

MAPEAMENTO DAS ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE DA REGIÃO DE GUATAMBÚ/ SC – BRASIL

TAINÁ BRAÚLIO HENNIG^{1,2*}, DEISE REGINA LAZZAROTTO^{1,2}

¹ Universidade Federal da Fronteira Sul, *campus* Chapecó;

² Grupo de Estudos e Pesquisas em Saneamento Ambiental do Exercício da Universidade Federal da Fronteira Sul;

*Autor para correspondência: Tainá Braúlio Hennig (hennigtain@gmail.com).

1 Introdução

O estudo foi realizado no município de Guatambú, uma pequena cidade do oeste de Santa Catarina. A cidade desenvolveu com êxito o modelo de agricultura familiar, por esse motivo as atividades agrícolas mais intensas são a avicultura, suinocultura e gado leiteiro, bem como o plantio da soja e do milho. Tem-se, diante disso, como objetivo deste projeto promover a análise das áreas de preservação permanente como encostas de rios, nascentes e morros, utilizando geotecnologias. A relevância do estudo se encontra no fato de que a região ainda possui grande parte de sua área em boas condições ambientais, porém, a presença de diversas atividades agropecuárias são ameaças contínuas e cada vez mais incisivas para os proprietários da região.

De acordo com Silva (p. 12, 2001), o geoprocessamento pode ser definido como: "um conjunto de técnicas computacionais que opera sobre bases de dados (que são registros de ocorrências) georreferenciados, para os transformar em informação (que é um acréscimo de conhecimento) relevante". Segundo Schuch (2006), a ferramenta mais utilizada no Geoprocessamento são os SIG (Sistemas de Informações Geográficas), que não devem ser considerados somente como simples programas computacionais, mas sim, programas capazes de definir as melhores técnicas de tratamento de dados, processos, tecnologia, bases de dados, metodologia, e gerência de informações.

Para Câmara (1995), um SIG nada mais é do que um sistema computacional que existe para a produção de informações, constituindo-se, neste contexto, em uma ferramenta de grande peso mediante suporte em tomadas de decisão.

No intuito de contribuir com a preservação, em tempo hábil, o trabalho propõe um mapeamento das Áreas de Preservação Permanente – APPs, para verificar as possibilidades de uma exploração regulamentada e sustentável, conforme o Código Florestal Brasileiro.

2 Objetivo

Mapear as Áreas de Preservação Permanente – APP's no município de Guatambú-SC e proceder análises direcionadas à sustentabilidade da região visando contribuir com processos decisórios relativos à ocupação do solo da região.

3 Metodologia

Com o material abaixo descrito, e uso do software QGIS 2.10.1 procedeu-se com todas as análises para verificação da existência de APP's.

A ortofoto foi obtida na AMOSC (Associação dos Municípios do Oeste de Santa Catarina). Esta foi impressa no dia 01/10/2013. Os arquivos vetoriais (shapefile) foram obtidos no site da SDS (Secretaria de Estado do Desenvolvimento Sustentável) e no site da EPAGRI/CIRAM (Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina/Centro de Informações de Recursos Ambientais e de Hidrometeorologia de Santa Catarina). Para a elaboração do mapa de uso do solo, utilizou-se o softwares ArcGIS 10.3.1. Foram utilizadas imagens do satélite LANDSAT 8 com sensor OLI que foram obtidas de forma gratuita no site do USGS (Serviço Geológico dos Estados Unidos), com data de 07/04/2016. No processo de classificação foram definidas 5 classes: Vegetação nativa, que corresponde aos fragmentos florestais que podem ser consideradas APPs; Vegetação exótica, que corresponde aos fragmentos florestais que não podem ser consideradas como APPs; Solo exposto; Mancha Urbana, que compreende todas as áreas que possuem edificações; Agricultura, que correspondem a áreas destinadas a atividades agrícolas e pecuárias.

Todas as cartas foram elaboradas no sistema de coordenadas SIRGAS 2000, projeção UTM e Fuso 22S.

4 Resultados e Discussão

Com uma área de 206,3 km², o município de Guatambú possui APP's somente referente às nascentes e à hidrografia. A Figura 1 representa a ortofoto do município juntamente com a malha hidrográfica e suas nascentes. Acompanhando as exigências do Novo Código Florestal (BRASIL, 2012), pôde-se delimitar todas as áreas de APP (Figura 2).

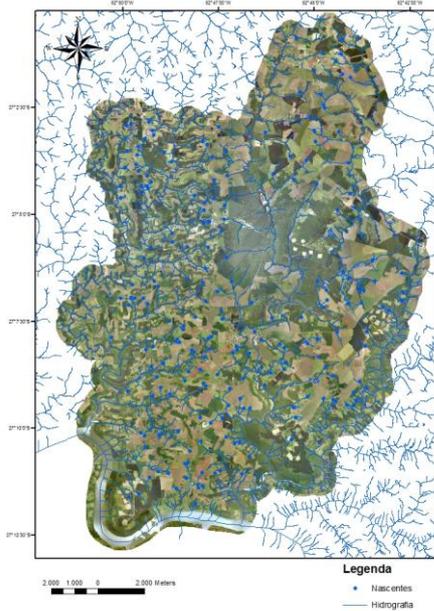
Tendo-se conhecimento de todas as áreas de APP existentes no município, elaborou-se

a Figura 3, que apresenta o uso atual do solo no município.

