

Cod. Capes - 6 12 00 00-0 - Desenho Industrial
- mobiliário - Jaboticabal

Número de chamada
Clas. T/UNES
PHA 519m
Tombo n.º 1182

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
FACULDADE DE ARQUITETURA ARTES E COMUNICAÇÃO

CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENHO INDUSTRIAL

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

TÍTULO:

Mobiliário Urbano – Contribuição para a sociedade e para a cidadania: estudo de caso: a cidade de Jaboticabal – SP

José Aparecido Ruiz Sanches

ORIENTADOR:
Prof. Dr. José Carlos Plácido da Silva

Bauru 2003

unesp
UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
FACULDADE DE ARQUITETURA, ARTES E COMUNICAÇÃO

( )esign
PÓS-GRADUAÇÃO
DESENHO INDUSTRIAL

ATA DA DEFESA PÚBLICA DE DISSERTAÇÃO DE MESTRADO DE JOSÉ APARECIDO RUIZ SANCHES, ALUNO DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM "DESENHO INDUSTRIAL", DA FACULDADE DE ARQUITETURA, ARTES E COMUNICAÇÃO, UNESP, CAMPUS DE BAURU.

Aos dez dias do mês de outubro de dois mil e três, às dez horas, na sala dos Órgãos Colegiados do Campus de Bauru, instalou-se a Comissão Examinadora da Defesa Pública de Dissertação de Mestrado composta pelos seguintes Membros: Prof. Dr. José Carlos Plácido da Silva, Professor do Departamento de Desenho Industrial da Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação, UNESP - Campus de Bauru, Presidente, Profa. Dra. Paula da Cruz Landim, Professora do Departamento de Desenho Industrial da Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação, UNESP - Campus de Bauru, Profa. Dra. Maria Cecília Loschiavo dos Santos , Professora do Departamento de Projetos e da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo- USP, a fim de proceder a argüição pública da Dissertação de Mestrado Do candidato **JOSÉ APARECIDO RUIZ SANCHES,** do Programa de Pós-Graduação "Desenho Industrial", desta Faculdade, intitulada: **"MOBILIÁRIO URBANO – CONTRIBUIÇÃO PARA A SOCIEDADE E PARA A CIDADANIA: ESTUDO DE CASO: A CIDADE DE JABOTICABAL-SP "**. Abertos os trabalhos, foi dada a palavra a Profa. Dra. Maria Cecília Loschiavo dos Santos, que argüiu o candidato por quarenta minutos, tendo este respondido em vinte minutos. Em seguida, a Profa. Dra. Paula da Cruz Landim argüiu o candidato por quarenta minutos, tendo este respondido em vinte minutos. Finalmente o Prof. Dr. José Carlos Plácido da Silva discorreu sobre o trabalho por vinte minutos. Logo após, reuniu-se a Comissão Examinadora, tendo chegado ao seguinte julgamento, que de público foi anunciado: Profa. Dra. Maria Cecília Loschiavo dos Santos – Conceito: "APROVADO"; Profa. Dra. Paula da Cruz Landim – Conceito: "APROVADO"; Prof. Dr. José Carlos Plácido da Silva –

Av. Eng. Luiz Edmundo Carrijo Coube, s/nº
Fone/Fax 14 221 6057

cm 1 2 3 4 5 6 7 unesp 11 12 13 14 15 16 17 18

unesp
UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
FACULDADE DE ARQUITETURA, ARTES E COMUNICAÇÃO

PÓS-GRADUAÇÃO
DESENHO INDUSTRIAL

Conceito: "APROVADO". A Comissão Examinadora apresentou o conceito final: **"APROVADO"**. Nada mais havendo a tratar, foi lavrada a presente ata, que vai por mim assinada, Silvio Carlos Decimone e pela Comissão Examinadora. Bauru, 10 de outubro de 2003.

Prof. Dr. José Carlos Plácido da Silva
(Presidente)

Profa. Dra. Paula da Cruz Landim

Profa. Dra. Maria Cecília Loschiavo dos Santos

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA

FACULDADE DE ARQUITETURA ARTES E COMUNICAÇÃO

CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENHO INDUSTRIAL

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

TÍTULO:
Mobiliário Urbano – Contribuição para a sociedade e para a cidadania: estudo de caso: a cidade de Jaboticabal - SP

José Aparecido Ruiz Sanches

BIBLIOTECA UNESP CAMPUS BAURU

ORIENTADOR:
Prof. Dr. José Carlos Plácido da Silva

Dissertação apresentada à FAAC - Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação da UNESP – Câmpus Bauru – SP, para obtenção do grau de Mestre em Desenho Industrial.

Bauru 2003

Ficha catalográfica

Sanches, José Aparecido Ruiz
Mobiliário urbano – contribuição para a sociedade e para a cidadania: estudo de caso: a cidade de Jaboticabal – SP / José Aparecido Ruiz Sanches. – Bauru, 2003.
98 p.
Inclui bibliografia

Dissertação – Mestrado – F.A.A.C. – Bauru – Universidade Estadual Paulista

1. Mobiliário urbano – Jaboticabal – SP. I. Título.

Dedico

Ao meu pai OMOLU e a minha mãe OXUMARÊ, orixás que guiam a minha existência e iluminam a minha mente, pela força e inspiração que forneceram para a realização deste trabalho.

Agradeço

Ao Professor Doutor José Carlos Plácido da Silva, por sua orientação, incentivo e acompanhamento passo a passo do trabalho.
À Professora Doutora Maria Cecília Loschiavo dos Santos, membro da Comissão Examinadora, por ter aceito o convite e feito uma análise construtiva do trabalho realizado.
À Professora Doutora Paula da Cruz Landim, membro da Comissão Examinadora, por ter aceito o convite e pelas sugestões dadas tanto no Exame de Qualificação, quanto na Defesa da Dissertação.
À Professora Doutora Aniceh Farah Neves, por ter aceito o convite para o Exame de Qualificação e pelas importantes sugestões dadas.
Aos meus pais, Tereza e José Antonio (*in memoriam*), que nunca pouparam esforços na minha educação.
À minha irmã Maria Dolores, pelo apoio recebido.
À minha companheira Agna, pelo carinho, estímulo e compreensão que sempre teve para comigo.
Aos meus filhos Renata, Rodrigo, Raphael e Rodolfo, razão maior do meu trabalho.
Ao amigo e colega Professor Paulo Tosta, que sempre esteve presente nesta jornada.
Ao amigo e colega Professor Vitório Barato Neto, que revisou todos os textos.
A todos os colegas do Curso, pela amizade estabelecida.
Aos Professores, pela dedicação e desempenho.
Aos que me forneceram informações fundamentais para a elaboração desta pesquisa.
À Faculdade São Luís, com extensão aos seus proprietários, professores e funcionários que, de alguma forma, contribuíram para a realização desse trabalho.
À Prefeitura Municipal da cidade de Jaboticabal - SP, pela colaboração irrestrita no fornecimento de dados e acesso ao setor de planejamento.
A todos os amigos que, de alguma forma, contribuíram para a concretização desse trabalho.

cm 1 2 3 4 5 6 7 unesp 11 12 13 14 15 16 17 18

RESUMO

Palavras chaves:

Mobiliário Urbano; Área de lazer; Equipamento urbano; Banco de jardim; Quiosque; Banca de revista; Abrigo para ponto de ônibus; Lixeira; Luminária.

O Mobiliário Urbano ou Equipamento Urbano são elementos instalados em áreas públicas de uma cidade, com as funções de prestarem serviços à comunidade, bem como conforto exterior aos seus habitantes, qualidade da vida social e respeito ao meio ambiente. Quando se instala um abrigo para ônibus ou se coloca um banco numa praça, não se está simplesmente decorando a cidade, mas equipando-a de elementos de utilidade pública para servir o usuário. Na maioria das vezes, esses elementos são autofinanciados pela publicidade, que tem como preocupação principal a sua manutenção e futura reposição, se for o caso.

Os elementos do mobiliário urbano que equipam os espaços públicos das cidades, dividem-se em prestadores de serviço, como os abrigos para ônibus, as lixeiras, as caixas de correio, os bancos de praça, os telefones públicos, os coretos, etc.; em equipamentos de lazer, como os *playgrounds*, as conchas acústicas, etc.; em pontos comerciais, como as bancas de jornais, de revistas, os quiosques, etc.; em sinalizadores, como os semáforos, placas de trânsito, nomenclaturas de vias públicas, etc.; em veículos de publicidade, como os *outdoors*, os painéis informativos, etc.; em elementos decorativos, como as esculturas, os monumentos, as fontes, etc. Todos esses produtos são de uso público, e os seus usuários não os escolhem, sendo-lhes, portanto, imposto o seu uso.

Os projetos do mobiliário urbano nem sempre atendem às reais necessidades da população que utiliza diariamente os espaços públicos da cidade e, muitas vezes, não respeitam o legado cultural de seus habitantes, permitindo, com isso, o mau uso ou o não-uso desses equipamentos.

A Dissertação aborda a fundamentação teórica do mobiliário urbano no estudo de caso na cidade de Jaboticabal, do Estado de São Paulo, apontando detalhes para um novo projeto de mobiliário urbano para a cidade citada.

cm 1 2 3 4 5 6 7 unesp 11 12 13 14 15 16 17 18

ABSTRACT

Key words: urban furniture – urban equipment- kiosk – bench – shelter – garbage cans- leisure areas – public spaces

Urban furniture or urban equipment are elements settled in public areas of a city, with the functions of offering services to the community, as well as exterior comfort to the inhabitants, quality of social life and respect for the environment. When a shelter is installed at a bus stop or a bench is placed in a park, it is not just for the city decoration, but for giving it equipment of public utility, to serve the user. Most of the times, these equipments finance themselves through publicity, which has as a main preoccupation the maintenance and replacement, if it is the case.

The elements of urban furniture which equip the cities divide themselves into services, as shelters for bus stops, garbage cans, mail boxes, park benches, public telephones, etc; leisure equipments as playgrounds, acoustic shells, etc,; commercial points as newsstands, kiosks, etc,; signals, as traffic lights, traffic signs, public road names,; publicity, as outdoors, informative panels, etc, and decorative, as sculptures, fountains, monuments, etc. All these products are of public use, but the users do not choose them, so the usage is impositions.

The projects of urban furniture do not always attend the real necessities of the population who uses daily the public spaces of the city and, many times, they do not respect the cultural legacy of the inhabitants, allowing the bad usage or the no-usage of those equipments.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....1

CAPÍTULO 1.....4

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....5

O termo.....5

Aspectos perceptivos.....6

A cidade.....11

O entorno arquitetônico.....14

A acessibilidade.....15

A qualidade.....17

Forma e espaço.....18

Aspectos ergonômicos.....22

Mobiliário urbano.....24

O projeto.....26

O mobiliário urbano pesquisado..... 32

CAPÍTULO 2.....35

CONSIDERAÇÕES SOBRE MOBILIÁRIO URBANO.....36

A cidade.....39

A casa do homem.....42

O mobiliário urbano no contexto histórico.....47

CAPÍTULO 3.....56

A CIDADE DE JABOTICABAL – SP.....57

Sobre o surgimento da cidade.....57

Desenvolvimento socioeconômico.....57

Informações úteis.....69

MOBILIÁRIO URBANO DA CIDADE DE JABOTICABAL – SP.....71

Aspectos artísticos e estruturais.....71

Descrição de alguns elementos.....75

Lixeiras.....75

Abrigo para pontos de ônibus.....77

Bancas de revista e quiosques.....79

Bancos de Jardim.....82

Cabinas telefônicas.....84

CAPÍTULO 4.....86

DIRETRIZES PARA UM NOVO PROJETO DE MOBILIÁRIO URBANO – CIDADE DE JABOTICABAL – SP.....87

Aspectos gerais.....87

Planejamento – ajustes às necessidades humanas.....88

O projeto – coexistência homem-meio.....89

Dados relevantes para a elaboração de um novo projeto.....89

CONCLUSÃO.....92

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....95

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA.....98

ÍNDICE DE FIGURAS

1 DOLMEM: Arquitetura megalítica. Pré-História. Enciclopédia Digital Caras.

2 PALAFITAS: Criação primitiva de moradia. Enciclopédia de Geografia Ilustrada. Abril, 1974.

3 NAVETA DE TUDONS: Casa de pedra. História Geral da Arte. Madri: Ediciones Del Prado, 1995.

4 CASA MEGALÍTICA – INTERIOR: Enciclopédia Digital Caras.

5 IGLÚ: Habitação das regiões geladas da Groelândia. Enciclopédia de Geografia Ilustrada. Abril, 1974.

6 BANGALOW: Casa Japonesa. Enciclopédia de Geografia Ilustrada. Abril, 1974.

7 CASA EM ADOBE E PALHA: Casa Africana. Enciclopédia de Geografia Ilustrada. Abril, 1974.

8 CONSTRUÇÕES DE PEDRA: Ruínas. História Geral da Arte. Madri: Ediciones Del Prado, 1995.

9 MINIR ESTÁTUA. Arquitetura Megalítica. Enciclopédia Digital Caras.

10 ALINHAMENTO DE MENIRES: Arquitetura Megalítica. História Geral da Arte. Madri: Ediciones del Prado, 1995.

11 ALINHAMENTO DE MENIRES: Arquitetura Megalítica. História Geral da Arte. Madri: Ediciones Del Prado, 1995.

12 CROMELECH: Vista aérea. Arquitetura Megalítica. História Geral da Arte. Madri: Ediciones Del Prado, 1995.

13 CROMELECH: Vista parcial. Arquitetura Megalítica. História Geral da Arte. Madri: Ediciones Del Prado, 1995.

14 PAVILHÃO DE EXPOSIÇÕES: Prédio da antiga estação ferroviária. Do CD elaborado pela Equipe do Colégio São Luís Anglo.

15 BOULEVARD 27: Palacete dos anos 20. Foto do autor.

16 MUSEU HISTÓRICO: Palácio da Turca – anos 20. Foto do autor.

17 RESIDÊNCIA DA DIOCESE DE JABOTICABAL: Palacete dos anos 20. Foto do autor.

18 ESCOLA ESTADUAL CEL. VAZ: Prédio do 1º Grupo Escolar – Projeto de Euclides da Cunha - 1921. Capalbo;Mangili.

19 PRIMEIRO PRÉDIO DO GYMMINASIUM "SÃO LUIZ". Hoje edificio comercial. Do CD elaborado pela Equipe do Colégio São Luís Anglo.

20 ESCOLA ESTADUAL AURÉLIO A MARTINS: Segundo prédio do Gymminasium "São Luiz". Do CD elaborado pela Equipe do Colégio São Luís Anglo.

21 COLÉGIO SANTO ANDRÉ: Construção de 1914. Do CD elaborado pela Equipe do Colégio São Luís Anglo.

22 UNESP: Antigo prédio do Patronado Agrícola. Atualmente sede da UNESP. Do CD elaborado pela Equipe do Colégio São Luís Anglo.

23 CINE TEATRO MUNICIPAL: Construção dos anos 20. Foto do autor.

24 USINA SÃO CARLOS: Vista panorâmica. Do CD elaborado pela Equipe do Colégio São Luís Anglo.

25 CERÂMICA STÉFANI: Vista panorâmica. Do CD elaborado pela Equipe do Colégio São Luís Anglo.

26 FACULDADE DE EDUCAÇÃO SÃO LUÍS: Entrada principal. Foto do autor.

27 UNESP: Antigo prédio do Patronato Agrícola. Do CD elaborado pela Equipe do Colégio São Luís Anglo.

28 CORETO: Construção do início dos anos 20. Praça Dr. Joaquim Batista. Do CD elaborado pela equipe do Colégio São Luís Anglo.

29 BANCOS DE JARDIM ANTIGOS: Praça São Benedito. Do CD elaborado pela Equipe do Colégio São Luís Anglo.

30 BANCA DE REVISTA: Módulo fabricado de aço. Foto do autor.

31 QUIOSQUE: *Trailer* improvisado – Carrinho de Lanche. Foto do autor.

32 PLACA SINALIZADORA DE RUA: Fixada em poste tubular de aço. Foto do autor.

33 PLACA SINALIZADORA DE RUA: Fixada na parede do edificio da esquina. Foto do autor.

34 ADESIVO SINALIZADOR DE RUA: Fixado em poste da rede elétrica. Foto do autor.

35 PLACA DE TRÂNSITO: Fixada em poste quadrado de madeira. Foto do autor.

36 PLACA DE TRÂNSITO: Fixada em poste da rede elétrica. Foto do autor.

37 RAMPA DE ACESSO: Construídas em passeios públicos nas esquinas das ruas da área central da cidade. Foto do autor.

38 POSTE E LUMINÁRIA: Poste antigo de ferro-fundido. Foto do autor.

39 LIXEIRA PARTICULAR: Construída de aço em diversos modelos. Foto do autor.

40 LIXEIRA PÚBLICA: Construída em argamassa. Foto do autor.

41 LIXEIRA PÚBLICA: Construída em aço. Foto do autor.

42 ABRIGO: Para ponto de ônibus. Construído em módulos de argamassa. Foto do autor.

43 ABRIGO: Para ponto de ônibus. Construído em peças articuladas de argamassa. Foto do autor.

44 ABRIGO: Para ponto de ônibus. Construído em módulos de fibra de vidro e aço. Foto do autor.

45 QUIOSQUE: Fabricado em fibra de vidro. Foto do autor.

46 QUIOSQUE: Carrinho de lanche – *trailer* improvisado sobre cavaletes. Foto do autor.

47 QUIOSQUE: Carrinho de lanche – reboque puxado por automóvel. Foto do autor.

48 BANCA DE REVISTA: Fabricada de aço. Foto do autor.

49 BANCO DE JARDIM: Modelo clássico. Fabrica do em argamassa. Foto do autor.

50 BANCO DE JARDIM: Sem encosto - assento liso. Fabricado em argamassa. Foto do autor.

51 BANCO DE JARDIM: Sem encosto – assento ondulado. Fabricado em argamassa. Foto do autor.

52 CABINA TELEFÔNICA: Fabrica em argamassa. Foto do autor.

53 MONUMENTO: Athenas Paulista. Edificado em argamassa. Foto do autor.

INTRODUÇÃO

O Interesse em estudar a microarquitetura inserida numa cidade, bem como os efeitos visuais que causa no ambiente urbano e os possíveis danos que provoca no trânsito e na saúde da população, veio desde a graduação em Desenho Industrial, quando da realização de uma pequena pesquisa para elaborar um seminário proposto pela Disciplina - Planejamento: Projeto e Desenvolvimento.

Em qualquer centro urbano, muitas são as necessidades de que a população necessita. O estudo realizado sobre o Mobiliário Urbano existente na cidade de Jaboticabal –SP, mostrou a carência de um bom projeto, de um *design* que não conflita com a arquitetura e de um planejamento que atenda às necessidades tanto da sociedade, quanto da cidadania.

O Abrigo para ponto de ônibus, o Quiosque, a Banca de Revista e Jornal, o Banco de Jardim e a Lixeira fazem parte da microarquitetura de uma cidade e contrastam ou harmonizam-se com ela, mas nem sempre cumprem a função do bom *design*, ou seja, seu propósito principal.

Freqüentemente, a forma de um objeto é sacrificada pela sua função, proporcionando um resultado desastroso. Os *designers* e os fabricantes de mobiliário urbano, ainda, não se entenderam quanto à busca de soluções, com as quais a associação de tecnologia com materiais apropriados pudessem criar um conjunto harmônico, funcional e estético que, quando inserido na arquitetura de uma cidade, compusesse com ela um propósito de beleza, utilidade e interação com o usuário.

Qualquer pesquisa de campo mostrará o impacto que esses objetos causam na paisagem urbana. Esse impacto nem sempre se traduz em bons resultados, pois, numa análise simples, pode-se constatar que os mesmos sacrificam a estética pela estrutura, e atendem quase sempre aos custos e aos materiais empregados em detrimento da forma e da função.

No levantamento realizado na cidade de Jaboticabal, notou-se que os objetos que compõem a sua microarquitetura, não diferem dos das demais cidades brasileiras, ou seja, na maioria são obras do acaso, contribuindo para o caos estético da paisagem urbana.

Os objetos encontrados e estudados são ecléticos, tanto no *design*, quanto nos materiais com que são fabricados. O estado de conservação depende do local de instalação, pois sofrem muita depredação por parte de alguns usuários.

O cidadão que utiliza diariamente o transporte urbano, tem o direito e espera que sua integridade física e social seja respeitada. O oferecimento de um local apropriado que reúna



condições de conforto e bem-estar, é o mínimo que um ponto de ônibus deve propiciar a esse cidadão para que ele possa aguardar a chegada de seu transporte, dignamente. A maioria dos abrigos instalados nas paradas de ônibus agridem o usuário com o seu péssimo *design*. A estrutura, o espaço útil, a cor, a iluminação e os bancos são características indispensáveis que não foram estudadas adequadamente.

Por outro lado, muitos Bancos de Jardim em uso são de modelos antigos e, apesar disso, prestam mais conforto do que outros mais novos, que pecam pela falta de estudos ergonômicos. Nenhum deles chega a agredir esteticamente o ambiente, mas carecem de um melhor projeto, pois são responsáveis pela saúde dos que deles fazem uso. Uma péssima ergonomia acaba propiciando um falso descanso aos usuários que, em sua maioria, são pessoas idosas.

Dentro do Mobiliário Urbano, as Bancas de Revistas e os Quiosques são os objetos existentes mais improvisados e estruturalmente grotescos. Eles ocupam lugares públicos sem qualquer planejamento, atrapalhando a passagem de pedestres. As instalações são feitas sobre passeios, espaços livres e em praças de lazer, produzindo um cenário de caos estético ao ambiente. A falta de um bom *design*, a necessidade estrutural de segurança e o descaso do planejamento Municipal constituem as prováveis causas observadas.

As lixeiras, quando existentes, são, em sua maioria, mal desenhadas, com problemas ergonômicos sérios, dificultando o acondicionamento adequado do lixo, expondo-o às intempéries, aos insetos e aos animais soltos.

O propósito desta pesquisa é o estudo do mobiliário urbano da cidade de Jaboticabal - SP, como uma contribuição para a sociedade e para a cidadania, levando em consideração o projeto, a sua implantação e todo entorno em que ele se insere e se harmoniza, bem como a sua intervenção na vida da população como elemento principal de estudo de caso. A pesquisa inicial abrange de maneira geral o mobiliário urbano da cidade, descrevendo-o e analisando-o sob os seus aspectos principais. Para uma análise mais profunda e estudos posteriores, foram escolhidos os seguintes elementos do mobiliário urbano: abrigo para ponto de ônibus, banca de jornal e revista, quiosque, lixeira e banco de praça. A escolha recaiu sobre esses objetos porque eles causam maior impacto no entorno arquitetônico e maior interação com o usuário, participando do seu cotidiano. A introdução de outros equipamentos urbanos na pesquisa, foi devido à necessidade de estabelecer-se uma melhor harmonia nos espaços públicos onde os mesmos estão inseridos.

cm 1 2 3 4 5 6 7 unesp 1 12 13 14 15 16 17 18

Entende-se nesta pesquisa por mobiliário urbano todos os equipamentos instalados nos espaços públicos da cidade, com finalidades específicas junto aos usuários, proporcionando aos mesmos conforto, saúde e bem-estar e com finalidades estéticas junto ao entorno arquitetônico, formando com ele um ambiente harmônico, acessível e sustentável.

O capítulo 1 revisa a bibliografia existente e acessível restrita ao tema em estudo, mobiliário urbano; no capítulo 2, discursa considerações a respeito desse mobiliário urbano e suas implicações e inserção no cotidiano do homem, da cidade e seu contexto histórico.

A cidade de Jaboticabal, localizada no Estado de São Paulo, é tema central do capítulo 3, pois, escolhida como estudo de caso, são analisadas sua história e a iconografia dos mobiliários urbanos ali existentes; da verificação e estudo *in loco*, no capítulo 4, são apontadas as diretrizes para novo projeto de mobiliário para a cidade. Neste momento destaca-se a importância do *designer* como profissional capaz de projetar adequadamente os diversos equipamentos urbanos que compõem a microarquitetura da cidade, pois aspectos ergonômicos, estéticos, culturais, tecnológicos e outros são resgatados para o projeto de interatividade do homem com o seu meio ambiente.

cm 1 2 3 4 5 6 7 unesp 1 12 13 14 15 16 17 18



CAPÍTULO 1

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

O termo

O termo Mobiliário Urbano, traduzido do francês *Mobilier Urban,* ou do inglês *Urban Furniture,* ou, ainda, do italiano *Arredo Urbano* (decorar), traz consigo a idéia de decorar, ou seja , mobiliar a cidade. Para Marius Quintana Crus apud Mourthé (1998, p.4), o termo empregado não é apropriado, o correto seria *Elementos Urbanos*, pois quando se instala um abrigo para ônibus, ou se coloca um banco numa praça, não se está simplesmente decorando a cidade, mas, sim, equipando-a de elementos de utilidade pública para servir o usuário. O termo *Elementos Urbanos* também é adotado por Masaru Sato apud Mourthé (1998, p.4), para definir postes de iluminação, objetos de sinalização, monumentos, letreiros e escadarias. Para Kevin Lynch apud Mourthé (1998, p.4), *Elementos Urbanos* são os pontos marcantes de uma cidade, suas vias públicas, cruzamentos, limites e bairros. Já Gordon Cullen apud Mourthé (l998, p.4), quando se refere a esses equipamentos, chama-os de *decoração urbana superficial,* dentro do contexto da paisagem urbana, sem usar nomes específicos na sua definição.

Os catálogos oficiais brasileiros, utilizados pelas prefeituras, adotam o termo francês *Mobiliário Urbano.* Arquitetos brasileiros consultados afirmam com propriedade que o nome utilizado para designar a microarquitetura de uma cidade, está bem empregado, apesar de a mesma ir além da função de decorar a cidade. Sua função é muito mais abrangente, pois assume uma forma de interação entre os espaços públicos e os usuários, sofrendo influência e influenciando no comportamento social e regional da população da cidade. Na capital da Bahia, Salvador, a TELEBAHIA construiu orelhões em forma de berimbau, coco verde e cacau, mostrando a forte influência regional e cultural desses elementos na cultura e na economia baiana.

Silva, em sua Dissertação de Mestrado, define mobiliário urbano, de maneira sucinta e clara.

> Entende-se [..] por mobiliários urbanos os objetos encontrados nos espaços públicos que são suportes para ações humanas e que possibilitam o uso destes espaços de forma adequado, tais como: bancos, iluminações, mesas, lixeiras, bebedouros, abrigos, cabinas para telefone ou informações, brinquedos, etc." (SILVA, 1988, p. 8).

unesp

Mourthé (1998), em sua Dissertação de Mestrado, faz uma abordagem isolada das peças de Mobiliário Urbano, visto que o termo abrange uma vasta quantidade destes equipamentos instalados nos espaços públicos. A autora classifica estes equipamentos, separando-os pelas diferentes funções que ocupam e pelas diferentes demandas a que atendem. Dessa forma, facilitam a sua melhor compreensão, bem como a demanda que visa a suprir.

> Para a classificação das peças de mobiliário urbano encontradas no espaço público foram definidas categorias distintas com base na função de cada um deles que vem suprir diferentes demandas. São elas:
>
> 1- *Elementos decorativos* – esculturas e painéis em prédios;
> 2- *Mobiliário de serviço* – telefone público, caixa de correio, lata de lixo, abrigo de ônibus, cabine policial, banheiro público, fradinhos, protetores de árvores;
> 3- *Mobiliário de lazer*- bancos de praça, mesas de jogos, projetos para idosos, projetos para crianças, projetos para atletas e jovens;
> 4- *Mobiliário de comercialização*- banca de jornal, quiosque, barraca de vendedor ambulante e de flores, cadeira de engraxate, café com mesas na rua;
> 5- *Mobiliário de sinalização* - placa de logradouro, placas informativas, placas de transito e sinalização semafórica;
> 6- *Mobiliário de publicidade* – outdoors e letreiros computadorizados" (MOURTHE, 1998, p, 16, itálico do autor).

