

MAPEAMENTO GEOMORFOLÓGICO NO MUNICÍPIO DE PRESIDENTE PRUDENTE – SP, BRASIL.

Melina Fushimi (melinafushimi@yahoo.com.br), João Osvaldo Rodrigues Nunes (joaosvaldo@fct.unesp.br) – Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” - FCT/UNESP - Campus de Presidente Prudente.

Palavras-chave: Mapeamento - Geomorfologia – Geografia

INTRODUÇÃO

Dentre as várias maneiras de se trabalhar no campo da Geomorfologia, uma que se destaca é a elaboração de documentos cartográficos. A Cartografia Geomorfológica possui, dentre seus objetivos, representar as formas de relevo e estabelecer o grau de detalhamento ou de generalização associado à gênese e possíveis datações.

Com referência a área total do município de Presidente Prudente, até o presente momento, Nunes *et al.* (2006) elaborou o mapeamento geomorfológico na escala 1:25.000 (Figura 1 - área de pesquisa da 1ª etapa), abrangendo de modo geral, as principais características geomorfológicas presentes na paisagem urbana e rural do perímetro urbano da cidade de Presidente Prudente - SP.

Este trabalho tem como proposta dar continuidade ao “Mapeamento Geomorfológico do perímetro urbano de Presidente Prudente - SP”, elaborado por NUNES *et al.* (2006), no qual tem servido de base para o direcionamento de importantes pesquisas tanto no campo acadêmico interdisciplinar bem como para a administração pública local (prefeitura e órgãos públicos), abrangendo o município como um todo (Figura 1 - área de pesquisa da 2ª etapa).

Esta é uma temática relativamente nova no âmbito das pesquisas na Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” - FCT/UNESP - Campus de Presidente Prudente, Brasil. Trata-se de um trabalho de mapeamento em continuidade, o qual tem gerado bons resultados para a ampliação e fortalecimento das pesquisas na área de Geomorfologia, Pedologia, Engenharia Ambiental, Engenharia Cartográfica e Geografia.

Os resultados deste trabalho, após ser finalizado, servirão como material cartográfico para pesquisas acadêmicas, bem como no auxílio de elaboração de projetos de planejamento ambiental urbano para o município de Presidente Prudente.

