossolos Vermelho-Amarelos e Cambissolos nas cristas dos maciços com altitudes superiores a 300m; Podzólico Vermelho-Amarelo e Brunizém-Avermelhado nas encostas com altitudes entre 40 e 300m; Podzólico Vermelho-Amarelo de drenagem moderada, Planossolos, Solos Aluviais, Solos Glei e Solos Orgânicos em altitudes inferiores a 40m, em obediência aos desníveis dentro da baixada sedimentar. Outra característica é representada pelos maciços de baixa altitude e morros isolados nas baixadas, onde observa-se formas peculiares, a maioria constituída de morros com vertentes convexas, suaves e topos arredondados, caracterizando uma grande área de Podzólico Vermelho-Amarelo, suas variações e intermediários. Por outro lado, nas Baixadas de Jacarepaguá e Sepetiba, Ilha do Governador e a região entre os rios Acari e Pavuna, diferenciam-se as elevações, principalmente pelos topos horizontais, com Latossolo Vermelho-Amarelo e Podzólico Vermelho-Amarelo latossólico nas encostas. No relevo muito acidentado dos maciços da Tijuca e Pedra Branca, os pontões são Afloramentos de Rocha e Solos Litólicos, da mesma forma os esporões e ilhas rochosas. O estudo demonstra que a expansão da área urbana ocorreu com maior ênfase nas áreas de solos de baixada, com deficiência de drenagem, podendo gerar problemas para a infra-estrutura de saneamento, em contraponto aos problemas de deslizamentos de encostas, associados em sua maioria as características geotécnicas e de solos, como: substrato geológico, profundidade efetiva, diferença de permeabilidade entre as camadas superficiais e subsuperficiais, e a capacidade de retenção de umidade, sempre associados a cobertura vegetal presente e a intensidade e concentração da precipitação pluviométrica.