

KATIA MARIA SANTOS DE ANDRADE PIZZOL

**USO E APROPRIAÇÃO DOS ESPAÇOS LIVRES
PÚBLICOS E INFORMAIS DE UMA ÁREA URBANA
EM JOÃO PESSOA – PB**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
Programa Regional de Pós-Graduação em
Desenvolvimento e Meio Ambiente
PRODEMA**

**João Pessoa – PB
2005**

KÁTIA MARIA SANTOS DE ANDRADE PIZZOL

**USO E APROPRIAÇÃO DOS ESPAÇOS LIVRES PÚBLICOS E
INFORMAIS DE UMA ÁREA URBANA EM JOÃO PESSOA - PB**

Dissertação apresentada
ao Programa Regional de
Pós-Graduação em
Desenvolvimento e Meio
Ambiente – PRODEMA.
Universidade Federal da
Paraíba.
Universidade Estadual da
Paraíba em cumprimento
às exigências para
obtenção de grau de
Mestre em
Desenvolvimento e Meio
Ambiente

Orientador: Prof. Dr. Edson Leite Ribeiro

João Pessoa – PB
2005

P695 u Pizzol, Kátia Maria Santos de Andrade.
Uso e apropriação dos espaços livres públicos e informais de
uma área urbana em João Pessoa – PB / Kátia Maria Santos de
Andrade Pizzol. – João Pessoa, 2005.
174p. : il

Orientador: Edson Leite Ribeiro

Dissertação (mestrado) CCEN/UFPB

1. Urbanismo – João Pessoa. 2. Espaços livres (urbanismo) – João
Pessoa. 3. Qualidade de Vida -João Pessoa.

KÁTIA MARIA SANTOS DE ANDRADE PIZZOL

USO E APROPRIAÇÃO DOS ESPAÇOS LIVRES PÚBLICOS E INFORMAIS DE UMA ÁREA URBANA EM JOÃO PESSOA - PB

Dissertação apresentada ao Programa Regional de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente - PRODEMA. Universidade Federal da Paraíba. Universidade Estadual da Paraíba em cumprimento às exigências para obtenção de grau de Mestre em Desenvolvimento e Meio Ambiente

Aprovado em: ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Edson Leite Ribeiro - PRODEMA /UFPB
Orientador

Prof. Dr. Luiz Dias Rodrigues – PRODEMA/UFPB
Examinador

Prof^a. Dr^a. Maria Auxiliadora Diniz de Sá – CCSA/UFPB
Examinador

A essa energia que me ilumina e me dá sabedoria e
criatividade
A meus pais pela torcida.
E a meu esposo e filho pelo apoio, amor e compreensão.

AGRADECIMENTOS

Ao professor Dr. Edson Leite Ribeiro pelas importantes orientações à realização deste trabalho.

Aos alunos da 5ª série da Escola Municipal Lions Clube e do Instituto Paraibano de Educação Integrada, que com tanto carinho responderam os questionários, e contribuíram de forma valiosa para o entendimento e análise deste do objeto de estudo.

A todos os moradores e usuários que de forma prestimosa responderam os questionário e entrevistas, e que deram informações essenciais para a pesquisa.

Ao professor Dr. Luis Dias Rodrigues (Luizito), de forma especial, que incentivou e ajudou de diversas maneiras à realização deste trabalho.

Aos amigos da CAME/IDEME, Marcus Dehilson, Nevinha Macedo e Paulo Arruda e Verônica Aquino, que sempre estão dispostos a ajudar.

Aos colegas da turma 2003, em especial a Jacy Caju, pelo companheirismo e amizade e incentivo.

A SEPLAN e aos colegas de trabalho pelo apoio, nas pessoas de Zefinha (Moça), Sonia Lopes, José Roberto, Everaldo e Luiza Marques.

Ao PRODEMA, nas pessoas da coordenadora professora Dr^a. Maristela Oliveira Andrade e dos funcionários Hélia e Saulo.

Aos professores do PRODEMA, professor Dr. Roberto Sassi e Professora Dr. Lorelay Garcia, ao professor Jozemar Pereira, do Departamento de Estatística.

Ao colega Ronilson José da Paz, que apesar do nosso pouco conhecimento, contribuiu de forma importante, no fechamento deste trabalho.

A todos que direta ou indiretamente contribuíram para a efetivação deste trabalho.

E finalmente, ao meu esposo Domingos; companheiro de todas as horas, e ao meu filho Diego, que me apoiaram nesta realização.

Há um certo fascínio nas ruas que aprendemos a reconhecer, olhando-as participando do seu movimento, perscrutando-as de pontos que nos permite observá-las sem estarmos, nós mesmos, no seu quadro.

Carlos Nelson dos Santos

RESUMO

O urbano dentro do aspecto físico é constituído por espaços edificados e espaços livres. Estes últimos são importantes na questão da sustentabilidade das cidades e na melhoria da qualidade de vida no urbano. Dentro desse contexto, o presente estudo procura entender e refletir sobre a disponibilidade, forma de uso, tipologia e a cobertura vegetal dos espaços livres encontrados numa área urbana, localizada na zona sul-sudeste da cidade de João Pessoa, composta por quatro bairros (Água Fria, Anatólia, Jardim Cidade Universitária e Jardim São Paulo), que ainda possui áreas sem ocupação, constituindo assim, um estoque favorável à especulação imobiliária. Também apresenta, na sua estrutura, exemplos de descaso com a questão da importância desses espaços para a recreação, mobilidade e conservação do ambiente urbano e sua influência na melhoria da qualidade de vida. De acordo com a tipologia, usos e carências encontrados na área, resultantes de levantamentos físicos, registros fotográficos e pesquisa direta (entrevistas e questionários), aprofundou-se a reflexão nos passeios públicos e nos espaços informais, que surgem em função da necessidade da população. Assim, conclui-se que, a população percebe que sua qualidade de vida está relacionada às formas de uso e apropriação desses espaços públicos, por todos os cidadãos, sejam eles saudáveis, ou com alguma dificuldade de locomoção, propiciando a mobilidade dentro do urbano e garantindo a todos, saúde, lazer, socialização e principalmente, cidadania.

Palavras-chaves: espaços livres, tipologia e qualidade de vida.

ABSTRACT

The urban one inside of the physical aspect is constituted by built spaces and free spaces. These last ones are important in the question of the sustainable of the cities and in the improvement of the quality of life in the urban one. Inside of this context the present study it looks for to understand and to reflect on the availability, form of use, typology and the vegetal covering of the found free spaces in an urban area, located in the zone south-Southeast of the city of João Pessoa, composed for four quarters (Água Fria, Anatólia, Jardim Cidade Universitária and Jardim São Paulo), that still it has areas without occupation, thus constituting, a supply favorable to the real estate speculation, as also, presents in its structure examples of indifference with the question of the importance of these spaces for the recreation, mobility and conservation of the urban environment and its influences in the improvement of the quality of life. In accordance with the typology, uses and lacks found in the area, resultants of physical surveys, register photographic and search (interviews and questionnaires), it was gone deep reflection in the public sidewalks and in the informal spaces they appear in function of the necessity of the population. Thus, one concludes that the population perceives that its quality of life is related to the use forms and appropriation of these public spaces, for all the citizens, are healthful they, or with some difficulty of locomotion, propitiating the mobility inside of the urban one and guaranteeing to all, health, leisure, socialization and mainly, citizenship.

Keywords: free spaces, typology and quality of life

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figuras

Figura 1 -	Área de um Município	40
Figura 2-	Faixa de rolamento das vias públicas	54
Figura 3 -	Traçado inicial da cidade de João Pessoa	68
Figura 4 -	Espaços livres no traçado inicial de João Pessoa	69
Figura 5 -	Jardim Público (atual Praça João Pessoa).	73
Figura 6 -	Limites do município de João Pessoa com os municípios vizinhos	79
Figura 7 -	Área dos quatro bairros	83
Figura 8 -	Mata do Buraquinho	90
Figura 9 -	Largo do mercado com igreja	91
Figura 10 -	Mercado Público	91
Figura 11-	Passeio público como elemento de convívio	92
Figura 12 -	Passeio público como espaço de circulação	92
Figura 13 -	Espaço de lazer e jogos	93
Figura 14 -	Área 1- Espaço com vegetação	94
Figura 15 -	Área 2 – Espaço com nascente e vegetação	94
Figura 16 -	Margem do riacho Laranjeiras	94
Figura 17 -	Margem e leito do riacho Laranjeiras	94
Figura 18 -	Largo do mercado, ao fundo escola estadual e os caminhos de circulação	96
Figura 19 -	Praça de iniciativa dos moradores	96
Figura 20-	Praça de iniciativa dos moradores	96
Figura 21 -	Jogos de bola em terrenos vazios	98
Figura 22 -	Jogos de bola na rua	98
Figura 23 -	Recantos - área de convívio e socialização	100
Figura 24 -	Recantos - área de convívio e socialização	100
Figura 25 -	Ruas e passeios usados como espaço de lazer e convívio social	100
Figura 26 -	Ruas e passeios transformados em espaços de lazer e convívio social	100
Figura 27 -	Rua próxima ao Shopping-Sul, com uso dos passeios pelo comércio	103
Figura 28 -	Área próxima ao Shopping-Sul, com uso dos passeios pelo comércio	103
Figura 29 -	Ocupação de mesas nos passeios públicos	104
Figura 30 -	Faixa livre para circulação no passeio público	104
Figura 31 -	Via asfaltada de circulação interna	106
Figura 32 -	Avenida principal com comércio em área de uso residencial anterior com problemas no acesso	107
Figura 33-	Passeios com revestimentos inadequados	107
Figura 34 -	Localização do mobiliário urbano no passeio público	108
Figura 35 -	Plantas agressivas na área de circulação dos passeios públicos	109
Figura 36 -	Obstáculos dificultando à circulação nos passeios públicos	110
Figura 37 -	Portão instalado fora do alinhamento, invadindo o passeio público	111
Figura 38 -	Entulho dificultando a circulação e o caminhar	111
Figura 39-	Passeios com altura muito acima do nível da rua dificultando o acesso e propenso a acidentes	112
Figura 40 -	Entulho e lixo colocados nos passeios dificultando a circulação	112
Figura 41 -	Obstáculos dificultando a circulação, principalmente da pessoas com	112

	dificuldades de locomoção e mobilidade reduzida	
Figura 42 -	Obstáculos dificultando a circulação dos pedestres	112
Figura 43 -	Portões abertos também podem ocasionar acidentes	112
Figura 44 -	Rampas e correntes são obstáculos que podem ocasionar acidentes	113
Figura 45 -	Rampas como obstáculo à circulação	113
Figura 46 -	Os desníveis obrigam as pessoas a caminharem no leito da rua	114
Figura 47 -	Calçadas desconfortáveis levam os usuários ao leito da rua	114
Figura 48 -	Via asfaltada - os desníveis forçam os pedestres a caminharem na rua	114
Figura 49 -	Passeios sem pavimentação dificultam o caminhar	114
Figura 50 -	Uso dos passeios por instituições privadas	115
Figura 51 -	Uso de parte dos passeios por instituições privadas	115
Figura 52 -	Desníveis dificultam o caminhar nos passeios	115
Figura 53 -	Desníveis dificultam a circulação nos passeios	115
Figura 54 -	Degraus são obstáculos às pessoas com dificuldades de locomoção ou mobilidade reduzida	115
Figura 55 -	Uso dos passeios por instituições privadas	115
Figura 56 -	Passeios como espaço de convívio (recantos)	116
Figura 57 -	Passeios como espaço de convívio e socialização (recantos)	116
Figura 58 -	Inclinações nos passeios dificultam o caminhar	117
Figura 59 -	Os carros, estacionados nos passeios, dificultam o caminhar e, ocasionam perigo para os pedestres	117
Figura 60 -	Os passeios mais largos também servem de estacionamentos	117
Figura 61 -	Não há uma continuidade na arborização urbana (nos dois lados da rua)	118
Figura 62 -	A arborização urbana transforma a paisagem	118
Figura 63 -	A arborização urbana também dificulta a circulação nos passeios	119
Figura 64 -	A arborização no centro e os ramos das árvores, dificultam a circulação	119
Figura 65 -	A poda sem critério provoca a morte das árvores	119
Figura 66 -	Canteiros também problemas na circulação nos passeios públicos	119
Figura 67 -	A vegetação tem importante papel nos espaços de socialização	120
Figura 68 -	Circulação nos passeios públicos	142

Mapas

Mapa 1 -	Evolução urbana –1980-2005	76
Mapa 2 -	João pessoa – Praças e áreas destinadas – 2004	77
Mapa 3 -	Região Nordeste do Brasil	78
Mapa 4 -	Estado da Paraíba, com destaque o município de João Pessoa	79
Mapa 5 -	João Pessoa – Divisão de bairros	81
Mapa 6 -	Planta da cidade com localização da área de estudo	82

Gráficos

Gráfico 1 -	Faixa etária da população	127
Gráfico 2 -	Tempo de residência no bairro	128
Gráfico 3 -	Procedência dos moradores	129
Gráfico 4 -	Faixa de renda	130
Gráfico 5 -	Locomoção para o trabalho, escola e outras atividades	131

Gráfico 6 - Hábito de passear pelas calçadas	132
Gráfico 7 - As calçadas oferecem segurança para o tráfego de idosos e de pessoa com dificuldades de locomoção	133
Gráfico 8 - Já sofreu acidentes nas calçadas	134
Gráfico 9 - Existência de arborização nos passeios públicos	136
Gráfico 10 - Locais onde crianças brincam e praticam atividades de lazer	136
Gráfico 11 - Relação dos espaços livres com a qualidade de vida	137

Quadros

Quadro 1 Indicador de qualidade das calçadas – conforto	139
Quadro 2 Indicador de qualidade das calçadas – seguridade	140
Quadro 3 Indicador de qualidade das calçadas – continuidade	140
Quadro 4 Indicador de qualidade das calçadas – segurança	140
Quadro de caracterização dos problemas/adequações de uso	143

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	População residente no município de João Pessoa	80
Tabela 2	População residente – situação por sexo	84
Tabela 3	População residente por grupo de idade	85
Tabela 4	João Pessoa – população residente por grupo de idade	85
Tabela 5	População residente, domicílios e área saneada	86
Tabela 6	Espaços livres cadastrados na área dos quatro bairros	88
Tabela 7	Quadro geral dos Indicadores de Qualidade das calçadas	141

SUMÁRIO

Capítulo I

Introdução	14
Objetivos Gerais	16
Objetivos Específicos	17
Procedimentos Metodológicos	17

Capítulo II – Marco Conceitual e Referencial Teórico

2.1 Conceituação e tipologia de espaços livres	20
2.2 Conceituação de áreas verdes	26
2.3 A dinâmica urbana <i>versus</i> qualidade de vida	29
2.4 Sistema de circulação urbana	35
2.4.1 Sistema de circulação, meio ambiente e sustentabilidade urbana	36
2.4.2 Ordenamento urbanístico municipal e legislação urbana	39
2.4.3 Considerações sobre bens públicos, áreas públicas, elementos da estrutura urbana e legislação.	44
2.4.4 Estruturação do sistema de circulação urbana, passeios públicos e áreas de proteção dos pedestres	49
2.5 A questão da acessibilidade aos espaços livres	55
2.5.1 As ruas e os passeios públicos – Espaços sociais e de mobilidade	57
2.5.2 Conceitos recentes sobre a acessibilidade – Desenho universal	59

Capítulo III – Caracterização do espaço estudado

3.1 A cidade - Seus elementos do traçado urbano e sua dinâmica	66
3.2 Aspectos gerais do município de João Pessoa	78
3.3 A área de estudo – Os bairros de Água Fria, Anatólia, Jardim Cidade Universitária e Jardim São Paulo	82

Capítulo IV – A Tipologia e o uso dos espaços livres encontrados

4.1 A tipologia dos espaços livres na área de estudo	88
4.1.1 Espaços livres públicos de equilíbrio ambiental	89
4.1.2 Espaços livres públicos de recreação	90
4.1.3 Espaços livres públicos de circulação	92
4.1.4 Espaços livres públicos informais	92
4.1.5 Espaços livres públicos potenciais de valor paisagístico	93
4.2 Uso, apropriação e problemas dos espaços livres cadastrados	95
4.2.1 Espaços livres públicos de recreação	95
4.2.2 Espaços livres públicos informais	98
4.2.3 Espaços livres públicos de circulação	101

Capítulo V – Leitura do Cotidiano - O Olhar do Usuário

5.1 Amostragem	124
5.2 Dificuldades	125
5.3 Resultados e Discussão	126

5.3.1 O olhar do usuário	126
5.3.2 O observador participante	138
Conclusões e Recomendações	145
REFERÊNCIAS	149
APÊNDICES (Plantas da área de estudo)	157
ANEXOS (Ofícios encaminhados às duas escolas pesquisadas)	168

Capítulo I

Introdução

Sob o aspecto físico, o urbano é constituído por espaços edificados e espaços livres. Os primeiros atendem às atividades urbanas como habitação, comércio, serviços, educação e saúde. Os espaços livres, com ou sem nenhuma vegetação, atendem as funções de circulação/mobilidade, recreação, distribuição dos serviços públicos e de equilíbrio ambiental. Portanto, são importantes na questão da sustentabilidade das cidades e na relação homem *versus* qualidade de vida.

Assim, tentamos entender de que forma os espaços livres são percebidos na estrutura urbana, de que forma as pessoas se relacionam com os mesmos, e quais são as suas necessidades em relação a esses espaços. Qual o papel hoje dos espaços livres no urbano? Provavelmente houve mudanças, porque segundo Del Rio (1999, p.99) “os seus elementos e seu arranjo espacial sugerem usos e comportamentos extremamente diferenciados e apenas sua análise sistematizada nos fará começar a compreender suas qualidades enquanto locais para o comportamento social”.

Acredita-se que a percepção e a leitura do ambiente urbano, como instrumento de interpretação e entendimento do significado destes espaços pelos usuários, leve ao estabelecimento de princípios de planejamento do uso e ocupação do solo, que subsidie políticas públicas municipais. Isso implicaria também no estabelecimento e revisão de normas urbanísticas referentes aos espaços públicos de circulação e do mobiliário urbano, através de adoção de medidas e exigências de

acessibilidade a todos os cidadãos, inclusive às pessoas portadoras de dificuldade de locomoção ou mobilidade reduzida. Assim, seria estabelecido um processo de gestão que possibilitaria a interação, a sustentabilidade, o respeito e a conservação do ambiente, buscando uma conscientização da importância destes espaços no urbano, para a superação do negligenciamento dado às nossas cidades nos últimos anos, principalmente com relação ao tratamento dos espaços livres, áreas verdes urbanas e, os espaços próprios para os cidadãos, como as áreas de circulação de pedestres.

Dentro desse contexto, o presente estudo procura entender e refletir sobre os espaços livres públicos encontrados numa área urbana, localizada na zona sul-sudeste de João Pessoa, composta por quatro bairros (Água Fria, Anatólia, Jardim Cidade Universitária e Jardim São Paulo), conhecida popularmente como Água Fria, e que ainda possui áreas sem ocupação, constituindo assim um estoque bastante favorável à especulação imobiliária. Apresenta ainda, na sua estrutura, exemplos de descaso com a questão desses espaços para a recreação, mobilidade e conservação urbana.

De acordo com a tipologia encontrada na área, aprofundou-se à reflexão nos passeios públicos, nas ruas e nos espaços informais, que se criam ou adequam-se às necessidades da população em função da carência de espaços para recreação e socialização. Assim “o lazer, atividade fundamental para a socialização, tem na rua um dos seus possíveis domínios, é certamente, o não menos importante, em virtude da variedade de experiência às quais abre caminho” (SANTOS & VOGEL, 1981, p.130).

No Capítulo seguinte, apresentam-se as conceituações relacionadas ao objeto de estudo, onde se colocam definições dos espaços livres, das áreas verdes,

do processo de estruturação desses espaços no urbano e a importância deles para a qualidade ambiental e a conseqüente melhoria da qualidade de vida. Também nesse Capítulo apresentam-se, ainda, conceituações sobre sistema de circulação urbana, sob os aspectos da legislação, sustentabilidade, elementos da estruturação urbana, socialização e uso pelos pedestres, acessibilidade (passeios públicos), e sobre o conceito de desenho universal.

No Capítulo III apresenta-se a área de estudo (os quatro bairros), sua caracterização física, histórica e social, aspectos gerais e sua inserção no urbano.

No Capítulo IV conceituam-se as várias tipologias dos espaços livres públicos encontrados na área, seu mapeamento (apêndices), problemas, usos e adequações, resultantes de levantamento de campo e registro fotográfico.

No Capítulo V, encontra-se a leitura da área estudada através do olhar do usuário, resultante de pesquisa direta, através da aplicação de questionários e entrevistas, uma avaliação da qualidade das calçadas e desenvolve-se uma análise dos resultados obtidos na pesquisa.

E no Capítulo final, apresentam-se as conclusões e recomendações sobre as questões estudadas, face à realidade e aos problemas apresentados.

Objetivos Gerais

Avaliar a disponibilidade, a tipologia, o uso e a cobertura vegetal dos espaços livres públicos, como praças, passeios públicos, e outras áreas informais, para a mobilidade, o lazer e conservação ambiental de uma área urbana de João Pessoa, constituída por quatro bairros, buscando entender a interação dos

moradores com estes espaços, e sua adequabilidade ao provimento (ou não) de fatores ou predicados de maior qualidade de vida à população.

Objetivos Específicos

- Analisar as formas de uso das áreas livres públicas por grupos privados para a exploração comercial;
- Analisar a arborização urbana e suas influências sobre o contexto da qualidade de vida do cidadão;
- Diagnosticar qualitativamente, as formas, configurações e o uso dos passeios públicos, a sua acessibilidade e facilidade de circulação para o idoso, para as pessoas com dificuldades de locomoção ou mobilidade reduzida bem como para os próprios cidadãos saudáveis;
- Analisar a percepção dos moradores quanto à importância dos espaços livres, na área estudada;
- Identificar os usos atuais, os problemas e carências dos espaços livres existentes na área estudada, em especial os passeios públicos.

Procedimentos Metodológicos

Para alcançar os objetivos propostos, utilizou-se a pesquisa descritiva, através da descrição registro, análise e interpretação da realidade presente (MARCONI, 2002, p.20).

Assim, na primeira etapa foram efetuados levantamentos de dados através de pesquisa bibliográfica, documental e contatos diretos. Na pesquisa bibliográfica foram estudados os principais trabalhos realizados sobre o tema espaços livres no Brasil, tendo como base o processo histórico de formação desses espaços no urbano, objetivando analisar a área de estudo no contexto urbano de João Pessoa. Antes de iniciar a pesquisa de campo, foram coletados dados históricos, estatísticos, sócio-econômicos, material cartográfico, fotografias, reportagens, legislação, que nos forneceu um conhecimento preliminar da área.

Numa etapa posterior, procedeu-se à pesquisa de campo utilizando inicialmente para a coleta de informações, a observação direta intensiva, pois é um elemento básico de investigação científica utilizada nas pesquisas de campo. A observação ajuda o pesquisador a identificar e obter provas a respeito de coisas que “os indivíduos não tem consciência, mas que orientam seu comportamento”. A observação é o ponto de partida para a pesquisa social (MARCONI, 2002, p.88).

Na investigação científica são empregadas várias modalidades de observação, que variam de acordo com as circunstâncias (ANDER-EGG, 1978, p.9). Assim, optou-se pela observação não participante, onde tomamos contato com a comunidade e com a área, sem envolvimento com as situações. Como observador, agimos de forma dirigida e consciente. Dessa observação resultaram também mapas de tipologia (SÁ CARNEIRO & MESQUITA, 2000), uso e aspectos físicos dos espaços livres.

Nesta etapa, foi utilizada também a fotografia como instrumento de percepção e reflexão crítica do ambiente, considerando que a “linguagem fotográfica enquanto instrumento de pesquisa, garante a não interferência do pesquisador, ou

seja, há uma contigüidade direta entre a fotografia e o objeto fotografado, uma mimese mecânica da realidade” (FERRARA, 1999, p.260).

O uso da fotografia como instrumento de pesquisa, leva à percepção do espaço de uma forma mais real e representativa, revela os valores, as perspectivas do homem na sua relação com o ambiente urbano.

Também nessa etapa, foram efetuadas entrevistas não estruturadas e não dirigidas com alguns moradores e comerciantes da área estudada (dos quatro bairros), buscando informações sobre a realidade local e sua inserção no urbano da cidade.

Numa terceira etapa efetuou-se a observação direta extensiva realizada por meio de questionários, aplicados a moradores (crianças, jovens, adultos e idosos), comerciantes e prestadores de serviços, usuários dos espaços livres públicos. Utilizou-se questionários tendo em vista que existe uma maior liberdade de resposta, em razão do entrevistado não poder ser identificado, na tentativa de apreender assim a percepção deles do ambiente cotidiano. Nessa etapa, também usamos a metodologia de Ferreira & Sanches (1998, p.249), que avaliam a qualidade dos espaços dos pedestres, considerando aspectos ambientais, através de indicadores de qualidade.

Os questionários, após serem redigidos, foram testados antes de sua utilização definitiva, tendo sido corrigidos os problemas apresentados no pré-teste. Os resultados foram tabulados e sistematizados em gráficos e quadros e efetuada a interpretação dos resultados.

Na etapa final, consolidaram-se todos os dados e resultados, obtidos desses procedimentos metodológicos, e foram efetuadas as conclusões e recomendações de modo a atender aos objetivos desse estudo.

Capítulo II - Marco Conceitual e Referencial Teórico

2.1 Conceituação e tipologia de espaços livres

Duas pessoas não vêem a mesma realidade. Nem dois grupos fazem a mesma avaliação do meio ambiente (TUAN, 1980, p.6). Nossos olhares sobre a cidade, sobre o espaço que habitamos é diversificado, os valores são heterogêneos.

Como o mundo urbano não é homogêneo, há uma multiplicidade de atos, modos de vida, de relações e há também as diferenças entre cidades (CARLOS, 1992, p.21). E nesse espaço, que constitui a paisagem urbana, surgem elementos que dão forma, relevo, características, são espaços de vida, seja ela pública ou privada. “Principalmente porque o espaço não é só cavidade vazia ‘negação de solidez’: é vivo e positivo. Não é apenas um fato visível: é, em todos os sentidos, e sobretudo num sentido humano e integrado uma realidade vivida” (ZEVI, 1978, p.145).

O espaço urbano, sob seu aspecto físico, é geralmente considerado como um conjunto composto de espaços edificados, com áreas ocupadas predominantemente por edificações, e de espaços livres, ambos resultantes das ações humanas institucionalizadas ou não (SÁ CARNEIRO & MESQUITA; 2000, p.23)

Segundo Bustos Romero (2000, p.34), as praças, o espaço mais representativo do urbano, figura como primeiro grande espaço livre de uma cidade e fornecem os antecedentes históricos dos espaços públicos abertos na Europa.

Assim, espaços livres e áreas verdes podem exercer um importante papel na identidade dos lugares, muitas vezes ressaltando as características físicas do sítio, ou atuando como limites de áreas urbanizadas. Eles têm um papel social, freqüentemente negligenciado, em benefício único de sua função higiênica ou meros bolsões de espaço. Assim, dentro da tipologia dos espaços livres, as praças construídas no urbano integram organicamente o conjunto formado pela cidade e, ao mesmo tempo, “está” nela, como um espaço, quase uma clareira – surgida pelo distanciamento entre determinadas porções construídas. A praça “nega” a continuidade das edificações, mas ao mesmo tempo ela é, em certo sentido, a essência da cidade (SALDANHA, 1993, p.14).

Tem sido muito comum a confusão entre os termos espaço livre e áreas verdes, e também se associa a estas áreas, o uso exclusivo e imediato para o lazer. Mas Bartalini (1986, p.49) considera que os espaços livres e as áreas verdes desempenham no urbano três funções, que podem ser agrupados em três conjuntos: visuais ou paisagísticos, recreativos (sociais) e ambientais, sendo ideal que estas funções estejam interligadas.

Segundo Macedo (1995, p.16), no contexto urbano, tem-se como espaços livres todas as ruas, praças, pátios, quintais, parques, jardins, terrenos baldios, corredores externos, vilas, vielas e outros mais, por onde as pessoas fluem no seu cotidiano, em direção ao trabalho, ao lazer ou à moradia. Como também, onde as pessoas exercem atividades específicas, tanto de trabalho, como lavar roupas no quintal ou no pátio, consertar carros, como de lazer na praça ou no playground.

Lima *et al* (1994, p.543), consideram que os espaços livres em áreas urbanas abrangem as áreas verdes, as praças, a arborização urbana, e os parques, contrapondo-se assim, aos espaços construídos.

Bustos Romero (2000, p.30), mostra que o órgão de Ordenação Urbana da Espanha – MOPU, definiu uma tipologia de espaços públicos, sem considerar aspectos conceituais, dividindo-o em:

1. Sistemas gerais de espaços livres – parques urbanos;
2. Sistemas locais de espaços livres – inserido nestes, as praças, pracinhas e parques de esportes;
3. Sistemas locais de vias – incluindo passeios, calçadas, ruas de acesso e estacionamento.

Alguns autores consideram espaços abertos como espaços não construídos, não atingidos pelas grandes infra-estruturas, no interior ou nas proximidades dos setores reservados das construções. Constituem uma porção do território no interior de uma aglomeração, onde os elementos naturais predominam, em razão de sua condição inicial (agricultura, bosques, lagos) ou em função de um arranjo físico, como parques, praças e jardins. Estes espaços podem corresponder aos espaços livres, isto é, “disponíveis para todos, simples ou adaptados a funções diversas” (BUSTOS ROMERO, 2000, p.33; MURET, 1987, p.30).

Magnoli (1986, p.112) que desenvolveu o conceito de espaço livre, base teórica para todo o estudo do paisagismo nacional, definiu que, na paisagem urbana, as expressões físicas das atividades humanas manifestam-se em espaços livres e edificados. O espaço livre é, segundo a autora, todo espaço não ocupado por um volume edificado (espaço-solo, espaço-água, espaço-luz) ao redor das edificações as quais as pessoas têm acesso.

Macedo (1995, p.16), partindo de conceitos definidos por Magnoli (1982, p.48) desenvolveu, dentro do urbano, duas tipologias desses espaços: espaços livres de edificação, que correspondem a todos aqueles contidos dentro dos limites

de cada cidade, vila ou metrópole; e espaços livres de urbanização, que são todos os inseridos nas áreas não ocupadas por urbanização. A partir destas idéias, foram delimitados os conceitos de espaços verdes, áreas verdes, áreas de lazer e áreas de circulação, dentro de determinados tipos de espaço livre de edificação e urbanização.

Assim, dentro destes princípios teríamos;

1. Espaços verdes corresponderia a toda área urbana ou porção do território, ocupada por qualquer tipo de cobertura vegetal, com valor social, como bosques, campos, matas, jardins, alguns tipos de praças e parques;
2. Áreas de lazer seria todo e qualquer espaço livre de edificação destinado, prioritariamente, ao lazer ativo ou cênico-paisagístico. Nelas estão incluídas os parques, praias e praças urbanas, que podem oferecer possibilidades tanto para o lazer ativo quanto ao contemplativo;
3. Áreas verdes referem-se aos mesmos elementos de espaços verdes e ainda designa toda e qualquer área onde, por qualquer motivo, existia vegetação:
4. Área de circulação corresponderia à maioria dos espaços livres de edificação de propriedade pública (todo o sistema viário e calçadas) e parte do sistema privado, tais como vilas e sistema viário dos condomínios (MACEDO, 1995, p.16).

Sá Carneiro e Mesquita (2000, p.24) definem os espaços livres, no contexto da estrutura urbana, de duas formas: áreas edificadas parcialmente, com nula ou mínima proporção de elementos construídos e/ou de vegetação, como avenidas,

ruas, passeios, vielas, pátios, largos, e outros; e com a presença efetiva de vegetação, exemplificada pelos parques, praças e jardins. Segundo as autoras, os espaços livres têm função de circulação, recreação, composição paisagística e de equilíbrio ambiental, além de viabilizarem a distribuição dos serviços públicos em geral.

Os espaços livres, quanto ao regime jurídico, podem ser públicos ou privados. Os primeiros são abertos à população em geral, através de condições estabelecidas pelo poder público, como no caso de parques, praças, e os espaços livres privados, que podem ter o uso unifamiliar ou de uma coletividade específica, como quintais, condomínios residenciais, clubes sociais, pátios de escolas. Também existem os espaços livres de domínio público e/ou privado, como as unidades de conservação, os *campi* universitários e os cemitérios (SÁ CARNEIRO & MESQUITA, 2000, p.25).

No presente estudo, foi adotada a classificação dos espaços livres de acordo com Sá Carneiro & Mesquita (2000, p.24), que segue as definições do termo (espaço livre ao invés de espaço aberto) pelo estudo da Universidade de São Paulo-USP, onde funciona um núcleo pioneiro de estudos nessa área. Assim, de acordo com estas autoras, os espaços livres públicos classificam-se em espaços livres de equilíbrio ambiental, espaços livres de recreação e espaços livres de circulação. Os espaços livres públicos de equilíbrio ambiental incluem as unidades de conservação, cemitérios, *campi* universitários e espaços de valorização ambiental. Os espaços livres públicos de recreação são aqueles voltados ao desenvolvimento de atividades recreativas ou contemplativas, como faixa de praia, parques, praças, pátios, largos, jardins e quadras polivalentes. Os espaços livres de circulação, que correspondem às ruas, os passeios públicos, os refúgios, os viadutos e os estacionamentos. E

consideram também, os espaços livres potenciais, que correspondem aos espaços potenciais de valor paisagístico-ambiental, campos de pelada, recantos, terrenos vazios e margens de rios e canais.

A tipologia que foi considerada nessa pesquisa foi a utilizada por Sá Carneiro & Mesquita (2000, p.26), na cidade do Recife, por considerarmos que, historicamente, e sob o ponto de vista socioeconômico, as duas cidades, isto é João Pessoa e Recife, guardam características semelhantes, em relação ao sítio urbano, porque ambas foram fundadas, sob o controle monopolista português, para cumprir um papel dentro da política econômica mercantilista do século XVI, baseada na acumulação primitiva do capital, gerado diretamente na circulação de mercadorias. E por ser esse tipo de economia totalmente voltada para a exportação, os núcleos urbanos localizaram-se inicialmente no litoral, primeira via de comunicação e exploração brasileira, em pontos que facilitavam tal função. A esse caráter de exploração tipicamente extensiva, somado aos ataques estrangeiros e indígenas, é que são criados outros núcleos, como o da cidade de João Pessoa (inicialmente Nossa Senhora das Neves, Felipéia, Frederica e Parahyba)¹, ainda no século XVI, proporcionando a proteção e a expansão, necessárias a essa produção em desenvolvimento.

Assim, nesse estudo, serão enfocados os espaços livres públicos de recreação, como praças, pátios, largos e parques; espaços livres de circulação, como os passeios públicos e ruas; e os espaços livres potenciais, onde incluímos o

¹ A cidade de João Pessoa teve as seguintes denominações: Nossa Senhora das Neves na sua fundação em 1585 em homenagem ao santo do dia; Felipéia de Nossa Senhora das Neves, durante o domínio espanhol, em homenagem ao rei Felipe II da Espanha; Friederistadt (Frederica), durante o domínio holandês, em homenagem ao príncipe de Orange, Frederico Henrique; Parahyba, com o retorno do domínio português; e João Pessoa, em 4 de setembro de 1930, homenageando o então presidente da Província, assassinado em 26 de julho de 1930 (LEAL, 1965, p.25; RODRIGUEZ, 1981, p.16).

que chamamos de “informais”, como os campos de pelada em terrenos vazios (privados) e os recantos formados a sombra de árvores, arboretos e arbustos, nas calçadas ou nas esquinas. O termo “informais” foi utilizado pelo caráter temporário desse espaço, sobretudo por alguns deles estarem localizados em áreas privadas, ou estabelecidos conforme as necessidade da população usuária.

