

## **O ESTUDO DA PAISAGEM E AS DIFERENTES FORMAS DE OCUPAÇÃO DAS VERTENTES NA CIDADE DE PRESIDENTE PRUDENTE/SP<sup>1</sup>.**

PEDRO, L. C

Mestranda do Curso de Pós-Graduação em Geografia FCT/Unesp. E-mail [ledacpgeo@yahoo.com.br](mailto:ledacpgeo@yahoo.com.br)

NUNES, J. O. R.

Professor Dr. do Departamento de Geografia- FCT/Unesp- Faculdade de Ciências e Tecnologia, campus de Presidente Prudente-Unesp. Rua Roberto Simonsen, 305 CEP19060-900Presidente Prudente/SP. Tel. (18)32295372, Fax (18)3229-5353. E-mail: [joaomie@stetnet.com.br](mailto:joaomie@stetnet.com.br); [e-mail-tecnica@prudente.unesp.br](mailto:e-mail-tecnica@prudente.unesp.br)

### **RESUMO**

O presente texto discute a relação sociedade-natureza no contexto urbano, enfocando o processo de ocupação e transformação do relevo pela sociedade. No entanto, a pesquisa realizada direciona o olhar para as diferentes formas de ocupação das vertentes dos bairros Vila Aurélio, Vila Rotary, Jardim Cambuci, Jardim Paraíso e Parque José Rotta e como essas diferentes formas de ocupação transformam a paisagem e os impactos gerados por esse tipo de ocupação. Para chegar a esses objetivos foi necessário levantamento histórico da ocupação dos bairros, pesquisas a campo, confecção de cartas temáticas, aplicação de questionários e etc. Entre os resultados obtidos foram identificadas cinco formas de ocupação das vertentes sendo estas: ocupação para o lazer, para uso residencial, para deposição de materiais tecnogênicos, uso para pastagem e para uso agropecuário. Também identificou-se o nível sócio-econômico das pessoas que residem nesses bairros, que por sua vez é uma população carente. Por fim, constatou-se como a dinâmica sociedade/natureza está contribuindo no aceleração do processo de esculturação dessas vertentes (do relevo).

Palavras-chave: ocupação, vertentes, paisagem, geomorfologia.

### **INTRODUÇÃO**

Em sua maioria, a sociedade capitalista vê a natureza como fonte inesgotável de recursos para a produção de bens materiais. É no ambiente natural que a sociedade encontra os recursos necessários para sua sobrevivência. Mediada pelo trabalho, o homem integra-se a sociedade capitalista apropria-se da natureza intocada transformando-a em uma natureza “artificial” que permite a produção e a manutenção das relações capitalista. Em se tratando da utilização da natureza pela sociedade capitalista, destaca-se a ocupação das vertente que passam a ter valor de uso e troca, no modo de produção capitalista, tornando-se subordinada ao conceito de propriedade privada.

Optou-se pela vertente como objeto de estudo, pois é nesta que se manifestam os mais diferentes impactos ambientais causados pela intervenção da sociedade na natureza. Como área de estudo optou-se por alguns bairros de parte do setor leste de Presidente Prudente (Parque José Rotta, Vila Aurélio, Vila Rotary, Jardim Cambuci e Jardim Paraíso), pois o local possui declividades acentuadas, além de que há algumas décadas vem sendo

---

<sup>1</sup> Pesquisa realizada na obtenção de título de bacharel em geografia.

tratado como área desvalorizada pelo poder público municipal, pois é na zona leste que estão localizados os antigos e o atual “lixão” da cidade.

### **OBJETIVOS:**

O objetivo geral da pesquisa foi identificar as diferentes formas de ocupação das vertentes no setor leste de Presidente Prudente e como essas diferentes formas de ocupação acelera os processos geomorfológicos, provocando impactos ambientais e sociais. Entre os objetivos específicos destacam-se: resgate histórico do processo de ocupação das vertentes, identificação do nível sócio-econômico, análise da paisagem por meio de cartas temáticas finalizando com a identificação dos impactos ambientais.

