



PESQUISA APLICADA EM ESTÁGIO DE URBANISMO: ARBORIZAÇÃO URBANA COMO CONCEITO NA PAISAGEM.

DE MAIO, Taynara R. Petenusso.¹
LOPES, Tainã.²

RESUMO

A Arborização urbana proporciona às cidades inúmeros benefícios relacionados ao clima, ao conforto ambiental, melhoria da qualidade do ar, bem como na saúde física e mental da população, além de influenciar na redução da poluição sonora e visual e auxiliar na conservação do ambiente ecologicamente equilibrado. Porém, é de fundamental importância que exista um bom planejamento de implementação da arborização urbana, e conscientização da população da importância para o meio ambiente e melhor qualidade de vida. Dessa forma, o presente artigo compõe-se de uma revisão bibliográfica que mostra os benefícios que a implantação de áreas verdes nas cidades pode proporcionar e a importância ambiental da Arborização Urbana para as cidades e toda a população em um conceito social.

PALAVRAS-CHAVES: Conforto ambiental, Paisagem urbana, Qualidade de Vida

1. INTRODUÇÃO

A pesquisa aplicada em estágio de urbanismo visa o estudo destinado a arborização das cidades e ruas, analisando, também, a sua relevância dentro da paisagem urbana de maneira social e sua importância para o conforto ambiental. O estudo de caso foi referente ao bairro Parque Verde localizado em Cascavel-PR, que possuía inicialmente uma proposta de edificações de interesse social, destinadas a população de classe baixa da cidade de Cascavel, mas que hoje acabou tornando-se um bairro de classe média alta.

Desta forma, questiona-se como uma arborização urbana pode interferir tanto no contexto social, como pode ser estudada, analisada e conceituada. Segundo pesquisas realizadas, a presença da vegetação no meio urbano tende a diminuir o aquecimento global, principalmente nas grandes cidades, e interfere também na poluição ambiental e sonora,

¹Aluna do décimo período do curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário FAG. E-mail: tptenusso@gmail.com.

²Arquiteta e Urbanista. Especialista em Projeto, Gestão e Sustentabilidade. Professora do Centro Universitário FAG e orientadora da presente pesquisa. E-mail: tai_lopes@hotmail.com.



podendo, ainda, reduzir a velocidade dos ventos e auxiliar na direção dos mesmos, bem como a vantagem no embelezamento das cidades.

Atualmente o meio ambiente é impactado de maneira negativa pelo crescimento constante e desordenado das cidades e edificações horizontais e verticais, gerando uma desordem no ecossistema natural. Através do uso de vegetações e arborização urbana, a população pode fazer uso da mesma para diminuir os riscos ambientais que vem ocorrendo constantemente. Nas cidades, a paisagem urbana tem inúmeras funções, seja ela como meio ambiente, como forma geral, gerando locais mais agradáveis aos sentidos humanos.

Desta maneira, o objetivo desse artigo é ressaltar o quanto a paisagem urbana contribui para o desenvolvimento das cidades e para o ser humano, fazendo com que esse crescimento do ambiente urbano aconteça de maneira ecologicamente correta, proporcionando conforto ambiental através da arborização urbana.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A paisagem urbana, bem como a arborização, tendo em vista o aspecto social deve ser considerada, pois a forma como as cidades se constituem desde os primórdios é geralmente desordenada e essa desordem causa impactos ambientais e também sociais pois a percepção as cidades bem como a sua ocupação sem qualquer tipo de legislação, ocupações irregulares ao longo de encostas, o desmatamento a poluição, o acumulo de lixo, causa uma série de problemas que estão diretamente ligados a falta de planejamento (SARTURI, 2006).

Cada momento da história possui um tipo de paisagem, a qual é reflexo da relação entre a natureza e o homem, podendo ser entendida como uma real imagem (FILHO, 2001 p.31).

Os Vazios (cidades) possuem diversas formas que podem transmitir diferentes sensações ao usuário e uma delas é a vegetação, onde dependendo da maneira em que está inserida em seu espaço, pode formar planos com edificações e formar unificações paisagísticas, ou então, servir apenas como uma forma de cobertura para transmitir sensações agradáveis ao passeio público (MASCARÓ, 2005 p.23).

Levando em consideração além bem-estar do ser humano, existe também o meio ambiente, onde a arborização urbana tem grande poder, uma vez que ambientes naturais fornecem ar puro em zonas urbanas, as quais são constantemente vítimas de poluição, além



dos demais benefícios como auxílio em questões climáticas, proteção das forças dos ventos, e como um refúgio da fauna, entre outros benefícios (JUNIOR, 2017).

