



RESUMO

USO DE IMAGENS DE ALTA RESOLUÇÃO PARA AVALIAÇÃO DE ÁREAS VERDES NA CIDADE DE PASSO FUNDO-RS

AUTOR PRINCIPAL:

Francisco Gerhardt Magro

E-MAIL:

chicomagro2@hotmail.com

TRABALHO VINCULADO À BOLSA DE IC::

Pibic UPF ou outras IES

CO-AUTORES:

Evanisa Fátima Reginato Quevedo Melo, Matheus Boni Vicari, Mozara Benetti.

ORIENTADOR:

Evanisa Fátima Reginato Quevedo Melo

ÁREA:

Ciências Exatas, da terra e engenharias

ÁREA DO CONHECIMENTO DO CNPQ:

3.00.00.00-9- Engenharias

UNIVERSIDADE:

Universidade de Passo Fundo

INTRODUÇÃO:

Com o crescimento populacional acelerado das cidades, incentivado pela melhoria das condições econômicas da população, a urbanização dos municípios tem acarretado na remoção da cobertura vegetal, o aumento da impermeabilização, a canalização e a ocupação das planícies ribeirinhas.

A substituição de áreas verdes e permeáveis e áreas pavimentadas contribui, dentre outros efeitos, para as enchentes e o aquecimento das superfícies urbanas, gerando o efeito de ilha de calor (SHINZATO et al., 2007).

O planejamento, a implantação e a conservação das áreas verdes constituem um bem de grande valor à comunidade, tornando-se um elemento essencial à composição das cidades.

A pesquisa tem por objetivo identificar, quantificar, classificar o uso do solo e as áreas de preservação permanentes (APPs) inseridas no perímetro urbano de Passo Fundo por meio de técnicas de geoprocessamento, na intenção de compreender a realidade destes espaços.

METODOLOGIA:

Para identificar, quantificar, classificar o uso do solo e áreas de preservação permanentes, utilizou-se o software ArcGIS, o qual permite a criação e manipulação de dados espaciais georreferenciados (KORTE. 2001). Foram utilizados diversos aspectos físicos, tais como os limites municipais, limites de área urbana e hidrografia. Além disso, também foram utilizadas imagens de satélite, oriundas do satélite QuickBird. A primeira etapa desse levantamento consistiu em utilizar uma ferramenta de classificação supervisionada presente no programa para classificar a imagem de satélite em 4 classes de uso do solo: Formação Arbóreas, Campo, Construções e Arruamento. O levantamento de áreas de APPs no município considerou apenas os principais rios e córregos, onde foi realizada uma extrapolação de 30 metros, de acordo com a legislação. Após gerar as áreas de APPs e a classificação do uso do solo, calculou-se a área total dessas APPs e a área de cada classe de uso de solo dentro da área urbana.

RESULTADOS E DISCUSSÕES:

Esse levantamento demonstrou que a área urbana total do município é de 4822,6 hectares, sendo essa distribuída em formações arbóreas 1421,273 ha (29,47%), campos 1293,246 ha (26,82%), construções 1169,669 ha (24,26%) e arruamentos 938,026 ha (19,45%). As áreas de preservação permanente 142,2 ha dentro do limite municipal urbano resultaram numa representatividade de aproximadamente 3% de APPs em relação à área urbana do município, que estão distribuídas, nas seguintes classes de uso do solo: formação arbórea 86,94 ha (61,14%), campos 38,52 ha (27,09), construções 8,05 (5,66%) e arruamentos 8,67 ha (6,09%). A maior parte das APPs apresenta ocupação arbórea. Apesar de esse ser um bom indicativo, é preciso observar que cerca de 39% das APPs na área urbana do município apresentam ocupação antropizada por construções, arruamento e campos. A antropização destas áreas favorece inúmeros processos ambientais, tais como a diminuição de infiltração de águas pluviais, o que faz aumentar o volume das águas fluviais. Tais processos aumentam a capacidade de gerar processos erosivos podendo originar instabilidade, assoreamento dos corpos d'água, diminuição na qualidade dos recursos hídricos e variação do regime hídrico (BRITO, 2012).