Aspectos Perceptivos

Mourthé (1998), em sua Dissertação de Mestrado, relaciona alguns equipamentos urbanos e chama a atenção sobre a importância que os mesmos assumem perante a população, uma vez que ela não os escolhe, eles lhe são impostos. Chama também a atenção dos designers urbanos, para estarem atentos às reais necessidades dos usuários e cita: Sommer, apud Mourthé (1998, p.1-2): "As necessidades das pessoas não são rigidamente fixas nem infinitamente variadas. Toda a ambientação tem um preço que é o desaparecimento dos membros que não possam fazer a mudança".



> Esses equipamentos, presentes no espaço público, sejam eles de serviço – telefones, bancos eletrônicos, caixas de correio, abrigos de ônibus e latas de lixo – entre outros equipamentos, de lazer, de comércio, de sinalização, de publicidade ou elementos decorativos como escultura e painéis, são produtos de uso público. Os usuários desses equipamentos não os escolhem. O produto lhes é imposto independentemente de sua preferência. Por isso, em projetos de mobiliário urbano deve-se procurar atender da melhor forma possível às necessidades da população usuária do espaço público em questão" (MOURTHÉ, 1998, p. 1).

> A visão humanista da cidade deve ser condição essencial para um futuro melhor para humanidade, cada vez mais urbana e cada vez mais traumatizada pelos desacertos e conflitos urbanos e mais carente de espaços públicos onde a convivência possa contribuir para maior fraternidade e solidariedade (MOURTHÉ, 1998, p.278).

Cullen (1971, p. 10) comenta em seu livro *Paisagem urbana* o estreito relacionamento existente entre os elementos da natureza que concorrem para a composição do ambiente urbano e o homem, afirmando: "Uma cidade é antes do mais uma ocorrência emocionante no meio ambiente".

> Existe sem dúvida alguma, uma arte do relacionamento, tal como existe uma arte arquitetônica. O seu objetivo é a reunião dos elementos que concorrem para a criação de um ambiente desde os edifícios aos anúncios e ao tráfego, passando pelas árvores, pela água, por toda a natureza, enfim, e entretecendo esses elementos de maneira a despertarem emoção e interesse. Uma cidade é antes do mais uma ocorrência emocionante no meio ambiente. Senão, atente-se na pesquisa e nos esforços despendidos para a tornarem uma realidade: contingentes demógrafos, sociólogos, engenheiros, peritos de tráfego, etc., empenhados no concerto de uma infinidade de fatores que possibilitem a criação de uma organização funcional, variável e saudável. É um tremendo empreendimento humano (CULLEN, 1971, p.10).

Em seu livro *A Imagem da Cidade*, Lynch (1980, p.13) observa vários aspectos que interferem na interpretação e compreensão da cidade, do cidadão e seu meio ambiente. "Cidade legível seria aquela cujas freguesias, sinais de delimitação ou vias são facilmente identificáveis e passíveis de agrupamento em estruturas globais".

Toda cidade tem uma característica própria, uma maneira de ser sentida pelo visitante ou pelo novo morador; ela parece possuir algo inexplicável que atinge logo de início o forasteiro.

unesp

Essa característica, que parece estranha, é a sobreposição de imagens geradas por muitos indivíduos. Lynch explica a imagem pública da cidade, que é a sobreposição de imagens de muitos indivíduos, e como ela é criada através de um número significativo de cidadãos que podem gerar uma série de imagens públicas. Ele faz , ainda, observações sobre a necessidade de conhecer e estruturar o nosso meio, analisando a sua imagem sob três componentes principais, ou seja: estrutura, identidade e significado. "A necessidade de conhecer e estruturar o nosso meio é tão importante e tão enraizada no passado que essa imagem tem uma grande relevância prática e emocional do indivíduo" (LYNCH, 1980, p.14).

> Estruturar e identificar o meio ambiente é uma atividade vital de todo animal móvel. São muitas as espécies de orientação usadas: a sensação visual da cor, da forma, do movimento ou polarização da luz, assim como outros sentidos, tais como o cheiro, o ouvido, o tato, a cinestesia, a noção da gravidade, e talvez as de campos magnéticos ou elétricos (LYNCH, 1980, p. 13-14).

> A imagem do meioambiente pode ser analisada em três componentes: identidade, estrutura e significado. Será útil enfocá-las num plano abstrato, com o fim de analisa-las, pois, na realidade, estes três componentes aparecem juntos. Uma imagem visível requer, em primeiro lugar, a identificação de um objeto, o que implica a sua distinção de outras coisas, o seu reconhecimento como uma entidade separável. Em segundo lugar, a imagem de incluir a relação estrutural ou espacial do objeto com o observador e com os outros objetos. Em último lugar, este objeto tem de ter para o observador quer prático quer emocional. Isto significa que existe, também, uma relação, mas diferente da espacial ou estrutural (LYNCH, 1980. p. 18).

Nojima, escreve acerca do espaço ambiental urbano e como ele deve ser entendido, contextualizado e planejado. Para a produção de um espaço público, necessita-se, além da concepção de um bom projeto baseado em processos econômicos, público, social e cultual-ideológico, também da interação com o homem, ou seja, seu usuário.

> A produção do espaço, pois, não se realiza apenas como resultado de processos isolados. É preciso considerar:
> - Que o espaço ambiental urbano consiste no veículo entre o homem (usuário) e o produto resultante dos processos econômicos, político, social e cultural-ideológico da produção do espaço (objeto);
> - Que o espaço público deve ser entendido como produto global de estruturas e práticas sociais dialéticas articuladas;



> - Que toda ação Prática pressupõe um conhecimento extenso e profundo do objeto sobre a qual se estaura para que seja realista e conseqüente;
> - Que os processos de planejamentos, de intervenção e/ou construção de espaços públicos não podem prescindir do amplo conhecimento dos processos gerais do comportamento do ambiente urbano e de formas de vigências nas mais diversas condições concretas;
> - Que os movimentos de participação coletiva nos processos de planejamento, de intervenção e/ou construção que conduzem a soluções mais coerentes e adequadas para o espaço público (NOJIMA, 1992, p. 174).

Para Orstein (1995, p. 36), "A complexidade dos comportamentos, as interações sociais e as comunicações são encorajadas, desencorajadas e previsíveis, sendo específicas da cultura. As regras são sociais, mas as pistas são freqüentemente físicas".

Segundo Orstein (1995, p.55), "Existe uma relação biunívoca entre o ambiente e o comportamento, de tal forma que o primeiro influencia o segundo e vice-versa. Pode-se dizer que essa relação é sempre presente, variando apenas os níveis de intensidade".

Ching, em seu livro *Arquitetura:* forma, espaço e ordem, escreve sobre a forma e o espaço, e a importância da ordem como esses elementos são trabalhados. Afirma que a circulação está diretamente ligada à forma, ao espaço e ao corpo humano, que é nossa propriedade tridimensional mais fundamental, cujos movimentos que se dão no tempo, através de uma seqüência de espaços, estão em constantes diálogos com as edificações que freqüetamos.

> O espaço engloba constantemente nosso ser. Através do volume do espaço nos movemos, percebemos formas, ouvimos sons, sentimos brisas, cheiramos as fragrâncias de um jardim em flor. É uma substância madeira ou a pedra. Ainda assim, constitui uma emanação inerentemente informe. Sua forma visual, suas dimensões e escala, a qualidade de sua luz – todas essas qualidades dependem de nossa percepção dos limites espaciais definidos pelos elementos da forma. À medida que o espaço começa a ser capturado, encerrado, moldado e organizado pelos elementos da massa, a arquitetura começa a existir (CHING, 1998, p.92)

> A interação do mundo de nossos corpos e o mundo de nossas habitações está sempre em fluxo. Formamos espaços que constituem uma expressão de nossas experiências perceptivas, mesmo quando tais experiências são geradas pelos locais que já criamos. Estejamos nós consciente ou não desse processo, nossos corpos e nossos movimentos estão em constante diálogo com nossos edifícios (CHING, 1998, p. 227).

unesp

Silva (1988), em sua Dissertação de Mestrado, pesquisou os espaços públicos em cidades de porte médio do Estado de São Paulo e analisou o comportamento dos diversos tipos de usuários, bem como o tratamento dado aos elementos inseridos nesses espaços e a interação proporcionada por eles na arquitetura da cidade. Analisou, também, os valores culturais dos usuários e como eles influenciam os mesmos e, às vezes, até de maneira inusitada e carnavalesca com relação ao uso de determinadas áreas ou locais, levando em consideração a história dessa localidade. Salienta a importância de fazer-se um projeto aberto que leve em consideração os valores culturais do usuário e que detenha um mínimo de informações que orientem comportamentos e sirvam para auxiliá-lo na ocupação dos espaços, segundo suas necessidades econômicas, culturais e sociais.

> Encontramos vários exemplos de espaços públicos onde não existe uma organização espacial, as funções não são denotadas, não estão claramente dispostas, não estimulam determinadas condutas e parecem mais distantes e confusas do repertório do usuário do que poderiam ser, levando-o a um comportamento carnavalesco em relação ao espaço. Outro dado importante é considerar e analisar o repertório dos usuários, pois no Brasil a predominância do crescimento demográfico não tem mais de vinte anos e muitos dos seus atuais habitantes vieram da zona rural, de diversas regiões, com pouca experiência de vida urbana, sem terem ainda construído um código mental para os espaços urbanos, o que dificulta qualquer atitude mais organizada.
>
> Deparamos geralmente com usos inusitados e carnavalescos para determinadas áreas ou locais considerando a sua história local, mas totalmente justificáveis do ponto de vista dos usuários se considerarmos seus valores culturais, seus costumes, suas possibilidades econômicas, etc. Dentro destes parâmetros a possibilidade de se fazer um projeto aberto, que detenha um mínimo de informações orientadoras de comportamentos, servirá para colaborar com o usuário na ocupação dos espaços públicos, permitindo a formalização de novos códigos e utilização dos espaços de acordo com suas necessidades culturais, econômicas, e sociais. Sendo as funções o fator primeiro de legitimidade de um projeto e esta função deve ser elaborada em relação a um contexto e sempre que possível com a participação do usuário, criando uma escrita urbana que seja facilmente interpretada e afetivamente conhecida. Estas preocupações que envolvem os projetos dos ambientes urbanos, também, é óbvio, irão permear toda a produção do "design" dos objetos inseridos neles (SILVA, 1988, p. 51-52).

Arnheim (1973) afirma que todo pensamento (não só o pensamento relacionado com a arte ou outras experiências visuais) é de natureza fundamentalmente perceptível e que a velha dicotomia entre visão e pensamento e entre percepção e razão é falsa e desorientadora. Mostra,

unesp

também, que os processos básicos da visão implicam mecanismos típicos da razão e indicam a existência de resoluções de problemas nas artes, nas imagens e nos modelos mentais da ciência. Longe, portanto, de constituir uma função inferior à resposta perceptiva ante o mundo e o meio fundamental, pela qual se estruturam os acontecimentos e da qual se derivam as idéias e, portanto, a linguagem.

> A Psicologia está desenvolvendo a base experimental e teórica para a educação visual. O trabalho artístico é o que mais favorece a experiência prática. Sem embargo, não é estratégico qualificar de artística ou de estética a sensibilidade perceptiva, pois isto, significa conceder um lugar de privilégio, reservado para os talentos e aspirantes a especialista. Menos especificamente, o pensamento visual requer a habilidade de ver as formas visuais como as imagens das configurações de forças subjacentes a nossa existência: o funcionamento das mentes, os corpos, as máquinas, as estruturas da sociedade ou as idéias.
> A arte cumpre melhor sua função quando permanece inadvertida. Vigia para que formas, objetos e acontecimentos, mediante o desdobramento de sua própria natureza, evoquem as potências mais profundas e simples nas quais o homem se reconhece. É uma das recompensas que obtemos pensando mediante no que vemos (ARNHEIM, 1973, p.311).

A cidade

Velez descreve com propriedade os vários tipos de cidades que surgiram no seio dos diversos contextos sociais e políticos que marcaram época na história e todas as conexões que elas estabelecem com o meio ambiente e o cidadão que as habita. Enfatiza a evolução e a adaptação constantes que a cidade sofre no dia-a-dia, para atender às reivindicações da população, que, a cada momento, sente necessidades diferentes. Enfatiza, ainda, a busca de soluções novas para um crescimento sustentável as quais não afetem o meio ambiente e que produzam uma evolução social com qualidade e dignidade.

> É cenário de lugares com identidade própria onde se localizam os acontecimentos que tecem minuto a minuto nossa vida, nascem e evoluem através dos anos, estabelecendo um sistema coordenado de atividades comunitárias que trazem consigo uma ordenação do terreno, acessos, saídas, estacionamentos, calçadas, zonas de jogos e descansos..., e manifestações sociais que repercutem retroativamente na organização primeira, modificando-a segundo uma linha de avanço irreversível (VELEZ, 1997).

cm 1 2 3 4 5 6 7 unesp 1 12 13 14 15 16 17 18

Pevsner comenta, em seu livro *Os pioneiros do Desenho Moderno:* de Willians Morris a Walter Gropius, a importância que esses dois artistas tiveram no desenvolvimento do *design* e da arquitetura. Morris, que era arquiteto, enveredou pelo desenho de produto, realizou os primeiros estudos e projetos para objetos do uso cotidiano, trabalho esse feito até então pelos artesãos da época e recusado pelos artistas acadêmicos, cheios de atributos de nobreza. Ele desenvolveu um trabalho muito importante, aglutinando aos projetos dos artífices a arte. Isto culminou com a criação de um estilo próprio em defesa de suas idéias e foi seguido por outros artistas. Gropius foi o fundador da Bauhaus e o criador do *design* moderno. A Bauhaus teve uma grande importância no pós-guerra, desenvolveu tecnologia na criação de seus projetos e disseminou a cultura com suas pesquisas. Posicionou-se de forma diplomática, frente ao dualismo artesanato e indústria, e conceituou o *design* como sendo parte integrante da mesma estrutura da vida.

Muitos foram os fatos históricos que marcaram pontos de retomadas e de evolução do mundo, mas, sem dúvida nenhuma, a Revolução Industrial iniciada no século XIII transformou-o sobremaneira e deu início a esse ritmo alucinante em que ele vive nos dias de hoje. Ela foi a base para o desenho moderno e para o planejamento racional da arquitetura.

Pevsner relata e documenta com precisão a história do desenho moderno e da arquitetura, passando por William Morris até Walter Gropius. A revolução industrial trouxe para a sociedade e, também, para a arte, muitas modificações, posturas e padrões que se instalaram em todos os setores da atividade humana. A mecanização substituiu praticamente todo o artesanato e passou a produzir artigos baratos, gastando pouco tempo para fabricá-los, utilizando poucas pessoas na operação, empregando menos dinheiro, podendo, dessa forma, vendê-los por preços bem mais em conta. O artista, acostumado ao bom gosto despertado pelas belas-artes, recusa-se a participar desse novo gosto da maioria dos seus contemporâneos e a misturar-se com as não-belas-artes, pois, no Renascimento, ele aprendera a considerar-se como ser superior aos demais mortais e portador de uma mensagem sublime para o mundo. Morris defendia o trabalho manual e afirmava que a arte deveria ser feita pelo povo e para o povo. Para ele, o orgulho do artista e a inspiração eram desprezíveis; o que importava realmente era o trabalho artesanal. Ele condenava a estrutura social do seu tempo "A civilização matará a arte se esse sistema continuar. Quanto a mim, ela implica a condenação de todo o sistema" (MORRIS apud PEVNER,1995, p.6). Os seguidores de Morris, como ele, eram reticentes aos novos métodos empregados pela

unesp

industrialização. A idéia de transformar o artista em artesão-desenhista foi sua, tomando isso como um exemplo pessoal e uma contribuição social. Com o desaparecimento do artesão medieval, os produtos passaram a ser concebidos por fabricantes sem conhecimentos, causando dessa forma uma enorme queda na qualidade artística dos mesmos. Morris foi mais importante para sua época como homem e pensador, do que como artista, pois, talvez, com a sua arte, não tenha conseguido ir além dos limites impostos pela sua época. O seu exemplo e o seu ensino surtiram efeitos, pois influenciaram jovens artistas, arquitetos e até amadores, a ocuparem-se inteiramente do artesanato, que deixou de ser uma ocupação inferior, para transformar-se mais uma vez em atividade importante para a sociedade. Morris e o Artes e Ofício formaram, juntamente com a Art Nouveau e as obras realizadas pelos engenheiros do século XIX, as raízes do Movimento Moderno da Arquitetura. Os engenheiros da época empregavam amplamente o ferro, inicialmente como ferro fundido, depois como ferro batido, e posteriormente, como aço, utilizando o cimento armado somente no final do século XIX.

O planejamento do urbanismo, visando ao bem-estar e conforto da população, teve origem na Inglaterra e foi mais como uma ostentação do poder público que se limitou ao bairro-jardim de uma firma, do que a áreas mais vastas. Mal a Inglaterra atingiu esse nível, e a Alemanha, a Áustria e a Holanda, a partir de 1918, construíram, em seus domínios, bairros residenciais que contribuíram mais do que qualquer tipo de edifício, chamando a atenção de outros países para essa nova modalidade de urbanismo, assinalando a existência de um estilo moderno de arquitetura.

Gamier era da Academie de France em Roma, dedicou-se à arquitetura moderna e ao seu planejamento, cuja tarefa era fazê-lo como deveria ser. Isso soou como um manifesto contra todo o academicismo, devido à maneira como o assunto foi escolhido, como o tratamento foi dado e como as notas introdutórias acompanharam a sua apresentação. Sobre a arquitetura que assenta em princípios falsos, Gamier apud Pevsner (1995, p.181) teve a audácia de escrever "A arquitetura antiga é um erro. Só a verdade pode ser bela. Em arquitetura, a verdade é resultado de cálculos feitos para satisfazer necessidades e materiais conhecidos". Com relação ao Movimento Moderno, a arquitetura necessitava, segundo Pevsner (1995, p.211): " fé na ciência e na técnica, na ciência social e no planejamento racional e uma fé romântica na velocidade e no rugir das máquinas". Sobre a nova civilização metropolitana e tecnólogia do século XX, Pevsner (1995,

unesp

p.212) escreve: "Os desenhos de Sant'Elia e os primeiros edifícios de Gropious são exemplos de duas interpretações da nova civilização metropolitana e tecnológica do século XX".

> O Movimento Moderno não nasceu de uma só raiz, como vimos uma de suas fontes principais foi Morris e o Artes e Ofício; uma outra foi a Art Nouveau. As obras dos engenheiros do século XIX são a terceira fonte do estilo atual, e uma fonte tão importante como as outras duas.
>
> As obras dos engenheiros do século XIX baseavam-se amplamente no emprego do ferro, primeiro como ferro fundido, depois ferro batido, e finalmente como aço. Já perto dos finais do século apareceu como alternativa possível o cimento armado (PEVSNER, 1995, p.111).

> A arquitetura de Gopius glorifica a energia criadora deste mundo em que vivemos e trabalhamos e que queremos dominar, um mundo de ciência e de técnica, de velocidade e de perigo, de duras lutas, sem segurança pessoal, e enquanto o mundo continuar a ser assim e estes continuarem a ser os seus problemas e ambições, o estilo de Gropius e dos outros pioneiros continuará a ser válido (PEVSNER, 1995, p.218).

O Entorno arquitetônico

Velez (1997) faz um comentário sobre a importância do entorno urbano, desde aquele mais imediato, que não é o mais indicado por estar aos pés dos edifícios e impor falsas prioridades, até os espaços públicos, vias, centros de lazer, etc. A poluição visual provocada pelo excesso e má disposição dos receptáculos, a abundância de imagens e cores veiculadas pela publicidade, bem como os sinais informativos que se encontram na base inferior e a nível do primeiro piso dos edifícios, estimulam os transeuntes que suportam mensagens altamente agressivas, algumas em troca de conveniências propagandistas ou de qualquer outra índole. Ele ressalta a importância do valor paisagístico do enclave e a sua combinação idônea com o meio, como forma de evitar rupturas e contrastes bruscos na harmonia, no aspecto histórico da cidade e no legado cultural dos cidadãos.

> O valor paisagístico do enclave onde se situa uma cidade é, sem dúvida, muito importante, e na atualidade ninguém discute que se sobressai a combinação idônea com o meio, evitando rupturas e contrastes bruscos.

unesp

> Porém, no interior, conseqüência da extensa gama de interações pontuais com o cidadão, fatores com variação nas cores, vão sucedendo-se no tempo, modelando uma tipologia vinculada ao lugar comumente denominado (Entorno Urbano). Já os impressionistas plasmaram-no como uma paisagem especial, no sentido de que suas variações reflitam as que ocorrem em nossa forma de vida. Os pilares do dito entorno, ainda que mostrem caminhos particulares, são elementos constantes que se reproduzem por toda a parte onde se queira e que classificamos como segue: volumes estáticos, espaciais e objetuais, que se subdivide em elementos de comunicação, elementos de iluminação, elementos, delimitadores ou separadores, elementos de serviços, elementos comerciais, elementos de limpeza, elementos de repouso e elementos naturais (VELEZ, 1997).

Acessibilidade

Hazan (1995) escreve sobre o entorno urbano e sobre a acessibilidade, salientando a necessidade da cidade como um ser acessível a qualquer pessoa. A adaptação do meio físico deve obedecer a quatro conceitos de acessibilidade: adaptabilidade, praticidade, visibilidade e acessibilidade. Enfatiza, também, que a imagem de acessibilidade de uma cidade se faz nas ruas, onde o mobiliário urbano se coloca a serviço de toda a população.

> Para que um entorno urbano seja considerado acessível, é necessário que a cidade como um todo seja acessível a qualquer pessoa, e que se estabeleça uma relação entre as medidas tomadas em relação ao transporte acessível e a concepção de um desenho universal sem barreiras, com sinalização clara e completa.
>
> A adaptação do meio físico pode ser feita a partir de quatro conceitos de acessibilidade quando se tem o mais alto nível de adequação ao meio físico: adaptabilidade, que representa um nível diferido de acessibilidade; a praticidade, que resulta de aplicação de parâmetros de referência mínimos e a visibilidade, com um nível de acessibilidade parcial, que permite o desenvolvimento apenas em algumas zonas.
>
> A imagem de acessibilidade de uma cidade se faz nas ruas, onde o mobiliário urbano se coloca a serviço de toda a população, e contribui para a melhoria da qualidade de vida do meio urbano. Da calçada ao ponto de ônibus, do telefone público à caixa de correio, os equipamentos devem se adequar a um conceito mais abrangente de planejamento e ergonomia, que não privilegie a escala do homem padrão dos atuais projetos de mobiliários e equipamentos urbanos, que constituem quase sempre barreiras arquitetônicas, prontos a provocarem acidente e desconforto para pessoas portadoras de deficiências na codificação da cidade que visa construir uma imagem mais limpa e acessível à população (HAZAN, 1995, p. 250).



Qualharini (1997) escreve sobre a acessibilidade ao meio físico, sobre a capacidade de interação das pessoas com o ambiente que as cerca em relação ao seu deslocamento e manipulação, e sobre as diferenças existentes entre as pessoas normais e as portadoras de deficiências físicas. Ele também faz referências ao bom *design* e aos estudos ergonômicos como propostas de estudos para adequar os espaços construídos e elementos urbanos, a todas as pessoas, independentemente de sua capacidade física, mental ou sensorial.

> O desenho Universal (Design) é a proposta de adequar os espaços construídos e utensílios a todas as pessoas, independente de sua capacidade física, mental ou sensorial. Para a realização destes princípios, são empregados estudos ergonômicos que incluem a atualização das pessoas portadoras de limitações físicas...
>
> [...]Acessibilidade ao meio físico – nesta disciplina estuda-se a capacidade de interação das pessoas com o ambiente que as cerca, quanto ao seu deslocamento e manipulação, sendo esta a diferença básica entre as pessoas portadoras de limitações e as demais. Assim, acessibilidade é, segundo a norma NBR – 9050 da ABNT, a ... (Possibilidade e condição de alcance para utilização com segurança e autonomia, de edificações, espaços e equipamentos urbanos) (QUALHARINI, 1997, p. 15).

A Secretaria de Estado da Criança e Assuntos de Família – SECR, de Curitiba – PR (1997), no Site da Internet, *Planejar / Projeto / Construir para Todos*, veicula o artigo abaixo, sobre a acessibilidade, o direito a ela e a responsabilidade dos designers e planejadores urbanos frente ao problema.

> A acessibilidade é um conceito ligado à qualidade do Projeto baseando-se num conjunto de especificações, de normas, de legislação e principalmente em conscientização das diversidades. Na sensibilização dos profissionais da área de Arquitetura e Engenharia, que formularão suporte técnico regional para soluções comuns nos níveis possíveis, estabelecendo exigências mínimas a serem observadas na acessibilidade do espaço edificado, quer seja ele de domínio privado ou público.Este trabalho levará os leitores a um contato com a NBR9050-1994, norma esta referencial técnica de acessibilidade - sendo instrumento confiável e indicadora de critérios mínimos de qualidade e conforto ambiental.
>
> Aprender a lidar com as limitações impostas por séculos de barreiras arquitetônicas, que endurecem a percepção de projetistas e os levam a desperdiçar na Arquitetura sua vocação como veículo de integração social, e as

> possibilidades de ocupação democrática dos espaços construídos para todos indivíduos, independente de suas características físicas, sensoriais e mentais.A inserção do conceito de acessibilidade junto a esses profissionais servirá de fator multiplicador (SECR, c: 1997).

Fani Lerner (1997, escreve em seu artigo *Acessibilidade nos Meios Arquitetônicos e Urbanos*, veiculado no Site da Internet (Site da SECR de Curitiba-PR, *Planejar / Projeto / Construir para Todos),* um importante depoimento sobre a acessibilidade e a responsabilidade do Poder Público e dos *designers* urbanos perante as pessoas com dificuldade de locomoção na sociedade.

> Trabalhar com a população atendida pela Assistência Social é conviver com uma clientela que não está tendo acesso a serviços públicos. A dificuldade de locomoção e a falta de informações são alguns dos empecilhos dessas pessoas participarem ativa e produtivamente, na vida social. A busca do Desenho Universal nos projetos públicos é uma das formas preventivas para a obtenção de resultados reais. O manual elaborado pela Secretaria de Estado da Criança e Assuntos de Família da Cidade de Curitiba PR é a contribuição a todos os serviços públicos na busca da integração de pessoas com dificuldade de locomoção na sociedade. Cabe a todos o esforço da implantação de um espaço democrático onde poderemos viver juntos como cidadãos (SECR,c:1997).