2.1 CONTEXTO SOCIAL

O contexto social tem por definição “[...]a relação de dependência entre as situações que estão ligadas a um fato ou circunstância”, ou seja, a população, a paisagem urbana e arborização urbana (DICIO, [201-]).

Na vida urbana, as atividades sociais podem causar impactos, sejam eles positivos ou negativos no âmbito paisagístico e urbanístico de uma cidade. Uma paisagem pode ser considerada tanto harmoniosa quanto caótica, devido às más condições, sejam elas de preservação – que são ocasionadas normalmente pela superpopulação – e desordenação urbana, o que dificulta a manutenção dessa paisagem. A Arborização das cidades é essencial na composição do verde urbano, influenciando significativamente na qualidade de vida dos habitantes bem como nas condições microclimáticas (SARTURI, 2006).

As transformações de uma paisagem no cenário urbanístico, modificam os componentes naturais. Esses componentes como solo, água, umidade, são responsáveis pelo conforto térmico e relações qualitativas de ar e de habitabilidade (SANTOS; TEIXEIRA, 2001).

Como resultado do processo de Urbanização, podem ser observados as grandes áreas impermeabilizadas das cidades. As grandes edificações verticalizadas que formam as ilhas de calor, bem como o favorecimento da absorção de radiação solar que provocam grandes diferenças térmicas, interferem diretamente na qualidade de vida humana e nas dinâmicas ambientais (FURTADO; MELLO; FILHO, 1999).

2.2 PAISAGEM URBANA

As paisagens urbanas não devem ser lidas somente por meio do que vemos, mas também pelo que nos identificamos e sentimos. Ela é o reflexo da relação entre homem x natureza. A paisagem urbana vem mudando ao longo dos anos, tanto em escala, quanto em caráter e durabilidade dos materiais, e essa durabilidade garante que elas farão parte também do nosso futuro. São constituídas pelas ideias e construções, admitindo-se que é uma mistura



de arte, ciência e acaso. A paisagem urbana passou a ter formas racionais, edificações projetadas sem a preocupação com o entorno e fachadas pouco decoradas, voltando sua atenção para o interior dos edifícios (BONAMETTI, 2008).

As paisagens urbanas conceituam-se em todo espaço que não estejam inseridas entre um teto e uma parede, de espaços livres presentes no meio urbano, não somente dotados de vegetação, os espaços apresentam funções importantes sócio-ambientais, envolvendo desde logradouros urbanos a praças, parques, ruas, jardins, pátios e terrenos baldios, sendo que esses espaços constituem a paisagem urbana juntamente com a massa construída, onde incidem as atividades cotidianas urbanas, lazer e circulação da população local (FILHO, 2001, p.132).

Segundo Cullen (1938), o ambiente urbano consiste no emaranhado de edifícios, ruas e espaços, já a paisagem urbana é resultado de informações e emoções que o ambiente passa, porém, o ambiente urbano não estimula a captura de certos fenômenos paisagísticos como sons, vibrações, ritmos, mundo vivido, entre outros detalhes que formam a composição de paisagem urbana.

Os espaços livres urbanos podem se tornar belas paisagens e serem tratados para desempenhar funções infra estruturais relacionadas ao conforto ambiental, manejo de águas urbanas, biodiversidade, alternativas de circulação, imagem local, fauna e flora (CORNIER; PELEGRINO, 2008).

Conforme Filho (2001), o paisagista deve ter em mente que a paisagem ocorre num determinado espaço territorial; as vegetações existentes no mundo compõem as características daquele local e se tornam símbolo do mesmo, e as diferenças em tipologias de cada ecossistema devem ser levados em consideração, cada processo e seus fatores naturais sofrem mudanças evolutivas diferenciadas.

No espaço livre urbano, o conforto humano pode ser afetado por diversos parâmetros. O conforto térmico e a qualidade ambiental dependem dos recursos naturais, incluindo clima e morfologia do lugar, desta maneira, a melhoria do bem-estar e qualidade de vida da população, depende da capacidade do homem em criar condições artificiais que melhorem o que a natureza oferece. (BARBIRATO, TORRES, SOUZA, 2011).

A vegetação pode possibilitar climas urbanos diferenciados por meio do sombreamento, da diminuição da velocidade dos ventos, da proteção solar das edificações e com isso reduzir as temperaturas urbanas. O sombreamento é umas das principais funções da



vegetação em cidades com climas quentes, uma vez que em tempo de modernização foram “extintas” e levam a população evitar espaços públicos, ruas e estacionamentos, sem arborização (BASSO, CORRÊA, 2014).