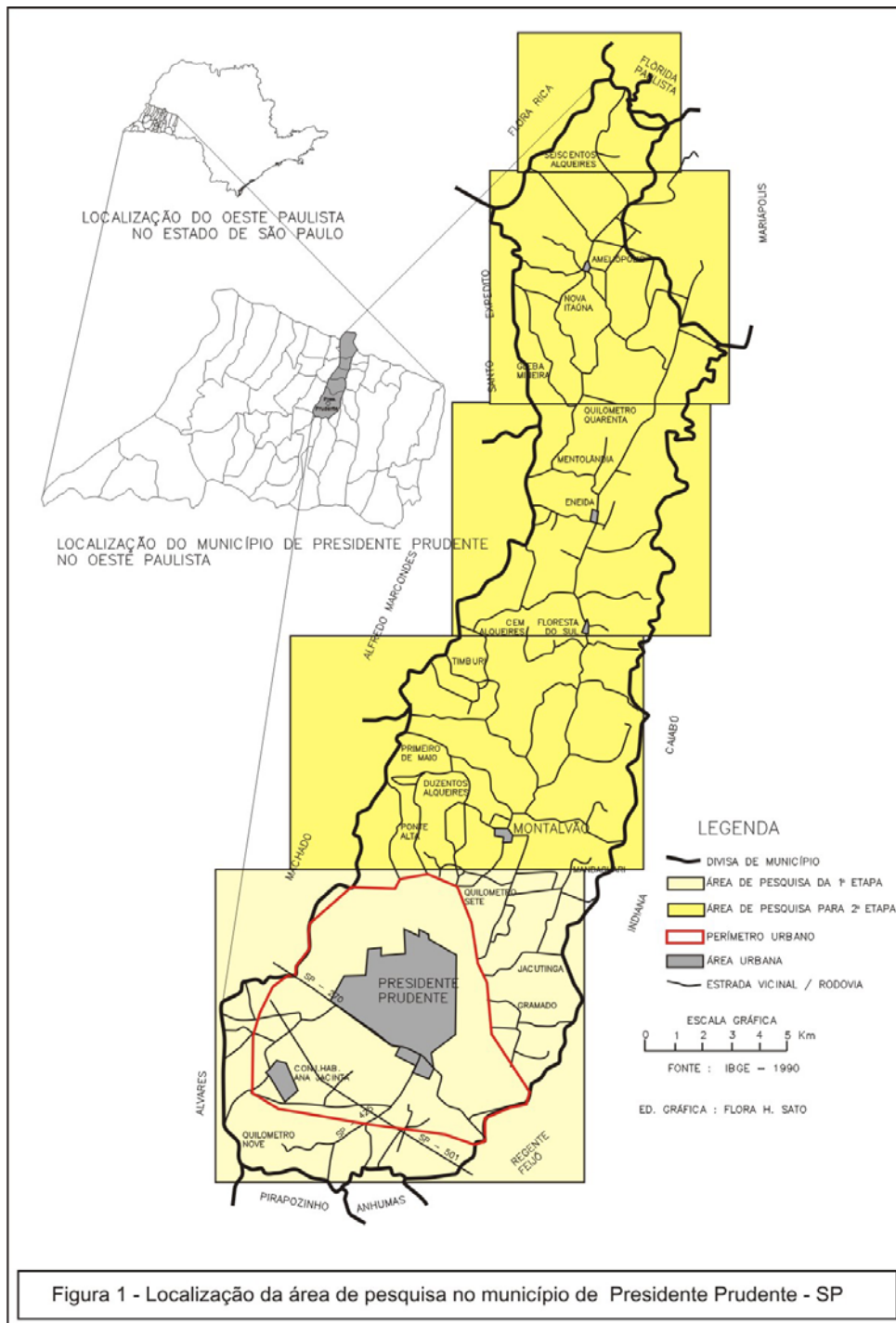


Figura 1. Localização da área de pesquisa no município de Presidente Prudente-SP.

OBJETIVOS

O principal objetivo deste trabalho é a elaboração do Mapa Geomorfológico do município de Presidente Prudente – SP, representando os diferentes compartimentos de relevo e os processos morfodinâmicos relacionados à sua formação e dinâmica atual.

- Para atingir o objetivo geral foram realizados os seguintes objetivos específicos:
- Levantamento bibliográfico dos principais conceitos e teorias geomorfológicas;

- Identificação dos principais compartimentos de relevo (topos, vertentes e fundos de vale), relacionando-os com a geomorfologia e geologia regional;
 - Caracterização das morfologias do relevo (vertentes côncavas, convexas e retilíneas e vales em berço e em “V”) mapeando as diferentes feições através da aerofotointerpretação;
 - Identificação em campo das feições mapeadas.
- Após o envio do resumo, foram realizados os seguintes objetivos específicos:
- Finalização do trabalho de aerofotointerpretação geomorfológica;
 - Análise da estrutura superficial da paisagem, procurando identificar a dinâmica de formação das morfologias mapeadas;
 - Compreensão da dinâmica do uso e ocupação da terra nos diferentes compartimentos de relevo;
 - Elaboração dos mapas complementares temáticos de hipsometria e declividade;
 - Elaboração de quatro perfis topográficos no sentido Leste – Oeste e um na direção Norte - Sul, dada a extensão da área de estudo;
 - Realização de um quadro-síntese, analisando as fragilidades e potencialidades dos diferentes compartimentos de relevo em relação às formas de ocupação urbana;
 - Elaboração do Esboço do Mapa Geomorfológico do município de Presidente Prudente – SP.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para se alcançar os objetivos propostos, o trabalho baseia-se na caracterização geomorfológica e geológica, elaborada de acordo com os dois primeiros níveis de abordagem proposta por Ab’Saber (1969:1-23): Compartimentação Topográfica e Estrutura Superficial da Paisagem.

O primeiro nível compreende “[...] o entendimento da compartimentação da topografia regional, assim como, da caracterização e descrição, tão exatas quanto possíveis, das formas de relevo de cada um dos compartimentos estudados” (AB’SABER, 1969: 1 e 2).

No segundo nível, a Estrutura Superficial da Paisagem:

[...] procura-se obter informações sistemáticas sobre a estrutura superficial das paisagens referentes a todos os compartimentos e formas de relevos observados. Através deste estudo e da estrutura superficial, até certo ponto estáticos, obtêm-se idéia da cronogeomorfologia e as primeiras proposições interpretativas sobre a seqüência dos processos paleo-climáticos e morfoclimáticos da área em estudo (AB’SABER, 1969: 2).