2.2 Conceituação de áreas verdes urbanas

Macedo (1995, p.16) considera área verde toda área urbana ou porção do território ocupada por qualquer tipo de vegetação que tenha função social. Segundo o autor, este termo é também usado para denominar o conjunto de elementos de área de lazer público da cidade, como praças, parque, bosques e hortos, o que ele considera impreciso, pois nem sempre uma praça pode conter vegetação ou ser área de lazer.

Segundo Lima *et al* (1994, p.542), áreas verdes urbanas são áreas onde há o predomínio de vegetação arbórea, englobando as praças, os jardins públicos e os parques urbanos, os canteiros centrais de avenidas, os trevos e rotatórias (giradores) de vias públicas, que exercem funções estéticas e ecológicas, são também consideradas áreas verdes. Entretanto, as árvores, que acompanham o leito das vias públicas, não devem ser consideradas área verdes, pois as calçadas são impermeabilizadas. Nesse sentido a arborização urbana não faz parte do sistema de áreas verdes.

Lorusso (1992, p.182) definiu um conceito sobre áreas verdes urbanas através de três setores individualizados, que estabelecem interfaces entre si com: áreas verdes públicas, compostas pelos logradouros públicos, destinados ao lazer e

convívio com a natureza; áreas verdes privadas, compostas pelos remanescentes de vegetais significativos, que foram incorporados ao urbano; e arborização de ruas e vias públicas.

Segundo Bustos Romero (2001, p.95), do ponto de vista de ruído, as árvores não reduzem o nível de ruído nos edifícios, mas reduzem o tempo de permanência na rua, porque o som é absorvido pela folhas da vegetação². Por outro lado, a contaminação do ar pode ser absorvida com um cinturão verde ao longo das avenidas, e a vegetação também poderia ser usada, para controle da erosão de encostas.

Bartalini (1995, p.52) assegura que a vegetação influencia sobre as condições ambientais, amenizando a temperatura, e influenciando na ventilação e a pluviosidade. Também como Bustos Romero (2001, p.95), afirma que, nas áreas íngremes, ela é fundamental para o controle da erosão.

A vegetação, também pode ser usada como canalização de brisas, nas áreas quentes (tropicais), melhorando a ventilação natural e, a sombra das árvores pode controlar sazonalmente a radiação direta (MASCARÓ, 1986, p.87).

No Brasil, vários estudos demonstram que, áreas urbanas próximas a áreas verdes, apresentam temperaturas menores que as áreas densamente povoadas. As áreas verdes e a arborização urbana, contribuem para um melhor sombreamento, reduzindo a exposição direta das superfícies e das pessoas ao sol, promovendo também um melhor conforto psicológico (RIBEIRO, 2003, p.12). Assim, as áreas verdes criam um clima diferente das áreas não plantadas, quanto à

² Embora a contribuição no isolamento do ruído físico seja pequena, é inegável a contribuição psicológica, que é outro componente importante do conforto acústico (RIBEIRO, 2003, p14.).

temperatura, à velocidade do vento, à turbulência, à umidade da área geral e a temperatura radiante (BUSTOS ROMERO, 2001, p.94).

Essas concepções bioclimáticas podem ser usadas nas cidades de forma que, os ambientes urbanos resultantes, possam ser transformados também, em filtros dos elementos do clima adverso às condições de saúde e, conforto térmico do homem (BUSTOS ROMERO, 2001, p.94).

Assim, a existência de espaços livres com vegetação traz benefícios em relação à qualidade ambiental, tanto aos aspectos ecológicos como sócio-econômicos. A vegetação representa, na composição dos ecossistemas urbanos, o embasamento renovador de quase todas as formas de vida. Através da vegetação, é possível reconstruir um ambiente, cuja paisagem permita a permanência tanto do homem como dos animais, necessitando ser conservada e restaurada, em decorrência da própria dinâmica urbana, que provoca mudanças na ocupação do solo, com impactos sobre o sistema natural.

Nesse contexto, a arborização urbana dos espaços públicos tem significativa importância para o equilíbrio urbano, seja pelas diferentes funções biológicas, físicas e químicas desempenhadas no ambiente, seja pelos benefícios físicos e psíquicos proporcionados à população onde ela está presente (SILVA, 2000, p.35). Assim, Gonçalves (1994, p.9) afirma que a arborização urbana é uma atividade que mescla arte, ciência e tecnologia, na busca de sensações visuais agradáveis, buscando contornar os problemas advindos da harmonização entre os elementos naturais (árvores) e os elementos construídos.

Outra questão está na forma de distribuição e acessibilidade a esses espaços, sejam de lazer ou de conservação de matas e encostas. Macedo (1995

p.18) considera, como já foi citado anteriormente, área verde como uma área ocupada por qualquer tipo de vegetação e que tenha valor social. E que essas áreas verdes deveriam ser mais distribuídas na malha urbana, ocasionando melhor acessibilidade e melhoria na qualidade de vida da população, porque muitas vezes temos algumas áreas verdes beneficiando apenas bairros mais abastados das cidades, não sendo também acessível à população em geral. Ele conclui ainda que, a conceituação de áreas verdes deve designar toda e qualquer área plantada, tendo um significado social expressivo ou não, e não deve ser associado a espaços de conservação ou lazer, que devem ter denominação específica.

Desse modo, dentro da definição adotada sobre espaços livres públicos, a existência destes e da vegetação é fundamental para as cidades, principalmente quando os espaços livres possuem áreas verdes, pois a vegetação urbana, além da valorização paisagística no aspecto da qualidade visual e de identidade com o meio, está intrinsecamente ligada à melhoria e manutenção da qualidade ambiental no urbano. Isso se dá através da redução da poluição sonora, conforto térmico, redução da poeira, valorização e oferta de convívio social, melhoria das condições físicas e mentais da população, e conservação da fauna e flora. E, segundo Macedo (1995, p.17), a qualidade destas áreas no urbano está relacionada a parâmetros de acessibilidade e distribuição das mesmas dentro da cidade.

2.3 A dinâmica urbana *versus* qualidade de vida

A urbanização, que é a relação entre sociedade e espaço, “é função da organização específica dos modos de produção, que coexistem historicamente numa

formação social concreta” (CASTELLS, 2000, p.111). Assim, sociedade e espaço não podem ser vistos desvinculadamente, pois a cada estágio do desenvolvimento da sociedade, corresponderá um estágio do desenvolvimento da produção espacial (CARLOS, 1992, p.31). O espaço urbano, deste modo, é estruturado, não é organizado ao acaso, responde então à projeção da sociedade que nele vive. Assim, as formas espaciais serão produzidas pela ação humana e expressarão os interesses da classe dominante ou de seus governantes, de determinado modo de produção, dentro de um modelo de desenvolvimento específico, e da maior ou menor participação da população nas decisões (SALDANHA, 1993, p.18).

“Se o espaço é indispensável ao exercício do mando, é bom lembrar que é também suporte necessário e suficiente para que surjam disputas pelo poder” (SANTOS, 1988, p.24). Assim, a análise do processo de urbanização envolve o entendimento das desigualdades sociais presentes neste espaço, através das formas de apropriação, expressas no parcelamento do solo e nas formas de uso.

Existe também conexão entre poder e administração dos espaços, então é evidente que “o organizar-se”, desde as primeiras experiências grupais do ser humano, foi sempre, em parte ao menos, um problema de distinguir lugares, valorizando e abandonando uns, ou evitando outros, e de construir espaços, demarcando porções do território e amontoando pedras com fim simbólico ou utilitário (SALDANHA, 1993, p.18).

Desde o final do século XVIII até o início do século XX, os novos problemas sociais, econômicos e políticos, que começavam a surgir na sociedade, então em plena transformação, favoreceram o nascimento de uma reflexão crítica sobre esses diversos procedimentos e suscitaram uma série de teorias sociais e utopias. Liderado principalmente por pensadores franceses como Fourier, Goldien,

Proudhon e Saint-Simon, e pelos pensadores ingleses Robert Owen, James Buckingham e E. Howard, que, preocupados em denunciar a pobreza, as condições de saúde pública, e as agitações sociais existentes, se propuseram a reformar suas idéias econômico-sociais, com propostas que incluíam a materialização de espaços físicos mais adequados (SILVEIRA & VASCONCELLOS, 1984, p.64).

O termo urbanismo, de origem latina, foi pela primeira vez utilizado pelo engenheiro espanhol Ildefonso Cerdá em sua “Teoria Geral da Urbanização” de 1867, significando uma matéria nova, intacta e virgem, que iria adquirir *status* de verdadeira ciência (op. cit., 1984, p.64).

No século XIX, a intensificação do processo de urbanização das cidades e o aparecimento das grandes aglomerações urbanas, tanto na Europa como na América do Norte, deu início aos processos de remodelação dos centros urbanos. O grande exemplo desse período foi a urbanização da cidade de Paris, por Haussman, e tinha como objetivo a higienização, o saneamento, a garantia de ar e sol às habitações e a melhoria da acessibilidade aos diversos setores da cidade (KLIASS, 2004, p.2).

No século XX, com o fim da 2ª Guerra Mundial, as cidades passavam por um novo modelo de urbanização, através da adoção das recomendações da Carta de Atenas e das experiências francesas, inglesas e de Brasília. O que marcaram estas intervenções foram a ênfase nos sistemas viários, a despersonalização do espaço, a massificação dos sistemas habitacionais, as dificuldades na mobilidade dos cidadãos e o desrespeito ao patrimônio natural e cultural das cidades e do seu entorno. Posteriormente, assistimos a intensa urbanização, através da fuga do campo para a cidade, das habitações abaixo do padrão normal de moradia,

deficiência do transporte público, falta de saneamento, educação, saúde e também descaso com a questão ambiental (SILVEIRA & VASCONCELLOS, 1984, p.66).

A partir de 1960, houve a preocupação com a relevância das questões ambientais no planejamento geral e no urbano, objetivando assim a preservação do meio ambiente e, conseqüentemente, a melhoria da qualidade de vida da população. Hoje, o homem está no centro da discussão do espaço, na posição de sujeito, não apenas porque nele habita, mas porque é resultado da sua produção (CARLOS, 1992, p.34). Sendo assim, deve haver sempre, a participação do cidadão no destino que é dado aos recursos naturais a sua volta, e sua conscientização que estes recursos fazem parte de sua existência e de seus projetos de vida.

Nesse contexto, a cidade, em cada uma das diferentes etapas do processo histórico, assume formas, características e funções distintas. E sua estrutura é marcada por uma área central, área mais dinâmica, onde estão o comércio e os lugares de trabalho mais significativos, concentra-se o maior movimento e acontecem as coisas mais importantes. À medida que as cidades crescem vão se formando sub-centros, centros secundários e centros de bairros. “Desde que surgiram as primeiras cidades do mundo, o centro está associado às noções de cruzamento de ruas, praças e mercados” (SANTOS, 1988, p.52). E, assim, as praças, que muitas vezes, inicialmente largos resultantes da própria estrutura urbana, “em todos os quadrantes e em todos os âmbitos culturais, ligam-se a diversas finalidades, sejam econômicas, religiosa, militar ou social, inserindo nela, além da dimensão espacial, um significado social correlato ao próprio espírito da cidade onde se insere” (SALDANHA, 1999, p.45).

Segundo Sá Carneiro & Mesquita (2000, p.16), na Europa, principalmente na Grã-Bretanha, e também, nos Estados Unidos, a recente intensificação dos

debates em torno da importância dos espaços livres, ressalta um reconhecimento da necessidade desses espaços, em quantidade e qualidade, nos centros urbanos. No Brasil, com a intensa urbanização, e uma grande concentração populacional nestas áreas (81,2 % da população, segundo o IBGE), existe também a preocupação cada vez maior com a melhoria da qualidade de vida nas cidades e, conseqüentemente, com a estruturação dos espaços livres no contexto urbano.

Em relação ao conceito de qualidade de vida, Dalkey (1972 *apud* VARGAS 2000, p.16), baseia seu conceito de qualidade de vida em aspectos tais como felicidade e bem-estar. Segundo Dalkey (op. cit.), o conceito de qualidade de vida seria mais coerente se fossem considerados fatores com real significado para o indivíduo e não fatores definidos como sendo socialmente bons.

Left (2000, p. 324), diz que a qualidade de vida está relacionada com a qualidade do ambiente e, depende dele para se chegar a um desenvolvimento equilibrado e sustentável, seja, através da conservação do potencial produtivo dos ecossistemas, da valorização e preservação dos recursos naturais, e da sustentabilidade ecológica do habitat. A qualidade de vida, também, estaria associada com as formas de identidade, cooperação, solidariedade, participação e realização. Ainda, segundo o autor, o conceito de qualidade de vida, estaria mobilizando a sociedade, para promover novos direitos dos trabalhadores e da cidadania em geral, em torno da saúde reprodutiva e, de uma vida sadia e produtiva da população.

Comune & Campino (1980, p.12), acrescentam, que a qualidade de vida estaria relacionada, além da quantidade de necessidades atendidas, pela qualidade do atendimento. Consideram que as pessoas devem ser atendidas com infraestrutura, serviços de saúde, recreação e lazer, estabelecimentos comerciais e

bancários, e áreas verdes. O bem estar dos indivíduos estaria relacionado à qualidade do meio físico e social.

Nesse sentido, o conceito de qualidade ambiental urbana (ou de vida urbana) vai além dos conceitos de salubridade, saúde, segurança, bem como das características morfológicas do sítio ou desenho urbano. Incorpora, também, os conceitos de funcionamento da cidade fazendo referência ao desempenho das diversas atividades urbanas e as possibilidades de atendimento aos anseios dos indivíduos que a procuram (VARGAS, 2000, p. 17).

Devem ser considerados, segundo Vargas (2000, p.18), um somatório de fatores que interferem na maneira como se define a qualidade ambiental urbana, assim ela aborda 4 (quatro) aspectos: espaciais, biológicos, sociais e econômicos. Em relação aos aspectos espaciais, nosso objeto de interesse, ela considera o bem-estar, relacionado à vegetação, aos espaços livres e à tranquilidade, e em relação à acessibilidade, considera o sistema viário e transporte.

Dentro desse contexto, Wilhelm (2003, p.149) define qualidade de vida (QV) como “a sensação de bem estar dos indivíduos. Esta sensação depende de fatores objetivos e externos, assim como de fatores subjetivos e internos”, e estas sensações e percepções revelam formas e carências na acessibilidade urbana e aos equipamentos públicos, sendo papel do urbanismo avaliar criticamente a realidade deste espaço e propor instrumentos e estratégias de mudanças.

Nesse sentido, considera-se nesse estudo, o conceito de qualidade de vida de Vargas e Wilhelm, considerando também, que o significado da qualidade de vida urbana, tem atores, interesses, percepções diversificadas, mas está relacionada ao ambiente físico, seja ele natural ou construído.

2.4 Sistema de circulação urbana

A estrutura de circulação é à parte do ambiente construído que permite a circulação física das pessoas e mercadorias, sendo representada pelas vias públicas, passeios e espaços públicos, vias férreas e terminais de passageiros e cargas. Essa estrutura é o suporte físico da circulação propriamente dita, seja a pé ou por meio de veículos (bicicletas, automóveis, ônibus, trens) que são chamados meios de circulação.

Assim, a combinação entre estrutura e os meios de circulação constitui o sistema de circulação urbana. A circulação liga fisicamente todas as atividades e ocorre dentro do ambiente físico no qual estas atividades se processam, desse modo, a combinação entre o ambiente construído e o sistema de circulação constitui o ambiente de circulação (VASCONCELLOS, 2001, p. 33).

A necessidade de circular está ligada ao desejo de realizações das atividades sociais, culturais, políticas e econômicas, consideradas necessárias ao desenvolvimento da sociedade. Andar a pé constitui a forma mais básica, direta e universal de provimento individual de meios de transporte, e o uso de veículos privados, motorizados ou não, constitui a segunda forma de provimento individual de meios de transporte. Finalmente, os meios públicos de transporte podem ser providos tanto pelo Estado (ferrovias, ônibus públicos), quanto por operadores privados, sob várias formas de regulamentação por parte do Estado (op. cit., 2001, p.53).

O automóvel seria, em teoria, o meio de circulação mais “confortável” e “versátil” de deslocar-se na cidade e, permite apropriar-se do espaço urbano de maneira mais rápida e fácil. Só que o uso intenso na circulação urbana causa congestionamentos e poluição; maior utilização de recursos naturais; transforma os

espaços de circulação de pedestre e áreas verdes em estacionamentos, aumentando a impermeabilização do solo; quebra as relações sociais; compromete a qualidade estética da paisagem; e transforma os espaços de circulação numa disputa freqüente entre pedestres e motoristas.

A intensidade do uso e a mitificação do automóvel é importante na cultura urbana, pois o carro está associado à própria idéia de liberdade. Esta liberdade é alcançada por poucos, mas idealizadas por todos, e constitui uma meta na luta individual pela conquista da cidade (WILHEIM, 2003, p. 49).

2.4.1 Sistema de circulação, meio ambiente e sustentabilidade urbana

Os problemas que as cidades enfrentam a partir de um determinado estágio de crescimento são bem conhecidos, como o déficit habitacional, a poluição do ar, das águas e visual, carência de infraestrutura básica, dificuldades no trânsito, e conseqüentemente, diminuição de qualidade de vida para os habitantes.

No Brasil o percentual de urbanização é de 81,2% (IBGE, 2000). Isto significa que, para a maioria dos habitantes do nosso país, e de outros com altas taxas de urbanização, o meio ambiente natural foi substituído por espaços urbanos.

Assim, com o crescimento urbano desenfreado e a má distribuição de renda, crescem os problemas sociais, políticos, econômicos e ambientais, ocasionando uma queda acentuada na qualidade de vida, degradação ambiental acelerada e riscos de governabilidade. Fica evidente a necessidade de se formular políticas públicas de desenvolvimento, que assegurem a permanência e a continuidade dos avanços tecnológicos e da estrutura econômica, mas que evite as

agressões às condições ambientais, que ocasionam o comprometimento da vida de todas as espécies, dos recursos naturais e da qualidade de vida da população.

A cidade então, constitui-se em um fenômeno altamente complexo e, segundo Quadri (1997, p.133), é a forma mais complexa e acabada da organização humana. Nela podem conviver milhares de seres vivos (incluindo fauna e flora urbana), são realizadas várias atividades cotidianas e as pessoas se interagem, comunicam-se, produzem e consomem bens e serviços.

“O capitalismo em versão brasileira (desenvolvimentismo) gerou uma quantidade incalculável de problemas para as cidades” (SANTOS, 1983, p.39). Trouxe multidões de migrantes demandando habitação, infra-estrutura, serviços e empregos e, conseqüentemente, estas demandas recaíram sobre o poder local, que, na maioria das vezes, não pode atender a todas. Deste modo, nas cidades brasileiras é impossível discutir a sustentabilidade urbana sem minimizar os níveis de pobreza, universalizar os serviços de infra-estrutura, saúde e educação, reduzir o uso ilegal do solo (ocupação de áreas de risco), bem como, combater a poluição e degradação ambiental, reduzir a violência urbana, recuperar, proteger e conservar o patrimônio histórico e ambiental.

A sustentabilidade delas vai depender, segundo Buarque (1994, p. 22), da nossa capacidade de reorganizar os nossos espaços, gerir novas formas de desenvolvimento, melhorar a qualidade de vida e superar as desigualdades sócio-econômicas, como condição para o crescimento econômico. A cidade sustentável é uma construção coletiva.

Do ponto de vista do homem, uma sociedade é sustentável quando é capaz de satisfazer às necessidades do ser humano, sem comprometer as perspectivas das gerações futuras. A sustentabilidade enfatiza a durabilidade e a

permanência, um futuro garantido para um número razoável de seres humanos (CALLENBACH, 2001, p.179).

Só que o arranjo físico da maioria das cidades contemporâneas, nos países em desenvolvimento, tem sua estrutura urbana voltada para a reorganização do espaço, em função do desempenho prioritário do automóvel. Elas foram adaptadas à circulação conveniente dos automóveis e ao atendimento da circulação de bens e serviços do capital monopolista, prejudicando, principalmente no âmbito da circulação urbana, os pedestres e passageiros de transporte público. Assim, os segmentos de baixa renda, crianças, idosos e pessoas com dificuldades de locomoção, são os mais afetados por restrições ao acesso seguro e conveniente ao espaço urbano.

Dentro dessa perspectiva, o planejamento urbano tem privilegiado o sistema viário carroçável, em detrimento de um sistema de espaços públicos, capaz de fortalecer a circulação de pedestres e a conexão entre os demais elementos urbanos. Sobretudo porque os investimentos, somente para melhoria da infraestrutura viária carroçável, estimulam o aumento da frota de veículos e não priorizam o transporte público ou alternativas, como o uso de ciclovias. Elas poderiam ser utilizadas não apenas para o lazer, mas como alternativa de meio de circulação no urbano, principalmente em áreas de topografia plana, como de certa forma é a característica da área de estudo (os quatro bairros).

Concluimos, então, que o sistema de circulação contribui de forma decisiva para a configuração das cidades, pois toda a infra-estrutura urbana, sobretudo aquela que facilita a circulação, permite o desenvolvimento das atividades e funções urbanas. No caso de João Pessoa, esta estrutura influenciou o crescimento urbano ao longo dos principais eixos viários, articulados e formados ao

longo dos anos, desde o processo inicial de urbanização. Como afirma Rodriguez (1981, p.28), a expansão da ocupação urbana foi acontecendo a partir das décadas de 1920-1930, inicialmente na avenida Trincadeiras, depois nas avenidas Tambiá, João Machado e Pedro II. Na década de 1940, a construção da avenida Eptácio Pessoa e a integração da reserva florestal do Buraquinho³ à faixa urbana, conferiram nova direção a expansão urbana.

O sistema viário, dessa forma, vai alternando o tecido urbano, destruindo usos estabelecidos e gerando outros, transformando a cidade, muitas vezes, em habitat dos veículos e não de cidadãos. Assim, o cenário urbano é formado pela paisagem natural e cultural, o meio ambiente, as facilidades, conforto, segurança, localização dos serviços, habitações, infra-estrutura e equipamentos (lazer, trabalho, educação). E a qualidade deste cenário está diretamente ligada à qualidade de vida dos cidadãos e da própria sustentabilidade urbana.

2.4.2 Ordenamento urbanístico municipal e legislação urbana

Meirelles (1994, p.70) define que, no nosso regime municipal, considerando as normas do Código Tributário Nacional, só há lugar para zona urbana, zona de expansão urbana e zona rural. A zona urbana caracteriza-se pela existência de edificação e equipamentos públicos destinados à habitação, comércio ou indústria. A zona de expansão seria uma área reservada para o crescimento da cidade ou vila e, a zona rural teria sua destinação agrícola, pastoril ou extrativa, geralmente pela iniciativa particular (figura 1).

³O Estado adquiriu essas terras, em 1907, para dar início ao Projeto de Saneamento e abastecimento de água pela *Parahyba Water Company* (AGUIAR, 2002).

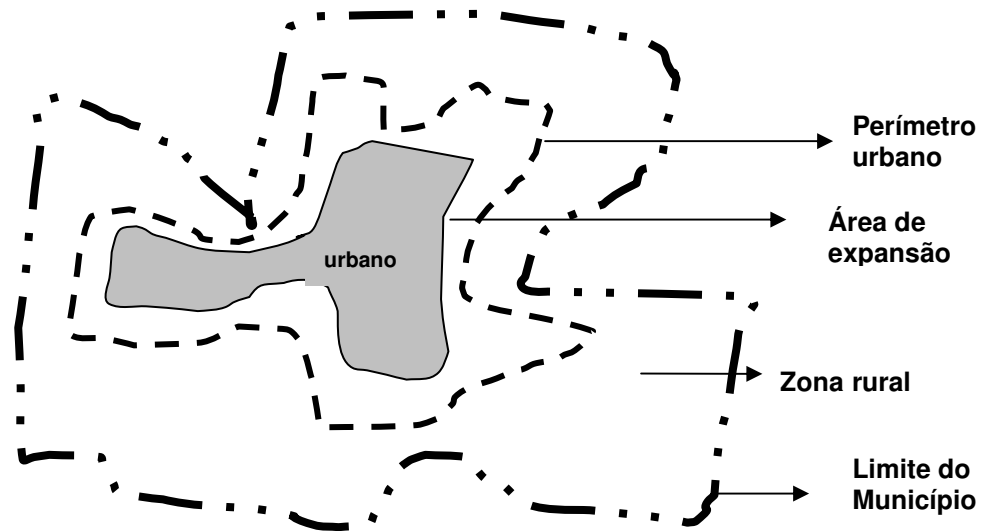


Figura 1 - Área de um Município
Fonte: Meirelles (1994, p. 70)

A delimitação da *zona urbana* deve ser executada por Lei Municipal, tanto para fins urbanísticos, como para efeitos tributários, cabendo a ela estabelecer os requisitos que darão à *área urbana* ou *urbanizável*. Esta delimitação deverá ser feita através da delimitação do Perímetro Urbano, que consiste na linha divisória que delimita a zona urbana das cidades, vilas e povoados.

O perímetro urbano abrange a área de edificação contínua, bem como as áreas adjacentes, que contenham pelo menos dois equipamentos indicados no art.

32, parágrafo 1º do Código Tributário Nacional⁴ (Lei nº 5.172, de 25-10-1966), construído e mantido pelo poder público:

- I – meio fio ou calçamento com canalização de águas pluviais;
- II – abastecimento de água;
- III – sistema de esgotos sanitário;
- VI – rede de iluminação pública com ou sem posteamento para distribuição domiciliar;
- V - escola primária ou posto de saúde a uma distancia máxima de 3 (três) quilômetros do imóvel considerado.

O perímetro urbano deve ser elaborado segundo as necessidades do espaço urbano e da gestão municipal, seguindo as orientações do crescimento urbano, respeitando os fatores físicos (topografia, cursos d'água), legais e também econômicos e sociais, de modo a não inviabilizar os custos de infra-estrutura. O Município deverá orientar o crescimento de seus aglomerados urbanos com todos os requisitos que possam garantir segurança, estética e conforto a seus moradores, de forma a obtermos no futuro cidades, vilas e bairros sustentáveis e humanos, propiciando a todos, melhoria na qualidade de vida.

Segundo Santos (1986, p.28) o perímetro também serve de barreira, e pode evitar que se ocupe terras férteis, que devem ser plantadas e não retalhada em lotes urbanos improdutivos. Ele ainda pode proteger bosques e mananciais de água, cuja falta só será sentida, quando a cidade crescer e for preciso preservar uma parte da paisagem que resta. Assim, a extensão do perímetro não deve ser muito grande porque acabaria por estimular a dispersão, como no caso de João Pessoa, que segundo a Prefeitura não consta mais área rural⁵.

⁴ Publicada no Diário Oficial da União, em de 27 de outubro de 1996. Por força do artigo. 7º do Ato Complementar nº 36, de 13 de março de 1997, a Lei nº 5.172, de 25 de outubro de 1966, passou, incluídas as alterações posteriores, a denominar-se Código Tributário Nacional. Esta Lei nº 5172/66 tem hoje seu fundamento nos artigos 18 a 26 da Constituição Federal (OLIVEIRA, 1987, p.1).

⁵ Embora conste no Anuário Estatístico da Paraíba – 2000, dados sobre arrecadação do Imposto Territorial Rural – ITR pelo INCRA.

A ordenação do solo urbano, desse modo, é basicamente assunto de peculiar interesse do Município, embora a União e os Estados tenham competência para atuar nesse campo.

Assim, o regime urbanístico do solo é constituído de um conjunto de normas, instituições e instituídos, que regulam sua utilização no exercício das funções de habitar, circular, trabalhar e recrear. Ele tem por finalidade assegurar a sua utilização conforme a função social da propriedade. Dessa forma, a Constituição Federal estabeleceu exigências da formação do sistema de normas de direito urbanístico que deve ser composto pelas normas constitucionais referentes à política urbana, como a lei federal de desenvolvimento urbano, o conjunto de normas sobre a política urbana, estabelecidas nas Constituições dos Estados, leis estaduais urbanísticas, e o conjunto de normas municipais referentes à política urbana, estabelecidas nas Leis Orgânicas dos Municípios, no plano diretor e na legislação municipal urbanística (ESTATUTO DA CIDADE, 2001, p.27).

Assim, a Constituição Federal, no seu Capítulo II, da Política Urbana, trata no seu artigo 182 da política de desenvolvimento a ser executada pelo Poder Público Municipal, objetivando o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e a garantia do bem estar dos habitantes. No seu parágrafo 1º, ela trata da obrigatoriedade do Plano Diretor, aprovado pela Câmara Municipal, e da obrigatoriedade do mesmo para cidades com população superior a 20 mil habitantes. Este artigo Constitucional está regulamentado pela Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001 (Estatuto da Cidade), que estabelece as diretrizes gerais da política urbana.

O Estatuto da Cidade dispõe, no seu artigo 3º, as competências da União sobre a política urbana, com base na repartição das competências constitucionais

sobre essa política atribuída aos entes federativos. Ele incorpora, também, a participação direta (e universal) dos cidadãos nos processos decisórios. Os Municípios devem utilizar instrumentos como audiências públicas, plebiscitos, referendos, estudos de impacto de vizinhança, além da obrigatoriedade de implementação de orçamentos participativos, para ouvir diretamente os cidadãos sobre sua intervenção sobre o território (ESTATUTO DA CIDADE, 2001, p.37).

Assim, o Estatuto da Cidade compreende o crescimento e desenvolvimento urbano como um processo que pressiona o equilíbrio social e ambiental. Mais do que estabelecer modelos de funcionamento das cidades, deve contemplar os conflitos e tentar corrigir os desequilíbrios de todas as ordens, que estão presentes no processo de urbanização.

O Município, com base no artigo 182 da Constituição Federal, é o principal ente federativo responsável em promover a política urbana, de modo a ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade, garantir o bem-estar de seus habitantes, e que a propriedade urbana cumpra sua função social, de acordo com os critérios e instrumentos estabelecidos no Plano Diretor, definido constitucionalmente como instrumento básico da política urbana. E as diretrizes gerais da política urbana estabelecidas pelo Estatuto da Cidade, são as normas balizadoras e indutoras da aplicação dos instrumentos de política urbana regulamentadas por lei (op. cit., 2001, p.31).

O Plano Diretor é incumbido de estabelecer, como normas imperativas aos particulares e agentes privados, as metas e diretrizes da política urbana, os critérios para verificar se a propriedade atende sua função social, as normas condicionadoras do exercício desse direito, a fim de alcançar os objetivos da política urbana que é de garantir as condições dignas de vida urbana, o pleno desenvolvimento das funções

sociais da cidade e o cumprimento da função social da propriedade (Constituição Federal, art 182 e Estatuto da Cidade, art 2º).

No caso de João Pessoa, o Plano Diretor, Lei Complementar nº 3, de 30 de dezembro de 1992, no seu artigo 2º, tem como objetivo “assegurar o desenvolvimento integrado das funções sociais da cidade, garantir o uso socialmente justo da propriedade e do solo urbano e preservar, em todo o seu território, os bens culturais, o meio ambiente e promover o bem estar da população”. O seu artigo 3º, inciso IX, trata da prioridade para os pedestres e da obrigatoriedade de calçadas e passeios como forma de proteção à vida humana, nas áreas de maior concentração de transeuntes e nas proximidades dos estabelecimentos de ensino. E o seu inciso X, fala da proibição de estacionamento de veículos nos passeios, e também da colocação de jardineiras, placas, barrotes e outros obstáculos, ressalvados os abrigos de passageiros, posteamento de sinalização ou trânsito e iluminação pública.

2.4.3 Considerações sobre bens públicos, áreas públicas, elementos da estrutura urbana e legislação

Segundo o Manual do Prefeito (1996, p.175) e artigo 99 do Código Civil Brasileiro, Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002, o patrimônio público é constituído de bens que segundo sua destinação classificam-se em:

- Bens de uso especial, que são destinados ao uso específico da Administração, como o prédio da prefeitura, as edificações escolares, a rodoviária, o matadouro municipal, terrenos, móveis e utensílios utilizados no serviço público.

- Bens dominicais (ou dominiais) são aqueles que embora pertençam ao poder público, não são utilizados para fins dos serviços públicos e geralmente são destinados a produzir renda. Como exemplo, temos terrenos ou edifícios propriedade do Município cedido a terceiros.
- Bens de uso comum do povo são aqueles do domínio público, ou seja, de uso da coletividade como: rodovias, praças, jardins, parques, ruas, avenidas, passeios, pontes, viadutos, etc.

Assim, as praças, as ruas e os passeios estão inseridos como bens de uso comum.

Nos loteamentos anteriores ao Decreto-Lei 58/1937, que dispõe sobre o loteamento e a venda de terrenos para pagamentos em prestações, segundo Machado (2000, p.402), freqüentemente os proprietários estimulados pela procura de terrenos, diminuían o espaço reservado para logradouros e ajardinamentos, quando os não suprimiam, para acrescer alguns lotes mais à venda. Com o Decreto-Lei 58/1937 as vias de comunicação e os espaços livres constantes do memorial e do projeto de loteamento, tornam-se inalienáveis, isso é, eram transformados em bens públicos (art. 3º, Decreto-Lei 58/1937).

A Lei 6.766, de 19 de dezembro de 1979, que dispõe sobre o parcelamento do solo, trata no seu artigo 22, que, desde a data do registro do loteamento, as vias praças, os espaços livres, áreas destinadas a edifícios públicos e outros equipamentos urbanos, passam a integrar o domínio do Município, desde que constantes do projeto e do memorial descritivo. E o artigo 4º da mesma Lei trata dos requisitos mínimos que os loteamentos devem atender quanto às áreas destinadas ao sistema de circulação, implantação de equipamentos urbanos e comunitários, bem como os espaços livres de uso público, que devem ser

proporcionais à densidade da população prevista para a gleba. A Lei deixa para os Estados e Municípios o estabelecimento desta proporção, mas a existência de praças e espaços livres é obrigatória (art. 9º, § 1, º inciso IX).

Esses espaços públicos (vias, jardins, e outros.) não podem ser expropriados pelo Município, mas transferidos gratuitamente pelo proprietário do loteamento: “é que o Município tem competência vinculada para gerir essa parte do loteamento” (MACHADO, 2000, p.404). O vínculo legal é aquele constante no projeto e memorial apresentado, já aprovado pelo Poder Municipal. Assim, os espaços livres de uso comum, como as vias e praças, as áreas destinadas a edifícios públicos e outros equipamentos urbanos, constantes do projeto e do memorial descritivo, não poderão ter sua destinação alterada pelo loteador, desde a aprovação do loteamento, salvo as hipóteses de caducidade da licença ou desistência do loteador, sendo, neste caso, observadas as exigências do art. 23 da Lei 6.766.⁶ Com isso, foi retirado de modo expresso o poder do loteador de dispor sobre esses espaços de uso comum, mas de modo implícito, foi vetado também a livre disposição dos mesmos pelo Município (MACHADO, 2000, p.404).

Dessa forma, “os bens de uso comum do povo possuem função *ut universi*. Constituem um patrimônio social comunitário, um acervo colocado à disposição de todos” (op. cit., 2000, p. 404).

Segundo Machado (op.cit., p.408), na França, o Código de Urbanismo trata no artigo 130-1, que os Planos de Ocupação do Solo (POS)... “podem classificar como espaços arborizados, os bosques, as florestas, parques a serem

⁶ O registro do loteamento só poderá ser cancelado por decisão judicial; a requerimento do loteador, com anuência da prefeitura, ou do Distrito Federal quando for o caso, enquanto nenhum lote houver sido objeto de contrato; a requerimento conjunto do loteador e de todos os adquirentes de lotes, com anuência da Prefeitura, ou do Distrito Federal quando for o caso, e o Estado (art. 23 da Lei nº 6.766 de 19 de dezembro de 1979).

conservados, protegidos ou serem criados...”, e essa classificação proíbe qualquer mudança de “afetação ou ocupação do solo que comprometa a proteção a conservação ou a criação de áreas verdes”. Sendo assim, o autor conclui que a praça não deve ser conservada porque pode ser considerada uma “paisagem notável”, mas simplesmente pelo fato de ser uma praça. Além disso, o espaço livre representa uma escola ao ar livre, onde se aprende e exerce-se a convivência constante que é a base do exercício da democracia. “Desde tenra idade como até a velhice, contemplar uma flor, andar entre árvores, ir a um museu e fruir a beleza de um quadro, não podem ser deixados somente para uma minoria”.