Qualidade

Velez (1997) salienta a qualidade do mobiliário urbano, bem como o emprego das melhores matérias-primas (os novos materiais inteligentes inspiram-se nas qualidades de adaptação, auto-reparação e precisão dos sistemas biológicos) em associação ao melhor desenho. No mesmo Artigo, escreve, também, sobre o respeito à qualidade e ao acerto ergonômico que os projetos deverão dar ao mobiliário. Enfatiza a importância da forma arquitetônica e sua adequação ao meio, para evitar o conflito com seu uso, produzindo, assim, qualidade no desenho de arquitetura, cuja existência primária é funcional. Qualquer atentado contra o uso será a supressão da qualidade no mobiliário e, conseqüentemente, prejuízo para o usuário. Sobre a cor que quase sempre é mal-empregada, salienta as influências psicológicas (alegra, deprime, tranqüililiza, estressa, induz sensações de prazer, irritação, inquietude, etc.) que ela provoca nos

unesp

indivíduos, dependendo de seus numerosos matizes e os estudos ergonômicos nos diversos ambientes, como dormitórios (detectam-se cores que induzem ao sono), hospitais (as que relaxam o enfermo), lugares com perigo de acidentes (ressaltam o aviso), locais de trabalho (aumentam a produção), casas comerciais (analisam a aceitação da embalagem por parte dos consumidores), corredores e escadarias (animam o movimento), etc.. Gosto, ideologia, modas sociais, percepção inconsciente, afetividade, seja o que, for a questão é que a cor vende, transmite emoções e determina condutas. Comenta sobre o cromatismo e como ele se padronizou em algumas cidades: os ônibus e as caixas de correio na cor vermelha encontrados na cidade de Londres; os táxis e os sinais de tráfegos na cor amarela na cidade de Nova Iorque e os semáforos e parapeitos verdes na maioria das cidades espanholas. Velez (1997) ressalta que: "As cores modificam a visão aparente da distância, dimensão, proporção, linha e perspectiva".

> O respeito na qualidade do desenho do mobiliário urbano, diremos que não escasseiam nos projetos, ainda que duvidamos que sobrem os do acerto ergonômico pleno. Nas palavras de Frederico Correa: "A forma é o meio e no meio está a mensagem. Porém, na arquitetura, o uso é parte imprescindível da mensagem. A forma, como valor em si mesma, pertence à pintura ou à escultura. A forma arquitetônica não pode estar em conflito com seu uso. E os desajustes nos dois termos irão em detrimento da qualidade do desenho, quer dizer da arquitetura. A razão de sua existência primária é funcional. Em última estância, a arquitetura não é mais do que um utensílio para a existência humana que idealizamos mediante o desenho para dar-lhe forma. Qualquer atentado contra o uso, será a supressão de um elemento necessário ou a prolongação de algum impedimento revertido contra a qualidade". Concordamos com ele que o banco do Parque Güell (Barcelona), seja um claro expoente de qualidade arquitetônica, símbolo inigualável da sinuosidade de formas, generosidade de colorido e beleza do enclave, aliado a uma prestação única que, cumprindo com excesso seu propósito inicial de proporcionar o descanso físico, oferece por acréscimo clima de sossego ambiental e autonomia nas relações interpessoais surgidas a seu amparo (VELEZ, 1997).

Forma e espaço

Ching (1998) escreve sobre a forma arquitetônica e conceitua e estabelece a sua relação entre massa e espaço. O espaço moldado e organizado pelos elementos da massa dá início à arquitetura. Para uma boa organização do espaço, é preciso um salto conceitual dos componentes individuais, que irão constituir o todo. A proporção e a escala são componentes indispensáveis



para o projeto. Eles se inter-relacionam ao tamanho comparado a padrões estabelecidos, implicam estudos ergonômicos, estabelecem relação apropriada e harmoniosa de uma parte com a outra e com o todo, e comprometem-se com os conceitos estéticos. O princípio de ordem, no objeto arquitetônico, é o mesmo que pode ser encontrado em qualquer obra de arte. A ordem é possível em qualquer nível de complexidade, desde a construção de um simples elemento à edificação de um prédio.

> A forma arquitetônica é o ponto de contato entre a massa e espaço.
> Formas arquitetônicas, texturas, materiais, modulação de luz e sombra, cor, tudo se combina para injetar uma qualidade ou espírito que articula o espaço. A qualidade da arquitetura será determinada pela habilidade do projetista em utilizar e relacionar esses elementos, tantos nos espaços internos quanto nos espaços ao redor dos edifícios (EDMUND N. BASCON apud CHING, 1998, p. 33).

> Forma sugere referência tanto à estrutura interna e ao perfil externo quanto ao princípio que confere unidade ao todo. Enquanto forma freqüentemente inclui um sentido de massa ou volume tridimensional, formato refere-se mais especificamente ao aspecto essencial da forma que governa sua aparência – a configuração ou disposição das linhas ou contornos que delimitam uma figura ou forma (CHING, 1998, p.34).

> Reunimos trinta raios e o chamamos de roda; mas é do espaço onde não há nada que a utilidade da roda depende.
> Giramos a argila para fazer um vaso; mas é do espaço onde não há nada que a utilidade do do vaso depende.
> Perfuramos portas e janelas para fazer uma casa; mas é desses espaços onde não há nada que a utilidade da casa depende.
> Portanto, da mesma forma que nos aproveitamos daquilo que é, devemos reconhecer a utilidade do que não é (LAO-TZU apud CHING, 1998, p. 91).

Ao longo da história, sucederam-se diversas concepções morfológicas: umas idealistas, outras naturalistas, umas de inspiração geométrica, outras de origem psicológicas, umas com motivação estética e outras não. As formas abstratas e idealizadas são as preferidas pelos artistas e pelos *designers*, enquanto as naturais são deixadas em segundo plano. Os condicionamentos psicofísicos, o modo de perceber e o modo de imaginar são condicionados, ainda, por fatores sociais e culturais, estando, conseqëntemente, sujeitos à história e a todo o seu contexto.

unesp

Naves comenta dentro de um contexto internacional, como a produção moderna das obras de arte se caracterizou.

> As obras se vêem envolvidas numa morosidade percepitiva que reduz a força de seu aparecimento. Cores, formas, linhas têm uma certa autonomia e já não precisam se ocultar por entre os seres que figuram. No entanto essa independência conduz quase sempre a um jogo peculiar, em que futuras, formas e dimensões parecem se ocupar consigo mesmas, adiando indeterminadamente sua definição visual. Sua leveza, a ausência decidida de um lastro que as separe de si mesmas, e também um compromisso com a exterioridade (NAVES, 1997, p.12).

Fornari (1989) propõe uma aproximação às atitudes funcionais da forma, próprias dos produtos artificiais, analisando desde os objetos artísticos até os puramente técnicos. Define, também, "produtos artificiais", em Ortiz apud Fornari (1989, p. 11): " todos os objetos materiais artificiais criados pelo homem, qualquer que seja a sua finalidade e escala dimensional, são produtos artificiais".

Amplia o conceito de forma, indo além da configuração do perímetro e das superfícies limitantes dos objetos físicos, para os demais aspectos perceptivos da mesma, tanto exteriores como interiores (textura, cor, brilho, peso, temperatura, odor, etc.). Ortiz apud Fornari (1989, p.11): "Neste sentido a forma de um objeto seria sua imagem percebida através de um conjunto complexo de canais sensoriais".

A noção de forma:

> Abarca inclusive a organização de seus elementos materiais, a distribuição e interrelação de seus componentes...(tanto em sua) estática ou dinâmica... adquirida por essa porção de matéria para ser manipulada ou estruturada com uma finalidade precisa.
>
> Isto significa o conjunto de uma interpretação conceitual da forma, integrada à sua interpretação perceptiva.
>
> Assim entendida, a forma é um atributo comum à todos os objetos artificiais (ORTIZ apud FORNARI, 1989, P.11).

A função de um objeto artificial em relação ao serviço que presta ou à ação que desenvolve para satisfazer à necessidade humana que lhe deu origem, é entendida por Ortiz apud

unesp

Fornari (1989, p.11): "Os objetos artificiais justificam sua existência para servir a uma finalidade humana".

A relação forma-função é entendida como a manifestação da impossibilidade de um objeto cumprir sua função sem ter uma forma adequada.

> Pode-se concluir, pois, que a percepção e a imaginação formais resultam de modos de percepção e imaginação individuais condicionadas socialmente. Isso explica em parte as coincidências e as discrepâncias, as compreensões e as incompreensões, os encontros e os desencontros das pessoas e dos grupos sociais, das formas materiais. Isso explica, também em parte, o motivo de certa ambigüidade apresentada pelos fenômenos da percepção e da imaginação, às vezes, tingido de universalidade e em determinadas ocasiões, acusado de detalhista em sua individualidade. E isso é assim porque entre as tensões do individual e do coletivo e entre as do natural e do cultural se vai resolvendo, dialeticamente, a conduta morfológica.
>
> Fizemos essas considerações, para dar sustentação à nossa postura, relacionada com o tema da forma. Nos interessa aqui, em princípio, as formas materiais dos produtos, já que, por exemplo, para que algo possa nos servir de faca ele deve possuir entre outras coisas, uma borda afiada independente do nosso conhecimento sobre o mesmo. Porém, para que possamos usa-lo efetivamente, esse algo deve existir "para nós", isto é, deve ser algo percepitível, algo que suscite – pelo menos um fator desencadeante – percepção. Como já dissemos, concordamos com quem sustenta que, em grande medida as percepções estão culturalizadas, portanto, não a consideramos simplesmente naturais, sobretudo, em seres que já superaram sua primeira infância; porém, também nos referimos a quem está repleto de individualidade, pelo que não as consideraremos mais que relativamente objetivos (claro que estes variam em grau, porque uma coisa é a observação ordinária, espontânea, livre e outra coisa é a observação que se faz, consciente, sistemática e controladamente, razão pela qual, propomos trabalhar com um método, sendo este, obviamente, o que confere sentido ao presente trabalho (FORNARI, 1989, p.24).

O *designer*, ao conceber uma forma criativa para o seu produto, permeia por muitos meandros, até encontrar o desenho que satisfaça às exigências do seu projeto e agrade o seu ego. No processo criativo de busca, as técnicas variam de *designer* para *designer*, de autor para autor, daí a necessidade de um conhecimento eclético sobre o assunto. Para Munari (1997, p. 114): "As formas básicas são, pois, três já conhecidas: círculo, quadrado e triângulo equilátero (não qualquer triângulo)". Essas formas básicas também podem ser conseguidas através da ampliação de algumas texturas até se tornarem visíveis à forma dos elementos que as compõem, de modo a obter um mostruário, onde se possa tirar as partes necessárias que irão compor uma nova forma.



> Parece que essa formas básicas, tão simples e desprezadas pela maior parte das pessoas, têm muitas características relativas à própria natureza da forma, aos ângulos, aos lados, as curvas; vale a pena explorá-la segundo um método que elas mesmas nos podem sugerir. Cada uma dessas formas nasce de maneira diferente, tem medidas interna próprias, comporta-se de modos diversos ao ser explorada. As montagens com certo número de formas iguais (com os lados em contato e sobre uma superfície plana) produzem formas muitas vezes diferentes, geram grupos de formas com outras características, ocasionam efeitos de negativo positivo, de dupla imagem, de imagens ambíguas, de figuras topológicas incríveis e de figuras impossíveis de construir. Encontraremos fenômenos de crescimento, ramificação, decomposição e recomposição, fugas visuais, ritmos visuais, formas pneumáticas, formas nos líquidos, formas imóveis e formas que possuem já em si uma indicação de direção de movimento (MUNARI, 1997, p. 114).

Aspectos ergonômicos

A Bauhaus transformou os projetos de produto, deu a eles o acabamento de que necessitavam, e a beleza de formas que mereciam. Deu a eles a segurança, o conforto e a utilidade. Iniciou os estudos ergonômicos, que depois da 2ª Guerra Mundial passaram a fazer parte de uma ciência, a Ergonomia, indispensável à realização do trabalho humano.

Iida (1990), escreve sobre a ergonomia e a relação existente entre os produtos, os objetos e o sistema homem-máquina-ambiente.

> Do ponto de vista ergonômico, os produtos não são considerados como objetos em si, mas apenas como meios para que o homem possa executar determinadas funções. Esses produtos, então, passam a fazer parte do sistema homem-máquina-ambiente. O objetivo da ergonomia é estudar esses sistemas, para que a máquina e ambiente possam funcionar harmoniosamente com o homem, de modo que o desempenho dos mesmos sejam adequados (IIDA, 1990, p.353).

Velez salienta a importância da cor que atua sobre a psique do homem, provocando sensações e reações emocionais, que influenciam consideravelmente nas atividades mentais e, às vezes, até no seu comportamento social. Considera a ergonomia não só como um processo de desenho que intervém na criação de um entorno artificial para o homem, mas também a sua aplicação na cor que atua na mente humana e, em conjunto, fornecem subsídios indispensáveis ao

unesp

projeto, visando ao bem-estar fisico e mental. Um bom desenho da cor que atenda aos elementos que compõem o entorno, com certeza, proporcionará resultados satisfatório para o homem. Estabelece uma metodologia que facilita os *designers* de mobiliário urbano no entendimento e no trabalho de pesquisa, com relação ao emprego da cor ou das cores a serem empregadas em seus projetos, visando a uma melhor adequação e harmonia com a arquitetura existente. Para isto, necessita-se de uma descrição detalhada do local em estudo e dos elementos que o compõem as relações e a integração desses elementos dentro do espaço são completadas através de dados medidas com colorímetro, obtendo dessa forma uma composição cromática do mobiliário urbano e de todo o entorno próximo. Tudo isso é fixado fotograficamente, devido às mudanças que sofrem através do tempo. As informações colhidas são armazenadas na memória dos computadores, para uso posterior, onde aplicações, visualização de hipóteses delineadas, podem ser estudas, tanto no plano individual dos elementos, quanto no seu conjunto, levando-os sob o ponto de vista perceptivo e de segurança a um novo marco teórico, com relação ao seu desenho, atendendo às necessidades ergonômicas e à integração no entorno.

Gerstner apud Velez (1993) disse: "a forma é o corpo da cor e a cor é alma da forma". O desenho ergonômico da cor visa ao bem estar do homem, seja com relação às atividades de trabalho ou do entorno. Os espaços e os ambientes desenhados ergonomicamente proporcionam conforto, segurança, e reduzem as possibilidades de danos à saúde do usuário.

> A partir da importância e incidência da ergonomia no entorno trabalhista (que se escreveu quase tudo) se passou a estudar a ergonomia no entorno extra-homem e sua relação com o entorno habitável, de onde a ergonomia participa nos processos relacionados com a concepção, projeção, elaboração e o uso do entorno habitável, adequando-o ao usuário.
>
> O uso da cor era uma associação natural de cor e material, porém, nos projetos de arquitetura e de desenho urbano atual, os processos mentais de criação são essenciais, É aqui onde deve incidir a psicologia ambiental e o bom uso da cor, dando valores associados com a forma, para definir e evitar que o ato de projetar se converta em uma simplificação excessiva e ignorada por parte de usuários e desenhistas (VELEZ, 1993).
>
> [...] nesta cultura dos olhos as cores não são somente reconhecidas como qualidades dos objetos metropolitanos, mas com sentidos excitantes ou calmantes, dissonantes ou harmoniosos, alegres ou sombrios, cálidos ou frios, ou, ainda, outras qualidades expressivas ligadas diretamentamente na sua percepção no espetáculo urbano Marcham Fiz apud Veles (1993).



Mobiliário urbano

Velez (1997), classifica o mobiliário urbano em espaciais e objetuais, sendo estes últimos aqueles de pequena envergadura, ou seja, os que se encontram em habitáculos ou áreas de trabalho ou espargimento ao serviço dos usuários. Permitem realizar uma ação e incentivam comportamentos culturais. São elementos que se reproduzem por todo o entorno arquitetônico.

Pevsner (1995) relata e documenta com precisão a história do desenho moderno e da arquitetura, passando por William Morris até Walter Gropius. A revolução industrial trouxe, para a sociedade e, também, para a arte, muitas modificações, posturas e padrões que se instalaram em todos os setores da atividade do homem. A mecanização substituiu praticamente todo o artesanato e passou a produzir artigos baratos, gastando pouco tempo para fabricá-los, utilizando poucas pessoas na operação, empregando menos dinheiro, podendo, dessa forma, vendê-los por preços bem mais em conta. O artista, acostumado ao bom gosto despertado pelas belas-artes, recusa-se a participar desse novo gosto da maioria dos seus contemporâneos e de misturar-se com as não-belas-artes, pois, no Renascimento, ele aprendera a considerar-se como ser superior aos demais mortais e portador de uma mensagem sublime para o mundo. Morris defendia o trabalho manual e afirmava que a arte deveria ser feita pelo povo e para o povo. Para ele, o orgulho do artista e a inspiração eram desprezíveis; o que importava realmente era o trabalho artesanal. Ele condenava a estrutura social do seu tempo Morris apud Pevner (1995, p.6): "A civilização matará a arte se esse sistema continuar. Quanto a mim, ela implica a condenação de todo o sistema". Os seguidores de Morris, como ele, eram reticentes aos novos métodos empregados pela industrialização. A idéia de transformar o artista em artesão-desenhista foi sua, tomando isso como um exemplo pessoal e uma contribuição social. Com o desaparecimento do artesão medieval, os produtos passaram a ser concebidos por fabricantes sem conhecimentos, causando dessa forma uma enorme queda na qualidade artística dos mesmos. Morris foi mais importante para sua época como homem e pensador, do que como artista, pois, talvez, com a sua arte, não tenha conseguido ir além dos limites impostos pela sua época. O seu exemplo e o seu ensino surtiram efeitos, pois influenciaram jovens artistas, arquitetos e até amadores, a ocuparem-se

unesp

inteiramente do artesanato, que deixou de ser uma ocupação inferior, para transformar-se mais uma vez em atividade importante para a sociedade. Morris e o Artes e Ofício formaram, juntamente com a Art Nouveau e as obras realizadas pelos engenheiros do século XIX, as raízes do Movimento Moderno da Arquitetura. Os engenheiros da época empregavam amplamente o ferro, inicialmente como ferro fundido, depois como ferro batido e, posteriormente, como aço, utilizando o cimento armado somente no final do século XIX.

> O rápido desenvolvimento industrial que formou um mundo capaz, um século mais tarde, de criar o movimento moderno pode ser exemplificado com algumas datas; e, como foi a Inglaterra que chefiou a Revolução Industrial, quase todas essas primeiras datas foram inglesas. Em 1713 Abraham Darby fez ferro fundido com carvão(em vez de lenha); cerca de 1740 Benjamin Huntsman inventou o processo de fundir aço em cadinho; em 1783 Cort introduziu a pudlagem; fizeram –se em 1810 os aperfeiçoamentos decisivos no alto-forno (Aubertot); em 1839 Nasmyth inventou o martelo-pilão ; e em 1856 Bessener inventou um método para produzir aço isento de carbono. A estas inovações da metalurgia a invenção da máquina a vapor com condensador separado (J. Watt, 1765), da caldeira a vapor(1781), do navio a vapor por hélice (1821) e da locomotiva (1825). As datas principais das industrias de fiação e tecelagem são as seguintes: em 1733 a lançadeira (J.Kay), em 1760 a *shutle drop box* (R.Kay), 1764-47 a máquina de fiar (Hargreaves), 1769-75 a *water-frame* de fiar (Arkwright), 1774-9 o fuso mecâniico (Crompton), em 1785 o tear mecânico (Cartwright), e em 1799 o tear de Jacquard (PEVSNER, 1995, p.32, itálico do autor).

O projeto

Os equipamentos, os materiais, a graficação arquitetônica, as convenções do desenho arquitetônico, a expressão de valor e contexto, os símbolos gráficos e letras, o desenho à mão livre e as apresentações arquitetônicas são elementos indispensáveis à criação, elaboração e apresentação de um bom projeto. No caso de um produto, somente depois de feito o projeto é que vão ser abordados aspectos de fabricação, de produção, de construção, etc. O projeto abarca uma parte importante e ilustrativa que é a solução gráfica. A execução e a realização de um plano, através do qual se realiza uma ação, produção, industrialização ou manufatura, não é o projeto, mas, sim, o próprio produto. Quando se examina um produto pronto e se fala do seu projeto, refere-se ao plano ou projeto original e não propriamente ao produto em si. Representa-se o

unesp

projeto através de desenhos, protótipos, moldes, ou outras maneiras de representação semelhante. Independentemente da forma da apresentação, é de suma importância que cada detalhe para a sua execução, seja especificado.

Sobre a definição e categorias de projeto, French ; Verk (1999, p.546, itálico do autor) relata o seguinte:

> A palavra projeto tem muitos significados. Uma síntese das definições de muitos dicionários é: planejar, conceber, inventar e especificar de forma a transmitir um plano a outros. A palavra projeto tem, também, muitas conotações puramente artísticas. Por exemplo, o projeto de tecidos, vestuário, móveis, etc. Na engenharia industrial projeto passou a significar aquela ampla categoria de invenções que levam à produção de objetos úteis.
>
> Projeto, em inglês *design*, do latim *designare* (planejar), é um processo de desenvolver planos, esquemas, indicações e especificações para algo novo. Assim, está dentro do contexto falar dos projetos de Hitler para conquistar o mundo; do projeto (concepção) de um livro, de uma peça ou de um filme; ou do projeto do tecido, do vestuário, da mobília, de aparelhos ou de outros objetos totalmente concretos. O projeto é diferente da produção, seja industrial, seja artesanal: o projeto é o plano criador original, a produção e a manufatura são uma parte da execução do plano.

A representação no projeto, através do desenho, exige uma forma diferenciada, pois os desenhos precisam fornecer informações necessárias para que o conjunto e os detalhes sejam posteriormente desenhados.

French ; Vierk (1999, p.552) dividem os desenhos de projetos em duas classes :

> *Os desenhos preliminares de projeto*, na sua maioria são esboços, embora alguns possam ser desenhos instrumentais (geralmente nas últimas etapas do projeto).
>
> *Desenhos definitivos do projeto*. Ele representa o ponto máximo dos esboços anteriores do projeto. É um desenho completo, exato e vem acompanha do de todos os dados e especificações necessários. A parir deste desenho serão feitos os desenhos de detalhe e de conjunto.

O desenho de projeto é diferenciado, também, em relação a sua finalidade.



> A finalidade principal da representação gráfica em arquitetura é a comunicação. Embora os desenhos que compõem uma apresentação arquitetônica possam ser excelentes trabalhos gráficos em duas dimensões e dignos de uma exposição, são meramente ferramentas de comunicação nunca fins principais em si mesmos (CHING, 2000, p.177).

O projeto completa a pesquisa, fornece todas as informações para a fabricação, produção, construção, etc. É no projeto gráfico que o *designer* decide as melhores soluções ou se a pesquisa, ainda, deve continuar. Durante a elaboração do projeto gráfico, verificam-se os materiais, os tipos de estruturas, a adequação dos esboços criados livremente, o impacto estético, as cores, a ergonomia, a robustez, o efeito causado no entorno.

> Além da capacidade de expressar-se graficamente, o projetista deve não só ter um conhecimento completo dos processos de produção, dos materiais, dos métodos de fixação e de montagem, dos tipos de acabamento e dos métodos econômicos de produção, mas também um conhecimentos dos valores estéticos (FRENCH&VIERK, 1999, p. 550).

Iida, realizou e documentou, como professor e pesquisador, um dos mais importantes trabalhos de pesquisa sobre ergonomia.

Sobre a evolução histórica da abordagem ergonômica, Iida (1990, p.353) escreve:

> A ergonomia, em cerca de 40 anos de existência (como já vimos em 1.2, a data de nascimento "oficial" da ergonomia é considerada 12 de julho de 1949) tem evoluído cada vez mais, a partir de uma visão parcial e irrestrita dos problemas, para uma abordagem mais ampla, integrada e interdisciplinar. Antes, ela estudava apenas uma parte do produto, depois passou a estudar os problemas inteiros, mas unitariamente, nos sistemas homem-máquina, e hoje, estuda esse produto como componente de sistemas maiores e mais complexos.

Com relação ao produto, Iida (1990, p.353) define e incorpora-o ao sistema homem-máquina.



> Do ponto de vista ergonômico, os produtos não são considerados como objetos em si, mas apenas como meios para que o homem possa executar determinadas funções. Esses produtos, então, passam a fazer parte do sistema homem-máquina-ambiente. O objetivo da ergonomia é estudar esses sistemas, para que a máquina e ambiente possam funcionar harmoniosamente com o homem, de modo que o desempenho dos mesmos sejam adequados.

A adaptação ergonômica de produtos tem muito a ver com o processo que o homem desenvolveu ao longo de toda a sua existência, para dominar a natureza bruta e torná-la acessível às suas necessidades. Em Iida (1990, p. 353), observa-se:

> A adaptação ergonômica de produtos tem uma longa história. Os homens sempre procuraram adaptar a natureza às suas necessidades, modificando-a e criando meios artificiais, quando ela não lhe fosse conveniente. O homem pré-histórico, que fabricava armas de pedra, já as adaptava à anatomia de suas mãos. Os povos primitivos que fabricavam arcos, flechas e tacapes, de alguma forma já usavam as medidas antropométricas, provavelmente, testando-os no seu próprio corpo.

A qualidade final dos produtos, tenham eles o tamanho e a complexidade que tiverem, necessitam atender de maneira satisfatória às necessidades dos usuários, mantendo com eles um nível desejado de interação e funcionamento. Segundo Iida (1990, p.354, itálico do autor), os produtos devem ter as seguintes características básicas:

> *Qualidade técnica* - É a parte que faz funcionar o produto, de o ponto de vista mecânico, elétrico, eletrônico ou químico, transformando uma forma de energia em outra, ou realizando funções como cortes, dobragens e outras. Dentro da qualidade técnica deve-se considerar a eficiência com o produto executa a função, o rendimento na conversão de energia, a ausência de ruídos e vibrações, a facilidade de limpeza e manutenção e assim por diante.
>
> *Qualidade ergonômica* – a qualidade ergonômica do produto inclui a facilidade de manuseio, a adaptação antropométrica, o fornecimento claro de informações, as compatibilidades de movimentos e demais itens de conforto e segurança.

unesp

> *Qualidade estética* – A qualidade estética envolve a combinação de formas, cores, uso de materiais, texturas e cores, para que os produtos sejam visualmente agradáveis.
>
> Essas qualidades são genéricas e estão presentes em praticamente em todos os produtos. Em cada tipo de produto há, naturalmente, uma ou outra qualidade que pode predominar sobre as outras.

Todos os produtos nascem de um projeto, que o *designer* elabora a partir de uma idéia inicial, que é submetida a um processo de desenvolvimento, que segue uma determinada ordem de execução, decorrente de novas necessidades e oportunidades, que irão atender às exigências do consumidor, do mercado, *marketing* e recursos produtivos da empresa. De acordo com Iida (1990, p. 358-359-360, itálico do autor), o processo de desenvolvimento do produto abrange as seguintes etapas:

> 1- *Idéia inicial* - Decorre de novas necessidades e oportunidades.
> 2- *Especificações do produto* – Decorre das exigências do consumidor, mercado, marketing e recursos produtivos da empresa.
> 3- *Formulação de alternativas* – Processo criativo, raciocínio indutivo ou associativo, isento de julgamentos.
> 4- *Avaliação de alternativas*- Aplicação dos critérios estabelecidos no item 2.
> 5- *Construção e teste do mock-up* – Modelo simplificado para verificação das dimensões, arranjos e configuração geral.
> 6- *Construção e teste do protótipo* – Verificação de parâmetros operacionais, desempenho, segurança, manutenção e custos.
>
> A solução final, raramente é conjunto de opções ótimas em cada fase, mas resulta de uma solução de compromisso, em que certas características consideradas ótimas ou idéias em uma fase são sacrificados em função do conjunto ou do desempenho final. Assim, é possível que um conjunto de soluções subótimas de cada fase se mostre melhor para o desempenho global do sistema.

A partir da instalação de um produto ou da colocação do mesmo no mercado consumidor, ele tem um ciclo de vida que é maior ou menor, dependendo de algumas variáveis, que atuam desde o projeto aos materiais que são empregados, levando em consideração a aceitação do *design* que, em alguns produtos, pode durar alguns meses e, em outros, até anos. Para Iida (1990,

unesp

p.360), o ciclo de vida do produto é um fator importante que deve ser bem estudado pela empresa antes de fabricá-lo.