### **O ESTUDO DA PAISAGEM URBANA:**

Os bairros estudados localizam-se em parte da zona leste de Presidente Prudente, cuja ocupação iniciou-se por volta de 1917 com surgimento de dois núcleos urbanos no mais significativo compartimento geomorfológico “os topos”. Esses sofreram um intenso processo de ocupação nas décadas de 60 e 80, expandindo-se em direção aos domínios das vertentes até atingirem os fundos de vale.

A Zona leste local onde estão localizado os bairros estudados possui declividades mais acentuadas que a zona norte, zona sul e oeste de Presidente Prudente. Historicamente a zona leste já vem sendo tratada pelo poder público e privado como área “desvalorizada”, ou seja, de depósito de lixões, de concentração de população carente e áreas favelizadas. No entanto, escolhemos parte da zona leste para realizar o estudo e verificar que na maioria das vezes áreas com maior declividade (vertentes) estão sendo destinadas há população de baixa renda por serem desvalorizadas, seguindo a lógica de produção do sistema capitalista que trata a vertente como mercadoria dando-a valor de uso.

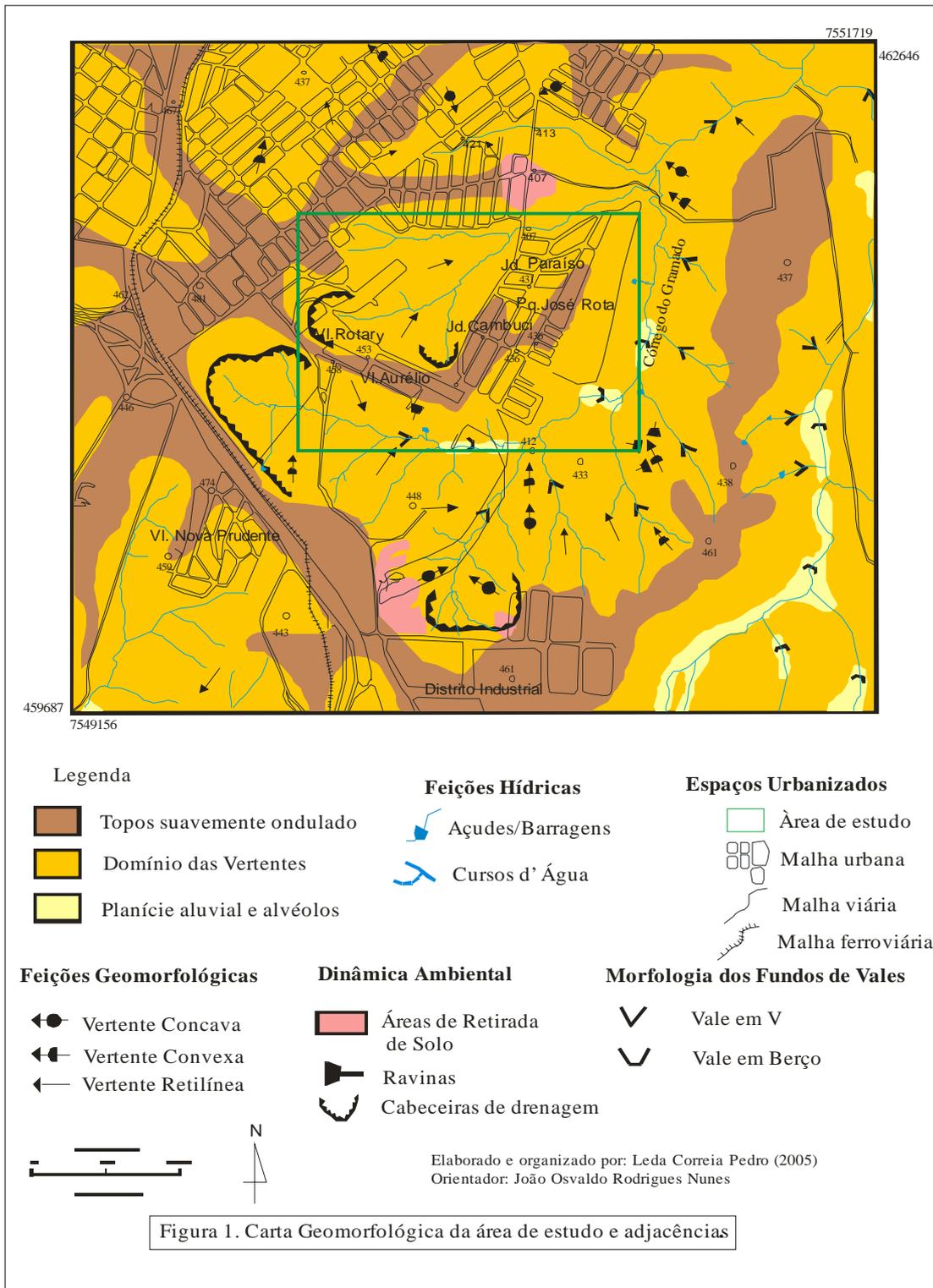
Para melhor entendimento da área de estudo, elaborou-se uma carta geomorfológica (Figura 1), com o objetivo de identificar os principais compartimentos do relevo, sendo identificados três: os topos suavemente ondulados das colinas côncavo-convexas, o domínio das vertentes e o compartimento das planícies aluviais e alvéolos (fundos de vale). Os topos apresentam-se suavemente ondulado, cujas declividades variam em média de 10 a 20% com predomínio de formações de alteração do tipo manto de intemperismo ou regolito. Temos a ocorrência de afloramento dos arenitos da Formação Adamantina e presença de Latossolos e de Argissolos em alguns lugares.