Dentro dessa perspectiva, na redação original da Lei 6.766/1979, as áreas públicas que abrangem todo o sistema de circulação, os equipamentos urbanos e comunitários, e os espaços livres de uso público, constava que o percentual dessas áreas nos loteamentos não poderia ser inferior a 35% da gleba loteada. Mas essa exigência foi revogada pela nova redação do § 1º do artigo 4º (Lei 9.785/1999), que definiu que:

A legislação municipal definirá, para cada zona em que se divide o território do Município, os usos permitidos e os índices urbanísticos de parcelamento e ocupação do solo, que incluirão, obrigatoriamente, as áreas mínimas e máximas de lotes e os coeficientes máximos de aproveitamento (Lei nº 6.766, de 19/12/1979, com nova redação dada pela Lei nº 9.785, de 29/01/1999).

Essa nova redação enfraqueceu a área mínima a ser preservada, comprometendo consideravelmente a qualidade de vida das cidades, na medida em que, sendo o Município esfera de poder mais próximo das influências do capital privado especulativo, o estabelecimento deste percentual, sofre influência constante deste capital especulativo, que só interessa, na maioria das vezes em aumentar os ganhos, e o conflito de interesses fica evidenciado no solo urbano. Assim, deixar

para os Municípios estabelecer livremente no Plano Diretor a proporção entre a propriedade privada e propriedade pública, com referência aos equipamentos urbanos e comunitários nos loteamentos, não vai beneficiar as classes de baixo poder aquisitivo. “As favelas, na maioria dos casos, existem pela omissão criminosa dos Poderes Executivo e Legislativo dos Municípios e pela impunidade dos loteadores clandestinos” (MACHADO, 2000, p.391).

É importante lembrar que mesmo nos loteamentos de classe média, vai haver comprometimento das áreas públicas, porque o capital especulativo é quem vai pressionar para diminuir cada vez mais este percentual nos loteamentos, e também pela não fiscalização, pelo poder local, dos índices urbanísticos dos parcelamentos do solo e das áreas mínimas dos lotes. Caberia a legislação Federal estabelecer parâmetros gerais e os Municípios adaptariam às suas peculiaridades.

A Lei 6.766/1979, no seu artigo 4º § 2º, define que equipamentos comunitários são equipamentos públicos de educação, cultura, saúde, lazer e similares. E no seu artigo 5º, parágrafo único, considera urbanos os equipamentos (serviços) públicos de abastecimento de água, de esgotos, de energia elétrica, de coletas de águas pluviais, rede telefônica e gás canalizado.

O solo urbano então, como já foi visto, é onde se localiza a área urbana delimitada pelo perímetro urbano. A área urbana se constitui de dois elementos essenciais, que são as áreas de edificações onde são desenvolvidas as atividades produtivas ou intelectuais e a função habitacional, e as áreas onde se localizam os equipamentos públicos (espaços públicos), que servem para o desenvolvimento dessas atividades, e satisfazem as necessidades dos moradores, como, estradas, ruas, praças jardins, canalizações subterrâneas, escolas, hospitais, mercados, equipamentos de transporte coletivo, edifícios públicos, equipamentos esportivos, e

outros. Assim, os equipamentos públicos urbanos constituem os elementos urbanísticos estruturais e sua articulação contribui para determinar a configuração dos espaços urbanos.

Os equipamentos urbanos no direito urbanístico constituem-se de equipamentos privados, equipamentos públicos, equipamentos de logradouros públicos e equipamentos sociais ou comunitários. Os equipamentos públicos (*stricto sensu*) são constituídos pelos edifícios públicos, vias e praças públicas. Os equipamentos de logradouros públicos são formados pelas placas numeração, abrigos, cabinas, muros, gradis, bancos, fontes, esculturas ornamentais, recipientes para detritos, caixas de correio, relógios, extintores, dispositivos de comunicação visual para publicidade e propaganda. E os equipamentos sociais ou comunitários são os centros e locais onde são desenvolvidas atividade de educação, saúde, lazer, esporte, religião, culto e promoção social (SILVA, 1982, p.159).

2.4.4 Estruturação do sistema de circulação urbana, passeios e áreas de proteção dos pedestres

As vias terrestres, segundo Silva (1982, p.164), podem ser classificadas quanto à situação urbanística e quanto à natureza jurídica. Quanto à situação urbanística, as vias terrestres são urbanas (ruas, avenidas) ou extra-urbanas (estradas, caminhos) e as vias urbanas estariam sempre dentro do perímetro urbano. Assim, a rua ou avenida é via urbana alinhada com edificações ou predispostas a isso, dentro do perímetro urbano. Quanto à natureza jurídica, as vias podem ser públicas ou privadas, baseadas no uso a que se destinam.

A legislação urbanística brasileira define a via urbana como o "espaço destinado à circulação de veículos ou de pedestres, ou como todo logradouro público destinado à circulação de veículos ou de pedestres" (SILVA, 1982, p.179), as vias urbanas são espécies de logradouros públicos e recebem denominações diversas entre nós: rua, avenida, alameda, praça, largo, travessa, beco, ladeira (op. cit., 1982, p.179)

Reis (2000, p.133), diz que as ruas, nas povoações mais antigas do Brasil, eram entendidas quase exclusivamente como meio de ligação, vias ou linhas de percurso, ligando domicílios aos pontos de interesse coletivo ou a outros desses pontos. Assim, as ruas são vias de comunicação, linhas de percurso de deslocamento dentro dos núcleos urbanos.

Segundo Silva (1982, p.180), avenida era uma via direta, larga, com árvores, especialmente nos canteiros centrais, que se destinavam aos passeios dos habitantes à noite ou às tardes dos feriados e finais de semana. Segundo o autor, "fazer a avenida", significava passear despreocupadamente, com finalidade de recreação.

Assim, para melhor entendimento do sistema de circulação do urbano, é importante termos conhecimentos sobre alguns de seus elementos, como trataremos a seguir (CORONA; LEMOS, 1972; IBAM, 1986, p.151-171; SILVA, 1982, p.180, 188, 189, 190):

Alameda – é uma rua com árvores nas laterais, não estreitas com os galhos da vegetação geralmente recobrimo a via. Geralmente, a alameda é uma via com uma única faixa de rolamento.

Travessa – rua estreita e curta, que atravessa o meio do quarteirão, ligando duas ou outras vias.

Beco – rua estreita, sem passeio, sem edificação abrindo para ela, de pouca serventia para a circulação urbana.

Ladeira – rua com acentuada declividade, inadequada para circulação urbana. Presta-se para ligações entre duas vias, para trânsito de pedestres, nos quarteirões prolongados, a fim de evitar longos percurso à pé, e ligação entre duas ruas paralelas.

Praça – é o logradouro público constituído de área arredondada, quadrada ou poligonal, com arborização e ajardinamento, cortada de vias ou alamedas, para circulação de pedestres, contornada por vias de circulação, geralmente decorrentes de prolongamento de ruas. A praça é local de permanência de reunião, onde, basicamente, se exercita o direito fundamental de reunião previsto na Constituição Federal (art. 5º, inciso XVI), ainda que esse direito se exercite também nas ruas e avenidas.

Largo – é uma praça sem ornatos e ajardinamento mais requintado. É uma praça aberta em que não se distinguem as vias de circulação, nem é adequado para o lazer e descanso. Destina-se mais aos encontros de caráter de negócio.

Logradouro público – toda a parte da superfície do Estado destinada ao trânsito de pedestre ou tráfego de veículos, oficialmente reconhecido e designado por um nome, de acordo com a legislação de cada Município.

Plano de alinhamento – visando à transformação do domínio público das vias de circulação, utiliza-se esse instrumento para o alargamento ou estreitamento do logradouro público. O alargamento é quando se desloca o alinhamento para dentro dos terrenos de propriedade privada, marginais, incorporando essas áreas ao domínio público. O estreitamento é quando efetuamos novo alinhamento, no qual se

estabelece dentro do logradouro uma faixa, que passará a ser de domínio patrimonial da Administração Pública.

Ato individual de alinhamento – é expedido mediante alvará, sendo requerido pelo proprietário, juntamente com a planta do terreno. O plano de alinhamento é instrumento de controle urbanístico, para verificar a ocupação do solo privado em relação ao domínio público. Assim, não se admite edificação térrea avançando além do alinhamento, permitindo-se excepcionalmente saliências, em balanço, a determinada altura e a certo limite do plano horizontal.

Calçada – é o mesmo que passeio e corresponde a faixa em geral mais elevada, pavimentada, exclusivamente ao trânsito de pedestres.

Nivelamento – é a fixação da cota correspondente aos diversos pontos característicos da via urbana, a ser observados por todas as construções, nos seus limites com o domínio público. É uma ação dentro do direito urbanístico, onde a Administração fixa, de maneira unilateral, o nível das ruas em relação às propriedades limítrofes.

Quanto à largura dos passeios laterais nas vias principais, depende do uso existente às margens da via. Sendo em área comercial, os passeios devem ser largos com até 50% da largura do leito carroçável total, e um mínimo de 4,00 m. Se residencial, podem ser menores, tendo em média 30% da largura do leito carroçável total e um mínimo de 2,00 m (FERRARI, 1977, p.435).

O refúgio separador central de via, se contínua, isto é, não permitindo a conversão à esquerda, devem ter, no mínimo, 2,50 m de largura, quando arborizadas, e 1,50 m, quando gramado ou pavimentados. Quando esse elemento separador não é contínuo, permitindo a conversão à esquerda ou o retorno, deve ter no mínimo 6,00m de largura, contendo faixas de desaceleração, nas proximidades

do ponto de conversão ou retorno. O comprimento das faixas de desaceleração e aceleração deve ser calculado em função das velocidades máximas permitidas na via (FERRARI, 1977, p. 435).

As vias secundárias de distribuição deverão ter faixas carroçáveis de 3,00m (mínimo) de largura, acostamento com 2,50 m e passeios com o mínimo de 3,00m. Geralmente, possuem 4 faixas de trânsito de 3,00 m, sendo duas para cada mão. Devem ter duas faixas de acostamento de 2,50 m(cada lado), passeios de 3,00m, totalizando uma largura de 24,00 m. Quando não tem acostamento a largura total reduz-se para 19,00 m. Podem ter também apenas três faixas carroçáveis (uma para cada sentido) e uma central para ultrapassar (FERRARI, 1977, p.436).

O artigo 27 da Minuta de Lei de Parcelamento do Solo, para os Municípios de São Paulo (CEPAM, 1980, p.33), baseada na Lei 6766/1979, determina que, as vias de circulação serão compostas por uma parte destinada ao tráfego de veículos e outra destinada aos pedestres, devendo obedecer às seguintes características;

I – a parte destinada ao tráfego de veículos será composta por faixa de rolamento de 3,50 m de largura cada uma, não podendo ter menos de duas faixas (Figura 2).

II – a parte destinada aos pedestres será composta por faixa de passeios, cujas larguras deverão corresponder a 30% de leito carroçável, respeitando o mínimo de 3,00 m para a soma dos passeios e 1,20 m para cada um deles.

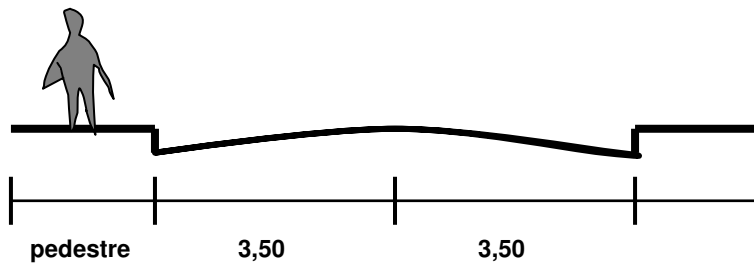


Figura 2 – Faixa de rolamento das vias públicas
Fonte: Lei 6.766/1979 e CEPAM, 1980.

As vias de circulação, com mais de quatro faixas de rolamento, deverão conter canteiro central de no mínimo, 1,50 m de largura.

As vias urbanas são, segundo o artigo 99 do Código Civil, bens de uso comum, e são espaços pré-ordenados ao cumprimento da função urbana de circular, sendo instrumentos que asseguram o direito de locomoção no espaço físico. O direito de locomoção, isto é, de ir e vir (mobilidade), estende-se de um modo geral a todos os logradouros públicos, que são bens de uso comum ou especial dos cidadãos. Alguns desses espaços são mais adequados à circulação, como as ruas, avenidas, estradas, caminhos e passeios, e outros destinados mais à permanência, ao descanso, ao lazer, como praças, jardins e as áreas verdes públicas (SILVA, 1982, p.194).

O direito de circular, e também o de permanecer nos logradouros públicos, não pode ser impedido, exceto nas restrições de trânsito. No entanto, o Poder Administrativo local pode estabelecer regulamentação do uso dos logradouros públicos, inclusive, das vias urbanas. Determinando nas mesmas, o tipo de circulação, as limitações e proibições à circulação de veículos, o controle prévio de determinado tipo de circulação, estabelecimentos de requisitos para circular determinados tipos de veículos, a proibição de circulação de determinados animais e

as sanções. “Há, porém, limites neste poder regulamentar da Administração, que precisamente se situa no respeito ao direito de todos ao uso do bem, segundo sua destinação específica” (SILVA, 1982, p.195).

2.5 A questão da acessibilidade aos espaços livres

O século XIX foi antes de tudo, consciente da função higiênica e sanitária dos espaços livres. Porém, posteriormente, ocorreu uma mudança na concepção dos espaços livres e de sua relação com o meio ambiente urbano e regional. Os espaços livres começaram a ter um papel social e uma função biológica, acrescida a sua função higiênica (CHOAY, 2000, p.287).

Até Camillo Sitte, um dos promotores de uma visão estética da cidade, chamava os parques urbanos de *espaços verdes sanitários*. Assim, dispuseram-se grandes parques paisagísticos, próximos do estilo das propriedades rurais da aristocracia, para combater o congestionamento e a desordem crescente da cidade. O valor recreativo desses parques paisagísticos era incontestável, além disso, serviam de barreira contra um desenvolvimento contínuo da cidade. Mas, excetuando o uso pelas classes privilegiadas, esses parques só eram utilizados aos domingos e em dias de festas. Mas, é importante lembrar que nenhum espaço análogo foi feito para criar em cada bairro espaços livres mais íntimos, onde os jovens pudessem jogar à vontade e os adultos, descansar de vez em quando, durante a semana, sem ter de fazer uma longa caminhada (MUNFORD, 2000, p.286).

Segundo Macedo (1995, p.24), a duração de um determinado espaço livre urbano está diretamente vinculada à possibilidade da apropriação que este espaço

permite ao usuário. Como exemplo, o autor cita a Praça de São Pedro em Roma, que apresenta a mesma configuração morfológica durante séculos. Esta apropriação está também diretamente ligada á acessibilidade que estes espaços propiciam aos seus usuários.

Cerasi (1990 *apud* BUSTOS ROMERO, 2000, p.31) afirma que um espaço é tão significativo para a coletividade, quanto maior for o número de cidadãos que o utiliza ou conhece, e também quanto maior for o período histórico, durante o qual ele exerce influência.

Os espaços públicos devem, então, proporcionar acessibilidade e uso, inclusive desenvolvendo uma programação de atividades nos espaços de recreação, como parques, praças, quadras, para atender a todos os cidadãos. Pois não é uma questão apenas de proceder a um simples aumento quantitativo destas áreas, mas de estabelecer uma mudança qualitativa de toda estrutura de vida, o que nos levará, deste modo, a por em prática a função social dos espaços livres, e também de criar uma identidade com o espaço aonde vivemos.

Nesta perspectiva, de identidade e melhoria da qualidade de vida, Lynch (2000, p.311) afirma que a boa imagem de nosso ambiente dá as pessoas a quem possui um sentimento de segurança afetiva e, dessa forma, podem estabelecer uma relação harmoniosa com o mundo exterior.

Assim, segundo Del Rio (1990, p.107), os espaços livres desempenham importantes funções no urbano como, por exemplo, social (encontros), cultural (eventos), funcional (circulação) ou higiênica (mental ou física), bem como, são tão importantes quanto os espaços construídos na estruturação urbana. A importância desses espaços não é tanto em termos de quantidade, como já falamos

anteriormente, mas devido as suas relações no contexto urbano, através das diversas atividades existentes ou facilitadas dentro deles ou nas proximidades.

Desse modo, quando as cidades conseguem misturar nos espaços livres funções diversas e cotidianas, elas aumentam suas possibilidades de poder, com poucos recursos, animar e manter estes espaços. E estes espaços logicamente se convertem em fonte de beleza e prazer, deixando de ser lugares vazios e aborrecidos (JACOBS, 2000, p.299). Fica evidente que os espaços públicos sem usuários, não são significativos e perdem sua importância.

2.5.1 As ruas e os passeios – Espaços sociais e de mobilidade

As ruas e outros elementos urbanos semelhantes como avenidas, travessas e ladeiras são espaços públicos, que servem à circulação entre fileiras de edifícios. Interligam, dessa forma, as quadras e os conjuntos destas vias e quarteirões, formando a malha urbana. Portanto, “as ruas são importantíssimas, e não se podem se conceber uma cidade sem elas” (SANTOS, 1988, p.91). Servem de ligação para diversos pontos de interesse particular ou semi-público, conformando uma rede de canais livres e de propriedade coletiva. Sem elas, não haveria troca de espécie alguma, pois servem de suporte ao deslocamento de pessoas, veículos, mercadorias, informações, e a supressão das mesmas teriam como consequência a retirada do seu papel social e econômico.

Uma das funções urbanas da atividade urbanística do Poder Público é o de dar condições à circulação. Este sistema, que forma a estrutura da cidade, determina em grande parte a facilidade, a conveniência e a segurança com que as pessoas se locomovem no urbano. “Nenhum outro elemento da composição material

da cidade é tão permanente quanto às ruas” (ASSOCIAÇÃO INTERNACIONAL DE ADMINISTRADORES MUNICIPAIS, 1965, p.128.). E, independente do meio que se circule por uma via pública, o transeunte terá direito de passagem e de deslocamento por ela, “por constituir esta forma de deslocamento a manifestação primária e elementar do direito de uma via afetada” (SILVA, 1982, p.162).

Geralmente, considera-se que os passeios públicos estão destinados unicamente à circulação de pedestres, sem que reconheça neles as funções vitais de segurança urbana, da vida pública e da educação das crianças.

Segundo Jacobs (2000, p. 298), é só através do contato com os adultos que se encontram regularmente na rua, que as crianças podem descobrir fundamentos da vida urbana. E afirma ainda que a calçada deve ser utilizada, praticamente sem interrupções, pois dessa forma ela passa a ser mais vista para quem está dentro dos prédios, proporcionando distração para um grande número de pessoas, que podem passar o tempo observando o movimento da rua em plena atividade. “Ninguém gosta de olhar de uma janela que dá para uma rua vazia” (JACOBS, 2000, p.294). Sendo assim, é necessário oferecer aos transeuntes, residentes na área ou no bairro, condições para utilizar as ruas, tornando-as ativas, vivas.

Desse modo, “a rua deve ser tratada como suporte de múltiplos usos. As classificações funcionalistas que insistem em vê-la apenas como elemento de circulação de veículos e pessoas são, de fato, reducionistas ao extremo” (SANTOS, 1988, p.89).

As ruas têm a função didática, tanto para adultos como para crianças, pois permitem o encontro, a troca, a sociabilidade. “Certos fatores como segurança, solidariedade, sentido de pertinência a um lugar dependeria muito das possibilidades

de uso da rua” (SANTOS, 1988, p.89). Assim, uma das qualidades indispensáveis a um sistema viário, seria a possibilidade de uso das calçadas.

Os passeios públicos (calçadas) são o meio físico onde se realiza o modo de deslocamentos mais significativo do homem, que é o ato de caminhar, e grande parte da população utiliza este “meio de transporte” para realização de suas diversas atividades cotidianas. Mas, infelizmente, alguns cidadãos têm dificuldades de utilizar esses espaços em função das barreiras e obstáculos, ocasionando quedas e transtornos, sobretudo para as pessoas portadoras de dificuldades de locomoção ou de mobilidade reduzida.

Dentro desse contexto, Panerai (1994, p. 79) considera que o espaço público além de função de espaço de circulação (não apenas de veículos), define-se primeiramente como “espaço do público”, aberto e acessível a todos, a qualquer hora, pois pertence à coletividade. Então, é responsabilidade de toda a sociedade, em especial do Poder Público local, preocupar-se com a construção da cidadania e respeito às pessoas, sejam elas portadoras de dificuldades de locomoção (portadoras de deficiências, idosos, gestantes) ou pedestres de uma forma geral.

2.5.2 Conceito recente sobre a acessibilidade: Desenho universal

Normalmente, o planejamento físico, por desconhecimento de informações técnicas específicas, produz ambientes cujos acessos, sinalização e dimensionamento incluem barreiras que levam as pessoas portadoras de deficiências a depender da ajuda de terceiros para as tarefas do dia-a-dia.

Isto dificulta a utilização das edificações e do espaço urbano para uma parcela considerável da população, que inclui entre os prejudicados, os idosos, as gestantes, os obesos e as pessoas portadoras de deficiências temporárias ou permanentes, além dos indivíduos excessivamente, altos ou baixos (QUALHARINI & ANJOS, 1997, p.11).

Segundo Néri *et al* (2003, p.3) os principais problemas das pessoas portadoras de deficiência têm origem na sociedade, ou seja, são barreiras sociais e não funcionais decorrentes das suas limitações.

Uma pessoa paraplégica estaria impedida de freqüentar as aulas em uma escola onde não existe rampa e nem pessoas aptas a ajudá-la com transporte no trajeto casa-escola-casa. A partir da remoção dessas barreiras sociais (criação de condições arquitetônicas, de transporte e um pouco de solidariedade ou apoio familiar) essa pessoa passaria a exercer atividades escolares normais, ou seja, mediante algumas acomodações, a pessoa portadora de deficiência sairia da categoria de desvantagens em relação as demais (NÉRI *et al*, 2003, p.3).

Essas barreiras incluem, também a discriminação, o preconceito, mas neste estudo o enfoque vai ser o uso dos espaços livres, considerando apenas as barreiras arquitetônicas, que no fundo são sócio-econômicas e culturais, As barreiras arquitetônicas são criadas pelos projetos, quando incluem nos ambientes construídos elementos estéticos ou funcionais, que se propõem a delimitar os ambientes e disciplinar o seu uso, restringindo, também dessa forma, o acesso aos portadores de deficiências, que necessitam de aparelhos especiais para locomover-se, resultando em segregação de pessoas segundo a sua capacidade de interagir com o meio físico. Estas barreiras podem ser (QUALHARINI & ANJOS, 1997, p.17):

1. Pequenas diferenças de nível a serem vencidas por degraus;
2. Escadarias no acesso principal;
3. Portas, circulação estreitas, roletas e catracas;
4. Pisos brilhantes e escorregadios;
5. Fradinhos ou postes posicionados de forma aleatória;

6. Comandos para abertura de portas e acionamento de equipamentos posicionados fora do alcance manual de uma pessoa sentada;
7. Sinalização com estética diferenciada, porém incompreensível para analfabetos, estrangeiros ou portadores de deficiência visual.

Quanto às limitações de acesso ao meio físico, as pessoas podem ser classificadas em grupos com limitações semelhantes, de acordo com o tipo de deficiência. Assim, pessoas com mobilidade reduzida, são indivíduos que possuem dificuldades para a sua movimentação, seja utilizando aparelhos para a locomoção ou não, de forma permanente ou temporária. Elas podem ser divididas em três grupos, segundo Qualharini & Anjos (op.cit., p.19):

1. Ambulantes – que podem caminhar com dificuldade, sem o uso de cadeira de rodas, como hemiplégicos, usuários de muletas e próteses, mulheres grávidas (sétimo, oitavo e nono mês de gravidez), obesos, pessoas empurrando carrinhos de compras, idosos (degeneração de sua capacidade física), e indivíduos carregando cargas pesadas ou volumosas;
2. Usuários de cadeiras de rodas – paraplégicos, tetraplégicos e os impossibilitados de caminhar por seqüelas deixadas por doenças ou mal formações;
3. Deficientes sensoriais – todos aqueles que têm dificuldades de percepção, devido a uma limitação de sua capacidade sensitiva, sendo que as deficiências na visão e audição são as mais importantes da área da deficiência sensorial.

Somente com a incorporação de soluções de adaptações aos projetos convencionais, poderemos proporcionar às pessoas portadoras de deficiências, um tratamento idêntico aos demais.

A Organização Mundial de Saúde estima que 10% da população dos países em desenvolvimento sejam portadores de alguma deficiência. No Brasil 14,5% da população, cerca de 25 milhões de pessoas, são portadoras de deficiência e o censo 2000 aponta que a população brasileira está envelhecendo e a nossa expectativa de vida aumentando (CAMISÃO, 2003, p.9).

Com relação às pessoas portadoras de dificuldade de locomoção, NÉRI (2003, p.11) relata que no universo de pessoas com deficiências, segundo o Censo Demográfico (IBGE, 2000), 79% moram nas áreas urbanas, e apenas 17,6% vivem na área rural. Dentre os estados brasileiros, a Paraíba apresenta um índice de 18,76% das pessoas portadoras de deficiências. Esse índice mostra que devemos ter uma maior preocupação com a acessibilidade dessas pessoas no ambiente físico, garantindo a elas o direito de ir e vir.

Assim, é fundamental a preocupação com a capacidade de interação das pessoas com o ambiente que as cerca, inclusive com as suas limitações na apropriação desse espaço. E essas limitações, em maior ou menor grau, não incapacitam a pessoa para uma atuação social ativa e produtiva, nem podem tirar o direito de levar uma vida independente, de fazer escolhas e assumir responsabilidades.

No Brasil, a Constituição Federal no seu artigo 23, inciso II, diz que é competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, cuidar da saúde e assistência pública, proteção e garantia das pessoas portadoras de deficiência. Em relação à acessibilidade, temos a Lei Nº 10.098, de 19 de dezembro

de 2000, que estabelece as normas gerais e critérios básicos para a acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida.

Segundo Paz (2005, p.27), com relação à acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência no urbano, em edificações, elevadores de passageiros, trem de passageiros, ônibus, aviões comerciais, veículos automotores, a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) editou as seguintes normas:

- NBR 14020:1997 – Acessibilidade à pessoa portadora de deficiência – Trem de longo percurso;
- NBR 14021:1997 – Acessibilidade à pessoa portadora de deficiência – Trem metropolitano;
- NBR 14022:1997 – Acessibilidade à pessoa portadora de deficiência em ônibus e trólebus, para atendimento urbano e trem intermunicipal;
- NBR 14273:1999 – Acessibilidade à pessoa portadora de deficiência no transporte aéreo comercial;
- NBR 13994: 2000 – Elevadores de passageiros – Elevadores para transportes de pessoa portadora de deficiência;
- NBR 14970:2003 – Acessibilidade em veículos automotores – Parte 1: Requisitos de dirigibilidade;
- NBR 14970-2: 2003 – Acessibilidades em veículos automotores – Parte 2: Diretrizes para avaliação clínica de condutores com mobilidade reduzida;
- NBR 14970-3: 2003 - Acessibilidades em veículos automotores - parte 3: diretrizes para avaliação da dirigibilidade do condutor com mobilidade reduzida em veículo automotor apropriado;

- NBR 9050: 2004 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

Recentemente, o Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, regulamentou a Lei 10.098, de 19 de dezembro de 2000, e no seu artigo 10, estabeleceu o seguinte:

A concepção e a implantação dos projetos arquitetônicos e urbanísticos devem atender aos princípios do desenho universal, tendo como referências básicas às normas técnicas de acessibilidade da ABNT, a legislação específica e as regras contidas neste Decreto.

Dentro dessa perspectiva, o Desenho Universal é a proposta que visa a adequação dos espaços construídos e utensílios a todas as pessoas, independentemente de sua capacidade física, mental ou sensorial. Para realização destes princípios, são empregados estudos ergonômicos, que incluem a atuação das pessoas portadoras de limitações físicas.

Como princípios básicos do Desenho Universal, a tendência mundial é projetar espaços, equipamentos e utilidades, considerando a diversidade de tipos humanos e o atendimento ao máximo de pessoas diferentes. E objetivando proporcionar a todos o direito de desfrutar plenamente do lugar em que vivem, segundo CAMISÃO (2003, p.9), o Desenho Universal destes espaços, equipamentos e utilidades devem assegurar que:

- Qualquer pessoa possa usar;
- Seja seguro e confortável para utilizar;
- Seja simples e integrado com outras soluções;
- Seja fácil de entender e adequado às necessidades e limitações de cada um.

Para a proposta de Desenho Universal, na concepção dos ambientes urbanos, é imprescindível planejar espaços e utensílios que possam ser usados,

sem exceção, por qualquer tipo de pessoa, atendendo a toda a gama de diversidade que possam apresentar. Como exemplo do Desenho Universal na Arquitetura, temos a pirâmide de vidro no Museu do Louvre, porque foi construída com a função de proporcionar acesso a todas as pessoas (QUALHARINI & ANJOS, 1997, p.16).

Nessa pesquisa, considerou-se como pessoas com dificuldades de locomoção (pessoa portadora de deficiência) ou mobilidade reduzida, as que temporariamente ou permanentemente têm dificuldade ou impossibilidade de circular nos espaços livres dentro do urbano, na sua mobilidade cotidiana.

Capítulo III – Caracterização do Espaço Estudado

3.1 A cidade - Seus elementos do traçado urbano e sua dinâmica

As cidades e vilas no Brasil, no início da colonização, eram criadas com o “termo” que correspondia ao território municipal. Nesse território, encontrava-se o “rossio”, que era uma parcela demarcada junto aos núcleos urbanos, utilizada para o crescimento dessas formações urbanas, para a pastagem de animais de propriedade dos moradores e para a coleta de lenha pelas pessoas com condições econômicas desfavoráveis (REIS, 2001, p.117).

Estes núcleos urbanos, estabelecidos durante os primeiros séculos da colonização brasileira, situavam-se predominantemente no litoral ou próximo a uma via de circulação (fluvial) que favorecesse o escoamento da produção. Exata localização, como já foi relatada no capítulo anterior, se deu por razões econômicas, administrativas e militares.

A economia colonial, até meados do século XVII, era baseada quase exclusivamente na agricultura de exportação, caracterizada nesse período pela agroindústria do açúcar. A economia urbana ficaria subordinada ao campo e suas condições iniciais eram extremamente modestas (REIS, 2001, p. 28). O sistema urbano, então, era uma resposta às necessidades da economia rural. As propriedades rurais não trocavam nem beneficiavam seus produtos nas vilas e cidades, porque os engenhos eram unidades agroindustriais auto-suficientes, exportando diretamente seus produtos para a Metrópole (Portugal).

Nesse sentido, a economia fundamentada na monocultura agrícola de exportação reproduziu no Brasil, desde o início, poucas e grandes cidades, ao contrário do padrão europeu de urbanização, de uma imensa teia de pequenas cidades. “O caráter monocultor da agricultura de exportação embotou e abortou um processo de urbanização que se verificasse no entorno das próprias regiões produtoras dos bens primários de exportação” (OLIVEIRA, 1982, p.38).

Assim, a organização da vida urbana nos núcleos e dos principais aspectos destes, é o resultado das condições históricas e econômicas, e dos agentes do processo de colonização e urbanização (REIS, 2001, p. 199).

Os informes sobre os usos de ruas e praças nos anos de fundação das primeiras vilas e cidades não são esclarecedores.

Todavia o material que subsiste, referente aos fins do século XVI e ao século XVII, nos permite supor que soluções ocorreriam mesmo nos primeiros anos, conclusão que é corroborada pelos esquemas de traçado aplicados desde o início, aos quais dificilmente poderiam corresponder a outras condições de uso (REIS,2001, p.34)

As ruas e praças – que também podemos denominar de largos, pois não havia o tratamento urbanístico - eram os elementos básicos do urbanismo, mas a forma dos seus traçados e utilização variava largamente. Segundo Reis (op. cit., p.133) as ruas eram quase sempre utilizadas como passagem, como meio de acesso às praças (ou largos), que eram os locais de permanência. As praças constituem os pontos de atenção e focalização urbanística. Nelas eram construídos os principais edifícios religiosos e públicos, e também aconteciam atividades de interesse coletivo, como feiras e instalação de açougue.

A cidade de João Pessoa teve seu traçado urbano definido com ruas retas, com um traçado semelhante ao clássico tabuleiro de xadrez⁷, conforme pode

⁷ Até 1580, as vilas como São Paulo, Olinda e Vitória tinham traçado irregulares, mas Salvador, teve características diferentes. Para traçá-la veio de Portugal o mestre de

ser vista na figura 3. Assim, vemos que as primeiras ruas surgem como elemento de ligação e articulação entre os edifícios públicos e suas diversas atividades no urbano.



Figura 3 – traçado inicial da cidade de João Pessoa
Fonte: REIS (2000, p.121)

Geralmente em frente às igrejas, onde a população reunia-se após os ofícios religiosos, abriam-se largos para acomodar esta população, e onde se

fortificação Luiz Dias, que trouxe da Corte, diretrizes sobre o modo de proceder. A cidade, de Salvador teve desde o início, ruas retas, e seu desenho aproximava-se, nos planos, ao clássico tabuleiro de xadrez. Na cidade de João Pessoa e em São Luiz do Maranhão foi adotado esquema semelhante (REIS, 2000, p.128).

desenvolvia freqüentemente o comércio, aproveitando-se das reuniões das pessoas (ALMEIDA, 2001, p.35; REIS, 2001, p.136). Podemos identificar, no caso de João Pessoa de acordo com a figura 4, o largo da Matriz (4), entre a Capela e o Convento de São Bento, que hoje constitui a praça Dom Ulrico; o largo de Santo Antonio (5), ao lado do Convento de São. Francisco; o largo do Erário (6), atual praça Rio Branco; o largo da Misericórdia (7), ao sul, e o largo do Mosteiro Carmelita (11) ao leste, que constituem os primeiros espaços livres na estrutura urbana da cidade.



Figura 4 – Espaços livres no traçado inicial da cidade de João Pessoa
 Fonte: Atlas Van Stolk – Rotterdam, 1653.

A partir da segunda metade do século XVII, as ruas, nos centros urbanos maiores, passam a ter uma nova importância. Elas, agora, não são apenas o caminho que se percorre para atingir os locais de permanência ou atividades em comum, mas em função do comércio e da incipiente produção manufatureira, que se desenvolve nas cidades, serão também locais de permanência, de contato e discussão. “Adquirem nova importância plástica: as ruas e as casas começam a ser feitas para serem vistas pelos que nelas permanecem ou circulam e passam a ser objetos de cuidados, como as praças” (REIS, 2001, p.138).

As ruas e as praças quase nunca eram calçadas, e o seu movimento determinava este tipo de procedimento ou de conservação, embora muito dos procedimentos em relação a elas estava relacionado a problemas de infraestrutura.

Ainda no Rio de Janeiro, em 1625, ordenou a Câmara que os moradores calçassem a testada de suas casas, em toda a extensão, na largura de 5 palmos. Esta medida não visava a formação, propriamente dita de passeios, (...), mas tinha por objetivo minorar o efeito, sobre o leito das ruas, que não eram calçadas, das águas pluviais que corriam dos beirais dos telhados “(COARACY, 1944, p.41)”.

