#### Análise de fundo de vale do Município de Cascavel - PR

BARIVIERA, Giovane Schmitt<sup>1</sup> BERGAMO, Ana Paula Rodrigues Horita <sup>2</sup>

#### **RESUMO**

Objetivou-se com este trabalho analisar os impactos ambientais urbanos, a partir desse ponto que apresenta as análises sobre o fundo de vale que fica situado na região do lago municipal, na cidade de Cascavel. Partindo do princípio de que o mesmo fica localizado numa área dentro de uma Zona de Fragilidade Ambiental Urbana também denominada como Subzonas de Proteção, assim observando-se que a taxa de permeabilidade da região analisada é de 95%. Para uma melhor compreensão foram feitos alguns levantamentos das leis que definem o Macrozoneamento municipal, assim como a sua classificação como; Levantamento de dados fotográficos da área analisada; Levantamento dos mapas de zonas e macrozonas assim no qual o fundo de vale esta inserido; e também análises que compraram as leis e mapas com o fundo de vale existente.

**PALAVRAS-CHAVE**: Impactos ambientais, Fragilidade ambiental urbana, Fundo de vale, Urbanismo, Meio ambiente, Preservação ambiental.

# 1. INTRODUÇÃO

O presente trabalho teve como escolha um fundo de vale para assim analisar a área para a pesquisa, tomando como estudo a cidade de Cascavel-PR, sendo assim o local escolhido, situa-se na região do lago, entre a rua Machado de Assis, esquina com a rua Siqueira Campos, e a rua Tiradentes-Cascavel com a rua Da Bandeira. A partir de pesquisas e consulta prévia gerada, percebe-se que a taxa de permeabilidade da área é de 95%. O local escolhido está dentro de uma ZFAU-SP (Zona de Fragilidade Ambiental Urbana - Subzonas de Proteção).

Para Friedrich (2007, p. 77), fundos de vale nada mais é que uma subárea das áreas de preservação permanente, mas nem sempre todos os limites que são estabelecidos pelo CONAMA irão coincidir com o leito maior do rio. Já por causa disso, os municípios adotam variadas limitações para áreas de preservação permanente, tentando viabilizar a legislação nas realidades locais. Para mais, pode-se observar que vários dos planos diretores municipais não tem concedido aos aspectos ambientais que tem ligações com a água, à vegetação, à drenagem, aos resíduos, ao esgoto, etc. As legislações restritivas são os que têm sido visto quanto a proteção de mananciais e as ocupações de áreas ambientais.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>Acadêmico do curso de Arquitetura e Urbanismo - FAG. E-mail: giovane\_sch@hotmail.com

As condições fisiográficas dos fundos de vale são um patrimônio inestimável para a cidade. Eles contribuem em parte para o equilíbrio do ecossistema, além de servirem como locais de referência e também de drenagem para águas das chuvas, evitando as enchentes comuns em cidades brasileiras de médio e grande porte (VASCONCELOS & YAMAKI, 2003, p. 68).

Segundo Guerra e Cunha (1995), os fundos de vale podem ser entendido pelo ponto de vista dos tipos de leito, de canal e também de drenagem, sendo assim cada uma dessas fisiografias contém uma dinâmica peculiar das aguas correntes que estão relacionadas à uma geometria hidrográfica especifica, formada por processos de erosão, transporte e destituição dos sedimentos fluviais.

As cheias que são nativas em áreas de fundo de vale, é capaz de ser tornar um risco à população, além de prejuízos tanto econômicos quanto sociais e também por ser encarregados por doenças infectocontagiosas de veiculação hídrica. O incompleto sistema de saneamento básico e também a coleta de lixo, danificam os cursos d'agua, assim transformando-os em escoadouros de esgoto assim como domiciliar quanto industrial. (CARDOSO, 2009, p. 03).

# 2. REFEERNCIAL TEÓRICO OU FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Para (MASCARÓ. L; MASCARÓ. J, 2005) a vegetação urbana é aquela que permite a junção do espaço construído, mais o jardim e o parque, que estão principalmente estão nas regiões de climas tropicais e subtropicais úmidos é o que basta para construir a paisagem da cidade . As nossas cidades de hoje tem crescido demandamente desde o centro antigo com as peculiaridades próprias, mas sempre com os mesmos problemas, assim como: as deteriorações da grande periferia, estabelecimentos ou industrias de forma dispersa ou também concentrada, sem estar "encaixada" no ambiente, congestão, segregação e a falta de participação. Ou seja a paisagem sofreu profundamente essa deterioração e sendo assim precisa ser tratada em especial e com muita sensibilidade. As formas deviam ser mais aproveitadas para que a paisagem e a natureza pudesse dar uma continuidade entre o espaço que é natural e o espaço construído, assim permite-se que a cidade possa se inscrever com mais facilidade no meio natural e produzindo assim a transição gradual do puro construído, sendo do artificial para o natural.