> Os produtos, assim como os seres vivos, nascem, crescem no mercado, atingem a maturidade e sofrem o declínio. A fase inicial do lançamento do produto é caracterizada por um grande investimento. Até aí, a empresa teve despesas com a sua pesquisa e desenvolvimento, despesas fixas na fabricação com o desenvolvimento de matrizes, adaptação de máquinas e treinamento de pessoal. A rentabilidade começa aumentar aos poucos e o ponto de equilíbrio, ou seja, quando as receitas se igualam as despesas, a partir da qual começam aparecer os lucros, só costuma ocorrer durante a maturidade desse produto no mercado. Portanto, os produtos que não conseguem atingir essa fase, normalmente dão prejuízo à empresa. Na fase de declínio, os lucros unitários diminuem devido à saturação do mercado e aparecimento de competidores. Há produtos de "moda", cujo ciclo se encerra em apenas alguns meses, enquanto outros conseguem permanecer anos afim no mercado.

A manutenção deve ser facilitada ao máximo possível, acrescentando, dessa forma, uma qualidade indispensável a qualquer produto. Esse item começa a ser planejado desde as fases iniciais do projeto, com pesquisas relacionadas ao espaço para acesso, ao ambiente onde será instalado, às características das superfícies, à dificuldade de localizar defeitos e à dificuldade de substituir peças defeituosas. Para Iida (1990, p. 361), a facilidade de manutenção é um problema que deve ser solucionado a partir do projeto.

> O problema de manutenção, também, deve ser considerado desde os estágios iniciais do projeto. O Departamento de Estado dos EUA, estima, por exemplo, que 25% de seu orçamento total é gasto em manutenção e que o mesmo poderia ser reduzido se esse problema tivesse sido considerado desde as etapas iniciais de projeto do produto ou do sistema.

As normas e padrões técnicos que norteiam o projeto devem ser observados, pois são regras que caracterizam a qualidade, o desempenho, a durabilidade, a segurança e a acessibilidade do produto, visando a um melhor atendimento ao usuário e ao consumidor de um

unesp

modo geral. De acordo com Iida (1990, p.363), as normas e padrões devem ser incorporados aos produtos.

> Para que os conhecimentos ergonômicos sejam incorporados aos produtos, é imprescindível passar por uma etapa intermediária de elaboração de normas e padrões. Elas constituem determinadas "regras" para orientar as indústrias na elaboração de projetos de produtos. Muitas dessas normas não são de uso compulsório, mas quando se trata de compras do governo, com equipamentos militares, geralmente há exigências de que os produtos fornecidos atendam a determinada especificações ou normas. Portanto, é fundamental importância que essas especificações ou normas sejam bem elaboradas e que sirvam, efetivamente, para orientar as atividades de projeto e também para o controle de aceitação do produto.

A estética nos projetos de produto é um fator relevante, pois a forma como ele é concebido vai caracterizá-lo, distingui-lo e torná-lo conhecido. O acabamento e as combinações de cores, associadas à forma, devem ser feitas, seguindo tendências da época, sem deixar de procurar soluções novas e inéditas. Em French & Vierk (1999, p.579. itálico do autor), observam-se as seguintes colocações sobre a estética nos produtos a serem projetados.

> A estética de qualquer criação completamente nova e original em geral pode ser livremente projetada, pois não existe nenhuma outra entidade semelhante com a qual possa competir ou ser comparada. A escolha do feitio, das cores, dos contrastes, dos materiais e outros fatores semelhantes oferece ampla oportunidade de experiementação. O projetista pode experimentar diversas combinações, construir modelos e então escolher o mais atraente.
>
> A estética de qualquer produto, novo ou reprojetado, não é um problema simples. O projeto exige habilidade artística, um agudo senso de cor, senso crítico dos feitios e combinações e um instinto para produzir os fatores que agradam intensamente à maioria dos compradores e usuários. Isto pode aparecer difícil para aquelas pessoas que pensam que não possuem habilidade artística. Entretanto pode-se conseguir algum êxito através do estudo, da observação e do trabalho perseverante e interessado.
>
> *Modelos*. A melhor maneira de estudar a estética de um produto é fazer vários modelos do projeto e então usar um certo número de diferentes combinações de cores, texturas e materiais para posteriormente julgar o impacto geral.

unesp

French ; Vierk (1999) esclarecem de maneira sucinta a importância do projeto. "O projeto é prefácio de estudo de engenharia. Somente depois do projeto é que a fabricação, a produção, a construção, etc. podem ser abordadas".

O mobiliário urbano pesquisado

O estudo realizado sobre o Mobiliário Urbano existente na cidade de Jaboticabal mostrou a semelhança e apontou problemas que podem, também, ser detectados no mobiliário urbano da maioria das cidades brasileiras.

O Ponto de Ônibus, o Quiosque, a Banca de Revista, o Banco de Jardim e a Lixeira foram os principais elementos que fizeram parte da pesquisa.

Observou-se que quase sempre a forma dos elementos fora sacrificada pela sua função, resultado esse que acaba proporcionando um *"desing"* desagradável. Isto se deve ao desentendimento entre os *designers* e os fabricantes que, ainda, não se preocuparam em buscar, juntos, soluções que associassem tecnologia com materiais apropriados e criassem com isso um conjunto harmônico, funcional e estético, para compor, com a arquitetura da cidade, a função de beleza e de utilidade.

Os objetos encontrados e estudados são diversificados, tanto em sua forma, quanto nos materiais que são fabricados. O estado de conservação, também, depende do local de instalação, sofrendo mais com a depredação, do que com o uso propriamente dito.

A maioria dos abrigos instalados nas paradas de ônibus não apresentam um bom *design* nem uma boa estrutura ergonômica. O espaço útil, a cor, a iluminação, a ergonomia e a forma são características indispensáveis ao bom projeto e deveriam ter sido estudados, juntamente com material escolhido.

A maioria dos Bancos de Jardim em uso são de modelos antigos e, apesar disso, prestam mais conforto do que outros mais novos, que pecam pela falta de estudos ergonômicos. Como as instalações desses elementos são feitas sobre uma base de concreto, quase sempre ocorrem erros ergonômicos, tanto na altura, quanto na inclinação, e isso acontece por falta de supervisão e acompanhamento de um profissional especializado. Nenhum deles chega a agredir esteticamente o ambiente, mas carecem de um melhor projeto.

unesp

As Bancas de Revistas e os Quiosques são os elementos existentes mais improvisados e estruturalmente mal concebidos. Ocupam lugares públicos sem qualquer planejamento, atrapalham a passagem de pedestres e enfeiam o ambiente. As instalações são feitas sobre os passeios, nos espaços livres e em praças de lazer, produzindo, quase sempre, um cenário de caos estético ao entorno. A falta de um bom *design*, a necessidade estrutural de segurança e o descaso do planejamento Municipal constituem as prováveis causas observadas.

As Lixeiras são encontradas, apenas, na área central da Cidade. Em sua maioria, elas são mal desenhadas e apresentam sérios problemas ergonômicos que dificultam o acondicionamento adequado do lixo e a sua proteção das intempéries, dos insetos e dos animais soltos, que acabam espalhando-o pela rua. As lixeiras instaladas pela Prefeitura são melhores que as instaladas pelos munícipes em frente das suas residências. As lixeiras particulares de cada residência possuem desenhos variados, mas nenhuma reúne as características necessárias, para um bom acondicionamento do lixo, pois em sua maioria se assemelham a um cesto de aço, colocado sobre uma haste, também, de aço, fixada com cimento no passeio. Nela o lixo depositado fica exposto ao ar livre, até ser recolhido pelo serviço de coleta que acontece, aproximadamente, num intervalo de 48 horas.

A coleta seletiva do lixo existente na cidade é realizada uma vez por semana, em cada bairro, através de um programa criado pela Prefeitura, cuja finalidade é atender às famílias e aos desempregados que vivem da venda de materiais recicláveis. Num grande barracão, foram instalados diversos equipamentos que facilitam a separação e acondicionamento dos materiais que, após a embalagem, são destinados às recicladoras. Dessa forma, sem intermediários, o lucro acaba sendo maior e os catadores beneficiados. Para esse serviço, são utilizadas as mesmas lixeiras particulares que, quase sempre são violadas por catadores independentes que chegam antes do veículo coletador passar. Esses Indivíduos precisam ser engajados no programa municipal porque sem a orientação devida, espalham o que não interessa, prejudicando todo um trabalho. Devido ao tamanho das lixeiras, alguns munícipes guardam o lixo selecionado para entregar assim que o veículo coletador estiver passando.

Para uma melhor compreensão, importância e interação do mobiliário urbano com o usuário e a cidade, realizou-se uma pesquisa bibliográfica, buscando na história fatos e fotos que pudessem compor um pequeno histórico sobre: a casa do homem e a importância dela na sua sobrevivência; as aldeias e a formação das pequenas cidades que deram início a uma nova

unesp

sociedade e como ela começou a organizar-se; o surgimento dos primeiros equipamentos, antecessores do mobiliário urbano; a evolução simultânea das cidades e da sociedade; a interação entre elas, nascida da necessidade de sobrevivência que acompanha o homem desde o seu aparecimento; a busca incansável do homem pelo conforto e bem-estar, fazendo-o modernizar-se com novas formas de moradia, melhor infra-estrututra e equipamentos urbanos mais sofisticados.

cm 1 2 3 4 5 6 7 unesp 1 12 13 14 15 16 17 18



CAPÍTULO 2

CONSIDERAÇÕES SOBRE O MOBILIÁRIO URBANO

O Mobiliário Urbano ou Equipamento Urbano são elementos instalados em áreas públicas de uma cidade, com as funções de prestarem serviços à comunidade, bem como conforto exterior aos seus habitantes, qualidade da vida social e respeito ao meio ambiente. Quando se instala um abrigo para ônibus ou se coloca um banco numa praça, não se está simplesmente decorando a cidade, mas equipando-a de elementos de utilidade pública para servir o usuário. Na maioria das vezes, esses elementos são autofinanciados pela publicidade, que tem como preocupação principal a sua manutenção e futura reposição, se for o caso. Os principais elementos do mobiliário urbano são: abrigos ponto de ônibus, lixeiras, bancos de praça, quiosques, bancas de revista, de jornais, de livros, luminárias, monumentos históricos, comemorativos, relógios de praça, sinalizações de trânsito, etc..

Os elementos do mobiliário urbano que equipam os espaços públicos das cidades, dividem-se em prestadores de serviço, como os abrigos ponto para ônibus, as lixeiras, as caixas de correio, os bancos de praça, os telefones públicos, os coretos, etc.; em equipamentos de lazer, como os *playgrounds,* as conchas acústicas, etc.; em pontos comerciais, como as bancas de jornais, de revistas, os quiosques, etc.; em sinalizadores, como os semáforos, placas de trânsito, nomenclaturas de vias públicas, etc.; em veículos de publicidade, como os *outdoors*, os painéis informativos, etc.; em elementos decorativos, como as esculturas, os monumentos, as fontes, etc. Todos esses produtos são de uso público, e os seus usuários não os escolhem, sendo-lhes, portanto, imposto o seu uso.

Os projetos do mobiliário urbano nem sempre atendem às reais necessidades da população que utiliza diariamente os espaços públicos da cidade e, muitas vezes, não respeitam o legado cultural de seus habitantes, permitindo, com isso, o mau uso ou o não-uso desses equipamentos.

A grande riqueza cultural é composta pela miscigenação das raças que compõem a população brasileira e pelas diferenças climáticas que caracterizam cada região e produzem nelas diferentes graus de desenvolvimento e, também, uma considerável variedade de composições urbanas, que acabam criando espaços públicos diferenciados. As principais influências sofridas pelo mobiliário urbano são as de ordem climática, cultural e histórica, provenientes dos fatores endógenos, relacionados à cultura local, e dos fatores exógenos, que importam padrões extraterritoriais.

unesp

Os efeitos comparativos dessas diferenças são notados em cidades que possuem um forte apelo cultural, derivado de um determinado segmento, como é o caso, por exemplo, da cidade de Barretos - SP, que cultua a moda *country*, devido aos rodeios e à grande Festa de Peão de Boiadeiro que se realiza lá anualmente e que faz parte do circuito internacional. Em todos os espaços públicos da cidade, podem ser vistos os sinais de identificação com o *country*. Eles estão no portal de entrada, especialmente construído para isso, em fachadas de lojas e em todo mobiliário urbano, transformando-se em marca poderosa de divulgação e identidade.

Em época de festa, um grande número de turistas freqüentam a cidade, que construiu uma grande arena para os rodeios e equipou-se de uma eficiente infra-estrutura para atender os visitantes. A mídia nacional e internacional faz, sempre, a cobertura do evento, divulgando cada vez mais o nome de Barretos.

Outra variedade de composição urbana pode ser observada nas cidades históricas brasileiras. Elas guardam muito vivo os resquícios do colonialismo, estampados principalmente na sua arquitetura, nos espaços públicos, na sua planta e no traçado de suas ruas. Essas cidades são consideradas "bem cultural da humanidade", e qualquer intervenção sem um estudo minucioso e sem o devido cuidado pode alterar toda a semiótica urbana, tirando delas a pureza histórica, que as faz tão importantes. A convivência do antigo com o contemporâneo, nos dias de hoje, se faz necessária, pois a sociedade evoluiu, agregou outros valores, desenvolveu novas tecnologias e necessita fazer uso delas no seu dia-a-dia. Isso não deve tornar-se como um fator destruidor e, sim, conciliador, para procurar, com planejamentos acertados, essa convivência.

A cidade de Salvador –BA, é outro exemplo de composição urbana diferenciada pelo seu legado histórico, religioso e cultural. Junto com o antigo, representado pela arquitetura histórica, pelos resquícios do colonialismo e pelas fortes marcas herdadas dos escravos, convive o moderno, sofrendo a forte influência do passado. Observa-se, nas ruas, a riqueza das cores, das vestimentas, o sabor inconfundível e único da culinária, e uma maneira própria de ocupação dos espaços públicos. A população prefere freqüentar e realizar suas atividades culturais e de lazer, nos locais de grande significado histórico e nas movimentadas praias da cidade baixa. Esses pontos de convívio transformam-se em um grande palco, onde a prática do comércio ambulante desenvolve uma fonte de subsistência muito importante para a população. Com a venda de lembrancinhas, comidas típicas e artigos religiosos, ao grande número de turistas que visitam a cidade diariamente, o baiano tira o seu sustento e contribui com a estrutura turística.

unesp

Os "orelhões" dos telefones públicos, instalados nos locais mais característicos, como que cultuando a natureza e as origens da maioria dos habitantes da Cidade, cederam a sua forma padronizada nacionalmente, para criar uma outra típica e representativa dos usos e costumes do povo, imitando no seu *design* as formas que simbolizam o "coco verde" e o "berimbau".

Percorrendo outras cidades, podem-se observar influências de fenômenos regionais, que atuam decisivamente nos usos e costumes e na composição urbana de cada localidade, dando a elas características únicas que as diferenciam e as tornam mais ou menos conhecidas ou, ainda, mais ou menos importantes.

Outras cidades, como, por exemplo, Jaboticabal - SP, que possui um pequeno parque industrial, um comércio acanhado, devido à baixa renda da população, uma agricultura calcada na monocultura da cana-de-açúcar e nenhum fator cultural específico, guarda, apenas, as lembranças dos seus 174 anos de existência e o orgulho de ter sido pioneira e próspera na época áurea do café, que deixou sua marca na arquitetura histórica, podendo ser vista em alguns prédios que, ainda, permanecem em pé até os dias de hoje. Cidades como essa têm de buscar o apelo cultural no âmago da sua população. No caso de Jaboticabal, esta é composta por imigrantes, principalmente italianos, por negros e por aventureiros que aqui vieram em busca de sucesso. Em 1923, a revista "A PÁTRIA", editada no Rio de Janeiro, em seu número 778, escreve sobre o progresso de Jaboticabal, ressaltando a fama de alto grau de cultura e intelectualidade, levando além de seus domínios a sua arte e seu progresso, transformando-se na cidade de maior desenvolvimento do interior paulista. A revista salienta, ainda, que a explosão de grandes construções e o desenvolvimento sociocultural e artístico aconteceram de forma acelerada, devido aos imigrantes, principalmente os italianos.

Com a queda do café e o advento da cana-de-açúcar, nasce uma nova sociedade, que aos poucos vai retomando o espírito da anterior, até o ponto de a cidade merecer e receber o cognome de "Atenas Paulista", pelas atividades artístico-culturais desenvolvidas e, posteriormente, de "Cidade das Rosas", devido ao plantio de muitas roseiras nos espaços públicos, feito pela poetisa Cora Coralina, que aqui viveu muitos anos e aqui cantou em versos o seu povo, como expressão de ternura e gratidão pela terra que a acolheu.

O projeto de mobiliário urbano, para cidades com distinções culturais e regionais específicas, necessita de enfoques diferenciados, para que possa atender aos anseios dessas sociedades, que têm orgulho da terra em que nasceram e que nela moram. O projeto deve premiar



essas variedades de composições urbanas, deve utilizar da maneira mais racional e cuidadosa os espaços públicos, para não macular o legado histórico, que é o grande bem e a identificação dessas comunidades.

O *designer* de mobiliário urbano precisa ser um grande pesquisador, um conhecedor profundo de costumes e, acima de tudo, possuir muita sensibilidade. Na busca de novas formas, da perfeita adequação ao meio e da combinação estrutura / harmonia, ele deve ter as precauções necessárias para projetar equipamentos úteis, ergonômicos e resistentes. Estes equipamentos vão fazer parte dos espaços públicos da cidade e compor com eles ambientes de convívio, que devem primar pelo conforto e pela beleza, sem destruir o legado cultural e histórico da localidade.

Mourthé, em sua Dissertação de Mestrado, ressalta...

> A visão humanista da cidade deve ser condição essencial para um futuro melhor para humanidade, cada vez mais urbana e cada vez mais traumatizada pelos desacertos e conflitos urbanos e mais carentes de espaços públicos onde a convivência possa contribuir para maior fraternidade e solidariedade (MOURTHÉ, 1998, p.278).

3.2 A cidade

Velez, em um de seus artigos digitais, comenta sobre cidade, sua evolução, sobre os fatores que interferem no seu meio físico e cultural. Analisa a cidade, sob uma perspectiva vanguardista, definindo-a como sendo um complexo de partes interligadas que vão além da identificação com a moradia, estabelecendo relações e aperfeiçoando-se para o homem como meio de não se afastar da sua dimensão histórica. Comenta, também, como as cidades percorreram seu caminho na história e como, nem sempre com sucesso, conseguiram as transformações necessárias para atender às necessidades do momento. Atenta para as novas mudanças e sugere que elas contenham um comprometimento com o meioambiente e com o social, objetivando um futuro com possibilidades de sobrevivência, visto que os modelos atuais enfrentam problemas sociológicos e sofrem de uma morosa degradação. Elege os conhecimentos históricos, estéticos e psicológicos como fórmula para decodificar e remodelar o *habitat* do homem. Alerta para os cuidados que devem ser tomados com relação à introdução na cidade de novos equipamentos urbanos, para que estes não venham macular a riqueza urbanística que,

unesp

ainda, sobrexiste. Defende a criação de um projeto exclusivo para cada tipo de cidade, visando ao respeito de cada espaço, pois nem sempre são intercambiáveis.

> Para os beneficiários de semelhante macroengenho, compete-se transcender seu uso ou a sensação de trânsito experimentada como meros espectadores e envolver-se num projeto de melhoria sobre as diferentes facetas do mencionado problema (VELEZ, 1997).

Em seu livro *A Imagem da Cidade*, Lynch (1980, p.13) observa vários aspectos que interferem na interpretação e compreensão da cidade, do cidadão e no seu meio ambiente. "Cidade legível seria aquela cujas freguesias, sinais de delimitação ou vias são facilmente identificáveis e passíveis de agrupamento em estruturas globais".

> Estruturar e identificar o meio ambiente é uma atividade vital de todo animal móvel. São muitas as espécies de orientação usadas: a sensação visual da cor, da forma, do movimento ou polarização da luz, assim como outros sentidos, tais como o cheiro, o ouvido, o tato, a cinestesia, a noção da gravidade, e talvez as de campos magnéticos ou elétricos (LYNCH, 1980, p. 13).

Toda cidade tem uma característica própria, uma maneira de ser sentida pelo visitante ou pelo novo morador; ela parece possuir algo inexplicável que atinge logo de início o forasteiro. Essa característica, que parece estranha é a sobreposição de imagens geradas por muitos indivíduos. Lynch explica a imagem pública da cidade e como ela é contextualizada.

> Parece haver uma imagem pública de qualquer cidade que é a sobreposição de imagens de muitos indivíduos. Ou talvez haja uma série de imagens públicas, criadas por um número significativo de cidadãos. Tais imagens de grupo são necessárias, quando se pretende que o indivíduo opere de modo bem sucedido dentro do seu meioambiente e coopere com os seus companheiros. Cada indivíduo tem uma imagem própria e única que, de certa forma, raramente ou mesmo nunca é divulgada, mas que, contudo, se aproxima da imagem pública e que, em meioambientes diferentes, se torna mais ou menos determinante, mais ou menos aceita (LYNCH, 1980, p. 57).

Cullem compara o relacionamento com a arte arquitetônica, afirmando haver, também, uma arte de relacionar-se. Cita a maneira como são criados os espaços públicos e os elementos

unesp

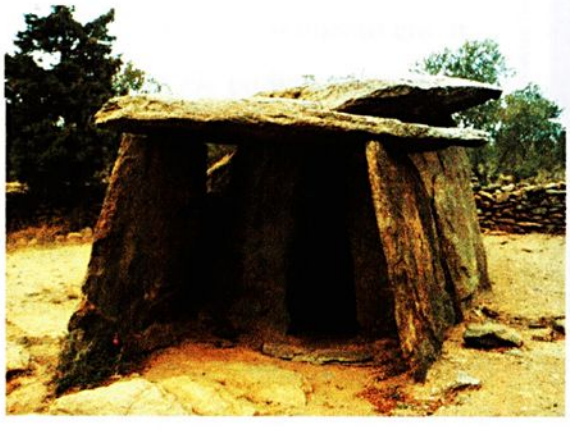
(como a água, as árvores, enfim, toda a natureza), que concorrem para essa criação, despertando no ambiente criado interesse e emoção. Afirma que a cidade é, dentro do meioambiente, um acontecimento emocionante que envolve profissionais das mais diversas áreas de estudos, como engenheiros, sociólogos, demógrafos, etc., que trabalham em projetos criativos, funcionais e saudáveis.

> Existe sem dúvida alguma, uma arte do relacionamento, tal como existe uma arte arquitetônica. O seu objetivo é a reunião dos elementos que concorrem para a criação de um ambiente desde os edifícios aos anúncios e ao tráfego, passando pelas árvores, pela água, por toda a natureza, enfim, e entretecendo esses elementos de maneira a despertarem emoção e interesse. Uma cidade é antes do mais uma ocorrência emocionante no meioambiente. (CULLEN, 1971, p.10).

A Arquitetura é uma arte? É uma arte, sim. A mais nobre das belas-artes. Mas também a mais complexa, porque os arquitetos não trabalham com elementos simples, como cores, sons ou formas. Nem apenas com volume e luz, mas com a natureza inteira, com a vida, com as crenças e com o espírito dos homens.

unesp

A casa e o homem



Fonte: Enciclopédia Digital Caras

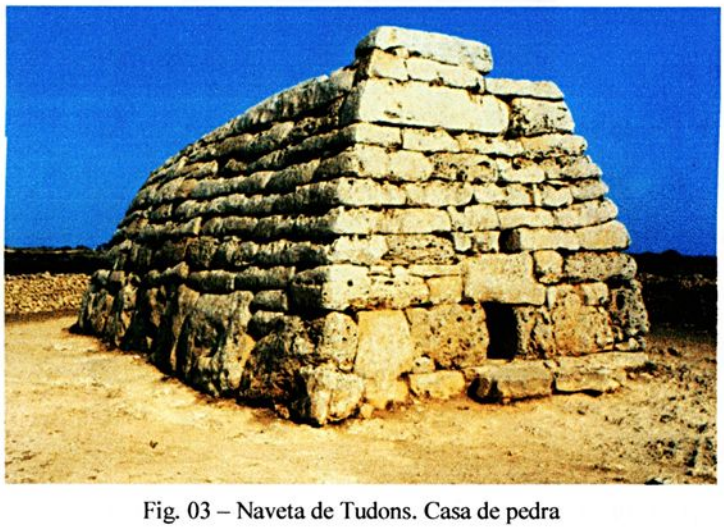
Fig. 01- Dolmem. Arquitetura megalítica



Fonte: Enciclopédia de Geografia Ilustrada - Abril

Fig. 02 – Palafitas. Moradia primitiva

Excluindo a busca do seu sustento, luta incessante travada pelo homem ao longo da sua existência, jamais ele gastou tantos esforços, como para chegar a uma habitação que se ajustasse às suas reais necessidades. Essas necessidades não foram impostas somente pela hostilidade da natureza nem por razões biológicas, mas, sim, pela angústia e pela pressa em determinar para si um espaço próprio e confortável dentro do seu habitat, onde ele pudesse viver permanentemente ou temporariamente, mas que esse espaço tivesse um caráter bem definido. Os aspectos de proteção e os de apropriação do espaço próprio convivem dentro de todas as casas e nelas comportam-se como fatores complementares. A casa é a grande protetora da vida do homem, preserva-o dos perigos externos e do rigor provocado pelas intempéries. Ela é o seu lar, o lugar que ele encontrou para estabelecer-se,



Fonte: História Geral da Arte - Madri

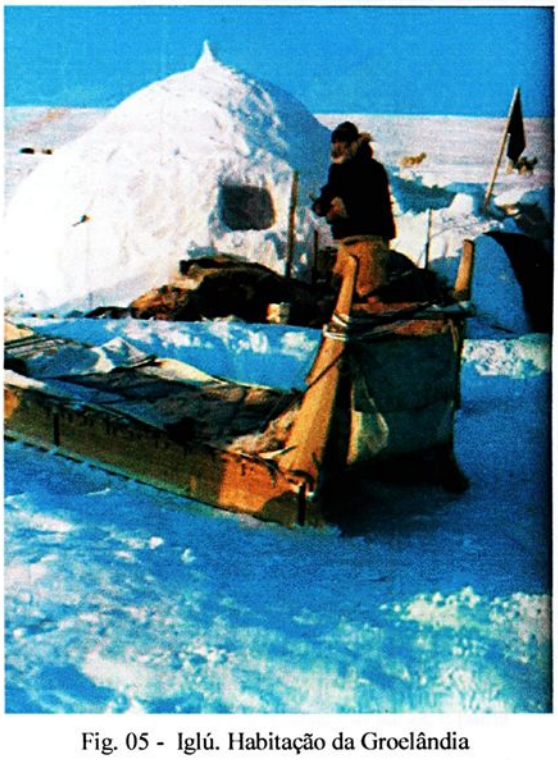
Fig. 03 – Naveta de Tudons. Casa de pedra

perpetuar-se em família, auto-afirmar-se na natureza, desenvolver a sua personalidade e estabelecer com o mundo as relações necessárias para sua sobrevivência. As fotos acima mostram a iniciativa e a busca de um abrigo que no momento era o melhor que ele podia construir. A construção megalítica (Fig. 01), um *dolmem*, provávelmente foi uma das primeiras moradia, depois da caverna. As palafitas (Fig. 02), construídas com materiais encontrados no ambiente, protegia o homem de animais terrestres e de enchentes provocadas pelas chuvas. A casa de pedra (Fig 03), abrigava-o das intempéries e protegia-o dos perigos do ambiente.



Fonte: Enciclopédia Digital Caras

Fig. 04 – Casa Megalítica. Interior



Fonte: Enciclopédia de Geografia Ilustrada - Abril

Fig. 05 - Iglú. Habitação da Groelândia

A casa já foi comparada a uma segunda pele, lembrando o vestuário, que protege o corpo. Ela é um elemento protetor, mas fundamentalmente o papel que ela desempenha é de relação homem/natureza, tornando possível a sua sobrevivência sobre a Terra e a realização de todas as suas atividades.

