

CLASSIFICAÇÃO DO USO DO SOLO NAS ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE DA FOLHA PARIQUERA-AÇU (1:50.000), VALE DO RIBEIRA - SP

Cibele Hummel do Amaral¹; Arlei Benedito Macedo²; Fabrício Bau Dalmas³; Sidney Schaberle Goveia⁴

¹ INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO; ² INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS - USP; ³ INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO; ⁴ INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

RESUMO: O objetivo deste estudo foi verificar o uso do solo nas Áreas de Preservação Permanente da Folha “Pariquera-Açu” (1:50.000, SG.23-V-A-IV-1), localizada no Vale do Ribeira, estado de São Paulo. Para tanto, de acordo com as resoluções CONAMA nº 302 e 303, de março de 2002, um mapa de Áreas de Preservação Permanente (APPs) foi gerado no software ArcGIS 9.3. A metodologia foi baseada em Hott et al. (2004) e Ribeiro et al. (2005), utilizando dados digitais de hidrografia e curvas de nível (1:50.000, CPRM), pontos cotados (1:50.000, IGC) e ortofotos do ano de 2001 (1:35.000, SMA/SP). Foram gerados planos de informação intermediários, como: MDEHC (Modelo Digital de Elevação Hidrologicamente Consistente), mapa matricial de declividade, mapa vetorial de várzeas, dentre outros. A classificação do uso do solo foi realizada sob uma imagem TM - Landsat 5 (órbita 220/077), de junho de 2008. Com auxílio de uma imagem TM ortorretificada e do mapa de hidrografia, foi realizado o registro da imagem. Posteriormente, a imagem passou por uma filtragem gaussiana, de máscara com dimensão 3x3, para suavização de ruídos, no software ENVI 4.6. Uma classificação não-supervisionada foi executada, pelo método ISODATA, com número de classes entre cinco e dez, com máximo de dez interações. Foram realizados levantamentos de campo, com uso de GPS: em outubro/2009, para auxiliar a classificação supervisionada; em março/2010, para conferência desta classificação. Esta foi realizada pelo método Máxima Verossimilhança, com sete classes: Vegetação arbórea densa, Vegetação de várzea/capoeira/campo antrópico sujo, Pastagem/campo antrópico limpo, Agricultura de porte herbáceo-arbustivo (principalmente teicultura e citricultura), Bananicultura, Solo exposto e Corpo d’água. Posteriormente, aplicou-se um filtro de Mediana, com tamanho de kernel igual a sete, sobre a imagem classificada. Foram observadas e delimitadas, na área de estudo, as seguintes categorias de APPs: em faixa marginal ao leito maior dos cursos d’água, de 30, 50, 100 e 200 m (aproximadamente 8.189 ha); ao redor de nascentes d’água (6.149 ha); ao redor de lagos e reservatórios urbanos e rurais (3.470 ha); em topo de morros e montanhas (3.822 ha); em linhas de cumeada (4.906 ha). No entanto, muitas destas áreas se sobrepõem (24,3%) e, portanto, a área total de APPs na Folha “Pariquera-Açu”, sem sobreposições, é de 14.001 ha, o que significa 19,9% da área estudada, que é de 70.186 ha. Destas áreas, 56,8% é representada pela classe “Vegetação arbórea densa”, seguida por “Vegetação de várzea/capoeira/campo antrópico sujo” (17,3%) e “Pastagem/campo antrópico limpo” (15,8%). Observadas separadamente as categorias apresentaram, em sua maioria, a classe “Vegetação arbórea densa” como a mais representativa, excedendo a categoria de APPs “ao redor de lagos e reservatórios urbanos e rurais”. Esta é ocupada em sua maior parte pela classe “Pastagem/campo antrópico limpo” (29,8%). As categorias de APPs “topo de morros e montanhas” e “linhas de cumeada” apresentaram mais de 75% de suas áreas representadas pela classe “Vegetação arbórea densa”, sendo este aspecto o mais positivo do estudo devido à importância física deste tipo de vegetação nestes ambientes, no auxílio à infiltração da água e à preservação do solo.

PALAVRAS-CHAVE: VALE DO RIBEIRA; ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE; USO DO SOLO.