Já para (ROMERO, 2007) a vegetação de uma cidade não deve ser estudada apenas em relação o espaço urbano num todo, mas tem de ser analisados também os seus efeitos sobre a circulação no interior das moradias em geral. Quando é necessária a vegetação deve proporcionar

sombra adequada sem interferir diretamente com as brisas e também auxiliar para que ocorra uma diminuição da temperatura local partindo do consumo do calor latente por evaporização. Na cidade a vegetação tem de ser de forma que realize certamente o seu papel de depurador e fixar os contaminantes e também a poeira, que é feito pelo processo de fotossíntese ai então é a partir dos próprios elementos construtivos (Como materiais oleosos colocados em suspensão nas folhas e também ao elemento eletrostático.

Segundo (MASCARO, 2005) as principais criticas que vem do sistema de malha aberta são as vias que são vulneráveis a interrupções no serviço, para a manutenção ou por acidentes, e também o aumento do custo de transportes. Para uma urbanização em terrenos acidentados, onde pode-se evitar grandiosos cortes ou aterros, para isso as ruas não deverão ser retas ou paralelas e também nem os cruzamentos ortogonais.

Os fundos de vale pertencem a um sistema essencial para o funcionamento do meio ambiente, assim ele funciona como uma espécie de calha que recolhe a água de todo o entorno. Segundo CALHEIROS (2009, p. 01):

"Além dos impactos ambientais decorrentes de uma enorme parte das cidades brasileiras não contar com os serviços de saneamento básico, muitas vezes a ocupação irregular envolve áreas de preservação permanente, que, justamente por estarem excluídas do mercado de terras, dadas as restrições impostas pela legislação ambiental, servem como válvula de escape para a enorme pressão decorrente da necessidade de moradia."

Visto isso, a preservação do entorno dos fundos de vale é muito importante para que ocorra o funcionamento adequado da sua função no meio ambiente, para assim então evitar os transtornos ambientais assegurando um melhor funcionamento no habitat. O urbanismo tem representado no meio urbano na criação de métodos que alienam o crescimento das cidades juntamente com a preservação do meio ambiente. De acordo com MARICATO (2001, p. 15).

### 2.1.2. LEVANTAMENTOS SOBRE O FUNDO DE VALE

A figura de numero 01 que é apresentada abaixo foi retirada do site Geoportal de Cascavel, assim identificando a região por cor, sendo que a cor rosa é a região escolhida. É caracterizada por uma ZFAU-SP, ou seja, uma Zona de Fragilidade Ambiental Urbana - Subzonas de Proteção.

Figura 1: Apresentação do fundo de vale escolhido.



Fonte: Geoportal Cascavel, 2016.

A região que foi escolhida, foi a região do lago municipal da cidade de Cascavel-PR, que fica dentro de uma ZFAU-SP, que está localizada na esquina da rua Machado de Assis com a rua Siqueira Campos. Conforme o Art. 82 do Plano Diretor da cidade de Cascavel-PR, As Áreas de Preservação Permanente: corresponde à áreas não edificáveis, de relevante interesse ambiental da qual a sua função é preservar os recursos hídricos, os resquícios de mata nativa, a paisagem, o equilíbrio geológico, a biodiversidade, o fluxo gênico da fauna e flora, preservar o solo e assegurar a tranquilidade da população.

Por meios de visita "in loco", observa-se que o fundo de vale está bem deteriorado e praticamente nada preservado, assim algumas residências acabam infringindo a lei e constroem suas residências ali no local onde é área de preservação permanente, ou seja, são construídas ilegalmente pela lei.