O domínio das vertentes convexo-côncavas e mistas apresenta declividades que variam de 5 a 20 % e alguns pontos atingindo declividades superiores a 30% como acontece na Vila Aurélio, prevalece à formação Adamantina e Argissolo e Neossolos. Já os fundos de vale e várzeas os valores de declividades apresentam-se entre 0 a 5%, esse compartimento predominam as Formações Aluviais Quaternárias e solos Aluviais. As cartas temáticas são de grande ajuda para a compreensão da dinâmica da natureza. A carta hipsométrica pode ser utilizada como um instrumento de apoio para a compreensão de como as curvas representa os desníveis altimétricos facilitando o entendimento da carta de declividade. Nesse sentido, os topos apresentam altitudes que variam de 410 a 420m, o domínio das vertentes corresponde a altitudes de 400 a 410m, e finalizando os fundos de vales possuem altitudes de menores que 380m. É no topo que se encontra a maior parte da malha urbana, no qual estão os bairros Jd. Cambuci e Paraíso, Vl. Aurélio e Rotary e Pq. José Rotta.

Os topos apresentam-se suavemente ondulados. Os espigões desgastados, nos quais se encontram a cidade de Presidente Prudente, são identificados como divisores de águas entre as bacias hidrográficas dos afluentes dos rios Santo Anastácio (oeste) e do rio do Peixe (a nordeste) como pode ser observado na carta hipsométrica. Na interpretação das fotografias aéreas observou-se a presença de áreas de retirada de solo conhecida como materiais espólicos, próximos a cabeceiras de drenagem e nos topos das colinas.

Com a apropriação desses topos intensificou-se a ação antrópica por meio da impermeabilização do solo, com o asfaltamento, construção de casas e retirada da vegetação. Neste aspecto, a apropriação dos topos, das vertentes e dos fundos de vales vem sofrendo alterações significativas, ou seja, danos que são exemplificados por meio de processos erosivos (erosão linear, sulcos, ravinamentos), retirada de material espólico, assoreamento dos córregos e retirada de vegetação juntamente com o recebimento de lixo e entulho.

