

CONIC·SEMESP

13º Congresso Nacional de Iniciação Científica

Anais do Conic-Semesp. Volume 1, 2013 - Faculdade Anhanguera de Campinas - Unidade 3. ISSN 2357-8904

TÍTULO: A RELAÇÃO DA VEGETAÇÃO NO MEIO URBANO

CATEGORIA: EM ANDAMENTO

ÁREA: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E SAÚDE

SUBÁREA: ECOLOGIA

INSTITUIÇÃO: CENTRO UNIVERSITÁRIO MOURA LACERDA

AUTOR(ES): ISABELA ANDRADE PAIVA

ORIENTADOR(ES): RUTH MONTANHEIRO PAOLINO

Realização:



Apoio:



Resumo:

Este projeto de pesquisa apresenta um estudo de um recorte da área central de Ribeirão Preto a fim de averiguar sua adequação ao clima local e a influência da vegetação na qualificação do microclima urbano. Trata-se de um estudo que visa estabelecer diretrizes para um desenho urbano bioclimático que responde às reais necessidades climáticas locais. Para tanto, é necessário desenvolver uma amostragem das características climáticas da cidade de Ribeirão Preto, utilizando dados obtidos por medição de temperatura e umidade do ar em um local determinado no centro da cidade, que no caso deste trabalho é o quadrilátero formado pelas R. João Ramalho, R. Capitão Salomão, R. São Paulo e R. Padre Euclides, conforme demonstrado em figura 3 abaixo.



Figura 1 - imagem retirada do wikipedia

, 24/08/2013

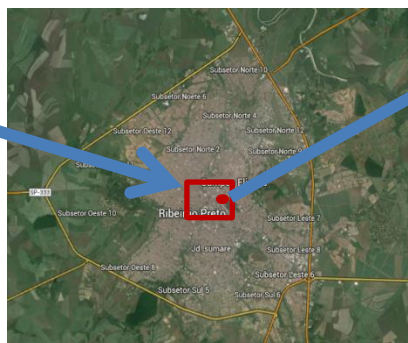


Figura 2 - Imagem retirada do google Earth, 24/08/2013



Figura 3 - Imagem retirada do google Earth, 24/08/2013

Introdução:

O clima e a vegetação local afetam o meio onde o ser humano realiza suas atividades, é necessária a busca de um equilíbrio deste com o entorno construído a fim de minimizar o impacto das construções na qualidade do microclima urbano. Para tal tarefa o meio conta com a ajuda da vegetação, de áreas com o solo exposto e um estudo aprofundado da geometria da rua.

De acordo com Monteiro (1962) o clima de Ribeirão Preto é de inverno quente seco e verão quente e úmido, com totais de chuva entre 1.500 a 1.700 mm, concentradas no período de outubro a março, período que corresponde ao total de 80% do total anual e período mais seco de abril à setembro, sendo o trimestre mais seco, junho, julho e agosto, com menos de 5% de chuvas.

A área em análise deste projeto se encontra no centro do município de Ribeirão Preto, região que sofre aumento da temperatura média anual e poluição causada pelo adensamento populacional central desorganizado, pela intensa

circulação de habitantes vindos da periferia para realizarem suas atividades nas áreas centrais e pela falta da quantidade de arborização e vegetação necessária.

Conforme Henriques (2003), trata-se de uma área que sofreu inúmeras alterações na topografia, a partir da degeneração do solo natural da paisagem original e apresenta a maior parte de seu solo impermeável, o que afetou o microclima da região, provocando enchentes, diminuindo a capacidade de armazenamento da água por parte das bacias pluviais que, no caso deste estudo, se trata da Bacia do Rio Pardo.

O uso do asfalto para a impermeabilização do solo das vias de trânsito, contribuem para o armazenamento da radiação solar recebida durante o dia e eliminada durante à noite, provocando o efeito estufa, que esquentam a região de baixo gabarito, porém de ruas estreitas e pouca vegetação. A área que é densamente ocupada, ainda conta com uma enorme escassez ou inexistência de terrenos baldios, e pela pouca arborização.

O município de RP apresenta apenas 3,8 % de remanescentes nativos restantes da qual faz parte a APP (Área de Preservação Ambiental) do Morro de São Bento, próxima a área de estudo, que possui remanescentes florestais e é totalmente envolvida pelo entorno densamente urbanizado, Somente esta área verde densa não é suficiente para garantir a qualidade do meio, é necessária a ajuda de áreas de vegetação introduzida, ou seja, planejada, que são as praças, parques, jardins e ruas arborizadas, que são poucas e dispersas nessa região.