Segundo a imagem que será apresentada logo abaixo, podemos perceber um pouco dessa deterioração, na foto mostra a vista da esquina da rua Machado de Assis com a rua Siqueira Campos para o fundo de vale que foi o local escolhido para se obter esse estudo. O que podemos perceber e analisar é essa área totalmente degradada sem nenhuma preservação e também sem preservação, plantas nativas que teria de estar presente e preservada, mas não existe mais, o que podemos ver com clareza são bananeiras com algumas espécies de arvores frutíferas que supostamente tenha sido plantada pelos que ali habitam.

Figura 2: Vista da esquina da rua Machado de Assis com a rua Siqueira Campos.



Fonte: do autor, 2016.

No próprio lugar foi encontrada uma nascente que ao que tudo indica não tem sinais de preservação da mesma, as vegetações rasteira e de médio porte ocupa-se conta de toda a nascente, assim tornando-a impossibilitada. Outros haveres foram encontrados no local assim como: Madeiras de demolição e lixos, desta maneira comprovando assim o mínimo de interesse de zelo pela preservação do local. Constatou-se ainda edificações bem irregulares tomando conta da área que precisaria ser de prevenção perdurável.

#### 3. METODOLOGIA

Primeiramente com base em estudo bibliográfico e pesquisa em mapas a metodologia do presente trabalho foi de um acompanhamento por três semanas nas atividades do estágio de Urbanismo, registrando e anotando todos os procedimentos que foram base para a pesquisa, além do mais foi realizado encontros semanais com o professor e também orientador do estágio para que assim fosse apresentado as atividades acompanhadas durante a semana, concluindo depois na quarta semana para desenvolver o relatório final com todas essas atividades referente o que foi proposto, relacionando também com livros, normas e artigos sobre as atividades estudadas.



#### 4. ANÁLISES E DISCUSSÕES

O formato de esclarecer todos os dados que foram obtidos nas pesquisas deste trabalho tem como principal intenção de trazer a tona às leis que condicionam e regulamentam os fundos de vale da região em matéria. Em vista disso, o proposito do trabalho é coadjuvar para a adequação desses espaços de fundo de vale, tendo como prevenir procedimentos que violam as leis de proteção às áreas que estão degradadas.

# 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

6

Como resultado tem-se que a partir das análises realizadas foi possível analisar as leis de regulamentação e proteção dos fundos de vale da cidade de Cascavel-PR, assim buscando esclarecer a situação que se encontra o fundo de vale escolhido para a pesquisa, deste modo, demarcando suas zonas e definições de ocupação. É de extrema importância para o profissional arquiteto e urbanista, um maior conhecimento e entendimento quanto aos fundos de vale que tem um valor bem significativo, pois merece uma maior atenção para as construções em áreas delimitas de preservação ou até próximos à esses locais, que além de ser ilegais, se ali edificadas podem significar vários riscos e também danos para os moradores, assim como para a vegetação nativa que deveria estar sendo conservada e mantida no local.

#### REFERÊNCIAS

FRIEDRICH, Daniela. O parque linear como instrumento de planejamento e gestão das áreas de fundo de vale urbanas. Dissertação (Pós-Graduação em Planejamento Urbano e Regional) — Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. 2007.

VASCONCELOS, G. B.; YAMAKI, H. T. Plano inicial de Londrina e sua relação com as águas. In: CARVALHO, M. S. de (org.). **Geografia, meio ambiente e desenvolvimento.** Londrina: UEL, 2003.

GUERRA, A.J.T., e CUNHA, S.B. Degradação ambiental. In: Geomorfologia e

Meio Ambiente. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1995.

CARDOSO, F. J. Análise, concepção e intervenções nos fundos de vale da cidade de Alfenas [MG]. **Labor & Engenho**, Campinas [SP], Brasil, v.3, n.1, p.1-20, 2009.

MASCARÓ. L; MASCARÓ. J, Vegetação urbana – Porto Alegre, Mais Quatro Editora, 2005

ROMERO, Marta Adriana Bustos, **Princípios bioclimáticos para o desenho urbano** – São Paulo: ProEditores, 2000.

MASCARÓ, Juan Luis: **Loteamentos Urbanos**. Mais quatro Editora. 2ª Edição. Porto Alegre, 2005.

CALHEIROS, Rinaldo de Oliveira. **Cadernos da Mata Ciliar: Secretaria de Estado do Meio Ambiente, Departamento de Proteção da Biodiversidade.** São Paulo, 2009.

MARICATO, Ermínia. Brasil, Cidades: Alternativas para a Crise Urbana. Petrópolis: Editora Vozes, 2001.