Com a impermeabilização do solo as águas pluviais não são absorvidas escoando pelas ruas, onde se observou a quase inexistência de sistemas coletores de águas pluviais chamados de bocas de lobo. As águas pluviais que não são absorvidas por causa da impermeabilização do solo escoam pelas ruas ganhando velocidade, principalmente nos bairros com áreas de declividades de aproximadamente 30%, gerando sérios problemas de erosão e assoreamento dos córregos a jusante. Nos fundos de vales foram identificadas morfologias em V e em berço.



Em relação aos vales em berço, foi possível identificar as planícies aluviais e os alvéolos, sendo estes locais úmidos encontrados ao longo das vertentes e as planícies aluviais localizadas nos fundos de vales. Os fundos de vale para muitas pessoas hoje são locais tratados como depósito de lixo, entulho e esgoto. Na Vila Aurélio foi possível

observar o estado de degradação. Há uma importante relação entre a declividade e o comprimento de rampa das vertentes, expressando dessa forma sua morfologia. Temos vertentes de forma heterogêneas, identificadas com morfologia côncava, convexas, e retilíneas. Isso está associado principalmente com processos genéticos vinculados a climas úmidos, ocasionados a formação de relevos mais arredondados (colinosos) ou semimamelonizados sob as antigas superfícies de cimeira, ou chapadões do Oeste Paulista (AB`SABER, 1969) ou espigões (SUDO, 1980).

### **PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS:**

Para se alcançar os objetivos propostos a presente pesquisa foi baseada nos seguintes procedimentos: levantamento histórico realizado a partir da revisão bibliográfica de diversos autores, aplicação de questionários cujo objetivo foi identificar o nível socioeconômico dos moradores dos bairros estudados, construção de cartas temáticas (geomorfológica, hipsométrica, declividade) para entendermos melhor a dinâmica da sociedade-natureza espacializada catograficamente, e análise integrada da paisagem procurando inter-relacionar a dinâmica da sociedade-natureza e seus resultados perante o relevo.

### **RESULTADOS E DISCUSSÃO:**

Ao analisar a ocupação dos bairros foi possível identificar cinco tipos de ocupação das vertentes, que representa a dinâmica da sociedade-natureza expressa na paisagem.

1- Ocupação Residencial: identificada pela construção de residências. Esse tipo de ocupação gera muitos impactos, como disposição de materiais tecnogênicos pelo bairro e fundos de vales, ocasionando mau cheiro, contaminação de cursos d`água, atraindo animais peçonhentos (cobras, escorpião etc.), retirada de solo por meio de loteamentos e quando ocorre chuvas, agrava-se mais o problema podendo provocar assoreamento de cursos d`água e retirada de solo, etc (Figura 2).



Figura 2- Residência localizada na alta vertente<sup>2</sup>. Foto de Pedro e Nunes (2004)

2-Ocupação para uso agrícola (Figura 3): seria a atividade de manejo do solo para o cultivo. Muitas vezes se o solo não for preparado adequadamente, podemos ter a ocorrência de processos erosivos, como sulcos e assoreamento dos fundos de vales.



Figura 3. Área utilizada por moradores para o cultivo agrícola. Foto de Pedro e Nunes (2004)

3-Ocupação para uso agropecuário (pastagem): envolve desde a preparação do solo para a pastagem até a inserção dos animais. Esse tipo de ocupação ocasiona processos erosivos, pela ação zoógena, ravinas, pois com o pisoteio do gado nas pastagens acabam degradada as gramíneas, quando ocorrem às chuvas as águas pluviais ocasionam escoando por esses caminhos, em que caso não forem controlados a tempo pode chegar ao estágio de voçorocamento (Figura 4).