Na primeira etapa de elaboração do Mapa Geomorfológico, foi realizado o trabalho de fotointerpretação de feições geomorfológicas a partir de fotografias aéreas na escala 1:25.000, abrangendo as faixas 4, 5, 6 e 7, em um total de 57 fotos produzidas pela Base SA, cujo vôo é de setembro de 1995. Inicialmente foi montado o foto-índice com o objetivo de obter uma visão geral da área de estudo a ser mapeada, identificando as faixas e suas respectivas fotografias aéreas (Figura 2).



Figura 2: Foto-índice da área de estudo.

A estereoscopia, ou seja, a habilidade de perceber a visão tridimensional, aumenta a precisão ao extrair as feições. É obtida através de duas fotografias sucessivas de uma mesma faixa de vôo; a área observada é comum às duas fotografias. Os vôos são preferencialmente realizados na direção leste-oeste, de maneira que o sentido norte sempre esteja na parte superior da foto produzida, e estas devem ter uma sobreposição de aproximadamente 60% em sentido lateral (na direção do vôo) e em torno de 25% no sentido transversal. Para isso, é necessário o uso de um equipamento específico: o estereoscópio.

A extração das feições geomorfológicas seguiu uma seqüência: primeiramente foram extraídos os cursos d'água, em seguida, delimitados os divisores de água, os topos das colinas, as planícies aluviais e alvéolos, as cabeceiras de drenagem em anfiteatros e, por fim, a caracterização da vertente (côncava, convexa ou retilínea).

Além disso, trabalhos de campo estão sendo realizados com freqüência e de acordo com as necessidades apresentadas, para eliminação de possíveis dúvidas e levantamento de dados não obtidos através da estereoscopia. Os trabalhos de campo são importantes, constatando-se *in loco* a situação em que se encontra a área de estudo. Com o auxílio do GPS, foram realizados pontos de observação dos compartimentos do relevo (Figura 3).