A história da arquitetura registra ruínas (Fig.04) e construções que chegaram até os dias de hoje, dando o testemunho da importância que as habitações têm para o homem e a extraordinária capacidade que ele tem de adaptá-las ao meio em que as constrói, começando pela escolha do melhor local e depois pelos materiais disponíveis. Encontram-se, ainda, em algumas partes do Planeta, exemplos que ilustram esse fato: o iglu (Fig.05) dos esquimós; as habitações em forma de colméia dos povos do deserto sírio e de camarões; as pequenas tendas em forma de cone (*tepee*) dos índios norte- americanos; as

socioeconômicas de seus moradores.

Tudo o que está relacionado a uma casa, também, pode ser transferível a uma aldeia ou estendido até certo ponto à cidade. Não porque as cidades sejam um amontoado de muitas casas, mas porque encontramos nelas padrões diversos que são adotados nos diferentes locais e nas diferentes sociedades. Existem cidades e aldeias, que foram construídas especialmente para o convívio, onde a população se aglomera, principalmente, em determinados pontos de convivência que ora se dá no entorno da praça, na igreja, ora no mercado central; outras são fechadas para o seu interior e para o seu exterior , como verdadeiros esconderijos, com ruas, cujos traçados se parecem com um labirinto, lembrando de certa forma uma grande fortaleza, que guarda para si toda a pujança que adquiriu da mãe natureza; e aquelas, cujo traçado de suas quadras e ruas lembram a um grande quadriculado regular, distribuído racionalmente em todos os seus pontos, de maneira a proporcionar uma identidade própria em cada recanto espalhado por toda a sua extensão. Praças ajardinadas e bem equipadas garantem um convívio saudável; fontes luminosas com música ambiente alegram a população que procura esses espaços para o descanso; parques equipados com elementos destinados ao lazer divertem os usuários; calçadões que abrigam muitas lojas de comércio e facilitam a compra; ruas e avenidas conservadas, perfeitamente iluminadas, bem sinalizadas, fluem com harmonia o trânsito e ainda homenageiam pessoas ilustres, portando o seu nome de identificação; *Shopings Centers* estrategicamente localizados e estruturados tornam-se, além de local de compras, pontos de encontro e convivência, principalmente entre os jovens, que ali encontram segurança e conforto. Essas cidades normalmente possuem um tamanho médio e chegam quase ao nível ideal de qualidade de vida desejado pela população; ainda, existem as aldeias formadas pelos acampamentos dos nômades, que as transportam para outros lugares, sempre que necessitam. Essas aldeias, quanto ao material que empregam na sua construção, não diferem muito das demais, utilizando os que possuem e os existentes em cada local de acampamento. Elas, também, guardam no seu seio o mesmo comportamento próprio e único de cada aglomeramento populacional, ou seja, o seu mundo; por fim, as megalópolis, que possuem, também, megaproblemas, que necessitam de megassoluções. Elas são compostas de grandes arranha-céus, que se transformaram em soluções de moradia nos centros urbanos contemporâneos, de um trânsito sufocante de veículos e de pedestres, de grandes avenidas e viadutos, que conduzem aos diversos bairros e vilas (pequenas cidades dentro da cidade), de transporte coletivo sofisticado e eficiente, como o metrô, de variedades de locais de

lazer e prática de comércio, de câmpus universitários, de muitas diferenças sociais e raciais, de diversificados veículos de comunicação de massa, etc. Essas cidades grandes possuem no seu entorno um pouco das características de cada uma das já citadas: locais luxuosos, convívios agradáveis, centros de lazer prazerosos, favelas desumanas que lembram algumas aldeias primitivas, povos que perambulam pelas ruas e se protegem das intempéries, em lugares dos mais improvisados possíveis (lembrando os nômades que vivem mal e mudam a moradia sempre que necessitam).

A casa, séculos após séculos, vem sofrendo modificações para adaptar-se ao seu modo de vida e à sua evolução. Mas foi o homem contemporâneo que encontrou, por enquanto, a melhor solução de moradia para os grandes centros urbanos, o edifício de apartamentos. Com isso, ele resolve o problema do preço do solo urbano que é muito caro, principalmente, nas áreas centrais da cidade e reparte esse ônus com muitos proprietários. Os edifícios, a partir do seu aparecimento, vêm sendo objeto de muitos estudos realizados pelos arquitetos e urbanistas, que, com projetos cada vez mais sofisticados, os aperfeiçoam e os tornam mais dignos dos moradores. Hoje, eles são os principais formadores dos grandes aglomerados da urbe moderna, transformando-se na vanguarda da arte arquitetônica.

O homem contemporâneo desenvolveu uma arquitetura com formas novas, soluções surpreendentes e plasticamente de muito bom gosto artístico. Deixou de construir palácios majestosos e templos monumentais, que durante muitos séculos plasmaram a evolução da arquitetura, para dedicar-se à casa do homem, tornando-a cada vez mais confortável e bela. Dedicam, também, seus projetos à solução dos problemas da urbe, tais como: energia, saneamento básico, moradia, educação, saúde, segurança, transporte, lazer, mobiliário urbano, espaços de convivências, vias públicas, preservação do meioambiente, etc., que, através de planejamentos acertados e aplicação da ciência e da tecnologia em prol do bem-estar do homem, com certeza, num futuro bem próximo, todos os moradores da cidade terão como moradias dignas.

Mourthé enfatiza a visão humanista da cidade e a condição desta, para um futuro melhor para a humanidade.

> A visão humanista da cidade deve ser condição essencial para um futuro melhor para humanidade, cada vez mais urbana e cada vez mais traumatizada

unesp

> pelos desacertos e conflitos urbanos e mais carentes de espaços públicos onde a convivência possa contribuir para maior fraternidade e solidariedade (MOURTHÉ, 1998, p.278).

Mourthé, também, ressalta a importância do mobiliário urbano na qualidade de vida, o papel interativo entre os espaços públicos e o usuário, a influência cultural sofrida pelos objetos e as exercidas pelos mesmos no comportamento e nas expressões culturais regionais. Ressalta, também, a questão do gosto, as implicações do sentimento e a formação cultural da população que está sendo atendida.

> Podemos observar, que um indivíduo comum, que vive em uma determinada região, sob a influência da cultura local, e que conhece e aprecia as obras locais apenas pelo prazer que encontra na arte, através de seus sentidos, estará sempre certo em relação ao seu sentimento. Porque seu sentimento é real e único, independente do "verdadeiro" significado das obras. Este observador não se preocupa com o aspecto "julgamento" citado por Hume, não tem a pretensão de uma análise, baseada em fatos reais. Preocupa-se apenas com o sentimento, no prazer e nas sensações que a obra possa transmitir-lhe e, a análise dos elementos ou mobiliários urbanos tem como ponto principal a preocupação com o indivíduo comum, usuários dos espaços público (MOURTHÉ, 1998, p.09).

> Para uma melhor análise de elementos urbanos, encontrados nos espaços públicos em questão, é necessário que se faça um estudo dos hábitos e costumes das regiões em que se encontram estes elementos. O que nos interessa são as possíveis implicações espaciais de cultura e subculturas localizadas no meio urbano, que nos informem do seu valor histórico sem a pretensão de um julgamento do belo (MOURTHÉ, 1998, p.10).

O mobiliário urbano no contexto histórico

O mobiliário urbano nasceu por certo dentro de um contexto histórico, nos idos tempos das construções megalíticas. A (Fig 09), mostra a foto de um menir com gravações em relevo lembrando uma figura humana, poderia, muito bem, ser chamado de monumento.

unesp

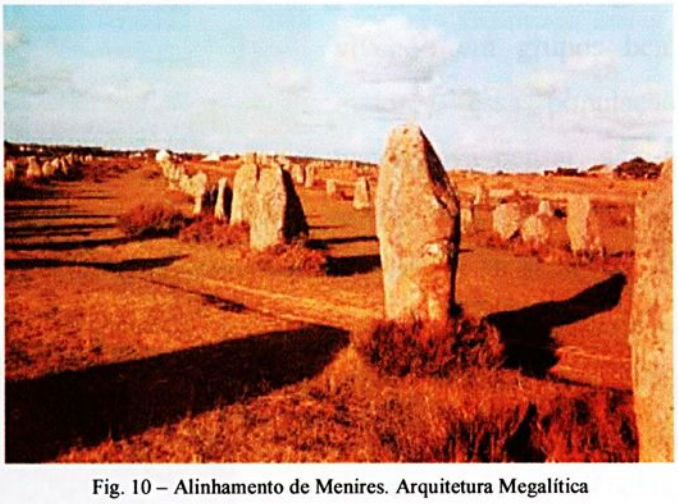
A (Fig. 10), mostra um alinhamento de minires. Esses monumentos megalíticos são os antecessores do mobiliário urbano.

O Mobiliário Urbano, desenvolveu-se juntamente com as pequenas aldeias, de maneira acanhada e rudimentar, como eram as próprias moradias da época e todo o entorno que as cercavam. Alguns blocos de pedra e troncos de madeira deixados numa área desocupada, próximo às residências, foram organizados sob a sombra de algumas árvores, por freqüentadores do local, com a nítida intenção de transformá-los em mesas e bancos para a recreação, nascendo, assim, dentro desse contexto histórico, o primeiro espaço público de convivência e com ele o primeiro equipamento urbano. A partir daí, esses equipamentos foram surgindo com um propósito, ou seja, o de servir o homem. Para isso, à medida que as necessidades o obrigavam, ele criava soluções novas para resolver os problemas que iam surgindo, tais como: a colocação de estacas de madeira em frente as residências para amarrar os cavalos ou a construção de uma armação de madeira, constituída de uma trave horizontal, fixada sobre duas estacas , uma em cada extremo, e instaladas nos locais públicos, com o mesmo propósito da anterior, porém, serviam para abrigar mais do que um cavalo de cada vez no mesmo local. Com isso, os seus donos podiam descansar ou realizar uma outra tarefa qualquer; para facilitar o trato e o cuidado com os animais dos moradores e dos transeuntes, foram criados e instalados vários bebedouros nos diversos pontos de concentração da população; as muitas fogueiras que se



Fonte: Enciclopédia Digital Caras

Fig.09 – Menir Estátua. Arquitetura Megalítica



Fonte: História Geral da Arte - Madri

Fig. 10 – Alinhamento de Menires. Arquitetura Megalítica

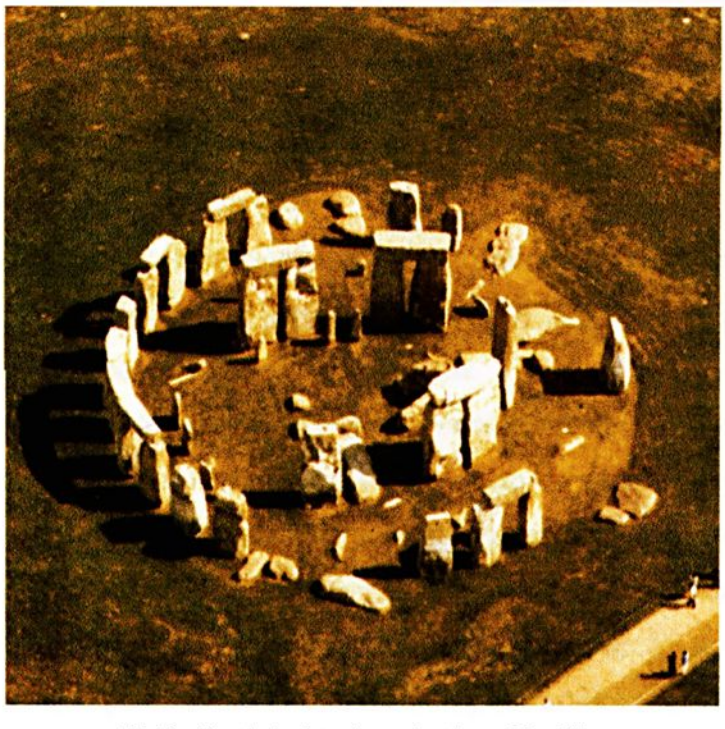
acendiam para proteger e iluminar as aldeias, foram aos poucos substituídas por tochas alimentadas com azeite ou com gordura animal, colocadas nas fachadas de algumas residências ou em postes ao longo das vias e nos convívios públicos.

Os aldeões, aos poucos, iam transformando-se em pessoas muito diferentes, comparadas aos camponeses. Seus usos e costumes ganhavam caráter próprio e específico, e suas necessidades voltavam-se para o coletivo. Agora, vivendo em grupos bem maiores, essa população necessitava pensar, agir e trabalhar para a coletividade, proporcionando a ela conforto, proteção e bem-estar. Para isso, seus líderes exerciam comandos eficientes, os mais fortes cuidavam da proteção, os criativos e habilidosos inventavam e construíam tudo aquilo de que a população necessitava, desde residências, templos, locais de convívio, até os equipamentos urbanos, de uso comunitário. Cada um tinha de cumprir a sua parte nessa nova sociedade que surgia, pois ela era a sua vida, o seu mundo.



Fonte: História Geral da Arte - Madri

Fig.11 – Alinhamento de Menires. Arquitetura Megalítica

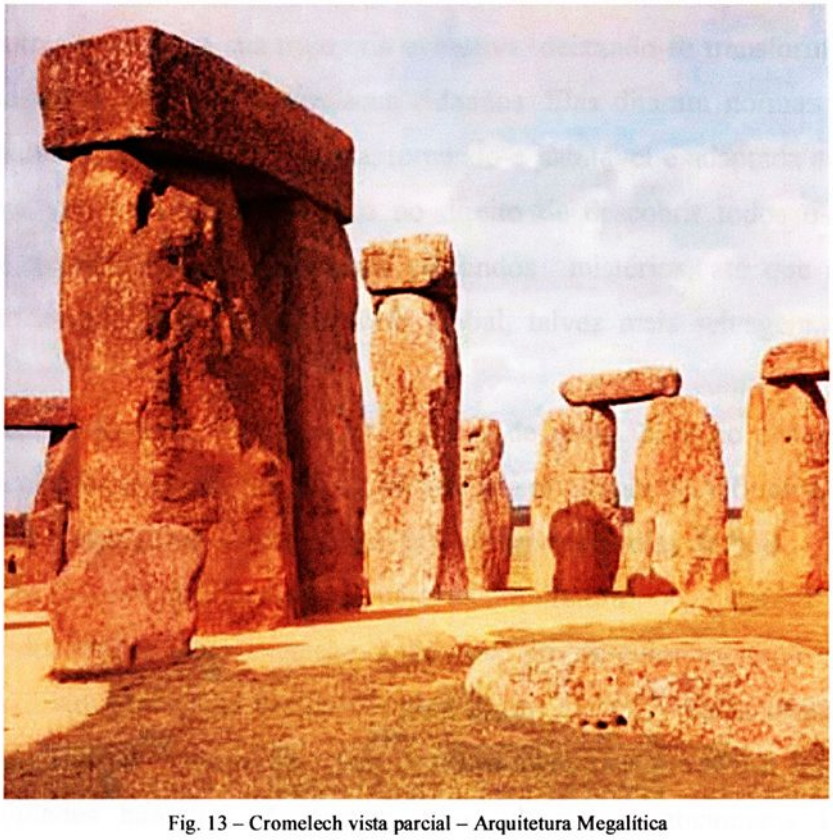


Fonte: História Geral da Arte - Madri

Fig.12 – Cromlech vista aérea – Arquitetura Megalítica

A vital importância de determinar os momentos do ciclo anual agrícola, fez com os homens tomassem consciência do tempo e dos astros que

podiam determiná-lo, rendendo culto a estes. Em relação a esse culto, encontramos três tipos de construções megalíticas: o menir (Fig.11) , o cromlech (Fig.12-13) e o alinhamento (Fig.10, p. anterior). O menir é uma pedra erecta, que servia de ponto de referência para precisar, mediante a observação do céu e dos astros, um momento determinado do ciclo anual. O cromlech, possui um caracter de verdadeiro templo, constituído de diversos blocos, como menires e dolmens, que se dispõem segundo uma determinada ordem fixada pelo firmamento. O cromelech de Stonehenge, monumento da Idade do Bronze, calculava as fases da lua, os solstícios de verão e inverno no hemisfério norte e a previsão dos eclípses. Os alinhamentos, oferecem uma maior complexidade, com os menires alinhados formando uma avenida. A finalidade é desconhecida, mas deveria estar relacionada, também, com a observação dos astros.



Fonte: História Geral da Arte - Madri

Fig. 13 – Cromelech vista parcial – Arquitetura Megalítica

As aldeias mais prósperas, como acontece até hoje com as nossas cidades, passaram, também, pelo mesmo fenômeno: o do êxodo. Eram pessoas que, como as atuais, procuravam melhorar a sua condição de vida, imigrando para essas comunidades. Dessa forma, as aldeias cresceram e transformaram-se em cidades, e as cidades, cada vez mais, dependiam de seus líderes para administrá-las; de seus protetores e equipamentos de proteção para defender seus cidadãos; dos artífices, que criavam e construíam tudo o que a população necessitava; dos sacerdotes, que uniam e confortavam as pessoas; dos

estudiosos, que desenvolviam as ciências para proporcionar bem-estar a todos; dos educadores, que ensinavam e mantinham vivo os laços culturais do povo; dos produtores de alimentos e bem de consumo, que abasteciam o comércio; dos comerciantes, que intermediavam as mercadorias entre os consumidores, etc..

O tempo passou e muitos séculos se sucederam, muitas aldeias e muitas cidades surgiram, algumas desapareceram, outras seguiram a sua trajetória evolutiva, deixando-se transformar para atender às necessidades básicas e aos anseios dos seus cidadãos. Elas ditaram normas para o mundo, lapidaram a sua natureza selvagem e inóspita, tornando-a habitável e adaptada ao bem-estar do homem, que, uma vez dono dele, se achou no direito de descobrir todos os seus segredos, conquistar cada recanto, desvendar os mais profundos mistérios, até que acabou transformando esse mesmo mundo, numa grande aldeia global, talvez mais selvagem e mais inóspito do que o anterior.

Muitos foram os fatos históricos que marcaram pontos de retomada e de evolução do mundo, mas, sem dúvida nenhuma, a Revolução Industrial iniciada no século XVIII transformou-o sobremaneira e deu início a esse ritmo alucinante em que ele vive nos dias de hoje. Ela foi a base para o desenho moderno e para o planejamento racional da arquitetura.

Pevsner relata e documenta com precisão a história do desenho moderno e da arquitetura, passando por William Morris até Walter Gropius. A revolução industrial trouxe para a sociedade e, também, para a arte, muitas modificações, posturas e padrões que se instalaram em todos os setores das atividades humanas. A mecanização substituiu praticamente todo o artesanato e passou a produzir artigos baratos, gastando pouco tempo para fabricá-los, utilizando poucas pessoas na operação, empregando menos dinheiro, podendo, dessa forma, vendê-los por preços bem mais em conta. O artista, acostumado ao bom gosto despertado pelas belas-artes, recusa-se a participar desse novo gosto da maioria dos seus contemporâneos e a misturar-se com as não-belas-artes, pois, no Renascimento, ele aprendera a considerar-se como ser superior aos demais mortais e portador de uma mensagem sublime para o mundo. Morris defendia o trabalho manual e afirmava que a arte deveria ser feita pelo povo e para o povo. Para ele, o orgulho do artista e a inspiração eram desprezíveis; o que importava realmente era o trabalho artesanal. Ele condenava a estrutura social do seu tempo (MORRIS apud PEVNER, 1995, p.6). "A civilização matará a arte se esse sistema continuar. Quanto a mim, ela implica a condenação de todo o sistema". Os seguidores de Morris, como ele, eram reticentes aos novos métodos empregados



pela industrialização. A idéia de transformar o artista em artesão-desenhista foi sua, tomando isso como um exemplo pessoal e uma contribuição social. Com o desaparecimento do artesão medieval, os produtos passaram a ser concebidos por fabricantes sem conhecimentos, causando dessa forma uma enorme queda na qualidade artística dos mesmos. Morris foi mais importante para sua época como homem e pensador do que como artista, pois, talvez com a sua arte não tenha conseguido ir além dos limites impostos pela sua época. O seu exemplo e o seu ensino surtiram efeitos, pois influenciaram jovens artistas, arquitetos e até amadores, a ocuparem-se inteiramente do artesanato, que deixou de ser uma ocupação inferior, para transformar-se mais uma vez em atividade importante para a sociedade. Morris e o Artes e Oficio formaram, juntamente com a Art Nouveau e as obras realizadas pelos engenheiros do século XIX, as raízes do Movimento Moderno da Arquitetura. Os engenheiros da época empregavam amplamente o ferro, inicialmente como ferro fundido, depois como ferro batido e, posteriormente, como aço, utilizando o cimento armado somente no final do século XIX..

O planejamento do urbanismo, visando ao bem-estar e conforto da população, teve origem na Inglaterra e foi mais como uma ostentação do poder público que se limitou ao bairro-jardim de uma firma, do que à áreas mais vastas. Mal a Inglaterra atingiu esse nível, a Alemanha, a Áustria e a Holanda, a partir de 1918, construíram, em seus domínios, bairros residenciais que contribuíram mais do que qualquer tipo de edifício, chamando a atenção de outros países para essa nova modalidade de urbanismo, assinalando a existência de um estilo moderno de arquitetura.

Gamier era da Academie de France em Roma, dedicou-se à arquitetura moderna e ao seu planejamento, cuja tarefa era fazê-lo como deveria ser. Isso soou como um manifesto contra todo o academicismo, devido à maneira como o assunto foi escolhido, como o tratamento foi dado e como as notas introdutórias acompanharam a sua apresentação. Sobre a arquitetura que assenta em princípios falsos, Gamier apud Pevsner (1995, p.181) teve a audácia de escrever: "a arquitetura antiga é um erro. Só a verdade pode ser bela. Em arquitetura, a verdade é resultado de cálculos feitos para satisfazer necessidades e materiais conhecidos". Com relação ao Movimento Moderno, a arquitetura necessitava, segundo Pevsner (1995, p.211): " fé na ciência e na técnica, na ciência social e no planejamento racional e uma fé romântica na velocidade e no rugir das máquinas". Sobre a nova civilização metropolitana e tecnólogia do século XX, Pevsner (1995,

unesp

p.212) escreve: "Os desenhos de Sant'Elia e os primeiros edifícios de Gropious são exemplos de duas interpretações da nova civilização metropolitana e tecnológica do século XX".

> O rápido desenvolvimento industrial que formou um mundo capaz, um século mais tarde, de criar o movimento moderno pode ser exemplificado com algumas datas; e, como foi a Inglaterra que chefiou a Revolução Industrial, quase todas essas primeiras datas foram inglesas. Em 1713 Abraham Darby fez ferro fundido com carvão(em vez de lenha); cerca de 1740 Benjamin Huntsman inventou o processo de fundir aço em cadinho; em 1783 Cort introduziu a pudlagem; fizeram –se em 1810 os aperfeiçoamentos decisivos no alto-forno (Aubertot); em 1839 Nasmyth inventou o martelo-pilão ; e em 1856 Bessener inventou um método para produzir aço isento de carbono. A estas inovações da metalurgia a invenção da máquina a vapor com condensador separado (J. Watt, 1765), da caldeira a vapor(1781), do navio a vapor por hélice (1821) e da locomotiva (1825). As datas principais das indústrias de fiação e tecelagem são as seguintes: em 1733 a lançadeira (J.Kay), em 1760 a *shutle drop box* (R.Kay), 1764-67 a máquina de fiar (Hargreaves), 1769-75 a *water-frame* de fiar (Arkwright), 1774-9 o fuso mecâniico (Crompton), em 1785 o tear mecânico (Cartwright), e em 1799 o tear de Jacquard (PEVSNER, 1995, p.32, itálico do autor).

O *design* moderno nasceu no bojo de toda a turbulência trazida pela Revolução Industrial e influenciou decisivamente os arquitetos e, conseqüentemente, a arquitetura. Os projetos passaram a desenvolver-se dentro de técnicas que utilizavam os conhecimentos científicos e sociais. O homem era o seu principal alvo, por isso, era com ele e para ele que se realizavam estudos avançados, que culminaram com o desenvolvimento de uma nova ciência, a ergonomia, cujo objetivo é o estudo da relação homem/trabalho. Com atuações em diversos setores da atividade humana, a ergonomia estuda seus aspectos fisiológicos, psicológicos e antropométricos, visando à adaptação da máquina ao homem, proteção à saúde, aumento da qualidade produtiva e, conseqüentemente, a um melhor desempenho no posto de trabalho. Os estudos que realizavam, eram aplicados no planejamento urbano, de forma racional e científica. Os equipamentos urbanos existentes na época foram remodelados com projetos mais eficientes e outros foram criados para suprirem as necessidades geradas pelo desenvolvimento urbano provocado pela nova indústria e suas máquinas velozes que produziam de tudo, desde um simples e delicado objeto pessoal, até outros mais sofisticados e grandiosos, como motores, automóveis, aeroplanos, locomotivas, navios, etc.

cm 1 2 3 4 5 6 7 unesp 1 12 13 14 15 16 17 18

A velocidade com que as coisas aconteciam, nunca fora tão grande quanto no século XX, que, desde seus primeiros anos, já antecipava o que estava para vir, registrando movimentos artísticos, culturais e políticos, que transformaram a sociedade e o mundo. A arte sofrera a sua primeira grande ruptura e anunciava o modernismo e, com ele, uma nova visão estética, que a orientou de certa forma ao encontro dos dias de hoje. A Escola Bauhaus, fundada nos anos vinte por Walter Gropius, agregou muitos artistas, desenhistas e arquitetos, todos da vanguarda (Paul Klee, Mondrian, Doesburg, Kandisky, Schlemmer e outros) e tinha como objetivo principal a tarefa ambiciosa de aplicar a arte, enquanto experiência estética, no fazer, e, para isso, desenvolveu e organizou os meios produtivos. Com a Bauhaus, nasceu o *design* e, com ele, os objetos ganharam formas mais bonitas e tornaram-se mais funcionais. Produtos, como mobiliários residenciais e equipamentos urbanos, passaram a fazer parte do cotidiano da população. Moradias mais confortáveis e esteticamente de melhor concepção proliferaram em bairros cuidadosamente planejados, para servir com dignidade os moradores. O fechamento da Escola pelos nazistas, no inicio da Segunda Guerra Mundial, não apagou seus feitos, pois as sementes deixadas voltaram a germinar na América do Norte, com os novos estilistas, que criavam e projetavam produtos para as indústrias, que os produziam e os comercializavam no local e no exterior.

A cidade moderna é como uma casa nova, pede mobílias também novas, que combinem com sua arquitetura e que sejam do agrado de seu morador, respeitando o seu gosto e as suas tradições, enfim, o seu legado cultural.

O mobiliário urbano é como se fosse a mobília para casa, ele equipou as cidades, desde o aparecimento das mesmas, e evoluiu com elas, tornou-se elemento indispensável à população. Hoje, não se pode conceber um espaço público sem bancos, nem sem belas luminárias e sem jardineiras floridas. Não se pode conceber a falta de sinalização, tanto as de trânsito, quanto as de comunicação. O que fazer com o lixo produzido, se não houvesse lixeiras que o acondicionassem e o guardassem para posterior destino? Aguardar o transporte coletivo, confortavelmente, num abrigo, é o mínimo que o cidadão deseja. Ter fácil acesso e ser bem servido pelos serviços públicos disponíveis, como sanitários, bebedouros, telefones, caixa de correio, etc., é um direito de qualquer munícipe. Usufruir de locais agradáveis de convívio, onde as pessoas possam passear, descansar, fazer pequenas compras, tomar refeições rápidas e admirar a natureza, são atividades necessárias e comuns a todas as comunidades. Isso não se pode mais tirar dos

unesp

habitantes da cidade, que levaram muito tempo para conquistar esse nível e, agora, que pagam obrigatoriamente seus impostos, as autoridades municipais têm o dever de, com planejamentos acertados, retribuir esse ônus para toda a sociedade, prestando um serviço público de boa qualidade, zelando pelo patrimônio histórico e cultural, cuidando do entorno arquitetônico, proporcionando desenvolvimento político/social, sem esquecer da preservação do meio ambiente, condição de qualidade de vida futura.