---

<sup>2</sup> Compreendida a partir do limite entre o topo e a vertente.



Figura 4. Pastagem para a criação de bovinos e eqüinos. Foto de Pedro e Braga (2005)

4- Ocupação para o lazer: a população para o seu divertimento e distração procura áreas de lazer (Figura 5) em seu bairro para passar o tempo, isso se torna mais importante em áreas de população carente, pois muitas das pessoas não têm condições para realizar viagens, ir ao shopping (local de lazer), ou a outros locais de lazer que são pagos.



Figura 5. Local utilizado para práticas esportivas (futebol), localizado no Jardim Paraíso. Foto de Pedro e Braga (2005)

5-Ocupação para deposição de materiais tecnogênicos (entulhos, lixo, etc.): essa ocupação é feita por uma população que não possui uma consciência de preservação ambiental. Geralmente esse fato ocorre em bairros de população carente, como os estudados (Figura 6).



Figura 6. Depósitos tecnogênicos localizado área rural próximo ao Jardim Cambuci e Vila Aurélio ( ZPPA<sup>3</sup>). Foto de Pedro e Braga (2005)

Deste modo, na ZR<sup>4</sup>, onde estão concentradas pessoas de um poder aquisitivo baixo, o poder público historicamente vem tratando esses bairros com certo descaso, como ocorre em quase toda a zona leste de Presidente Prudente. Esses tipos de ocupações são resultados de uma lógica seguida pelo sistema econômico capitalista que geralmente, e no caso da pesquisa comprovou que áreas com declividades mais acentuadas são destinadas à população de baixa renda. A renda familiar é um dos principais indicadores socioeconômicos que nos revela as possibilidades da população em ter acesso a melhores condições de vida, envolvendo moradia, alimentação, saúde, bens de consumo entre outros. Grande parte das famílias possuem como renda total de 1 a 4 salários mínimos (SM) ou seja, 44%. Outra parte dos moradores possuem renda familiar de 3 a 5 SM, que corresponde a 41%. Há famílias que possuem renda familiar menor que 1 SM, sendo 11% e 4% dos entrevistados possuem renda familiar total mais de 6 SM (Figura7).

---

<sup>3</sup> Zona de Preservação e Proteção Ambiental

<sup>4</sup> Zona Residencial de Média Densidade Populacional de Interesse Social,

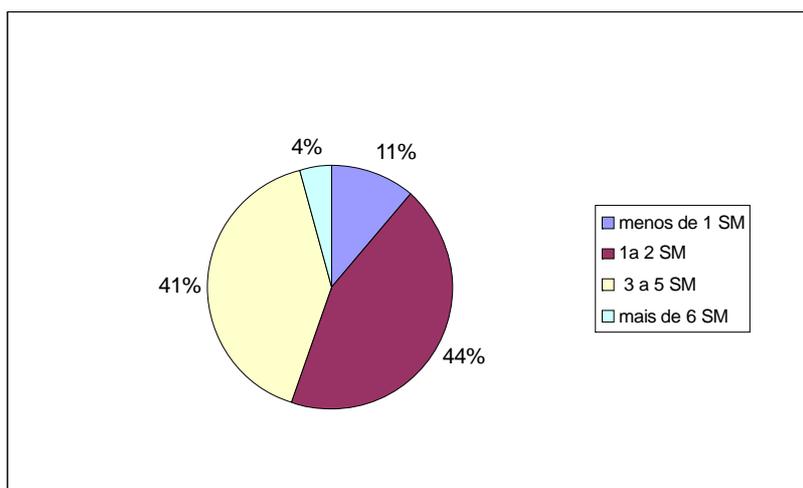


Figura 7. Renda familiar.