Figura 1. Localização, malha hidrográfica e nascentes.

Figura 2. APP's seguindo o Novo Código Florestal Brasileiro.

Hidrografia e nascentes do município de Guatambú



Áreas de APP no município de Guatambú

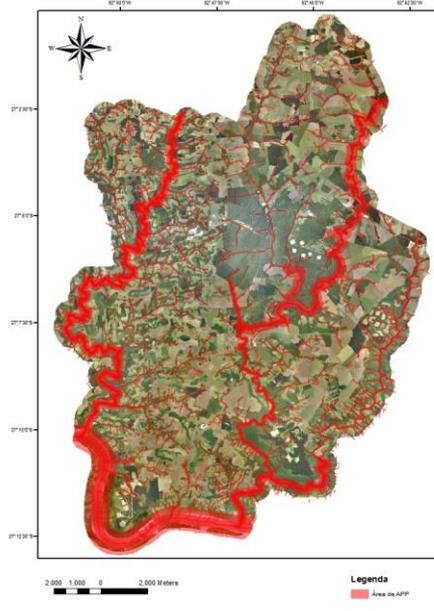
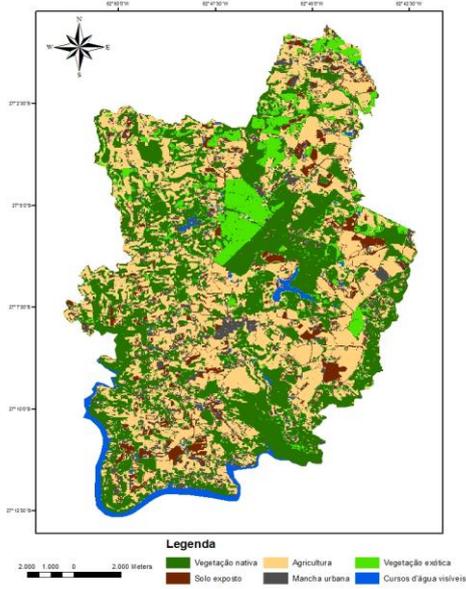


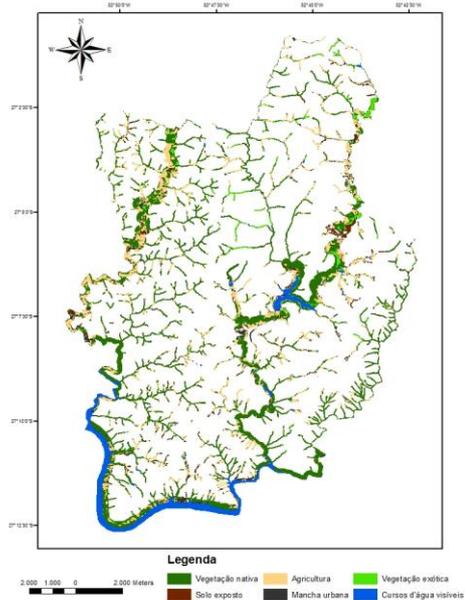
Figura 3. Mapa de uso do solo do município.

Figura 4. Carta com as áreas de APP's e o uso do solo nestas áreas.

Uso e ocupação do solo no município de Guatambú



Classes de ocupação do solo nas áreas de APP



Com a Figura 3, foi possível constatar as áreas que estão em situação irregular e quantificá-las (BRASIL, 2012).

A Figura 4 mostra um recorte dos usos atuais existentes nas áreas que deveriam ser destinadas às APP's. De acordo com as análises, a área de APP no município é de 42,4 km², considerando-se os cursos d'água visíveis. Mediante esta figura, puderam-se quantificar as porcentagens de cada uma das classes presentes na área das APP's.

Observando-se a Figura 4 algumas considerações puderam ser feitas: 51% da área total corresponde a vegetação nativa, 31% a agricultura, 9% a mancha urbana, 6% a vegetação exótica e 3% a solo exposto.

5 Conclusão

Pode-se constatar que quase metade da área que deveria ser destinada às APP's não é composta por vegetação nativa, e, portanto, é ressaltada a importância da realização de um trabalho voltado à educação ambiental que abranja a participação de toda a população e governo do município sobre este assunto.

Todos os objetivos do trabalho foram atingidos com êxito, já que foram constatadas todas as formas de APP's existentes no município de Guatambú, delimitadas as áreas referentes a estas APP's e ainda verificados os usos do solo nestas áreas.

Palavras-chave: Geoprocessamento; Preservação; Recursos naturais; Sustentabilidade.

Fonte de Financiamento

PRO-ICT/UFFS.

Referências

BRASIL. Lei n. 12.651, de 25 de maio de 2012. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12651.htm>. Acesso em: 20 out. 2015.

CÂMARA, G. **Modelos, Linguagens e Arquiteturas para Bancos de Dados Geográficos**. Tese de Doutorado em Computação Aplicada. INPE. São José dos Campos, 1995.

SCHUCH, M. I. S. **Arborização Urbana: Uma contribuição à qualidade de vida com uso de geotecnologias**. Universidade Federal de Santa Maria. Santa Maria, 2006.

SILVA, J. X. **Geoprocessamento para análise ambiental**. 1. ed. Rio de Janeiro: D5 Produção Gráfica, 2001. v. 1. 228 p.