A intensificação da vida urbana aumentou a importância das ruas no cenário urbano e trouxe ainda no século XVII, o cuidado com o alinhamento e nivelamento das vias públicas.

As ruas eram estreitas, mas a escala da época e os usos eram outros também, não necessitando de grandes dimensões. Eram constituídas por fileiras de casas, construídas no alinhamento e sobre os limites dos terrenos, formando uma superfície contínua. “As ruas eram assim definidas pelas construções e as construções definidas em função das ruas” (REIS, 2001, p.145). As larguras das ruas eram irregulares, assim como o nivelamento e o alinhamento, às vezes a largura das ruas variava de uma quadra para outra. Como as ruas eram pouco utilizadas para a passagem de veículos, os moradores preocupavam-se mais com as

dificuldades de circulação dos pedestres, especialmente durante eventos religiosos, sobretudo com as procissões. Nessas ocasiões, os moradores capinavam e limpavam as ruas, tapavam os buracos e caiavam a frente das casas.

As praças e largos, acolhiam os edifícios públicos mais importantes, tinham uma aparência de relativa monumentalidade e constituíam referências na paisagem urbana. Assim, vemos que inicialmente os espaços livres são espaços de valorização dos edifícios públicos, religiosos e administrativos e de articulação da vida urbana.

Nos centros menores e nas casas de esquina, muitas vezes os pomares chegavam junto às ruas, constituindo um pedaço de verde na paisagem urbana, já que não existia arborização nas ruas, nem jardins públicos. A preocupação com a aparência das ruas e praças dos centros maiores em fins do século XVII é uma decorrência da importância desses centros e de suas ruas, como locais de permanência de uma parcela significativa da população no urbano, devido às mudanças econômicas que se dão no país. Com o aumento da população, também havia a tendência a uma separação de bairros, concentrando determinadas atividades e segmentos sociais em cada um deles.

No caso de João Pessoa, é importante analisar que este processo inicia-se com a construção de equipamentos como armazéns (1637) e Alfândega (1675), no Varadouro; com a determinação, em 1665, da “exportação diretamente do Porto da Capitania e não do Recife” (LEAL, 1965, p.89); e posteriormente, quando se dá a transferência da “balança real”, em 1696, para o Varadouro – antes localizada nos núcleos produtores – destinada ao maior controle econômico. Com isto, há então uma dinamização do comércio, influenciado por estas novas atividades e uma nova ocupação da cidade alta e baixa, através da articulação de novas ruas, que vão

sendo ocupadas, como a rua da Boa Vista (Sá Andrade) e a Ladeira do Rosário (Guedes Pereira). Inicia-se também a expansão da cidade na direção sul, com a ocupação da rua das Trincheiras, onde inicialmente, supõe-se, por uma população de menor poder aquisitivo, tendo em vista que nas proximidades encontra-se implantado o matadouro público (ANDRADE *et al*, 1982, p.20).

Porém, o processo de urbanização e expansão da cidade dá-se de forma mais intensa, assim como de outras cidades brasileiras, a partir do século XIX, iniciando-se com a abertura dos portos em 1808, que estimularia o desenvolvimento das atividades comerciais, melhorando o abastecimento e provocando a expansão da malha urbana, que vai absorvendo a maioria dos sítios e chácaras existentes, transformando-se em ruas e bairros.

A partir do século XIX, quando uma série de modificações ocorridas na estrutura econômica do país, capaz de promover a produção de um excedente do campo para a cidade e de expandir as atividades terciárias, transforma a cidade de João Pessoa, que passa por um processo de expansão, com a absorção de glebas, que antes tinham o uso agrícola, como sítios e chácaras nas áreas dos atuais bairros de Tambiá e Roger.

A cidade de João Pessoa dentro desse contexto, na metade do século XIX, passou por melhorias de infra-estrutura urbana, como o melhoramento do sistema viário, construção de cemitério público e a criação de sua primeira praça urbanizada, o Jardim Público do Largo do Colégio, implantado entre 1879 e 1891, inicialmente com a construção de gradil e plantio de palmeira, e posteriormente implantados bancos e coreto. O jardim era um lugar fechado, onde apenas os ricos passeavam, os negros e pobres não o freqüentavam (SANTOS, 2001, p.48).



Figura 5 – Jardim Público (atual praça João Pessoa)
Fonte: Jornal o Norte

No século XX, principalmente a partir da década de 1930 com a penetração da industrialização no país, observa-se a crescente urbanização das cidades brasileiras. E mesmo na cidade de João Pessoa, que pertence a uma região cujo processo histórico e econômico a colocou numa posição pouco favorável à penetração de investimentos industriais, observa-se o aparecimento de certos serviços e atividades caracteristicamente urbanas.

As três décadas iniciais do século XX foram marcadas por importantes obras de melhorias urbanas, ligadas à saúde e infraestrutura. Foram implantados serviços de telefonia (1905), rede de distribuição de água e energia elétrica em 1912, implantação de transporte público movido a eletricidade – bonde (1914), e implantados espaços livres públicos (nas primeiras décadas), como praças e parques e vias arborizadas, com o objetivo de higienizar e embelezar a cidade, além de proporcionar lazer para a população.

A partir da década de 1920, com o projeto de saneamento da Lagoa⁸, de autoria de Saturnino de Brito, houve um estímulo à urbanização em direção à praia, valorizou o entorno e deu à cidade um espaço livre de grande importância para o

⁸ Nome popular do atual Parque Solon de Lucena. Inicialmente era conhecida como “Lagoa dos Irerês”,

contexto urbano, no âmbito da conservação e preservação da fauna e flora, de valores sócio-culturais e de referencial urbano.

A abertura da Avenida Eptácio Pessoa, na década de 1920, projetada por Solon de Lucena e construída por João Pessoa entre 1928 e 1930, com seus 6 km de extensão, possibilitou a expansão da urbanização ao longo de sua extensão. Segundo Dieb (2000, p. 68), a planta da cidade de João Pessoa em 1938, já apresentava o traçado dos bairros da Torre e Bairro dos Estados, inclusive com a área do conjunto Pedro Gondim, parte do bairro dos Expedicionários, bairro de Jaguaribe e Cruz das Armas, a orla de Tambaú e trecho de Manaíra.

A estrutura urbana da cidade, a partir de 1927, começa a adequar -se aos novos meios de transporte (o ônibus e o automóvel)⁹, que exigiam ruas mais largas. Foram criados também espaços livres, a partir da demolição de igrejas e residências no centro, como as praças Vidal de Negreiros (1924) e Antenor Navarro (1928/1930), a praça da Independência (1922) e as praças Caldas Brandão (década de 1910) e Bela Vista (década de 1910), estas três últimas objetivando a expansão de novos eixos de urbanização. Também nessa época foi criado o Parque Arruda Câmara (1920/1924), com o objetivo de preservação e aproveitamento das reservas naturais para o lazer da população.

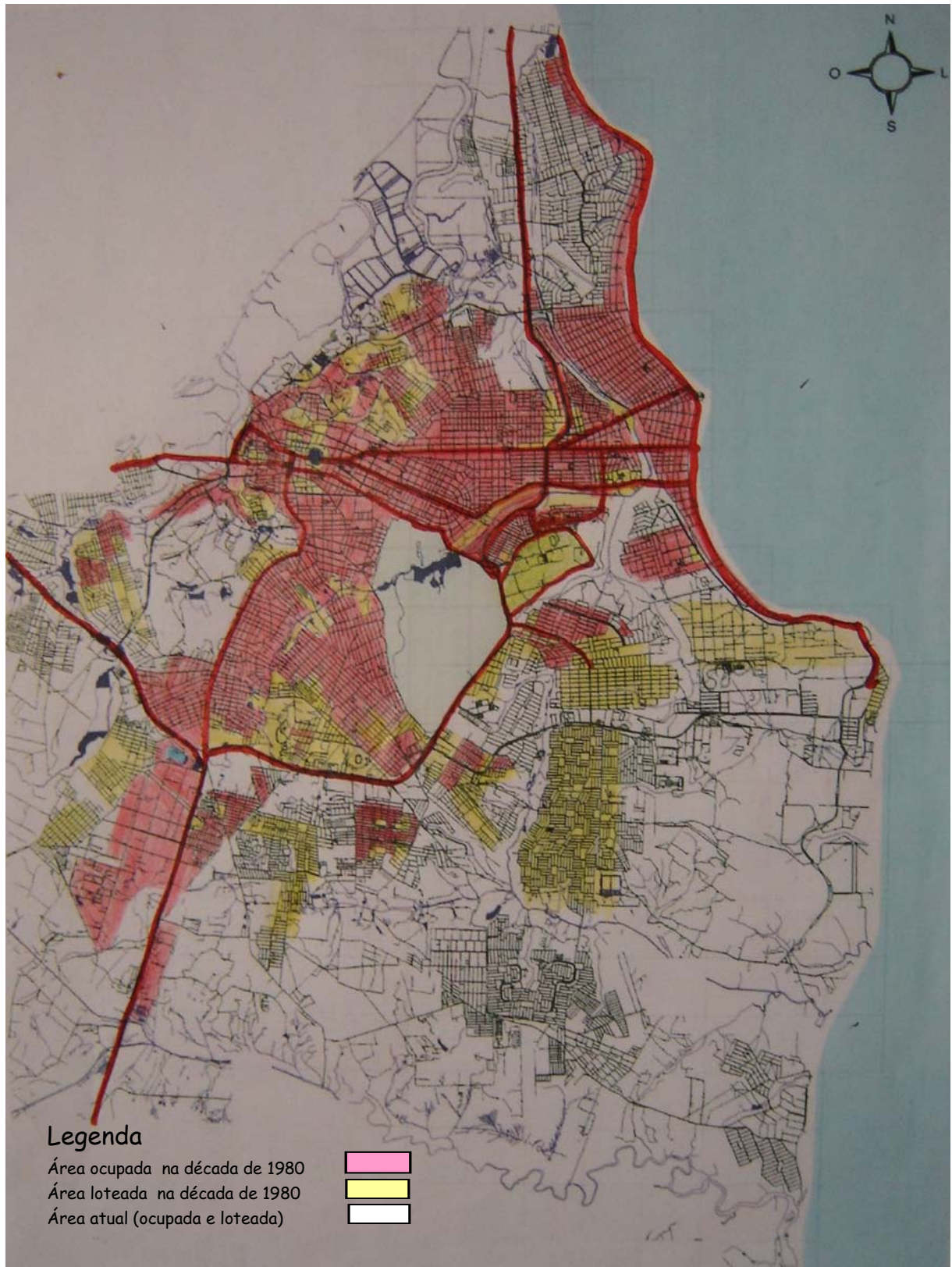
O saneamento de Tambaú, melhorando as condições de salubridade da área, deu impulso a urbanização da praia a partir da década de 1940 e pela facilidade do acesso (avenida Eptácio Pessoa), a orla passou a ser atração da população da cidade. E nos anos de 1980 com a implantação da via litorânea foi incrementada a ocupação dos loteamentos Oceania, jardim América e Bessamar, na direção norte do litoral (ver mapa 1).

⁹ Segundo Leitão (1994, p.3), em 1908, circulou o primeiro carro em nossa capital de propriedade do comerciante Francisco Honorato Vergara.

O crescimento urbano através da implantação dos conjuntos habitacionais, acontece desde a década de 1930, com as primeiras vilas e conjuntos, construídos em bairros como o de Jaguaribe, e com o primeiro conjunto em 1934, o então conhecido Conjunto Montepio, localizado entre as ruas Pedro I e Almirante Barroso, e entre as ruas Tabajaras e Princesa Isabel (LEITÃO, 1983, p.3).

A partir de 1950, inicia-se a construção de conjuntos habitacionais do Montepio (IPEP), do Instituto de Aposentadoria e Pensão dos Servidores Públicos Federais (IPASE) e do Instituto de Aposentadoria e Pensão dos Comerciantes (IAPC), e posteriormente com a criação do Banco Nacional da Habitação (BNH), e de outros sistemas de financeiros de habitação (Caixa Econômica, Cooperativas, CEHAP), são construídos vários conjuntos habitacionais que dão origem a vários bairros e provocam o crescimento do sistema viário e da malha urbana da cidade. Isso ocorre também com a implantação do *campus* da UFPB e do Distrito Industrial, que incentivaram o crescimento do setor sul-sudeste e sudoeste da cidade, respectivamente, como podemos verificar no Mapa 1 da cidade, no período de 1981 (RODRIGUEZ, 1982).

Esses conjuntos habitacionais e os loteamentos, implantados, apresentam carência de áreas verdes, embora em alguns loteamentos fossem previstas áreas verdes, estas áreas, na sua maioria, não foram implantadas. Tanto que em áreas nobres como o litoral (Bessa, Manaíra e Tambaú), existe, segundo Dieb (2000, p.139,) uma carência de espaços livres (praças). Segundo ela, o setor mais privilegiado em relação aos espaços livres (praças) corresponde ao Centro, Varadouro e arredores, áreas mais antigas da cidade.



Mapa 1 – Evolução Urbana de João Pessoa – 1981 a 2005
Fonte: Rodriguez, 1982.

Dessa forma, fica evidente que, analisando a atual situação (mapa 2) com relação às praças e às áreas destinadas a esta finalidade ou outros espaços livres, vemos que apenas o Centro, Varadouro e o bairro do Castelo Branco, apresentam um número considerável de praças. Inclusive porque embora alguns bairros apresentem um certo número de áreas destinadas à esta função, muitas estão ocupadas por outras atividades, ou funções (habitacionais, comércio e outras) como Mangabeira, Jardim Oceania, Cidade dos Colibris e Valentina.



Mapa 2 – João Pessoa - Praças e áreas destinadas - 2004
Fonte: Prefeitura Municipal de João Pessoa – PMJP

Dentro desse contexto, nossa área de estudo, composta por quatro bairros da cidade, embora situada entre dois grandes espaços livres, como os *campi* da UFPB e da UNIPÊ e da reserva da Mata Atlântica (Mata do Buraquinho), não apresenta nenhum espaço livre urbanizado destinado a praças, apenas áreas designadas a estas funções (planta 6/9, anexos) e que na sua maioria, estão ocupadas com outras destinações ou usos.

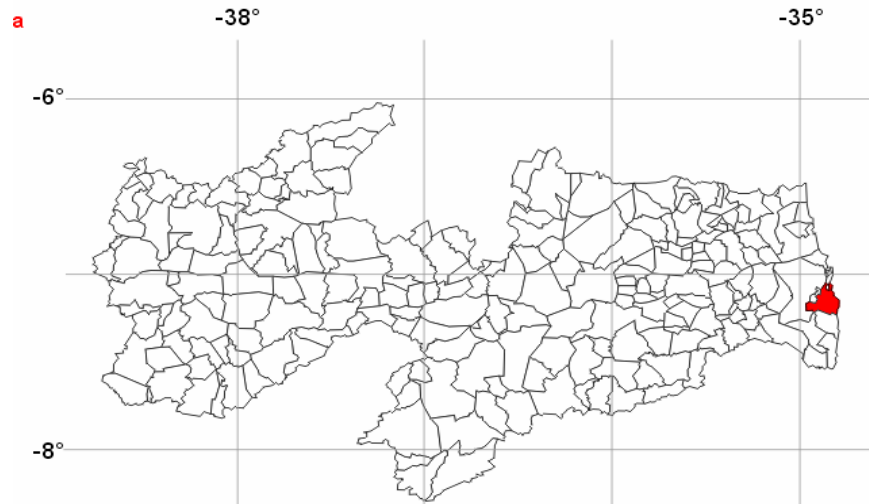
3.2 Aspectos gerais do município de João Pessoa

O município de João Pessoa, capital do Estado da Paraíba está localizado na região nordeste do Brasil, e atualmente tem uma área total de 210 km². O Município localiza-se entre as seguintes coordenadas geográficas: latitude S – 7º, 06'. 59 "e longitude (W. GR.)34º51'47", com altitude de 47,5 metros do nível do mar.

BRASIL
Região Nordeste



Mapa 3 - Região Nordeste do Brasil
Fonte: IBGE



Mapa 4— Estado da Paraíba, com destaque o Município de João Pessoa.
Fonte: IBGE, 2004

O Município está localizado na Mesorregião da Mata Paraibana, e na Microrregião de João Pessoa, limita-se com o município de Cabedelo através do rio Jaguaribe, ao sul, com o município do Conde pelo rio Gramame, ao leste pelo Oceano Atlântico, a oeste com o município de Bayeux, pelo rio Sanhauá, e a sudeste e noroeste, com o município de Santa Rita pelos rios Mumbaba e Paraíba, respectivamente.

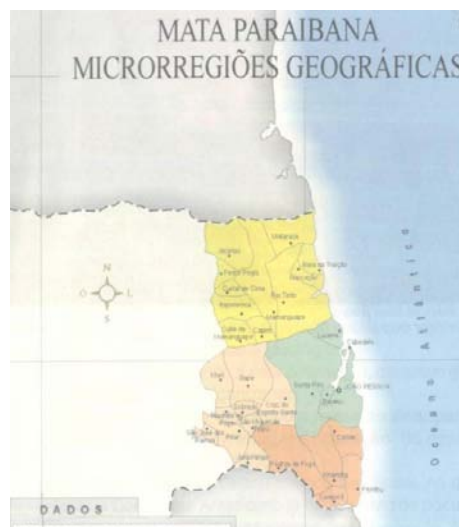


Figura 6 – Limites do município de João Pessoa com os Municípios vizinhos
Fonte: Atlas Escolar da Paraíba-1999

Quanto à divisão político-administrativa, o Município de João Pessoa segundo o Anuário Estatístico da Paraíba (IDEME, 2000), tem como município de origem a Capitania de Itamaracá.

A população total do Município é de 597.934 habitantes e, 100% dessa população são residentes na área urbana. (IBGE, 2000) Vemos, conforme tabela 1 que a partir de 1991 o Município deixa de apresentar população rural¹⁰.

Tabela 1 - População residente no município de João Pessoa

ANO	POPULAÇÃO		
	TOTAL	URBANA	RURAL
1940	94.333	79.300	15.033
1950	119.326	89.517	29.809
1960	155.117	137.788	17.329
1970	221.546	213.569	7.977
1980	329.942	326.582	3.360
1991	497.600	497.600	0
2000	597.934	597.934	0

Fonte: IBGE, 2004.

Através da Lei Municipal nº 1.574, de 4 de setembro de 1998, a cidade de João Pessoa apresenta atualmente 65 bairros conforme mapa 5 e a área de estudo vai situar-se em quatro bairros dessa divisão.

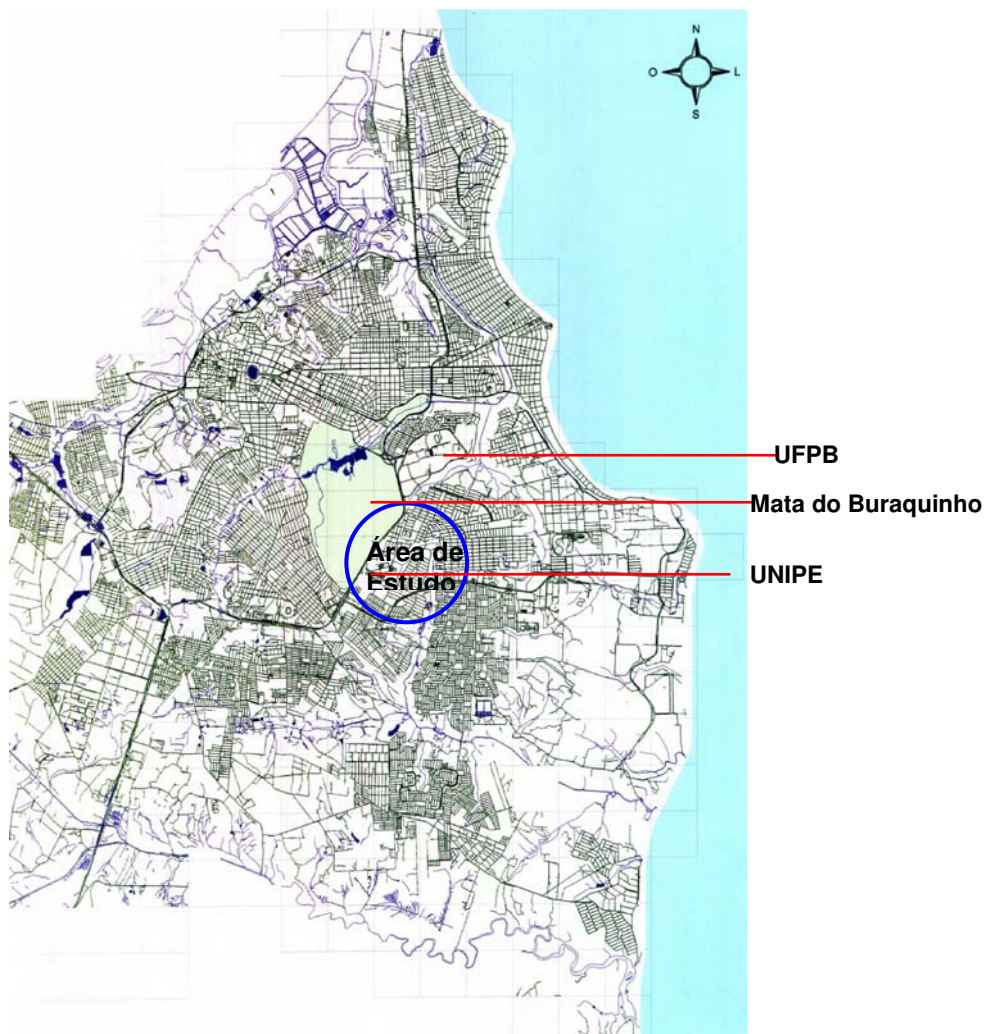
¹⁰ A partir de 1991, segundo o IBGE, a constituição da população do Município passou a ser 100% urbana. .



**Mapa 5 – João Pessoa – Divisão de Bairros. Lei nº. 1571 de 04/09/98
Fonte: Prefeitura Municipal de João Pessoa & Borges, 2004.**

3.3 A área de estudo – Os bairros de Água Fria, Anatolia, Jardim Cidade Universitária e Jardim São Paulo

O bairro é a mais legítima representação da espacialidade de sua população, a dimensão urbana da vivência cotidiana, não por acaso, é também a escala por excelência do desenho urbano (VAZ, 1986, p.30).



Mapa 6 – Planta da cidade de João Pessoa com a localização da área de estudo
Fonte: PMJP

Dentro desse contexto do processo de estruturação e evolução do crescimento da malha urbana de João Pessoa, nossa área de estudo, formada pelos

bairros de Água Fria, Anatólia, Jardim Cidade Universitária e Jardim São Paulo, começa a estruturar-se nos anos de 1980, acompanhando um processo de crescimento da cidade, agora no sentido sul-sudeste. Esse crescimento acontece tanto pela implantação do *campus* da UFPB, que agora se consolidara, como pela política habitacional estadual, através da implantação de novos conjuntos habitacionais (Mangabeira e Valentina). Esta área consolida-se na década de 1990 com a infraestrutura viária e da implantação de rede de esgoto, e atualmente através do Programa IPTU – Cidadão para pavimentação das vias de circulação. A área total dos quatro bairros é de 445,20 hectares, sendo que a área estudada, perfaz uma área de aproximadamente 154 hectares.

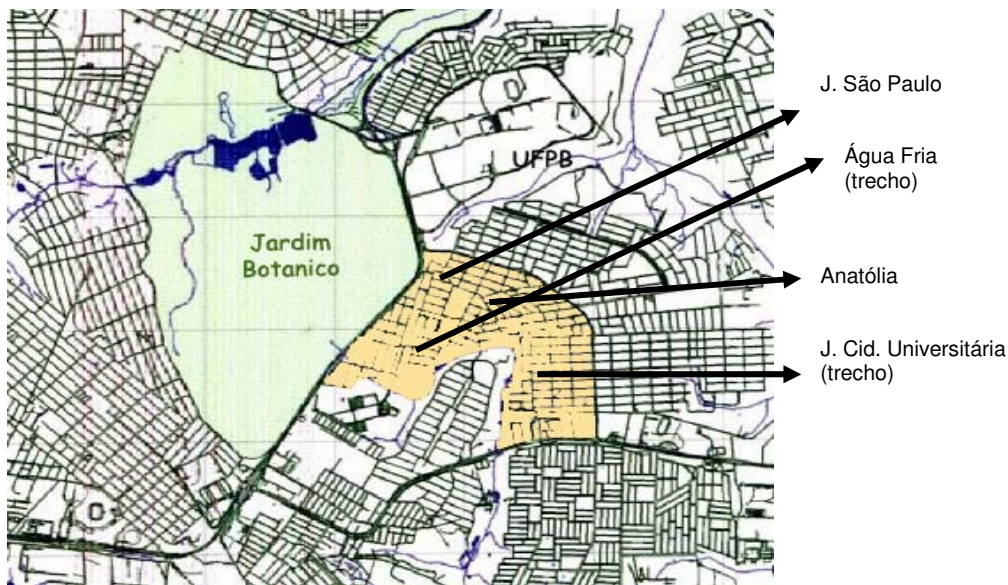


Figura 7-Área dos quatro bairros estudados

O sítio em questão, abrange uma área de um conjunto habitacional (Anatólia), implantado através de um projeto de urbanização, o bairro Jardim São Paulo, basicamente uma área de habitação multifamiliar, e trechos do Jardim Cidade Universitária (1/3 da área total), e Água Fria (1/3 da área total), onde a expansão urbana habitacional é multifamiliar e unifamiliar, verificando também áreas antigas de

habitações de características rurais e de baixa renda, granjas próximas ao riacho Laranjeiras, e um pequeno conjunto no trecho do Jardim Cidade Universitária (Conjunto dos Militares). Todos os bairros apresentam o uso comercial e de serviços, só que a concentração desses usos localiza-se na avenida principal. (planta 7/9,.anexos)

Os quatro bairros concentram uma população total de 17.846 habitantes e, desse total, verificamos que 45% são homens e 54,5% são mulheres. Essa população representa, no contexto de João Pessoa, quase 3% da população total da cidade.

Tabela 2 - População residente - situação por sexo

BAIRRO	HOMENS	MULHERES	TOTAL
Água Fria	1.421	1.648	3.069
Anatólia	476	650	1.126
J. Cid. Universitária	5.103	6.005	11.108
J. São Paulo	1.127	1.416	2.543
TOTAL	8.127	9.719	17.846

Fonte: IBGE – Censo 2000

A área de estudo concentra 3,07% da população, na faixa de 65 anos ou mais, 30,62% de adultos, na faixa de 35 a 64 anos, 38,6% de jovens, entre 16 e 34 anos, e 27,7% de crianças e adolescentes na faixa de 0 a 15 anos, como podemos verificar na tabela 3. Esses percentuais são bastante representativos em relação ao total da cidade, pois se pode verificar, na tabela 4, que o maior percentual da população é de 36%, ficando os idosos com um percentual de 5,56%.

Tabela 3 - População residente por grupo de idade

BAIRRO	GRUPO DE IDADE				TOTAL
	0 a 15 anos (crianças)	16 a 34 anos (jovens)	35 a 64 anos (adultos)	65 a 80 anos ou mais (idosos)	
Água Fria	847	1.324	825	73	3.069
Anatólia	257	416	406	47	1.126
J.Cid.Universitária	3.190	4.155	3.422	341	11.108
J. São Paulo	653	991	812	87	2.543
TOTAL	4.947	6.886	5.465	548	17.846

Fonte: IBGE - Censo 2000

Tabela 4- João Pessoa - População residente por grupo de idade

TOTAL	GRUPO DE IDADE			
	0 a 15 anos (crianças)	16 a 34 anos (jovens)	35 a 64 anos (adultos)	65 a 80 anos ou mais (idosos)
597934	111.852	215.391	171.416	33.275

Fonte: IBGE - Censo2000

É uma área pouco estudada, do ponto de vista da sua estrutura urbana, seu desenvolvimento é relativamente recente, deu-se na década de 1980, paralelamente à regulamentação da Lei Federal de Parcelamento do Solo Urbano (Lei 6766 de 19 de dezembro de 1979), e atualmente passa por uma transformação do uso do solo. A partir da década de 1990 começa a sofrer intenso adensamento, resultante do capital imobiliário e dos investimentos públicos. Sendo atualmente, considerada a segunda área de maior dinâmica imobiliária na cidade, apresentando uma velocidade de ocupação e uma intensidade de especulação e produção imobiliária apenas menor que a verificada nos bairros praianos.

Em relação ao esgotamento sanitário, o bairro de Anatólia, e Jardim São Paulo (ver tabela 5) possuem mais de 90% de sua área saneada e Jardim. São

Paulo apresenta um índice 67%, ficando apenas o bairro de Água Fria com um percentual inferior a 40%.

Tabela 5 - População residente, domicílios e área saneada

Bairro	População	domicílios	Esgoto sanitário (%)
Água Fria	3.069	1.003	38,7
Anatólia	1.126	291	98,3
J. Cidade Universitária	11.108	3.188	67,6
J. São Paulo	2.543	809	91,8

Fonte: PMJP/IBGE – Censo 2000

A área em relação à circulação viária é atendida pelo corredor da avenida Dom Pedro II, que interliga o centro aos bairros e aos conjuntos habitacionais que se desenvolvem no setor sul-sudeste da cidade. E nesse trecho, esse corredor, com canteiro central, em pista dupla com duas faixas, perfaz uma extensão de 2,7 km da cidade Universitária (UFPB), até o giradouro de acesso ao Conjunto Mangabeira. Este trecho possui seção transversal de 14,0 m, com canteiro central de 1 metro, com intensa ocupação lindeira, e constitui a via principal que dá suporte ao sistema de circulação viária e de transporte público dessa área e do conjunto Mangabeira (SILVEIRA, 1997, p.90; 133)

Em termos de serviços e comércio, a área é dotada de consultórios dentários, clínicas médicas, salões de beleza, academias, colégios e cursinhos pré-vestibulares, cursos de línguas, postos de gasolina, lojas de autopeças, material de construção, serralharia, madeireira, lanchonetes, depósitos e materiais de construção, lanchonetes, lojas de informática, eletrodomésticos, de próteses,

confeções, laboratórios, farmácias, floriculturas, locadoras e jogos, panificadoras, gráficas e copiadoras, agência de viagens, livraria, papelarias, miudezas, comércio de rações, bares, oficinas mecânicas, óticas, joalheria, açougues, supermercados, costura e conserto de roupas, bancos, lavanderia, escritórios de advocacia e contabilidade, e um shopping (Shopping Sul). Encontra-se, ainda nessa área, o Posto do Instituto Nacional de Seguro Social (INSS), várias instituições religiosas; mercado público e uma estação da Companhia de Água e Esgoto da Paraíba (CAGEPA).

Capítulo IV – A Tipologia e o Uso dos Espaços Livres

4.1. A tipologia dos espaços livres na área estudada

Para a tipologia dos espaços livres, considerou-se a classificação adotada por Sá Carneiro & Mesquita (2000, p.2). Foram encontrados na área de estudo, composta pelos quatro bairros (planta 1/9, apêndices), as tipologias que apresentaremos a seguir:

1. Espaços Livres Públicos de Equilíbrio Ambiental;
2. Espaços Livres Públicos de Recreação;
3. Espaços Livres Públicos de Circulação;
4. Espaços Livres Públicos Informais; e
5. Espaços Livres Públicos potenciais de valor paisagístico.

Tabela 6 – Espaços Livres Cadastrados na área dos 4 bairros

Tipologia	Quantidade	Percentual (%)
Equilíbrio Ambiental	3	1,4
Recreação	1	0,5
Circulação	144	67,3
Informais	63	29,4
Potenciais	3	1,4
Total	214	100

Fonte: Pesquisa de campo, 2004 (Dados da Autora)

Segundo a Tabela 6, na área dos bairros estudados, o maior percentual é de espaços livres de circulação, representados pelos passeios públicos. Em seguida, temos os espaços informais, representados por recantos, campos de futebol,

espaços de jogos e brincadeiras na rua ou calçadas, e terrenos vazios, que podem ser aproveitados para o lazer e recreação.

4.1.1 Espaços livres públicos de equilíbrio ambiental

Os espaços livres de equilíbrio ambiental são espaços predominantemente vegetados e cumprem a importante função de contribuir com a elevação da qualidade ambiental e visual das cidades. São espaços, que em alguns casos são remanescentes de ecossistemas naturais, determinantes para o equilíbrio ecológico. Os espaços de propriedade privada, que assumem funções de interesse público, enquadram-se nessa tipologia (SÁ CARNEIRO & MESQUITA, 2000, p.26).

Localizados no entorno da área estudada, esses espaços, são representados pela Mata do Buraquinho (Área de Preservação Permanente), e os *campi* da Universidade Federal da Paraíba-UFPB, onde existem também, pequenas áreas remanescente da Mata Atlântica em diferentes estágios de preservação, e do Centro Universitário de João Pessoa – UNIPÊ, retratados na Planta 2/9 (apêndices). A Mata do Buraquinho, sendo uma área com 417 hectares preservados, remanescentes da Mata Atlântica, constitui um espaço de relevante valor ambiental, cultural e paisagístico dentro do urbano e, conseqüentemente, na área de estudo. E como os dois *campi* possuem vegetação e arborização, constituem espaços significativos para o equilíbrio ambiental de toda área onde estão inseridos.



Foto de Mano de Carvalho

Figura 8 - Mata do Buraquinho.

4.1.2 Espaços livres públicos de recreação

Os espaços livres públicos de recreação, estão ligados ao desenvolvimento de atividades lúdicas ou de recreação. Incluem a faixa de praia, os parques, as praças, os pátios, os largos, os jardins e quadras polivalentes (SÁ CARNEIRO & MESQUITA, 2000, p.28). Considerando que os largos, correspondem a espaços livres públicos definidos a partir de um equipamento, geralmente comercial, com a finalidade de valorizar alguma edificação, como por exemplo o mercado público. Esse espaço na área de estudo, corresponde ao entorno do mercado público do bairro de Anatólia, que se localiza junto à igreja católica do bairro. Formam um conjunto peculiar, junto com um estabelecimento comercial, com instalações provisórias (estrutura de madeira sem acabamento), ao lado da igreja,

dentro de uma área que a Prefeitura considera como destinada¹¹, conforme Planta 6/9 (apêndices).

Segundo Machado (2001, p.374), “esses espaços públicos não podem sofrer alterações que descaracterizem suas finalidades precípuas, que visam o lazer e a saúde da população”. Desse modo não devem ser utilizados como estacionamentos, e as autorizações para implantação de bares, bancas de jornais, painéis ou parques de diversões, contrariam segundo o autor, a finalidade pública primária desses espaços.



Foto::Kátia Andrade Pizzol, 2004.

Figura 9- Largo do mercado com igreja.



Foto::Kátia Andrade Pizzol, 2004

Figura 10 - Mercado Público.

As praças, definidas por Sá Carneiro & Mesquita (2000, p.29), com função de convívio social e paisagístico e como elemento organizador da circulação e de amenização pública, contendo geralmente expressiva cobertura vegetal, mobiliário e canteiros, não existem na área dos quatro bairros.

¹¹ Nomenclatura adotada pela Prefeitura Municipal de João Pessoa, para designar áreas que teriam a função de áreas verdes, espaços livres, e/ou para equipamentos urbanos e que atualmente, estão sendo usadas com outras finalidades.

4.1.3 Espaços livres públicos de circulação

Os espaços livres públicos de circulação são representados pelas ruas, refúgios, viadutos, estacionamentos e outros (SÁ CARNEIRO & MESQUITA, 2000, p.26), Neste estudo, esses espaços são representados pelos passeios públicos que são usados pela população, além da função de circulação, para o lazer e convívio.

É importante ressaltar que os passeios públicos não são espaços isolados, eles estão inter-relacionados à rua e ao espaço privado das residências.



Foto: Kátia Andrade Pizzol, 2004.

Figuras 11- Passeio público como elemento de convívio.