A cidade de Jaboticabal – SP, como as demais cidades antigas, possui algumas tradições e uma história que o designer urbano precisa levar em conta. Nesse caso em questão, a cidade possui, ainda, uma amostra da arquitetura histórica, lembranças dos tempos áureos do café e de toda a riqueza que ele gerou. A bordo dessa riqueza, vieram os bens culturais e toda uma infra-estrutura para a formação de uma nova sociedade que, mesmo depois da queda do café, conseguiu refazer-se e restruturar-se com o mesmo espírito da anterior. A Cidade de Jaboticabal, também, conhecida pelos cognomes de "Athenas Paulista" e "Cidade das Rosas" é o assunto tratado no próximo capítulo.

unesp



CAPÍTULO 3

A CIDADE DE JABOTICABAL

Sobre o surgimento da cidade

Segundo Andrade apud Capalbo & Mangili (1997, p. 370-371), o município poderia chamar-se Ribeirão da Cachoeira, como se chamam Ribeirão Preto, Ribeirão Claro, Ribeirão Bonito, etc., e os nascidos aqui seriam Ribeirão-cachoeirenses ao invés de Jaboticabalenses.

A topomínia dos municípios brasileiros, na sua maioria, é resultado das denominações de acidentes geográficos, fatos notáveis da região e, muitas vezes, precedidos do nome do santo do qual o fundador era devoto: São José do Rio Pardo, Santa Rita do Passa Quatro, São José do Rio Preto, etc.

O fundador da cidade, João Pinto Ferreira, segundo Campos apud Capalbo & Mangili (1997, p.382-383-384), tinha a intenção de edificar a cidade às margens do Córrego Rico, nas proximidades de onde hoje se encontra instalada a Usina Santa Adélia, local esse , na época, sede da "Fazenda Cachoeira". Um núcleo de moradores existentes entre os Córregos Cerradindo e Jaboticabal reivindicaram a edificação em seus domínios, e João Pinto Ferreira atendeu ao pedido, demarcando o perímetro foreiro em 1828. Em 1844, fazendo constar de escritura pública, recebeu a denominação de Jaboticabal, que significa "Bosque das Jabuticabeiras".

Em Andrade apud Capalbo & Mangili (1997, p. 371), a Comissão Central de Estatística, em seu relatório apresentado ao presidente da Província de São Paulo, em 1887, com relação a Jaboticabal, diz: "A povoação, tendo sido edificada num lugar em que há muitas jabuticabeiras, tomou o nome de Jaboticabal, nome como o local era conhecido antes mesmo que nele fosse construída habitação alguma".

Dessa forma, em um canto dessa Sesmaria, num pequeno "Arraial", entre frondoso bosque de jabuticabeiras, nasce o Patrimônio de Nossa Senhora do Carmo do Jaboticabal.

Desenvolvimento socioeconômico

De acordo com Mangili (1997), até 1860, com a agricultura assentada na subsistência, a Cidade de Jaboticabal não passa de um vilarejo. Ao final do século, com a chegada do cultivo do café, da estrada de ferro e da imigração, principalmente de italianos, a cidade sofreu uma enorme

transformação. A cafeicultura elevou o município num dos maiores centros urbanos da região, cujo domínio territorial se estendeu a São José do Rio Preto, Bebedouro, Barretos, Taquaritinga, Taiúva, Taiaçu, aumentando a sua população, que era de 5.259 habitantes, em 1872, para 61.962 habitantes, em 1927.

> Adotando o café como bebida cotidiana, o povo norte-americano satisfazia igualmente seus ideais de democracia, porque proporcionava ao trabalhador, ao homem da rua, um prazer que, até então, na Europa, só era permitido aos ricos e intelectuais. Por isso, os EUA tornaram-se, a partir do começo do século, o que são hoje: o maior mercado consumidor de café do mundo (VALVERDE apud MANGILI, 1999, p.41).

Como prova do poder econômico proporcionado pelo café em 1872, o orçamento municipal corresponde a uma arrecadação de duzentos e quarenta mil, oitocentos e sessenta e oito contos de réis (240$868); em 1892, trinta e quatro milhões, cento e cinqüenta e um contos de réis (34: 151$000). É a 15ª cidade do País em termos de arrecadação aos cofres públicos federais, ultrapassando mesmo algumas cidades brasileiras como Cuiabá, Aracaju e Terezina Capalbo & Mangili (1997, p.34).

O avanço da cafeicultura para o interior do Estado de São Paulo deu-se em razão da degeneração e empobrecimento dos solos do Vale do Ribeira e da Mata Atlântica, devido ao mau uso dos mesmos. As áreas de plantio eram abandonadas, avançando sobre novos terrenos, até que lenta e gradativamente sai daquela região e começa a atingir solos diferentes, o vermelho-escuro arenoso e o latosolo roxo (terra roxa), qualidade das terras de Jaboticabal. O plantio do café encontrou em Jaboticabal terras excelentes, de fertilidade e durabilidade superiores às do Vale do Ribeira, a tal ponto que, em 1930, há plantados 30 816 500 pés de café para uma população de 61 962 habitantes, dando uma média de 498 pés de café por habitante. Segundo Silva apud Mangili (1999, p.42): "o desenvolvimento da economia cafeeira não teria sido possível sem as estradas de ferro. As antigas tropas de mulas não podiam escoar uma grande produção espalhadas por milhares de quilômetros".

A Companhia Paulista de Estradas de Ferro (Fig.14) contribuiu para a cidade usufruir de muitos benefícios, dentre os quais o residencial dos empregados, expandindo a cidade para além da margem esquerda do Córrego Jaboticabal; um horto florestal, nascedouro do então Distrito de Córrego Rico; um posto de meteorologia, que registrou dados que hoje são fontes importantes de

cm 1 2 3 4 5 6 7 unesp 11 12 13 14 15 16 17 18

pesquisas. A infra-estrutura proporcionada pela estrada de ferro, associada ao desenvolvimento dos recursos humanos representados pelos italianos foram os fatores principais que contribuíram para o crescimento da cidade.

As primeiras levas de imigrantes italianos chegaram à região de Jaboticabal em 1890 e vieram para trabalhar nas fazendas como colonos. Esses colonos eram assalariados que moravam nas fazendas, mas que tinham possibilidades financeiras para adquirirem produtos industrializados, provenientes principalmente da Inglaterra.



Fonte: CD – Colégio Anglo "São Luis"

Fig. 14 – Pavilhão de Exposições – Antiga Estação Ferroviária



Fonte: Acervo do Autor

Fig. 15 – Boulevar 27 – Palacete dos anos 20

A riqueza do café proporciona a Jaboticabal um grande desenvolvimento urbano, formando uma classe média de fazendeiros, que passaram a residir na cidade, imitando os europeus da época, na construção de seus palacetes (Fig. 15-16-17) e das pomposas e ricas sedes rurais.

A partir de 1895, a cidade começa a receber um outro tipo de imigrante, que se dedicou à indústria e ao comércio, implantando uma infra-estrutura que ela ainda não possuía. Nasce uma nova estrutura econômica, a de elementos ligados ao setor secundário. De acordo com Santos apud Mangili (1999, p.49), " Quanto mais importante a região urbana, quanto mais forte nela será a divisão de trabalho com os diversos núcleos que a compõem vendendo uns aos outros bens intermediários e finais"

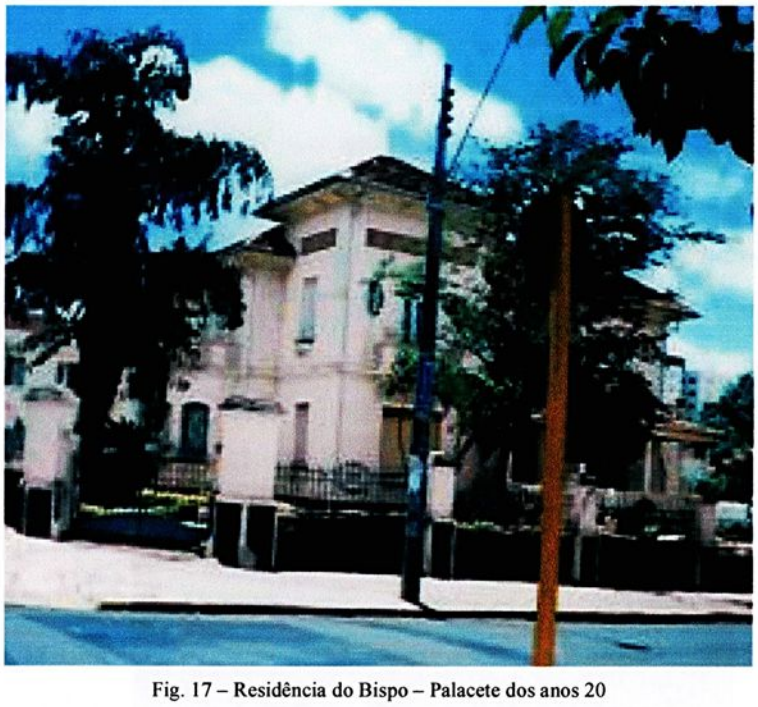
No início, esses imigrantes realizavam pequenos serviços mecânicos, mas a 1ª Guerra Mundial impossibilitou a importação de implementos para a agricultura e equipamentos para o benefício do café , arroz e algodão, obrigando-os a construírem essas máquinas. Foi assim que nasceu as Indústrias Tonanni que, durante muito tempo, manteve um quadro de aproximadamente três mil operários, que trabalhavam em três turnos para atender aos pedidos de implementos e máquinas para todo o território nacional. Até uma vila de operários a Indústria chegou a construir.



Fonte: Acervo do autor

Fig.16 – Museu Histórico – Palácio da Turca

Em 1898, foi fundada as Indústrias Poli, que passaram a fabricar chapéus e meias para ambos os sexos. O padrão de qualidade levou as Indústrias Poli, em 1899, a receber um convite para expor seus produtos na Feira Industrial de Paris e Londres, sendo premiada nos dois locais com medalha de ouro.

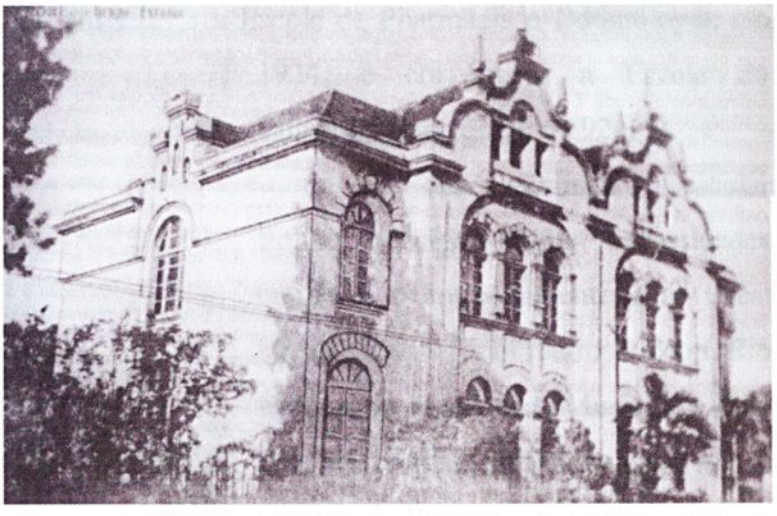


Fonte: Acervo do autor

Fig. 17 – Residência do Bispo – Palacete dos anos 20

Alguns anos mais tarde, outras indústrias se instalaram na cidade: Fortunato Della Libera e Antoni Riva – vassouras de palha; Giuseppe Brusadin, Amadeo Vicari, Irmãos Delallama – produtos de couro; Irmãos Mabardi – serraria; Antonio Constantino, Saverio Verrastro, Vitorio Politi, Lorenzo Marchiori, Antoni

Moretti – marcenaria e carpintaria; Morescalchi – marmoraria – Francesco Cascaldi, Anibal Franchi, Gilseppe Marino, Pedro Grotta, Vitorino Lamparelli – cerâmica e ladrilhos; Fernando Ruzzante, Fortunato Della Libera – fábrica de sabão; Pietro Verardino, Achelli Marchesani – massas alimentícias; Antonio Poli, Luigi Debonis, Vicenzo Dora, Salvatori Gerbasi – cervejaria e licores; Domênico Rea – instalações sanitárias; Afonso Tódaro – fábrica de coroas e caixões.



Fonte: Canalho Manoili 1997

Fig. 18 – Escola Estadual Cel. Vaz – Prédio do 1º Grupo Escolar 1921

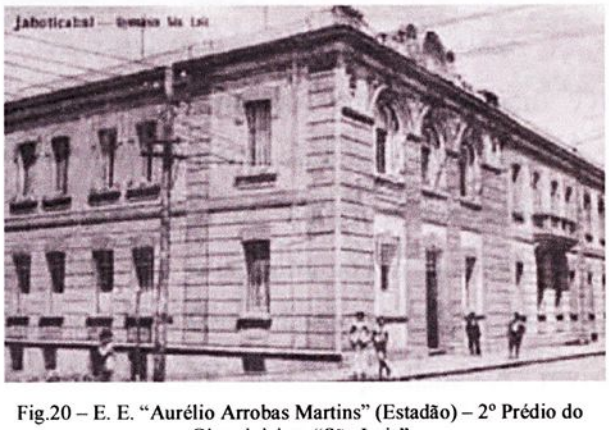
A grande aceitação do café no mercado nacional e mundial transformou muitos fazendeiros em "Barões do café", enriquecendo-os ao ponto de formarem uma nova estrutura social, condizente, também, com uma nova arquitetura para a cidade, os seus palacetes.

Esse desenvolvimento econômico e o poder político das elite, levaram à criação do primeiro grupo escolar (Fig.18), projetado por Euclides da Cunha, em 1901; o Gymnasium "São Luiz" (Fig.19, 1º prédio-Fig.20, 2º prédio atual Estadão) , em 1914, tendo como primeiro diretor um doutor em filosofia pela Universidade de Coimbra, proveniente da Ilha da Madeira; o Colégio Santo André (Fig.21), em 1918, dirigido pelas irmãs da Congregação de Santo André, que vieram da Bélgica



Fonte: CD do Colégio Anglo "São Luiz"

Fig. 19 – Ed. Comercial - 1º Prédio do Gimminasium "São Luiz"



Fonte: CD do Colégio Anglo "São Luiz"

Fig.20 – E. E. "Aurélio Arrobas Martins" (Estadão) – 2º Prédio do Gimminisium "São Luiz"

especialmente para dirigi-lo; a Escola de Agronomia "Batista Novaes", em 1921; o Patronato Agrícola "Dr. Cincinato Braga"(Fig.22), em 1921; a Escola de Pharmácia e Odontologia, em 1924, e em anexo a Escola do Comércio, também, em 1924.



Fonte: CD do Colégio Anglo "São Luís"

Fig. 21 – Colégio Santo André

O desenvolvimento escolar trouxe consigo outras necessidades culturais, o entretenimento e as artes: são criados os Cine-Teatros Odeon, Rio Branco, Politheama e Municipal (Fig. 23); as bandas musicais Mascagni e Gomes & Puccini; despontam artistas plásticos, escritores, poetas e poetisas: como Thomazio Moreschalchi, o médico Dr. Osvaldo Poli, o Bacharel José Raposo do Amaral , Celina S. Ruzzante, Geny Votta Sim, Cora Coralina (esta última, poetisa reconhecida nacionalmente, veio de Goiás e viveu muitos anos em Jaboticabal, tendo todos os seus filhos nessa cidade).

Em 1923, a revista "A PÁTRIA",



Fonte: CD do Colégio Anglo "São Luís"

Fig.22 – UNESP – Antigo Prédio do Patronato Agrícola



Fonte: Acervo do autor

Fig.23 – Cine Teatro Municipal

editada no Rio de Janeiro, em seu número 778, escreve sobre o progresso de Jaboticabal, ressaltando a fama de alto grau de cultura e intelectualidade, levando além de seus domínios a sua arte e seu progresso e transformando-se na cidade de maior desenvolvimento do interior paulista. A revista

salienta, ainda, que a explosão de grandes construções e o desenvolvimento sociocultural e artístico aconteceram de forma acelerada, devido aos imigrantes, principalmente os italianos.

Com a quebra da Bolsa de Nova Iorque, em 1929, também a cultura do café entrou em queda livre, Jaboticabal entra em declínio e, juntamente com tudo isso, o processo industrial. A cidade sofre uma estagnação e não consegue adaptar-se aos novos moldes econômicos impostos, por um novo mundo em transformação, processo esse agravado, ainda mais, pela 2ª Grande Guerra Mundial e pela entrada da cana-de-açúcar, a partir de 1950.

A partir de 1930, com a recessão do café, os fazendeiros começam a "quebrar" e ensaiam mudanças, corte dos cafezais, criação de bovinos, até descobrirem que o algodão seria uma saída mais rentável. A cotonicultura provoca o primeiro êxodo rural na cidade, pois a sua cultura só precisava de muita mão-de-obra no período da colheita.

A cotonicultura atinge cifras fantásticas de produção, trazendo para a cidade as indústrias: **SANBRA** (Sociedade Algodoeira do Nordeste Brasileiro) e **ANDERSON CLAYTON**, destinadas ao beneficiamento do algodão. O poderio econômico dessas grandes empresas fez com que as pequenas indústrias domésticas instaladas no município quebrassem, colaborando com o desemprego que já era grande.

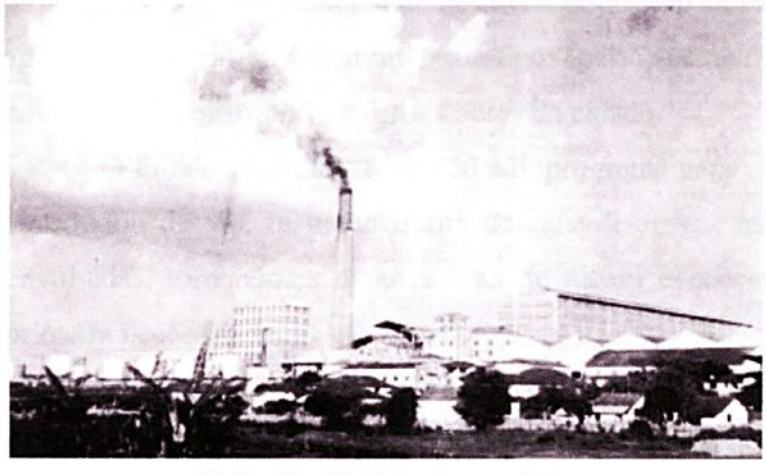
As grandes propriedades são vendidas e subdivididas, iniciando um novo processo de utilização da terra.

A cana-de-açúcar, a partir de 1945, iniciou a sua grande estocada para transformar-se na principal cultura da cidade. Os primórdios da sua cultura datam do ano de 1904, quando o seu plantio e a própria indústria açucareira tiveram início quando Albano do Prado Pimentel, bacharel em Direito pela Universidade da Bahia, oriundo de Aracaju, se transferiu para Jaboticabal, plantou cana nas terras que comprou e montou uma pequena usina, iniciando, dessa forma, a primeira produção de açúcar na cidade. Em 1917, já associado a um grupo de jaboticabalenses, remodela a sua pequena usina e, com equipamentos adquiridos nos Estados Unidos, produziu 15000 sacas de açúcar, ainda muito longe de alcançar as cifras astronômicas registradas pela cafeicultura. A cultura da cana na época era sufocada pela do café, que a impediu de crescer e de expandir-se pela região. Pimentel, com dificuldades financeiras, encerrou suas atividades. A cultura da cana sofreu, também, as conseqüências da quebra da Bolsa de Valores de Nova Iorque e ficou estagnada com o Decreto de Getúlio Vargas, que determinava cotas de produção por Estado, por unidades produtivas, e proibia a instalação de novas usinas.

unesp

A 2ª Guerra Mundial causou grandes transtornos no Mundo, prejudicando alguns setores e beneficiando outros. No Brasil, a navegação de cabotagem ficou praticamente desorganizada, a ponto de atingir o escoamento de mercadorias, como aconteceu no Nordeste brasileiro com o açúcar, que deixou de chegar ao sudeste e ao sul do País. A facilidade de financiamento da agricultura pelo Banco do Brasil e o apoio financeiro do Instituto do Açúcar e do Alcool, e o retorno das plantações de cana tomaram conta do Município de Jaboticabal e da região.

Em 1944, a usina Santa Adélia inicia suas atividades; em 1947, a usina São Carlos (Fig24); em 1950, a estrada que une Jaboticabal à usina São Martinho do Grupo Ometto, foi inaugurada, dando origem à vizinha cidade de Pradópolis. A monocultura da cana-de-açúcar instala-se de vez na região.



Fonte: CD do Colégio Anglo "São Luiz"

Fig.24 – Usina São Carlos vista panorâmica

Novamente a cidade se estrutura para receber a demanda de trabalhadores e famílias que se deslocam para o Município em busca de trabalho. A ocupação desordenada e sem planejamento torna um caos as áreas periféricas, obrigando o Poder Público a investir grandes somas, para atender às condições mínimas de moradia.

Os antigos "Barões do café", que reinavam absolutos até a 2ª Guerra Mundial, dão lugar aos "novos ricos" do açúcar, que, culturalmente, eram opostos aos primeiros, porém muito mais poderosos financeira e politicamente, a ponto de ditarem normas de comportamento socio-econômico e cultural para a nova sociedade.

Jaboticabal, nessa nova era, sofre grandes transformações. O cenário que a cognominou "Athenas Paulista" não existe mais, ele foi destruído pela desculpa da modernidade e implantação de uma nova filosofia de vida, que prejudicou a memória sociocultural construída até então, que deveria ser um legado às gerações futuras. Essa cultura desenvolvimentista, de modernização, aconteceu em todo o País e apagou da memória muitos elementos vivos da história, com a alteração da arquitetura das cidades. A arquitetura histórica da cidade de Jaboticabal está

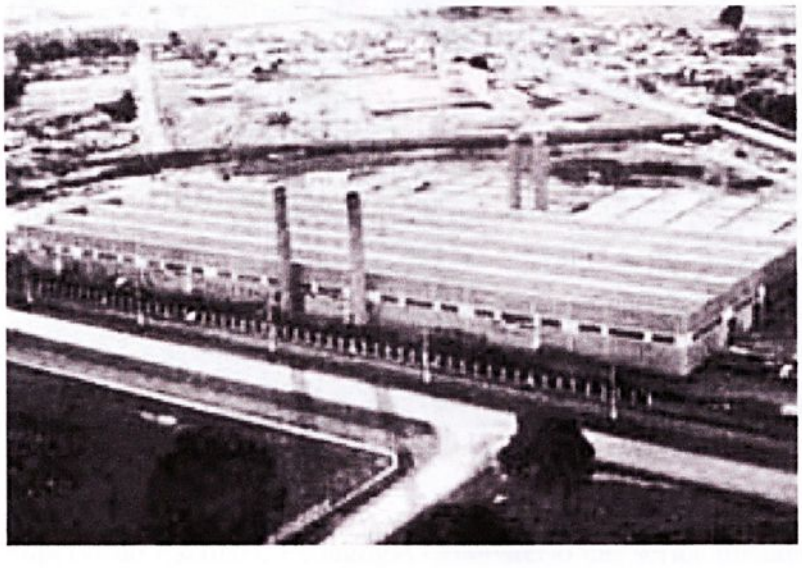
atualmente restrita a poucos edifícios, e se o Poder Público não tomar medidas de proteção eficazes, ela poderá ser extinta totalmente ou alterada de maneira a perder toda a sua identidade histórica.

> (...)mas também dos centros urbanos pela improvisada urbanização desordenada e irracional, ocasionando a redução das áreas verdes, a poluição das águas e dos solos, o aparecimento de habitações desumanas e reprováveis (favelas, mocambos e cortiços), além de outros tipos de graves situações incompatíveis com a dignidade humana (CUSTÓDIO apud MANGILI, 1999, p. 64).

Encurralados pela grande massa da população de baixa renda, os "novos ricos", chamados agora de usineiros, deixaram os antigos palacetes que pertenciam aos "Barões do café" e edificaram mansões nos bairros nobres da cidade.

O Proalcool do Governo Federal, programa para um combustível alternativo e ecológico, consolidou de vez a monocultura da cana-de-açúcar na região e toda economia das cidades envolvidas, tornando-as exportadoras de álcool e açúcar, mas importadoras de alimentos de primeira necessidade.

O parque industrial da cidade conta hoje com algumas indústrias de peso, conforme dados obtidos na Prefeitura Municipal de Jaboticabal: fábrica de MACARRÃO BASILAR, que fornece massas para quase todo o Território Nacional; indústria MECÂNICA ZOCCA, que fabrica a plaina mecânica totalmente computadorizada; a CERÂMICA STÉFANI (Fig.25), conhecida internacionalmente, devido a seus produtos de exportação (filtros para água de beber e vasos ornamentais para plantas); as usinas de açúcar e álcool SANTA ADÉLIA e SÃO CARLOS, a INDÚSTRIA MARTINS CRUZ & CIA LTDA, que produz pesos para rodas traseiras e pára-choques de tratores e 50 modelos diferentes de mancais para implementos



Fonte: CD do Colégio Anglo "São Luís"

Fig. 25 – Cerâmica Stefani, vista panorâmica

agrícolas, atendendo a todo o Território Nacional; CONSTRUTORA STÉFANI NOGUEIRA, dedicada à construção de edifícios e obras arquitetônicas na região; REFRIGERANTES JABOTI, fabrica refrigerantes e chope; fábrica de VINAGRE DEBONNIS; ARCA RETENTORES; outras indústrias menores no ramo de doces, alimentos, confecções, cerâmica, destilarias de aguardente, curtume, estruturas metálicas, fertilizantes, produtos veterinários, marmoraria, refrigerantes, móveis tubulares, de plásticos e madeira, peças em concreto para decoração e construção civil, recapagem de pneus especiais e produtos de frigorífico.

A cidade conta, também, com uma rede escolar oficial eficiente e bem distribuída, uma particular composta pelo tradicional Colégio Santo André e o Colégio Técnico de Agropecuária (hoje pertencente à UNESP), fundados no começo do século passado, recebem alunos de toda a região, devido à qualidade de ensino que ministram. Conta, ainda, com o Colégio Objetivo e o Colégio Anglo, que funcionam sob franquia de suas matrizes em São Paulo, Colégio Nossa Senhora do Carmo, Colégio Pirâmide, Centro Educacional SESI 317, que atende aos filhos dos industriários da cidade, e o SENAC, que ministra cursos profissionalizantes diversos.