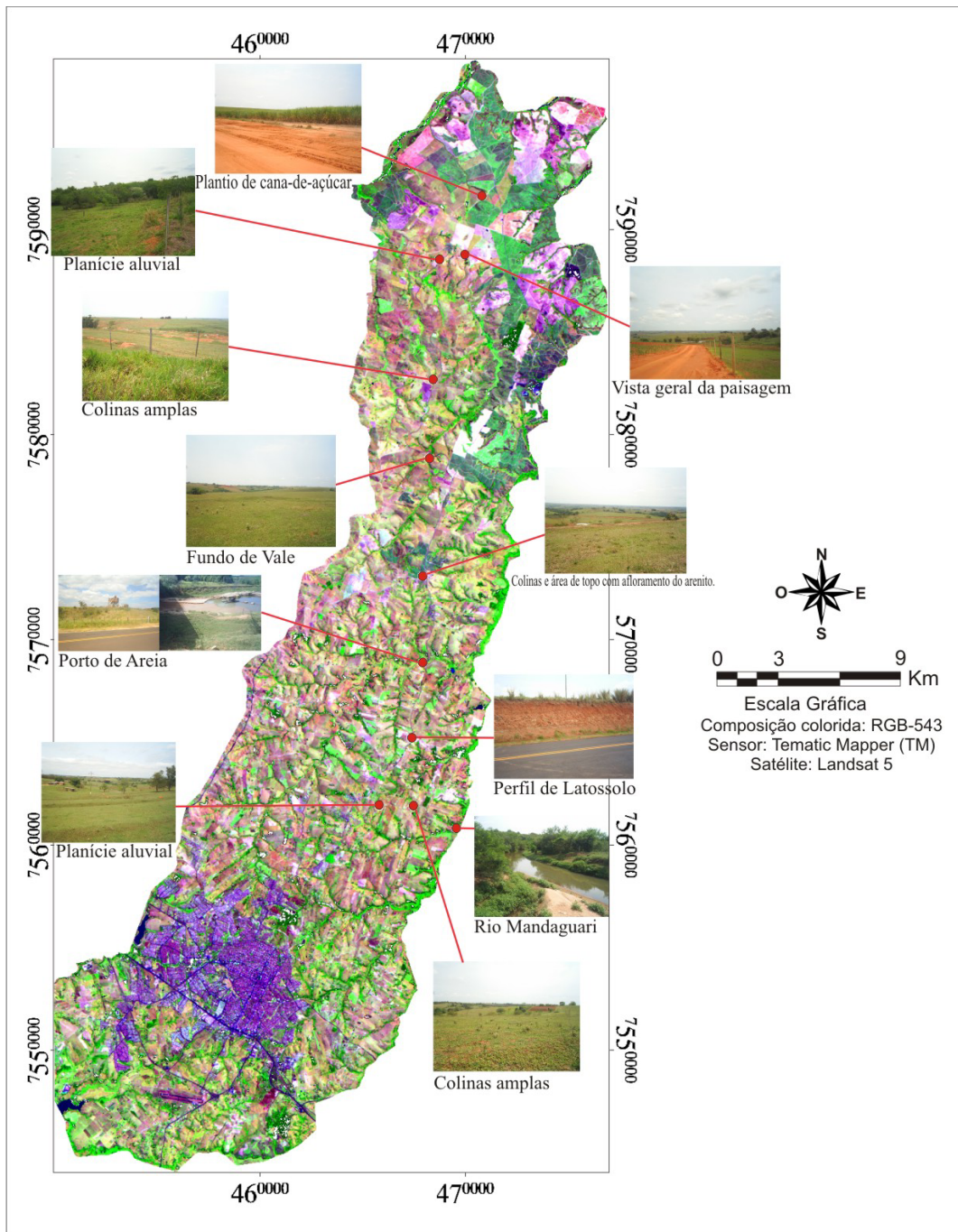


Figura 3: Pontos de observação levantados em trabalhos de campo.

Complementares aos trabalhos de campo foram elaborados quatro perfis topográficos no sentido Leste – Oeste (dada a extensão do município de Presidente Prudente) e um Norte – Sul, a fim de melhor compreender os compartimentos de relevo da área de estudo.

A Figura 4 representa o perfil Norte – Sul enquanto as Figuras 5, 6, 7 e 8 correspondem aos perfis Leste – Oeste.

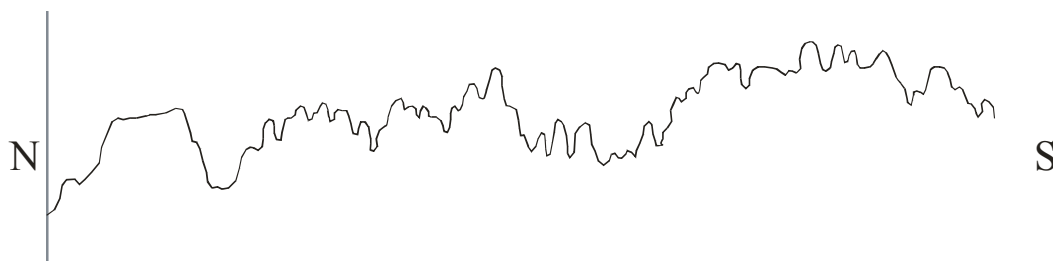


Figura 4. Perfil topográfico Norte – Sul.

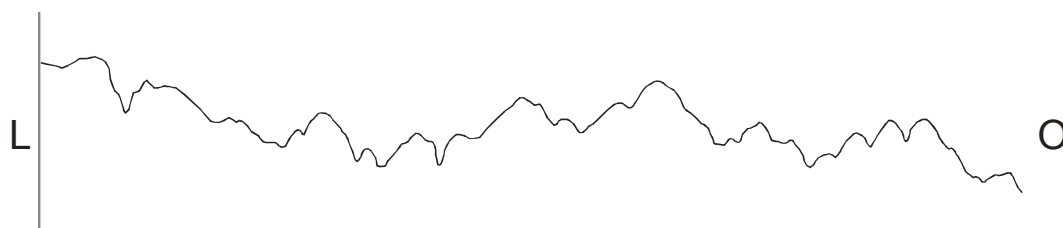


Figura 5. Perfil topográfico Leste Oeste 1.