Foto: Kátia Andrade Pizzol, 2004.

Figura 12- Passeio público como espaço de circulação.

4.1.4. Espaços livres públicos informais

Esses espaços, que podem ser públicos ou privados, oferecem possibilidade de lazer momentâneo, e “servem de indicativos da necessidade de criação de espaços públicos” (SÁ CARNEIRO & MESQUITA, 2000, p.24). Na área de estudo, conforme Planta 4/9 (apêndices), encontram-se os recantos, que são espaços livres, de caráter aprazível ou não, situados em esquinas, nos passeios com altura elevada (possibilidade de sentar), ou à sombra de uma árvore, onde

acontecem jogos (figura 13), conversas, e encontros com violão. Os campos de pelada e vôlei, muitas vezes localizados em terrenos vazios ou na rua (durante à noite, ou ao entardecer), são freqüentados por adultos, jovens e crianças.

A rua, quando asfaltada, também se torna espaço de lazer, com pista de *skate*, e de passeio de bicicleta, nas vias de pouco trânsito.



Foto: Kátia Andrade Pizzol, 2004.

Figura 13 -Espaço de lazer - jogos.

4.1.5 Espaços livres públicos potenciais de valor paisagístico

Os espaços livres públicos potenciais de valor paisagístico-ambiental podem ser públicos ou privados e abrangem as áreas com possibilidade de uso futuro. São espaços de importância ecológica e paisagística que devem ser incluídos como espaços para o equilíbrio ambiental. Como espaços potenciais de valor paisagístico-ambiental, na área estudada, podem-se citar, conforme Planta 3/9 (apêndices), a área 1, no início da área de estudo, ocupada por residência de um antigo morador, com uma boa cobertura vegetal, a área 2, com uma nascente, cujo córrego deságua no riacho Laranjeiras, também com vegetação e a área 3, às margens do riacho Laranjeiras. As áreas 1 e 2 estão em trechos de áreas, que a Prefeitura chama de “destinadas” (ver planta 6/9 – apêndices) e, a área 3, em trecho

das Zonas Especiais de Preservação, conforme artigo 39, inciso III, do Plano Diretor de João Pessoa (Lei Complementar nº 3, de 30 de dezembro de 1992).



Foto: Kátia Andrade Pizzol, 2004.

Figura 14 –área 1- Espaço com vegetação



Foto: Kátia Andrade Pizzol, 2004.

Figura 15 – área 2 – Espaço com nascente e vegetação

A área 3, correspondente a um trecho às margens do riacho Laranjeiras, pode receber cobertura vegetal e ser usado como espaço de lazer lúdico e ambiental, funcionando como espaço de preservação da paisagem e de equilíbrio ambiental. Atualmente essa área encontra-se ocupada por granjas, na sua margem esquerda, e loteada, na sua margem direita, como pode ser visualizada na Planta 3/9 (apêndices).



Foto: Kátia Andrade Pizzol, 2004.

Figura 16 –Margem do riacho Laranjeiras



Foto: Kátia Andrade Pizzol, 2004.

Figura 17 –margem e leito do riacho Laranjeiras

4.2 Uso, apropriação e problemas dos espaços livres cadastrados.

O desenvolvimento tecnológico alterou o estilo de vida, o consumo e, conseqüentemente, a forma de ocupação espacial, afetando assim, os espaços destinados à interação e provisão da vida comunitária. Torna-se necessário uma reorganização espacial que permita a compatibilização entre o estilo de vida decorrente das transformações e a permanência de diferentes formas de usos desses espaços (NISHIKAWA, 1986, p.132).

Assim, analisa-se a seguir diversos aspectos dos usos, formas de apropriação e problemas dos espaços livres públicos de recreação, informais e de circulação, pois segundo a Tabela 6, esses espaços são mais representativos nos quatro bairros estudados.

4.2.1 Espaços livres públicos de recreação

O mercado público, junto com a igreja católica, com o bar de instalações provisórias e com o bar/mercearia (ao lado do mercado), formam um espaço de convivência diversificado, pois no mercado funcionam mercadinhos e bares e há sempre movimento na área, além de ser passagem de moradores e de estudantes de uma escola pública estadual, que se localiza na quadra posterior. O mercado, que se localiza no bairro de Anatólia, funciona como ponto de táxi, comércio e lazer, principalmente nos finais de semana, e ao entardecer durante a semana.



Foto: Kátia Andrade Pizzol, 2004.

Figura18 – Largo do mercado, ao fundo escola pública estadual, e os caminhos de circulação.

Na área de estudo, como já foi comentado anteriormente, não existem praças públicas, apenas duas áreas que os moradores transformaram em área de lazer com alguma vegetação e com o uso restrito aos moradores do entorno. Ambas, localizadas no bairro Jardim São Paulo e em áreas designadas pela Prefeitura para essa finalidade. E outras áreas designadas para a finalidade de espaços livres, tiveram outros usos (planta 6/9, apêndices).



Foto: Kátia Andrade Pizzol, 2004.



Foto: Kátia Andrade Pizzol, 2004.

Figura 19 Praça de iniciativa dos moradores

Figura 20-Praça de iniciativa dos moradores

Nesta área composta pelos quatro bairros, já que a Lei nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979, determinava que os loteamentos teriam que atender alguns requisitos mínimos, dentre eles, áreas destinadas a espaços livres de uso público

(artigo 4º, inciso I), não houve a preocupação em cumprir estas normas urbanísticas, nem com a questão do lazer e da qualidade de vida, por parte dos loteadores e da gestão local.

O Código Municipal de Defesa do Meio Ambiente (Lei Complementar nº 29, de 5 de agosto de 2002), no seu artigo 28, ressalta a importância das praças para a “manutenção ou criação de paisagem urbana, desafogo na massa edificada e lazer ativo e contemplativo da população”. Inclusive em seu artigo 30, inciso III, diz que as áreas verdes dos loteamentos passariam a integrar o Patrimônio Municipal, quando do registro do empreendimento. Assim, percebe-se que não houve acompanhamento no processo de implantação dos loteamentos no caso da área dos quatro bairros.

Assim, alguns espaços privados, transformaram-se, por iniciativa dos moradores em espaços de lazer, com alguma vegetação, e com o uso restrito aos moradores do entorno. E outros designados para a finalidade de espaços livres, tiveram outros usos.

Um aspecto importante a considerar é que alguns espaços livres de recreação (como por exemplo, as praças), quando mal planejados, podem resultar em usos inadequados ou mesmos em ausência de uso, transformando esses espaços em áreas ociosas (BARTALINI, 1994, p.51). No caso da área dos quatro bairros, em função da necessidade de áreas de socialização e lazer, transformaram um espaço vazio, segundo os moradores, em área verde e local de lazer para o entorno. Exerceram assim, sua cidadania, pois estas áreas são bens públicos (Código Civil, art. 99), portanto devem ser usufruídos pelos cidadãos.

4.2.2 Espaços livres públicos informais

Esses espaços informais, na área de estudo, apresentam-se na maioria como espaços privados, que são apropriados pela coletividade para lazer e socialização e, na Planta 4/9 (apêndices), encontram-se vários tipos e formas de uso do espaço físico.

Conforme Planta 4/9 (apêndices), resultante de levantamento de campo, foram encontrados na área 13 campos de futebol, alguns localizados em terrenos particulares vazios (8), e cinco no leito da rua. Geralmente, os jogos nos terrenos vazios, que são compartilhados por jovens e adultos, acontecem no entardecer, nos finais de semana e nos períodos de férias, durante alguns dias na semana (tarde). Os jogos de futebol, no leito da rua, acontecem geralmente à noite (peladas) e, em alguns lugares, na sexta e sábado à tarde.



Foto: Kátia Andrade Pizzol, 2004.

Figura 21-Jogo de bola em terrenos vazios



Foto: Kátia Andrade Pizzol, 2004.

Figura 22 – Jogos de bola na rua

A rua servindo de espaços de lazer para a população assim, como os terrenos vazios e várzeas, assumem um papel complementar no lazer na cidade brasileira, carente de espaços de lazer e socialização (MACEDO, 1995, p.22)

A atividade de brincar de *skate* e patins também acontece e, centraliza-se na rua Aurélio Moreno de Albuquerque (Jardim Cidade Universitária), pelo fato de ser asfaltada e o tráfego não ser tão intenso, pois concentra apenas o movimento dos moradores do trecho do bairro Jardim Cidade Universitária, facilitando a recreação (planta 4/9, apêndices). Nessa área, em função do skate ou não, existe um recanto onde os jovens reúnem-se para conversas e encontros.

Outra atividade que encontramos no trecho do bairro Jardim Cidade Universitária, é a atividade ciclística durante a noite, em ruas de uso residencial unifamiliar, com pouco movimento de veículos. Essa atividade está relacionada a jogos de bola e encontros. Esses espaços são importantes para a socialização e aprendizado da cidadania, é nas ruas onde se aprende solidariedade e o sentido de pertinência a um determinado lugar (JACOBS, 1988, p.88.).

Os recantos também são espaços interessantes que se formam na área de estudo, sobretudo próximo a áreas de residências multifamiliar, e os mais representativos localizam-se na área do trecho do bairro Jardim Cidade Universitária (planta 1/9, apêndices). Estes recantos são freqüentados por jovens e adolescentes, muitas vezes com o uso do violão, som e algumas vezes bebidas. São espaços interessantes, do ponto de vista da socialização, sobretudo numa área carente de espaços livres para atividades de lazer e convívio.



Foto: Kátia Andrade Pizzol, 2004.

Figura 23- Recanto-área de convívio e socialização



Foto: Kátia Andrade Pizzol, 2004.

Figura 24- Recantos área de convívio e socialização

Nos bairros de Anatólia e Jardim São Paulo dois recantos são significativos. O primeiro, ao lado do mercado, embaixo de uma árvore, onde aposentados se encontram durante o dia (manhã/tarde) para jogos e conversas. E o outro, na esquina de uma área com características das antigas vilas, porque as ruas ficam restritas apenas aos moradores locais, também se dá o encontro de adultos para jogos e conversas.



Foto: Kátia Andrade Pizzol, 2004.

Figura 25 -- Ruas e passeios usados como espaço de lazer e convívio social



Foto: Kátia Andrade Pizzol, 2004.

Figura 26 - Ruas e passeios transformados em espaço de lazer e convívio social

Nesse sentido, Macedo (1995, p.23) afirma que as ruas podem se constituir na maioria dos casos, em espaços de lazer, possibilitando encontros informais, como jogos ou atividades de trabalho, como lavagem de carros e conserto de veículos, e devem ser consideradas em todo planejamento de áreas de lazer. E

que as ruas com acesso restrito têm se mostrado mais adequadas para o lazer, devido ao tráfego escasso.

Na área correspondente ao trecho do bairro de Água Fria, à esquerda da Planta 5/9 (apêndices), onde se localiza o trecho correspondente ao bairro água Fria, não é encontrado este tipo de espaço informal (recantos), provavelmente por essa área não ser ainda muito ocupada, possuindo assim baixa densidade populacional.

É importante salientar que essas “ruas vivas” que provavelmente devem ter surgido ou não, da falta de espaços públicos, trazem aspectos positivos aos moradores. De um lado, são importantes para a segurança e proteção dos moradores, e proporcionam às crianças e jovens alternativas de recreação. As crianças das cidades precisam de uma grande variedade de lugares para brincar e aprender, inclusive de lugares especializados para a prática de esportes, que devem ser mais numerosos e acessíveis do que os que dispõem na maior parte dos casos. “Mas precisam também de um espaço não especializado, fora de casa, onde brincar, treinar e construir sua imagem do mundo” (JACOBS, 2000, p.296).

4.2.3 Espaços livres públicos de circulação

As ruas e suas calçadas são os principais locais públicos de uma cidade, “são seus órgãos vitais” (JACOBS, 2000, p.30). Assim, quando alguém lembra de uma cidade é sempre as ruas que primeiro vêm ao pensamento, e quando as pessoas dizem que uma cidade, ou parte dela, é perigosa ou violenta, querem dizer que não se sentem seguras nas ruas e calçadas. Dessa forma, uma função fundamental das ruas e de seus passeios é manter a segurança urbana.

As ruas e seus passeios que servem à circulação de pedestres e veículos, também abrem espaço para outras atividades. “Para ela se abrem às edificações e aí os habitantes da cidade fazem negócios, obtém informações, passeiam e se divertem” (SANTOS, 1986, p.28).

Jacobs (2000, p.32) considera que um número substancial de estabelecimentos comerciais e locais públicos dispostos nas ruas, torna-as mais seguras, sobretudo se forem lojas, bares e restaurantes, pois proporcionam, tanto ao usuário da área como a estranhos, motivos para utilizar as calçadas onde estão os estabelecimentos. É o caso da rua atrás do Shopping Sul (rua João Galiza de Andrade) e da rua principal (rua João Rodrigues Alves), onde se encontram veículos e pessoas circulando nas ruas e calçadas, durante o dia e à noite.

Esses locais também se tornam freqüentados porque são caminhos para ir a outros lugares. Além do fato de que a presença de pessoas atrai outras. “O prazer das pessoas de ver o movimento e outras pessoas é evidente em cidades” (JACOBS, 2000, p.38).

Na rua próxima ao Shopping Sul (rua João Galiza de Andrade), as calçadas estão ocupadas por mesas e cadeiras durante a noite e, a cada dia aumenta o número de estabelecimentos ao redor da área comercial do Shopping Sul, que utilizam os passeios públicos com atividades comerciais.



Foto: Kátia Andrade Pizzol, 2004.

Figura 27 - Rua próxima ao Shopping Sul – com uso dos passeios pelo comércio



Foto: Kátia Andrade Pizzol, 2004.

Figura 28.- Área próxima ao Shopping-Sul, com uso dos passeios pelo comércio

Assim, temos nessa área de uso comercial, próxima ao Shopping Sul o conflito da falta de espaço e da apropriação indevida do comércio, porque as calçadas são ocupadas por cadeiras e mesas. Verificamos ainda, um intenso movimento de veículos e os transeuntes não têm mais direito a circular nas calçadas, restando-lhes apenas o leito da rua.

Em relação a este problema, o Código de Posturas (Lei Complementar nº 7, de 17 de agosto de 1995), no seu artigo 106, diz que a ocupação de passeios públicos só será permitida aos bares, lanchonetes, sorveterias, cervejarias e similares, mediante autorização prévia do órgão competente da Prefeitura, e para que esta concessão seja efetuada, alguns requisitos deverão ser obrigatórios como:

1. A ocupação não poderá exceder a metade (1/2) da largura do passeio, correspondente a testada do imóvel a partir do alinhamento do imóvel;

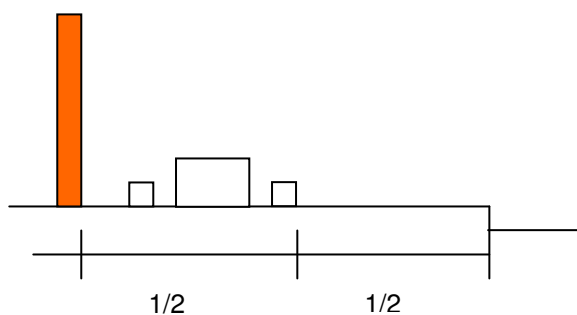


Figura 29 - Ocupação de mesas nos passeios públicos
Fonte. Código de Posturas de João Pessoa

2. As mesas distarem de 1.50 m dentre si;
3. Deixar livre para trânsito do pedestre uma faixa do passeio de largura não inferior a 1,20 m, a partir do meio-fio.

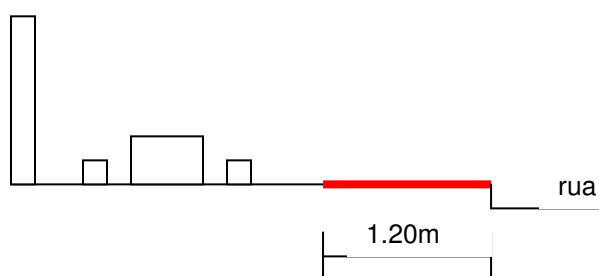


Figura 30 – Faixa livre para circulação nos passeios públicos
Fonte: Código de Posturas de João Pessoa

Para a aprovação do uso dos passeios públicos, o Código de Posturas prevê além dos croquis, a obrigação do responsável pelo estabelecimento retirar o mobiliário das áreas públicas, fora do horário de funcionamento.

Em relação à circulação dos pedestres próximos a estes estabelecimentos comerciais, a NBR – 12255/90 (Associação Brasileira de Normas Técnica – ABNT), que trata da execução e utilização dos passeios públicos, estabelece que, quando aprovado pelo órgão competente, no caso a Prefeitura

Municipal, a faixa livre mínima de circulação de pedestre deve ser igual a 2,0 m de largura. Como as normas técnicas (ABNT) são normas gerais, os números em relação aos afastamentos diferem, mas a faixa livre tem que existir, de acordo com as legislações de cada Município, para que haja a circulação do pedestre, e que o espaço público não seja privatizado, em benefício apenas de algumas pessoas.

A concentração do comércio e serviços (planta 7/9, apêndices) dá-se ao longo da avenida principal, que tem três nomes no trecho estudado: empresário João Rodrigues Alves (Jardim São Paulo), Bancário Sérgio Guerra (Anatólia) e Walfredo Macedo Guerra (Jardim Cidade Universitária), faz parte do Corredor da avenida Dom Pedro II, com um fluxo intenso de veículo. O corredor de transporte da avenida Dom Pedro II interliga o centro aos bairros e conjuntos habitacionais, que se desenvolvem na direção sul-sudeste da cidade. Este corredor representa o principal vetor de expansão da cidade de João Pessoa (SILVEIRA, 1997, p.106).

O uso residencial no início da ocupação nessa via, transforma-se, rapidamente, em comércio e serviços (planta 7/9, apêndices), onde o domínio dos veículos é prioritário. Forma juntamente com outras ruas asfaltadas (planta 8/9, apêndices), um sistema de circulação que dá suporte ao transporte público nas áreas dos bairros de Anatólia, Jardim São Paulo e trecho de Água Fria. O trecho estudado do bairro Jardim Cidade Universitária é servido pelo transporte público da avenida principal, que servem aos bairros de Mangabeira, Valentina e outros bairros, onde circulam linhas no sentido centro e praia.

Em relação a esse sistema de circulação no interior dos bairros, como foi adaptado de uma situação já existente, alguns passeios públicos nestas áreas são estreitos com desníveis, inexistentes ou inclinados, o que prejudica a circulação nestes espaços, obrigando o pedestre a trafegar na rua ou em condições

mínimas de segurança. A esse respeito, Vasconcellos (2001, p.101) afirma que “quando as vias residenciais são utilizadas como alternativas de sanar congestionamentos, a otimização da fluidez e da micro-acessibilidade dos motoristas é feita às custas da segurança e da qualidade de vida dos moradores”.



Foto: Kátia Andrade Pizzol, 2004.

Figura 31- Via asfaltada de circulação interna

Na via principal, onde se localiza o comércio e serviços, e que corresponde ao trecho do corredor da avenida Dom Pedro II, os comerciantes querem o máximo de acessibilidade e fluidez ao seu estabelecimento. Isto requer estacionamento, local para carga e descarga e acesso também para os usuários de transporte público. Geralmente alguns desses locais são adaptados de antigas residências, e essas áreas causam conflito entre os pedestres e os automóveis, inclusive criando riscos de vida para quem trafega nessas calçadas. Outra questão é que geralmente são inclinadas e dificultam a circulação para idosos, gestantes, pessoas com dificuldades de locomoção, e carrinhos de bebê.



Foto: Kátia Andrade Pizzol, 2004.

Figura 32- Avenida principal com comércio em área de uso residencial anterior com problemas no acesso

As calçadas, em alguns trechos, apresentam pisos escorregadios (revestimento cerâmico interno), que podem causar aos transeuntes principalmente nos dias de chuva, quedas e escorregos, bem como comprometer a integridade física. De acordo com Von Bathen (2004), todos estão sujeitos a sofrer acidentes em função de calçadas irregulares. Entretanto, as maiores vítimas costumam ser os idosos, gestantes, portadores de deficiência e crianças.



Foto: Kátia Andrade Pizzol, 2004.

Figura 33 – Passeios com revestimentos inadequados

A NBR-12255/90¹², que trata da execução e utilização de passeios públicos, diz que os passeios públicos devem ser revestidos em materiais de grande

¹² Esta norma objetiva fixar as condições exigíveis para a execução e a utilização dos passeios (calçadas), bem como os padrões e as medidas que visam a propiciar às pessoas,

resistência à abrasão, antiderrapantes, principalmente quando molhado. Diz ainda que o padrão do piso e a harmonia do conjunto devem obedecer às normas das Prefeituras.

Estes procedimentos são citados também, no Código de Urbanismo de João Pessoa (Lei nº 2.102, de 31 de dezembro de 1975), que dispõe sobre o parcelamento e uso do solo. No seu artigo 236, § 1º, diz que não será permitido o revestimento de passeios com superfície lisa, que possa produzir escorregamento.

Quanto ao mobiliário urbano, como lixeiras, postes e árvores, a NBR-12.255/90 (ABNT) diz, que devem sempre situar se na faixa de separação do leito carroçável (1), conforme figura 34. Isto proporciona ao pedestre melhor mobilidade, e evita transtornos para as pessoas com dificuldade de locomoção ou mobilidade reduzida, sobretudo as que são portadoras de deficiência visual, pois como são guiadas por bengalas, não podem detectar o tamanho do objeto que está na sua frente, ocorrendo muitas vezes acidentes.

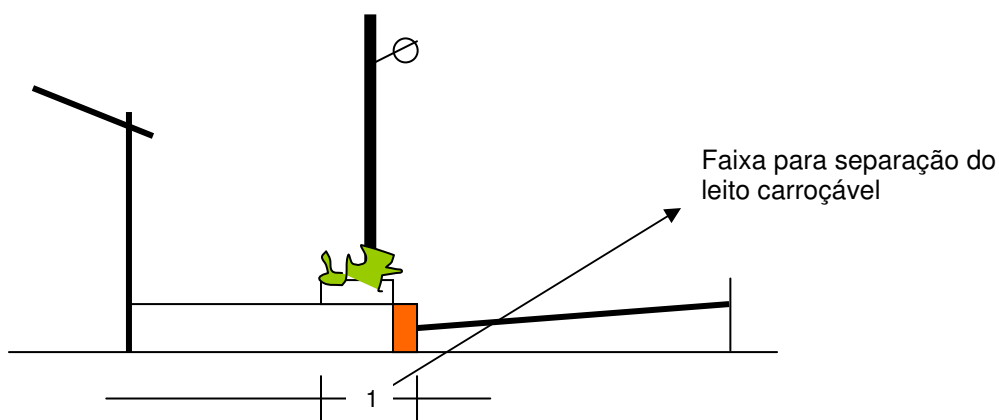


Figura 34 – Localização do mobiliário urbano no passeio público
Fonte: ABNT- NBR-12255/90

A execução dos passeios públicos, de acordo com as normas técnicas e recomendações da legislação municipal, evitaria acidentes com crianças, facilitaria a mobilidade de carrinhos de compras e de bebês, acidentados, idosos com andadores e bengalas e pessoas em geral, que muitas vezes distraídas, acidentam-se nesses obstáculos, além de tornar as calçadas mais livres e humanizadas.

Ao projetar canteiros sobre as calçadas, não se deve adotar plantas agressivas ou que avancem na largura mínima de circulação (ABNT, NBR-9050/94). Deve-se também, evitar em áreas de circulação o plantio de árvores com ramos pendentes, a altura mínima dos galhos deve ser de 2,00 m a partir do piso (PAZ, 2005, p.33).



Foto: Kátia Andrade Pizzol, 2004.

Figura 35 – Plantas agressivas na área de circulação dos passeios públicos

A respeito da circulação livre para os pedestres, o Código de Urbanismo diz, no seu artigo 12, parágrafo único, que qualquer que seja a largura do passeio,

deve-se respeitar a faixa mínima de 1,20¹³ m ou 50% da largura do passeio, visando ao trânsito livre do pedestre.



Foto: Kátia Andrade Pizzol, 2004.

Figura 36 - Obstáculo dificultando a circulação nos passeios públicos

Os passeios são parte integrante da via pública, e espaço público livre fundamental para a mobilidade das pessoas no urbano, e deve possuir condições para o trânsito adequado dos pedestres e dentre eles, das pessoas com dificuldades de locomoção ou mobilidade reduzida. O obstáculo, que pode ser visto na figura 36, não apenas limita a circulação, mas é um desrespeito ao cidadão comum. Posturas semelhantes demonstram falta de sensibilidade, negação da diferença, desconhecimento da legislação e desrespeito aos direitos fundamentais.

Em algumas ruas a posteação fica no meio do passeio, que sendo estreito, dificulta a locomoção dos pedestres, impossibilitando a circulação de usuários de cadeiras de rodas, carrinhos de bebês ou com dificuldades de locomoção (principalmente visual).

¹³ O espaço necessário para efetuar a manobra com a cadeira de roda é de 1,20m (CAMISÃO, 2000, p.18).

Nos Estados Unidos, segundo Gold (2003), existe a preocupação com o pedestre, através de faixas, que o separam dos veículos por uma zona particular. Nessa zona de separação são plantadas árvores e estão localizados todos os elementos como telefone, bancos, lixeiras entre outros. A área destinada à circulação de pedestres é bem definida. A disposição dos elementos tais como postes, bancos, lixeiras também segue uma padronização de localização. Cuidados como esses podem e devem ser seguidos, já que a calçada é o espaço onde a cidadania começa a ser respeitada.

As lixeiras colocadas de forma inadequada, as rampas, os portões abertos ou fora do alinhamento, jardineiras, obstáculos diversos e entulhos, também são problemas encontrados na área dos quatro bairros estudados, que obstruem a circulação e a mobilidade dos pedestres usuários dos passeios públicos (figuras 37 a 44)



Foto: Kátia Andrade Pizzol, 2004.

Figura 37 - Portão instalado fora do alinhamento, invadindo o passeio público



Foto: Kátia Andrade Pizzol, 2004.

Figura 38 - Entulhos dificultando a circulação e o caminhamento



Foto: Kátia Andrade Pizzol, 2004.

Figura 39 - Passeios com altura muito acima do nível da rua, dificultando o acesso e propenso a acidentes



Foto: Kátia Andrade Pizzol, 2004.

Figura 40 – Entulhos e lixo colocados nos passeios dificultando a circulação



Foto: Kátia Andrade Pizzol, 2004.

Figura 41 - Obstáculos dificultam a circulação, principalmente, das pessoas com dificuldades de locomoção ou mobilidade reduzida



Foto: Kátia Andrade Pizzol, 2004.

Figura 42 - Obstáculos dificultam à circulação dos pedestres

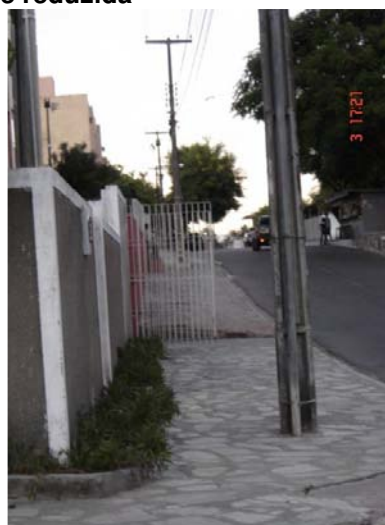


Foto: Kátia Andrade Pizzol, 2004.

Figura 43 – Portões abertos também podem ocasionar acidentes



Foto: Kátia Andrade Pizzol, 2004.

Figura 44 – Rampas e correntes são obstáculos que podem ocasionar acidentes

A respeito das rampas o artigo 244 do Código de Urbanismo diz que as mesmas só podem utilizar 0,60 m (sessenta centímetros) da largura dos passeios e, que só em casos excepcionais esta largura pode ser aumentada. São numerosos e desafiadores os obstáculos que impedem ou dificultam a livre circulação das pessoas inclusive às com dificuldade de locomoção ou mobilidade reduzida.



Foto: Kátia Andrade Pizzol, 2004.

Figura 45 – Rampas como obstáculo à circulação

Na área estudada, segundo levantamento de campo, cujo resultado deu origem à Planta 5/09(apêndices), tem-se a visualização geral dos passeios em condições inadequadas e, passeios públicos com possibilidade de circulação. Esta dificuldade dos pedestres em transitarem nas calçadas (passeios públicos), devido ao desconforto, leva os mesmos a caminharem no leito das ruas.



Foto: Kátia Andrade Pizzol, 2004.

Figura 46 – Os desníveis obrigam as pessoas a caminharem no leito da rua



Foto: Kátia Andrade Pizzol, 2004.

Figura 47 – Calçadas desconfortáveis (desníveis, buracos, sem revestimento) levam os usuários ao leito da rua



Foto: Kátia Andrade Pizzol, 2004.

Figura 48 – Via asfaltada – os desníveis forçam os pedestres a caminharem na rua



Foto: Kátia Andrade Pizzol, 2004.

Figura 49 - Passeios sem pavimentação dificultam o caminhamento

Parte do problema dos desníveis acentuados estão no trecho do bairro Jardim Cidade Universitária e no bairro Jardim São Paulo. No trecho de Água Fria, não foram encontrados muitos desníveis nos passeios públicos, porque é uma área, que ainda tem muitos terrenos vazios. Parte desse problema foi acontecendo, em função, da não definição do “grade” da rua, e após a pavimentação das mesmas, o problema foi acentuado.



Foto: Kátia Andrade Pizzol, 2004.

Figura 50 Uso de parte dos passeios públicos por Instituições privadas

Foto: Kátia Andrade Pizzol, 2004.

Figura 51- Uso de parte dos passeios públicos por Instituições privadas

Foto: Kátia Andrade Pizzol, 2004.

Figura 52- Desníveis dificultam o caminhamento nos passeios

Foto: Kátia Andrade Pizzol, 2004.

Figura 53- Desníveis dificultam à circulação nos passeios

Foto: Kátia Andrade Pizzol, 2004.

Figura 54 – Degraus são obstáculos às pessoas com dificuldade de locomoção ou mobilidade reduzida

Foto: Kátia Andrade Pizzol, 2004.

Figura 55 – Uso do passeio por Instituições privadas

Esses obstáculos que foram criados e, que dificultam a mobilidade das pessoas, na área dos quatro bairros, trouxeram aspectos positivos para a socialização, numa área carente de espaços livres públicos (praças e outros). Em muitas áreas onde as calçadas são altas e oferecem possibilidade para sentar surgem recantos, lugares de encontros dos jovens e adultos, principalmente em trechos de residência, onde o uso predominante é o multifamiliar.



Foto: Kátia Andrade Pizzol, 2004.

Figura 56 – Passeios como espaço de convívio (recantos)



Foto: Kátia Andrade Pizzol, 2004.

Figura 57 - Passeios como espaço de convívio e socialização (recantos)

Outro problema encontrado, é em relação à inclinação das calçadas, o que dificulta o caminhar sobre elas, ocasionando problemas para a saúde (doenças relacionadas à coluna e articulações). Este fato ocorre com mais frequência, e de forma acentuada, nos passeios públicos das residências de uso multifamiliar, porque a maioria dos prédios não tem pilotis, e toda a área do lote é utilizada como saída de garagem. Este fato também trás outro problema: vários portões abertos nos passeios, que podem ocasionar acidentes em crianças e pessoas com dificuldade de locomoção ou com mobilidade reduzida.



Foto: Kátia Andrade Pizzol, 2004.

Figura 58 - Inclinações nos passeios dificultam o caminhamento

Também em função do uso de todo terreno pelos prédios, as ruas não conseguem absorver todos os veículos dos moradores lindeiros e, transformam se em estacionamentos, pois muitos estacionam nas calçadas, dificultando e impedindo o tráfego de pedestres nos passeios públicos.



Foto: Kátia Andrade Pizzol, 2004.

Figura 59 – Os carros estacionados nos passeios dificultam o caminhamento e, ocasionam perigo para os pedestres



Foto: Kátia Andrade Pizzol, 2004.

Figura 60 – Os passeios mais largos também servem de estacionamentos

A arborização urbana na área conforme Planta 9/9(apêndices), não tem uma uniformidade nas ruas, e não cria, portanto, uma paisagem homogênea e agradável ao entorno. Encontra-se em algumas quadras, e como são plantadas sem nenhuma orientação, os problemas de levantamento de piso, fiação e a redução do

espaço necessário para o crescimento das árvores e arbustos são constantes. Porém, em alguns trechos, existe uma preocupação em arborizar a frente da casa.

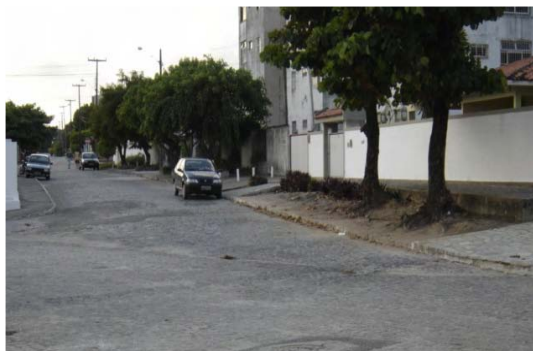


Foto: Kátia Andrade Pizzol, 2004.



Foto: Kátia Andrade Pizzol, 2004.

Figura 61- Não há uma continuidade na arborização urbana (nos dois lados da rua)

Figura 62 - A arborização urbana transforma a paisagem

Essa preocupação é de extrema importância, pois as áreas verdes dentro do urbano, mesmo que sejam em áreas impermeabilizadas (arborização urbana), têm a função de transformar a paisagem da cidade, modificando o micro-clima e criando espaços de lazer e educação ambiental. Segundo Dickman (1987, p.341), estas áreas constituem um instrumento de preservação da fauna silvestre na Inglaterra, principalmente, quando estão próximas a outras áreas mais preservadas, pois atuam como corredores para deslocamento de animais. Estes deslocamentos, permitem que alguns animais contribuam na dispersão de sementes.

Geralmente as árvores são plantadas no meio do passeio, e de acordo com seu porte, muitas vezes impedem a circulação. Também, é comum vê-las podadas, sem nenhum cuidado pelas concessionárias de serviços públicos, ou derrubadas por ocasionarem problemas com piso das calçadas. Porém, em alguns trechos, existe uma preocupação em arborizar a frente da casa.



Foto: Kátia Andrade Pizzol, 2004.

Figura 63 – A arborização também dificulta a circulação nos passeios

Foto: Kátia Andrade Pizzol, 2004.

Figura 65- A poda sem critério provoca a morte das árvores

Foto: Kátia Andrade Pizzol, 2004.

Figura 64- A arborização no centro e os ramos, dificultam a circulação

Foto: Kátia Andrade Pizzol, 2004.

Figura 66 - Canteiros também provocam problemas na circulação nos passeios públicos

Nesses espaços, nos passeios públicos, também se dá uma adequação bastante positiva, pois em vários lugares, aparecem espaços de interação entre vizinhos e famílias. Em parte, esse hábito pode ser em função da origem da população, pois segundo pesquisa de campo, 24,6% tem origem no interior do Estado¹⁴, trazendo o hábito de suas cidades, de colocar as cadeiras nos passeios. Outra possibilidade pode ter origem na falta de espaços de socialização, nos

¹⁴ 11,9% do interior do Estado e 12,7% de Mangabeira, cuja população é também em grande parte originária do interior do Estado.

edifícios e, de espaços livres de recreação (praças) na área estudada. Estes locais de socialização acontecem, ao final da tarde, geralmente, sob a sombra de alguma árvore nos passeios públicos.

Surge um espaço de socialização nesses espaços públicos, de extrema importância dentro do urbano, pois “a cidade não seria necessária, se os contatos entre os habitantes se limitassem à convivência na vida privada” (JACOBS, 2000, p.61). Esses espaços, criados informalmente, são indicadores a carência de espaços de socialização na estrutura urbana. Também, reforça a vocação socializante da rua ou do passeio público e, a importância da arborização como criadora de condições de conforto necessário, à socialização.