No ensino superior, a querida Faculdade de Educação São Luís (Fig.26), que atua desde 1974, conta hoje: com quatorze cursos de graduação, Administração, Biologia, Ciências, Direito, Educação Artística, Enfermagem, Estudos Sociais (História e Geografia), Letras (Português e Espanhol), Letras (Português e Inglês), Matemática, Pedagogia (Administração e Supervisão Escolar), Pedagogia (Magistério das séries iniciais do Ensino Fundamental, Educação Infantil, Orientação Educacional e Educação para portadores de Necessidades Especiais), Secretariado Executivo e Sistemas de Informação; cinco de pós-graduação "lato sensu", Psicopedagogia, Metodologia do Ensino-Aprendizagem de Matemática no Processo Educativo,



Fonte: Acervo do autor

Fig.26 – Faculdade de Educação "São Luís" fachada principal

Metodologia do Ensino-Aprendizagem de Geografia no Processo Educativo, Metodologia do Ensino-Aprendizagem no Ensino de Língua Portuguesa no Processo Educativo, Didática – Fundamentos Teóricos na Prática Pedagógica; dez cursos de extensão à comunidade, Oficina de Teatro "São Luís" destinada ao atendimento didático-pedagógico do Curso de Educação e formação de atores para o teatro amador, Projeto "Artear", a arte em tapeçaria, Projeto de Dança de Rua, Projeto de Desenho e Pintura, Projeto de Língua Latina conveniado com a Diocese de Jaboticabal, Projeto de Francês ; uma unidade chamada "Olhos d'Alma" conveniada com a APAE , proporciona todo atendimento ao deficiente visual; uma estação Geoclimatológica, um Laboratório Geoantropológico e um Viveiro de Produção de Mudas Naturais, conveniados com a Secretaria da Educação Esporte e Turismo, Polícia Ambiental, Centro de Educação Ambiental "Dr. Paulo Roberto Castellani" e coordenados pelo Prof. Ms. Carlos Eduardo Mangili, do Colegiado de Geografia. A Instituição projeta a cidade na região, atendendo a uma clientela num raio de 150 km. Na área da educação, é pioneira no sistema de Ensino a Distância. Possui uma equipe bem preparada e um projeto eficiente para receber o aluno nas aulas presencias e assisti-lo a distância através de uma tutoria, que utiliza a Internet, o telefone 0800 e os serviços de correios. Essa modalidade de ensino, que teve início em 2001, atende, também, a alunos de outros Estados.

A Instituição Moura Lacerda, de Ribeirão Preto, mantém na cidade, uma extensão de seu câmpus, ministrando dois cursos de graduação (Educação Física e Administração de Empresas). Com instalações muito boas, presta um grande serviço a toda região.



Fonte: CD do Colégio Anglo "São Luís"

Fig.27 – UNESP – Antigo prédio do Patronato Agrícola

Finalmente, a tão importante UNESP (Fig.27), orgulho da cidade, mantém a Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, com seus quatro cursos de graduação (Agronomia, Medicina Veterinária, Zootecnia e Ciências Biológicas). Conta, também, com um avançado Centro de Pesquisas que desenvolve programas de pós-graduação em

nível de mestrado e doutorado e pesquisas avançadas no campo da genética animal e vegetal, realizando com sucesso o clone de uma bezerra. O Colégio Agrícola, que deu início a todo esse Câmpus, hoje faz parte da UNESP e é um dos mais importantes colégios do País, formando o técnico em agropecuária.

Os serviços de atendimento à saúde conta com dois hospitais bem aparelhados e um corpo médico de alta qualidade associados à Unimed, ao São Marcos Saúde e a outras cooperativas médicas. As cidades circunvizinhas também fazem uso do atendimento médico que conta, ainda, com uma rede de postos de saúde, os CIAFS, localizados em cada bairro e destinados ao atendimento ambulatorial, principalmente da população de baixa renda.

A infra-estrutura urbana pode ser considerada muito boa quando comparada a outros municípios, pois quase 100% da população conta com os serviços básicos. Não existe nenhuma favela constituída na cidade, e os pequenos focos que aparecem, a Prefeitura tem conseguido solucionar, com bairros populares construídos pelos Governos Estadual e Federal ou por mutirões formados por moradores, em terrenos doados pela Prefeitura.

O comércio é fraco, em relação ao tamanho da cidade, e isso se deve à monocultura da cana que ocupa, em sua maioria, uma população de baixa renda. As poucas indústrias instaladas na cidade utilizam uma mão-de-obra específica, pois possuem suas instalações praticamente automatizadas ou, ainda, por serem pequenas, empregam pouca gente. A proximidade de Ribeirão Preto também é um outro fator que contribui para acanhar o comércio local, e isso se deve à concorrência estabelecida com a maior oferta de mercadorias encontradas lá.

A cidade, no seu todo, está bem cuidada se comparada com outras da região, possui alguns problemas de estrutura, mas nada que não possa ser resolvido com algumas intervenções. Ela é uma cidade antiga e, portanto, possui alguns problemas antigos para serem resolvidos, como avenidas largas para escoar melhor o trânsito, habitações às margens dos córregos, correndo perigo, e um maior cuidado com o mobiliário urbano, relacionado com a sua instalação, qualidade e durabilidade dos elementos. Quanto ao seu entorno, necessita de um bom planejamento, para que ele não se torne um problema e, sim, uma solução futura ao crescimento e ao bem-estar da população. Os cuidados com a cidade são um dever que o Poder Público tem para com a população, e esse dever aumenta ainda mais quando se trata de receber pessoas de fora. A população de estudantes da região que estudam em Jaboticabal, chega a ser de aproximadamente três mil alunos em época de aula.

cm 1 2 3 4 5 6 7 unesp 11 12 13 14 15 16 17 18

Informações úteis

- No recenseamento do IBGE - 1997, a cidade contava com uma população de 65 998 habitantes.
- Segundo a Prefeitura Municipal de Jaboticabal, o Município possui uma área de 677 000 quilômetros quadrados, sendo 33 466 quilômetros quadrados na área urbana.
- O serviço de meteorologia da UNESP - Jaboticabal registra uma temperatura média de 22,0° C (média anual).
- Localiza-se ao Nordeste do Estado, a 350 quilômetros de São Paulo.
- Agroindústria do Açúcar e Álcool.
- A agricultura é a base da economia com o cultivo da cana-de-açúcar e amendoim.
- A indústria explora o setor da cerâmica vermelha, metalurgia e alimentos.
- Possui nove sindicatos que atendem a cidade e a região.
- Possui dois hospitais: Hospital "São Marcos" e "Santa Isabel", conveniados com cooperativas médicas.
- São três jornais semanários: "A Gazeta", "O Combate" e "Democrata".
- Cursos Superiores, são três Instituições: UNESP (quatro cursos); Faculdade de Educação São Luís (treze cursos); Instituição de Ensino Moura Lacerda (dois cursos); Faculdade Jaboticabal (um curso)
- Rádios: duas - Rádio "Vida Nova" AM; Rádio "Aquarela" FM.
- Cultura: Escola de Artes "Francisco Berlingieri Marino; um Museu Histórico; uma Biblioteca Municipal; Biblioteca da UNESP; Biblioteca da Faculdade de Educação São Luís; uma banda de coreto, "Gomes e Puccini; uma banda musical, da Faculdade de Educação São Luís; uma banda marcial da UNESP; uma orquestra de danças -Orquestra Sul América (conhecida nacionalmente); cursos gratuitos destinados à comunidade: Teatro, Dança de Rua, Tapeçaria, Desenho e Pintura, Língua Latina e Língua Francesa (cursos de extensão, mantidos pela Faculdade de Educação São Luís).
- Maiores Eventos: Festa do Quitute (organizada pela Prefeitura), Festa do Peão, Rodeio Universitário (realização da UNESP), Animaltec (Feira de Animais e Tecnologia para a Agroindústria, realização da UNESP), Bienal de Arte de Jaboticabal (organizada pela



Prefeitura), Expo-Deplás (exposição de desenho e plástica da Faculdade de Educação São Luís).

- Cinemas e Teatro: Cine Teatro Municipal, Cine Shopping Jaboticabal, Cine Rivoli.
- Shopping Centers: Shopping Boulevard e Shopping Center Jaboticabal.
- Clubes: Jaboticabal Atlético, Sociedade Filarmônica Pietro Mascagni, Jabuca Futebol Clube, AABB, Sociedade Nipo-brasileira, Clube Lafranchi, Clube dos Funcionários da Stéfani.

Fonte: Prefeitura Municipal da Cidade de Jaboticabal

O mobiliário urbano da cidade de Jaboticabal – SP, não possuí nada de excepcional, com relação ao seu *design.* Teve sua evolução, juntamente com a cidade e conserva alguns elementos históricos, como monumentos em homenagem à pessoas ilustres, um obelisco que fica na praça principal, um coreto (Fig. 28), do início dos anos 20, fabricado de ferro fundido e chapa latonada e alguns bancos de jardim (Fig.29), fundido em argamassa de cimento e revestido de granelito. A análise do mobiliário sob os aspectos artísticos e culturais, enfocará, também, como esses objetos foram colocados e distribuídos no entorno arquitetônico, como foi realizado o planejamento para isso e quais necessidades ele atendeu.



Fonte: CD do Colégio Anglo "São Luís"

Fig. 28 – Coreto da Praça Joaquim Batista



Fonte: CD do Colégio "São Luís"

Fig.29 – Bancos Antigos- Praça São Benedito

MOBILIÁRIO URBANO DA CIDADE DE JABOTICABAL SP

Aspectos artísticos e estruturais

O principal instrumento empregado para o levantamento de dados nesta fase da pesquisa foi a fotografia, por ser possível, através dela, retratar a realidade. A fotografia traz para o plano as imagens tridimensionais, proporcionado uma leitura da linguagem da cor e da forma, bem próxima da linguagem inicial desenvolvida quando da concepção do projeto.

A fotografia documentou as soluções encontradas para cada elemento do mobiliário urbano, registrando todas as suas características: cor, forma, materiais empregados, instalação e adequação no entorno. Os aspectos de ordem específica, tais como custos, fabricação, durabilidade, quantidade, etc., foram observados no setor de planejamento da Prefeitura Municipal, onde esses dados se encontram sistematizados.

O Mobiliário Urbano da Cidade de Jaboticabal - SP, quando analisado sob o ponto de vista estrutural e sob o aspecto artístico, é bem variado. Os materiais empregados são diversos, exigindo estruturas projetuais, também diversificadas, que, muitas vezes, proporcionam aspectos estéticos grosseiros. É o caso de alguns abrigos para ponto de ônibus construídos de madeira, com cobertura de telhas de cimento-amianto, de algumas bancas de revistas e quiosques, que possuem uma estrutura de aço revestida com chapas galvanizadas e alguns *trailers,* que sofreram modificações e se transformaram em quiosque, ocupando parte da rua, onde ficam estacionados sobre cavaletes, enfeando e produzindo lixo no local. Quase sempre as adaptações desses *trailers* são desastrosas, porque, em primeiro lugar, elas devem atender o aspecto de segurança e com isso a estética, às vezes, é deixada de lado. O mesmo acontece com as bancas de revistas construídas de aço, que, para obedecer a um padrão de segurança mínimo, acabam ficando robustas e com um péssimo desenho.

Um aspecto importante que deve, também, ser salientado, é a colocação e a distribuição de tais elementos no entorno arquitetônico. O planejamento nem sempre obedece a uma lógica ,



às vezes, ele é guiado por algumas necessidades pessoais, outras vezes, por facilidades de trabalho. Com isso, encontramos banca de revista (Fig.30) sobre o passeio público, atrapalhando a passagem de pedestres e *trailer* (Fig.31) instalado na rua, ocupando espaço de circulação de automóveis.



Fonte: Acervo do autor

Fig. 30 – Banca de Revista – Módulo de aço



Fonte: Acervo do autor

Fig. 31- Quiosque – Trailer improvisado

Outro aspecto que deve ser ressaltado, é o contraste causado por alguns elementos de melhor *design,* instalados ao lado de outros de *design* grosseiros. Isso demonstra que o mobiliário da cidade necessita de cuidados e melhor atenção por parte do Poder Público, para que ele possa compor dentro de todo entorno arquitetônico, não só a função de servir, mas também a de embelezar.



Fonte: Acervo do autor

Fig.32 – Placa sinalizadora de rua

Os demais elementos que compõem o mobiliário urbano da cidade, como a sinalização horizontal e vertical de trânsito, são padronizados e estão bem cuidados. A sinalização e as denominações das vias públicas, são boas. Na região central, um pequeno poste tubular de aço (Fig.32) com 7 cm de diâmetro e 3 m de altura, colocado na esquina, próximo à guia, abriga no seu extremo superior duas placas perpendiculares e horizontais, com a indicação dos nomes das respectivas ruas.

Em outras regiões, uma pequena placa de ferro-ágata (fig.33), presa à parede do edifício da esquina exibe o nome da rua em questão. Nos Bairros, um adesivo (Fig. 34)colado nos postes de energia elétrica indica o nome da rua. Na sinalização vertical, os sinais de trânsito, ainda, se encontram fixados em pequenos postes de madeira (Fig 35), de perfil quadrado, instalados



Fig. 33 – Placa sinalizadora de rua



Fonte: Acervo do autor

Fig.34 – Adesivo em poste - sinalizador de rua

próximos às guias ao longo dos passeios públicos, ou presos nos postes de energia elétrica (Fig.36) com uma braçadeira. Em muitas cidades, esses sinais ganharam um pequeno poste cilíndrico de metal da mesma altura, porém mais bonito e durável. A sinalização horizontal abrange uma pequena área da cidade, ou seja, a sua parte central e as avenidas. Ela é padronizada e encontra-se em bom estado de conservação. A



Fig. 35 – Placa sinalizadora de trânsito



Fonte: Acervo do autor

Fig. 36 – Placa sinalizadora de trânsito

Prefeitura, recentemente, está aplicando a Lei da acessibilidade, construindo rampas de acesso (Fig.37) devidamente sinalizadas e pintadas, em todas as esquinas das ruas centrais da cidade e nas entradas dos prédios públicos.



Fonte: Acervo do autor

Fig. 37 – Rampa de acesso ao passeio

Os demais elementos, como banco de praça, luminária (Fig.38), relógio de praça, monumento, cabina telefônica, lixeira, abrigo, etc., são ecléticos, tanto no aspecto artístico, quanto no estrutural. Os orelhões e as caixas de correio são padronizados e não chegam a agredir esteticamente o ambiente. Uns cumprindo com maior eficiência a função a que são destinados, outros deixando a desejar, mas, com certeza, todos carecem de um melhor *desing* para, em conjunto, comporem o entorno arquitetônico, com maior harmonia e eficiência.



Fonte: Acervo do autor

Fig. 38 - Poste de ferro-fundido com luminária

O mobiliário investigado não aumenta a saturação nem a falta de segurança das vias públicas (por si muito congestionadas), ainda que a utilização constante, a cargo de uma elevada multidão, explique a curta vida de muitos elementos (seu desgaste se deve à excessiva exploração e ao abuso, não a uma manutenção deficiente).

A saída do problema circulatório não se apóia na supressão automática do equipamento. Há que revisar-se a circulação média, planejando sua conexão, as passagens e corredores internos dos edifícios, de maneira coerente.

O desenho individual poderia qualificar-se ajustado às exigências, porém criticamos a carência de um plano regulador, que coordene a mescla heterogênea de desenhos e sua distribuição harmônica. Colocamos em falta uma visão de conjunto que favoreça a estética de todo ambiente urbano.

Às vezes, dá-se mais importância à durabilidade do objeto do que a seu enfoque ergonômico. E, em particular, a luz das luminárias, majoritariamente orientadas, aqui, ao tráfego rodoviário, tende a deformar as cores e apreciações visuais.

Descrição de alguns elementos

Lixeiras

Quando existentes, são, em sua maioria, mal desenhadas, com problemas ergonômicos sérios, dificultando o acondicionamento adequado do lixo, expondo-o às intempéries, aos insetos e aos animais soltos que acabam espalhando-o pela rua.

O problema das lixeiras é sempre o mesmo, ou seja, a necessidade de um projeto adequado que resolva a questão da durabilidade do material empregado, a capacidade de acondicionamento do lixo, o aspecto estético e o aspecto ergonômico. As lixeiras espalhadas pelas ruas são de dois tipos, as de propriedade particular (Fig.39), que recebem apenas o lixo das residências a que pertencem, e as instaladas pela



Fonte: Acervo do autor

Fig.39 – Lixeira particular

Prefeitura, em locais estratégicos da área central da cidade. As lixeiras particulares são aquelas que apresentam os piores projetos e não obedecem a nenhuma diretriz de instalação. Todas, sem distinção, acondicionam mal o lixo, expondo-o às intempéries e aos animais soltos na rua, que, muitas vezes, rasgam sua embalagem, espalhando-o pela calçada. Procurando resistência e durabilidade, os proprietários não se preocupam com o resultado final da sua lixeira, ou seja, acondicionar bem o lixo para garantir as condições básicas de higiene e saúde tanto sua, quanto dos munícipes. As lixeiras instaladas pela prefeitura são de melhor qualidade, mas mesmo assim poderiam ser melhoradas, com aplicação de um *design* mais moderno, que associasse estética e ergonomia e que procurasse harmonizar-se com os demais elementos que compõem o entorno urbano.



Fonte: acervo do autor

Fig. 40 – Lixeira pública de argamassa

Nas ruas centrais, instaladas nas esquinas, próximas a guias, encontramos dois tipos de lixeiras públicas: uma (Fig.40) fabricada de argamassa, toda fechada, em forma de um prisma de base quadrada de 60 cm e altura de 1 m, ligeiramente cônico, com uma cobertura piramidal e uma abertura central quadrada de 10 cm, podendo, devido a isso, receber apenas objetos pequenos. O saco de lixo interno é colocado e retirado com uma certa dificuldade, através de uma portinhola lateral. A outra lixeira encontrada (Fig.41) é fabricada de aço e fixada na calçada com cimento. Sua estrutura é constituída de perfilado de aço, com acabamento feito em chapa galvanizada. O desenho possui o formato de um prisma de base quadrada



Fonte: Acervo do autor

Fig.41 – Lixeira pública de aço

de 50 cm e altura de 110 cm, onde uma cobertura piramidal, guardando um vão de 25 cm nas laterais, permite a colocação do lixo. O saco interno é colocado e retirado, também, com certa dificuldade, através de uma portinhola lateral. Para melhorar o aspecto pesado e grosseiro e também protegê-las contra a corrosão, elas foram pintadas com cores vivas, aplicadas nas quatro laterais de modo diversificado e variado, combinando ou contrastando, duas ou mais cores.

Abrigos para ponto de ônibus

O cidadão que utiliza diariamente o transporte urbano, tem o direito e espera que sua integridade física e social seja respeitada. O oferecimento de um local apropriado, que reúna condições de conforto e bem-estar, é o mínimo que um abrigo para ponto de ônibus deve associar para que esse cidadão possa aguardar a chegada de seu transporte dignamente. Observamos que tais objetos, quase sempre, agridem o usuário com o seu péssimo *design.* A estrutura, o espaço útil, a cor, a iluminação e os bancos são características indispensáveis que não foram estudadas adequadamente.

Encontramos apenas dois tipos de objetos fabricados em concreto, que oferecem algumas condições indispensáveis ao propósito de um bom *design*. Esses elementos, fabricados em argamassa moldada, fazem parte de projetos de indústrias que já há algum tempo vêm investindo nesse ramo de negócio, pois sabem que esse setor está praticamente inexplorado, e as Prefeituras não possuem condições físicas e humanas para desenvolver projetos modernos e eficientes. Atualmente, qualquer projeto que reuna certas qualidades, as Prefeituras estão negociando, pois já possuem uma certa consciência da importância desses elementos na composição do entorno arquitetônico e no conforto do cidadão. Os abrigos, em questão, apesar de não possuírem proteção lateral, como alguns já desenvolvidos a partir de projetos europeus, apresentam um desenho bonito que suaviza a robustez arquitetônica do material empregado, uma



Fonte: Acervo do autor

Fig.42 – Abrigo para ponto de ônibus – módulos em argamassa

argamassa de cimento moldada, que é de fácil montagem, pouca manutenção, baixo custo, resistência ao vandalismo e longa durabilidade. Um dos abrigos (Fig.42), é fabricado de um único módulo, com o banco já incluso, na sua parte posterior, e, depois de montado, toma toda a sua extensão, que fica totalmente fechada. Esses módulos são fixados no chão, numa base de concreto e encaixados um ao outro, podendo ter, dependendo do número de módulos empregados, comprimentos diversos. O outro abrigo (Fig.43) é composto de três peças: cobertura, colunas de sustentação e o banco. As colunas e o banco são fixados numa base de concreto. A cobertura, que é modulada, para possibilitar o aumento do espaço útil, é montada através da justaposição de suas peças, que são encaixadas umas nas outras e apoiadas na parte superior das colunas que são em formato de "L" invertido. O próprio peso dos módulos e o sistema de encaixe são os responsáveis pela estabilidade da estrutura.



Fonte: Acervo do autor

Fig.43 – Abrigo para ponto de ônibus – Peças articuladas em argamassa

Na área central da cidade, existe um tipo de abrigo (Fig.44) com cobertura modulada construída em fibra de vidro, formato quadrado, lembrando uma clarabóia achatada, que permite algumas composições, tanto no sentido do comprimento, quanto no da largura, proporcionando, com isso, variedades no espaço útil a ser utilizado. Essa cobertura é



Fonte: Acervo do autor

Fig.44 – Abrigo para ponto de ônibus – Módulos e fibra de vidro e aço

sustentada pelo seu centro, através de um tubo metálico de 10 cm de diâmetro, que possui na parte superior uma estrutura apropriada e devidamente projetada para essa sustentação. O tubo é fixado no chão numa base de concreto. Entre as coberturas, a fixação é feita com parafusos e a vedação das junções com uma peça em formato de "v" invertido. Em alguns desses abrigos, foram adaptados bancos de argamassa que, apesar de melhorar o conforto, acabam causando danos na concepção estética. do conjunto.

Contrastando com o novo, com o bonito, com o velho, ainda, existem alguns abrigos construídos de madeira e cobertos com telhas de cimento-amianto, instalados em bairros periféricos, que, ainda, resistem ao tempo. Cumprem uma função social, mas necessitam de modernização.

A instalação desses abrigos, muitas vezes, dá-se sobre os passeios públicos, acarretando transtornos a pedestres, devido ao acúmulo de pessoas que transitam em determinados horários do dia.

Os locais que não possuem abrigos, são a maioria, talvez pelo preço, pelo vandalismo ou até mesmo pelo descaso do poder púbico ou pela falta de voz da população em suas reivindicações.

Banca de revista e quiosque



Fonte: Acervo do autor

Fig.45 – Quiosque – Fibra de vidro e aço

Dentro do Mobiliário Urbano, esses objetos são os mais improvisados e estruturalmente grotescos. Ocupam lugares públicos sem qualquer planejamento, atrapalhando a passagem de pedestres. As instalações são feitas sobre passeios, espaços livres em praças de lazer, produzindo um cenário de caos estético no ambiente. A falta de um bom

desing , a necessidade estrutural de segurança e o descaso do planejamento municipal constituem as principais causas observadas.

Existem quatro tipos desses elementos espalhados pela cidade, mas apenas um construído em fibra de vidro (Fig.45), possui um desenho bonito, podendo ser instalado com facilidade nos canteiros das praças, ao lado dos passeios e das alamedas sem tomar muito espaço e sem causar dano estético ao ambiente urbano. Pelo seu tamanho, esse tipo não é preparado para guardar estoques de mercadorias ou mesmo pequenos eletrodomésticos, daí não haver necessidade de ser uma verdadeira fortaleza, facilitando, dessa forma, a concepção de um bom *design* que se harmoniza facilmente com o ambiente arquitetônico. Pintados nas cores cinza e azul, com predominância da primeira, formam uma composição suave e harmônica com o verde predominante das praças.

Outro elemento, bastante popular, instalado ou melhor, estacionado principalmente nas vias públicas, é o famoso "carrinho de lanche" (Fig.46), que acredito ter recebido esse nome por ser um *trailer* e que deveria, portanto, locomover-se no final do expediente para uma garagem, mas isso não acontece, pois estão sobre cavaletes e alguns deles nem rodas possuem mais. Para aumentar o seu espaço útil, outros construíram uma área extra, avançando sobre o passeio, com uma estrutura metálica fixada no chão e cobertura de telhas de alumínio, onde oferecem mesas e cadeiras para o conforto dos usuários. Isso significa que esses elementos, que deveriam ser móveis, para poderem deslocar-se e atender à população em diferentes locais da cidade, estão fixos, atrapalhando o trânsito de veículos e de pedestres. A conservação malfeita da estrutura, as

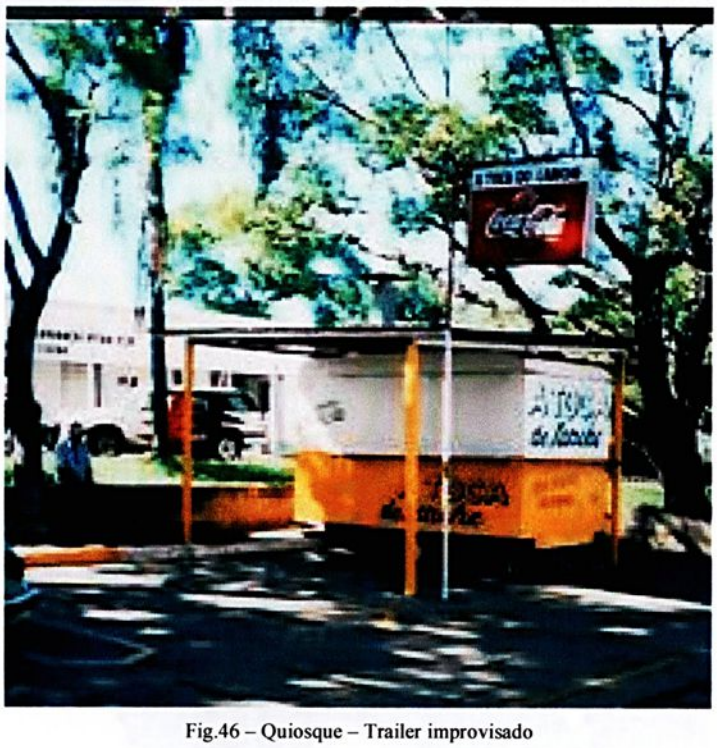


Fig.46 – Quiosque – Trailer improvisado

Fonte: acervo do autor

adaptações inseridas e a pintura apagada, que recebeu letreiros sem a menor preocupação métrica, causam um caos estético no ambiente urbano local.



Fonte: acervo do autor

Fig.47 – Quiosque – Reboque puxado por automóvel

Os antigos carrinhos de pipocas ainda existem, mas inspirado neles, porém bem maior, surgiu um reboque (Fig.47) de estrutura grosseira, puxado por automóvel, construído em serralherias ou em pequenas oficinas mecânicas. Esses reboques são conduzidos para os locais de concentração de população, ou circulam pela cidade, ou, ainda, estacionam próximos às escolas nos horários de movimento. De acordo com a mercadoria que vendem, a sua estrutura sofre as adaptações adequadas. Apesar de oferecerem uma certa utilidade e prestarem algum serviço, esses elementos necessitam de estudos ergonômicos para acondicionar e conservar melhor as mercadorias, distribuir os equipamentos e organizar racionalmente o espaço de trabalho. Os desenhos são feios, mas podem ser melhorados consideravelmente.

Por final, o que eu considerei o mais grotesco de todos os elementos, a banca de revistas (Fig.48), que é toda construída em aço, utilizando chapas, vergalhões, perfilados, parafusos, rebites e solda, constitui um conjunto de materiais que não permitem qualquer tipo de forma. Daí, quando inseridos na paisagem urbana, não combinam com os outros elementos do entorno. Possuem vários tamanhos, para poderem adaptar-se aos diferentes locais de instalação. São



Fonte: Acervo o autor

Fig.48 – Banca de Revista – Fabricada em aço

encontradas em algumas praças, ao lado de alamedas ou sobre passeios públicos, atrapalhando a passagem de pedestres e poluindo visualmente o entorno arquitetônico. Alguns desses elementos estão mal-conservados, causando, ainda, maior dano na conturbada harmonia do ambiente urbano.