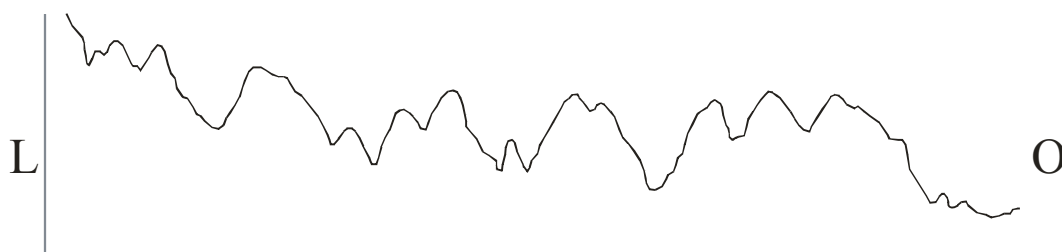


Figura 6. Perfil topográfico Leste Oeste 2.

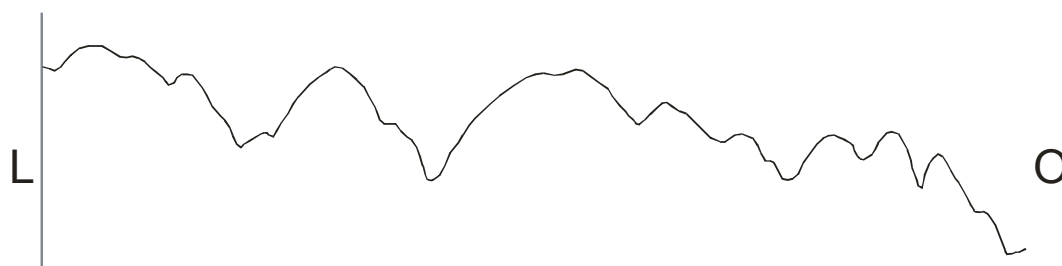


Figura 7. Perfil topográfico Leste Oeste 3.

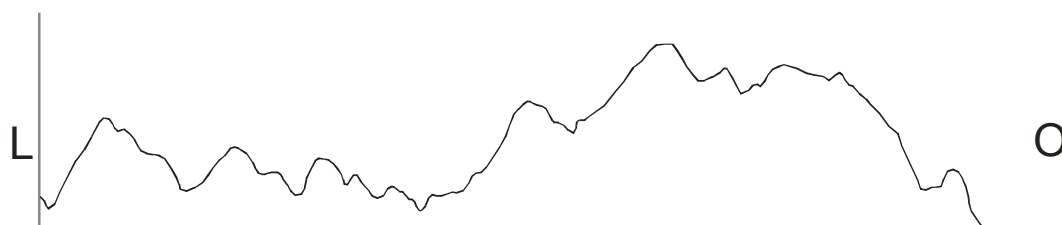


Figura 8. Perfil topográfico Leste Oeste 4.

PRINCIPAIS CONTRIBUIÇÕES GEOGRÁFICAS

O trabalho não está finalizado. Sendo assim, resultados parciais foram obtidos:

- Através da aerofotointerpretação e de trabalhos de campo, verificou-se que o relevo do município de Presidente Prudente é constituído, de forma geral, por colinas

amplas suavemente onduladas. Em alguns trechos, apresenta-se mais acidentado, indicando a presença de concentração maior de carbonato de cálcio.

- A extração das feições geomorfológicas a partir das fotografias aéreas e a revisão bibliográfica, permitiram uma melhor caracterização do relevo onde o município de Presidente Prudente está situado. Esta etapa foi de grande importância para a continuidade do trabalho.

- Após o envio do resumo, foram elaboradas cartas complementares de declividade e hipsometria, um quadro síntese dos compartimentos do relevo, onde foi possível identificar as diferenciações morfológicas e de ocupação da paisagem da área de estudo e a elaboração do Esboço do Mapa Geomorfológico do município de Presidente Prudente – SP. Os mapas e o quadro não estão inseridos no trabalho, pois o arquivo é muito pesado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

AB'SABER, Aziz Nacib. Um conceito de geomorfologia a serviço das pesquisas sobre o quaternário. Geomorfologia. São Paulo, nº 18, p. 1-23, 1969.

AB'SABER, Aziz Nacib. Os baixos chapadões do Oeste Paulista. Geomorfologia, São Paulo, nº 17, p. 1-8, 1969.

NUNES, J.O.R. FREIRE, R. PERES, I. U. Mapa geomorfológico do perímetro urbano da cidade de Presidente Prudente. In: VI Simpósio Nacional de Geomorfologia e Regional Conference on Geomorphology, Goiânia, 2006. Anais...CDROM.