Foto: Kátia Andrade Pizzol, 2004.

Figura 67 – A vegetação tem importante papel nos espaços de socialização

Assim, a qualidade final do urbano, seja no tratamento de suas partes (calçadas, lotes, quarteirões), seja no seu todo (interligação entre bairros, crescimento, expansão), deve ser pensada como o resultado de um processo político, cultural, sócio-econômico e ambiental. E, considerando que as alterações negativas da qualidade ambiental têm muitas vezes influências psicológicas e sociais, senão biológica, na vida de um indivíduo, pode-se reavaliar a importância

do desenvolvimento de formas de controle de processos que conduzem a deterioração da qualidade de vida das populações urbanas (ASSIS *et al*, 1984, p.64).

Capítulo V – Leitura do Cotidiano: O Olhar do Usuário

Segundo Linch (1997, p.140) “nossa imagem ambiental ainda é uma parte fundamental de nosso instrumental de vida”, e essas imagens influenciam nossa percepção do ambiente cotidiano. Assim, a partir de um estudo de como o usuário visualiza o espaço onde vive e se relaciona, podemos formar um desenho de suas principais necessidades, objetivando a melhoria de sua qualidade de vida dentro do seu bairro.

Tradicionalmente a Antropologia, segundo Velho (1978, p.36), embora sem exclusividade, identificou-se com os métodos chamados qualitativos, como a observação participante, a entrevista aberta, e o contato direto pessoal com o universo estudado. Assim, para se analisar o uso dos espaços livres, na área formada pelos quatro bairros, optou-se por esses métodos qualitativos, para, através do olhar do usuário sobre seu ambiente cotidiano, entender a relação desses espaços com sua qualidade de vida, dentro do processo de urbanização da cidade.

Assim, na pesquisa com os usuários, utilizou-se algumas entrevistas abertas não estruturadas com moradores da área (um morador antigo, um usuário de cadeira de rodas, uma comerciante, uma jovem estudante do ensino médio, um morador de residência multifamiliar e uma moradora de residência unifamiliar), bem como foram aplicados questionários semi-estruturados com moradores e usuários da área. Foram chamadas de “usuário” as pessoas que trabalham e/ou prestam serviços no local e, portanto circulam a pé no desenvolvimento de suas atividades, pelos espaços livres (passeios públicos) da área urbana em questão.

Tuan (1978, p.14) afirma que “embora todos os seres humanos tenham órgãos dos sentidos similares, o modo como suas capacidades são usadas começa a divergir numa idade bem precoce”. Nesse contexto, foram elaborados dois modelos de questionários, um para a população em geral e outro para ser aplicado junto a escolas do bairro. Assim, foram aplicados questionários por diversas faixas de idade para perceber as diferentes percepções das pessoas na área, sobre a questão dos espaços livres públicos e informais.

Através dos questionários (apêndices), tentou-se trazer o olhar dos entrevistados do ambiente em que vivem. Assim, foram relacionadas questões que levasse a compreensão de como eles percebem o espaço onde circulam, durante a execução de suas atividades cotidianas. Com isso, estava-se buscando despertar o elo afetivo entre a pessoa e o ambiente físico, para, desta forma, estabelecer padrões e reais condições de melhoria da qualidade de vida das pessoas e do meio aonde vivem (op.cit., p.5).

Na elaboração dos questionários teve-se o cuidado em formular questões que não tivessem sentido ambíguo e, que não fossem tendenciosas quanto à expressão de suas opiniões. No caso das perguntas abertas, houve o cuidado em não usar perguntas duplas, ou emocionais, que muitas vezes as respostas não retratam a realidade. Dessa forma, os questionários foram construídos com o objetivo de apreender a realidade e a opinião mais concreta.

5.1 Amostragem

Uma amostra é um substituto da contagem completa da população da qual foi retirada, assim, o interesse nas informações dela derivada, não são por elas mesmas, mas nos resultados que podem fornecer a respeito da população pesquisada.

Segundo Karmel (1976, p.194) quando toda unidade tiver igual possibilidade de ser selecionada para compor a amostra, estaremos usando o princípio da “amostra aleatória simples”, onde as unidades serão selecionadas ao acaso. “Essa seleção aleatória é uma escolha por acaso - uma escolha lotérica” (op. cit., p.195).

Nesse estudo de caso, a amostra além de ser aleatória, para garantir a representatividade da amostra, abrange moradores de diversas faixas etárias, pois se analisa o uso e, conseqüentemente, a acessibilidade e mobilidade das pessoas nesses espaços, e sabe-se que a idade e as dificuldades físicas são fatores que influenciam nas atividades de ir e vir.

Desse modo, a amostra também contempla crianças da 5ª série do ensino fundamental, por entender-se a importância da visão das mesmas em relação ao espaço onde vivem. Pois, sabe-se que a faixa de idade entre 11 e 12 anos é a fase em que o indivíduo atravessa importante crescimento humano, passa por grandes transformações e sendo a fase da integração da personalidade. Geralmente, os adolescentes nessa faixa etária, são investigadores, possuem intensa mobilidade, gostam de falar e escutar e, tem seu próprio modo de pensar, sentir e agir (LAMARE, 1985, p.249, 281, 267).

Para calcular o tamanho da amostra, utilizou-se o cálculo da amostra para uma proporção de 50%, com confiança de 95% e desvio de 0,7. Assim, considerando uma população total de 17.846 habitantes dos quatro bairros, temos: $N = n_1 + n_2 + n_3 + n_4$, sendo N o tamanho da amostra e n o número proporcional de cada bairro. Encontrou-se então uma da amostra de 194. E considerando uma amostra estratificada temos que n_1 – Água Fria = 33, n_2 – Anatólia = 12, n_3 – Jardim Cidade Universitária = 121 e n_4 – Jardim. São Paulo = 28. Assim, foram aplicados 194 questionários na área com as devidas proporções estabelecidas.

Para a aplicação dos questionários foram selecionadas duas escolas: uma pública e uma privada e, escolhidas entre as várias escolas da área aquelas que, após o término das aulas, apresentava mais crianças tráfegando pelas ruas da área estudada. Assim, foram aplicados questionários na Escola Municipal Lions Tambaú e no Instituto Pessoense de Educação Infantil, localizadas no bairro de Jardim Cidade Universitária e Jardim São Paulo, respectivamente.

5.2 Dificuldades

No início, tinha-se a intenção de contemplar uma Associação de Portadores de Deficiências, localizada no bairro Jardim Cidade Universitária, próximo à área, inclusive foi elaborado questionário específico. Mas, após várias ligações telefônicas e visitas ao local não se estabeleceu um contato, decidiu-se então, retirá-la do objeto de estudo, já que não havia viabilidade de aplicar os questionários, ou conversar com os associados (a última tentativa foi feita no dia 2 de fevereiro de 2005).

A pesquisa de campo foi elaborada durante período pré-eleitoral da escolha do Gestor Municipal o que dificultou, um pouco, a aplicação dos questionários, porque existia uma desconfiança da real intenção da aplicação dos mesmos. Outro aspecto notado durante a aplicação dos questionários, sobretudo nas crianças, é a expectativa de melhorias na qualidade de seu lazer e investimentos na infra-estrutura, melhorando assim a qualidade de vida. Na aplicação desses questionários, embora fosse dito que era uma pesquisa de cunho acadêmico, observa-se que gera sempre uma expectativa na população, fato que revela a impotência do pesquisador em resolver ou equacionar os problemas que foram detectados ao longo do estudo.

5.3 Resultados e Discussão

5.3.1 O olhar do usuário

A população da área composta pelos quatro bairros, segundo resultados representados no gráfico 1, é na sua maioria constituída por jovens com menos de 20 anos (47%), seguido por adultos na faixa de 40 a 49 anos, com percentual de 19%, e de adultos na faixa de 50 a 59 anos, com percentual de 11%.

Observou-se anteriormente, que o Censo 2000 (IBGE), apresentou também a informação conforme tabela 3, que a maioria da população é de jovens e adultos, embora tenhamos nela outras divisões de faixas de idade .

Como está sendo trabalhada a questão do uso desses espaços, com enfoque na circulação (acessibilidade e mobilidade), dividiu-se em faixas etárias de dez em dez anos, para melhor analisar esses moradores, tendo em vista que é de

nosso conhecimento, que nossa capacidade vai diminuindo com a idade. No caso dos adolescentes considerou-se a faixa de menos de 20 anos (10<faixa<20anos), porque não tínhamos intenção de entrevistar jovens com idade inferior a 10 anos de idade (caso das crianças da 5ª série)

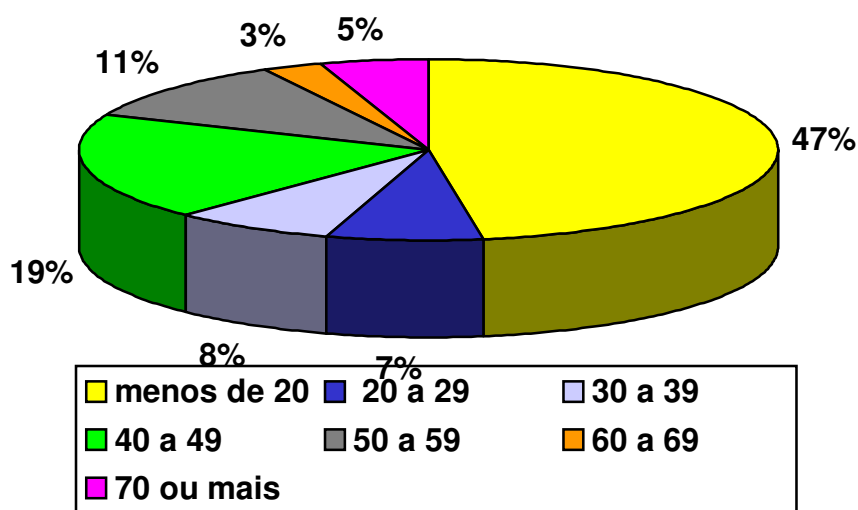


Gráfico 1 - Faixa etária da população

Esses dados mostram que, nos próximos dez anos, esses jovens (47%), estarão na fase adulta e, teremos um maior percentual de idosos e conseqüentemente aumentando a necessidade de áreas para lazer e socialização. Inclusive porque o Estatuto do Idoso (Lei nº 10.741, de 1º de outubro de 2003) considera idosa a pessoa com idade igual ou superior a 60 (sessenta) anos, prevendo no seu artigo 38, inciso II, a implantação de equipamentos urbanos comunitários voltados para elas. E, ainda, prevê no seu artigo 3º, que o Poder Público deve assegurar ao idoso, além de outras, o lazer e a cidadania, que no

nosso caso, significa garantir saúde, promover a acessibilidade cotidiana dentro do urbano, socialização e, conseqüentemente melhoria na qualidade de vida.

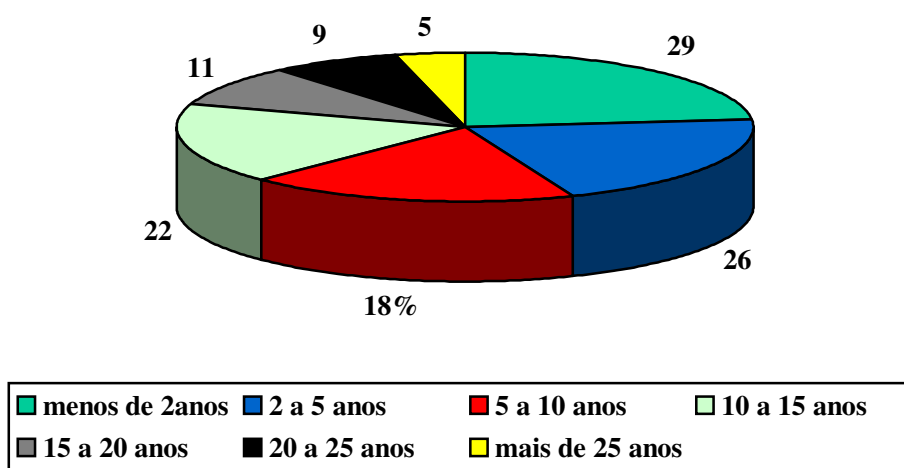


Gráfico 2 - Tempo de residência no bairro

Conforme gráfico 2, tem-se que 23% residem no local a menos de 2 anos. Esse fato, deve-se, talvez, em grande parte às duas Universidades (UFPB e UNIPÊ), que se localizam próximas à área estudada e influenciam neste tipo de morador cíclico. São estudantes universitários, que residem em imóveis alugados, sobretudo no Jardim São Paulo e no trecho de Água Fria, próximo ao *campus* da UNIPÊ.

Em segundo lugar, vem os moradores que residem entre 2 e 5 anos (21%), o que pode ser confirmado pelo crescimento de residências multifamiliar ou unifamiliar, nesse período, ao longo do bairro, caracterizando também, a forte especulação imobiliária da área.

Posteriormente, observa-se a faixa de 10 a 15 anos de residência com 18%, e de 5 a 10 anos, com 18%, que confirma o que foi dito anteriormente, que a

partir da década de 1990, a área começou a sofrer adensamento, e intensa especulação imobiliária. Observou-se também, que 4% residem na área há mais de 20 anos, e que conseqüentemente, confirmam o início da ocupação da área na década de 1980.

Esses moradores, na sua maioria, como pode ser visto no gráfico 3, vieram do bairro vizinho de Mangabeira (12,7%), de outras cidades do Estado (11,9%) e do Bairro dos Estados (11,9%).

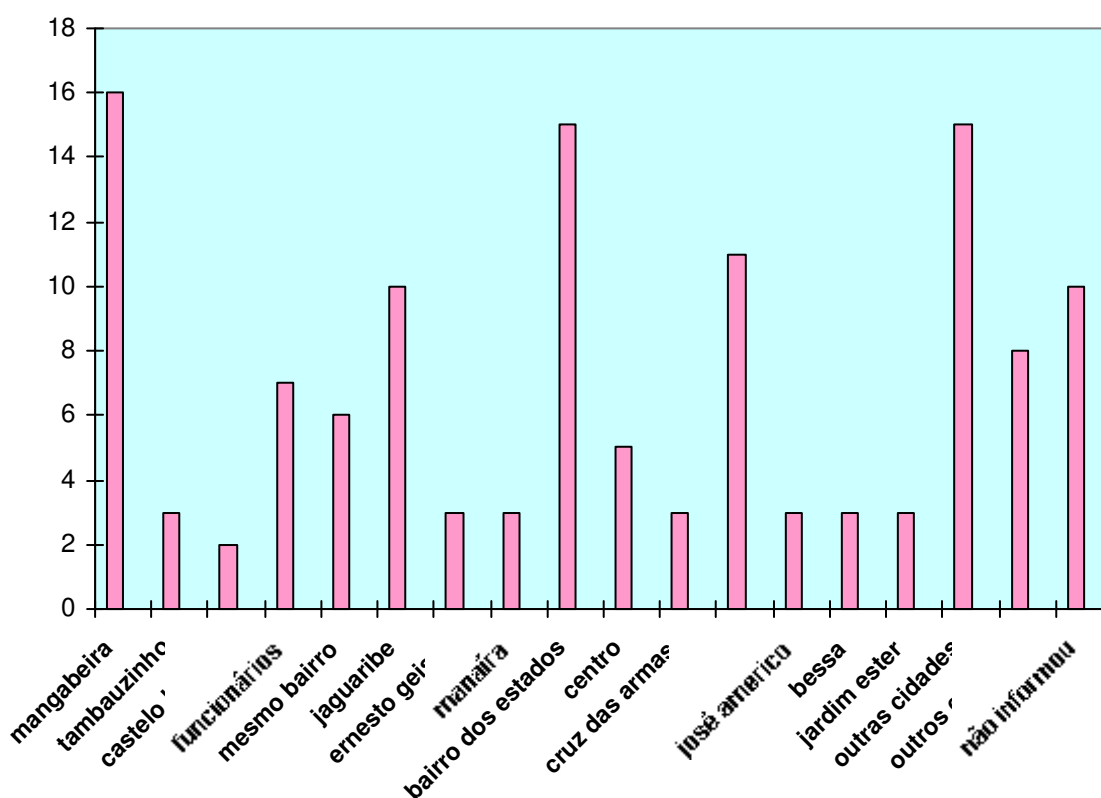


Gráfico 3 - Procedência dos moradores

Um número menor de moradores vem do bairro do Cristo (8,7%), do bairro de Jaguaribe (7,8%), e de pessoas que não informaram sua residência anterior

(7,9%). Também temos moradores que vêm de outros estados (6,3%) e 5,5% do bairro dos Funcionários. Alguns desses moradores, provenientes de bairros adjacentes ou de outras áreas, vieram para o local, em função das universidades e de alguns órgãos públicos (federais, estaduais e municipais), que se situam nas áreas próximas a área de estudo.

Quanto ao aspecto sócio-econômico, a maioria dos moradores, segundo gráfico 4, está na faixa de renda entre 1 e 3 salários (38%), e 22% estão na faixa de 3 e 6 salários. Considerando o salário atual de R\$ 260,00 (outubro/2004), os primeiros estariam com um rendimento bruto de R\$ 780,00 (o maior valor) e os outros com rendimento bruto de até R\$ 1.560,00. Do total de entrevistados, 7% não informaram seus rendimentos, e apenas 6% apresentam rendimento bruto superior a R\$ 3.900,00, isto é mais de quinze salários mínimos.

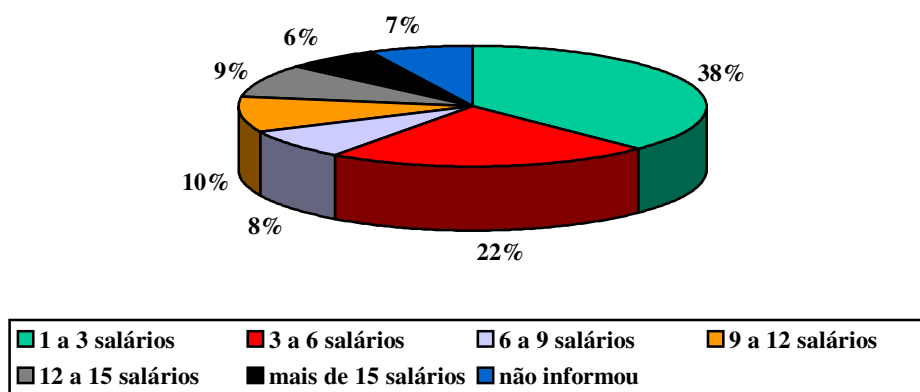


Gráfico 4 – Faixa de renda

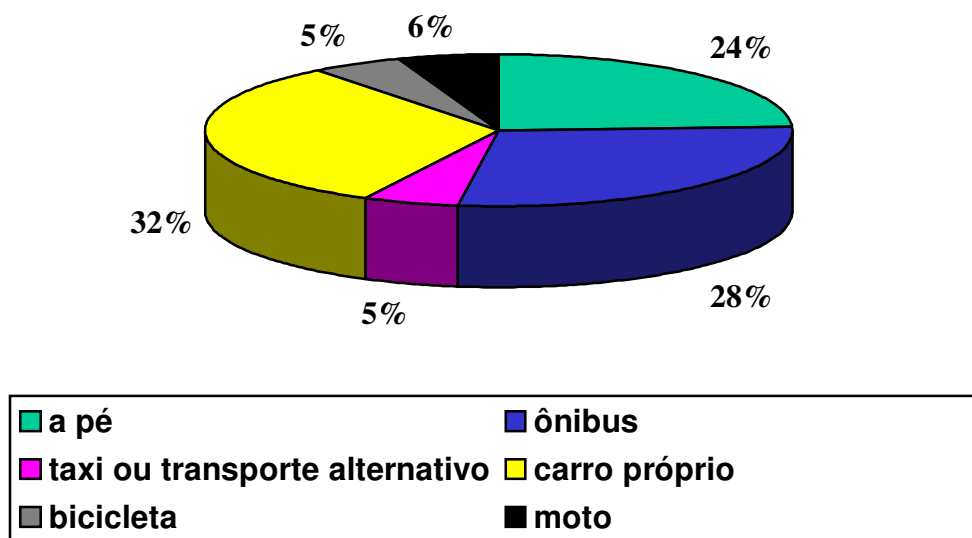


Gráfico 5 – Locomoção para o trabalho, escola e outras atividades.

Quanto ao modo de locomoção das pessoas ao trabalho, escola e demais atividades, temos que 32% dos usuários andam de carro próprio, 28% de ônibus, e 24% circulam a pé (gráfico 5). Significa dizer que 52% da população necessita circular pelos passeios da área em questão e, dessa forma, deveriam ter condições de tráfego para os pedestres e as pessoas com dificuldade de locomoção. A NBR 12255 da ABNT, que trata da execução e utilização de passeios públicos, considera esses espaços como:

(...) parte da via pública adjacente e paralela aos imóveis existentes em ambos os lados do leito carroçável, limitado pelo alinhamento destes e pelo meio-fio. Destina-se fundamentalmente ao trânsito das pessoas e deve possuir as condições para o trânsito adequado aos portadores de deficientes físicas (NBR -12.255, 1990, p 2).

No Brasil, 51% dos deslocamentos acima de 500 metros são feitos a pé ou de bicicleta, sendo que, o deslocamento a pé é de 43.6%, o uso do transporte

público foi de 28,9%, de automóvel foi de 19,1% e de moto ficou em 1,9% ¹⁵. Portanto, os passeios necessitam de grande atenção para que as pessoas possam usufruir desses espaços na sua mobilidade cotidiana, apropriando-se desses espaços que são públicos e próprios para a circulação. “A calçada é o espaço onde a cidadania começa a ser respeitada” (GOLD, 2003).

No gráfico 5, verificamos que 50% dos moradores utilizam, ou pelo menos utilizaria os passeios públicos para realizar suas atividades cotidianas. Assim, vemos que de acordo com o gráfico 6, temos que 80% das pessoas caminham ou passeiam pelas calçadas do bairro, independentes delas serem trafegáveis ou não.

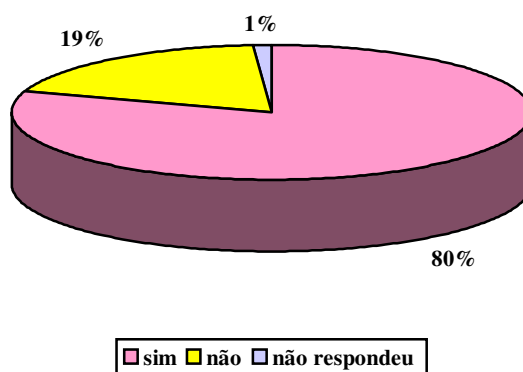


Gráfico 6 - Hábito de passear pelas calçadas

Caminhar é uma das atividades fundamentais do ser humano. Em princípio, é uma atividade exercida a partir do segundo ano de vida, até a morte. Com a invenção e evolução de pesados veículos sobre rodas, seja de tração por

¹⁵ Pesquisa “Motivação que regem o perfil de deslocamento da população urbana brasileira”, do Governo Federal, concluída em dezembro de 2002.

animal, humana ou a motor, surgiu nas áreas urbanas, à incompatibilidade do caminhar com o tráfego de veículos (GOLD, 2003).

Nota-se que, esses espaços são importantes para a o uso das pessoas ao circularem dentro do bairro. Embora 83% (gráfico 7), tenham respondido que os passeios públicos (calçadas) não oferecem segurança para o tráfego de idosos e pessoas com dificuldade de locomoção. O que não atende o artigo 38, inciso II do Estatuto do Idoso que determina que sejam eliminadas barreiras arquitetônicas ou urbanísticas, para garantir a acessibilidade ao idoso, e, nem o artigo 3º da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que determina que as vias públicas e espaços de uso público deverão ser concebidos e executados de forma a torná-los acessíveis para as pessoas portadoras de deficiência ou mobilidade reduzida.

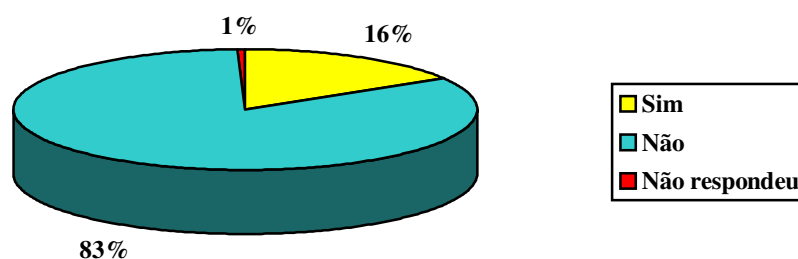


Gráfico 7- As calçadas oferecem segurança para o tráfego de idosos e de pessoas com dificuldade de locomoção

Ainda, em relação ao uso dos passeios públicos para a mobilidade no urbano, (gráfico 8) obteve-se que 17% das pessoas já se acidentaram nos passeios da área dos quatro bairros. Sendo que os acidentes não foram graves, como quedas, torções, escorregos, tropeços e aranhões, decorrentes dos desníveis, buracos e inadequação dos elementos da rede de serviços públicos (água) que se situam nas calçadas.

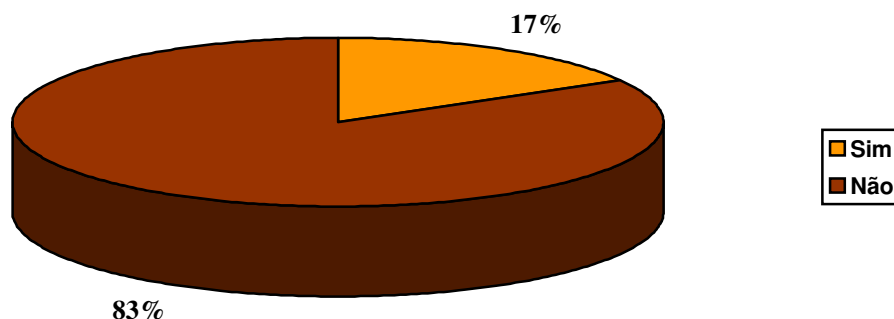


Gráfico 8 - Já sofreu acidentes nas calçadas

Em função do aumento progressivo do tráfego urbano de veículos, o pedestre vem sendo prejudicado, porque os passeios públicos se tornam cada vez mais estreitos e inseguros. Os passeios públicos, hoje são cenários de acidentes provocados pelas irregularidades do piso, obstruções, do mobiliário urbano instalados de forma inadequada, dos carros estacionados e outras dificuldades. Observa-se que a queda de um pedestre no passeio público ou na via, sem a participação direta ou indireta de um veículo, não é reconhecida como acidente de trânsito, mesmo que esse tenha ocorrido em função de um defeito da calçada ou via e durante a atividade de circulação (trânsito) urbana (IPEA, 2003).

Esse quadro tem provocado um grande número de acidentados, internados em hospitais vítimas de traumatismos causados pelo ato de caminhar em vias inadequadas, sem a participação dos veículos. Todos estão sujeitos a sofrer acidentes em função de calçadas irregulares. Entretanto, as maiores vítimas

costumam ser os idosos, gestantes, portadores de deficiências e crianças. O tombo pode gerar desde um ferimento leve, sem maior gravidade, até fraturas sérias, ferimentos na cabeça e na face e, as pessoas podem ter grande parte de sua vida afetada após um acidente desses, precisando de medicamentos, fisioterapia ou mesmo tendo sua mobilidade comprometida (DETRAN-PR, 2003).

Assim, o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), desenvolveu recentemente duas pesquisas de ocorrência de quedas de pedestres na Aglomeração Urbana de São Paulo (1.456 pessoas entrevistadas) e na cidade de São Paulo (1.156 pessoas entrevistadas). Estas pesquisas visaram identificar a taxa de envolvimento em quedas pela população, as conseqüências e os custos com os acidentes. A importância de uma pesquisa como essa, reside no fato que, foi constatado que em diversas cidades brasileiras, mais de 30% dos deslocamentos realizados na área urbana são feitos a pé (IPEA, 2003, p.17). Na pesquisa nos quatro bairros, conforme demonstrado no gráfico 05, constatou-se que o índice de locomoção a pé, na área estudada, foi de 24%.

Como boa parte da população trafega pelas ruas, nos mais diversos horários e de forma diferentes, perguntou-se sobre a existência de arborização na rua (gráfico 9) e, 56% dos entrevistados responderam que há árvores plantadas nos passeios públicos, e algumas delas, relataram a necessidade de plantar mais, para tornar as ruas do bairro mais agradáveis e bonitas. Além dos vários aspectos relacionados à vegetação, apresentadas nos capítulos anteriores, a arborização urbana proporciona uma melhoria na qualidade de vida, e na saúde física e mental do homem (GREY & DENEKE, 1978, p 45).

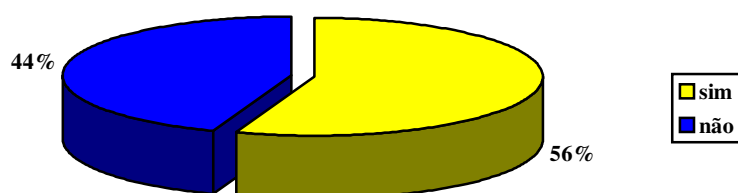


Gráfico 9 – Existência de arborização nos passeios públicos

Algumas crianças reclamaram do sol na volta para casa, após o período letivo no turno da manhã e, as outras, do turno da tarde, reclamaram da vinda para a escola. Quanto ao aspecto de lazer e convivência, também foi citado que deveria ter mais sombras nas ruas e calçadas, sobretudo porque, como pode ser verificado no gráfico 10, tem-se que 37% das crianças brincam nas ruas e nas calçadas dos bairros onde residem.

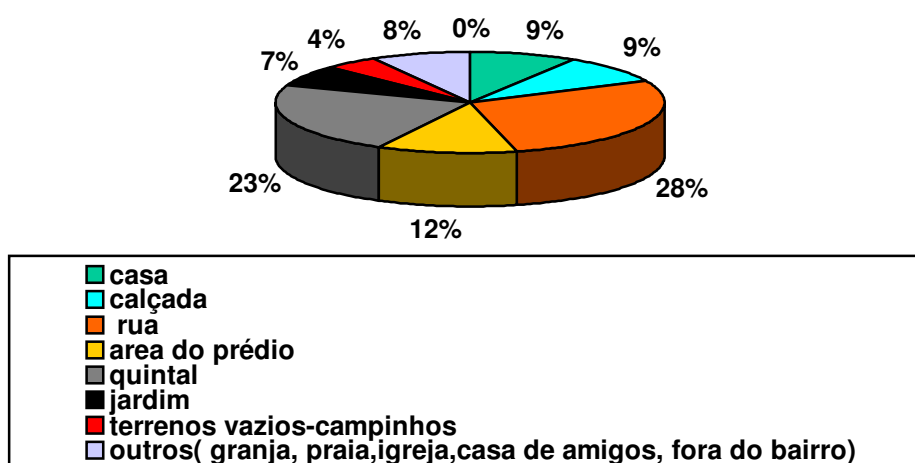


Gráfico 10 – Locais onde as crianças brincam e praticam atividades de lazer

Com respeito ao desejo dos moradores de brincarem ou andarem com segurança nas ruas, livres de poluição sonora e atmosférica, da violência urbana e, do tráfego intenso das vias principais é uma realidade que em alguns locais são possíveis de acontecer. Observa-se no gráfico 10, que 28% das crianças brincam e praticam atividades de lazer na rua, sendo que 23% brincam em quintais de suas residências ou de vizinhos.

Com a crescente construção de residências de uso multifamiliar, observa-se que 12% das crianças brincam na área dos prédios, que geralmente são o próprio estacionamento dos carros, já que observamos, que não existem concretamente, áreas livres nessas edificações destinadas a circulação e ao lazer, pois são construídas desde o térreo (s/ pilotis). Observa-se também que 4% das crianças e jovens brincam nos terrenos vazios, que são transformados em campos de futebol ou vôlei, freqüentados também pelos adultos. Com o mesmo percentual 9% temos crianças que brincam nas calçadas e dentro de casa. Geralmente quando ficam em casa elas assistem TV, jogam com games ou computador ou acessam a Internet.

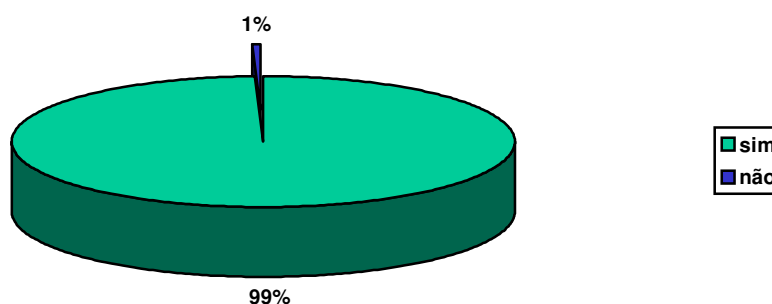


Gráfico 11 – Relação uso dos espaços livres com a qualidade de vida

Em relação ao uso dos espaços livres na melhoria da qualidade de vida, os moradores e usuários responderam (99%) que a área composta pelos quatro bairros deveria ter: área de lazer acessível a todos os moradores (idosos, jovens, adultos (23%); criação de praças com arborização, bancos e manutenção (38%), inclusive, algumas alegam que a verticalização aumenta a necessidade dessas áreas; segurança (16%); área para encontros e caminhadas, arborizadas (18%); investimentos em infra-estrutura evidenciando saneamento e pavimentação (10%), ruas calçadas e passeios padronizados e adequados a mobilidade de todos (16%); transporte coletivo nas áreas mais distantes como no trecho de Água Fria (3%), que quando chove, algumas linhas deixam de circular(próximo ao UNIPE); espaços com atividades esportivas principalmente quadras e campos de futebol (9%); parque (25%), shopping, com cinema e mais atividades (16%); e clubes com piscina (86%); e local para andar de bicicleta e *skate* (8%).

Assim, observa-se que a qualidade de vida para estes cidadãos está relacionada ao uso de espaços livres e, se relacionam a aspectos que tragam saúde, equilíbrio psicológico, socialização, bem-estar, lazer e aos serviços básicos dentro do urbano. Dentro desse contexto, WILHEIM (2003, p.149) afirma que para garantir qualidade de vida é necessário que haja condições para recuperação físicas (esportes, repouso, cuidados médicos, interrupção de atividades motoras desgastantes), assim como condições para a recuperação intrapsíquica (recolhimento, silêncio).

5.3.2 O observador participante

Em relação à qualidade das calçadas, pode-se encontrar na literatura, diversos trabalhos que procuram definir, tanto quantitativa, quanto qualitativas, as

características que tornam um ambiente confortável e agradável para o pedestre, avaliando-se também, a questão da segurança, quantidades de vias, qualidade ambiental, o nível de serviços para pedestres e ciclista e outros (AGUIAR, 2003, p.21).

Nessa pesquisa, utilizou-se a metodologia de Ferreira & Sanches (1998) que avaliam a qualidade dos espaços dos pedestres, considerando aspectos ambientais, que determinam a percepção da qualidade atribuída pelos pedestres a estes espaços, através de indicadores considerados mais relevantes. Essa metodologia pode ser útil para auxiliar os gestores públicos em relação à qualidade dos espaços para pedestres. Nesse caso, com adequação a realidade local, através de opiniões dos usuários e de levantamentos de campo, foi estabelecido 4 indicadores de qualidade dos passeios públicos: conforto, seguridade, continuidade e segurança, e atribuídos a eles uma pontuação de 0 a 5 , de acordo com determinadas situações descritas nos quadros a seguir.