As paisagens urbanas também desempenham valores sociais no meio urbano, sendo eles valores paisagísticos, valores recreativos e valores ambientais, refletindo diretamente ou indiretamente na qualidade de vida da população urbana, entende-se que os espaços livres e as áreas verdes contribuem para o desenvolvimento de identidade nos lugares. No contexto social, as áreas verdes se destacam por exercer um papel harmônico entre a população, pela existência de praças e parques congregando em seus ambientes diversos tipos de pessoas, faixas etárias, etnias, e níveis socioculturais diferentes, visto que nessas áreas o convívio social é favorecido (FILHO, 2001, p.133 a 136).

2.3 ARBORIZAÇÃO URBANA

A presença de árvores em uma cidade, caracteriza muitos benefícios ambientais que são significativos, sejam eles ecossistemas naturais ou integrando a paisagem de parques, vias e outros vazios da cidade. Os proventos desses elementos estarem presentes nas cidades vão desde a remoção do CO₂ e outros poluentes do ar até a composição de caminhos verdes e melhoramentos nas cidades em relação a sustentabilidade (THOMPSON & SORVIG, 2008).

As árvores têm o poder de controlar a radiação direta que chega a superfície do solo, conseqüentemente diminuindo a temperatura do ar, as folhas têm baixo índice de reflexão, absorvem a radiação solar que nelas incidem e bloqueiam a reflexão da radiação solar, dessa forma as árvores, dependendo da densidade, extensão ou espessura da copa, podem bloquear grande quantidades de radiação solar (BARBIRATO; TORRES; SOUZA, 2011).

Segundo Lindenmaier (2013), uma boa arborização traz grandes privilégios, exercendo na ação de tamponamento do solo sobre as incidências das chuvas, evitando enxurradas e erosões dos solos. Ressalta-se também o auxílio que traz no resfriamento e aumento da umidade do ar pelo processo de evapotranspiração, atuando também na redução da poluição atmosférica e sonora, o que resulta na mudança no cenário da vida de um homem, de ambientes isolados para ambientes naturais com aglomerados de pessoas, ao ar livre,

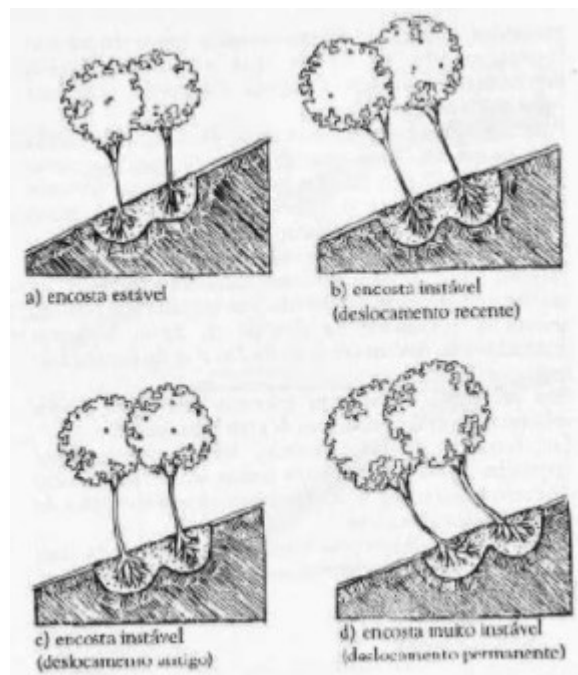


promovendo liberdade, e melhora no ciclo do ecossistema, isso justifica a melhoria nas condições de vida e da própria existência.

A vegetação não tem benefícios somente estéticos, mas como uma base ecológica, ajuda a solucionar alguns problemas topográficos como, a elevação da erosão ocasionada pelo vento. A implantação da vegetação nessas áreas faz com que a água seja infiltrada com mais facilidade no solo, minimizando os prejuízos que ela pode causar ao escorrer ao longo dos morros até o fundo dos vales (MASCARÓ, 2005, p.70).

Vale ressaltar também a importância da vegetação na proteção de encostas, que através do plantio da grama, arbustos e árvores com uso e inclinação adequada, onde ajudam a estabilizar as encostas, para não ocorrer erosões, como é possível observar na imagem 01, (MASCARÓ, 2005, p.90 á p.93).

IMAGEM 01 – A Inclinação da vegetação informa sobre a estabilidade do terreno



Fonte: Mascaró, 2005.