Bancos de jardim

Encontramos em uso muitos modelos antigos que, apesar da idade, prestam mais conforto do que outros mais novos, que pecam pela falta de estudos ergonômicos. Nenhum deles chega a agredir esteticamente o ambiente, mas carecem de um melhor projeto, pois são responsáveis pela saúde dos que deles fazem uso. Uma péssima ergonomia acaba propiciando um falso descanso aos usuários que, em sua maioria, são pessoas idosas.

Os elementos, espalhados pela cidade, distribuídos nas praças, nos abrigos e em outros logradouros públicos, são muito ecléticos e apresentam características distintas. Podemos classificar quatro tipos diferentes que foram analisados sob seu aspecto ergonômico, estrutural e estético. O banco clássico (Fig.49) de argamassa, feito numa só peça, que existe há muito tempo e que poucas modificações sofreu no transcorrer desses anos, ainda, é fabricado e equipa muitos lugares públicos. Na praça mais antiga da cidade, encontramos alguns desses velhos bancos, um pouco desgastados, mas ainda servindo à população. Eles são fabricados de concreto e revestidos de granítico colorido e polido, com letreiros e desenhos publicitários aplicados em seu encosto. Esses bancos , ainda hoje, continuam sendo fabricados, porém, com um desenho ligeiramente mais simples e delicado, sem nenhum revestimento externo e com o concreto aparente polido. A publicidade, atualmente, é impressa ou pintada diretamente sobre o encosto, resistindo menos às intempéries e ao



Fonte: Acervo do autor

Fig.49 – Banco de jardim – Modelo clássico

vandalismo. O modelo em questão apresenta uma boa ergonomia, um *design* que não compromete a paisagem urbana e uma estrutura muito resistente, a um custo relativamente baixo, mantido pela publicidade inserida em seu encosto. A instalação é muito simples, pois é feita com duas placas de concreto moldadas segundo o perfil do banco e fixadas sob o assento e sobre uma plataforma do chão, com uma massa de cimento. Dois outros modelos, também, fabricados de concreto e sem encosto, contrastam com os citados acima nas diversas praças da cidade. São muito numerosos, talvez, devido à facilidade de instalação e ao pouco espaço que ocupam. A sua estrutura é muito resistente e relativamente simples, pois são constituídos apenas do assento, sendo que num deles é liso (Fig.50) e no outro é ondulado (Fig.51), simulando separações para cada ocupante. O assento é apoiado sobre duas placas de concreto, fixadas numa plataforma de cimento. A falta do encosto, juntamente com o assento plano, acarreta uma péssima ergonomia, que compromete todo o *design* do banco, tornando-o prejudicial ao usuário, principalmente aos mais velhos. A inserção da publicidade nesses modelos fica prejudicada, limitando-se apenas ao assento, onde ela sofre maior desgaste e obtém menor visibilidade. Nenhum banco sem encosto instalado na cidade é portador de publicidade, talvez, seja pelos motivos já mencionados.



Fonte: Acervo do autor

Fig. 50 – Banco de jardim sem encosto – Assento liso



Fonte: Acervo do autor

Fig.51 - Banco de jardim – Sem encosto – Assento ondulado

Outro elemento observado, semelhante a esses últimos citados acima, possui na sua estrutura um encosto, obtido através da modificação da base do anterior que servia de pé, transformando-a num desenho parecido com o número quatro invertido, onde se fixavam o assento e o encosto. Esse modelo apresenta uma melhoria ergonômica, mas ainda encontra-se longe do ideal que o colocaria entre os mais confortáveis. Não compromete a estética dos logradouros públicos, que, no seu todo, necessitam de cuidados especiais para comporem com

maior propriedade o entorno arquitetônico e torná-lo mais agradável e, com isso, receber dignamente todos os cidadãos que por ventura ali possam dirigir-se.

Cabina telefônica

Aqui no Brasil, a Cabina Telefônica é um objeto relativamente novo dentro do Mobiliário Urbano. Provavelmente, venha substituir com o tempo os velhos "orelhões", que sofrem depredações diversas. Existia na cidade apenas um modelo (Fig.52)em uso, fabricado em concreto, e observamos que seu *design* apresentava boas soluções, embora ainda algumas melhorias pudessem ser acrescentadas. A Cia Telefônica, quando assumiu a concessão, retirou todas as cabinas da cidade, instalando orelhões tradicionais. As escolas e algumas repartições de grande movimento, foram contempladas com telefones públicos, instalados em locais de fácil acesso e de proteção para o aparelho. Como se sabe, o *design* dos orelhões é padronizado e pouco ou nada pode ser feito no sentido de melhorá-lo. Em algumas cidades turísticas, como, por exemplo, Salvador, através de uma licença especial, ocorreram modificações, onde podem ser observadas formas diversas, como a de um "coco verde", a de um "berimbau", etc.



Fig.52 – Cabina Telefônica -

Fonte: Acervo do autor

Outro elemento, também padronizado é a caixa de correio, que possui um *design* que não chega a comprometer a harmonia do ambiente urbano. Ela é pouco utilizada pelo usuário, talvez pelo desconhecimento da sua função ou mesmo pela própria popularidade, devido ao reduzido número desses objetos na cidade.

As luminárias constituem um grupo de objetos que são encontrados e comprados no mercado, principalmente pelas Prefeituras, para equiparem praças, ruas e avenidas. Na Cidade de

Jaboticabal - SP, elas não comprometem a harmonia, pois foram bem escolhidas, prestando ao entorno uma relevante contribuição estética.

Quanto ao relógio de praça, existiam alguns instalados, mas por falta de uma manutenção adequada, deixaram de funcionar regularmente. Os elementos do mobiliário urbano, como o relógio de praça, abrigo, banco de praça, contendores de lixo, etc., podem ser portadores de publicidade, garantindo com isso a sua manutenção e futura substituição. Basta que as prefeituras abram esse espaço e viabilizem um projeto devidamente regulamentado, para garantir que as Leis que regem a publicidade sejam aplicadas, sem prejuízo para o cidadão e para a estética dos elementos.

Os monumentos (Fig.53) são importantes na cidade, pois contam parte da sua história, homenageiam seus filhos ilustres, ou veneram pessoas que deixaram nela um trabalho relevante. Os monumentos históricos da Cidade de Jaboticabal - SP, foram recuperados recentemente e encontram-se atualmente em bom estado de conservação. Ocupam as diversas Praças da cidade, devido serem elas o melhor espaço para a sua instalação. Os monumentos de um modo geral são motivos de orgulho para os cidadãos que, ao observá-los, se lembram de um pedacinho da história da sua cidade. Devido a isso, eles necessitam de cuidados especiais ao serem concebidos, pois uma vez criados e instalados transformam-se em símbolos e passam a fazer parte de toda a semiótica urbana.

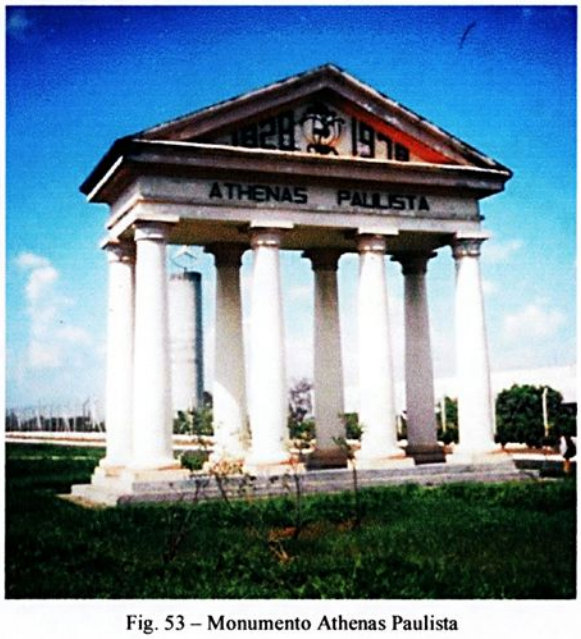


Fig. 53 – Monumento Athenas Paulista

Fonte: Acervo do autor

O levantamento e a análise efetuada no mobiliário urbano da cidade de Jaboticabal – SP, serviu como subsídio para estabelecer as diretrizes de um novo projeto, desses elementos, que deverá atender de maneira eficaz o usuário e harmonizar o conturbado entorno urbano da cidade, proporcionando o ensejo de um plano urbanístico que premia o cidadão e o meio-ambiente, garantindo dessa forma o futuro para as próximas gerações.



CAPÍTULO 4

DIRETRIZES PARA UM NOVO PROJETO DE MOBILIÁRIO URBANO – CIDADE DE JABOTICABAL

Aspectos gerais

Em qualquer centro urbano, muitas são as necessidades de que a população necessita. O estudo, versando sobre o Mobiliário Urbano, é o objeto principal do projeto para atender a essas necessidades, onde se enfatiza tanto a sociedade, quanto a cidadania.

O Abrigo para Ponto de Ônibus, o Quiosque, a Banca de Revista, o Banco de Jardim, a Lixeira, a Cabina Telefônica, etc. contrastam-se ou harmonizam-se com a arquitetura de uma cidade. Tais objetos nem sempre cumprem a função do *design*, ou seja, seu propósito principal.

Quase sempre, a forma de um objeto é sacrificada pela sua função, proporcionando um resultado desastroso. Os *designers* e os fabricantes ainda não se entenderam na busca de soluções onde a associação de tecnologia com materiais pudessem criar um conjunto harmônico, funcional e estético que, quando inserido na arquitetura de uma cidade, compusesse com ela um propósito de beleza e utilidade.

Qualquer pesquisa de campo mostrará o impacto que os elementos do mobiliário urbano causam na paisagem urbana. Esse impacto nem sempre se traduz em bons resultados, pois, numa análise simples, pode constatar-se que os mesmos sacrificam a estética pela estrutura, que atende quase sempre aos custos e aos materiais empregados em detrimento da forma e da função.

A análise do mobiliário urbano da cidade de Jaboticabal - SP, mostrou o quão ecléticos são esses elementos na cidade. Quase sempre eles não atendem ao real propósito do bom *design* e raramente se harmonizam com a paisagem urbana.

O mercado oferece muitos materiais adequados que preenchem requisitos como: durabilidade, custo e facilidade de adequação. Esses materiais, quando comparados uns aos outros, possuem expressões próprias, durabilidade diferenciada e métodos de fabricação, também, próprios. A escolha dos materiais para a elaboração dos projetos e dos *designs* de criação é de suma importância, pois, para obter-se um bom produto, necessita-se estar atento a todos os fatores que interferirão na sua futura produção: custo, durabilidade, desempenho, aspecto expressivo, facilidade de fabricação e instalação, transporte, versatilidade e resistência ao vandalismo.

cm 1 2 3 4 5 6 7 unesp 11 12 13 14 15 16 17 18

Em sua quase totalidade, os elementos que compõem o mobiliário urbano, podem fazer parte de uma família de objetos. O propósito, então, é a elaboração de um projeto para reestruturar os espaços públicos da cidade, criando uma família de objetos que possuam uma identidade entre si, para se harmonizarem e se completarem dentro da paisagem urbana, oferecendo ao usuário conforto, beleza e segurança. Os elementos do mobiliário que são padronizados (orelhões, caixa de correio, sinalizações de trânsito, etc.) e aqueles que não permitiram um novo *desing* (chafariz, fonte luminosa, coreto, monumentos, etc), deverão passar por um tratamento especial, para receberem os novos elementos e comporem com eles um ambiente harmônico e agradável.

Planejamento – ajustes às necessidades humanas

A pesquisa de campo realizada colheu dados sobre os objetos existentes que constituem o sistema do Mobiliário Urbano da Cidade. A análise de seus pontos falhos e a avaliação dos aspectos positivos são parâmetros que deverão ser observados nos estudos ergonômicos e estruturais do projeto, onde a versatilidade dos materiais empregados atenda a um produto econômico e de fácil industrialização, para que, dessa maneira, forma e função se prestem à principal proposta do bom *design.*

Nos planejamentos de desenhos exclusivos, subentende-se a idéia primária de funcionalidade: é necessário que o mobiliário urbano se ajuste às necessidades humanas e dê solução prática a requerimentos concretos. Assim mesmo, deve extorquir o menos possível a amplitude dos espaços e contribuir para a mobilidade e facilidade de visualização do caminhante.

O urbanismo contemporâneo vela pela estabilidade, pelo progresso e pelo bom comportamento do sistema (habitação + atividades + vínculo de união), procurando conforto, segurança, dinamismo laborial, vantagens associativas, etc. Em tal ponto, elaboram-se os Planos Urbanos Completos, que investigam a melhor maneira de distribuir espaços, edificações e vias de circulação de pedestres ou de rodagem, resolvendo as demandas que solicitam à comunidade.

unesp

O projeto - coexistência homem-meio

O projeto deverá contemplar, ademais, uma análise de infra-estrutura, uma aproximação às pessoas (conformando o espectro de sua ingerência recíproca), estabelecer em seguida possíveis pautas de medidas de qualidade do mobiliário, junto com suas aplicações, e estudar os resultados correspondentes. O propósito final é averiguar o estado de algumas variáveis que afetam a coexistência homem-meio, no âmbito urbano, favorecendo, com planificações acertadas, uma visão da cidade que se adapte aos tempos modernos.

É precisamente neste contexto de modernidade que apoiamos, desde aqui, todas as iniciativas que estão sendo promovidas, por um desenvolvimento sustentável das cidades, a alternativa ao crescimento incontrolável cujos efeitos, na saúde e na ecologia, são preocupantes. Se é verdade que não faltam destruidores do termo lingüístico sustentável - às vezes, empregado de maneira ambígua -, não é menos certo que, frente ao processo de urbanização acelerada que sofre o planeta, só a busca do equilíbrio entre o progresso (técnico e social) e a conservação do meio ambiente proporcionará uma utilização racional e humanitária do nosso mundo para que acolha, sem ameaças de destruição, as futuras gerações.

A todos nós cabe o plano urbanístico do novo século, abordar opções que conjuguem o bem-estar dos cidadãos com a salvação do patrimônio da Natureza. Que cada setor de produção assuma suas responsabilidades e fomente a inserção, no fenômeno metropolitano, de diretrizes orientadas a uma integração positiva dos assentamentos humanos no contexto que os abriga.

O projeto desenvolvido deverá ser oferecido à Prefeitura de Jaboticabal – SP, e às Empresas do ramo, para uma substituição gradativa do mobiliário urbano, propondo às mesmas um trabalho científico e racional, onde tecnologia, materiais adequados e bom *design* contribuirão para a beleza, para o conforto, para o bem-estar e para a saúde dos usuários.

Dados relevantes para a elaboração de um novo projeto

1- Não existe, na Cidade de Jaboticabal, um sistema de objetos padronizados, ocupando o entorno arquitetônico e formando com ele um conjunto harmônico. O que existe, na maioria dos casos, é uma solução individual para cada objeto, levando em conta, somente, interesses particulares e econômicos, tanto com relação à fabricação, quanto com relação à instalação.



2- Particulares, com anuência da Administração Municipal, produzem e instalam nos espaços públicos elementos destinados ao comércio, tais como: banca de jornais, de revistas, de livros, quiosques, barracas de bijuterias, de frutas, etc., sem que haja nenhuma Lei que discipline e oriente tal ocupação. A falta de padronização desses objetos e o péssimo *design* desenvolvido para eles proporcionam, nos espaços públicos, um caos estético, que é reforçado pela inexistência de um planejamento acertado para esses locais.

3- Em todas as cidades, existem mobiliários urbanos padronizados nacionalmente e pouco ou quase nada se pode fazer com relação ao seu projeto. Esses elementos são os orelhões e as caixas de Correio, que pertencem à Cia. Telefônica e à Empresa de Correios e Telégrafos. Eles estão instalados em diversos locais da cidade, sem a menor preocupação de avaliar o impacto estético causado ao ambiente.

4- A Prefeitura Municipal, de algum tempo para cá, passou a fabricar, instalar e dar manutenção à maioria dos elementos do mobiliário urbano da Cidade. Pode-se observar de imediato a tendência pela escolha de materiais resistentes na fabricação. O aço e o concreto foram os eleitos, apesar de terem sofrido muitas críticas em outras cidades, quando os mesmos substituíram a fibra de vidro, principalmente, nos abrigos.

5- As sociedades urbanas, com o passar dos tempos, foram assimilando determinados padrões que o *designer* urbano precisa respeitar. São soluções que, em todas as cidades, indistintamente, tendem a repetir-se, tomando, logicamente, as roupagens regionais e locais. Essas tendências são marcadas pelos calçadões para pedestres, enfeitados com floreiras e bem iluminados com luminárias esféricas e por outros convívios, cercados de bancos, jardins, fontes luminosas com músicas, coretos, monumentos históricos, etc.

6- Qualquer projeto deve dignificar o estilo de vida que distingue o habitante da cidade, levando em conta como ele percebe a realidade que o rodeia e os fatos menos



subjetivos referentes a sua simbiose com essa realidade, que se reflete numa análise das infra-estruturas, numa aproximação às pessoas, que se estabeleçam possíveis pautas de medidas da qualidade do mobiliário junto com suas aplicações e que se estudem os resultados correspondentes.

CONCLUSÃO

O estudo de caso sobre o mobiliário urbano da cidade de Jaboticabal – SP, revelou o quão ecléticos são esses elementos dentro do entorno urbano e como raramente eles se harmonizam com o mesmo. De modo geral, o mobiliário da cidade não difere muito dos das outras cidades brasileiras que não possuem um segmento histórico que as levem a inspirar-se num modelo próprio que as destinguissem das demais e as tornassem, dessa forma, conhecidas.

Jaboticabal não possuí nenhum legado histórico ou social relevante que a diferencie, além de seus 175 anos de fundação e de ter sido uma das mais próspera cidade do interior paulista.

Devido à produção do café, que gerou muitas riquezas e trouxe para o convívio uma grande população de imigrantes e forasteiro, à procura de uma vida melhor, o simples vilarejo, transformou-se numa cidade de grande desenvolvimento econômico, social e cultural.

Na ausência de um segmento definido, o *designer* urbano precisa encontrar essa inspiração no âmago de sua população que, no caso de Jaboticabal, foi formada de imigrantes, principalmente italianos, forasteiros de diversas partes e negros escravos que, juntos, transformaram a sociedade local numa outra muito próspera financeira e culturalmente, legado esse que se faz sentir até os dias de hoje, ressaltando a imagem da cidade.

Lynch (1980) comenta sobre a imagem pública da cidade e como ela é contextualizada. Afirma, também, que a existência dessa imagem, em qualquer cidade, nada mais é do que a sobreposição de imagens de muitos indivíduos, ou, ainda, uma série delas gerada por um grande número de cidadãos. Com relação às imagens de grupo, são importantes, quando se quer uma melhor interação do indivíduo com o meio ambiente e a cooperação dele com os demais. A imagem própria e única que cada indivíduo tem, e que nem sempre é divulgada, se aproxima muito da imagem pública, tornando-se um dado importantíssimo no papel que o mesmo desempenha no meio ambiente.

Determinados espaços acabam tendo usos totalmente ridículos e inusitados, e não levam em consideração o legado histórico e cultural do local. O recém-chegado demora muito mais para absorver a cultura que encontra, do que influenciá-la com a sua própria, transformando-a, depois de um certo tempo, numa somatória das duas culturas. Isso deve-se aos valores culturais trazidos, aos costumes e às possibilidades econômicas de cada grupo. Para atender a esses parâmetros, o *designer* urbano necessita verificar a possibilidade da realização de um projeto

unesp

aberto, que englobe um mínimo de informações comportamentais sobre o usuário e leve em conta suas necessidades econômicas, culturais e sociais, para que, dessa forma, ele possa assimilar novos elementos e, com isso, formalizar novos códigos de utilização dos espaços públicos.

A participação do usuário é de suma importância na elaboração do projeto, porque, dessa maneira, pode-se criar uma nova leitura urbana, conhecida e de fácil interpretação. Os elementos inseridos nos espaços públicos, também, devem receber o mesmo tratamento que ele, pois, para harmonizarem-se com o conjunto, necessitam estar na mesma sintonia.

Na arquitetura de Jaboticabal, o velho e o novo convivem em constante conflito. A opção de demolição dos prédios antigos pela substituição de uma construção nova e moderna, quase sempre é a vencedora. A falta de tombamento dessa arquitetura, os custos para a sua restauração, a desvalorização do imóvel tombado por não poder ser vendido e a sua distribuição espalhada pelas diversas quadras são as prováveis causas que, aos poucos, vão destruindo esse pedaço histórico da cidade. A conservação desses bens é um dever que deveria ser de fato do poder público. Quanta história é destruída diariamente nesse País, sem que nada seja feito para se evitar? Quando não se tem história, fica difícil compreender o passado, entender o presente e construir o futuro. Essa arquitetura pode conviver, sim, com o novo, desde que seja dada a ela o devido respeito, não alterando com restaurações desastrosas e máscaras arquitetônicas de finalidade quase puramente publicitária, as suas belas fachadas. A isenção do IPTU para esses imóveis, em troca de sua conservação, poderá ser um grande passo para salvá-los da extinção e mantê-los belos e majestosos entre as imponentes construções modernas. Eles podem, ainda, ser alugados para fins comerciais, porque, na sua maioria, possuem uma excelente posição geográfica no centro de maior movimento.

O conhecimento histórico, técnico, estético e inclusive pedagógico, deve contribuir para a decodificação e remodelação dos espaços públicos e dos elementos neles inseridos, para que as mudanças inovadoras que forem efetuadas sejam proveitosas e suscitem satisfação e expectativa meio ambiental e social, visando a um futuro com possibilidades de sobrevivência.

O aproveitamento da valiosa riqueza urbanística deve ser sempre preservada, utilizando desenhos exclusivos e respeitando o estilo próprio de cada localidade.

A escolha dos materiais para a construção dos elementos deve atender a alguns requisitos que facilitem a produção, instalação e manutenção. Devem, também, ser de fácil aquisição, permitir a obediência às formas do projeto e resistir adequadamente às intempéries e às

unesp

depredações. Como foi visto na pesquisa realizada no mobiliário da cidade de Jaboticabal – SP, os materiais empregados na construção desses elementos foram variados. Alguns, eficientes e expressivos, caso da argamassa de cimento e da fibra de vidro, outros, grotescos e mal empregados, caso do aço nas construções das bancas de revistas e jornais.

A Prefeitura Municipal de Jaboticabal – SP, mantém uma pequena produção de alguns elementos do mobiliário urbano, tais como banco de jardim e lixeira. Outros, ela compra de terceiros, que se ocupam de projeto e produção desses elementos que já equipam muitas cidades brasileiras. A instalação é feita pela própria Prefeitura ou, em alguns casos, por particulares, e quase sempre não obedecem aos critérios necessários.

Como foi visto ao longo dessa pesquisa, esses elementos na sua maioria carecem de um bom projeto para atender a todos os parâmetros que aqui foram levantados. Dessa forma, a cidade e o cidadão deixam de ser atendidos em sua plenitude, o urbanismo fica desrespeitado em todo o seu contexto e o *design* perde a oportunidade de emprestar a sua forma e beleza em benefício de toda uma coletividade.

unesp

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE, Dorival M. *Jaboticabal, Jabuticabeira, Jabuticaba achegas para o conhecimento*. Jaboticabal: Funep, 2000.

ARNHEIM, Rudolf. *Arte Percepção Visual*. 13 ed. São Paulo: Pioneira, 1998.

CAPALBO, Clóvis Roberto; MANGILI, Carlos Eduardo. *A História de Jaboticabal*. Jaboticabal: Multipress, 1997.

CHING, Francis B. K. *Arquitetura*: forma, espaço e ordem. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

_____. *Representação Gráfica em Arquitetura*. 3 ed. São Paulo: Bookman, 2000.

CULLEN, Gordon. *Paisagem Urbana*. Lisboa: Edições 70, 1971.

FORNARI, Tulio. *Las Funciones de la forma*. Nixcoac, México: Tildes Editores, 1989.

FRENCH, Thomas E.;Vierck, C.J. *Desenho Técnico e Tecnologia e Gráfica*. 6 ed. Rio de Janeiro: Globo, 1999.

HAZAN, Vera. *Quality of Urban Life Accessibility to the Phisical Mean and to information*. Rio de Janeiro: IEA Word Conference, 1995.

HUME, David. Do Padrão do Gosto. In: Hume & Berkey. *Os Pensadores*. São Paulo: Abril Cultural, 1973.

IIDA, Itiro. *Ergonomia Projeto e Produção*. São Paulo: Edgard Blücher, 1990.

LYNCH, Kevin. *A Imagem da Cidade*. Lisboa: Martins Fontes, 1980.

MOURTHÉ, Cláudia. *Mobiliário urbano em diferentes cidades brasileiras*: um estudo comparativo. 1988, 280 f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura) - USP/FAU, 1998.

MUNARI, Bruno. *Design e Comunicação Visual*. São Paulo: Martins Fontes, 1997.

NAVES, Rodrigo. *A Forma Difícil*. 2 ed. São Paulo: Ática, 1997.

NOJIMA,Vera Lúcia Moreira dos Santos. *Projeto Zona de Exportação*. São Paulo: FAU/USP, 1992.

ORNSTEIN, Sheila; BRUNA, Gilda; ROMÉRO, Marcelo. *Ambiente Construído & Comportamento*. São Paulo: [s.e.],1995.

PARANÁ. Secretaria do Estado da Criança e Assuntos da Família. *Planejar / Projeto / Construir para Todos*. Curitiba: SECR, c:1997. Disponível em: < htpp://www.prgov.br/secr>. Acesso em 19 de setembro de 2001.

PATRIC, Gueddes. *Cidades em Evolução*. Campinas: Papirus, 1994.

PEVSNER, Niikolaus. *Os Pioneiros do Desenho Moderno de Willians Morris A Walter Gropius*. 2 ed. São Paulo: Martins Fontes, 1994.

QUALHARINI, Eduardo; ANJOS, Flávio C. dos. *O Projeto sem Barreiras*. Niterói: [s. e], 1997.

SILVA, Lais Helena Monteiro da. *Mobiliário Urbano em argamassa armada para cidades de porte médio*. 1988. 251 f. Tese (Doutorado em Arquitetura). USP, São Carlos, 1988.

VELEZ , Manuel Cea et al. *Factores de Medición en la calidad del Mobiliário Urbano*. [s. l.]: Telefónica Investigation y Desarrollo, 1997. Disponível em: <htpp://www.tid.es/presencial/boletin/bole1213articu8/mobilis.htm>. Acesso em 10 de setembro de 2001.

_____, *Desenho Ergonômico da Cor*. Universidad de Granada: 1993. Disponível em : <htpp://www.tid.es preencia/boletin/boletin3/art0011.htm>. Acesso em 7 fevereiro de 2003.

VIGOTSKI, L. S. *Psicologia da Arte*. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

ARNHEIM, Rudolf. *El pensamiento visual*. Buenos Aires: Eudeba Editorial, 1973.

CRONEY, J. - *Antropometria para diseñadores*. São Paulo: Gustavo Gilli., 1971.

GRANDJEAN, E. - *Manual de ergonomia - adaptando o trabalho ao homem*. Porto Alegre: Bookman., 1998.

LAKATOS, E. M. e MARCONI, M. A. *Metodologia Científica*. 2 ed. São Paulo: Atlas, 1995.

MEDEIROS, J. B. *Redação Científica* - A prática de fichamentos, resumos, resenhas. 2 ed. São Paulo: Editora Atlas, 1996.

RIVERO, R. *Arquitetura e Clima*: acondicionamento térmico natural. 2 ed. Porto Alegre: D.C. Luzzatto, 1986.

ROMERO, Marta Adriana Bustos. *Princípios bioclimáticos para o desenho urbano*. São Paulo: Projeto, 1988.

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA. Coordenadoria Geral de Bibliotecas, Editora UNESP. *Normas para publicações da UNESP*. São Paulo: Editora UNESP, 2002. Dissertações e teses.


0810001182