Quadro 1- Indicador de Qualidade das Calçadas

Conforto	pontuação
Calçadas sem desníveis e inclinações e com arborização	5
Calçadas sem desníveis e com inclinações leves	4
Calçadas sem piso, mas com condições de caminamento.	3
Calçadas arborizadas, com desníveis e inclinações dificultando o caminamento dos pedestres	2
Calçadas sem arborização, com desníveis e inclinações dificultando o caminamento dos pedestres	1
Calçadas sem arborização, com desníveis e/ou inclinações, impossibilitando o caminamento das pessoas com dificuldade de locomoção ou mobilidade reduzida	0

Fonte: Segundo metodologia de Ferreira & Sanches (2003)

Quadro 2 - Indicador de Qualidade das Calçadas

Segurança	pontuação
Área com boa iluminação pública	5
Área com iluminação média	3
Área com iluminação pública deficiente	0

Fonte: Segundo metodologia de Ferreira & Sanches (2003)

Quadro 3 - Indicador de Qualidade das Calçadas

Continuidade	pontuação
Calçadas sem obstáculos e com mobiliário adequado	5
Calçadas com condições de caminamento, mas sem revestimento	4
Calçadas com mobiliário dificultando o caminamento	3
Calçadas ocupadas parcialmente por outros usos	2
Calçadas usadas como estacionamento	1
Calçadas com desníveis obstáculos que obrigam o usuário a caminhar no leito da rua	0

Fonte: Segundo metodologia de Ferreira & Sanches (2003)

Quadro 4 - Indicador de Qualidade das Calçadas

Segurança	pontuação
Área sem conflito com veículos, obstáculos, desníveis que dificultem o caminamento dos pedestres e pessoas portadoras de dificuldades de locomoção ou mobilidade reduzida	5
Área sem obstáculos para caminamento dos pedestres e pessoas portadoras de dificuldades de locomoção ou mobilidade reduzida	4
Área sem conflito entre pedestres e veículos e com acessibilidade média ao caminamento das pessoas	3
Área com calçadas estreitas oferecendo riscos aos pedestres	2
Área com conflito entre pedestres e veículos (estacionamentos)	1
Área com existência de calçada, mas o pedestre disputa o leito da rua com os veículos	0

Fonte: Segundo metodologia de Ferreira & Sanches (1998)

Os indicadores descritos acima, são entendidos como: **Conforto** – Considerando o grau de esforço físico ao se caminhar pelas calçadas e também se relaciona à qualidade do piso (desníveis, inclinações, buracos, revestimentos).

Continuidade – Indica a existência de trechos sem interrupções e largura segura para fluxo dos pedestres (caminhamento sem obstáculos).

Segurança – Refere-se ao grau de conflito entre os pedestres e os veículos (sem perigo de quedas e atropelamentos).

Seguridade – Indica o nível de iluminação em relação à sensação de segurança (violência urbana).

Com base nos questionários e avaliação dos espaços como observador participante (planta 5/9, anexos), chegou-se aos seguintes resultados do quadro geral dos passeios públicos das 72 ruas que compõem a área estudada:

Tabela 7 - Quadro geral dos Indicadores de Qualidade das calçadas

Conforto		Seguridade		Continuidade		Segurança	
Percentual	Pontuação	Percentual	Pontuação	Percentual	Pontuação	Percentual	Pontuação
3,00	5	14,00	5	7,00	5	7,00	5
4,00	4	-	-	10,00	4	10,00	4
14,00	3	64,00	3	27,00	3	15,00	3
12,00	2	-	-	7,00	2	14,00	2
27,00	1	-	-	15,00	1	20,00	1
40,00	0	22,00	0	34,00	0	34,00	0

Fonte. Pesquisa de campo, entrevistas e questionários.

Vemos então que, em relação ao indicador conforto, o maior percentual foi de calçadas sem arborização, com desníveis e inclinações dificultando o caminamento dos pedestres (40%). Em seguida, tem-se que 27% das calçadas não têm arborização e, apresentam desníveis e/ou inclinações, impossibilitando o caminamento das pessoas com dificuldade de locomoção ou mobilidade reduzida. Quanto ao indicador Seguridade tem-se que 64% das ruas, apresentam nível de iluminação médio. Em relação à Continuidade, temos que 34% da área com existência de calçadas, mas o pedestre disputa o leito da rua com os veículos. Em seguida, temos que 27% da área apresentam calçadas com mobiliário dificultando o caminamento. Quanto ao indicador Segurança, tem-se que, 34% da área têm calçadas, mas o pedestre disputa o leito da rua com os veículos e, 20% das calçadas da área apresentam conflitos entre pedestres e veículos (estacionamentos).

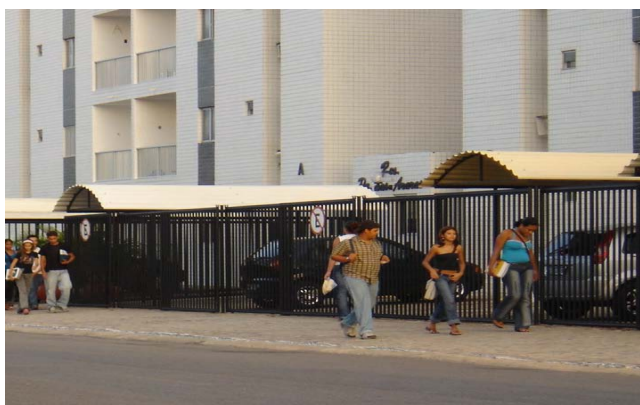


Foto: Kátia Andrade Pizzol

Figura 68 - Circulação nos passeios públicos

Através da pesquisa de campo, levantamentos físicos e fotográficos e análise dessas informações anteriores, obteve-se o seguinte quadro síntese dos problemas mais relevantes do uso e adequações do espaço físico aos aspectos do cotidiano do urbano.

Quadro de caracterização dos problemas/adequações de uso			
Tipologia	Descrição do problema/situação de uso	Conseqüências e alterações de uso	Alternativas de uso para melhoria da qualidade de vida (segundo a população)
Espaços livres de recreação	Carência. Espaços improvisados. Não utilização das áreas designadas para esses fins. Omissão da administração local em fazer cumprir a legislação urbana em relação a estes espaços.	As calçadas e as ruas são utilizadas como alternativas de lazer. Criam-se espaços de lazer e convívio nas calçadas.	Áreas de lazer acessível a todos os moradores. Praças com bancos arborização e manutenção. Espaço arborizado para encontros e caminhadas. Atividades esportivas-quadras e campos de futebol.
Espaços livres informais	Carência de espaços públicos gera a criação de espaços informais	Campos de futebol/ vôlei em terrenos vazios. Adequação do espaço da rua /passeio público como área de socialização e convívio. Preocupação em plantar árvores na calçada (sombra), socialização e abertura de novas possibilidades de uso	Usar os terrenos vazios como campos de futebol e vôlei (parceria proprietários e Poder Público). Usar as ruas e passeios como espaços de jogos e folguedos.
Espaços livres públicos de circulação	Utilização dos passeios pelo comércio. Obstáculos nos passeios dificultando a mobilidade urbana. Não há orientação na construção dos passeios e colocação do mobiliário urbano. Ingerência do Poder Local em orientar e coibir usos inadequados dos passeios públicos. Os passeios públicos não oferecem condições para o caminhamento. Árvores plantadas sem critérios de localização e adequação a área.	Disputa do pedestre e veículos pelo espaço da rua. Socialização das pessoas em função do uso da calçada como espaço de convívio. Não cumprimento às normas e à legislação urbanística. Arborização urbana implantada de forma inadequada causa transtornos para as pessoas, para o piso das calçadas, fiação. Arborização urbana como corredor para disseminação de espécies da flora e fauna.	Passeios padronizados (piso e nivelamento) e adequados a circulação das pessoas. Segurança. Transporte Público integrado. Investimentos em infra-estrutura urbana (saneamento e pavimentação). Orientação aos cidadãos na execução dos passeios públicos.

Quadro de caracterização dos problemas/adequações de uso			
Tipologia	Descrição do problema	Conseqüências e alterações de uso	Alternativas de uso para melhoria da qualidade de vida (segundo a população)
Espaços livres públicos de equilíbrio ambiental	Encontram-se no entorno da área estudada e a população tem pouco acesso a esses locais.	O seu uso é limitado, influencia na melhoria da qualidade de vida no aspecto do equilíbrio ambiental da área.	Sem sugestão
	Não foram citadas na pesquisa como alternativas de uso educacional ou lazer ou de conservação natural.	Em função da rodovia (BR-230) dividir toda a área da Mata do Buraquinho dos bairros estudados, ela não faz parte da referência de área verde da população residente.	
Espaços livres públicos potenciais (ambiental e paisagístico)	As margens dos córregos/riachos da área estão ocupadas por loteamentos/residências/granjas.	Desequilíbrio ambiental (flora e fauna). Restrição da comunidade local de usufruir o espaço público.	Parque com área natural (atividades contemplativas)
	Áreas designadas para uso público, ocupadas por propriedade privada.	Conservação ambiental urbana incipiente de uma área de nascente	

Quadro adaptado do IBAM –Plano de Desenvolvimento Municipal de Coronel Fabriciano(1984).

Conclusões e Recomendações

De acordo com o que foi visto anteriormente, conclui-se que o uso dos espaços livres está relacionado à qualidade de vida. E que essa qualidade de vida, relaciona-se com o acesso aos equipamentos públicos, a satisfação com a existência de áreas verdes e espaços livres, sobretudo quanto ao uso, dimensões e acessibilidade, com a sociabilização, com a privacidade e a liberdade (socioeconômica, cultural e psicológica). Essa qualidade de vida, também, está relacionada a sensações de bem-estar, ao conforto físico e ambiental, ao grau de poluição da área, limpeza dos logradouros, silêncio, aos espaços das habitações e a segurança (contra assaltos e perseguições).

Outro aspecto relevante, é que a importância dos espaços livres públicos só é percebida, quando não existem ou quando há uma carência desses espaços para recreação e lazer. E, que o crescimento urbano, dentro da perspectiva do lucro, da especulação imobiliária, e da acumulação do capital, não se compromete com estes espaços, nem com a qualidade de vida das pessoas no ambiente urbano e, nem com a socialização. A não previsão de espaços livres afeta também, aspectos da infra-estrutura (drenagem). Assim, nas cidades é fundamental a conservação de parques, praças, áreas verdes, passeios públicos e outros espaços livres (públicos ou privados), pois são importantes para o lazer, ventilação, equilíbrio ambiental, e suporte para os animais e para a flora urbana.

Podemos concluir que, do ponto de vista do crescimento urbano e do planejamento das políticas públicas, não há uma real preocupação com a qualidade de vida da população, na medida que nem as necessidades básicas, como a de circular no meio urbano, são facilitadas. Existe uma lacuna entre o desenvolvimento

tecnológico, cultural, sócio-econômico e a sociedade e o ambiente. A cidade não é reconhecida como um grande “espaço público”, onde as relações e interações são constantes e fluidas.

Quando os espaços públicos, como os passeios, tornam-se acessíveis à mobilidade, estimula-se o deslocamento a pé, melhora-se assim a qualidade de vida, tanto do ponto de vista da saúde (redução do sedentarismo), quanto psicológico e social, porque há uma interação entre os indivíduos. Cada cidadão passa a ser um observador participante, olha o seu ambiente e consegue ver, a invisibilidade de quando se passa nos automóveis, desaparece. Tem-se a percepção real dos fatos e da realidade. Abre-se um espaço para a preservação de valores culturais, costumes, o respeito pelo outro, pela cidadania, pois só se aprende com o convívio social. A cidade, essa construção humana, precisa ser revista.

Assim, considerando tudo que foi exposto anteriormente, recomendamos algumas medidas necessárias para otimização dos bairros estudados e, utilização desses espaços pelos cidadãos:

- Gestão municipal descentralizada do bairro – mini prefeituras com orientação sobre posturas, edificações, arborização, educação ambiental, com corpo técnico multidisciplinar para entender e atuar dentro da realidade do bairro;
- Participação da comunidade - cidadãos interessados em contribuir com observações na gestão das políticas públicas do seu bairro;
- Incentivo ao esporte e jogos (rua) - tornar as ruas “vivas”, humanizadas;
- Utilização dos terrenos vazios como campinhos de futebol e jogos, transformando-os em espaços coletivos (desapropriação ou redução de impostos);

- Utilização das ruas como espaços de convívio e lazer – redução do tráfego, arborização, iluminação e educação ambiental;
- Legislação municipal – rever a questão dos projetos de edifícios, para ter apenas uma entrada e uma saída de garagem;
- Passeios Públicos – padronização de pisos, e nivelamento nas áreas críticas;
- Orientação para plantio de árvores adequadas nos passeios públicos;
- Utilização das margens do córrego (faixa de área pública definida em lei) como parque para lazer lúdico, caminhadas, encontros, educação ambiental de escolas, equilíbrio ambiental da fauna e flora local;
- Utilizar as “áreas destinadas”(áreas públicas) com uso atual privado, em espaços públicos de uso dos cidadãos. Na área do bairro de Anatólia, incentivar através de recursos financeiros e apoio técnico, o atual ocupante, à conservação, e melhoria das condições de uso dessa área. Torná-lo “gestor” deste espaço;
- Educação ambiental para os espaços livres urbanos – inserir nas atividades escolares visitas a estes espaços, fazendo-as conhecer os espaços onde moram ou estudam. Incentivá-las a cidadania e conservação dos espaços livres, buscando condições urbanas adequadas para melhoria na qualidade de vida;
- Passeios com faixa de circulação para pedestre com largura mínima de 1,20m em trechos residenciais e nas outras áreas de uso misto recomenda-se a largura mínima de 1,50m; localizar o mobiliário urbano de preferência na faixa próxima a rua;
- A faixa para arborização deve ser preferencialmente sem impermeabilização;

- Na via principal devem ser retirados, postes, placas, obstáculos que ofereça obstrução à passagem das pessoas; e devem ser rebaixadas as calçadas nas áreas de travessias;
- Elementos do mobiliário urbano que tenham volume superior maior que o volume da base, devem ser sinalizados com piso com textura e cor diferente (maior que a projeção do volume superior);
- Nas ruas com passeios superiores a 2,50m, incentivar a arborização e elaborar projeto de urbanização para torná-las espaços de lazer e convívio.

REFERÊNCIAS

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas. **Adequação dos edifícios e do mobiliário urbano à pessoa deficiente**. Rio de Janeiro: ABNT, 1990.

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 12255**: Execução e utilização de passeios públicos. Rio de Janeiro: ABNT, 1990.

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 9050**: Acessibilidade de pessoas portadoras de deficiências à edificação. Rio de Janeiro: ABNT, 2000.

AGUIAR, F. O. **Análise de Métodos para Avaliação da Qualidade de Calçadas**. São Carlos, 2003. Dissertação (Mestrado em Engenharia Urbana) Universidade Federal de São Carlos.

AGUIAR, W. **Cidade de João Pessoa. A memória do tempo**. 3. ed. João Pessoa: Edições FUNESC, 2002.

ALMEIDA, E. A. **A Articulação dos Espaços Públicos no Recife do século XIX**. Recife, 2001. Dissertação (mestrado em Desenvolvimento Urbano – MDU) Universidade Federal de Pernambuco. 1 CD-ROM.

ANDER-EGG, E. **Introducción a las técnicas de investigación social: para trabajadores sociales**. 7. ed. Buenos Aires, Humanitas, 1978.

ANDRADE, K. M. S.; PINHEIRO, L. C.; ALENCAR, S. P. **Uso do Solo em João Pessoa**. João Pessoa, 1982. Monografia (Graduação em Arquitetura e Urbanismo), Universidade Federal da Paraíba.

ASSIS, E.S.; CASTRO, I.; ALVARENGA, M. A. A. O Homem e a Cidade: Habitação e trabalho no espaço de circulação do pedestre. In: TURKIENNICK, B. (Org.). **Desenho Urbano I**. Seminário sobre Desenho Urbano no Brasil. São Paulo: Projetos Editores Associados, 1984. p. 63 - 76. (Cadernos Brasileiros de Arquitetura).

ASSOCIAÇÃO INTERNACIONAL DE ADMINISTRADORES MUNICIPAIS. **Planejamento Urbano**. Tradução de Maria Lima Modiano. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1965.

ATLAS ESCOLAR DA PARAÍBA. Rodriguez, J. L. (Coord.). João Pessoa: Grafset, 1999.

BARTALINI, V. Áreas verdes e espaços livres urbanos. In: **Paisagem Ambiente Ensaio**. São Paulo n.1. p 49 – 54, set. 1994

BORGES, U. N. **Mapeamento das Áreas de conflito com a Legislação e de Riscos decorrentes da instalação de postos de combustíveis na cidade de João Pessoa –PB – Utilizando Sistema de Informação Geográfica e Sensoriamento Remoto**. João Pessoa, 2004. Monografia de Graduação (Curso de Geografia), Universidade Federal da Paraíba. 1mapa.

BRASIL. Código civil (2002). Organização Editoria Jurídica da Editora Manole. Barueri, SP: Manole, 2004.

BRASIL. **Código Tributário Nacional**. Organização dos textos, notas remissivas e índices por Juarez de Oliveira. 16. ed. São Paulo: Saraiva, 1987.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. 8. ed. Coordenadora Anne Joyce Angher. São Paulo: Editora Rideel, 2002.

BRASIL. Decreto 5.296, de 2 de dezembro de 2004. Regulamenta a Lei nº 10.048, de 8 de novembro de 2000 e a Lei nº 10098, de 19 de dezembro de 2000. . **Legislação**. Disponível em: <<http://www.mj.gov.br>> Acesso em: 15. jan. 2004.

BRASIL. Decreto-Lei nº 58, de 10 de dezembro de 1937. Dispõe sobre o loteamento e a venda para pagamento em prestações. **Legislação**. Disponível em: <<http://www.presidência.gov.br>> Acesso em: 10. jan. 2004.

BRASIL. **Estatuto da Cidade**: Lei n.10.257, de 10 julho de 2001, que estabelece diretrizes gerais da política urbana. Brasília: Câmara dos Deputados, Coordenação de Publicações, 2001.

BRASIL. **Estatuto do Idoso**: Lei n. 10741, de 1º de outubro de 2003. São Paulo: Sugestões Literárias, 2003.

BRASIL. Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF. 20 dez. 2000. Disponível em: <http://www.presidência.gov.br/cciiil_03/leis/L10098>. Acesso em: 18 dez. 2003.

BRASIL. Lei nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979. Dispõe sobre o parcelamento do solo urbano e dá outras providências. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF. 19. dez. 1979. Disponível em: <http://www.presidência.gov.br/cciiil_03/leis/L6766>. Acesso em: jan dez. 2004.

BUARQUE; S. C. **Metodologia de Planejamento do Desenvolvimento Sustentável**. IICA. Recife, 1994.

BUSTOS ROMERO, M. A. **A arquitetura bioclimática do espaço público**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2001.

CALLENBACH, E. **Ecologia: Um guia de bolso**. Tradução de Dinah de Abreu Azevedo. São Paulo: Editora Fundação Peirópolis, 2001.

CAMISÃO, V. **Manual para acessibilidade aos prédios residenciais da cidade do Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro: PMRJ/FUNLAR/CIV-Rio/ IBAM, 2003.

CARLOS, A. F. A. **A Cidade**. São Paulo: Contexto, 1992.(Coleção repensando a geografia).

CASTELLS, M. **A questão urbana**. Tradução de Arlene Caetano. São Paulo: Ed. Paz e Terra, 2000.

CERASI, M. **El espacio colectivo de la ciudad**. Colección de Urbanismo.Barcelona: Oikos -Tau S.A.,1990.

COARACY, V. **O Rio de Janeiro no século XVII**. Rio de Janeiro: José Olympio, 1944.

COMUNE, A.; CAMPINO, A. C. **Indicadores de Qualidade de Vida Urbana**. São Paulo: Usp-Fipe, 1980, n 8.

CORONA, E.; LEMOS, C.A .C. **Dicionário da Arquitetura Brasileira**. 1. ed. São Paulo: EDART, 1972.

DALKEY, N.C. **Quality of Life**. Santa Monica: The Rond Corporation, 1972.

DICKMAN, C. R. **Habitat fragmentation and vertebrate species richness in an urban environment**.j.Aple.Ecol.,1997. n. 24. p.337-351.

DIEB, M. A. **Áreas Verdes Públicas da Cidade de João Pessoa: Diagnóstico e Perspectiva**. João Pessoa, 1999. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente – PRODEMA), Universidade Federal da Paraíba.

DETRAN - PR. **Perigo nas calçadas**. Revista Detrânsito. Disponível em<celepar.gov,Br/ detran/detransito_005htmlm> Acesso em: outubro 2003

FERREIRA, M. A.G.; SANCHES, S .P. Avaliação do Conforto e Segurança dos Pedestres, In: Congresso Panamericano de Engenharia de Trânsito Y Transporte, 10,1998. Santander, España. **Anais...** p. 243-253.

FERRARA, L. A. **Olhar Periférico**. 2. ed. São Paulo: Edusp, 1999.

FERRARI, C. **Curso de Planejamento Municipal Integrado**. São Paulo: Livraria Pioneira Editora, 1977. (Coleção Urbanismo)

FUNDAÇÃO PREFEITO FARIA LIMA. **Diretrizes para o controle de obras pelo município: código de obras /lei de loteamentos**. Rio de Janeiro: BNH/ DEPEs, 1981.

GOLD; P. A. **A importância das Calçadas no Sistema de Transporte no Brasil e na Vida do Brasileiro**. In: I Seminário Paranaense de Calçadas. Curitiba, 2003.

GONÇALVES, W. Arte, ciência e tecnologia na arborização urbana. In: **Paisagem e Ambiente, Ensaios**. São Paulo:FAUUSP, 1994.n.6 .p.9-17.

GREY, G. W.; DENEKE, F. J. **Urban Forestry**. New York: John Wiley & Sons, Inc., 1978.

IBAM. INSTITUTO BRASILEIRO DE ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL. **Manual do Prefeito**. 10. ed.rev. atual. Rio de Janeiro: IBAM, 1996.

IBAM. INSTITUTO BRASILEIRO DE ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL. **Manual de fiscal de obras particulares**. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC - Livros Técnicos e Científicos: IBAM, 1983.172p.

IBAM. INSTITUTO BRASILEIRO DE ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL. **Plano de Desenvolvimento Municipal: Coronel Fabriciano - MG**. Volume I. CEMUAM - .Curso de Especialização em Metodologia e Projetos de Desenvolvimento Municipal e Urbano. Rio de Janeiro: IBAM, 1983.

IBAM. INSTITUTO BRASILEIRO DE ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL/SECRETARIA DE ARTICULAÇÃO COM OS ESTADOS E MUNICIPIOS /SEPLAN-PR. **O que é preciso saber sobre o sistema viário**. Coleção Alternativas Urbanísticas. Rio de Janeiro: Projeto Editores, 1982. n.3.

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Demográfico 2000**. João Pessoa, 2000. Disponível:
em:<[http://www. lbge. gov.br](http://www.ibge.gov.br) >.Acesso em: 18 set.2004.

IDEME. INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO ESTADUAL E MUNICIPAL DO ESTADO DA PARAÍBA. **Anuário Estatístico da Paraíba**. João Pessoa, 2000. v. 28.

IPEA. INSTITUTO DE PLANEJAMENTO ECONÔMICA APLICADA. **Impactos dos Acidentes de Trânsito**. Brasília, 2003. Disponível
em:<<http://www.ipea.gov.br>>Acesso em: jun.2004.

JACOBS, J. **Morte e vida de grandes cidades**. Tradução Carlos S. Mendes Rosa. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

JOÃO PESSOA. Prefeitura. **Plano Diretor da cidade de João Pessoa**. Lei Complementar n. 3, de 30 de dezembro de 1992.

JOÃO PESSOA. Prefeitura. **Código de Posturas**. Lei Complementar nº 7, de 17 de agosto de 1995.

JOÃO PESSOA. Prefeitura. **Código de Urbanismo**. Lei nº. 2.102, de 31 de dezembro de 1975 e suas alterações.

JOÃO PESSOA. Prefeitura. **Código do Meio Ambiente**. Lei Complementar nº 029, de 05 de agosto de 2002.

KARMEL; P.H.; POLASCK, M. **Estatística Geral e Aplicada à Economia**. Tradução de José Pereira Lima. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1976.

KLIASS, R.G. **Qualidade Ambiental Urbana**.

LAMARE, R. **A vida de nossos filhos: de 2 a 16 anos**. 12.ed. Rio de Janeiro,1985.

LEAL, J. **Itinerário da História (Imagem da Paraíba entre 1518 e 1965)** João Pessoa: Gráfica Comercial Ltda, 1965.

LEFT, H. **Saber Ambiental**. Tradução de Lúcia Mathilde Endlich Orth. 2.ed. Petrópolis : Editora Vozes, 2001.

LEITÃO, D. Dos primórdios a atualidade. A expansão urbana de João Pessoa. **Jornal o Norte**. João Pessoa, 5 ago. 1984. Edição Histórica. Caderno 1, p.3.

LIMA, A.M.L.P. et al. Problemas de utilização na conceituação de termos nos espaços livres, áreas verdes e correlatos. In: Congresso Brasileiro sobre Arborização Urbana ,2,1994.São Luis, MA. **Anais...**São Luis: Prefeitura Municipal de São Luis,1994. p.339-550.

LORUSSO, D. C. S. Gestão de áreas verdes urbanas. In: Encontro brasileiro sobre arborização urbana, 1.1992, Vitória, ES. **Anais...**Vitória: Prefeitura Municipal de Vitória, 1992. p.181-185.

LYNCH, K. **A imagem da Cidade**. Tradução Jefferson Luis Camargo. São Paulo: Martins Fontes, 1997.

- MACEDO, S. S. Espaços Livres. In: **Paisagem Ambiente Ensaios**. São Paulo. n.7. p15 – 56 jun,1995.
- MACHADO, P. A. L. **Direito Ambiental Brasileiro**. 9. ed São Paulo: Editora Malheiros. 2001.
- MAGNOLI, M.M.E.M. **Espaços Livres de Urbanização: Uma introdução aos aspectos da paisagem metropolitana**. Tese de Livre-Docência. FAUUSP. São Paulo, 1982.
- MAGNOLI; M.M. o Parque no Desenho Urbano. In: TURKIENICZ, B.; MALTA, M. (Org). **Desenho Urbano**. II Seminário sobre Desenho Urbano no Brasil. São Paulo: PINI; Brasília: CNPq; Rio de Janeiro: FINEP, 1986. p.111-120.
- MARCONI, M. A. **Técnicas de Pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Ed. Atlas, 2002.
- MASCARÓ, L. **Energia na Edificação**. 2. ed. São Paulo: Projeto Editores Associados Ltda, 1991.
- MEIRELLES, H. L. **Direito Municipal Brasileiro**. 7. ed. São Paulo: Malheiros Editores,1994.
- MUNFORD, L. Paisagem natural e paisagem urbana. In: CHOAY, F. **Urbanismo: utopias e realidades, uma antologia**. Tradução Dafne Nascimento Guimarães. 5. ed. São Paulo: Perspectiva, 2000. p. 285-291.
- MURET, J. P. ALLAIN, Y. M.; SABRITE; N. L. **Les espaces urbains. Concevoir, realizer, gerer**. Paris: Editions du Moniteur, 1987.
- NERI; M. et al. **Retratos da deficiência no Brasil (PPD)**. Rio de Janeiro: FGV/IBRE, CPS, 2003.
- NISHIKAWA, A. O espaço da rua articulado ao entorno habitacional. In: TURKIENICZ, B.; MALTA, M. (Org). **Desenho Urbano**. II Seminário sobre Desenho Urbano no Brasil. São Paulo: PINI; Brasília: CNPq; Rio de Janeiro: FINEP, 1986. p.131-140.
- OLIVEIRA, F. O Estado e o urbano no Brasil. In: **Espaço e Debates**. São Paulo, 1982. n. 6. p.36-53.
- PANERAI; P. O retorno à cidade: o espaço público como desafio do projeto urbano. In: **Revista Projeto**, São Paulo, n.173, p.78-82, abril. 1994.

- PAZ, R. J. **As Pessoas Portadoras de Deficiência no Brasil: Inclusão Social**. 1. ed. João Pessoa. Editora Universitária/UFPB, 2005.
- QUADRI, G. Políticas Ambientais para uma Cidade Sustentável. In: ALVA, E (Org.). **Metrópoles Insustentáveis**. Rio de Janeiro: Relumê Dumará, 1997.
- QUALHARINI, E.; ANJOS, F. C. **O Projeto sem barreiras**. Niterói: EDUFF, 1997.
- REIS, N. G. **Evolução Urbana do Brasil**. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Pini, 2000.
- RIBEIRO, E. L. **Alguns aspectos da contribuição ambiental das áreas verdes urbanas**. Material didático da disciplina de pós-graduação PRODEMA - Bases Teóricas do Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente, João Pessoa: 2003.
- RIO, V. D. **Introdução ao Desenho Urbano no processo de Planejamento**. São Paulo: Editora Pini, 1990.
- RODRIGUEZ, J. L.; DROULERS, M. **João Pessoa, crescimento de uma capital**. João Pessoa: Fundação Casa de José Américo, 1981.
- SÁ CARNEIRO, A. R.; MESQUITA, L. B. **Espaços Livres do Recife**. Recife: Prefeitura da Cidade do Recife/ Universidade Federal de Pernambuco, 2000.
- SALDANHA, N. **O Jardim e a Praça: privado e público na vida social e histórica**. São Paulo: EDUSP, 1993.
- SANTOS, C. N. **A cidade como um jogo de cartas**. Niterói: Universidade Fluminense: EDUF; São Paulo: Projeto Editores, 1988.
- SANTOS, C.N. **A cidade como se fosse um jogo de cartas**. . In: TURKIENICZ, B.; MALTA, M. (Org). **Desenho Urbano**. II Seminário sobre Desenho Urbano no Brasil. São Paulo: PINI; Brasília: CNPq; Rio de Janeiro: FINEP, 1986. p.26-30.
- SANTOS, C. N.; VOGEL, A. **Quando a Rua vira Casa**. Rio de Janeiro: IBAM/FINEP, 1981.
- SANTOS, J. Y. R. **O espaço público percebido: um estudo das imagens e atributos ambientais do Parque Sólon de Lucena em João Pessoa - Paraíba**. João Pessoa, 2001. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente - PRODEMA), Universidade Federal da Paraíba.
- SILVA, J. A. **Direito Urbanístico Brasileiro**. 1. ed. São Paulo: Malheiros Editores, 1982
- SILVA, J. R. M. **Análise das Erradicações na Arborização Urbana de Recife – PE: Uma contribuição ao paisagismo e a qualidade ambiental**. Dissertação

(Mestrado em Desenvolvimento Meio Ambiente - PRODEMA) - Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2000.

SILVEIRA, J. A. R. **Uma análise da relação Transporte e Uso do Solo em vetores fragmentados de expansão urbana: Estudo de caso do corredor da avenida Dom Pedro II em João Pessoa - PB.** Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Urbano)- Universidade Federal de Pernambuco, 1997.

SILVEIRA, I.M.; VASCONCELLOS, V. M. N. Repensando o Urbanismo. In: TURKIENNICK, B. (Org.). **Desenho Urbano I.** Seminário sobre Desenho Urbano no Brasil. São Paulo: Projetos Editores Associados, 1984.p. 63-76.(Cadernos Brasileiros de Arquitetura).

TUAN, Y. **Topofilia - Um estudo da percepção, atitudes e valores.** Tradução de Livia de Oliveira. Rio: Ed. Difel, 1978.

Vargas, H. C.; RIBEIRO, H. (Org.). **Novos Instrumentos de Gestão Ambiental Urbana.** São Paulo: EDUSP, 2001.

VASCONCELLOS, E. A. **Transporte urbano, espaço e equidade: análise das políticas públicas.** São Paulo: Annablume, 2001.

VAZ, L. F. História de bairros vista através do espaço construído. In: TURCKIENICZ, B (Org.). **Desenho urbano II.** I Seminário sobre desenho Urbano no Brasil. São Paulo: Projeto Editores Associados, 1984. p. 29-34.

VELHO, G. Observando o familiar. In: NUNES, E.O. (Org). **A aventura Sociológica,** Rio de Janeiro, Zahar, 1970, p.36-46.

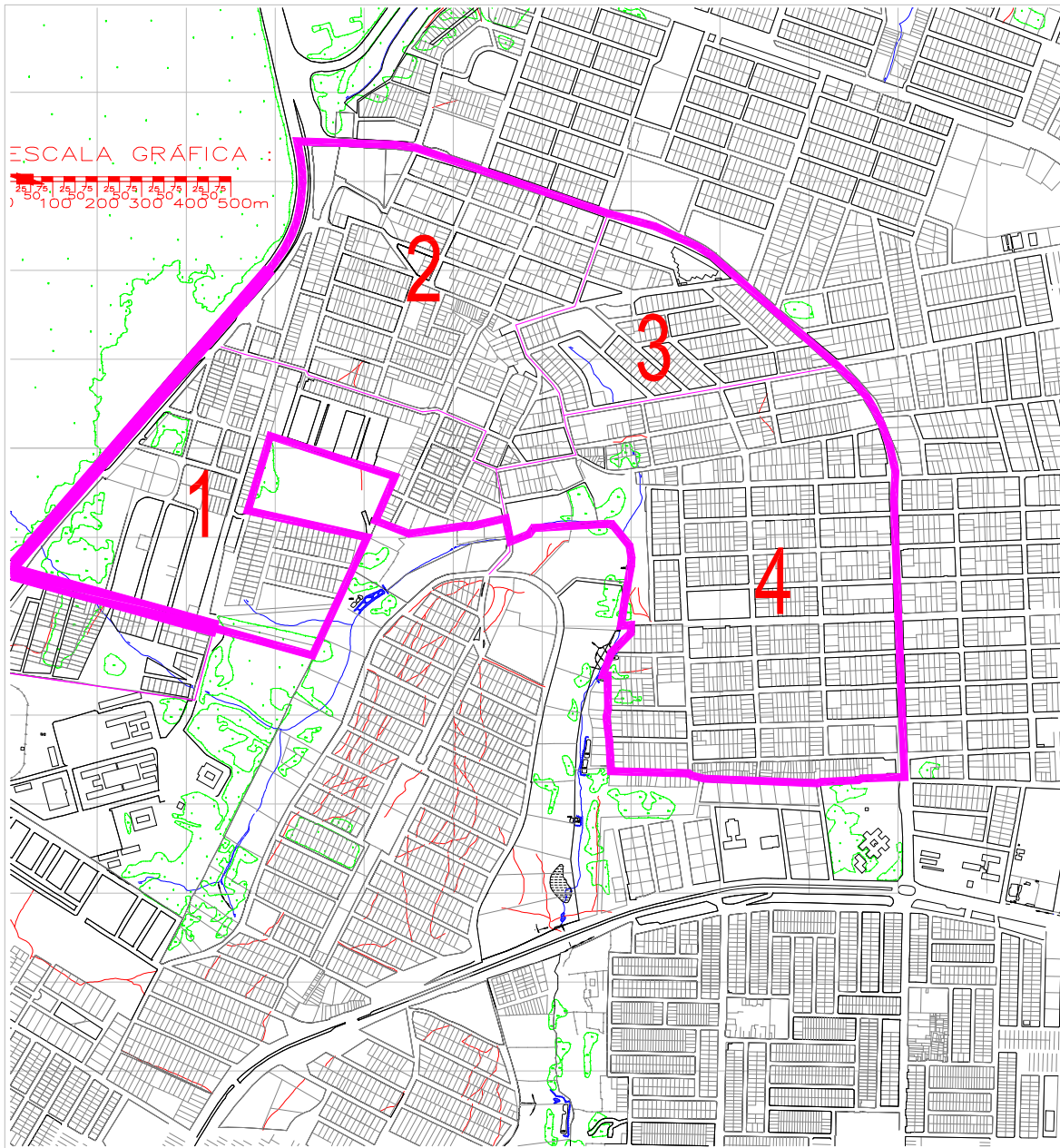
VON BATHEM, L.C. **Levantamentos de acidentes em Curitiba.** In: I Seminário Paranaense de Calçadas. Curitiba, 2003.

WILHEIM, J. **Cidades: o substantivo e o adjetivo.** 3. ed. São Paulo: Editora Perspectiva, 2003.