A cidade é formada por uma paisagem que é aliada a aspectos naturais e culturais. A arborização em centros urbanos influencia no solo, fauna, flora, clima e água, podendo



contribuir para o desenvolvimento de um município e também na aceitabilidade por parte da população e contentamento por estarem inseridas em uma paisagem urbana planejada e que proporciona qualidade de vida. (SANTOS e TEIXEIRA, 2001).

3. METODOLOGIA

A metodologia científica trata-se do resultado de pesquisas e descobertas realizadas a cerca de um assunto. Estas podem ser baseadas em fatos do passado, bem como passadas para as gerações futuras, aumentando assim seus aspectos (CERVO, 2007).

Os resultados encontrados na metodologia científica decorrem através dos diversos tipos de leituras, análises de textos, elementos, acontecimentos e relações e também os diversos tipos de pesquisas existentes, sendo as principais: pesquisa bibliográfica, pesquisa documental e pesquisa de campo (LAKATOS, 2007).

Um dos métodos de pesquisa utilizado foi o indutivo, que, partindo de dados particulares constatados de forma suficiente. A indução refere-se a um processo mental, no qual infere-se uma verdade geral universal, que não está contida nas partes examinadas (LAKATOS, 2007 p. 86).

Apesar de não poder garantir a veracidade de um argumento indutivo, parte-se da ideia que as premissas que embasam este tipo de argumento atribuem ou sustentam certa verossimilhança à sua conclusão, portanto, se estas apresentam tais características, sua conclusão provavelmente é verdadeira (BERVIAN, CERVO, 2002 p. 32).

Outro tipo de pesquisa realizado para embasamento teórico foi a pesquisa bibliográfica. Este tipo de pesquisa sempre é baseado em materiais existentes, sua busca dá-se em fontes bibliográficas que podem ser divididas entre livros, publicações periódicas e outros impressos diversos, facilitando assim a busca de informações de lugares distantes, como também de fatos passados (GIL, 2007).

De acordo com Cervo (2007, p.57): “A pesquisa é uma atividade voltada para a investigação de problemas teóricos ou práticos por meio do emprego de processos científicos. Ela parte de uma dúvida ou problema e, com o uso do método científico, busca uma resposta ou solução.”



4. ANÁLISES E DISCUSSÕES

Para uma boa arborização urbana e melhoramento da paisagem urbana faz-se necessário o estudo e levantamento florístico e paisagístico da vegetação na cidade em questão, coletando dados também sobre árvores exóticas e estudando a possibilidade de implantação de novas espécies e a permanências das já instaladas (BLEICKER, PUENTE, TORRES,

Realizando um comparativo entre as pesquisas bibliográficas e o estudo de caso do bairro Parque Verde, pode ser observado que num contexto geral existem muitas semelhanças de problemáticas comuns a outras cidades brasileiras, bem como de condições precárias de manutenção de calçadas, mobiliário urbano e também da qualidade da arborização urbana que compõe a paisagem de uma cidade ou, neste caso, de uma região da cidade.

Alguns problemas classificados como questões em que são necessárias adequações ao plano diretor da cidade, e também questões de relocação de algumas famílias que acabaram se instalando no local por meio de invasão foram observados no Bairro. Havendo a necessidade de planejamento e reorganização do espaço existente, também de revitalização de calçadas, adequação das mesmas ao plano diretor da cidade e especificações de padrão, bueiros e manutenção de espécies arbóreas que encontram-se nas vias e calçadas.

O planejamento urbanístico e paisagístico, quando realizado de uma forma eficaz, pode reduzir alguns problemas que são comuns a cidades que tiveram seu crescimento desordenado e onde existem aglomerados urbanos. A arborização urbana possui um papel fundamental e está intrinsecamente ligada à percepção dos habitantes da cidade sobre a mesma (SARTURI,2006).

O meio urbano é o mais populoso do Brasil e, com isso, também acabou tornando-se o mais espontâneo, ou seja, sem qualquer tipo de planejamento. Além disso, as cidades mudam rapidamente ao longo dos anos, devido principalmente à ação antrópica e essa mudança acontece com mais velocidade à medida que crescem, também aumentam os impactos ambientais causados por essa urbanização desenfreada(SARTURI,2006).



5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a realização deste trabalho, e sua relação com o estudo de caso do Bairro Parque Verde, as pesquisas bibliográficas e problemáticas encontradas e apontadas por outros autores, pôde ser colhido informações relevantes a respeito da importância da arborização urbana e a relação dela com a paisagem e qualidade de vida dos munícipes.

Sendo assim, esse estudo ponderou sobre aspectos locais e fisiológicos do estudo de caso, com a percepção da população, relacionando-a ao meio em que vivem, com as problemáticas apontadas durante os estudos do local, como deficiências na manutenção de vias e calçadas, crescimento desordenado e marginalização de alguns locais por falta de manutenção e infraestrutura urbana, como iluminação (in)adequada em algumas vias, parques, e também questões referentes a invasões foram observadas no bairro Parque Verde.

Constatou-se a necessidade de intervenção urbana e paisagística, devido a questões de paisagem degradada e de precariedade encontrada em alguns locais pontuais, bem como a falta de planejamento de algumas áreas e necessidade de adequação sobre o uso e ocupação do solo.

O planejamento urbanístico e paisagístico, tal qual a manutenção de áreas de preservação, parques e arborização viária, trazem benefícios não somente estéticos ou sobre a percepção da população em relação ao meio em que estão inseridos, mas também relacionados à qualidade de vida e à preservação de ecossistemas que estão defasados.

As conexões entre os moradores de um município e a arborização urbana e sua paisagem local, podem simbolizar fatores importantes a respeito da manutenção desses componentes da cidade, tanto pelo apego, como também relacionado aos laços que se estabelecem vinculados a consciência de preservação desses espaços e suas funções correlacionadas à presença das árvores. Logo, é possível auxiliar mediante ferramentas intervencionistas, a valorização desses espaços de forma que a população possa se identificar com os mesmos, o que potencializaria os elos entre habitante e paisagem.



REFERÊNCIAS

BLEICKER, Paola Pacheco; PUENTE, André Duarte; TORRES, Vladimir Stolzenberg. **Floresta Urbana e Biodiversidade**. Belo Horizonte, 2005.

BARBIRATO, Giovana Melo; TORRES, Simon Carnaúba; SOUZA, Lea Cristina Lucas de. **Clima urbano e eficiência energética nas edificações**. Programa Nacional de Eficiência Energética em Edificações – PROCEL EDIFICA. Rio de Janeiro, ago. 2011. Disponível em:<www.procelinfo.com.br> Acesso em 04 de novembro de 2017.

BONAMETTI, João H. **Paisagem urbana bases conceituais e históricas**. Disponível em: <http://web.unifil.br/docs/revista_eletronica/terra_cultura/38/Terra%20e%20Cultura_38-10.pdf>. Acesso em 04 de novembro de 2017.

CERVO, Amado Luiz. **Metodologia científica**. 6ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

CULLEN, G. **Paisagem Urbana**. São Paulo: Martins Fontes, 1983.

DICIO. Significado de Contexto. **Dicio**, [201-]. Disponível em: <<https://www.dicio.com.br/contexto/>>. Acesso em 05 de novembro de 2017.

FILHO, José Augusto de Lira. **Paisagismo: Princípios básicos**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2005.

FURTADO, R.E.; MELLO FILHO, L.E.A Interação microclimática, paisagismo e arquitetura. **Boletim informativo da Sociedade Brasileira da Arborização Urbana**, v7,1999.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4ªed. São Paulo: Atlas, 2007.

JUNIOR, Archimedes Azevedo Raia. **Arborização, um fator que estimula a mobilidade ativa**, 2017.Disponível em:<<http://www.mobilize.org.br/blogs/palavra-de-especialista/index.php/sem-categoria/arborizacao-um-fator-que-estimula-a-mobilidade-ativa/>> Acesso em 05 de novembro de 2017.

LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**.6ed. São Paulo: Atlas, 2007.

LINDENMAIER, Diogo de Souza. **A organização da vegetação arbórea na Paisagem Urbana de Cachoeira do Sul - RS**, 2013. Disponível em:<http://w3.ufsm.br/ppggeo/images/dissertacoes/dissertacoes_2013/Diogo%20Lindenmaier%20-%20dissertao.pdf> Acesso em 05 de novembro de 2017.

MASCARÓ, Lucia. **Vegetação Urbana**. Porto Alegre: Quartet, 2005.



SANTOS.N.R.Z; TEIXEIRA, I.F. **Arborização de vias públicas, ambiente vegetação**. Santa Cruz do Sul: Instituto Souza Cruz, 2001.

SARTURI, Ivone, Maria. **Arborização Urbana, Uma contribuição de qualidade de vida com uso de geotecnologias**. Dissertação e mestrado, UFSM, 2006.

THOMPSON, J. William; SORVIG, Kim. **Sustainable Landscape Construction: a guide to green building outdoors**. Washington: Island Press, 2008.