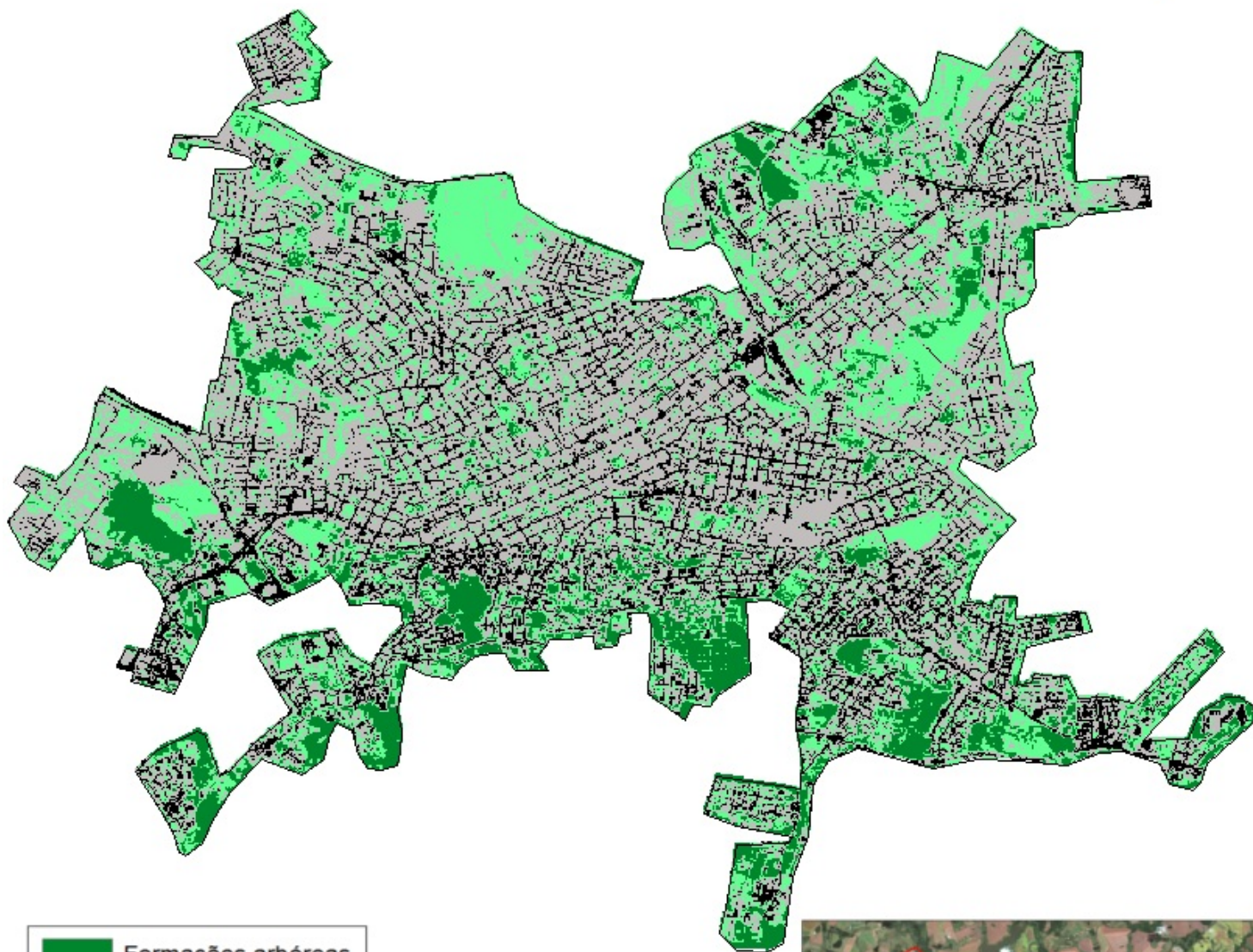
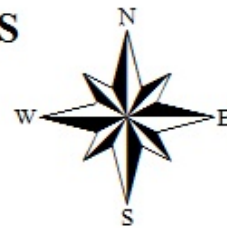
CONCLUSÃO:

Com a análise das imagens foi possível identificar, quantificar, classificar o uso do solo e (APPs), gerando dados para a administração municipal desenvolver políticas públicas locais que visem à preservação, conservação e recuperação dessas áreas das APPs, bem como subsídios para a realização de um planejamento urbano e ambiental.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- BRITO, O. A., Estudo da erosão no ambiente urbano, visando o planejamento e controle ambiental no Distrito Federal. Dissertação de mestrado em ciências florestais. Brasília/DF, fevereiro 2012.
- KORTE, G. B. The Gis Book. 5 ed. Albany: OnWord Press, 2001.
- SHINZATO, P.; SPANGENBERG, J. ; BOSCO, L.; DUARTE, D. H. S. Impacto da vegetação nos microclimas urbanos. In: Encontro Nacional e Encontro Latino-americano de Conforto no Ambiente Construído. Ouro Preto, 2007.

Mapeamento das Classes de Uso do Solo de Passo Fundo/RS



Assinatura do aluno

Assinatura do orientador