ZEVI, B. **Saber ver a Arquitetura.** Tradução Maria Isabel Gaspar e Gaëtan Martins de Oliveira. São Paulo: Martins Fontes, 1978.


APÊNDICES

Plantas da área de estudo



FONTE : BASE CARTOGRÁFICA PMUP

LEGENDA DO ESTUDO:

- 1 - Água Fria
- 2 - Jardim São Paulo
- 3 - Anatolia
- 4 - Jardim Cidade Universitária
-  Delimitação da Área

LEGENDA PERMANENTE:

- | | | | |
|----------------------|--|----------------------------|---|
| - ALAGADOS, MANGUES |  | - MALHA COORD. UTM |  |
| - AÇUDE |  | - QUADRAS |  |
| - CAMINHOS E TRILHAS |  | - RECURSOS HÍDRICOS |  |
| - EDIFICAÇÕES |  | - VALAS E DRENOS |  |
| - LOTES |  | - VEG. NAT. DE BAIXO PORTE |  |



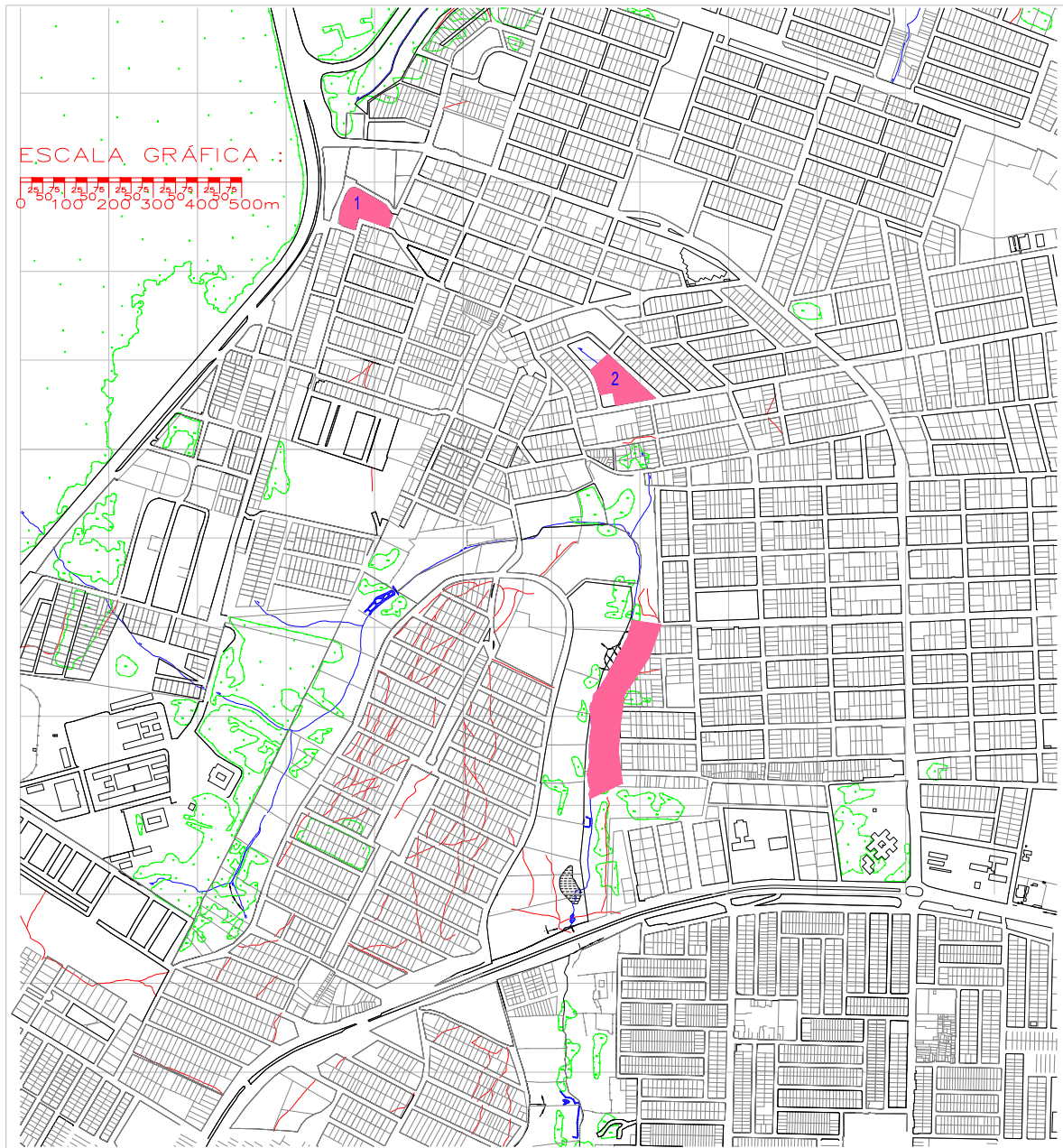
Fonte: Base Cartográfica PMJP

LEGENDA DO ESTUDO:

 Espaços Livres
Públicos de Equilíbrio
Ambiental


LEGENDA PERMANENTE:

- | | | | |
|----------------------|--|----------------------------|---|
| - ALAGADOS, MANGUES |  | - MALHA COORD. UTM |  |
| - AÇÚDE |  | - QUADRAS |  |
| - CAMINHOS E TRILHAS |  | - RECURSOS HÍDRICOS |  |
| - EDIFICAÇÕES |  | - VALAS E DRENOS |  |
| - LOTES |  | - VEG. NAT. DE BAIXO PORTE |  |



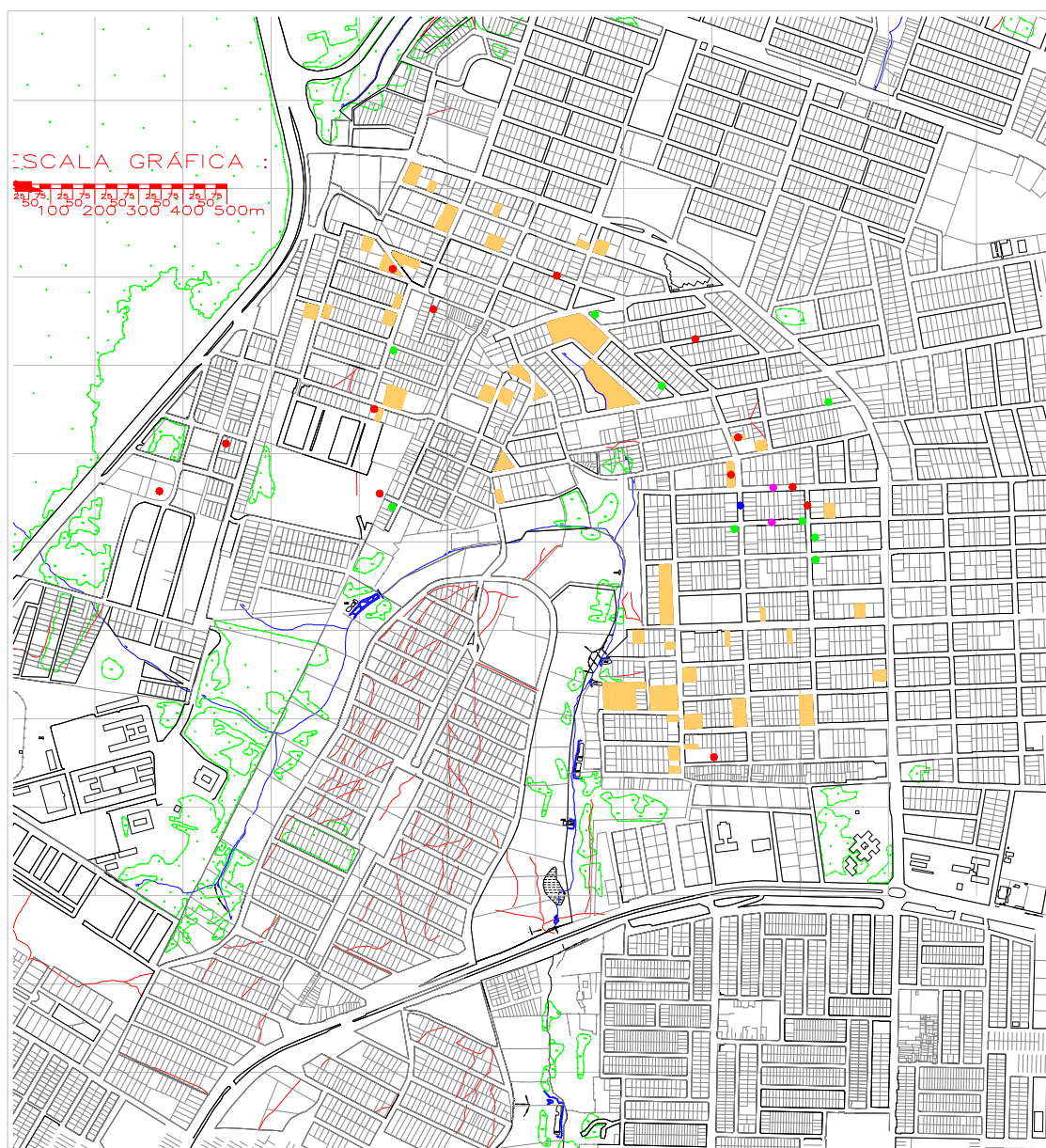
FONTE : BASE CARTOGRÁFICA PMUP

LEGENDA DO ESTUDO:

 **Espaços livres
Públicos Potenciais
de Valor paisagístico**

LEGENDA PERMANENTE:

- | | | | |
|----------------------|--|----------------------------|---|
| - ALAGADOS, MANGUES |  | - MALHA COORD. UTM |  |
| - AÇÚDE |  | - QUADRAS |  |
| - CAMINHOS E TRILHAS |  | - RECURSOS HÍDRICOS |  |
| - EDIFICAÇÕES |  | - VALAS E DRENOS |  |
| - LOTES |  | - VEG. NAT. DE BAIXO PORTE |  |



FORNTE : BASE CARTOGRÁFICA PM/P

LEGENDA DO ESTUDO:

ESPAÇOS INFORMAIS:

- Recantos
- Skate
- Futebol/Volei/Outros
- Passeio ciclístico
- Terreno vazio

LEGENDA PERMANENTE:



- ALAGADOS, MANGUES
- AÇUDE
- CAMINHOS E TRILHAS
- EDIFICAÇÕES
- LOTES
- MALHA COORD. UTM
- QUADRAS
- RECURSOS HÍDRICOS
- VALAS E DRENOS
- VEG. NAT. DE BAIXO PORTE



FONTE : BASE CARTOGRÁFICA PMJP

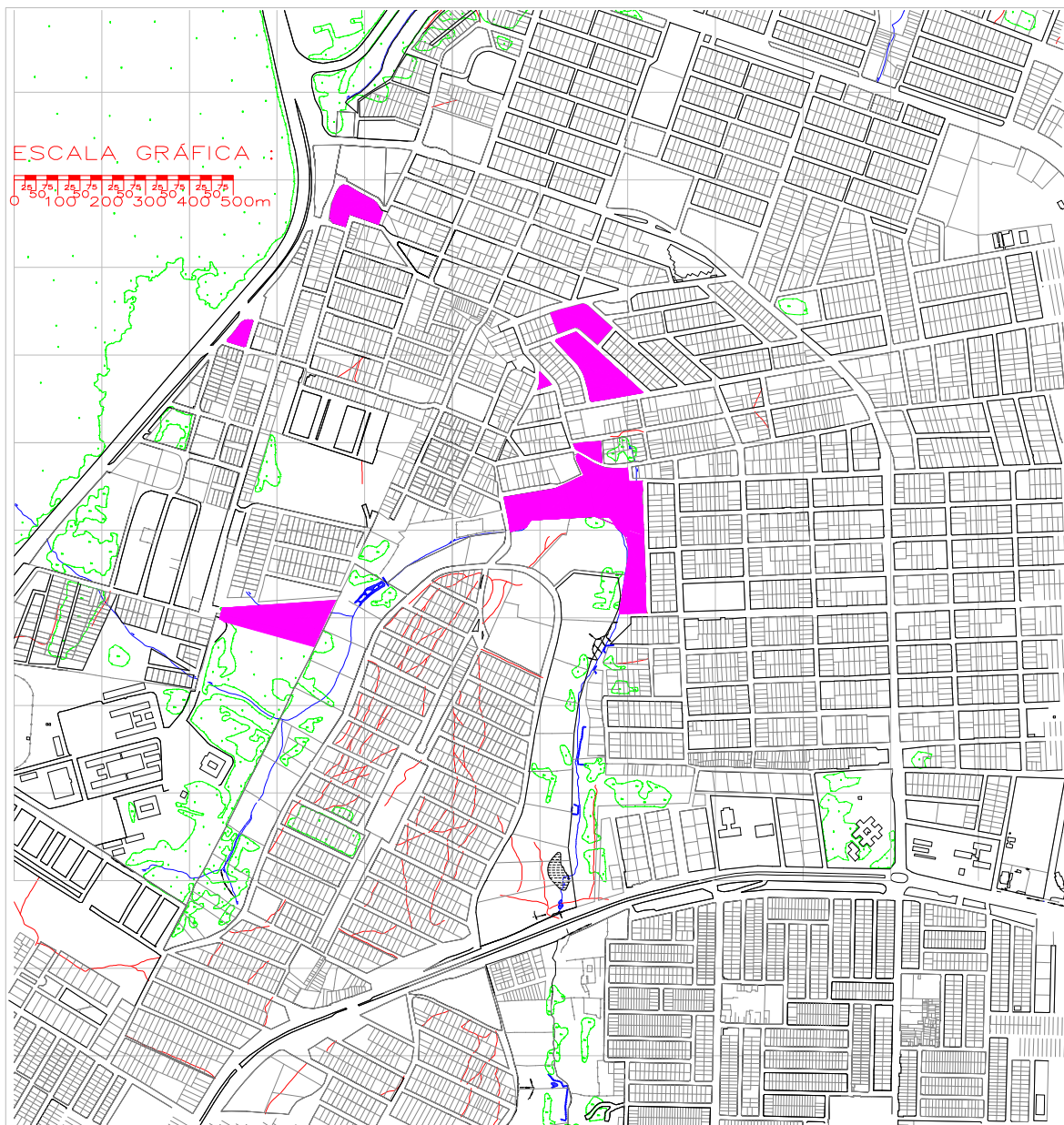
LEGENDA DO ESTUDO:

ESPAÇOS DE CIRCULAÇÃO:

-  Passeio Inexistente
-  Passeio Inadequado

LEGENDA PERMANENTE:

- ALAGADOS, MANGUES 
- AÇUDE 
- CAMINHOS E TRILHAS 
- EDIFICAÇÕES 
- LOTES 
- MALHA COORD. UTM 
- QUADRAS 
- RECURSOS HÍDRICOS 
- VALAS E DRENOS 
- VEG.NAT.DE BAIXO PORTE 



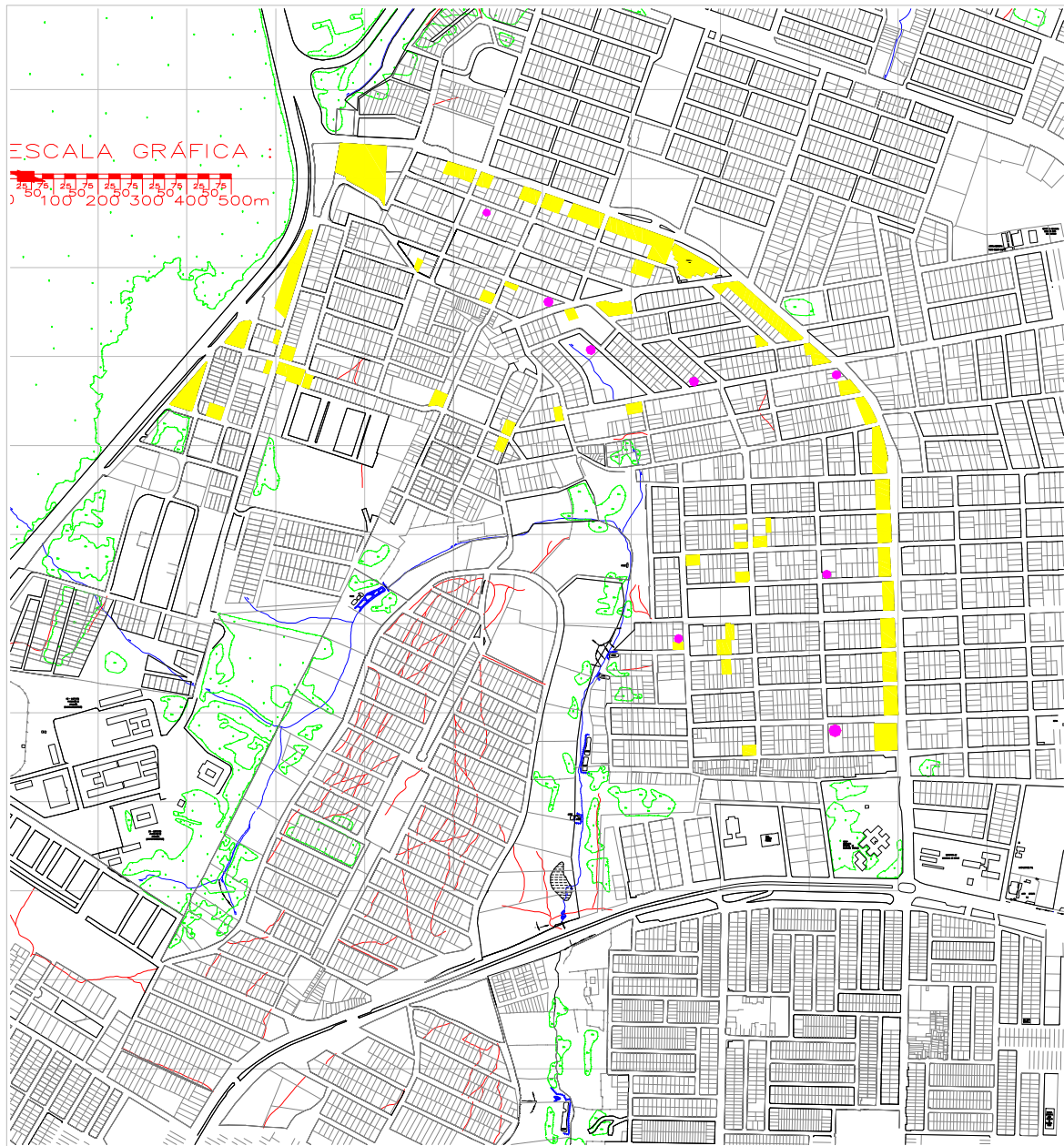
FONTE: BASE CARTOGRÁFICA PMJP

LEGENDA DO ESTUDO:

 ÁREA DESIGNADA



LEGENDA PERMANENTE:

- | | | | |
|----------------------|---|----------------------------|---|
| - ALAGADOS, MANGUES |  | - MALHA COORD. UTM |  |
| - AÇÚDE |  | - QUADRAS |  |
| - CAMINHOS E TRILHAS |  | - RECURSOS HÍDRICOS |  |
| - EDIFICAÇÕES |  | - VALAS E DRENOS |  |
| - LOTES |  | - VEG. NAT. DE BAIXO PORTE |  |









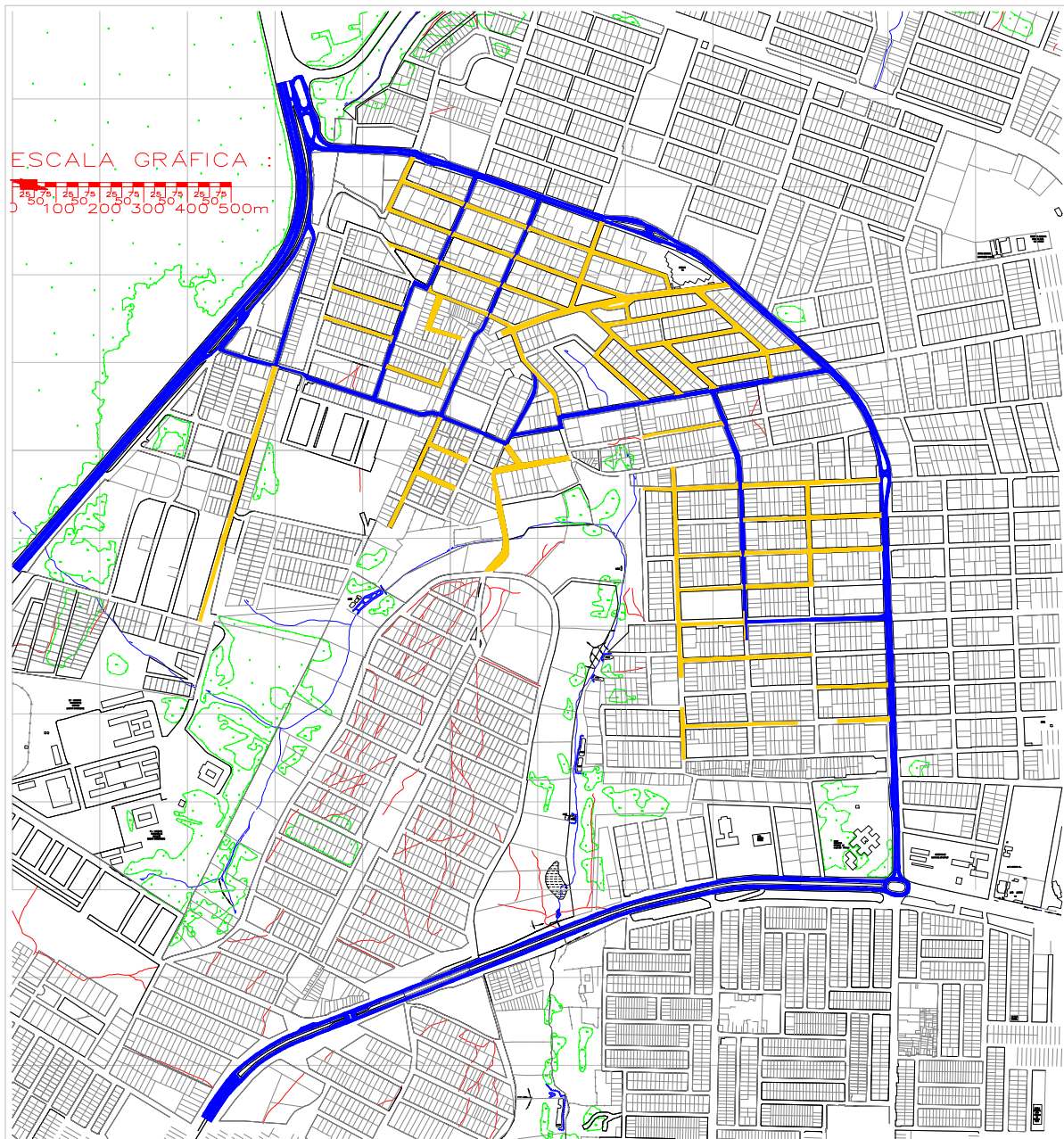
FONTE : BASE CARTOGRÁFICA PMJP

LEGENDA DO ESTUDO:

-  COMÉRCIO E SERVIÇO
-  ESCOLAS

LEGENDA PERMANENTE:

- ALAGADOS, MANGUES 
- AÇUDE 
- CAMINHOS E TRILHAS 
- EDIFICAÇÕES 
- LOTES 
- MALHA COORD. UTM 
- QUADRAS 
- RECURSOS HÍDRICOS 
- VALAS E DRENOS 
- VEG.NAT.DE BAIXO PORTE 



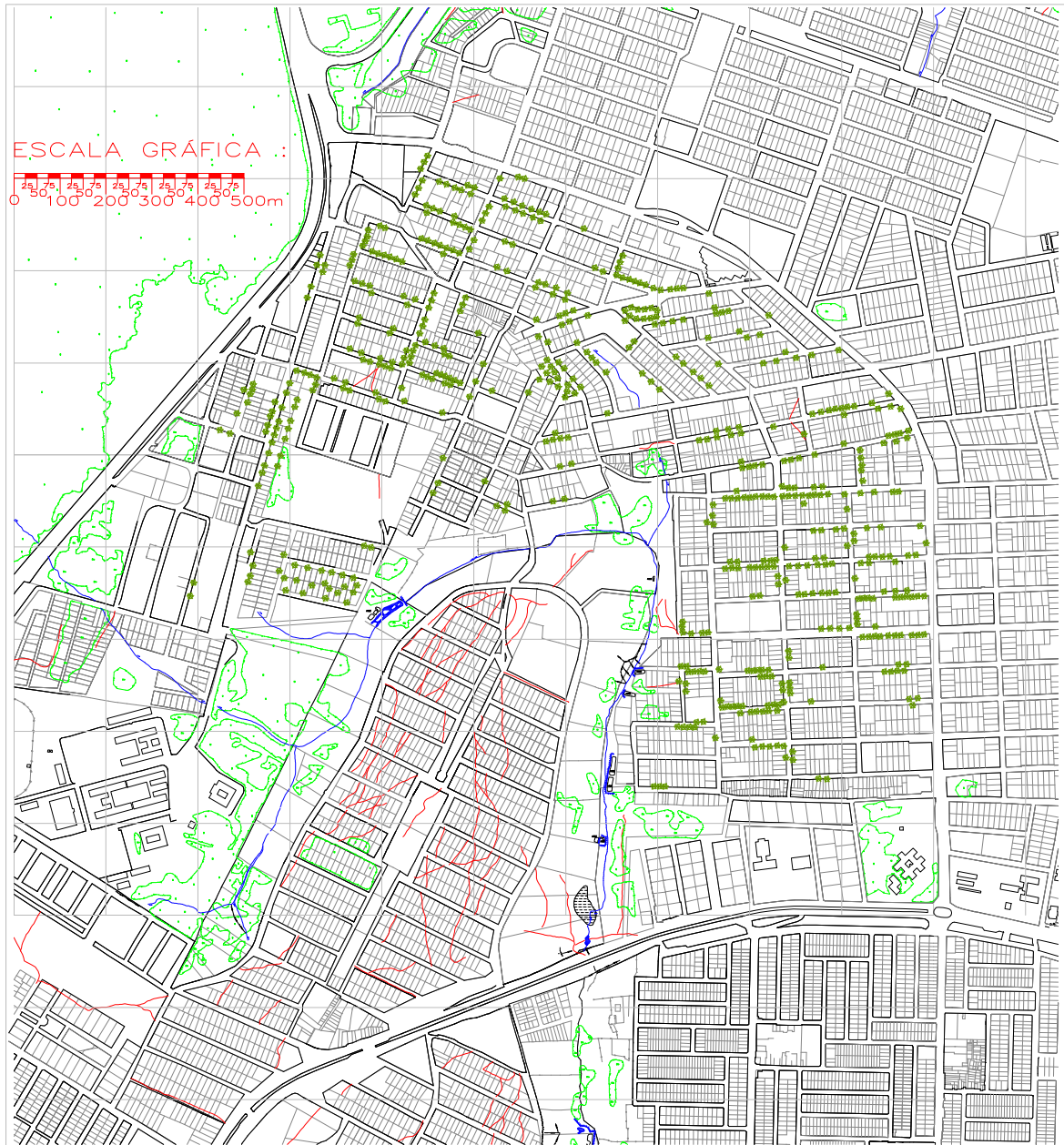
FONTE : BASE CARTOGRÁFICA PMJP

LEGENDA DO ESTUDO:

-  VIA ASFALTADA
-  VIA PAVIMENTADA

LEGENDA PERMANENTE:

- ALAGADOS, MANGUES 
- AÇÚDE 
- CAMINHOS E TRILHAS 
- EDIFICAÇÕES 
- LOTES 
- MALHA COORD. UTM 
- QUADRAS 
- RECURSOS HÍDRICOS 
- VALAS E DRENOS 
- VEG.NAT.DE BAIXO PORTE 



LEGENDA DO ESTUDO:

ARBORIZAÇÃO URBANA



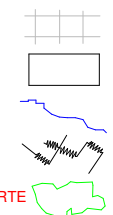
Arvores/Arbustos

- ALAGADOS, MANGUES
- AÇÚDE
- CAMINHOS E TRILHAS
- EDIFICAÇÕES
- LOTES



LEGENDA PERMANENTE:

- MALHA COORD. UTM
- QUADRAS
- RECURSOS HÍDRICOS
- VALAS E DRENOS
- VEG. NAT. DE BAIXO PORTE



ANEXOS

**Questionários aplicados e ofícios
encaminhados às duas escolas pesquisadas**

Questionário 1

1. Marque a faixa etária que você se encontra

- Menos de 20 40 a 49 70 ou mais
 20 a 29 50 a 59
 30 a 39 60 a 69

2. Há quanto tempo mora no bairro?

- Menos de 2 anos 10 a 15 anos Mais de 25 anos
 2 a 5 anos 15 a 20 anos
 5 a 10 anos 20 a 25 anos

3. Onde morava anteriormente? _____

4. Em que faixa de renda você se encontra atualmente?

- De 1 a 3 salários De 9 a 12 salários De 12 a 15 salários
 De 3 a 6 salários De 6 a 9 salários Mais de 15 salários

5. Possui automóvel?

- Sim Não

Caso positivo, quantos? _____

6. Como se locomove para o trabalho ou outras atividades?

- A pé Táxi ou transporte alternativo Bicicleta
 Ônibus Carro próprio Moto

7. Acha que as vias de locomoção oferecem segurança? (ruas e calçadas).

- Sim Não

8. Costuma caminhar pelas calçadas do seu bairro?

- Sim Não

9. Existe arborização ao longo das calçadas da sua rua?

- Sim Não

Caso positivo. Você acha importante a presença destas árvores? Por quê? _____

10. Você observa passarinhos ou outros animais na proximidade de sua residência?

- Sim Não



11. Você acha importante a presença destes animais?
 Sim Não
12. Você acha que praças, parques e jardins são importantes para a sua qualidade de vida?
 Sim Não
13. Você já sofreu acidentes circulando pelas calçadas do seu bairro?
 Sim Não
Caso positivo, quais? _____
14. Caso as calçadas fossem mais confortáveis e sem obstáculos no meio delas você andaria mais a pé?
 Sim Não
15. Como você se locomove ao shopping próximo a seu bairro.
 A pé De carro De ônibus
Outros. Quais? _____
16. Acha que as calçadas oferecem segurança para as crianças trafegarem por elas?
 Sim Não
17. Acha que as calçadas oferecem segurança de tráfego para idosos e pessoas com dificuldade de locomoção (deficientes visuais, acidentados, etc.)?
 Sim Não
18. Aonde os seus filhos (caso tenha filhos) usualmente brincam ou praticam atividades de recreação?
 Praça Rua Quintal
 Calçada Área do prédio Jardim
Outros. Quais? _____

19. Quem você acha que deve ter prioridade no uso das calçadas?
 Pessoas e árvores Pessoas Carros Comércio
Outros. Quais? _____
20. Na sua opinião a prefeitura deveria investir mais em praças, passeios públicos e outras áreas de lazer?
 Sim Não
21. Na sua opinião o que deveria ser feito para melhorar as calçadas e praças do seu bairro.



22. Acha que o seu bairro precisa de áreas para caminhadas, locais de encontro, lazer e diversão?

23. O que você acha prioritário para existir em seu bairro como alternativa de elevar a qualidade de vida.



Questionário 2

Colégio: _____ série: _____

Nome: _____

1. Quantos anos você tem? _____

2. Qual o bairro que você reside? _____

3. Como vem para a escola?

A pé Táxi ou transporte alternativo Bicicleta

Ônibus Carro próprio Moto

Outro. Qual? _____

4. Aonde você costuma brincar quando não está na escola?

Rua Calçada

Praça Quintal

Outros. Quais? _____

5. Você acha que no seu bairro existem muitas árvores nas calçadas?

6. Acha que têm poucas praças no seu bairro?

7. Você costuma passear nas calçadas próximas do seu bairro?

Sim Não

Por quê? _____

8. Acha que as pessoas com dificuldades de locomoção conseguem andar nas calçadas sem problemas de cair ou de bater em algum obstáculo existente nas mesmas?

Sim Não



9. Nos finais de semanas o que usualmente você faz como atividade de lazer?

10. O que você gostaria que existisse próximo a sua casa, para você frequentar nos finais de semana, feriados.

11. Existem terrenos vazios próximos a sua residência?

Sim

Não

Caso positivo, como são usados (lixo, jogo de bola, etc) _____

12. Na sua opinião se existissem muitas árvores plantadas ao longo de sua rua, o que aconteceria com seu bairro?

13. Escreva cinco palavras que vem na sua mente quando lembra o bairro em que você mora.

14. Você acha importante conservar as arvores das ruas, dos quintais e das praças existentes no seu bairro? Por quê?

15. Escreva 4 palavras que lembre natureza ou área verde.



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
Programa Regional de Pós-Graduação
Em Desenvolvimento e Meio Ambiente - PRODEMA



Ofício s/n - PRODEMA-UFPB

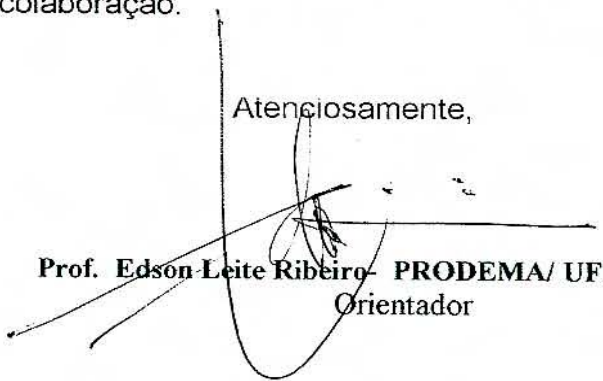
João Pessoa, 28 de setembro de 2004

Sra. Diretora,

Tendo em vista o desenvolvimento da pesquisa "Estudo do Uso e Apropriação dos Espaços livres públicos e informais de uma área urbana em João Pessoa - PB", pela nossa mestrandia Katia Maria Santos de Andrade Pizzol, neste Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente, solicitamos de V.Sa. a autorização para aplicação de questionários junto aos alunos da 5ª série de vossa conceituada Instituição de Ensino.

Sendo o que me oferece a oportunidade, agradeço antecipadamente a vossa atenção e valiosa colaboração.

Atenciosamente,


Prof. Edson Leite Ribeiro - PRODEMA/ UFPB
Orientador

Ilma. Sra.
Profa. Antonieta Nóbrega
M.D. Sra. Diretora do Instituto Pessoaense de Educação Infantil - IPEI

Recebi 29/09/04

Antonieta Nóbrega

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
Programa Regional de Pós-Graduação
Em Desenvolvimento e Meio Ambiente - PRODEMA



Ofício s/n - PRODEMA-UFPB

João Pessoa, 23 de abril de 2004

Sra. Diretora,

Tendo em vista o desenvolvimento da pesquisa "Estudo do Uso e Apropriação dos Espaços livres públicos e informais de uma área urbana em João Pessoa - PB", pela nossa mestrandia Katia Maria Santos de Andrade Pizzol, neste Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente, solicitamos de V.Sa. a autorização para aplicação de questionários junto aos alunos da 5ª série de vossa conceituada Instituição de Ensino.

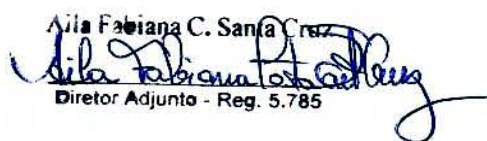
Sendo o que me oferece a oportunidade, agradeço antecipadamente a vossa atenção e valiosa colaboração.

Atenciosamente,



Prof. Edson Leite Ribeiro- PRODEMA/ UFPB
Orientador

Ilma. Sra.
Profa. Maria da Luz Figueiredo de Albuquerque
M.D. Sra. Diretora da Escola Municipal Lyons-Tambaú


Aila Fabiana C. Santa Cruz
Diretor Adjunto - Reg. 5.785