Objetivo:

Objetivo geral: Verificar a qualidade do meio estudado, a influência da vegetação urbana no microclima de áreas densamente urbanizadas em Ribeirão Preto e encontrar possíveis soluções, levando em conta informações bibliográficas e dados de medição da temperatura e umidade do ar realizados ao longo desta pesquisa.

Objetivo específico:

- 1) Levantar e verificar a influência da vegetação existente na área para a minimização da temperatura e umidade do ar;
- 2) Coletar dados de temperatura e umidade do ar em pontos distintos em relação à presença de vegetação urbana;
- 3) Propor uma vegetação urbana, materiais de construção e geometria urbana, como diretrizes urbanas e arquitetônicas para o estabelecimento de um

urbanismo bioclimático, ou seja, adequado ao clima local atendendo às necessidades humanas de conforto.

Metodologia:

Feita por meio do levantamento de referências bibliográficas, mapeamento da vegetação existente na área delimitada, uso de recursos fotográficos e de softwares e aplicativos como: autoCAD e excel para tabelas e gráficos.

Para o levantamento de dados climáticos será utilizada a medição com termohigrometro em área definida.

Desenvolvimento:

O local escolhido para o desenvolvimento da pesquisa foi a área onde se localiza a sede da Instituição Moura Lacerda, no bairro Campos Elísios, por ser uma área central, adensada em construções e população e com grande fluxo de veículos. Verificou-se que o entorno conta com dois hospitais, a Santa Casa de Ribeirão Preto e o Instituto Santa Lydia, na R. Tamandaré, algumas outras unidades universitárias, como a ETEC, na R. Cap. Salomão, de duas escolas, uma situada na R. Padre Euclides e a outra na R. Tamandaré e do Clube Palestra Itália, na R. Padre Euclides. Todos esses locais necessitam da qualidade que a vegetação local pode trazer.

No quadrilátero da área estudada encontramos três tipos de situação em relação à presença da vegetação: nenhuma, pouca ou bastante vegetação.

A coleta da medição está sendo feita a partir da medição da temperatura e a umidade do ar em vários pontos da área com características distintas em relação à presença da vegetação, em diferentes datas e estações do ano, para se obter dados comparativos entre os diferentes pontos durante vários períodos do ano. Conta com a ajuda de dados climáticos coletados pela Estação Meteorológica do campus Moura Lacerda e do I.A.C. (Instituto Agrônomo de Campinas). Para serem utilizados com referencial da situação do tempo nos dias das medições.

Resultados Preliminares:

Foi possível observar diferenças significativas entre os pontos com maior e menor presença de vegetação e o clima e a umidade das ruas mais próximas ao Morro de São Bento. Porém, devido à quantidade mínima de dados coletados nas medições, ainda não é possível analisá-los totalmente, devido à pequena quantidade de informações, é necessário o término de todas as medições para que se possa avaliá-los de forma completa.

Fontes Consultadas:

- ROMERO, Marta Adriana Bustos. Princípios Bioclimáticos para o Desenho Urbano. CopyMarket.com, 2000.
- MASCARÓ, Roberto. DUTRA, Luciano; PEREIRA, Fernando O. R. Eficiência Energética na Arquitetura, São Paulo: PW Editores, 1997
- TITARELLI, Augusto Humberto Vairo. Alterações do Clima Local nos Centros Urbanos: Efeitos adversos da Urbanização. Caderno Prudentino de Geografia, n.03, AGB, Presidente Prudente, 1982, p. 28-35
- MACAGNAM, Vilma Lúcia. Variação da Cobertura Vegetal e seus reflexos na erosão superficial, Departamento de Geografia do Instituto de Geociências e Ciências Exatas da USP mestrado, 1990
- CUADRAT, José; PITA, Fernanda. Climatologia, 1997
- MONTEIRO, C.A.F. O clima e a organização do espaço no estado de São Paulo: problemas e perspectivas. São Paulo: IGEOG, 1976.
- PAULINO, Ruth. A Vegetação como elemento regulador do clima urbano – exercício de Mestrado, 2000
- MASCARÓ, Lucia; MASCARÓ, Juan Luis. Vegetação Urbana.3ª edição. Porto Alegre: 4+ Editora, 2010.
- ENCONTRO NACIONAL SOBRE ARBORIZAÇÃO URBANA, Porto Alegre, 14 a 17 de out, 1985. Contribuições Técnico-Científicas apresentadas no Encontro Nacional sobre Arborização Urbana – ENAU. Porto Alegre, 1985.