Fonte: Trabalho de Campo (2005)

Ao observar a renda familiar dos moradores juntamente com o número de pessoas residentes, os 41% das famílias que possuem renda entre 3 a 5 SM e 44% que possuem renda entre 1 a 2 SM, totalizam 85% da população residente. Entretanto, essa renda torna-se insignificante ao considerarmos que 47% das famílias são compostas por 3 a 4 pessoas e 28% de 5 a 6 pessoas, totalizando 75%. Conclui-se que devido ao grande número de pessoas a renda familiar total apresenta-se baixa. Apenas 18% das famílias são compostas por 2 integrantes e 7% ultrapassam a 7 integrantes. As pessoas residentes nos bairros utilizam sua renda apenas com gastos essenciais, lembrando que no bairro José Rotta que é um dos maiores bairros, os moradores receberam a doação de seus lotes não tendo gastos com aluguel. Na Vila Rotary os lotes também foram doados pelo Rotary Clube de Presidente Prudente.

## CONCLUSÕES

Com o estudo foi possível identificar cinco diferentes formas de ocupação das vertentes, que foram: Residencial, Agrícola, Agropecuário, Lazer e Disposição de Materiais Tecnogênicos. Essas formas de ocupação das vertentes modificam e esculturam o relevo, manifestando-se na maioria das vezes em processos degradativos.

Os bairros estudados estão localizados, na sua maior parte, em vertentes com predomínio de declividades entre 5% a 20%, o poder público juntamente com o privado destinam essas áreas com médias e altas declividades, geralmente para construção de

residências populares para as famílias de baixo poder aquisitivo. Vários são os motivos, primeiramente, por serem áreas desvalorizadas, também por serem lotes que necessitam de um grande investimento como: obras de terraplanagem, construção de muro de arrimo para evitar deslizamento dos cortes de taludes, etc.

Os bairros são classificados segundo o zoneamento urbano como ZR4<sup>5</sup>, destinadas às pessoas carentes (pois a renda familiar é de 1 a 5 SM). Além da ausência de áreas de recreação (parques, praças, etc.) nos bairros, a população tem poucas alternativas de lazer, pois a maior parte da renda familiar é destinada à alimentação, pagamento de contas e na compra de remédios.

As zonas de Preservação e proteção ambiental encontra-se em um intenso processo de degradação, pois diagnosticou-se a ausência de mata ciliar em muitas nascentes dos afluentes do córrego do Gramado, contaminação, processos erosivos nas vertentes, que ocasionam o assoreamento e solapamentos dos córregos etc. Por fim, é de grande importância que principalmente o poder público, leve em consideração o relevo na implantação de um loteamento, que se realizem estudos específicos envolvendo a lei de zoneamento, a caracterização geomorfológica, o grau de declividades e que atenda o interesse principalmente das populações mais carentes.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

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

CASSETI, V. **Ambiente e apropriação do relevo**. Contexto. São Paulo, 1991.

NUNES, J.O.R.. **Uma contribuição metodológica ao Estudo da Dinâmica da paisagem aplicada a escolha de áreas para a construção de aterro sanitário em Presidente Prudente-SP**. Presidente Prudente : FCT/Unesp,2002. (tese de Doutorado).

PEDRO, Leda Correia. **O Estudo das Diferentes Formas de Ocupação das Vertentes: O caso dos Bairros Vila Aurélio, Vila Rotary, Jardim Cambuci, Jardim Paraíso e Parque José Rotta**. Presidente Prudente, 2005 (FCT/Unesp, Monografia).

PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE PRUDENTE. **Carta de Zoneamento Uso e Ocupação da cidade de Presidente Prudente**. Escala de 1:15000 Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento Urbano. 2005.

---

<sup>5</sup> Zona Residencial de Média Densidade Populacional de Interesse social e ocupação horizontal.

SUDO, H. **.Bacia do Alto Santo Anastácio-estudo geomorfológico-** São Paulo, 1980.  
Tese (Doutorado em Geografia Física com ênfase em geomorfologia)- Faculdade de  
Filosofia Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo.