



Universidade Federal do Rio de Janeiro
Escola Politécnica
Programa de Engenharia Urbana

DANIELLE MARINS TROTTA SOARES

**PARQUE MADUREIRA:
Requalificação da paisagem urbana**

RIO DE JANEIRO

2015



UFRJ

DANIELLE MARINS TROTTA SOARES

PARQUE MADUREIRA:
Requalificação da paisagem urbana

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Engenharia Urbana, Escola Politécnica, da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre em Engenharia Urbana.

Orientadora: Rosane Martins Alves

RIO DE JANEIRO

2015

Soares, Danielle M. Trotta.
Parque Madureira: requalificação da paisagem urbana /
Danielle Marins Trotta Soares. – 2015.
107 f.: 36 il. ; 30 cm.

Dissertação (Mestrado em Engenharia Urbana) – Universidade
Federal do Rio de Janeiro, Escola Politécnica, Programa de
Engenharia Urbana, Rio de Janeiro, 2015.

Orientadora: Rosane Martins Alves

1. Áreas Degradadas. 2. Parque Madureira. 3. Qualidade de
Vida. Alves, Rosane Martins. II Universidade Federal do Rio de
Janeiro. Escola Politécnica. III. Título.



UFRJ

PARQUE MADUREIRA: requalificação da paisagem urbana

Danielle Marins Trotta Soares

Orientadora: Rosane Martins Alves

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Engenharia Urbana, Escola Politécnica, da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre em Engenharia Urbana.

Aprovada pela Banca:

Presidente, Prof.^a Rosane Martins Alves, D. Sc. PEU/Poli/UFRJ

Prof.^a Gisele da Silva Barbosa, D. Sc. PEU/Poli/UFRJ

Prof.^a Cristina Malafia Caetano Stramandinoli, D.Sc. PROARQ/UFRJ

RIO DE JANEIRO

2015

AGRADECIMENTO

À Deus, por ser o autor da minha vida.

Aos meus pais, verdadeiros amigos que me deram as bases necessárias para passos mais largos na vida, com amor, dedicação e lealdade. À minha mãe, por cuidar dos meus filhos para eu cursar o Mestrado.

Ao meu marido, Luiz Alexandre, pelo apoio, carinho e compreensão em todos os momentos.

Aos meus filhos, Maria Eduarda e Antonio, por compreenderem minha ausência durante o curso. À Maria Eduarda eu agradeço, também, pela força e estímulo que me deu quando eu pensei em desistir.

Aos meus irmãos, Francisco Antonio e André Felipe, pela amizade e companheirismo de sempre.

Em especial a minha orientadora Prof. Dr^a. Rosane Martins Alves, pela valiosa orientação e confiança em meu trabalho. Serei eternamente grata, pois sozinha nada teria construído.

Às Professoras Cristina Malafaia e Gisele da Silva Barbosa, por aceitarem fazer parte da banca examinadora.

À funcionária Angela, do PEU, pelo apoio e presteza.

RESUMO

SOARES, Danielle M. Trotta. **Parque Madureira – Requalificação da Paisagem Urbana.** Rio de Janeiro, 2015. Dissertação (Mestrado) – Programa de Engenharia Urbana, Escola Politécnica, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2015.

Reabilitação de áreas degradadas e preservação de áreas verdes podem minimizar impactos ambientais causados pelo crescimento urbano desacompanhado do devido planejamento, sobretudo em áreas altamente adensadas de morfologia urbana não propícia a modificações mais significativas. A implantação de Parques Urbanos na reabilitação de áreas degradadas vem tornando-se eficiente por proporcionar lazer, interação homem-natureza além de promover o desenvolvimento de relações sociais e contribuir com melhorias na paisagem urbana e no meio ambiente. O presente trabalho tem como objetivo apresentar a importância da recuperação e reabilitação dos espaços urbanos degradados e/ou subutilizados, segundo uma ótica que tem como reflexo direto a promoção na qualidade de vida da população, através de propostas de educação sócio ambiental, apresentando o projeto e reflexões sobre o Parque Madureira, localizado na cidade do Rio de Janeiro, como objeto de estudo. Como metodologia foram realizados levantamentos bibliográficos sobre os conteúdos envolvidos e pesquisa de campo com frequentadores do parque e moradores do entorno, para se identificar o nível de satisfação dos usuários, possíveis problemas e impactos após sua implantação. A área ocupada pelo parque, anteriormente se encontrava, em maior parte, vazia e sem evidência na paisagem urbana, com ocupações irregulares. Sua Implantação proporcionou ao local diversificadas opções de lazer e cultura trazendo novas perspectivas de desenvolvimento e destaque para zona norte da cidade. Reflexões e questionamentos são apresentados também acerca da fragilidade de justificativas do poder público, sobre a implantação. Pesquisas de satisfação dos usuários mostraram alto nível de aceitação e frequência. Parques urbanos harmonizam e transformam a paisagem, além de promoverem qualidade de vida e desenvolvimento urbano, melhorando o ambiente construído.

Palavras-chave: Áreas Degradadas, Parque Madureira, Qualidade de Vida.

ABSTRACT

SOARES, Danielle M. Trotta. **Madureira Park - Rehabilitation of Urban Landscape**. Rio de Janeiro, 2015. Dissertação (Mestrado) – Programa de Engenharia Urbana, Escola Politécnica, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2015.

Degraded areas rehabilitation and green areas preservation can minimize environmental impacts caused by unattended urban growth of proper planning, especially in highly dense areas of urban morphology not conducive changes that are more significant. The implementation of Urban Parks in the rehabilitation of degraded areas is making it efficient for providing leisure, man-nature interaction, promote the development of social relationships, and contribute to improvements in the urban landscape and the environment. This study aims to present the importance of recovery and rehabilitation of degraded urban areas and / or underused, according to a perspective that has as direct reflection promoting the population's quality of life through socio-environmental education proposals, presenting the project and reflections about the Madureira Park, located in Rio de Janeiro city, as an object of study. As a methodology were performed literature surveys on the contents involved and a field survey of the goers of the park and surrounding residents, to identify the users satisfaction level, possible problems and impacts after their implementation. The area that is occupied by the park previously was, in most part, empty without evidence in the urban landscape, with irregular occupations. Its implantation has provided variety of leisure options and culture, bringing new development perspectives and emphasis to the North Zone, city suburb. Reflections and questions are also presented, about the government's weakness to justify this deployment. User's satisfaction surveys showed a high level of acceptance and frequency. Urban parks harmonize and transform the landscape, and promote quality of life and urban development improving the built environment.

Keywords: Degraded Areas, Madureira Park, Quality of Life.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	13
1.1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS	13
1.2. OBJETIVOS	15
1.3. METODOLOGIA	15
1.4. ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO	16
2. ÁREAS LIVRES NO ESPAÇO URBANO	18
2.1. ESPAÇOS LIVRES URBANOS	18
2.2. PLANEJAMENTO E CRESCIMENTO DAS CIDADES	20
2.3. O ESPAÇO URBANO	23
2.4. ÁREAS SUBUTILIZADAS (VAZIOS URBANOS) E ÁREAS REVITALIZADAS	25
2.5. SUSTENTABILIDADE E QUALIDADE DE VIDA	27
3. PARQUES URBANOS	30
3.1. SURGIMENTO NO ESPAÇO URBANO, CONCEITUAÇÃO E FUNCIONALIDADES	30
3.2. IMPLANTAÇÃO DE PARQUES NO BRASIL	34
3.3. ESPAÇOS VERDES, POLÍTICAS PÚBLICAS E LEGISLAÇÃO	35
3.3.1. Legislação urbana relacionada a áreas verdes, cultura e lazer	37
3.4. ÁREAS VERDES URBANAS	41
3.4.1. As implantações e intervenções de áreas verdes urbanas	41
3.5. SÍNTESE DO CAPÍTULO	50
4. PARQUE MADUREIRA – NOVO MODELO DE GESTÃO PÚBLICA	52
4.1. O PARQUE MADUREIRA	52
4.2. A IMPLANTAÇÃO DO PARQUE NA REGIÃO	54
4.3. LOCALIZAÇÃO E HISTÓRICO DO BAIRRO	57
4.3.1 Considerações sobre morfologia, densidade urbana e vegetação	60

4.4. O PROJETO DO PARQUE MADUREIRA	65
4.4.1. Breves considerações sobre acessibilidade e mobilidade	69
4.4.2. Serviços disponíveis a população	70
4.5. SUSTENTABILIDADE E PARQUE MADUREIRA	71
4.6. TRANSFORMAÇÃO DO ESPAÇO URBANO - ALGUMAS REFLEXÕES	79
5. PESQUISA DE SATISFAÇÃO COM OS USUÁRIOS	82
5.1. METODOLOGIA APLICADA	82
5.2. QUESTIONÁRIO UTILIZADO E AMOSTRA	82
5.3. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS DA PESQUISA	83
5.3.1. Questionário	83
5.3.2. Entrevistas	89
5.4. SÍNTESE DO CAPÍTULO	90
6. CONCLUSÃO	92
6.1. CONSIDERAÇÕES FINAIS	92
6.2. SUGESTÕES PARA TRABALHOS FUTUROS	94
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	95
ANEXOS	101

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 01 - Organograma das áreas de loteamento que devem ser afetadas como de uso comum	40
Figura 02 - Parque Barigui – Curitiba e Jardim Botânico - Rio de Janeiro	43
Figura 03 - Parque Ibirapuera - São Paulo	44
Figura 04 - Perímetro de tombamento do Parque do Flamengo – Parque do Flamengo	47
Figura 05 - Parque de La Barceloneta – Barcelona	48
Figura 06 – Parque Urbano Símon Bolívar – Bogotá	50
Figura 07 – Parque Madureira – Rio de Janeiro	54
Figura 08 – Localização da Área de Planejamento 03	57
Figura 09 – Mapa de Madureira - Rio de Janeiro	58
Figura 10 – Localização do Parque Madureira	58
Figura 11 – Capela de São José da Pedra – Madureira, RJ	59
Figura 12 - Fábrica da Piraquê – Rio de Janeiro	59
Figura 13 – As vantagens e desvantagens da Baixa e da Alta densidade	61
Figura 14 – Setores de implantação do Parque Madureira (lazer, cultura, meio ambiente e esporte)	66
Figura 15 – Praça do Samba – Lazer	66
Figura 16 – Skate Park – Esporte	66
Figura 17 – Praia de Madureira	66
Figura 18 – Setor 01 do Parque Madureira	67
Figura 19 – Setor 02 do Parque Madureira	67
Figura 20 – Setor 03 do Parque Madureira	68
Figura 21 – Setor 04 do Parque Madureira	68
Figura 22 – Localização das estações do BikeRio – Parque Madureira	69
Figura 23 – Nave do Conhecimento - Parque Madureira	70
Figura 24 - Academia da Terceira Idade	70
Figura 25 – Centro de Educação Ambiental - Parque Madureira	70
Figura 26 – Palmeiras do Parque Madureira	75
Figura 27 – Área coberta por vegetação no Parque	75
Figura 28 – Pool do Circuito de Skate do Parque Madureira	76
Figura 29 – Banks do Circuito de Skate do Parque Madureira	76
Figura 30 – Circuito de Lagos do Parque Madureira	78

Figura 31 – Vista da área antes das remoções	81
Figura 32 – Vista da área após as remoções	81
Figura 33 – Vista da área do Parque Madureira	81
Figura 34 – Perfil dos Usuários do Parque	84
Figura 35 – Frequência dos Usuários do Parque	85
Figura 36 – Horários de maior frequência dos Usuários do Parque	85

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 01 – Caracterização das áreas verdes públicas	39
Tabela 02 – Esquema de organização das categorias do método AQUA	72
Tabela 03 – Conceitos avaliados na certificação AQUA	73
Tabela 04 - Levantamento de aspectos relevantes identificados na pesquisa	86

NOMENCLATURA

APP – Área de Preservação Permanente

AQUA – Alta Qualidade Ambiental

CBSK – Confederação Brasileira de Skate

CN - Congresso Nacional

CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IDH – Índice de Desenvolvimento Humano

INVERDE – Instituto de Pesquisas em Infraestrutura Verde e Ecologia Urbana

IPHAN – Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional

LED – Light Emittin Diode

PEU – Programa de Engenharia Urbana

POLI – Escola Politécnica da Universidade Federal do Rio de Janeiro

RJ – Rio de Janeiro

RRA – Ruy Rezende Arquitetura

SP – São Paulo

UFRJ - Universidade Federal do Rio de Janeiro

UNESCO – Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura

USR – União Skate Rio

CAPÍTULO 1

1. INTRODUÇÃO

1.1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Como fruto da urbanização acelerada no mundo moderno, grandes aglomerações humanas se concentram nas cidades produzindo uma cultura urbana, que consiste na forma de convivência e construções sociais em espaços comuns.

O crescimento desordenado das cidades e os problemas ambientais que surgiram nas últimas décadas, têm sido temas de discussão obrigatória no cotidiano das grandes metrópoles, uma vez que a perda da qualidade de vida da população se agrava nas grandes cidades.

A qualidade de vida urbana não está atrelada somente a fatores reunidos na infraestrutura e no desenvolvimento econômico-social, mas, também em questões ambientais, onde, os espaços públicos são elementos imprescindíveis no que diz respeito ao bem-estar, pois influenciam diretamente em questões de saúde da população. Contudo, o que se pode perceber é que existe uma carência desses espaços nas cidades, sobretudo nas regiões metropolitanas, espaços específicos para o lazer, contemplação e desenvolvimento das relações sociais.

A crescente “urbanização da humanidade”, conforme destaca Lombardo (1985), *“constitui uma preocupação de todos os profissionais e segmentos ligados à questão do meio ambiente, pois as cidades avançam e apresentam um crescimento rápido e sem planejamento adequado, o que contribui para uma maior deterioração do espaço urbano”*.

A cidade do Rio de Janeiro vem sofrendo transformações de grandes áreas em espaços públicos ao longo do tempo. No século XIX, houve a recuperação da mata da Floresta da Tijuca, em que foi restabelecido o abastecimento de água. No início do século XX, a cidade ganhava uma área de 560.500 m², o Parque da Quinta da Boa Vista. Anos depois, o Aterro do Flamengo, com 1.200.000 m² de área aterrada sobre a Baía de Guanabara, tornando-se um dos grandes projetos paisagísticos da cidade.

No que se refere ao contexto político e ambiental do Brasil, pode-se afirmar que grandes mudanças ocorreram nas últimas décadas. O conceito de desenvolvimento sustentável ganha força na discussão de diversos segmentos, e a relação entre os aspectos sociais e

ambientais, determinantes da forma de apropriação e uso dos recursos naturais pela sociedade, tornam-se indissociáveis. Os problemas que antes eram vistos pela ótica da ecologia e do meio ambiente, passam a ser analisados por um prisma socioambiental.

Contudo, o Estado sozinho não possui vantagem política para solucionar problemas socioambientais complexos vividos pela sociedade brasileira. A participação ativa da população e a capacitação dos atores sociais desempenham um papel relevante na busca de tais soluções. Somente a partir da ação coletiva e consolidação de espaços públicos, em que interesses diversos são ouvidos e representados, é que os problemas socioambientais podem encontrar soluções que atendam aos parâmetros democráticos, de equidade e sustentabilidade que devem nortear o desenvolvimento sustentável.

No que diz respeito aos espaços, que por diversas razões, perdem sua função e tornam-se vazios, chegando à degradação, promover a sua reabilitação significa revitalizar e reutilizar terrenos abandonados e/ou subutilizados, dentro do conceito de desenvolvimento sustentável da cidade, trazendo benefícios nas esferas social, econômica e ambiental, melhorando, conseqüentemente, a qualidade de vida da população e a paisagem da cidade, além de, em alguns casos, começar a introduzir experiências ambientais em espaços públicos.

Justifica-se assim, a motivação e escolha do tema desta pesquisa pela utilização dos parques urbanos, no caso o Parque Madureira, como promotores da reabilitação de espaços urbanos muitas vezes degradados ou subutilizados, como foi o caso da área de implantação do parque em questão. Parques podem, também, promover a socialização e interação do homem com a natureza, através do esporte, educação, cultura, lazer e contemplação, além de melhorar a qualidade de vida, transformando a paisagem urbana da região.

Áreas livres e espaços verdes são essenciais para a saúde e melhoria da qualidade de vida da população. Integram a imagem da cidade organizando o espaço urbano de forma mais adequada, na medida que estes espaços acabam por constituir condições ecológicas que podem se aproximar das condições naturais.

Atenção também deve ser dada ao fato de que implantações em grandes áreas, mesmo degradadas e subutilizadas implicam em impactos que se constituem principalmente em remoções e valorização imobiliária causadas pelo projeto. Entende-se que, a implantação de parques urbanos, como a de um empreendimento de grande magnitude, pode apresentar conseqüências positivas e negativas para o entorno, procurando-se buscar soluções para os problemas gerados e visar um maior ganho em termos de qualidade de vida e requalificação para o espaço urbano, integrando-o a imagem da cidade.

1.2. OBJETIVOS

O presente trabalho tem como objetivo geral apresentar a importância da reabilitação de espaços urbanos degradados e/ou subutilizados, melhorando a imagem da cidade segundo uma ótica que tem como reflexo direto a promoção na qualidade de vida da população. Neste contexto são apresentados alguns exemplos de intervenção no Brasil e no exterior.

Como objetivo específico, é apresentado o Parque Madureira como exemplo de projeto de intervenção urbana, de grande porte, localizado no bairro de mesmo nome, na cidade do Rio de Janeiro. Projeto urbanístico que teve como objetivos dar uso ao espaço urbano degradado, melhorar a qualidade de vida da região e possibilitar aos usuários locais e do entorno vivenciar experiências ambientais em espaços públicos, implantando práticas sustentáveis na execução do projeto.

Apresentam-se reflexões acerca das desapropriações causadas pela implantação do parque e sobre aspectos ligados a elementos que poderiam ter sido estudados de forma a proporcionar melhorias em termos de conforto ambiental em um bairro com altas densidades, altas extensões de área impermeabilizada, consequentemente com altas temperaturas.

Com o objetivo de se verificar o nível de satisfação dos usuários do parque, foi aplicado um questionário no local e entrevistas complementares.

A questão do conforto ambiental é abordada no trabalho, porém, não foi alvo da pesquisa de campo realizada no parque, pois o foco do trabalho foi avaliar o nível de satisfação do usuário com a implantação do empreendimento em si.

1.3. METODOLOGIA

A metodologia utilizada constitui-se em pesquisa bibliográfica em meio científico, sobre o tema em questão relacionando autores, projetos e legislação pertinente. Também foi realizada pesquisa de campo realizada pela autora, através da aplicação de questionário e entrevista, em local escolhido para área de estudo. A área de estudo escolhida foi o Parque Madureira, localizado na Zona Norte da cidade do Rio de Janeiro.

Foi aplicado um questionário fechado com o objetivo de realizar uma pesquisa de satisfação com a população frequentadora do parque em diversos dias da semana e diversos

horários. Procurou-se traçar perfis de usuário a fim de que se pudesse retratar um quadro variado de usuários.

O número da amostra utilizado na pesquisa foi verificado e considerado representativo para o universo em questão, conforme será apresentado mais adiante.

O questionário encontra-se no anexo deste trabalho.

Além de aplicados os questionários aos usuários do parque, foram realizadas entrevistas com moradores do entorno com o objetivo de buscar impressões complementares quanto ao impacto proporcionado após a sua implantação.

1.4. ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO

Esta dissertação encontra-se estruturada em seis capítulos.

Capítulo 1 – Introdução: apresenta o tema em questão, trazendo uma visão geral sobre crescimento desordenado e acelerado das cidades, contextualizando qualidade de vida, espaços públicos e parques. O capítulo apresenta também os objetivos do trabalho, a metodologia utilizada e a estrutura da dissertação.

Capítulo 2 – traz a revisão bibliográfica sobre áreas livres no espaço urbano, onde é abordada a conceituação dos espaços livres urbanos, assim como a importância da reabilitação de áreas subutilizadas e/ou degradadas, com enfoque na sustentabilidade e qualidade de vida da população.

Capítulo 3 – faz uma abordagem sobre áreas verdes, parques urbanos, o conceito e surgimento, apresentando alguns exemplos nacionais e no exterior. Traz também a legislação pertinente relacionada às áreas verdes, cultura e lazer.

Capítulo 4 – introduz o objeto de estudo, o Parque Madureira, iniciando-se por um breve histórico do bairro onde está localizado, apresentando-se a trajetória de sua implantação, os aspectos sustentáveis considerados na obra e por fim a transformação do espaço urbano gerado após a consolidação e algumas reflexões acerca do empreendimento.

Capítulo 5 – traz a pesquisa de satisfação com os usuários. Este capítulo apresenta o detalhamento da pesquisa de campo realizada, a verificação da validação da amostra e a análise dos resultados obtidos com o retorno dos questionários aplicados aos usuários do Parque. Traz também análise das respostas das entrevistas que foram realizadas como complemento da pesquisa de satisfação.

Capítulo 6 - Este capítulo apresenta as conclusões e sugestões para futuras pesquisas.

Por fim, apresentam-se as referências bibliográficas e os anexos.

CAPÍTULO 2

2. ÁREAS LIVRES NO ESPAÇO URBANO

2.1. ESPAÇOS LIVRES URBANOS

Assim como o conceito de natureza vem se modificando já há algum tempo, vários conceitos sobre espaços livres urbanos e suas respectivas funções evoluíram ao longo dos anos. Segundo Macedo (1999), estes espaços ajudam a construir a paisagem urbana da cidade como um produto, porque resulta de um processo social de ocupação e gestão de determinado território.

Entende-se por espaço livre urbano qualquer espaço urbano fora das edificações e ao ar livre, de caráter aberto que, independentemente do uso, é destinado ao pedestre e ao público em geral. Os espaços livres de construção, geralmente estão associados à função de lazer para categorias como parques, praças ou jardins, e são elementos integradores da paisagem urbana, necessários ao cotidiano dos habitantes da cidade CAVALHEIRO (1992). O mesmo autor, destaca ainda alguns usos dos espaços livres, que podem ser: particular, potencialmente coletivo (como terrenos baldios não cercados, pátios de escolas, de clubes e de indústrias) e os públicos, acessíveis livremente ao público em geral (nas praças, parques, cemitérios, etc.).

Diferentes tipos de relacionamento podem ser construídos nos espaços livres, sejam eles ruas, largos, praças, praias, enfim, neles encontram-se relevantes manifestações da vida urbana e tornam-se característicos de uma determinada época. De acordo com Magnoli (2006), os espaços livres urbanos e públicos são os mais acessíveis para todos os cidadãos, os mais apropriáveis face às oportunidades de maior autonomia de indivíduos e grupos e os que se apresentam com mais chance de controle pela sociedade como um todo, já que são abertos, expostos, acessíveis, enfim aqueles que podem ser os mais democráticos possíveis, enquanto significado intrínseco da expressão espaço urbano.

Segundo Macedo (1995), os espaços livres de edificação são classificados em:

1. **Espaços Verdes:** correspondem a toda área urbana coberta de vegetação e que tenha valor social, como exemplo os bosques, campos, matas, jardins, algumas praças e

parques, sejam estes para produzir alimentos, conservação, preservação de ecossistemas, cultural ou estético e lazer. Cabe destacar que alguns desses espaços como matas e bosques não são acessíveis à população, apresentando apenas um valor de conservação.

2. **Áreas Verdes:** referem-se às áreas onde exista vegetação por qualquer motivo. Contudo, são residuais e não possuem valor social expressivo. Geralmente são consideradas em relação ao número de habitantes, como índice de qualidade urbana, sendo conhecidas mais pelo aspecto quantitativo, como exemplo, as rótulas ou ilhas do sistema viário, que raramente são utilizadas.

3. **Áreas de Lazer:** consideradas como todos os espaços livres entre as edificações destinadas ao lazer ativo e/ou contemplativo, e áreas em potencial como os terrenos vazios utilizados alternativamente para o lazer.

4. **Áreas de Circulação:** constituem a maioria dos espaços livres de apropriação pública, totalizam grande parte da área da cidade e destinam-se à fruição de veículos e pedestres, podendo assumir funções de lazer, quando o tráfego é restrito ou controlado, geralmente nas ruas de bairro sem trânsito ou de subúrbios. Classificam-se também como áreas de circulação, os calçadões e escadarias que abrigam diversos usos além da passagem de pedestres.

Diante do exposto, pode-se afirmar que um espaço livre apresenta características diferentes, desempenhando assim diversas funções. Da mesma maneira que uma praça pode ser definida como espaço verde para uma cidade, pode também assumir funções de lazer e circulação. Tal mudança se faz necessária à medida que os espaços livres são reduzidos e as necessidades dos indivíduos demandam espaços com múltiplas funções, principalmente nos centros da cidade.

No Brasil a presença de praças e largos vem de longa data, remontando aos primeiros séculos da colonização. Sobre esses espaços recaíam as atenções principais dos administradores, pois constituíam pontos de atenção e focalização urbanística, localizando-se ao redor da arquitetura de maior apuro. (REIS FILHO, 1968).

No Rio de Janeiro, um dos primeiros jardins públicos construídos foi o Passeio Público do Rio de Janeiro. Por ordem do vice-rei D. Luís de Vasconcelos, suas obras iniciaram em 1779 por Valentim da Fonseca e Silva - Mestre Valentim - (SEGAWA, 1996). O Passeio Público é reconhecido como a obra que marcou o início da evolução histórica do paisagismo brasileiro.

A história do paisagismo no Rio de Janeiro é caracterizada por seus jardins praças e parques públicos. Espaços livres como estes expressam a paisagem carioca, e cenários reais da vida social urbana, refletindo através de suas morfologias os conceitos culturais que o determinaram no momento de sua criação.

Mais adiante a questão do espaço livre urbano será abordada sob o aspecto da legislação.

2.2. PLANEJAMENTO E CRESCIMENTO DAS CIDADES

A preocupação com a qualidade do meio ambiente e a preservação dos recursos naturais, relacionada à qualidade de vida, leva à harmonização de diferentes visões de mundo das populações. Surgem conceitos contemporâneos de planejamento e de desenho urbano, na tentativa de solucionar os problemas ambientais da Cidade.

Segundo Guimarães (2004; 2005), as concepções de qualidade de vida priorizaram fatores associados às preocupações das décadas posteriores ao pós-guerra de 1945, marcadas pelas ideologias da guerra fria, por necessidades emergenciais de reconstrução das economias de muitos países, pela reorganização espacial das fronteiras geopolíticas, pela ocorrência de processos de trânsito socioeconômico, e de inclusão/exclusão de diferentes grupos, pelo aumento da longevidade humana, entre outros.

Com o intuito de comparar a qualidade ambiental e a qualidade de vida de diferentes populações, com base nas condições mínimas de infraestrutura, foram criados sistemas de indicadores de desenvolvimento, que consistem em listagens de índices de qualidade ambiental ou de vida onde são atribuídos valores. Dentre eles, a apresentação do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), pelo Programa de Desenvolvimento da Organização das Nações Unidas através dos seus Relatórios de Desenvolvimento Humano, aplicado principalmente para medir a qualidade de vida, a partir da expectativa de vida ao nascer (longevidade), educação e renda. Complementando o *PNB – Produto Nacional Bruto*, mede a riqueza e rendimento do país, e o IDH, o progresso do desenvolvimento humano.

A crescente urbanização e industrialização tem causado degradação social e ambiental do espaço urbano. Percebe-se o grande avanço das taxas de concentração populacional, tanto rural quanto urbana. Dos anos de 1990 em diante, o índice de urbanização ultrapassou os 75% no Brasil, ou seja, mais de 112 milhões de habitantes vivem em cidades.

Segundo Mota (1999, p. 17) “O aumento da população e a ampliação das cidades deveria ser sempre acompanhado do crescimento de toda a infraestrutura urbana, de modo a proporcionar aos habitantes uma mínima condição de vida”. Contudo, o processo de urbanização, na realidade, está bem distante do que seria ideal, uma vez que ocorre a partir de um planejamento inadequado resultando num crescimento desordenado, seguido da falta da infraestrutura capaz de garantir a mínima qualidade ambiental.

A destruição dos ecossistemas urbanos, o aumento do desequilíbrio no ambiente, o problema do lixo industrial e as condições de moradia em locais insalubres, são decorrentes da falta de investimento à cidade social. A cidade, lugar onde também deveria ser espaço de participação política da população, tem se tornado um local de limitação dos direitos dos cidadãos, o que é facilmente percebido pela propagação da pobreza nos grandes centros urbanos. É evidente a deficiência da malha urbana no sentido de atender às condições mínimas de infraestrutura e sustentabilidade, refletindo diretamente no espaço urbano, onde a paisagem sofre os impactos e revela o desequilíbrio no ambiente.

É fato que o crescimento urbano desordenado agrava as condições ambientais, sem deixar de considerar os aspectos políticos, sociais e econômicos. Além disso, há uma dificuldade do próprio Estado e das políticas públicas, no que se refere às condições sociais, em resgatar a dignidade social e a própria cidadania.

Compreender o crescimento da cidade e o processo de urbanização e industrialização é de extrema importância pois, o que se pode perceber é que a cidade reflete a imagem direta do capitalismo, onde os meios de produção e desenvolvimento dos espaços urbanos se intensificaram no século XX, produzindo impactos naturais e modificando a paisagem das cidades.

E quando se fala em paisagem, é importante destacar sua relevância para a população, seja ela natural, histórica, cultural ou artística. A paisagem expressa a relação das condições da história natural da natureza com história construída pela ação humana, contudo percebida conforme as necessidades e possibilidades históricas de uma dada sociedade.

É necessário um novo olhar, um despertar de consciência para perceber que a cidade é parte integrante da natureza. Desta forma, os planejadores urbanos poderão buscar alternativas viáveis para minimizar os impactos decorrentes da degradação ambiental no espaço urbano, e promover uma relação harmônica entre o homem e a natureza.

De acordo com Carlos, (1994, p. 90), o espaço urbano é entendido enquanto produto, condição e meio do processo de reprodução da sociedade, enquanto a cidade é uma

realização humana, produto e obra, por isso têm a dimensão do movimento da vida humana. Diferencia-se do campo não apenas pelas atividades, mas enquanto construção/realização de um espaço que se distancia da natureza, sem, contudo, perder sua dimensão natural. A cidade, através do trabalho humano, transforma-se constantemente e, como consequência, modifica a vida do cidadão, seu cotidiano, suas perspectivas, desejos e necessidades, transforma as relações com o outro e suas relações com a cidade redefinindo as formas de apropriação e o modo de reprodução do espaço.

O grande desafio da atualidade, é que se estabeleça uma relação harmoniosa entre o natural e o urbano, procurando o compartilhamento entre as ações do homem e a preservação dos recursos naturais cujo objetivo final é alcançar a sustentabilidade urbana.

Não se pode negar que a natureza por si só apresenta ecossistemas harmônicos e equilibrados, mas com as aglomerações dos seres humanos, esses ecossistemas se reconfiguraram acentuando os problemas socioambientais. Essa relação homem-natureza, além de promover a urbanização em larga escala, gera problemas como desflorestamento, destruição da camada de ozônio, poluição do ar e da água, construção de moradias irregulares, insuficiência de água, entre outros.

Para que esses impactos sejam minimizados, é de extrema importância o planejamento territorial urbano, onde princípios legais estabelecidos devem ser obedecidos pela ocupação urbana. Segundo Marques (2005), o planejamento consiste em um processo indispensável à tomada de decisões, incluindo a participação da população local na formulação da percepção ambiental, permitindo com isso a incorporação da decisão da população e sua interferência na paisagem urbanizada, a partir da pesquisa de informações e necessidades da população. O planejamento permite que a população tome conhecimento dos destinos que os políticos desejam atribuir à cidade, participação das decisões ou tendo oportunidade de se opor a elas, evitando-se o fato consumado.

A partir de uma ação do planejamento urbano com a participação da sociedade civil organizada, decisões que contemplam as necessidades da população local serão tomadas, buscando melhoria na qualidade de vida urbana.

2.3. O ESPAÇO URBANO

A ocupação humana tem sido crescente nas cidades e concomitantemente a esta realidade. Há a preocupação no que se refere às questões socioambientais. Inúmeras áreas verdes são destruídas por conta de construções impulsionadas pela força midiática e pela especulação imobiliária, possibilitando ao homem intervir deliberadamente em um processo natural, escolhendo o local onde deseja habitar.

A cidade está em constante transformação e como consequência é modificada a vida das pessoas, seu cotidiano, perspectivas e necessidades, além da relação com o outro, redefinindo assim as formas de apropriação e o modo de reprodução do espaço.

Assim como o conceito de cidade, dissertar sobre o conceito do espaço urbano é complicado e bastante polêmico, uma vez que cada sociedade percebe o espaço de acordo com suas concepções sociais e culturais. Segundo Corrêa (2000),

O espaço urbano capitalista – Fragmentado, articulado, reflexo, condicionante social, cheio de símbolos e campo de lutas – é um produto social, resultado de ações acumuladas através do tempo, e engendradas por agentes que produzem e consomem espaço. São agentes sociais concretos, e não um mercado invisível ou processos aleatórios atuando sobre um espaço abstrato. A ação destes agentes é complexa, derivando da dinâmica de acumulação de capital, das necessidades mutáveis de reprodução das relações de produção, e dos conflitos de classe que dela emergem. A complexidade da ação dos agentes sociais inclui práticas que levam a um constante processo de reorganização espacial que se faz via incorporação de novas áreas ao espaço urbano, densificação do uso do solo, deterioração de certas áreas, renovação urbana, relocação diferenciada da infraestrutura e mudança, coercitiva ou não, do conteúdo social e econômico de determinadas áreas da cidade. (CORRÊA, 2000).

A partir desse espaço fragmentado e articulado a cidade surge como polo de atração. Se por um lado a cidade possui uma infraestrutura capaz de atender às necessidades da população, por outro ela evidencia a especulação imobiliária oriunda dos grupos detentores do solo e do capital. Conforme Corrêa (2000):

O espaço de uma grande cidade capitalista constitui-se, em um primeiro momento de sua apreensão, no conjunto de diferentes usos da terra justapostos entre si. Tais usos definem áreas, como o centro da cidade, local de concentração de atividades comerciais, de serviços e de gestão, áreas industriais, áreas residenciais distintas em termos de forma e conteúdo social, de lazer e, entre outras, aquelas de reserva para futura expansão. Este complexo conjunto de usos da terra é, em realidade, a organização espacial da cidade ou, simplesmente, o espaço urbano, que aparece assim como espaço fragmentado.

A produção do espaço urbano atravessa o cotidiano de seus agentes e integrantes e está vinculada ao jogo de interesses destes, numa dinâmica que envolve tempo, força de trabalho e

conflito entre as classes sociais. O espaço urbano por ser artificial, é elaborado primeiramente no meio natural e posteriormente numa estrutura de ações sociais, onde as relações entre os partícipes podem resultar na não aplicabilidade de soluções que atendam às expectativas da maioria. De acordo com Cavalcanti (2001), compreender a cidade e fundamentar a produção do espaço urbano implica reconhecer a cidade não apenas por sua simples localização, é preciso percebê-la como expressão de um modo de vida, inerente a todas as esferas da vida social.

O estado é um dos principais agentes produtores do espaço e destaca-se pelo seu papel de agente capitalista e ordenador do espaço urbano, utilizando diversos meios como a legislação urbana federal (Estatuto da Cidade) e municipal (Plano Diretor Estratégico entre outras leis), para o controle da terra urbana, além de propor alternativas de intervenções urbanas visando à inclusão social das camadas menos favorecidas. Corrêa (2006) afirma ser o Estado o maior consumidor do espaço urbano, e para tanto atua como: consumidor de espaço e de localizações específicas, proprietários fundiários e promotor imobiliário, sem deixar de ser também um agente regulador do uso e ocupação do solo dos chamados movimentos sociais urbanos (CORRÊA, 2006).

Outros agentes sociais estão envolvidos na produção do espaço urbano, dentre eles, Corrêa (2006) identifica os proprietários fundiários e dos meios de produção, os promotores imobiliários, o Estado e os grupos sociais excluídos.

O espaço sofre a especulação por parte dos dois primeiros agentes de acordo com as necessidades da população de média e alta renda. Contudo, os grupos sociais excluídos ao gerarem favelas por meio da invasão de terrenos públicos ou privados, assumem o papel de agentes modeladores, criando seu próprio espaço.

Diante do exposto, Souza (2000) complementa que o modo de produção capitalista produz novas formas e origina paisagens com características cada vez mais urbanas.

Para autores como Harvey, outros grupos são identificados como produtores do espaço urbano: os usuários de moradia, os corretores de imóveis, os proprietários, os incorporadores e construtores, as instituições financeiras e as instituições governamentais. Harvey (1980) afirma que: “Há numerosos e diversos atores no mercado de moradia, e cada grupo tem um modo distinto de determinar o valor de uso e o valor de troca”.

Em síntese, não se pode negar que a produção do espaço urbano segue os preceitos do capital, que se reproduz no espaço artificial gerando a industrialização, urbanização, metropolização, segregação e exclusão sócio espacial. A cidade, que cresce de forma

excludente, com cenários totalmente diferentes a classes antagônicas, precisa de um planejamento urbano capaz de enfrentar e controlar os problemas ambientais, habitacionais, viários e de infraestrutura a fim de melhorar a qualidade de vida dos grandes centros urbanos.

2.4. ÁREAS SUBUTILIZADAS (VAZIOS URBANOS) E ÁREAS REVITALIZADAS

O espaço de uma cidade é um processo contínuo de adaptação constituído de diversas atividades sociais em diferentes áreas, envolvendo o poder Público e os investimentos privados, que podem provocar aglomeração de pessoas ou dispersá-las e descentralizar atividades, constituindo uma variação de valorização onde podem formar-se os vazios urbanos (PALMA & KRAFT, 2003).

O conceito de vazios urbanos como algo degradado também é utilizado por Clichevsky (2000), caracterizados por serem estruturas com alto nível de degradação e obsolescência nos centros urbanos, podendo também ser demolidos. Podem ser considerados como instalações ou terrenos que foram abandonados ao longo do tempo, como pátios ferroviários, zonas portuárias e complexos industriais, entre outros.

Conforme o conceito de Dittmar (2006), ele resume por “vazios urbanos”, áreas construídas ou não, desocupadas ou subutilizadas, que possuem como característica em comum o fato de serem “resíduos do crescimento da cidade”, podendo ser caracterizados pelas questões físicas ou pelo esvaziamento de uso.

A partir do século XIX o termo vazio urbano começa a aparecer em cidades com dimensões metropolitanas, Paris e Londres, devido ao crescimento populacional e físico. Com o êxodo rural começa o processo de dispersão de zonas industriais dentro dos centros urbanos. Somente no século XX, a partir de 1970, com a crise do sistema produtivo, o vazio urbano passa a despertar reflexões e estudos na França em 1979 e na Inglaterra em 1982, pois multiplicavam-se as consequências da desfuncionalização de áreas industriais (BORDE, 2006).

No caso do Brasil, o crescimento acelerado das cidades se deu a partir da década de 40 e 50, caracterizando-se por uma expansão urbana de ocupação periférica com esvaziamento populacional das áreas centrais, com evasão da população residente caracterizando, assim, uma mudança de uso do solo. Fato esse que contribuiu para a degradação dos centros históricos e surgimento dos vazios urbanos e áreas degradadas.

Observa-se, então, um êxodo de atividades ditas nobres em áreas centrais. A degradação urbana está frequentemente associada à perda de função, ao dano das estruturas

físicas, ou do rebaixamento do nível do valor das transações econômicas de um determinado lugar.

A revitalização urbana revela um novo olhar de intervenção onde estas áreas ganham vida por meio de um conjunto de ações que se fazem presente através das transformações urbanísticas, geralmente previstas no Plano Diretor Municipal, no sentido de proporcionar melhorias para as áreas subutilizadas quando passam por processos de reabilitação e requalificação urbana.

Esta requalificação visa realizar mudanças promovendo integrações dos espaços, reurbanizações do entorno, reversão do esvaziamento populacional estimulando o adensamento urbano das áreas subutilizadas; incentivo de moradia popular; melhoria dos espaços públicos e do meio ambiente; estímulo de atividades de comércio e serviços; aproveitamento do potencial de equipamentos culturais instalados; preservação, reabilitação e difusão do patrimônio cultural e arquitetônico; ampliação de áreas verdes; reorganização e otimização da infraestrutura e do transporte coletivo procurando diminuir deslocamentos (VARGAS; CASTILHO, 2005).

Desta forma devolve-se funcionalidade a região garantindo ocupação preferivelmente em vários horários, trazendo vida e animo aos espaços.

No sentido de combater as externalidades negativas que se acumularam ao longo do processo de crescimento da aglomeração metropolitana, fazem-se necessários investimentos em infraestrutura urbana, recuperando estruturas degradadas, liberando-se trânsito congestionado, conscientizando-se sobre consumo de água e energia. Estas práticas constituem-se em pré-requisitos de criação de economias sociais ecologicamente adequadas às possibilidades e limitações das regiões metropolitanas, maiores concentradoras populacionais e foco dos maiores problemas de crescimento urbano desordenado.

2.5. SUSTENTABILIDADE E QUALIDADE DE VIDA

As discussões acerca dos problemas ambientais se intensificaram a partir da segunda metade do século XX, uma vez que a urbanização e crescimento acelerado das cidades têm provocado impactos negativos na qualidade de vida da população.

O termo sustentabilidade surgiu em 1970, com preocupações relacionadas ao meio ambiente, como poluição, aquecimento global, baixa qualidade de vida da população, exploração dos recursos naturais.

Com base nesses conceitos foi criada a Agenda 21. O documento aprovado na Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, em 1992, no Rio de Janeiro, estabeleceu diretrizes para mudança do padrão de desenvolvimento global para o século XXI. Trata-se de uma tentativa de promover, em todo o planeta, um padrão de desenvolvimento conciliando instrumentos de proteção ambiental, equidade social e eficiência econômica.

No Brasil, o Decreto Presidencial de 26 de fevereiro de 1997 criou a Comissão de Políticas de Desenvolvimento Sustentável e da Agenda XXI Nacional, com a finalidade de propor estratégias de desenvolvimento sustentável e coordenar, elaborar e acompanhar a implementação da Agenda 21. Entre os temas centrais desse documento encontram-se as cidades sustentáveis. No decorrer de discussões sobre a Agenda 21 brasileira, buscou-se diagnosticar os problemas urbanos ambientais e as estratégias de sustentabilidade urbana.

Pensar em cidade sustentável é incorporá-la ao conceito de cidade saudável, uma cidade que além de oferecer qualidade de vida à população, confronta os problemas decorrentes de uma estrutura de assentamento humano que, ao longo dos anos, vem esgotando os recursos naturais na proporção em que se manifesta a desigualdade, revelando as discrepâncias concretizadas pela exclusão mediante a disparidade na distribuição dos recursos sociais, econômicos ou ambientais. Pode-se considerar uma cidade saudável quando há equilíbrio entre os sistemas urbanos de infraestrutura e demais fatores inerentes à qualidade de vida, como serviços de saúde, educação, moradia, emprego, lazer e cultura, levando-se em conta os valores pertinentes àquela população.

Por esta razão, vários encontros foram realizados com a participação de diversos países, a fim de colaborar para a construção de ações que permeiem o conceito de sociedades sustentáveis, conciliando métodos de proteção ambiental, justiça social e eficiência econômica. Entre eles, destacam-se o Relatório “Nosso Futuro Comum” (1987), elaborado pela Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, criado pela Organização das Nações Unidas (ONU). O termo “desenvolvimento sustentável” foi apresentado nesse relatório, sendo conceituado como “o suprimento das necessidades das atuais gerações sem comprometer a capacidade das gerações futuras em atender as próprias necessidades”. (NOSSO FUTURO COMUM, 1988. p. 46). O Relatório tornou-se, então, a base para

discussão e aprofundamento dos problemas vigentes, culminando com a realização da Conferência Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento no Rio de Janeiro (1992), conhecida como Rio 92, posteriormente nos debates da Conferência Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável em Johannesburgo (2002), também conhecida como Rio+10, e, recentemente, a Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável no Rio de Janeiro (2012), a Rio+20, onde foram apresentados dentre os objetivos, a renovação do compromisso político com o desenvolvimento sustentável e o tratamento de novos temas.

A urbanização do Brasil resultou em cidades fragmentadas, onde as forças de mercado e a ação elitista e excludente do estado destinaram a maioria dos pobres a viverem em favelas ou loteamentos irregulares em condições habitacionais precárias, a margem da criminalidade. Com isso, a qualidade de vida se agrava pelas diversas formas de poluição, principalmente a veicular e a industrial. A insuficiência dos serviços públicos também contribui de forma negativa, além da falta de áreas verdes, padrões inadequados de uso do solo, falta de segurança, entre outros.

Para que os problemas dos espaços urbanos sejam minimizados dentro da perspectiva da sustentabilidade progressiva, é necessário compreender que a problemática ambiental e social é indissociável, exigindo assim que se conciliem ações de promoção social com ações de diminuição dos impactos ambientais no espaço urbano, fator fundamental para um planejamento adequado à realidade da população. Cabe ressaltar a importância do fortalecimento da democracia, reconhecendo que a mesma é imprescindível para a sustentabilidade, onde os instrumentos de gestão democrática das cidades e a propagação da cidadania ativa devem ser fortalecidos pela gestão integrada e participativa.

De acordo com o documento Cidades Sustentáveis quatro estratégias de sustentabilidade foram classificadas como prioritárias para o desenvolvimento sustentável das cidades brasileiras:

- Regular o uso e ocupação do solo urbano e promover o ordenamento do território, a equidade, a eficiência e a qualidade ambiental, contribuindo assim para a melhoria da qualidade de vida da população;
- Promover o desenvolvimento institucional e o fortalecimento da capacidade de planejamento e gestão democrática da cidade assegurando a efetiva participação da sociedade;

- Provocar mudanças nos padrões de produção e consumo da cidade, a fim de reduzir custos e desperdícios e estimular o desenvolvimento de tecnologias urbanas sustentáveis;
- Impulsionar a aplicação de instrumentos econômicos no gerenciamento dos recursos naturais, tendo em vista a sustentabilidade urbana.

Sendo assim, as práticas sociais inerentes à qualidade de vida não demandam somente a gestão participativa, mas contam com o fortalecimento dos órgãos locais de governo e com a implantação de políticas públicas no sentido de se articular para reduzir significativamente os níveis de exclusão social. Identificar espaços públicos de uso coletivo, especificamente os parques urbanos, é de extrema importância, pois permitem a socialização entre as mais distintas classes sociais, minimizando assim as desigualdades socioeconômicas. Espaços como este são ambientes propícios à promoção da saúde, pois revitalizam e promovem o bem-estar no meio urbano, motivando os indivíduos adquirirem hábitos saudáveis, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida.

Em relação à qualidade de vida, seu conceito surgiu na década de 1960, quando empregado como uma oposição às análises puramente econômicas do nível de desenvolvimento dos países. Alguns anos depois, entre a década de 70 e 80, o conceito sofreu influência das variadas transformações sociais, principalmente da questão ambiental. Na década de 1990, o debate sobre a qualidade de vida urbana tornou-se relevante ao ser incorporado no âmbito político e acadêmico internacional, fruto da preocupação mundial com as consequências socioambientais do desenfreado processo de urbanização. Daí em diante, o foco do conceito passou a ser a cidade, as pessoas inseridas no meio urbano. A qualidade de vida pode ser compreendida como a soma das condições ambientais, culturais, econômicas e políticas construídas coletivamente e colocadas à disposição das pessoas para que estas possam desempenhar seu potencial.

CAPÍTULO 3

3. PARQUES URBANOS

Os parques urbanos surgiram a partir do século XVIII abrigando diversos usos e funções que diferentes sociedades lhes conferiram ao longo do tempo, assumindo plurifuncionalidades que variavam de acordo com a complexidade histórico-urbana. Neste capítulo serão abordados conceitos referentes aos parques urbanos e suas respectivas funções, seguido de um breve resgate histórico.

3.1. SURGIMENTO NO ESPAÇO URBANO, CONCEITUAÇÃO E FUNCIONALIDADES

Os parques urbanos surgiram como forma de alcançar o equilíbrio entre o processo de urbanização contemporâneo e a preservação do meio ambiente. Ao discutir sobre parques urbanos, é necessário em primeiro lugar definir o que seja parque, porém, reconhecendo-se a dificuldade de elaborar tal definição por conta das diferenças de dimensões, funções e equipamentos que cada parque apresenta. Não existe um padrão único em relação às funções que desempenham.

Alguns parques atraem muitas pessoas e outros estão ligados à preservação ambiental, cujo uso é restrito. No que se referem aos equipamentos, alguns parques possuem equipamentos esportivos, recreativos e culturais, outros possuem vasta arborização atraindo os frequentadores que desejam contemplar a natureza.

O parque urbano do século XIX era localizado em bairros burgueses e seu foco era atender as demandas de equipamentos para lazer, controlar as enchentes e preservar os recursos naturais, diferente dos parques do século XX, cujo objetivo era a busca por novos espaços verdes para que o homem tivesse contato com a natureza, além da socialização por meio dos jogos e atividades esportivas.

A década de 30, na Europa, foi marcada pela maneira de se projetar o ambiente urbano. Entre os anos de 1943 e 1963, um importante parque foi criado, o Bosque de Amsterdã, exemplo de gestão urbana e territorial. Na Holanda, na mesma época, o planejamento territorial é marcado pela nova estética ambiental, com a elaboração de

ambientes que unem os espaços rural e urbano. Em 1946, na Inglaterra, surge um novo conceito de plano paisagístico, modificando o sentido do verde urbano.

Segundo PANZINI, na década de 50 afirma-se a tendência do neopaisagismo no plano de parques, valorizando características cênicas das áreas verdes, com ambientes agradáveis variados, capazes de despertar o interesse e a fantasia dos usuários. Na década de 60, surgem novos parques paisagísticos em diferentes lugares, como Munique, Paris e Hamburgo. Nos anos 70 ocorreu à consolidação das funções contemplativas e recreativas dos parques. Na década de 80, novos papéis e funções foram apresentados objetivando a melhoria da qualidade de vida e da cultura paisagística.

Embora haja certas diferenças entre os autores que conceituaram os parques urbanos, todos concordam da relevância da implantação e manutenção dessas áreas dentro dos grandes centros urbanos, independente da composição ou modelo de cada um. Para Kliass (1993), “os parques urbanos são espaços públicos com dimensões significativas e predominância de elementos naturais, principalmente cobertura vegetal, destinado à recreação”. Segundo a autora, o crescimento acelerado da urbanização e os impactos ambientais vêm influenciando na vida urbana. Com isso, cada vez mais torna-se necessário a criação de espaços livres nas cidades, espaços esses que são conhecidos como “refúgios verdes”, ou seja, parques, praças e jardins.

Para Lima et al. (1994), parque urbano “é uma área verde, com função ecológica, estética e de lazer, entretanto com uma extensão maior que as praças e jardins públicos”. De acordo com o autor os espaços livres desempenham diferentes funções, a estética, a ecológica e a social em uma cidade. Pode-se destacar aqui a contribuição ecológica, pois os impactos provenientes da urbanização e da industrialização são minimizados à proporção que os elementos naturais vão compondo esses espaços. Diante do exposto Bovo e Amorim (2009) destacam que a vegetação exerce uma influência positiva para a melhoria do clima urbano, na purificação e refrigeração do ar, no abrigo a fauna favorecendo o reconhecimento de novos habitats para a maior diversidade de espécies animais, na manutenção das propriedades de permeabilidade, fertilidade do solo, no amortecimento de ruídos, etc.

Para Macedo e Sakata (2003), parque urbano é “todo espaço de uso público destinado à recreação de massa, qualquer que seja o seu tipo, capaz de incorporar intenções de conservação cuja estrutura morfológica é autossuficiente, isto é, não é diretamente influenciada em sua configuração por nenhuma estrutura construída em seu entorno”. Assim sendo, deve ser obrigatória a presença da vegetação arbórea, uma vez que a massa vegetal e

os efeitos positivos gerados por ela no ambiente urbano é que diferencia o parque das demais áreas verdes.

A função estética dos parques urbanos tem como objetivo à integração entre os espaços construídos e os destinados à circulação, além dos diversos elementos que compõem a paisagem urbana. A função social, no entanto, refere-se à proposta de espaços para o lazer da população. Diante deste contexto, é necessária uma atenção especial para os espaços livres de uso público, pois eles viabilizam o acesso a qualquer pessoa. Com isto, a responsabilidade do uso e preservação desses espaços livres é dever público e da coletividade.

Os parques urbanos, compreendidos na malha urbana do estado do Rio de Janeiro, estão diante de um complexo fenômeno de desenvolvimento da cidade, que envolve a pressão das ações humanas, os altos índices de violência, impactos ambientais e sociais adquiridos ao longo dos anos, também mudanças urbanísticas e outras situações importantes à conservação da biodiversidade.

Os parques urbanos são espaços livres de edificações, podendo haver predominância de vegetação, e quando situados dentro de uma região urbana podem trazer qualidade de vida para a população, pois além de promoverem o contato com a natureza, suas atividades oferecem benefícios sociais, psicológicos e físicos para a saúde dos indivíduos, reduzindo o sedentarismo e amenizando o estresse da vida urbana.

Quanto mais espaços naturais existirem e forem mantidos nas cidades, maior benefício para a população, pois:

O ambiente natural de cada cidade permanece uma estrutura duradoura na qual atua a comunidade humana. O ambiente natural de uma cidade e sua forma urbana, tomados em conjunto, compreendem um registro da interação entre os processos naturais e os propósitos humanos através do tempo. Juntos, contribuem para a identidade única de cada cidade (SPIRN, 1995, p. 28).

Os parques localizados nas grandes metrópoles do mundo são considerados verdadeiras relíquias, tendo em vista a oportunidade de socialização, contemplação e lazer para a população situada no seu entorno, assim como um rico habitat para uma grande variedade de espécies do bioma ao qual pertence. Além disso, diversos serviços ambientais são fornecidos para a população, como por exemplo, regulação climática, conservação das áreas verdes, redução da poluição atmosférica, entre outros.

Não se pode negar que os parques representam áreas estratégicas para a proteção da biodiversidade, tanto no plano local, como no global. Para isto, é necessário o reconhecimento

de diferentes contextos que inspiram a avaliação crítica de modelos de gestão existentes para a construção de novos modelos.

Através da paisagem, fica evidente a interação sociedade e natureza como uma relação impossível de ser dissociada. Ainda que haja a redução de áreas naturais decorrentes da urbanização, há a necessidade de que espaços sejam mantidos para que o homem possa desfrutar dos benefícios proporcionados pela natureza, cujos frutos dos serviços ambientais são manter a diversidade das espécies.

São vários os benefícios sociais que os serviços ambientais proporcionam aos habitantes das grandes cidades, dentre eles:

[..]controle da poluição do ar e acústica, aumento do conforto ambiental, estabilização de superfícies por meio da fixação do solo pelas raízes das plantas, abrigo à fauna, equilíbrio do índice de umidade no ar, proteção das nascentes e dos mananciais, organização e composição de espaços no desenvolvimento das atividades humanas, valorização visual e ornamental do ambiente, recreação, diversificação da paisagem construída (CAPORUSSO; MATIAS, 2008).

Embora o avanço tecnológico tenha evoluído de forma significativa na sociedade, manter o uso da vegetação não requer grandes tecnologias. A capacitação de profissionais para atuarem em parcerias aos órgãos ambientais, a fim de garantir a sustentabilidade no ambiente urbano, é simples e alcançável. Além disso, a manutenção de espaços verdes urbanos causa uma boa impressão da gestão por parte da população.

De acordo com Polita, et al (2005), a “construção e manutenção de espaços arborizados e ajardinados urbanos, seja da iniciativa pública ou privada, precisa ocorrer em conexão com ações de caráter participativo e educativo, uma vez que a construção de ambientes para usufruto coletivo deve acontecer em consonância com as próprias necessidades e desejos das comunidades. O aspecto participativo, além de garantir a adequação dos projetos às demandas coletivas, constitui-se de prática que educa para a preservação e manutenção das construções (POLITA; LOBODA; DE ANGELIS, 2005).

Para isto, é fundamental que a sociedade compreenda essa necessidade de se preservar áreas verdes urbanas, especificamente os parques urbanos, para que benefícios sociais e ambientais sejam gerados de forma a garantir a diversificação da paisagem e melhorias no ambiente construído.

3.2. IMPLANTAÇÃO DE PARQUES NO BRASIL

No Brasil, os primeiros grandes parques foram construídos após a vinda da família real ao Brasil, sendo muito elitizados no início. O estilo brasileiro de criar parques, tanto na estética quanto na estrutura, foi influenciado por tendências do estilo europeu e americano, embora tivessem necessidades diferentes. Os parques surgem, nos EUA e na Europa, com a finalidade de suprir as deficiências da massa urbana das cidades do século XIX. Já no Brasil, eles surgiram como “figura complementar ao cenário das elites emergentes, que controlavam a Nação e procuravam construir uma configuração urbana compatível aos modelos ingleses e franceses” (BOVO, 2009).

De acordo com MACEDO & SAKATA (2003), os parques brasileiros simbolizavam as mudanças históricas, sociais e culturais das cidades brasileiras. Esses mesmos autores realizaram um trabalho para se resgatar o estilo dos parques brasileiros e chegaram à conclusão de que as modificações dos estilos dos parques seguiram as transformações de princípios e prioridades, tanto sociais quanto individuais, da sociedade brasileira.

Por esta razão, um grupo de arquitetos do Departamento de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, realizaram um estudo para resgatar as tendências estéticas e artísticas dos parques urbanos brasileiros, classificando os projetos dos parques brasileiros em três fases: o estilo eclético, que permaneceu até a década de 20; o estilo moderno, que surgiu a partir da década de 30, cujas influências permanecem até os dias atuais e o estilo contemporâneo, que se tornou marcante a partir da década de 80.

O estilo eclético, que aborda o espaço livre dentro de uma perspectiva romântica e campestre, reelaborava espaços que se referem a campos bucólicos ou jardins de palácios reais, característicos da sociedade europeia do século XIX. Os espaços eram designados à apreciação e aos passeios, com trajetos sinuosos e vegetação bem elaborada. São exemplos do Eclétismo, o Parque Américo Renné Giannetti, em Belo Horizonte, o Campo de Santana no Rio de Janeiro e o Campo de São Bento em Niterói.

O estilo moderno, que entre as décadas de 30 e 40, teve como característica marcante o abandono a qualquer referência do passado, adotou uma sólida postura nacionalista, valorizando a vegetação nativa e introduzindo nos parques atividades recreativas por meio de quadras poliesportivas e playgrounds, atraindo frequentadores de diferentes classes sociais. São exemplos do estilo moderno, o Calçadão da Praia de Iracema em Fortaleza, Calçadão da Praia de Copacabana no Rio de Janeiro e Bosque João Paulo II em Curitiba.

O estilo contemporâneo é marcado pela introdução de conceitos ecológicos no país entre as décadas de 70 e 80. Para Macedo (1999), os primeiros parques contemporâneos são representados pela: Praça Itália (1990) em Porto Alegre e o Parque das Pedreiras (1989) em Curitiba. Esses parques possuem característica pós-moderna, onde componentes do Ecletismo são reinsertos.

De acordo com Macedo (2003), somente a partir do século XX, os parques cujas funções eram apenas contemplativas, incorporam características novas, surgindo novas nomenclaturas como parques ecológicos, os quais tem o compromisso de preservar os recursos naturais. Scalise (2002) acrescenta que os parques urbanos dos países em desenvolvimento vêm influenciando as ideias dos paisagistas e deixa claro que não existe um padrão de parque ideal que atenda às diferentes necessidades de usuários, cidades e países.

3.3. ESPAÇOS VERDES, POLÍTICAS PÚBLICAS E LEGISLAÇÃO

Os espaços verdes são fundamentais na vida social, pois são espaços de integração, convivência, contemplação e trocas, além de promoverem a diversidade cultural. Esses espaços criam uma identidade para a sociedade e a sensação de se pertencer a um lugar. Tais características estimulam os governos locais no sentido de elaborarem estratégias para a criação de novos espaços verdes, assim como sua manutenção, aperfeiçoando a qualidade de seus equipamentos e aumento dos acessos. Como já mencionado, os espaços verdes possuem funções estratégicas nas cidades, enobrecem a paisagem urbana, auxiliam na regulação hídrica e minimizam os impactos negativos da cidade edificada sobre o meio ambiente.

A política pública pode ser definida como “um conjunto de procedimentos formais e informais que expressam relações de poder e que se destinam à resolução pacífica dos conflitos quanto a bens públicos” (RUA, 1998). As políticas públicas resultam das atividades políticas e envolvem a soma das decisões e ações relacionadas à alocação incontestável de valores. Com isso, no desenvolvimento de uma política pública existem várias ações, selecionadas de forma estratégica, para que decisões sejam tomadas em função de uma demanda.

As políticas públicas, nas cidades brasileiras, se representam através do Planejamento

Urbano, cujo resultado é o Plano Diretor, obrigatório para cidades com mais de vinte mil habitantes. É o instrumento básico da política de desenvolvimento e de expansão urbana. O planejamento urbano tornou-se imprescindível no momento em que as cidades se concebiam como um espaço favorável para a reprodução do capitalismo, ou, ainda, como maneira de controlar a organização social da cidade, a fim de minimizar os impactos dos problemas ambientais e sociais da mesma na reprodução do capital das classes sociais.

O plano diretor passa necessariamente pelos processos de elaboração, implementação e gestão, assim como qualquer política pública, e sua formulação é uma exigência da legislação brasileira. Essa legislação determina ao Poder Público municipal a atribuição de formular o plano diretor, no qual deve constar a política de desenvolvimento e a expansão urbana (ESTATUTO DAS CIDADES, 1995). A elaboração do plano diretor deve ser oriunda de instrumentos democráticos, viabilizando a aplicação da gestão compartilhada, de maneira que a população consiga participar diretamente no planejamento urbano, uma vez que o objeto do plano diretor é construir cidades com qualidade de vida urbana para todos, impedindo a construção de assentamentos irregulares. Sendo assim, o Plano Diretor tem como propósito estimular a ação do poder público na construção de projetos que aprimorem ofertas de serviços públicos primordiais, garantindo melhores condições de vida para a população.

Através do plano diretor pode-se determinar a função social da cidade, que será alcançada à medida que se concretizem as intervenções públicas para reduzir as desigualdades, segregações e exclusões sociais, colaborando expressivamente para o crescimento da cidadania.

Os espaços verdes devem, necessariamente, ser determinados nos planos diretores, em virtude da legislação vigente. As áreas de nascentes e com apreciação ambiental para lazer e conservação no perímetro urbano devem ser mantidas pelos governos locais que, no plano diretor, é definida da seguinte forma: pelo Código Florestal (Lei nº 4.771/65, artigo 2º), que determina a criação de áreas de proteção permanente em áreas de nascentes em perímetros urbanos; pela lei que cria normas de parcelamento do solo urbano (Lei nº 6.766/79, artigos 2º e 3º); e, por fim, pelo Estatuto das Cidades (Lei nº 10.257/01, artigos 2º, 26 e 39), que determina a reserva de áreas verdes para o lazer e conservação (MORAES, 2001).

Dessa forma, os atores podem até não consentir completamente com o estipulado de áreas protegidas na elaboração do plano diretor de uma cidade, mas o fato de existirem parâmetros legítimos reduzem as retaliações. É importante que esses parâmetros sejam expressos nesse período, caso contrário o plano de organização da cidade pode se tornar

ilegítimo, assim como outros usos que foram burlados também podem se tornar ilegítimos. Nessa fase, alguns atores participantes do processo de definição dos usos, podem fazer uso da imagem dos protetores do bem público e do lazer a usos que, de acordo com a lei federal, devem ser estabelecidos no plano diretor (SEGAWA, 1996; GRANZ, 1982).

Alguns políticos, por considerarem as áreas verdes como um “luxo desnecessário” acabam empregando verbas em áreas que possuem demandas mais urgentes, fazendo uso da verba destinada à implantação das áreas verdes para outros fins, criando apenas melhorias insignificantes nas áreas verdes. Acontecimentos dessa natureza podem inviabilizar a implementação de uma política pública, simplesmente pelo fato de não atender aos seus interesses ou necessidades imediatas. Pode-se afirmar que, a ação eficaz sobre os espaços verdes públicos nos últimos anos, constitui um importante desafio para as administrações públicas locais, nos processos de consolidação, adensamento e crescimentos das cidades.

3.3.1. Legislação urbana relacionada a áreas verdes, cultura e lazer

De acordo com a legislação, ao se trabalhar com áreas verdes, arborização urbana e parques, é preciso estar atento à legislação ambiental vigente (Constituição Federal de 1988 – título III, capítulo II e artigos 23, 24 e 225).

Determina a competência do Poder Executivo para criar Áreas de Preservação Permanente (APP's) quando houver interesse público, com o objetivo de assegurar o bem-estar da população e preservar ou criar e melhorar as condições de uso:

Lei n. 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação – artigo 2º:

Art. 2º A Política Nacional do Meio Ambiente tem por objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar condições ao desenvolvimento sócio econômico, aos interesses de segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana, atendido os seguintes princípios:

[...] V - controle e zoneamento das atividades potencial ou efetivamente poluidoras;
VIII - recuperação de áreas degradadas.

Em relação a áreas urbanas, a resolução CONAMA n.º 369/2006, trata da intervenção ou supressão de vegetação em Área de Preservação Permanente, e apresenta definição sobre áreas verdes, como sendo: “espaço de domínio público que desempenhe função ecológica, paisagística e recreativa, propiciando a melhoria da qualidade estética, funcional e ambiental

da cidade, sendo dotado de vegetação e espaços livres de impermeabilização”, e com isso esses espaços naturais (APP’s) podem ser urbanizados para implantação de parques lineares.

Desta forma, a Resolução admite que áreas verdes sejam consideradas como conjunto de áreas intraurbanas que apresentem cobertura vegetal, arbórea arbustiva ou rasteira e que assim contribuam de modo significativo para a qualidade de vida e o equilíbrio ambiental nas cidades. A Resolução ainda considera as áreas onde estão inseridos os terrenos públicos não edificadas, até mesmo as que não englobam lazer e cultura, como é o caso dos canteiros centrais e as praças.

A tabela 01 apresenta instrumentos legais que sustentam a regulação urbanística, voltados para áreas verdes e reabilitação de vazios. A Lei de Parcelamento do Solo Urbano, (Lei Lehman), trata de questões práticas sobre a divisão do solo com relação a parcelamentos já existentes e a novos loteamentos. O parcelamento de solo no Brasil é regulado pela Lei nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979, alterada pela Lei nº 9.785, de 29 de janeiro de 1999.

A Lei nº 6.766/79 previa que se destinasse proporcionalmente à densidade populacional, a implantação dos espaços livres de uso público, de equipamentos urbanos e comunitários, com a garantia de, no mínimo 35% da área da gleba. A Alteração pela Lei nº 9.785 retira o parâmetro de 35% da lei nº 6.766/79 como índice mínimo, deixando o critério de proporcionalidade à densidade populacional. Desta forma quanto maior a população local, maior será a porcentagem destinada a áreas públicas.

Pode-se caracterizar área verde pública como todo espaço livre (área verde/lazer) de uso comum, que apresente algum tipo de vegetação (espontânea ou plantada), que possa contribuir em termos ambientais (fotossíntese, evapotranspiração, sombreamento, permeabilidade, que conserve a biodiversidade, procure mitigar os efeitos da poluição sonora e atmosférica) e que também, seja utilizado com objetivos sociais, ecológicos, científicos ou culturais, (BENINI, 2009).

Tab.01 - Caracterização das Áreas Verdes Públicas

NATUREZA JURÍDICA	<input type="checkbox"/> Área pública afetada de uso comum (artigo 17 da Lei de Parcelamento do Solo Urbano - Lei nº 6.766, de 19 de Dezembro de 1979, alterada pela Lei nº 9.785, de 29 de Janeiro de 1999)
TIPOS DE ESPAÇO LIVRE (artigo 17 e 22 da Lei de Parcelamento do Solo Urbano - Lei nº 6.766, de 19 de Dezembro de 1979, alterada pela Lei nº 9.785, de 29 de Janeiro de 1999)	<input type="checkbox"/> Área verde e Sistema de lazer (Parágrafo 2º do artigo 6º da Resolução SMA 31, de 19 de Maio de 2009)
PERCENTUAL	<input type="checkbox"/> 20% (vinte por cento) da área do loteamento (<i>Caput</i> do Artigo 6º da Resolução SMA 31, de 19 de Maio de 2009)
MORFOLOGIA	<input type="checkbox"/> Preferência ser implantada em único bloco (<i>Caput</i> do Artigo 6º da Resolução SMA 31, de 19 de Maio de 2009)
VEGETAÇÃO	<input type="checkbox"/> No mínimo 70% (setenta por cento) da área deverá ser revegetada com o plantio de espécies nativas ou plantio consorciado de espécies nativas e exóticas, excetuando-se espécies exóticas consideradas invasoras. (<i>Caput</i> do Artigo 6º da Resolução SMA 31, de 19 de Maio de 2009) <input type="checkbox"/> Poderá ser destinada até o limite de 30% destas áreas para ajardinamento. (Parágrafo 3º do artigo 6º da Resolução SMA 31, de 19 de Maio de 2009)
FUNÇÃO AMBIENTAL	<input type="checkbox"/> A área deverá assegurar a permeabilidade para a infiltração das águas pluviais <input type="checkbox"/> A conservação da biodiversidade <input type="checkbox"/> Mitigar a formação de ilhas de calor, poluição sonora e atmosférica. (<i>Caput</i> do Artigo 6º da Resolução SMA 31, de 19 de Maio de 2009)
FUNÇÃO DE LAZER	<input type="checkbox"/> Poderá ser destinada até o limite de 30% destas áreas para [...] instalação de equipamentos esportivos e de lazer. (Parágrafo 3º do artigo 6º da Resolução SMA 31, de 19 de Maio de 2009)
OBJETIVOS DO ESPAÇO	<input type="checkbox"/> Sociais, ecológicos, científicos ou culturais (NOGUEIRA E WANTUELFER, 2002)

Fonte: Lei 6.766/79, Resolução SMA 31/2009, NOGUEIRA e WANTUELFER, 2002.

A figura 01, explica o artigo de Lei 9.785, que tem como preocupação evitar a ocupação desordenada e garantir a racionalidade da vida urbana quanto a questões relativas à salubridade, segurança das habitações, equilíbrio do meio ambiente e principalmente no que se refere aos espaços de lazer. Para isso, classifica os tipos de uso do solo.

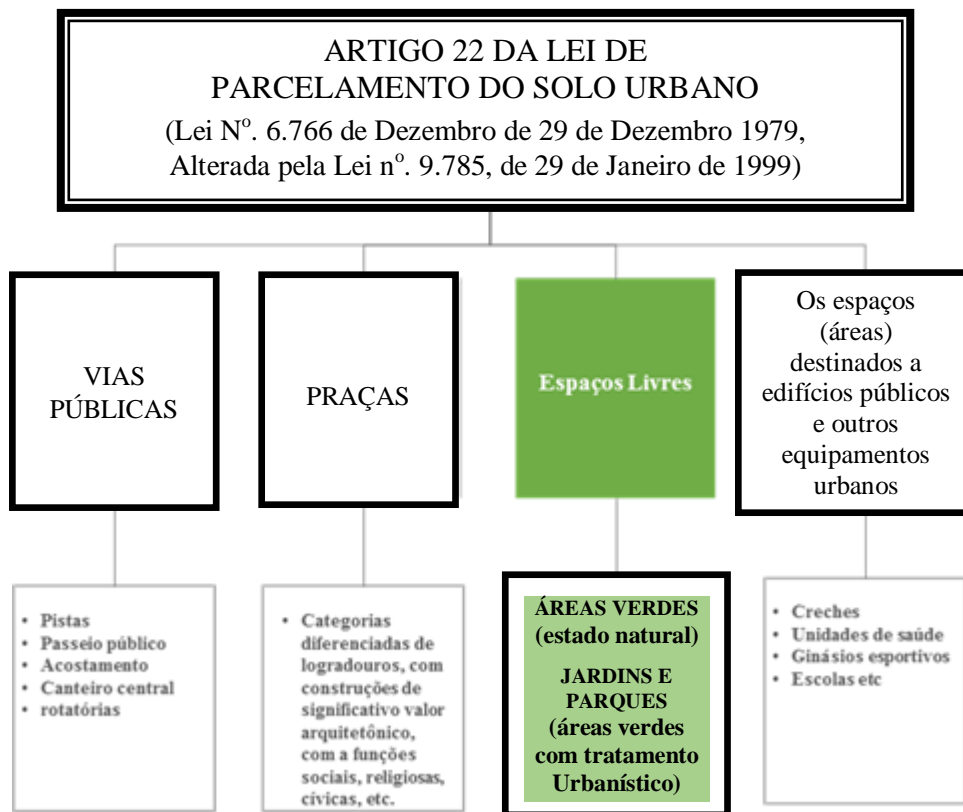


Figura 01: Organograma das áreas de loteamento que devem ser afetadas como de uso comum
Fonte: BENINI, 2009

No que diz respeito à definição de espaços livres, o espaço urbano ao ar livre, é o destinado a todo tipo de utilização onde seja possível a prática de caminhadas, descanso, passeios, práticas de esportes e, em geral, a recreação e entretenimento. Os locais de passeios a pé devem oferecer segurança e comodidade, com separação total da calçada em relação aos veículos. Os caminhos devem ser agradáveis, estimulando a caminhada, variados e pitorescos. Locais ocupados por meios de locomoção motorizados não devem ser considerados como espaços livres (CAVALHEIRO et. al., 1999).

Dentro dos espaços livres públicos, as áreas verdes, exercem funções de lazer, recreação, ecológica, cultural, entre outras, dentro dos aglomerados urbanos. Ao passo que, os parques e jardins, são os espaços livres que receberam tratamento urbanístico.

O artigo 22 da Lei de Parcelamento de Solo estabelece a necessidade dos espaços livres como um elemento estruturante da paisagem urbana.

A Constituição Federal impõe ao Poder Público, e à Administração Municipal, bem como à sociedade como um todo, o dever de defender e preservar as áreas verdes públicas.

Estas áreas podem contribuir para a melhoria da qualidade de vida do indivíduo e, conseqüentemente, para a qualidade ambiental.

3.4. ÁREAS VERDES URBANAS

Neste item será feita uma abordagem acerca das áreas verdes, de forma geral, e comentários sobre alguns parques urbanos nacionais implantados durante as últimas décadas, bem como algumas propostas de criação. Mais à frente, destacam-se três projetos de intervenção, consolidados, considerados bem-sucedidos, um nacional e dois no exterior.

3.4.1. As implantações e intervenções de áreas verdes urbanas

Um dos maiores benefícios de áreas verdes urbanas é proporcionar à população momentos de lazer e entretenimento em contato com a natureza, além da possibilidade do convívio com outros indivíduos e não apenas como refúgio na cidade. A preservação de áreas verdes urbanas revela seu potencial em proporcionar qualidade ambiental à população, interferindo diretamente na qualidade de vida dos indivíduos nas esferas sociais, ecológicas, educativas e estéticas, minimizando os impactos negativos da urbanização.

Resumindo algumas das vantagens, já mais amplamente abordadas, alguns autores (HENKE e OLIVEIRA, 1996; VIEIRA, 2004; TOLEDO e SANTOS, 2008), citam vários benefícios que as áreas verdes podem proporcionar ao homem, sobretudo nas grandes cidades, como: controle da poluição do ar e acústica, aumento do conforto ambiental, estabilização de superfícies por meio da fixação do solo pelas raízes das plantas, abrigo à fauna, equilíbrio do índice de umidade no ar, proteção das nascentes e dos mananciais, organização e composição de espaços no desenvolvimento das atividades humanas, valorização visual e ornamental do ambiente, recreação, diversificação da paisagem construída.

A criação de parques e bosques em áreas urbanas insere-se dentro da política de preservação ambiental e melhoria da qualidade de vida, definida com base no II Plano Nacional de Desenvolvimento (II PND), de 1976.

Em Curitiba, entre os anos de 1972/1982, foram criados 3 parques e 3 bosques, o que modificou radicalmente a paisagem urbana, num espaço correspondente a 10 milhões de m² de área verde criada. Contudo, nos anos 80, Curitiba teve um crescimento populacional significativo, passou de 1.024.975 para 1.315.035 hab. Além disso, o grande movimento de implementação de áreas verdes urbanas na década de 70, havia diminuído consideravelmente,

e o balanço final dos anos 80 acabou sendo mais negativo que o dos anos 70. A criação de parques e bosques na cidade de Curitiba não cessou, e atualmente, a cidade conta com mais de 20 parques e bosques, o que corresponde 19.251.878 m², o equivalente a 4,42% da área da cidade.

Dentre as causas principais e secundárias da criação desses parques e bosques, estão: a proteção de florestas nativas e das matas ciliares, a preservação do sistema natural de drenagem, controle e redução das cheias, a criação de lagos que colaboram para minimizar os impactos dos efeitos das chuvas excessivas, impedir a utilização ilegal das áreas verdes para descarga de entulhos e lixos, proporcionar área de lazer para a população, entre outras.

Após analisar as causas principais e secundárias, constatou-se que a implantação dos parques solucionou os problemas de saneamento e drenagem das áreas inundáveis, os bosques foram criados a partir de preocupações ambientais com a preservação de nascentes e das matas nativas. Dentre as causas políticas e socioculturais, destacaram-se as homenagens a homens públicos e homenagem às colônias de imigrantes.

Oliveira (1996, p. 75), ressalta que “a função desses parques, no momento em que foram idealizados, uniu, de um lado, a antiga ideia ‘de dar água à cidade’ [...] e, de outro, uma solução técnica encontrada para combater enchentes na cidade [...]”.

Um fato marcante na criação dos parques e bosques em Curitiba foi à construção dos lagos para minimizar os problemas das enchentes. Embora o combate às enchentes tenha sido uma das causas principais para a criação dos parques e bosques, não se pode negar que esses espaços contribuíram para a solução de outros problemas como a preservação da natureza e melhoria na qualidade de vida da população.

Em Curitiba, nos últimos 30 anos, a prefeitura tem adotado um modelo de gestão que valoriza a imagem da cidade-ecológica. Atualmente a cidade conta com mais de 20 parques urbanos na capital paranaense, numa área de 19.251.878 m², e detentora de vários prêmios nacionais e internacionais por seus projetos ambientais.

Um dos parques que se destacam na cidade, é o Parque Barigui, (Figura 02) com 1,4 milhões de m². Vasta área verde, de fácil acesso, localizada no centro da cidade, oferece academia ao ar livre, animais silvestres, casa de leitura, local de caminhadas a beira do lago, pavilhão de exposições, ciclovias, pistas de *cooper*, museu do automóvel, e diversidade de fauna.



Fig. 02 – Parque Barigui - Curitiba e Jardim Botânico - Rio de Janeiro
 Fonte: www.descubracuritiba.com.br, www.exotictours.com.br acesso 16.09.2014.

Assim como os demais parques da cidade, o parque Barigui foi extremamente importante para a solução de graves problemas de enchentes que ocorriam na cidade todos os anos. Outro aspecto que merece destaque foi à valorização imobiliária do entorno, que antes eram espaços vazios propícios à marginalidade, com casas de madeiras e poucas casas de alvenaria. Após a implantação do parque, condomínios horizontais foram construídos e não houve mais espaço para acumulação de lixo.

A história dos parques urbanos no Rio de Janeiro tem início com a fundação do Jardim Botânico em 1808, (Figura 02), pelo então Príncipe Regente Dom João VI. Ao longo do século XIX, o Jardim Botânico foi transformado em um parque público, ocupa uma área total de 137 hectares, e atualmente é considerado um dos mais importantes do mundo, abrigando as mais raras espécies de plantas tanto da flora brasileira como estrangeira, sendo referência como opção de lazer.

Devido sua importância histórica, cultural, científica e paisagista, foi tombado pelo Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), e reconhecido internacionalmente como um Museu Vivo na área da Botânica e definido pela Unesco como uma das reservas da biosfera. Segundo Macedo e Sakata (2003), cumpre sua missão com excelência, sendo referência na área de pesquisa botânica e conservação da biodiversidade.

Outro exemplo, em São Paulo, cidade mais desenvolvida do Brasil, no bairro de Moema, está localizado o maior parque urbano da capital, o Parque Ibirapuera. Sua área é de 1,584 km², sendo 15,7 mil m² ocupados por três lagos artificiais interligados. O projeto do

parque foi concebido por arquitetos, como Oscar Niemeyer e Ulhôa Cavalcanti, inaugurado em agosto de 1954. O parque apresenta em sua infraestrutura, (Figura 03), quadras poliesportivas, ciclovia, aparelhos de ginástica, lanchonete, escola de jardinagem, campos de futebol, além de museus e pavilhões culturais.



Fig. 03 – Parque Ibirapuera – São Paulo
Fonte: www.parquedoibirapuera.com, acesso 16.09.2014.

A arquitetura paisagística brasileira sofreu forte influência europeia no século XIX até as quatro primeiras décadas do século XX, quando houve a ruptura a partir da obra de Roberto Burle Marx, renomado paisagista brasileiro que deu início aos projetos de grandes parques públicos, jardins e parques particulares.

As grandes transformações urbanísticas ocorridas na cidade do Rio de Janeiro aconteceram ainda no século XIX, dentre elas pode-se destacar a recuperação da mata da floresta da Tijuca, cujo objetivo era recuperar os principais mananciais de água que abasteciam a cidade; o Aterro do Flamengo, com aproximadamente 1.200.000 m² de aterros sobre a Baía de Guanabara, situado entre o Aeroporto Santos Dumont e a enseada de Botafogo, cujo objetivo era articular e melhorar o tráfego entre as zonas sul, centro e norte; as fazendas jesuítas, que depois de transformadas no Palácio Imperial deram origem ao Parque da Quinta da Boa Vista, com 560.500 m², constitui-se em um complexo paisagístico de grande valor histórico, que abriga o Museu Nacional da Quinta da Boa Vista e o Jardim Zoológico do Rio de Janeiro.

Dentre as transformações mais recentes, ganha destaque o Bosque da Barra, com 500.000 m² que oferece lazer, contemplação e convivência dentro do espaço urbano da cidade.

A cidade do Rio de Janeiro tem um grande potencial a ser explorado, de modo a inserir a infraestrutura verde em seu planejamento de longo prazo, a fim de se tornar uma cidade cada vez mais sustentável.

No que se refere à criação de parques urbanos para a cidade do Rio de Janeiro, o INVERDE – Instituto de Pesquisas em Infraestrutura Verde e Ecologia Urbana, apresenta propostas, como:

- Um parque linear vegetado e permeável que seria renaturalizado. Um lado do canal seria fechado ao trânsito de veículos para ser densamente vegetado com plantio de árvores nativas e introdução de plantas nativas ornamentais. O foco desta proposta é na conectividade das pessoas, priorizando a utilização do transporte de baixo impacto, com faixas exclusivas para pedestres e bicicletas, sendo um espaço multifuncional com a promoção de biodiversidade;
- O parque ao longo da Lagoa Rodrigo de Freitas receberia um tratamento de parque contemporâneo, com a renaturalização de suas margens, a introdução de tipologias para deter as águas das chuvas, e interferências paisagísticas que dão visibilidade aos ecossistemas locais e aos processos naturais.

Nas áreas urbanas, principalmente nas regiões metropolitanas, onde há indústrias próximas à área residencial, os espaços verdes têm papel fundamental na qualidade de vida da sociedade, influenciando tanto nos aspectos físicos, de saúde, quanto psicológicos e sociais dos indivíduos. A arborização ajuda a caracterizar a paisagem das ruas, praças e parques, valorizando a relação homem natureza e melhorando o ambiente construído da cidade.

Os parques urbanos tornam-se estratégias para a solução de problemas inerentes às sociedades urbanas contemporâneas, atendendo a demandas variadas, que vão desde as necessidades ambientais e ecológicas como alternativa de lazer e atrativo turístico. Segundo Barton e Pretty (2010), apenas cinco minutos de caminhada em áreas verdes, como por exemplo, em um parque urbano, já é suficiente para melhorar a saúde mental, revertendo em benefícios para o humor e autoestima do indivíduo.

São diversos os efeitos positivos gerados pelos parques urbanos, tanto no Brasil quanto no exterior, pois além de contribuir para melhoria da qualidade de vida, possuem funções socioambientais significantes nas políticas públicas das cidades.

Os projetos do Aterro do Flamengo e proposta da Esplanada de Santo Antônio ocorreram conjuntamente em 1948. Este último sofreria o desmonte e urbanização e com ele seria aterrado a Praia do Flamengo. Mas, foi somente em 1968 que uma comissão da Prefeitura foi formada para desenvolver o projeto. O Aterro ocupou uma área de 1.200.000 m², com o desmonte do Morro, que ligava ao Aeroporto Santos Dummont à Praia de Botafogo. Com mais de cinco quilômetros de extensão, o projeto visava ser o mais longo projeto arborizado da América do Sul. Sobre o Aterro foram previstos locais com diversos esportes como vôlei, futebol, basquete, aeromodelismo naval em tanques especiais; locais para dança, música e espetáculos populares; esportes náuticos; áreas para piqueniques; restaurantes e parques de recreação voltados para todas as idades.

Inicialmente, automóveis não teriam acesso à região, (figura 04-alto). Só circularia veículo sobre trilhos. Porém, o projeto foi alterado (figura 04-baixo). Foi incluída a autopista elevada com conexão a pista de alta velocidade localizada na parte mediana da zona aterrada e uma pista de baixa velocidade voltada para a parte interior do aterro, próximo aos bairros da região.

Atualmente o Parque fecha aos domingos e feriados, quando a autopista é interrompida ao trânsito e o local torna-se palco de atividades esportivas e culturais, como as corridas de atletismo e apresentações artísticas (OLIVEIRA, 2006).

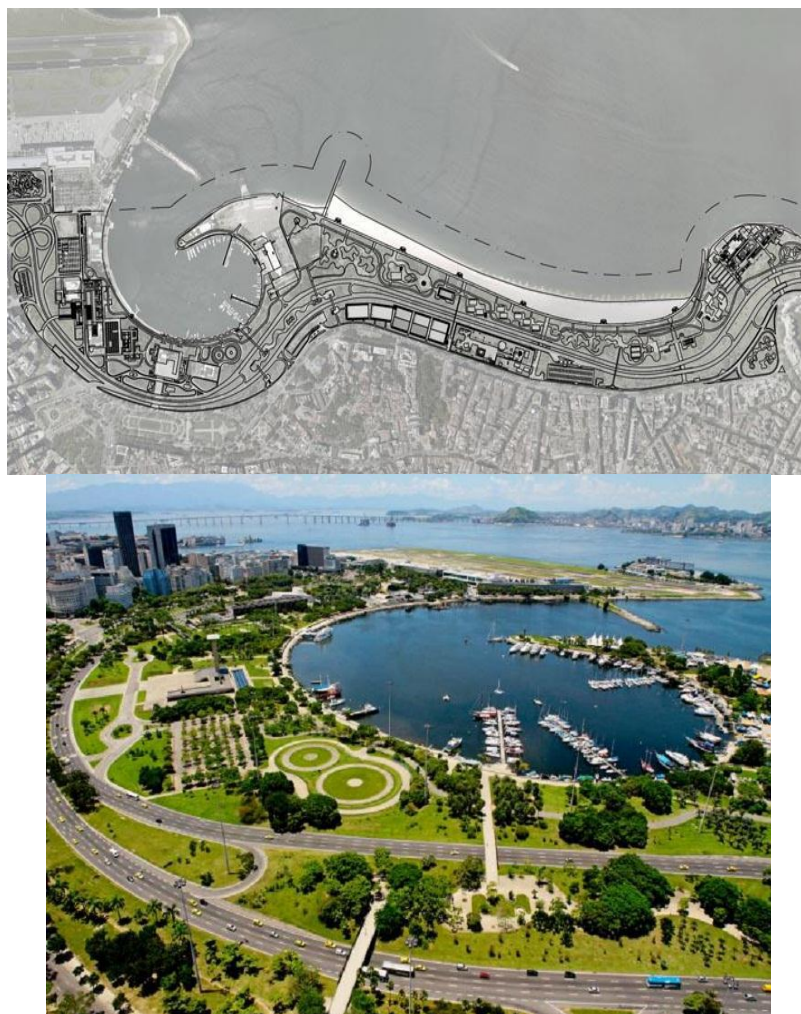


Fig. 04 - Perímetro de Tombamento do Parque do Flamengo - Parque do Flamengo
Fonte IPHAN

Dois exemplos no exterior, sobre intervenção urbana em áreas degradadas, que encontram semelhanças com locais da cidade do Rio de Janeiro são, Barcelona e Bogotá.

De forma semelhante ao Porto do Rio de Janeiro (projeto de intervenção atualmente em implantação), Barcelona teve sua zona portuária, localizada próxima ao centro histórico da cidade, reabilitada por conta dos Jogos Olímpicos de 1992.

A região portuária de Barcelona era dotada de armazéns antigos, abandonados, em estado decadente. O modelo adotado em Barcelona baseou-se em experiências realizadas em São Francisco e Roterdã, entre 1986 e 1987. Os Comitês envolvidos tinham como objetivo maior “consolidar Barcelona como metrópole empreendedora europeia, com uma forte incidência na região em que está situada, com qualidade de vida moderna, socialmente equilibrada e fortemente arraigada na cultura mediterrânea” (Plano Estratégico Econômico e Social de Barcelona, 2000 *apud* FORN, 1993).

No antigo Porto (Cais de Fusta e Espanya), o projeto teve como objetivo abrir Barcelona para o mar. Marcos arquitetônicos convivem harmoniosamente com construções históricas abrigando marina, aquário, centro de convenções, shopping, restaurantes integrados a edifícios comerciais e um bairro residencial.

Para a integração da região ao restante da cidade foi preciso remodelar toda a rede ferroviária existente, ter o cinturão rodoviário rebaixado e bem como as redes coletoras subterrâneas remanejadas. As fábricas, armazéns e linhas férreas separavam a cidade do mar (KRUSE, 2011). A aquisição dos terrenos, nos anos de 1986 e 1987, significou uma operação de compra ou expropriação de 304 unidades imobiliárias.

O projeto previa conceber dois parques. O *Parque de La Barceloneta*, (Fig. 05), o mais importante, foi construído em uma antiga fábrica de gás. Foram duas mil unidades residenciais, destinadas ao alojamento dos atletas durante a realização dos Jogos Olímpicos e depois comercializadas para particulares, oito edifícios de escritórios, um hotel, um centro de convenções e um centro comercial e de negócios. A edificação da antiga fábrica foi mantida, atuando como, sede do Centro de Recursos Sustentáveis de Barcelona, dedicado à educação ambiental.



Fig. 05 - Parque de La Barceloneta
Fonte: GREEN SPACES

Após o fim das Olimpíadas, a cidade consolidou sua abertura para o Mar, apresentando a Vila Olímpica com um novo e elegante passeio marítimo e a criação de praias artificiais, transformando-se como ícone do urbanismo contemporâneo. A região foi valorizada com a fundação do Bairro Barceloneta, atraindo o turismo e consequentemente o desenvolvimento local.

Também pode-se encontrar semelhanças com o Rio de Janeiro no caso de Bogotá, na Colômbia. A Colômbia teve grande crescimento populacional, por ter passado por período de Guerra Civil devido ao tráfico de drogas (1948 a 1958). Sua população procurou refúgio nos grandes centros urbanos, o que agravou a carência de infraestrutura, zonas segregadas, apresentando, assim, um cenário crítico acompanhado de muita violência (VERISSIMO, 2012; SANTORO 2011).

Planos estratégicos foram propostos pelo governo para atender toda a malha urbana, promover a inclusão social e melhorias na acessibilidade urbana, priorizando-se a mobilidade através dos transportes de massa, construção e manutenção das vias públicas, parques, entre outras. A legislação colombiana permite autonomia para as intervenções, o que favoreceu essa capital desenvolver um plano de reabilitação urbana de forma a reintegrar os espaços e promover a inclusão social, tanto pela mobilidade, quanto pela educação. O plano de mobilidade TransMilenio, que contou com engenheiros brasileiros, implantou ônibus expressos e ciclovias. A concepção foi pensada em três princípios norteadores, o social, econômico e ambiental. Foi implantada uma grande área verde cercada de vias e ciclovias.

Como parque urbano, destaca-se o Parque Simom Bolivar, (Figura 06) com área superior ao Central Park de Nova York, com mais de 400 hectares. É considerado o "pulmão da cidade" devido à sua localização estratégica no coração de Bogotá, por sua extensa vegetação e grande tamanho de suas áreas verdes. Também pela quantidade e variedade de cenários que o compõem.

Com construção iniciada em 1966, inicialmente continham planos de práticas esportivas. Em 1968, durante a visita do Papa Paulo VI para o 39º Congresso Eucarístico Internacional, um pequeno templo, que foi chamado eucarística PA foi construído. Naquela época, o parque já possuía lagos e as primeiras árvores foram plantadas. Mais tarde, um segundo modelo para a visita do Papa João Paulo II em junho de 1986, foi construído.

Atualmente, o parque tem uma infraestrutura de ciclovias, calçadas, estacionamento para carros e uma praça cerimonial, os eventos Plaza, com capacidade para 140.000 pessoas. A maior parte da infraestrutura foi remodelada, restaurada também para adições de ciclovias, centros comerciais e outras obras importantes como layout de caminhos, ponte pedonal que liga o parque com o Museu das Crianças, áreas de estacionamento, plantio e adequação das árvores, novos acessos, entre outras.

Desde 1996, ha um programa social para transformar o parque em um centro para eventos públicos, tornando-o centro de esportes e atividades recreativas para a população.

PARQUE METROPOLITANO "SIMÓN BOLÍVAR"



Fig.06 - Parque urbano Simón Bolívar – Bogotá (Colombia)

Fonte: www.google.com.br, <http://portel.bogota.gov.co>, acesso em 10/09/2015

3.5. SÍNTESE DO CAPÍTULO

A falta de planejamento que acompanha o crescimento desordenado das cidades, por causas diversas, acaba por estimular a criação de espaços que, muitas vezes, tornam-se subutilizados, carentes de infraestrutura, chegando à degradação, necessitando de reabilitação e novos usos, portanto, necessitando de projetos de intervenção.

Deve-se procurar atender a legislação pertinente, também em relação à questão ambiental, como os percentuais de áreas para vegetação, uma vez que melhoram o espaço urbano, amenizam a paisagem construída, além de contribuir para a conservação de recursos naturais e melhoria das condições de conforto ambiental urbano, na redução da temperatura e facilitação da circulação do ar nos centros urbanos.

Diversos exemplos foram aqui citados, alguns com um pouco mais de evidência, como o exemplo nacional, do Aterro do Flamengo e outros dois, Barcelona e Bogotá. Estes últimos também por apresentarem aspectos de semelhança com a cidade do Rio de Janeiro, guardando-se as devidas proporções em relação à realidade das cidades brasileiras quanto a limitações de legislação, tipologias, diversidades de infraestrutura, desigualdades sociais.

A reabilitação de espaços degradados ou subutilizados traz nova dinâmica ao lugar, auxiliando no desenvolvimento regional e promovendo melhorias para as cidades. Os Parques urbanos, sendo locais de acesso irrestrito e de concentração populacional, acabam por exercer esta função.

De forma geral, por causas distintas, após as intervenções realizadas e consolidadas, todas constituem-se em exemplos de reabilitação urbana e reintegração de espaços. Às vezes com alterações no projeto inicial, como o caso do Aterro do Flamengo, inicialmente sem previsão de autopistas para automóveis, mas, todos com foco em atender objetivos que tiveram como propostas implantações de áreas de lazer, recreação, esporte, cultura. Áreas que necessitavam ter novos usos atraindo a população, de forma a melhorar a paisagem local. Tais projetos acabam também por contribuir com a drenagem, com a valorização imobiliária do entorno, já que muitos dos espaços, antes eram espaços vazios, subutilizados, propícios à marginalidade, e após a implantação dos parques, a paisagem se transforma com usos mais nobres tendo por finalidade promover melhor qualidade de vida para a população.

CAPÍTULO 4

4. PARQUE MADUREIRA: NOVO MODELO DE GESTÃO PÚBLICA.

O Parque Madureira, terceiro maior parque da cidade do Rio de Janeiro, depois do Aterro do Flamengo e da Quinta da Boa Vista, foi implantado em 2012 e se constitui em uma intervenção urbana de grande porte da cidade.

4.1. O PARQUE MADUREIRA

O Parque Madureira (Figura 07), é o objeto de estudo desse trabalho, está localizado no bairro de mesmo nome na Zona Norte da cidade.

O projeto do parque foi de responsabilidade da Secretaria Municipal de Urbanismo chefiada por Sérgio Dias, mas teve elaboração de diferentes empresas. A principal delas é a Ruy Rezende Arquitetura Ltda (RRA), responsável pelo projeto de urbanismo, paisagismo e arquitetura, mas também participaram: Rio Ramp Design com o projeto do Skate Park (Figura 15); Soter Design, para programação visual do parque; e a própria Prefeitura com o projeto da Arena Carioca (REZENDE *et al.*, 2012). Foi aberta licitação pública, pela Prefeitura, para sua construção, onde a empresa Delta Construções saiu vencedora. A Secretaria Municipal de Obras deixou encarregado Mauro Bonelli como Coordenador/Engenheiro Responsável pela obra. Após a conclusão das obras, a Prefeitura instituiu a Gerência do Parque de Madureira Rio+20 para administração do parque, sob o comando da Secretaria Municipal da Casa Civil.

Fortemente ligado ao plano de cidade chamado de “Cidade Olímpica”, é elaborado e divulgado o Parque de Madureira. A cidade do Rio de Janeiro é oficialmente, assim chamada por decreto, desde 15 de agosto de 2012, em função dos jogos de 2016.

Dentro desse contexto, se encaixa o Parque de Madureira como uma das intervenções na área de meio ambiente. Suas obras foram iniciadas em maio de 2010 e a inauguração ocorreu em junho de 2012, como parte dos eventos programados para a reunião internacional de sustentabilidade Rio+20, e está gravada no nome oficial do parque “Parque de Madureira Rio+20” por decreto municipal nº 35.803 de 21 de junho de 2012.

O projeto urbanístico procurou adotar práticas sustentáveis em sua execução, contando com profissionais e técnicos comprometidos com os conceitos ambientais e de

sustentabilidade. O projeto foi moldado de acordo com os interesses da população local e dos gestores públicos. Com 93.553,79m² de área de parque propriamente dita, numa área de intervenção que atinge os 108.870,32m², é o terceiro maior parque urbano da cidade e o primeiro parque público do Brasil a ter o conteúdo e projeto certificados pelo Selo AQUA. Seu terreno tem cerca de 60m de largura por 1.350m de extensão resultante da compactação de linhas de transmissão da Light. Estas linhas atualmente ocupam uma faixa de 50m junto ao ramal da Supervia.

Além da questão da sustentabilidade, a imagem do parque tem sido utilizada para construção de uma identidade de Madureira pela Prefeitura, pela peculiaridade de ter dois ramais ferroviários e de agregar duas quadras de Escolas de Samba tradicionais da cidade, concentradas nos arredores do parque, colocando Madureira como destaque no subúrbio carioca.

De acordo com o engenheiro Mauro Bonelli, coordenador do projeto, “o Parque Madureira foi concebido com a intenção de tornar-se um modelo de gestão pública, onde já na elaboração do projeto seria definido o modelo de gestão após a conclusão das obras”. Em julho de 2012 foi promulgado o Decreto Municipal N^o. 35.953, que regulamenta o uso e a gestão do Parque Madureira.

Com o objetivo de revitalizar o espaço urbano degradado e subutilizado no bairro de Madureira e oferecer espaços para o lazer e convivência da população, o desafio maior do parque era transformar uma área que “cresceu sem controle” em um “ambiente familiar” (CARNEIRO, 2014). Sua implantação trouxe benefícios sociais e ambientais, bem como incentivo a prática esportiva, promoção da cultura, valorização da arte e da qualidade de vida para seus usuários e valorização do entorno.

A promoção da sustentabilidade se dá através da arquitetura do parque, onde se exploram os recursos naturais existentes, minimizando os impactos gerados. O parque é internamente separado em blocos ou setores (Figura 13), cercados com grades.



Fig. 07 – Parque Madureira - RJ

Fonte: www.trovatacomunicacao.com.br, acesso 17.09.2014

4.2 A IMPLANTAÇÃO DO PARQUE NA REGIÃO

Com baixa qualidade ambiental, escassa oferta de espaços, poucas áreas arborizadas e públicas, estagnação imobiliária, tráfego intenso de veículos e pessoas, a criação de um parque na região de Madureira, tinha como objetivo, segundo os autores do projeto, suprir essas carências além de oferecer áreas verdes, lazer, atividades culturais, esportivas para a população. Tinha-se a intenção de criar ali uma nova centralidade para os bairros da região melhorando o cotidiano da população.

O parque apresenta pouca área construída, com edifícios de baixo gabarito, sem acarretar impactos negativos de adensamento. Tem a maioria de suas atividades realizadas em espaços externos, de forma que o paisagismo proporciona conforto ambiental possuindo papel importante, pelo fato do parque ter as atividades realizadas em espaços externos diversificados. A implantação da vegetação foi pensada para ter uma densidade adequada a cada tipo de ambiente (BONELLI, 2013).

A implantação do parque foi tida como projeto populista, alvo de críticas, porém, seu sucesso reforça a necessidade de áreas de lazer para práticas esportivas em diversos bairros do

Rio de Janeiro. Além de endossar a importância dada pelos moradores do bairro e de outras localidades que também o utilizam.

Ainda no contexto da implantação do empreendimento cabe registrar que houve desapropriação e realocação de moradores localizados na área de construção do Parque de Madureira. A implantação do empreendimento impactou diretamente na favela Vila das Torres, localizada no bairro de Madureira, adjacente à linha ferroviária auxiliar (ramal Belford Roxo) e na horta urbana localizada junto à favela e em boa parte nos terrenos de transmissão de energia da Light (Empresa de Energia Elétrica) (SILVA, 2013).

De acordo com a Secretaria Municipal de Habitação (SMH – Rio), 897 domicílios precisaram ser desapropriados (entre os moradores da favela Vila das Torres e do terreno de transmissão de energia da Light) para a implantação do parque. Deste total, 264 foram realocados pelo Programa Minha Casa, Minha Vida (conjunto habitacional Vivendas do Ipê Branco, em Realengo), e os demais foram indenizados pela Prefeitura.

Segundo relato da associação de moradores da favela, na época, havia um projeto de construção de 540 apartamentos junto ao parque com garantias da Prefeitura de que os moradores não precisariam sair de Madureira. O projeto foi apresentado aos moradores da favela, entretanto, em maio de 2010, os moradores começaram a ser chamados para negociar sua saída do local e no dia 28 de maio do mesmo começaram as remoções.

Foram oferecidos pela Prefeitura 290 apartamentos em Realengo, no Ipê Branco, onde os moradores pagariam apenas água e luz. A partir de então inicia-se um processo de negociação com os moradores marcado por polêmica. Houve resistência dos moradores para evitar a remoção e percebendo que seria inevitável procuraram negociar aumento nas indenizações, evitar a realocação para longe do bairro (a 15 km de distância, aproximadamente), enquanto o poder público municipal buscava convencer os moradores de que a remoção seria pelo progresso de Madureira, pela necessidade do plantio de mais árvores. Neste sentido a ideia da sustentabilidade é um argumento fortemente utilizado no convencimento por parte do poder público (SILVA, 2013).

Registra-se, portanto que as desapropriações não ocorreram sem resistência. Critérios de avaliação do preço dos imóveis foram questionados.

“Eles estão negociando individualmente com as pessoas na Secretaria de Habitação. Passam numa triagem, pela assistência social, que na verdade ela mesma dá o valor pela casa. Eles fotografaram as casas, marcaram, mediram, só que na hora dos pagamentos não estão respeitando essas medidas. Tem casa que a pessoa chega lá e não está com a medida correta, a pessoa não vê nem o desenho. E o apartamento em Realengo é uma opção deles, não do morador. Se a casa estiver avaliada abaixo de 30 mil, já dizem que o

cara tem direito a um apartamento ou vai perder. (Depoimento de Eraldo de Oliveira Rosa, então presidente da Associação de Moradores de Vila das Torres, Madureira) ”, (<http://www.fazendomedia.com/parque-de-madureira-e-criticado-por-associaode-moradores>, acesso em 18.03.12.).

Moradores organizaram-se junto à Defensoria Pública e o Conselho Popular, para fazer cumprir a Lei Orgânica 429 do Município do Rio de Janeiro, que garante: “assentamento em localidades próximas dos locais da moradia ou do trabalho, se necessário o remanejamento”. A iniciativa teve amparo na identidade territorial, pelo fato de muitos moradores antigos realizarem atividade agrícola na horta urbana localizada junto à favela, sendo esta sua única fonte de renda há quatro décadas.

Conflitos deste tipo são frequentes em empreendimentos urbanísticos deste formato, tendo sua origem na acelerada expansão urbana acompanhada da ausência de políticas sociais estruturais decorrentes do modelo de desenvolvimento econômico adotado no país (MARICATO, 2001 apud Tângari, 2009, p. 22).

Há um embate entre aqueles que pretendem regularização fundiária e os que pretendem preservar o espaço para maior qualidade ambiental, e uso mais adequado do mesmo com benefícios ao bairro, neste caso.

De modo geral, o resultado final de um empreendimento deste porte traz propostas que tem por finalidade metas que vão proporcionar vantagens para grande parte da população residente e usuária, após a implantação do Parque, e sem dúvida, melhorias para a região de Madureira.

Espera-se que os órgãos públicos mantenham a prática de promover a sustentabilidade em obras públicas, reabilitando áreas urbanas degradadas, sobretudo em bairros com alta densidade populacional, buscando sua preservação e integração com meio ambiente.

Porém, maior atenção deve ser dada em relação às questões das desapropriações e realocações de moradores em relação às implantações de projetos urbanísticos. O reassentamento não deve contribuir para ampliar as desigualdades quanto à situação espacial de moradia. Esta prática não deve estar associada à valorização do bairro, como no caso de Madureira, atrelando o empreendimento a “expulsão” indireta de moradores que podem não conseguir arcar com o aumento de impostos ou aluguéis a eles impostos, gerados pelos impactos habitacionais do projeto. A periferização da população pobre, a partir dos reassentamentos habitacionais (Programa Minha Casa, Minha Vida, distantes da habitação de origem), diminuir possibilidades de obtenção de emprego e ascensão social por parte dos reassentados. À medida que estas questões forem minimizadas em um trabalho conjunto com

participação efetiva do poder público e população, pode-se chegar a um consenso e tentar minimizar conflitos procurando-se atender e melhorar a qualidade de vida para toda a população de forma ampla e efetiva.

4.3. LOCALIZAÇÃO E HISTÓRICO DO BAIRRO

A população do bairro de Madureira é composta basicamente pela classe média e média baixa, contando ainda com algumas comunidades carentes (favelas). Faz parte da Área de Planejamento 3 (AP3), conforme ilustra a Figura 08.



Fig. 08 – Localização da Área de Planejamento 03
Fonte: BONELLI, 2013

Na região de Madureira, no início do século XIX, havia muitas propriedades rurais, dentre elas a Fazenda do Campinho, situada na Freguesia do Irajá, cujo proprietário era o Capitão Francisco Ignácio do Canto. Após sua morte, a fazenda foi arrendada por um boiadeiro que colaborou para o desenvolvimento local, Lourenço Madureira, originando assim o nome do bairro. Nesta época, o meio de transporte utilizado era o cavalo, pois só em 1858 é que os trilhos da Central do Brasil chegaram ao bairro vizinho, Cascadura. Depois de 38 anos, foi então construída a estação de Madureira, nome dado em homenagem ao boiadeiro. A partir de 1916, deu início a substituição dos bondes de tração animal pelos bondes elétricos, mas este processo só foi concluído em 1937.

A grande concentração de linhas de ônibus e outros meios de transporte que ligam diversos pontos do Rio de Janeiro são uns dos destaques do bairro até os dias de hoje, além da variedade de estabelecimentos comerciais, sendo considerado o segundo pólo comercial e

econômico da cidade e o maior do subúrbio, o que atrai muitas pessoas de diversos pontos da cidade em busca de produtos e serviços. Alguns fatores contribuíram para que Madureira se consagrasse como polo comercial do Rio de Janeiro, como por exemplo, a construção de um Mercado, em 1959, que segundo o Prefeito da época, Prado Junior, “*seria dotado dos melhores requisitos, constituindo um tipo de modelo, a servir de paradigma, quer para a melhoria e aperfeiçoamento dos demais já existentes, quer para orientar a construção de futuros mercados*”, sendo este mercado mais conhecido como Mercadão de Madureira. No ano de 2000, um incêndio destruiu grande parte de suas instalações, mas foi recuperado e reinaugurado em outubro do ano seguinte com ampliação do comércio interno.

O bairro faz divisa com Oswaldo Cruz, Turiaçu, Vaz Lobo, Cavalcanti, Engenheiro Leal, Cascadura e Campinho, conforme mostram as Figuras 09 e 10. O IDH do bairro de Madureira, no ano 2000, era de 0,831, o 67º melhor da cidade do Rio de Janeiro.

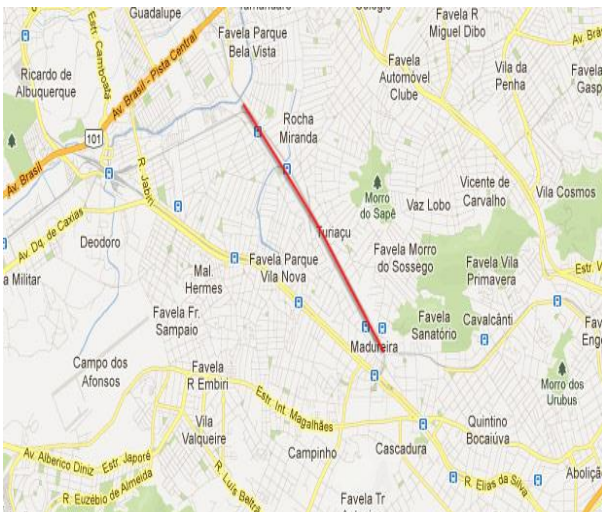


Fig. 09 – Mapa de Madureira – RJ
Fonte: www.polocriativo.com.br, acesso 17.09.2014



Fig. 10 – Localização do Parque Madureira
Fonte: BONELLI, 2013

Em Madureira nasceu o Jongo da Serrinha (Organização Não Governamental que promove ações integradas entre cultura, arte, memória, desenvolvimento social, trabalho e renda), primeiro patrimônio imaterial do Estado do Rio de Janeiro a ser tombado. A Capela de São José da Pedra é outro atrativo do bairro, como mostra a figura 11.

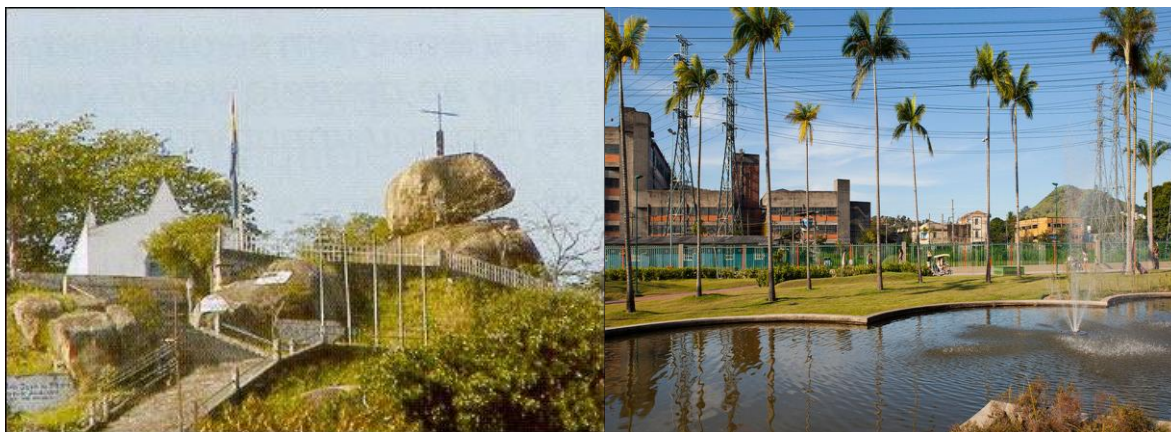


Fig. 11 – Capela de São José da Pedra, Madureira – RJ
Fonte: suburbiosdorio.blogspot.com, acesso 16.10.2015

Fig. 12 – Fábrica da Piraquê, ao fundo
Fonte: www.rra.com.br, acesso 08.09.2015

Marcaram a região, uma acelerada urbanização, o avanço das atividades industriais e comerciais, com destaque, a Fábrica de Biscoitos Piraquê, inaugurada em 1950 na região atualmente denominada Turiaçu, (Figura 12). Além da chegada dos trilhos da estrada de ferro, no final do século XIX, em que as Linhas Auxiliares da Central do Brasil contribuíram para a facilidade de acesso e com o desenvolvimento do bairro.

Segundo dados do IBGE de 2010, a área (AP3) possui 80 bairros, abrigando 2.398.572 habitantes, sendo em torno de 51.400 pessoas residentes no bairro de Madureira, das quais 45,8% são do sexo masculino e 54,2% do sexo feminino, como ilustra o gráfico 01.

População de Madureira por Sexo

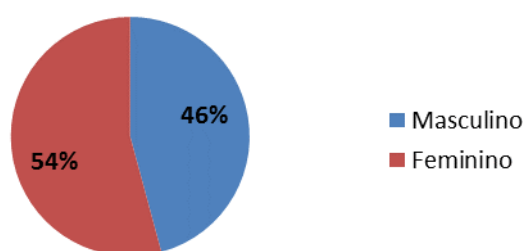


Gráfico 01 – População de Madureira por Sexo
Fonte: www.armazemdedados.rio.rj.gov.br, acesso 17.10.2015, elaborado pelo autor.

Madureira é um bairro de densidade alta, consequentemente de áreas naturais reduzidas. De acordo com dados do IBGE, no ano de 2000 sua densidade era de 18.008 mil habitantes/km² e no ano de 2010, 18.890 mil habitantes/km². A densidade populacional média de habitantes por hectare do bairro de Madureira é de 13,22%, enquanto que na cidade do Rio

de Janeiro é da ordem de 5,14%, bem inferior, (www.armazemdedados.rio.rj.gov.br). A ocupação urbana da região dificulta a abertura de áreas de lazer. O bairro da XV RA (Região Administrativa) tem uma área de 3,784 km² (378,4 ha), segundo dados do IBGE de 2010. A área verde por habitante, na AP3, é inferior a 1m². Madureira tendo uma taxa de urbanização de 99,93%, carece de áreas de lazer. Não foi possível obter o número exato da população de Madureira, em 2010, no site do IBGE. Mas como não houve aumento significativo da densidade do ano de 2000 para o ano de 2010, supõe-se que a população atualmente seja em torno de 51.400 habitantes, conforme informado pela Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro.

A obra do Parque foi custeada pela Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, implementada pela Secretaria Municipal de Obras. Há mais de vinte anos, estudos sinalizam a demanda por áreas públicas verdes e de lazer para a zona Norte da cidade. Madureira é uma área com altos índices de ocupação urbana. O local onde o Parque foi construído era a antiga rede de alta tensão da Light S.A. que foi compactada e o terreno liberado pelo município.

O trem da Supervia e a linha de Alta tensão da Light constituem uma barreira que marcam a paisagem do bairro desde a época em que havia um conjunto de chácaras e fazendas até a situação de extrema densidade em que se encontra atualmente.

4.3.1 Considerações sobre morfologia, densidade urbana e vegetação

A morfologia diz respeito a forma urbana, ou seja, a definição do traçado urbano, seja ele retilíneo, sinuoso ou radial, e interferirá na qualidade dos espaços, na mobilidade e conforto bioclimático local. O desempenho ambiental dos espaços urbanos pode ser melhorado a partir de mudanças no traçado viário, alteração na geometria das edificações, presença de vegetação, cheios e vazios que podem ser criados, modificados, de acordo com o espaço construído, dentre outras alterações (BARBOSA; ROSSI; DRACH, 2014).

Para obter-se melhorias no clima local, um dos fatores necessários seria a adequação da morfologia urbana onde se define a compactação ou dispersão da cidade, decidindo-se sobre a distância entre as habitações e áreas de trabalho, sobre a largura de pistas de rolagem e calçadas do sistema viário, sobre a concentração dos serviços em um único centro ou a dispersão em diversos núcleos de bairro, e sobre outras definições físicas do projeto.

A forma urbana influencia, também, sustentabilidade. Tem impacto direto no consumo de energia local, na densidade populacional, logo, na relação entre os espaços livres e os espaços construídos, no percentual de vegetação dos espaços abertos, nos afastamentos e

gabaritos das edificações existentes no tecido urbano, nos deslocamentos, nas dimensões das vias e distribuição dos usos no espaço urbano dentro da cidade.

No que diz respeito à densidade urbana, defendida como potencial de sustentabilidade por oferecer possibilidades de economia de energia e redução de necessidades de viagens (ideia da cidade compacta com menores distâncias aos serviços), a densidade isoladamente, também é problemática.

Segundo estudos (Figura 13), os custos de infraestrutura decrescem significativamente na medida em que a densidade aumenta de 50 para 200 habitantes por hectare; enquanto que, para densidades entre 200 habitantes por hectare e 300 habitantes por hectare, os custos continuam caindo, porém, numa taxa menor, tende a se estabilizar num patamar igual para densidades acima de 600 habitantes por hectare. Entretanto, quando não há planejamento, densidades muito altas podem causar efeitos desastrosos, como a saturação na rede de infraestrutura e serviços, abastecimento e drenagem, e quando aliados à pobreza pode reverter em disseminação de doenças físicas e mentais (ACIOLY e FORBES, 1998).

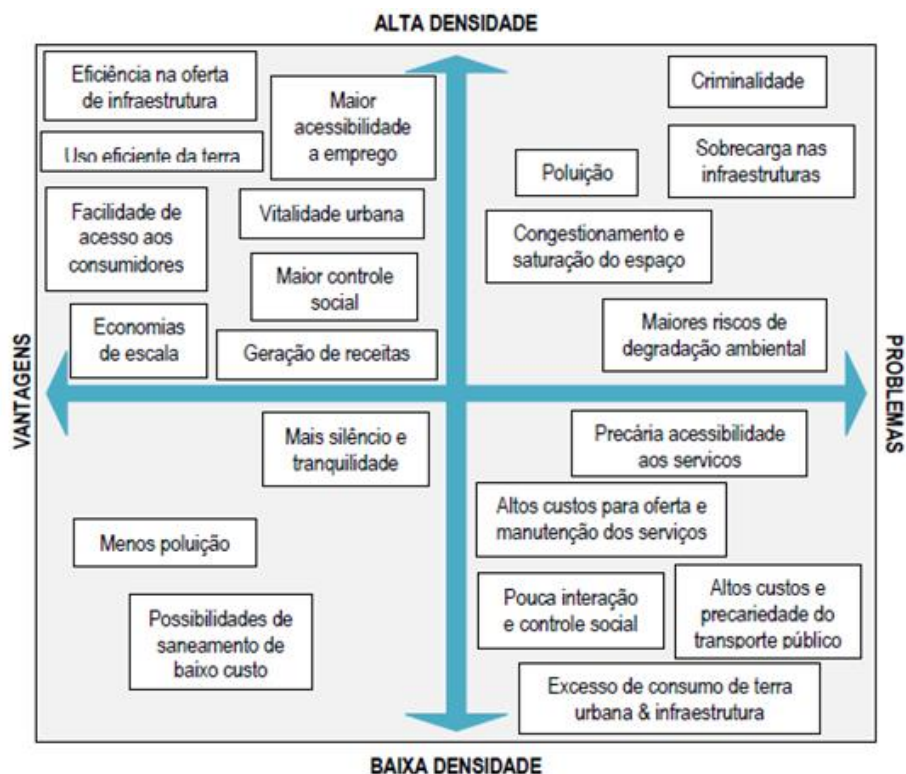


Figura 13: As vantagens e desvantagens da Baixa e da Alta densidade
Fonte: ACIOLY e FORBES, 1998.

A densidade é um dos mais importantes indicadores utilizados nos processos de planejamento urbano sendo um referencial importante. Os governos locais devem intervir no

processo de planejamento, com base em estudos sobre os potenciais de densificação de cada área, utilizando técnicas de aproveitamento do uso do solo, como o tamanho do lote; altura das construções; índice de ocupação do lote, bem como determinar a distribuição da infraestrutura pelo seu território e definir a forma que a cidade irá assumir (ACIOLY e FORBES, 1998).

Conforme observado na figura 12, existem vantagens e desvantagens para os padrões de densidade, tornando-se necessário a busca do equilíbrio. Baixas densidades estão associadas a espaços ao ar livre e muito espaço para recreação, entretanto, observa-se certa desvantagem, como a falta de segurança, que pode ser o resultado de grandes vazios, custos de infraestrutura, pouca acessibilidade, pouca interação social e excesso de consumo da terra.

No entanto, não existe um padrão ideal, predefinido para a densidade, segundo Acioly e Forbes (1998), ela depende das especificidades de cada local e é percebida diferentemente por cada sociedade e contexto.

Altas densidades eram consideradas pelos planejadores um fator negativo e eram relacionadas aos problemas ambientais como falta de salubridade, congestionamentos, além de criarem ambientes propícios à criminalidade e serem muitas vezes consideradas como obstáculo à manutenção da ordem pública. Esta visão dominante ao longo do século XX, foi responsável pelo esvaziamento e deterioração dos centros urbanos. Políticas de zoneamento restritivas levaram à concentração de atividades comerciais e exclusão de moradias nas áreas centrais das cidades. Opostamente as propostas de levar o campo às cidades, estas áreas de baixa densidade residencial tornaram-se ociosas em determinados período do dia, perderam vitalidade e entraram em decadência. A separação de usos resultou em maiores deslocamentos, com aumento do custo de transportes e de moradia, com consequente baixa qualidade ambiental (ACIOLY e FORBES, 1998).

Este modelo de planejamento urbano proposto anteriormente, baseado em baixas densidades e segregação de usos, com o espalhamento da cidade, não se sustenta mais. Em resposta a este problema, o *New Urbanism* propõe o aumento da densidade associada às outras dimensões como forma de melhorar a vitalidade econômica e social, quando associada a mistura de usos, tendendo a aproximar as atividades, aumentar a quantidade de atividades dentro de uma pequena área, garantido desta forma, condições de acessibilidade e oportunidades de negócios num ambiente único, permitindo maior produtividade com menor consumo de energia (LITMAN, 2014). O ITDP (2014) considera a densidade como um dos princípios para o desenvolvimento sustentável, segundo o instituto, a densidade deve ser

otimizada para se adequar aos sistemas de transporte e vice-versa. Apesar da complexidade que envolve a relação entre densidade e meio ambiente, um dos principais argumentos a favor de altas densidades é a eficiência na provisão das redes de serviços e de infraestrutura (CERVERO, 2012).

Outro aspecto em relação às altas densidades, é que, influem diretamente no microclima e dependendo da morfologia da região dificultam a ventilação contribuindo com altas temperaturas, propiciando a formação de ilhas de calor e poluição e desta forma, podem produzir resultados de desconforto ambiental.

Estudos realizados mostram relação considerável entre temperatura local, ventilação e densidade, demonstrando que o aumento da densidade aumenta consideravelmente a temperatura, principalmente nos países dos trópicos (BARBOSA; ROSSI; DRACH, 2014). O mesmo estudo menciona que o microclima de uma região pode ser alterado drasticamente pela alteração de elementos na malha urbana, podendo interferir na dinâmica das trocas térmicas e na ventilação, marcando, assim, a importância das especificidades do lugar na formação do microclima e no conforto ambiental.

O adensamento populacional do bairro de Madureira se intensificou nas últimas décadas, sendo uma região de altas temperaturas, como já mencionado, com alto percentual de impermeabilização do solo. É fato que grandes áreas impermeabilizadas possuem alta capacidade de armazenamento calor, dificultando, portando, a sua dissipação, o que pode favorecer as altas temperaturas em áreas urbanas. Dessa forma, a temperatura ainda se mantém alta durante a noite, uma vez que o calor é dissipado principalmente durante o período noturno.

Todos esses fatores, em conjunto, contribuem com o desconforto ambiental mais intensificado na região de Madureira em relação a outras áreas da cidade. Há escassez de estudos sobre a morfologia do bairro, bem como sobre relações entre os elementos de sua malha urbana que poderiam proporcionar possíveis melhorias no espaço urbano causando impactos nas variações da temperatura local, na ventilação e na densidade, e que consequentemente poderiam melhorar o microclima da região proporcionando maior conforto ambiental.

Neste contexto, estudos mostram que a vegetação é um elemento importante no controle bioclimático de espaços externos de uso público, chegando a ter papel preponderante minimizando o desconforto térmico provocado pela radiação solar direta e para altas temperaturas nos espaços construídos (VASCONCELLOS, 2011).

Ao se descrever a vegetação utilizada num projeto, devem ser observadas, as características das espécies e do local onde vão ser inseridas, aspectos climáticos e ambientais (adequação da espécie ao meio, crescimento e desenvolvimento), aspectos estéticos e aspectos ligados ao uso, entre outros.

Na especificação da vegetação visando o conforto térmico do ambiente deve-se ter bem clara a sua função no controle bioclimático dos espaços construídos.

Em áreas livres destinadas ao uso público, com o objetivo de amenizar os efeitos nocivos da radiação direta e do aumento da temperatura, a árvore é a principal aliada dos projetistas. A sua escolha mais adequada deve ser a que tiver boa capacidade de reter a radiação solar direta e, conseqüentemente, contribuir para a redução da temperatura do ar. A quantidade da radiação solar que atravessa as copas das árvores usadas é bastante variada. Influenciam nesta questão, a sua idade, a arquitetura, a época de floração e frutificação, perenidade, tipo de poda, entrelaçamento de copas etc. Estudos revelam que quanto maior a densidade de copa de certas espécies de árvores menor a passagem de luz direta (VASCONCELLOS, 2011).

No mesmo estudo, resultados referentes à classificação das copas foram investigados para verificar a relação entre as densidades de copa e a modificação das variáveis: radiação solar direta, temperatura e umidade relativa do ar e luminosidade, em experimentos ao longo do ano para serem utilizados no estudo sobre a influência da vegetação no controle bioclimático de espaços externos voltados ao conforto ambiental.

A presença de vegetação no ambiente construído, se bem utilizada nos projetos urbanísticos em espaços livres públicos, sobretudo em regiões de altas densidades com alto percentual de impermeabilização do solo, pode minimizar o problema das altas temperaturas.

Em relação ao Parque Madureira, que possui 35% da área com vegetação (Figuras 21 e 22), grande parte rasteira, teve em seu projeto paisagístico a utilização de espécies nativas bem adaptadas às condições climáticas locais, de fácil manejo e pouca manutenção, com áreas gramadas e elementos de grande porte: árvores e palmeiras. As espécies de árvores são nativas da Mata Atlântica e indicadas para recuperação de áreas degradadas por atrair aves como beija-flor e maritacas para o local. O custo também foi fator preponderante na escolha.

Não foram relatados estudos acerca de posições mais favoráveis das árvores utilizadas e se haveria espécies mais apropriadas das mesmas em relação às utilizadas, no sentido de serem mais efetivas do que diz respeito a uma maior capacidade em reter a radiação solar direta e, conseqüentemente, contribuir para a redução da temperatura do ar, de forma mais

efetiva, em uma região de altas densidades e altas taxas de impermeabilização do solo, como é o bairro de Madureira onde está inserido o Parque.

Mas, há relatos dos autores do projeto, de reduções de temperaturas da ordem entre 2 a 5 graus, quando se combina vegetação do Parque ao circuito de lagos operando com chafariz, sem resultados isolados para se avaliar apenas a contribuição da vegetação no que diz respeito a redução de temperatura não só no parque, mas, no entorno. Na verdade, não foram encontrados estudos nem divulgações técnicas sobre a comprovação destas reduções de temperatura para o local.

4.4. O PROJETO DO PARQUE MADUREIRA

O Parque Madureira foi concebido como um instrumento de educação socioambiental, com espaços pensados como lugares de aprendizado e convívio, a partir de conceitos reconhecidos de sustentabilidade. Da forma como a infraestrutura foi planejada até o elenco de plantas escolhidas, tinha como meta minimizar custos, desperdício, promovendo uma maior requalificação ambiental da região. O impacto esperado era que a satisfação dos usuários do parque fosse sentida não apenas no seu interior, mas também em um raio mais amplo, onde pessoas se deslocassem de distâncias maiores de bairros adjacentes. Neste trabalho foi realizada uma pesquisa de campo onde foi possível identificar estes aspectos, que mais adiante serão analisados.

O projeto de arquitetura, urbanismo e paisagismo do Parque Madureira foi desenvolvido pela empresa RRA, como já mencionado, cujo principal desafio foi à concepção de um projeto, fundamentado em um programa de educação sócio ambiental, desenvolvido pela Prefeitura, mas com participação da sociedade, sucedendo na elaboração de um equipamento público sustentável, aliando renovação urbana, reconhecimento da comunidade, reabilitação ambiental e gestão de recursos. O sucesso desta colaboração é fruto da rápida apropriação do parque pela comunidade.

Nos finais de semana, o parque, se tornou área de grande concentração na região, com número que ultrapassa 20.000 usuários. O parque não modificou somente a paisagem de onde está inserido. De acordo com o arquiteto responsável pelo projeto, Ruy Rezende, influenciou, inclusive, nas fachadas de construções recentes em um terreno baldio próximo, cujo propósito é de ter a casa voltada para a privilegiada área do parque. Para isto, moradores do entorno chegaram a alterar a posição de implantação das residências.

A diversidade de usos no parque está distribuída em atividades de lazer (24%), cultura (20%), meio ambiente (28%) e esporte (28%), conforme os ambientes ilustrados nas figuras 15 a 17. Alguns desses espaços são apresentados nas imagens das figuras a seguir identificadas, correspondendo também aos setores 01 a 04 na sequência, respectivamente (Figura 14).



Fig. 14 - Setores de implantação do Parque Madureira (lazer, cultura, meio ambiente, esporte)

Fonte: www.rra.com.br, acesso 08.09.2015



Fig. 15 – Praça do Samba- Lazer

Fonte: www.skyscrapercity.com, acesso 08.09.2015



Fig. 16 - Skate Park - Esporte

Fonte: www.vejario.abril.com.br, acesso 09.09.2015



Fig. 17 – Praia de Madureira - Meio Ambiente

Fonte: www.rra.com.br, acesso 08.09.2015

O Setor 01, chamado também de Praça do Samba, Figura 18, tem aproximadamente 22.460,69 m² e sua área é destinada a eventos culturais e aos ensaios das duas escolas de

samba do bairro, Império Serrano e Portela. Neste setor também encontram-se posto médico, quiosques de alimentação e sanitários.

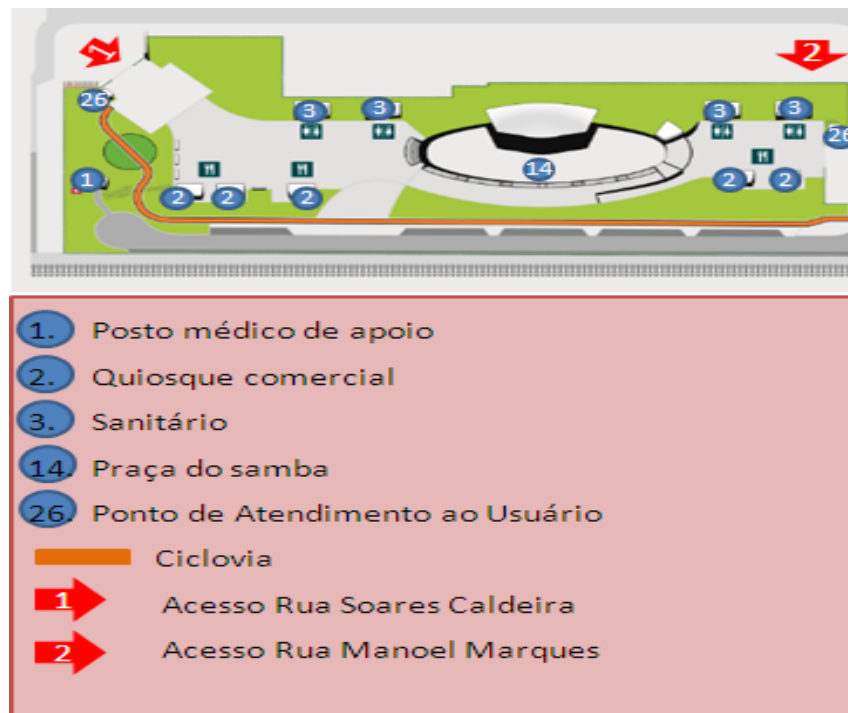


Fig. 18 – Setor 01 do Parque Madureira
Fonte: BONELLI, 2013

O Setor 02 é um espaço para contemplação, descanso e realização de várias atividades, como Jogo de Bocha, Tênis de Mesa, Academia da Terceira Idade, entre outras, conforme mostra a Figura 19. Os Setores 02 e 03 são ininterruptos e representam uma área de 60.543,35m².



Fig. 19 – Setor 02 do Parque Madureira
Fonte: BONELLI, 2013

O Setor 03 é marcado fortemente pelos espaços esportivos, como quadras poliesportivas, circuito de skate, futebol society, entre outros, (Figura 20).



Fig. 20 – Setor 03 do Parque Madureira
Fonte: BONELLI, 2013

No Setor 04 encontra-se a Arena Carioca, espaço destinado a shows e peças de teatro, a Inspetoria da Guarda Municipal, que dá suporte ao Parque e a Estação de Tratamento de Esgoto, criada com o objetivo de receber e tratar o esgoto produzido pelo parque, (Figura 21).



Fig. 21 – Setor 04 do Parque Madureira
Fonte: BONELLI, 2013

O projeto de ampliação está em execução, com extensão prevista a passar de 1,4 km para 4,5 km, beneficiando mais oito bairros e chegando às margens da Avenida Brasil, em Guadalupe. O novo projeto prevê novas áreas de lazer, faixas exclusivas de bicicleta, lagos artificiais, áreas de vegetação, centros esportivos e pista de esqui, à base de polímero umedecido e sistema de irrigação para deslizamento das pranchas.

4.4.1. Breves considerações sobre acessibilidade e mobilidade

Em relação à acessibilidade ao parque, no que diz respeito à oferta de transporte público, é ampla. Existem duas estações de trens urbanos no bairro, a estação de Madureira e a estação Mercadão de Madureira, chamada anteriormente de Magno. Várias linhas de ônibus fazem paradas a cerca de 200 m do Parque. O acesso também pode ser realizado por veículos particulares, há estacionamento no local pela rua paralela à estrada do Portela, uma das principais vias do bairro. O acesso da população do entorno imediato é considerado seguro, com ruas iluminadas e passarelas que proporcionam acesso pelos dois lados da linha férrea.

Com a implantação do parque, passarelas existentes no bairro foram a ele integradas e a criação de uma nova travessia no trecho central destacam a função de conexão do parque. Uma nova via que corre paralela ao limite da linha de alta tensão, já compactada, permitindo novas conexões de transporte público ao longo de sua extensão, como ônibus e BRT.

Internamente, no parque, a mobilidade se dá a pé e por bicicleta. Há implantado o sistema Bike Rio com várias estações localizadas em cada um dos setores, como pode ser observado na figura 22, possibilitando o deslocamento interno em percursos maiores nas ciclofaixas construídas ao longo do parque.

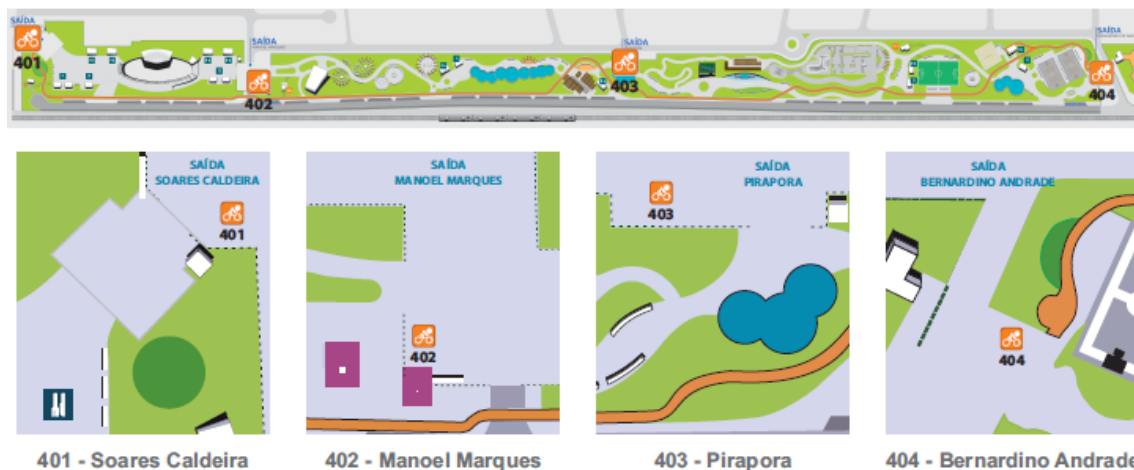


Fig. 22 - Localização das Estações do BikeRio no Parque Madureira
 Fonte ww2.mobilidade.com.br/sambarjpt/comoutilizarmadureira.asp, acesso 10.10.2015

4.4.2. Serviços disponíveis a população

A seguir são apresentados alguns dos serviços disponíveis a população, oferecidos nas dependências do Parque em forma de cursos, programas, atividades físicas, promoção de eventos educacionais.

A Nave do Conhecimento, figura 23, faz parte do projeto Praça do Conhecimento, cuja proposta é funcionar como um polo de inclusão digital, possibilitando o acesso à internet com equipamentos de alta tecnologia, ferramentas de ensino e programas de uso pessoal. São oferecidos cursos nas áreas de tecnologia da informação, edição de vídeo e filmes, computação gráfica, robótica, web design, entre outros.

O Parque Madureira criou um espaço apropriado para o público da terceira idade com equipamentos apropriados à atividade física, figura 24, voltado às atividades ao ar livre, orientadas por profissionais especializados no atendimento aos idosos.



Fig. 23 – Nave do Conhecimento

Fonte: parque-madureira.blogspot.com, acesso 09.09.2015



Fig. 24 - Academia da Terceira Idade

Fonte: www.carioquissimo.com.br, acesso 10.09.2015



Fig. 25 – Centro de Educação Ambiental do Parque Madureira

Fonte: www.panoramio.com, acesso 07.09.2015

O Centro de Educação Ambiental, figura 25, é um espaço que abriga duas funções, a de administração do Parque, controlando os sistemas de irrigação, segurança e iluminação e outra área para propagação da educação ambiental, através da promoção de eventos para escolas e moradores.

4.5. SUSTENTABILIDADE E PARQUE MADUREIRA

Sobre sustentabilidade urbana, termo já muito discutido, diz respeito ao atendimento de necessidades das sociedades atuais sem que haja comprometimento de necessidades das sociedades futuras. A incerteza em relação ao atendimento a esses quesitos, ou a essas necessidades, se dá pelo fato de ser difícil mensurar parâmetros intangíveis.

A sustentabilidade das cidades não se refere apenas às questões ecológicas, mas também à qualidade de vida e à convivência em sociedade. O projeto urbano é um dos principais instrumentos de atuação em prol da sustentabilidade urbana em questões espaciais, políticas e sociais. É no ambiente urbano que habitantes irão interagir em um mesmo espaço, sendo sua forma o suporte físico para exercer suas atividades cotidianas (BARBOSA; ROSSI; DRACH, 2014).

Quando se trata de estudos urbanos o termo sustentabilidade enquadra algumas ações ditas sustentáveis como a substituição da matriz energética por fontes de energias renováveis, o incentivo ao transporte público e o adensamento controlado do território. Visa a retirada de novos recursos do meio ambiente de forma bastante reduzida e, em consequência uma geração de resíduos também baixa.

No que diz respeito a sustentabilidade, o Parque Madureira emprega conceitos relacionados à gestão de água, gestão de energia, cobertura vegetal, gestão de resíduos sólidos. Visa a diminuição do uso de recursos naturais e do uso irresponsável dentro do espaço urbano.

Por ser o primeiro parque cujo projeto foi elaborado com base nesses conceitos de sustentabilidade, é o primeiro espaço público brasileiro com certificado de qualidade ambiental. Foi certificado pela Fundação Vanzolini com o Selo AQUA (Alta Qualidade Ambiental).

Com o objetivo de melhorar o ambiente construído e minimizar seu impacto negativo no ambiente natural, diversas metodologias de avaliação de sustentabilidade vêm sendo desenvolvidas por diferentes países e regiões. Uma delas é a metodologia Alta Qualidade

Ambiental (AQUA) de avaliação internacional, adaptada para o Brasil pela Fundação Vanzolini, que estabelece critérios, define parâmetros para a gestão e monitoramento, estrutura e aplicabilidade da metodologia. Estabelece sua convergência com relação às dimensões da sustentabilidade: social, cultural, ambiental e econômica local, o que remete certa complexidade na aplicabilidade.

Segundo a Fundação Vanzolini (2007), para a certificação, os referenciais técnicos brasileiros são estruturados em duas partes complementares. A primeira é o Sistema de Gestão do Empreendimento (SGE), que trata da gestão a ser estabelecida pelo empreendedor para assegurar a qualidade ambiental da construção. A segunda é a Qualidade Ambiental do Edifício (QAE), que avalia o desempenho do empreendimento de acordo com suas características técnicas e arquitetônicas. O empreendimento é avaliado em três momentos: na fase de pré-projeto, na fase de concepção e ao final na execução da obra para a certificação final. Para avaliação, o referencial é estruturado em 14 categorias (Tabela 02) representando os desafios ambientais de um empreendimento novo ou reabilitado. Estas 14 categorias são desmembradas em subcategorias, representando as principais preocupações associadas a cada desafio ambiental, e depois em preocupações elementares. O desempenho associado às categorias de QAE se expressam em 3 níveis:

- Bom: corresponde ao desempenho mínimo aceitável para um empreendimento de Alta Qualidade Ambiental. Isso pode corresponder à regulamentação se esta é suficientemente exigente quanto aos desempenhos de um empreendimento, ou, na ausência desta, à prática corrente;
- Superior: nível correspondendo ao das boas práticas;
- Excelente: nível calibrado em função dos desempenhos máximos constatados em empreendimentos de Alta Qualidade Ambiental, assegurando-se que possam ser atingíveis.

Tabela 02 – Esquema de organização das categorias do método AQUA

GERENCIAR OS IMPACTOS SOBRE O AMBIENTE EXTERIOR		CRIAR UM ESPAÇO INTERIOR SADIO E CONFORTÁVEL	
ECO-CONSTRUÇÃO		CONFORTO	
1	RELAÇÃO DO EDIFÍCIO COM O SEU ENTORNO	8	CONFORTO HIGROTÉRMICO
2	ESCOLHA INTEGRADA DE PRODUTOS, SISTEMAS E PROCESSOS CONSTRUTIVOS	9	CONFORTO ACÚSTICO
3	CANTEIRO DE OBRAS COM BAIXO IMPACTO AMBIENTAL	10	CONFORTO VISUAL
		11	CONFORTO OLFATIVO
ECO-GESTÃO		SAÚDE	
4	GESTÃO DA ENERGIA	12	QUALIDADE SANITÁRIA DOS AMBIENTES
5	GESTÃO DA ÁGUA	13	QUALIDADE SANITÁRIA DO AR
6	GESTÃO DOS RESÍDUOS DE USO E OPERAÇÃO DO EDIFÍCIO	14	QUALIDADE SANITÁRIA DA ÁGUA
7	MANUTENÇÃO – PERMANÊNCIA DO DESEMPENHO AMBIENTAL		

Fonte: FUNDAÇÃO VANZOLINI, 2007

A seguir são apresentados os níveis atribuídos na avaliação do Parque Madureira pela Fundação Vanzolini (Tabela 03).

Tabela 03 – Conceitos avaliados na certificação AQUA

AQUA - Alta Qualidade Ambiental – Fase Programa		Nível
1	Relação do edifício com o seu entorno	Excelente
2	Escolha integrada de produtos, sistemas e processos construtivos	Superior
3	Canteiro de obras com baixo impacto ambiental	Bom
4	Gestão de Energia	Excelente
5	Gestão da Água	Excelente
6	Gestão dos resíduos de uso e operação do edifício	Excelente
7	Manutenção – permanência do desempenho ambiental	Excelente
8	Conforto higrotérmico	Excelente
9	Conforto acústico	Bom
10	Conforto visual	Excelente
11	Conforto olfativo	Bom
12	Qualidade sanitária dos ambientes	Bom
13	Qualidade sanitária do ar	Bom
14	Qualidade sanitária da água	Superior

Fonte: <http://www.rra.com.br>, acesso 19.10.2015, elaborado pelo autor.

O Selo AQUA, utilizado no parque, objeto de estudo, consiste em um sistema de certificação sustentável francês no Brasil, com metodologia baseada nas dimensões social, ambiental e econômica atuando como proposta nos cenários local, regional, de forma a

garantir o entendimento racional entre desenvolvimento sustentável, edifícios e o ambiente construído (OLIVEIRA et al, 2011)

Em relação à credibilidade acerca das certificações ambientais, para que o método elaborado seja avaliado corretamente, ou seja, definir-se o que é ou não sustentável para cada contexto analisado é tarefa não trivial e se faz necessária para se identificar e definir quais as prioridades em obras brasileiras a nível local e regional para a criação de parâmetros, indicadores e orientadores sobre sustentabilidade.

Em relação ao Parque Madureira, pode-se dizer que a interação entre população e ambientes criados, estrutura o parque, tornando-o um agente da harmonia entre o homem e o meio ambiente.

Sobre os conceitos de sustentabilidade que o parque apresenta, conta com um sistema de irrigação projetado para o consumo controlado de água, comandado por sensores meteorológicos, construções com tetos e paredes verdes, sistema de reaproveitamento de água.

A água das chuvas é captada pelos telhados verdes de uma ETA - estação de tratamento de água, criando, assim uma rede de reuso. Equipamentos sanitários de baixo consumo completam o sistema integrado. E para se obter maior eficiência energética no Parque, foram utilizadas algumas estratégias como o uso de lâmpadas LED, aproveitamento da iluminação natural e o uso de energia solar através de placas fotovoltaicas instaladas nos tetos de alguns prédios, como no Centro de Educação Ambiental. O teto é equipado com placas de células fotovoltaicas que transformam energia solar em elétrica. É inclinado para frente para assim obter maior eficiência do sistema.

Levando-se em conta que a informação e a educação ambiental são preceitos fundamentais para o exercício da cidadania, jardins foram implantados com diversas espécies de plantas e suas respectivas placas informativas para que o usuário tenha conhecimento da diversidade botânica. Plantas nativas, espécies rústicas, árvores e arbustos que necessitam de pouca manutenção fazem parte da vegetação do Parque, além de criarem um valor estético para os usuários. Contudo, a preocupação maior foi a do conforto ambiental, pois a região de Madureira é muito seca e com altas temperaturas, como já mencionado. A cobertura vegetal na cidade vem sendo reduzida, especialmente na zona Norte onde há menos de 1 m² de área verde por habitante, sendo o resgate da paisagem natural importante. Segundo informado pela RRA, a presença de vegetação proporciona conforto ambiental sendo capaz de promover reduções de temperatura da ordem de 3 a 5 graus no parque, em conjunto com o circuito de

lagos. Porém, não há estudos, nem foram identificados pelo autor relatos técnicos disponíveis, comprobatórios de tal redução, conforme já mencionado. As palmeiras que foram plantadas no Parque já eram crescidas para que as mesmas pudessem proporcionar ambientes sombreados à curto prazo (Figura 26). Entretanto, nota-se que, nesses ambientes talvez as árvores e palmeiras não sejam as responsáveis por essas reduções relatadas. Considerando-se em ação conjunta ao circuito de lagos, qual seria a real contribuição desse componente na redução da temperatura, conforme relato dos autores do projeto. Na verdade, a escassez de estudos no assunto impede afirmações mais embasadas a respeito do assunto para a região de implantação do parque.



Fig. 26 – Palmeiras do Parque Madureira
Fonte: Fonte: www.rra.com.br, acesso 21.09.2015



Fig. 27 – Área coberta por vegetação no Parque
Fonte: www.rra.com.br, acesso 21.09.2015

Todas as construções do Parque Madureira possuem telhado verde. Tanto os telhados verdes quanto as paredes verdes, proporcionam benefícios aos centros urbanos, ampliando à biodiversidade e diminuindo a celeridade do escoamento da água da chuva no telhado, além de elevar a reserva da água da chuva na fonte e propiciar a limpeza das águas pluviais, colaboram para que a poluição seja reduzida. Os telhados verdes foram desenvolvidos em módulos hexagonais e com alta capacidade de retenção de água. O teto e as paredes verdes (Figura 25) garantem redução no consumo de energia e consumo térmico, criando ao mesmo tempo um jardim vertical.

A Praia de Madureira (Figura 17), espaço criado no Parque, utiliza, principalmente, água reaproveitada da chuva, que passa por um sistema de filtragem e bombeamento, criando uma cascata artificial. A paisagem é completada por faixa de areia no entorno.

Outro item relevante sob a ótica da sustentabilidade, é a água, que pode ser encontrada em vários espaços do Parque Madureira, como no grande complexo de lagos (Figura 30) que tem aproximadamente 1.263 m² de espelho d'água. Segundo a visão dos autores do projeto, em conjunto com a vegetação eles contribuem para a redução das temperaturas locais, figura 27. Como já mencionado, reforça-se a inexistência de estudos no local para a comprovação da eficiência mencionada.

Alguns lagos contam com chafarizes aeradores, que além de oxigenar a água valorizam o elemento por conta da sua iluminação. O sistema é integrado à rede de reaproveitamento de água.

A seguir serão apresentadas com um pouco mais de detalhes, algumas das medidas sustentáveis adotadas no parque, algumas já mencionadas anteriormente.

Reaproveitamento de água da chuva

O aproveitamento da água da chuva, além de atuar no controle de enchentes, pode oferecer água de boa qualidade para ser utilizada em fins menos nobres como limpeza de pisos e equipamentos em geral, irrigação de jardins, descarga dos vasos sanitários, processos industriais, manutenção de lagos, entre outros usos. A captação de água da chuva é oriunda dos telhados das construções, da Concha Acústica da Praça do Samba, do Pool e do Banks presentes no Circuito de Skate. O Pool e o Banks, conforme mostram as figuras 28 e 29, contabilizam 408,10m³ dos 1.420m de rede de drenagem para captação da água da chuva. A responsabilidade pelo projeto e implementação do sistema de irrigação do Parque foi da empresa Rain Bird, que calculou um consumo diário de aproximadamente 180m³ de água.



Fig. 28 – Pool do Circuito de Skate do Parque
Fonte: www.vejario.abril.com.br, acesso 28.09.2015



Fig. 29 – Banks do Circuito de Skate do Parque
Fonte: www.lorenzetti.com.br, acesso 28.09.2015

Sistema de Irrigação

O sistema de irrigação do Parque Madureira é automatizado e controlado pelo centro de Educação Ambiental, onde foi instalada uma estação meteorológica, cujo objetivo é obter informações a respeito do clima e aumentar a eficácia do sistema de irrigação das áreas verdes presentes no Parque. A irrigação dos jardins varia em função da evapotranspiração, sendo esta afetada por diferentes fatores como, o nível de maturidade da planta, o tipo de folha, a porcentagem de cobertura vegetal do solo, a temperatura, o vento, entre outros. O sistema de irrigação é desenvolvido por meio de equipamentos cujo perfil é o baixo consumo de água. Seu funcionamento ocorre em função das orientações da estação meteorológica e de acordo com a demanda das variadas espécies vegetais.

Pisos Permeáveis

A utilização de pisos permeáveis contribui para a redução do escoamento superficial e ajuda a combater as enchentes e inundações urbanas. Os bicicletários do Parque Madureira foram construídos sobre pisos permeáveis, os quais tem a função de auxiliar na percolação da água no solo sem prejudicar a grama, uma vez que os usuários poderão circular por este estacionamento de bicicletas. Este tipo de pavimentação apresenta grande poder de permeabilidade além de proporcionar maior conservação à vegetação e melhorar na segurança e conforto em relação à caminhabilidade do pedestre, pois reduz a formação de poças de água.

Poços Artesianos

Os poços artesianos são outra forma de captar a água da chuva, onde há um reabastecimento natural de seus lençóis subterrâneos, uma vez que o Parque possui grande área permeável, facilitando a percolação da água pelo solo e formando um ciclo sustentável de uso e reabastecimento. Com a perfuração de poços artesianos, a demanda de irrigação diária é suprida fazendo com que o consumo e o custo referente a água da concessionária seja drasticamente reduzido. Dois meses antes da inauguração do Parque, dois poços artesianos foram perfurados. Um poço teve 80 metros de perfuração e gera 12.000 litros de água por hora, e o outro poço teve 100 metros de perfuração gerando 4.000 litros de água por hora. Estes poços artesianos estão associados ao reservatório por meio de uma tubulação e facilitam o sistema de irrigação.

Fontes Aeradoras

No Parque Madureira integrando o cenário da paisagem há 1.650 m² de lagos com chafarizes, distribuídos ao longo do Parque, conforme mostra a figura 30. Para evitar danos causados pela falta de oxigênio devido a presença de algas, ervas aquáticas, insetos e odor desagradável, foi instalado o sistema de aeração capaz de oxigenar a água, eliminando a estagnação da mesma, além de facilitar os ciclos biológicos e potencializar o desenvolvimento das bactérias aeróbicas que absorvem o excesso de nutrientes recuperando assim, a qualidade da água.

Estação de Tratamento de Esgoto

Durante as obras de drenagem do Parque Madureira, devido à ocupação da comunidade houve a percepção de existência de ligações de esgoto ilícitas, próximo às hortas que existiam no terreno onde foi executado o projeto. Algumas ruas no entorno do Parque despejavam seus esgotos na rede de drenagem pluvial ou no Rio Sanatório, localizado próximo à linha de transmissão. Com isso, uma rede de esgoto foi integrada recuperando a ligação das redes de esgotos das residências do entorno a uma Estação de Tratamento de Esgoto. Na ETE, a água impura que retorna das residências passa por várias etapas para ser despoluída e devolvida ao meio ambiente.



Fig. 30 – Circuito de Lagos

Fonte: www.uol.com.br, acesso 11.09.2015

4.6. TRANSFORMAÇÃO DO ESPAÇO URBANO - ALGUMAS REFLEXÕES

O espaço onde foi construído o Parque Madureira, durante muito tempo, foi caracterizado como um vazio urbano. Neste espaço, como já mencionado, havia uma horta dita clandestina, que servia de sustento para alguns moradores locais, habitantes de construções irregulares (favela), os quais não tinham condições dignas de habitação, gerando abandono ao local, violência e degradação ambiental. A figura 31 mostra o local antes da implantação do Parque, época anterior à remoção da favela, onde a área de implantação do parque apresentava-se sem uso, com aspecto de abandono.

A figura 32 mostra a mesma área, já após as remoções habitacionais da favela (mencionada no item 4.2) e as obras de terraplanagem executadas.

A figura 33 já mostra o Parque Madureira implantado, a área com aparência de reabilitada, mostrando a transformação da paisagem do bairro, dando uma nova dinâmica a região trazendo também impactos positivos para o entorno.

Em relação ao entorno e a recuperação do espaço urbano degradado; o Parque Madureira apresenta cinco conceitos de sustentabilidade: relação com seu entorno e

recuperação de espaços urbanos degradados; gestão de água; gestão de energia; cobertura vegetal; gestão de resíduos sólidos. Emprega a diminuição do uso de recursos naturais e o uso irresponsável dentro do espaço.

A iniciativa de recuperação de espaços degradados associa-se a regeneração de sistemas ecológicos naturais. Aplica-se aqui o termo degradado a um sítio alvo de invasões e construções irregulares. Na tratativa da Prefeitura, praticamente foi omitido o fato de que havia uma horticultura local, exceto por uma menção ao tratar do sistema hídrico/de esgoto do terreno (CARVALHO, 2013), selecionando, desta forma, os usos, adequados ou não, do espaço urbano. A horticultura e a ocupação da Favela Vila das Torres foram consideradas impróprias e degradantes ao meio urbano, sendo a alternativa encontrada pela Prefeitura de recuperação para a área, a construção do parque, incorporando-a ao tecido da cidade, constituindo-se, com esta opção de uso, em um planejamento formal.

Partindo-se do fato de que a área ocupada pelas linhas de transmissão já era área livre, com solo permeável e vegetação garantida pela horticultura, com área verde bem superior à que o parque oferece, fragiliza a justificativa de que Madureira possui uma alta taxa de ocupação urbana, carecendo de áreas livres, em relação à questão da recuperação urbana. Como pode se observar pelas figuras 31 e 33, a mudança proporcionada pela construção do parque foi à remoção de uma pequena faixa de área construída da favela substituída pela construção do Parque que por sua vez, possui somente 35% de área verde.

Não se discute aqui o mérito e benefícios incontestáveis do Parque e que serão aqui comprovados com a pesquisa de satisfação de seus usuários, mas, sim com as incoerências dos discursos por parte do poder público e com as formas de convencimento adotadas nos diálogos com as comunidades removidas das áreas envolvidas nos processos de recuperação de áreas degradadas ou subutilizadas.

Outra questão seria em relação às áreas verdes. Observando-se a figura 31 e 33 nota-se uma redução em relação a área verde, na situação anterior à remoção. Em um local situado em um bairro de altas densidades, considerado inóspito por suas altas temperaturas, com solo altamente impermeabilizado, poderia se ter pensado em um projeto paisagístico para espaço do parque, com tipo de vegetação mais adequado que proporcionasse maior sombreamento e absorção de irradiação, de forma a ser utilizado na região, podendo contribuir mais efetivamente na redução das altas temperaturas, proporcionando assim maior conforto ambiental no local e para o entorno.

Apesar de não ter sido encontrado até o momento relato de estudos sobre a questão da morfologia urbana de Madureira e sobre a questão de relações entre densidade, vegetação e elementos da malha urbana local, relatos informados pela RRA sobre reduções de temperatura em conjunto com circuito de lagos operando com chafariz, tal cenário não revela a eficiência da vegetação local de forma isolada, como redutora das temperaturas. Provavelmente, por si só a vegetação do parque pouco influenciaria em termos de redução de temperatura, tendo em vista o pouco sombreamento que o tipo de arborização implantado e percebido nas imagens proporciona no ambiente do parque, que está inserido em um local onde já ocorrem altas temperaturas.

No que diz respeito ao quesito avaliado pela certificadora, no item denominado “CONFORTO HIGROTÉRMICO”, o circuito de lagos foi contemplado favorecendo a avaliação sobre o conforto. Vale ressaltar que a este quesito foi atribuído nível “excelente” e sabe-se que muito ainda há que melhorar e a se desenvolver em termos de estudos para se alcançar a sustentabilidade e o conforto ambiental não só no parque como na região onde foi implantado.



Fig. 31 – Vista da área antes das remoções
Fonte: www.tyba.com.br, Acesso 24.09.2015



Fig. 32 – Vista da área após as remoções
Fonte: amadavi.blogspot.com, Acesso 25.09.2015



Fig. 33 – Vista da área do Parque Madureira
Fonte: amadavi.blogspot.com, Acesso 25.09.2015

CAPÍTULO 5

5. PESQUISA DE SATISFAÇÃO COM OS USUÁRIOS

Neste capítulo será abordada a metodologia aplicada para a realização da pesquisa de campo, assim como o questionário utilizado, a apresentação e análise dos resultados obtidos.

5.1. METODOLOGIA APLICADA

Foi realizada uma pesquisa de campo aplicada pela autora em local escolhido para área de estudo. A área de estudo foi o Parque Madureira, localizado na zona norte da cidade do Rio de Janeiro. A pesquisa de campo foi realizada durante cinco meses, entre maio e outubro de 2015 através da aplicação de um questionário fechado com 20 perguntas objetivas, somando um total de 200 questionários respondidos por usuários do parque. Também foram realizadas 20 entrevistas complementares com moradores do entorno, com o objetivo de buscar impressões quanto ao impacto proporcionado após a sua implantação. O questionário e as perguntas feitas na entrevista realizada encontram-se no anexo deste trabalho.

5.2. QUESTIONÁRIO UTILIZADO E AMOSTRA

Foi utilizado um questionário fechado (modelo utilizado em pesquisa de outros parques, adaptado para o Parque Madureira) com perguntas e respostas compostos por 20 perguntas objetivas, versando sobre o perfil do usuário (idade, sexo, escolaridade, renda familiar e procedência residencial). As demais perguntas dizem respeito à frequência de utilização dos usuários, finalidade de uso e relevância do Parque, modo de deslocamento no acesso, avaliação da qualidade dos serviços oferecidos (segurança, atividades e manutenção), e análise da relação do usuário com o parque, destacando-se sua importância para a melhoria da qualidade de vida. O universo de pessoas foi bem variado. Como complemento da pesquisa de campo, foram realizadas algumas entrevistas com moradores do entorno, como já mencionado.

Como um dos objetivos da pesquisa era identificar o nível de satisfação dos usuários do Parque Madureira, houve a preocupação de verificar se a amostra utilizada era representativa para o registro das respostas obtidas. Conforme procedimento seguido (on-line)

(www.raosoft.com) na referida verificação é levado em conta uma margem de erro considerado como a diferença entre o valor real obtido no cálculo da amostra e o valor estimado, bem como o nível de confiança. Ou seja, identifica-se que a probabilidade de que o erro amostral efetivo seja menor do que o erro amostral admitido pela pesquisa. Geralmente utiliza-se, para margem de erro, um índice entre 5 a 10%, e para o nível de confiança 95%.

O universo da pesquisa foi da ordem de 25.000 (vinte e cinco mil) pessoas usuárias do parque. Considerando a margem de erro de 10% e o nível de confiança de 95%, o tamanho recomendado da amostra seria de 96 questionários, o que torna válida a amostra da pesquisa realizada, uma vez que foram passados 200 questionários e retornados o mesmo número de respostas, portanto, pode-se considerar a amostra utilizada como representativa. Com isso, pode-se afirmar que, neste caso, a margem de erro cai de 10% para 6,90%.

A fórmula utilizada pelo site online, para o cálculo da amostra, onde foi feita a verificação descrita acima, está representada abaixo.

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot (1 - p)}{Z^2 \cdot p \cdot (1 - p) + e^2 \cdot (N - 1)} \quad (1)$$

Onde:

n - amostra calculada

N - população

Z - variável normal padronizada associada ao nível de confiança

p - verdadeira probabilidade do evento

e - erro amostral

5.3. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS DA PESQUISA

5.3.1. Questionário

Para uma melhor apresentação, os resultados retornados da aplicação dos 200 questionários obtidos na pesquisa de campo, as respostas foram tabuladas em forma de dados e distribuídos entre gráficos e uma tabela geral, de acordo com a composição das respostas.

Primeiramente, no que diz respeito ao perfil do usuário (Figura 34), constatou-se que, a frequência masculina é um pouco superior à feminina, (53% e 45%, respectivamente); a faixa etária predominante (47%) é composta por pessoas com idade entre 36 e 55 anos, seguida de uma população mais jovem, entre 15 e 35 anos (38%), enquanto que, faixas etárias acima de 56 anos, em menor incidência na frequência, somam os 15% restantes da pesquisa;

no que diz respeito ao nível de escolaridade, a maior parte dos entrevistados possui nível superior (46%), em seguida, com pequena margem de diferença, vem os que possuem ensino médio completo (41%) e em minoria absoluta, dois extremos: os que concluíram pós-graduação (7%) e os que concluíram apenas o ensino fundamental somado a outras situações (6%); quanto a renda familiar, a grande maioria dos pesquisados recebem entre 5 e 10 salários mínimos (76%), seguidos de um percentual bem abaixo (11%) dos que recebem até 2 salários mínimos, não quiseram declarar (8%) e uma minoria recebe acima de 10 salários mínimos (5%); sobre a procedência residencial (região), a maioria dos integrantes da pesquisa residem no bairro de Madureira e adjacências (60%), seguidos de moradores de outras localidades da Zona Norte da cidade (17%), em seguida da Zona Oeste (11%) e Zona Sul (10%), em minoria houve registro de procedência da Baixada Fluminense (2%).

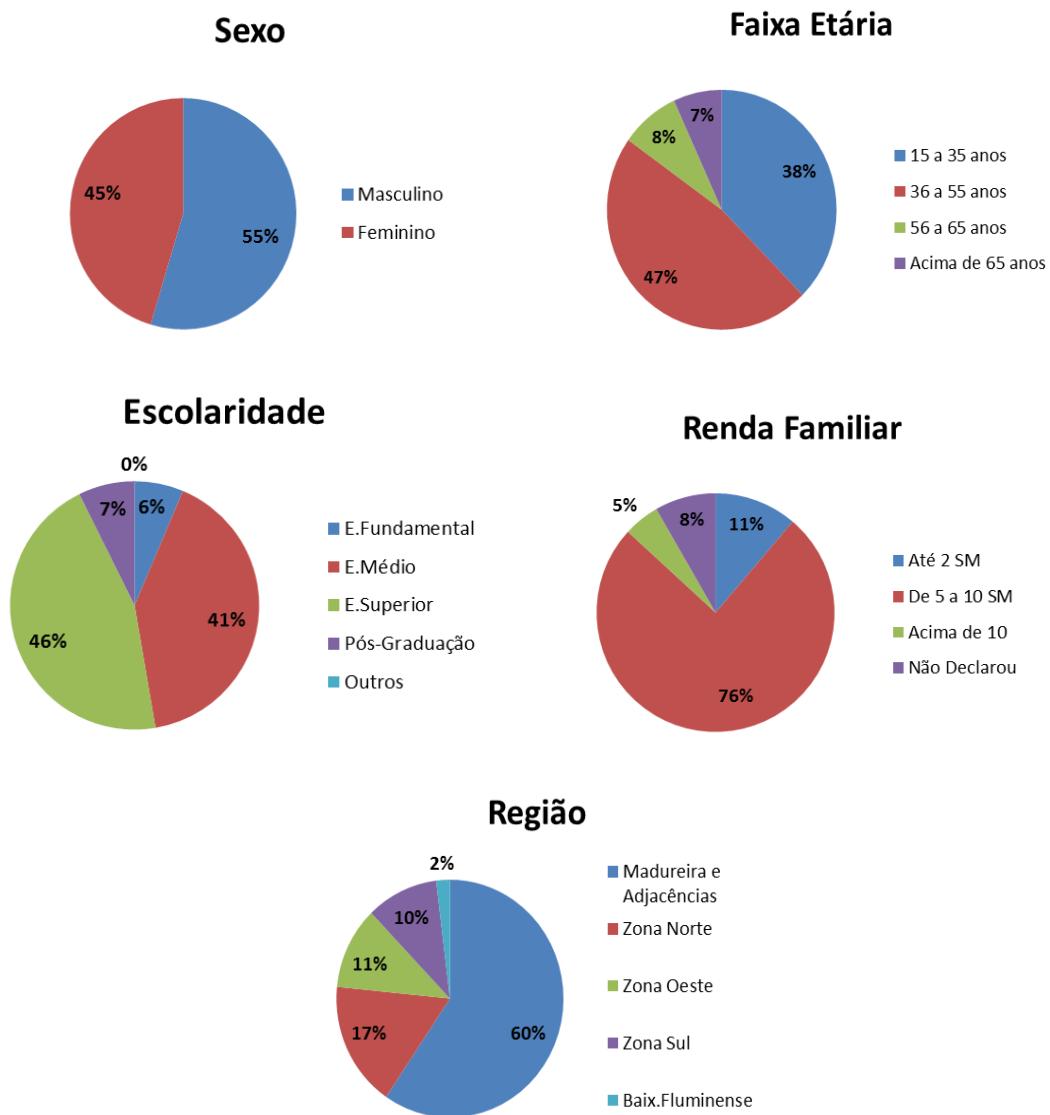


Fig. 34 - Perfil dos Usuários do Parque
Fonte: elaborado pelo autor

Finalizando a forma de apresentação dos resultados obtidos com a pesquisa de campo apresentados em gráficos, serão abordadas características em relação aos dias e horários de frequência no parque.

A figura 35 demonstra que a maior parte dos participantes da pesquisa frequentam o parque de 2 a 3 vezes por semana (40,0%), seguidos de um percentual bem próximo de frequentadores apenas nos fins de semana (36%), frequentam todos os dias (17%), um pequeno percentual frequenta apenas aos Domingos (5%) e frequentadores apenas um dia por semana não sendo fim de semana o percentual é ainda menor (2%).

Em relação aos horários (Figura 36), a maior frequência ocorre no período da manhã, entre 8h e 12h (44%), seguido do horário após às 18h (29%), na sequência, entre 12h e 18h (12%), frequentam o parque antes das 8h (10%) e em horários variados (5%).

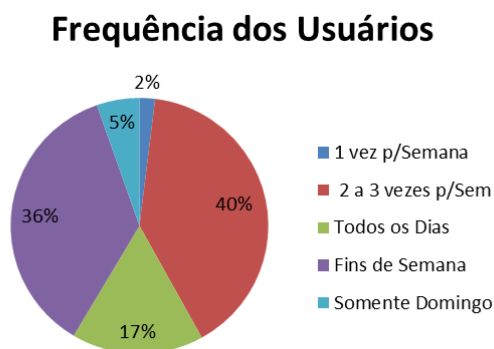


Fig.35- Frequência dos usuários
Fonte: Elaborado pelo autor

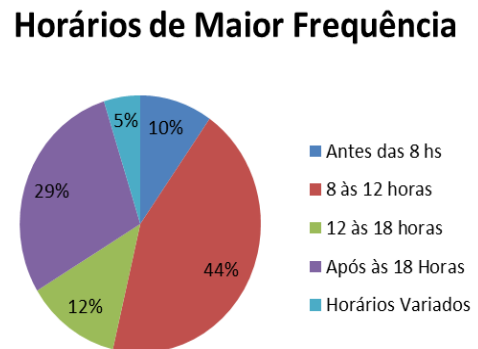


Fig.36- Horários de maior frequência
Fonte: Elaborado pelo autor

Finalizando a apresentação dos resultados da pesquisa realizada, são apresentados na tabela 04, as repostas no que diz respeito à finalidade de uso e relevância do parque para os usuários, modo de deslocamento utilizado no acesso, a avaliação da qualidade dos serviços oferecidos (quanto a segurança, atividades oferecidas e manutenção), e análise da relação do usuário com o parque, destacando-se sua importância para a melhoria da qualidade de vida e sobre a relevância da existência do parque na região.

Em relação aos demais aspectos de uso, os resultados são apresentados na tabela 04.

Tabela 04: Levantamento dos demais aspectos identificados na pesquisa

Finalidade de uso do Parque	Lazer 22,9%	Esporte 74,6%	Contato Natureza 1,0%	Encontrar Amigos 0,5%	Outros 1,0%
Transporte utilizado para chegar ao Parque	A Pé 49,3%	Bicicleta 7,3%	Ônibus 15,1%	Carro 23,4%	Outro 4,9%
Usuários contribuem para manutenção	Sim 65,4%	Não 19%	Não sabe 15,6%		
Número de funcionários é suficiente para manutenção	Sim 40,5%	Não 19,5%	Não sabe 40%		
Localização do parque atende aos	Residentes do Bairro 24,4%	Res. Bairros Próximos 34,6%	População em Geral 41%		
Qualidade dos serviços do Parque	Ruim -	Regular 11,5%	Boa 21,7%	Ótima 66,8%	-
Segurança no Parque	Ruim 0,5%	Regular 12,7%	Boa 62,0%	Ótima 24,8%	-
Benefícios p/ bem-estar da população	Lazer 18,0%	Prática Esportes 55,6%	Saúde Física e Mental 24,9%	Contato Natureza 1,0%	Outros 0,5%
Parques são espaços importantes	Sim 100%	Não -			
O Parque melhorou a qualidade de vida	Opções Lazer 22%	Prática Ativ. Físicas 66,3%	Convívio Social 7,8%	Estética do Bairro 3,9%	-
Sensação quando está no Parque	Silêncio/Paz 9,3%	Conforto 11,7%	Satisfação 57,1%	Medo -	Tranquilidade 21,9%
Usa outros Parques	Sim 4,9%	Não 95,1%			

Fonte: Elaborado pelo autor

Observando-se o primeiro item da tabela 04, em relação à finalidade de uso, a maioria utiliza o parque para a prática de esporte (74%), em menor finalidade para o lazer (22%) e menores percentuais com outros fins como contato com a natureza, encontrar amigos ou ainda outros. Apesar de não ter sido feita pesquisa cruzada nas perguntas, verificou-se um maior número de frequentadores do sexo masculino, em pequena margem. Apesar de não haver parâmetros na pesquisa realizada tendo em vista as opções de esporte oferecidas, mais atrativas ao público masculino, apesar da faixa etária predominante ser acima dos 36 anos, talvez justifique essa pequena preferência do público masculino na frequência do parque. A

pesquisa cruzada, esclareceria uma resposta mais adequada em relação a análise, caracterizando melhor o perfil do usuário que prefere a utilização do parque para determinada finalidade. Esta informação é importante até para fins de ampliação do empreendimento, que já se encontra em vias de execução, justamente com previsão de expansão para a área de esporte, o que confirma a preferência na pesquisa realizada.

Os resultados mostraram os benefícios gerados pelo parque em relação ao bem-estar da população, atuando positivamente na saúde física, mental e na qualidade de vida, através da prática de atividades físicas e acesso ao lazer, itens que se destacaram pelo alto percentual de opiniões favoráveis por parte dos usuários do parque, conforme apresentado na Tabela 04. Durante as entrevistas e posteriormente analisando-se os resultados obtidos, foi possível perceber que, segundo a visão dos usuários, o Parque apresenta infraestrutura, segurança, facilidade de acesso, e diversificadas opções de atividades, consideradas adequadas, o que como um todo, favorece a frequência assídua e satisfatória, assim qualificada pelos usuários do Parque Madureira.

Em relação ao modo de deslocamento utilizado para o acesso ao parque, o modo mais utilizado foi o deslocamento a pé (49,3%), o que confirma a procedência residencial pesquisada ser na maioria de moradores de Madureira e adjacências. Mesmo confirmando-se esta proximidade a bicicleta é pouco utilizada (7,3%), vindo atrás dos modos individual motorizado (23,4%) e ônibus (15,1%), o que deve ser explicado pela provável inexistência de ciclofaixas e locais para que o deslocamento por bicicleta ocorra com segurança.

A maior parte dos usuários afirmaram contribuir com a manutenção do parque (65,4%), demonstrando, assim o sentimento de preservação ao patrimônio público. Ao passo que muitos não demonstraram atenção em perceber se o número de funcionários do parque é suficiente para sua manutenção. Apenas 40,5% afirmaram ser em número suficiente, enquanto percentual de mesma ordem (40%) afirmou não saber responder.

Sobre a qualidade dos serviços, a grande maioria considera ótima (66,8%), seguida de boa (21,7%) e um pequeno percentual a considera regular (11,5%). Nenhum frequentador participante da pesquisa respondeu achar ruim a qualidade dos serviços do parque.

Em relação à segurança, a maioria a considera boa (62%), um menor percentual considera ótima (24,8%), uma minoria não considera o parque um local seguro.

Sobre aspectos de qualidade de vida e bem-estar da população, a maioria, na ordem de 60%, identifica o parque como promotor nestes quesitos principalmente para práticas de atividades físicas de modo geral, e específicas como prática de esportes. Também a

identificam como boas opções de lazer, na sequência dos percentuais, convívio social e um menor número consegue ter uma percepção acerca de contribuições mais regionais no que diz respeito à estética do bairro na transformação da paisagem urbana e na oportunidade do contato com a natureza oferecida no parque, ainda que em pequenas proporções. Porém, é unânime a opinião de que os parques são espaços importantes nos espaços urbanos.

Quanto ao tipo de sensação que os usuários experimentam ao estarem no espaço em questão, a maioria sente satisfação (57,1%), seguida de tranquilidade (21,9%), o que remete a certo sentimento de segurança, comprovando o alto percentual encontrado neste quesito.

Quando foi perguntado sobre a utilização de outros parques a maioria absoluta respondeu negativamente (95,1%), uma vez que a maioria de usuários é residente próximo ou das redondezas do bairro e o local não possui outras áreas de lazer e para este fim haveria necessidade de deslocamento para locais mais distantes, o que seria uma dificuldade para a maioria.

Vale ressaltar que as perguntas que fizeram parte do questionário priorizaram a obtenção do retorno de respostas sobre o nível de satisfação do usuário, sobre a frequência de uso, qualidade dos serviços e não em identificar sobre as impressões do usuário acerca de aspectos diretamente relacionados às práticas sustentáveis praticadas no parque e sobre o acesso dos mesmos aos cursos oferecidos à população. Estes questionamentos, para verificação de aspectos relacionados à educação e cultura podem ser alvo de pesquisas de campo futuras.

De forma geral, pelas respostas obtidas, pode-se dizer que o parque cumpre sua função de levar para a população de Madureira boas opções de lazer consideradas com alto nível de satisfação por seus usuários, dentro da pesquisa realizada. Há uma preocupação com qualidade de vida e forte ligação entre saúde e prática de esportes e de atividades físicas. O parque é identificado pela população como um local para este fim, sendo esta prática uma realização que pode ser considerada como uma opção de lazer, relevante por ser gratuita, pode ser realizada em um espaço com segurança, manutenção de serviços e por todo o conjunto proporciona sensação de satisfação para a população.

5.3.2. Entrevistas

Após análise das entrevistas com os moradores do entorno, os resultados demonstraram com alto percentual de respostas (85%), que os maiores benefícios proporcionados pelo Parque Madureira são, o espaço para o lazer e a possibilidade da prática de atividades físicas em um ambiente natural de forma gratuita. Muitos ressaltaram também que a nova paisagem é um fator que os atrai para frequentar o parque, pois antes o local era marcado pela sujeira, desordem e criminalidade.

A possibilidade do lazer e da prática esportiva no ambiente natural agrega socialmente para a população local, uma vez que os parques, caracterizados como um tipo de área verde urbana, podem contribuir para a redução do nível de sedentarismo, auxiliando na promoção da saúde e bem-estar físico e mental, influenciando diretamente na qualidade de vida.

Outro fator que mereceu destaque para os moradores, foi à oportunidade de novos negócios. Com a implantação do Parque, as ruas do entorno receberam asfalto novo, iluminação adequada, segurança e maior intensidade de circulação de pedestres, bem superior à que existia antes da implantação do parque, o que propiciou o desenvolvimento do comércio local para muitos moradores, que passaram a ter uma nova fonte de renda através de atividades lucrativas nas suas próprias residências.

Os usuários ao serem entrevistados e indagados sobre eventuais impactos negativos que o Parque poderia ter gerado para o local, responderam que não conseguem identificar nenhum aspecto negativo desde sua implantação, pelo contrário, acrescentaram que as múltiplas funções que o parque desempenha, supriram todas as suas expectativas.

Destacam-se, a seguir alguns depoimentos colhidos no local durante as entrevistas realizadas pela autora:

“O Parque Madureira é o quintal da minha casa”; “O Parque Madureira mudou a minha vida”, “...Graças ao parque hoje tenho outra fonte de renda” (Entrevista, realizada pela autora, 2015).

Foi solicitada uma nota, de 0 a 10 (dez), que pudesse ser aplicada pelos moradores, como avaliação sobre o novo espaço hoje ocupado pelo parque e, 90% atribuíram nota 10 (dez). Acrescentaram, ainda, a informação de que a cidade deveria ter mais parques para atender a toda população do Rio de Janeiro.

5.4. SÍNTESE DO CAPÍTULO

Ficou evidente na pesquisa de campo que o parque desempenha funções importantes para os frequentadores. Sua implantação trouxe satisfação aos usuários. Na maior parte, quem frequenta são moradores do bairro e das proximidades. A proximidade do parque ainda possibilita uma fonte de renda complementar para alguns moradores do entorno, conforme relato na entrevista.

Em relação a possíveis melhorias na redução da temperatura local, esta questão não fez parte do questionário utilizado, porém, o autor deste trabalho como frequentador do parque pode constatar que no seu interior a sensação de conforto em relação a temperatura se faz mais presente do que fora dele. Entretanto, há a necessidade de mais áreas sombreadas e conforme relato em sites do governo, parece que é um dos objetivos da área de expansão do parque, promover maior conforto higrotérmico no que diz respeito à implantação de um maior percentual de área de vegetação.

Como já foi aqui mencionado, há estudos acerca do tipo de vegetação mais adequada para implantação em áreas livres de praças e parques, com o objetivo de promover maiores reduções de temperatura devido a maior absorção de irradiação por partes de certas espécies de árvores. O bairro de Madureira, local altamente adensado, teria que receber maior atenção por parte do poder público e dos responsáveis por seu projeto, não só em relação a sua expansão, mas, na área já consolidada, no sentido de se alcançar maior conforto ambiental em uma região com altas densidades na cidade. É necessário que se deixe de priorizar apenas questões de custo, e se façam estudos e melhores escolhas para a arborização. Muitas vezes os custos se diluem a médio e longo prazo e se revertem em benefícios como o uso de elementos que podem ser influenciadores no microclima local beneficiando a população.

Com as propostas sustentáveis que o parque traz, cabe ressaltar que seria relevante a realização de estudos para o bairro onde foi implantado, de forma que, melhorias também no projeto em termos de acréscimo de área vegetal e escolhas mais adequadas para arborização poderiam reduzir mais a temperatura local e do entorno. Sobre a morfologia do bairro, maiores relatos se fazem necessários. Estudos sobre relações entre temperatura, ventilação e densidade, como já realizados para outras localidades, mostram uma relação direta entre

aumento da densidade e da temperatura. Tudo isso poderia contribuir com melhorias no projeto do parque e intervir positivamente em um espaço urbano tão adensado impactando diretamente em melhorias para o microclima da região proporcionando maior conforto ambiental, conseqüentemente melhor qualidade de vida para uma região tão carente de áreas livres e de lazer.

Embora o aspecto arborização não tenha sido estudado nessa pesquisa, é fato que áreas verdes são fundamentais para o bem estar urbano. As árvores proporcionam conforto ambiental diminuindo a temperatura e promovendo melhorias na qualidade do ar, além de reduzir o ruído urbano. Nos dispositivos legais, não há nenhuma menção acerca da arborização urbana, mas, algo nesse sentido deveria começar a ser pensado.

CAPÍTULO 6

6. CONCLUSÃO

6.1. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Espaços públicos de lazer são importantes como promotores na qualidade de vida das cidades, promovem saúde, bem-estar e desenvolvimento humano. Estão sob a responsabilidade do poder público e da sociedade como um todo que, por sua vez, devem zelar pelo patrimônio da cidade em que vivem.

Vale ressaltar que, a participação da comunidade nos espaços públicos de lazer deve ser considerada a essência de uma democratização, já que, possibilita o uso desses espaços, serem construídos a partir dos anseios da sociedade. Neste contexto, os parques urbanos, de forma geral, pela oportunidade que ofertam em atividades físicas, de esporte e lazer, são importantes para as comunidades de baixa renda, pois esses locais promovem a participação social lúdica sem custos.

Em relação à implantação do Parque Madureira, objeto de estudo deste trabalho, fica evidente o benefício de sua implantação na região, no bairro de mesmo nome na Zona Norte da cidade, com clima inóspito, local de altas densidades e grande carência de áreas de lazer. Conforme foi comprovado com a pesquisa de satisfação realizada em campo pela autora, o parque promoveu a recuperação da paisagem urbana do local, trazendo grande satisfação aos usuários e benefícios de toda ordem. A participação da comunidade local e principalmente a inclusão dos conceitos de sustentabilidade em sua construção, integra ao parque um diferencial, o primeiro espaço público a possuir uma certificação ambiental, o Selo AQUA.

Mantendo-se o discurso de qualidade ambiental, cabe ressaltar a importância de estudos para que sejam implementados projetos de arborização mais adequados às necessidades locais. No caso do Parque Madureira, localizado em área de alta densidade na cidade, carecia de estudos prévios quanto à morfologia local e arborização adequada, visto que, um dos problemas da região são as altas temperaturas. Pelas imagens do parque, percebem-se vazios que poderiam estar melhores ocupados, com árvores mais densas proporcionando áreas com maior sombreamento e consequentemente maior conforto ambiental para seus usuários.

Em relação às altas densidades, se consideradas adequadamente no planejamento urbano dentro dos limites de infraestrutura local, podem ser consideradas com potencial de sustentabilidade por oferecer possibilidades de economia de energia.

Geralmente, as implantações de grandes empreendimentos são acompanhadas de desapropriações. Não foi objetivo deste trabalho, acompanhar as remoções das famílias deslocadas para Realengo no Programa Minha Casa Minha Vida, para possibilitar a implantação do Parque Madureira. Muitas com vida estabelecida no local utilizavam a horta local como subsistência. Foram removidos por processo conturbado e não confortável para a comunidade residente há décadas no local, na época das negociações do Parque. Contudo, a remoção era necessária, uma vez que a implantação do Parque Madureira beneficiaria cerca de 25.000 pessoas (público aproximado do Parque nos finais de semana). Questões de implantação das famílias realocadas de locais degradados para implantações de empreendimentos de requalificação urbana, são temas importantes a serem abordados em estudos nos grandes centros urbanos. A requalificação destas áreas é relevante para a região, para o meio ambiente, para o Bairro, para a cidade, e para a comunidade local também, que vive em condições não adequadas e que precisam ser remanejadas. Mas a forma como tudo isso é conduzido precisa ser revista.

O diálogo com estas comunidades deve ser franco e digno, valorizando de forma a mostrar um ganho para ambas às partes e não apenas de um lado, no caso de quem vai permanecer no local e usufruir do empreendimento que ali vai permanecer, já que, os remanejados sairão do local. Valores dignos para avaliação do imóvel dos remanejados devem ser efetuados na ida para a nova moradia e que eles tenham condições de arcar com novos encargos e se manter nos empregos ou arrumar outros já que em muitos casos têm seu sustento no próprio lugar degradado.

Soluções não são simples, pois envolvem pessoas e devem ser implantadas de forma integrada atendendo às necessidades de toda ordem. Desta forma, se minimizam insatisfações aumentam-se os ganhos de todo tipo. Deve-se melhorar cada vez mais a qualidade de vida para todos, os que ficam e principalmente os que vão, já que, estes são os que mais necessitam de infraestrutura e emprego, sendo recomendado distanciá-los pouco de seu local anterior de residência, após o remanejamento.

No que diz respeito aos parques, diante das constatações obtidas ao longo da pesquisa, pode-se afirmar que a reabilitação de áreas degradadas em espaços urbanos pode ser favorecida pela implantação de Parques Urbanos, sobretudo em espaços muito adensados. O Parque Madureira, objeto desta pesquisa, gerou impactos positivos e significantes na região onde foi construído, transformando a paisagem de forma positiva, melhorando a qualidade de vida da população, segundo relato obtido com a pesquisa de campo. O parque apresenta

controle na segurança, boa manutenção, proporcionando boas condições de uso aos frequentadores. O bairro de Madureira carecia de áreas verdes e de espaços para o lazer.

O cotidiano acelerado, trânsito caótico, carência de transporte público de qualidade, violência urbana, poluição sonora e atmosférica, excesso de áreas impermeabilizadas e edificadas, sem acompanhamento do devido planejamento, tornam a vida nas grandes cidades cada vez mais problemática e fragilizada em relação à segurança, de modo geral. São poucos os cidadãos com disponibilidade de tempo e recursos para o lazer. Nesse aspecto os Parques Urbanos representam espaços públicos de interação social, além de proporcionarem melhorias em relação ao microclima e transformarem a paisagem das cidades.

Fica evidente a interação entre sociedade e natureza estabelecendo-se uma relação impossível de ser dissociada. Ainda que haja redução de áreas naturais decorrentes da urbanização, há necessidade de que espaços livres em áreas urbanas sejam mantidos e novos sejam criados.

Neste contexto, é fundamental que o poder público promova a construção de espaços urbanos, cada vez mais adequados, de forma a promover a sustentabilidade em obras públicas, também com reabilitação de áreas urbanas degradadas, buscando sua preservação e integração com a natureza, proporcionando melhores utilizações do ambiente construído e uso do solo.

6.2. SUGESTÕES PARA TRABALHOS FUTUROS

Para o desenvolvimento de novas pesquisas, em relação à pesquisa de campo sugerem-se novas abordagens incluindo-se assuntos sobre: questões relativas às impressões do usuário acerca dos aspectos sustentáveis adotados pelo parque; se o usuário utiliza o programa de educação sócio ambiental que o parque oferece através de cursos a população.

Sugerem-se também respostas cruzadas para análise, nos questionários aplicados.

Por último, sugere-se a realização de estudos para o bairro de Madureira, sobre relações entre temperatura local, ventilação e densidade, elementos da malha urbana, com o objetivo de se verificar a influência do aumento na temperatura do ambiente. Estudos desse tipo poderiam auxiliar em medidas que contribuíssem para melhorias no conforto ambiental da região que sofre com altas temperaturas e é altamente adensada.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ACIOLY, C., FORBES, D. **Densidade Urbana “Densidade Urbana e Gestão Urbana”**. Mauad Editora, Rio de Janeiro, Brasil, 1998, disponível em: http://issuu.com/joseflamarqueg/docs/densidade_urbana_acioly, acesso em 25.10.2015.
- BARBOSA, G. S., ROSSI, A. M. G, DRACH, P. R. C., **Análise de Projeto Urbano a partir de parâmetros urbanos sustentáveis: alteração morfológica de Copacabana e algumas de suas consequências climáticas (1930-1950-2010)**, urbe. Revista Brasileira de Gestão Urbana (*Brazilian Journal of Urban Management*), v. 6, n. 3, p. 275-287, 2014.
- BARTON, J., PRETTY, J. **What is the Best Dose of Nature and Green Exercise for Improving Mental Health? A Multi-Study Analysis**. *Environ. Sci. Technol*, 44, 3947–3955, 2010.
- BENINI, S. M. MARTIN, E.S. **Decifrando As Áreas Verdes Públicas**. In: *Revista Formação*, n.17, volume 2 – p. 63-80, 2009.
- BONELLI, M. C. **Sustentabilidade em Obras Públicas: O Caso do Parque Madureira**, 124 f. Dissertação de M.Sc. (Mestrado em Engenharia Urbana e Ambiental). Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, 2013.
- BOVO, M.C; AMORIM M. C. C. T. **Efeitos Positivos Gerados Pelos Parques Urbanos: Um Estudo de Caso Entre o Parque do Ingá e o Parque Florestal das Palmeiras no Município de Maringá/Pr**. In. XIII Simpósio Brasileiro de Geografia Física Aplicada. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa. 2009.
- BOVO, M. C. **Áreas Verdes Urbanas, Imagem e Uso: Um Estudo Geográfico Sobre a Cidade de Maringá – PR**. Universidade Estadual Paulista Faculdade de Ciências e Tecnologia – Presidente Prudente Programa de Pós-graduação Em Geografia Área de Concentração: Produção Do Espaço Geográfico. Presidente Prudente, 2009.
- BORDE, A. L. **Vazios urbanos: perspectivas contemporâneas**. Tese D. Sc., Universidade Federal do Rio de Janeiro - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo. Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 2006.
- CAPORUSSO, D; MATIAS, L. F. **Áreas verdes urbanas: avaliação e proposta conceitual**. In: SIMPÓSIO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA DO ESTADO DE SÃO PAULO, 1., 2008, Rio Claro, São Paulo. **Anais...** Rio Claro, SP: SIMPGEO, 2008. Disponível em: <<http://www.rc.unesp.br/igce/simpgeo>>. Acesso em: 15 maio 2015.
- CARLOS, A. F. A. **A Cidade**. São Paulo, 2ª ed. 1994.
- CAVALCANTI, L. de S. **Uma geografia da cidade – elementos da produção do espaço urbano**. In: CAVALCANTI, L.de S. (ORG.). *Geografia da Cidade: a produção do espaço urbano de Goiânia*. Goiânia: Editora Alternativa, 2001.

CARVEIRO, P. de O. **Discursos na Paisagem Carioca: os casos do Parque do Flamengo e do Parque de Madureira**, 3º Colóquio Ibero-americano-PAISAGEM CULTURAL, PATRIMÔNIO E PROJETO- DESAFIO E PERSPECTIVAS, Belo Horizonte, MG, 2014.

CAVALHEIRO, Felisberto *et al.* Proposição de terminologia para o verde urbano. **Boletim Informativo Sociedade Brasileira de Arborização Urbana**, Rio de Janeiro: SBAU, ano VII. 1999. Disponível em: <http://www.geografia.ufpr.br>. Acesso: 19.10.2015.

CERVERO, R. GUERRA, E. **Transit and the “D” Word**, Access, no. 40, 2012.

CLICHEVSKY, N. **Vazios urbanos nas cidades latino-americanas**. *SMU Cadernos de Urbanismo*, 2000.

CORRÊA, R. L. **O espaço urbano**. 4ª edição, 2ª reimpressão. São Paulo: Editora Ática, 2000.

_____. **Estudos sobre a rede urbana**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil. 2006.

DIAS, G. F. **Educação ambiental: princípios e práticas**. São Paulo: Gaia, 1992.

DITTMAR, A. C.. **Paisagem e morfologia de vazios urbanos: Análise da transformação dos espaços residuais e remanescentes urbanos ferroviários em Curitiba- PR**. Dissertação de M.Sc., Pontifícia Unversidade Católica, 2006.

FUNDAÇÃO. VANZOLINI, **Referencial Técnico de Certificação Edifícios do Setor de Serviços – Démarche HQE**. 2007.

FORN, M. de. **Barcelona: Estrategias de Transformación Urbana y Economica**. *Barcelona*, Mimeo, 1993.

GUIMARÃES, S. T. L. **Nas trilhas da qualidade: algumas ideias, visões e conceitos sobre qualidade ambiental e de vida**. *GEOSUL*, julho-dezembro/2005/a, p. 07-26.

GOTTDIENER, M. **A produção social do espaço urbano**. Tradução de Geraldo Gerson de Souza. São Paulo: Editora de Universidade de São Paulo, 1993.

GRANZ, G. **The Politics of Park Desing: A History of Urban Parks in America**. The Mit Press. Cambridge, Massachurtts: London, England. 1982. 344p.

HARVEY, D. **A Justiça Social e a Cidade**. São Paulo: Editora Hucitec. 1980.

HENKE-OLIVERIA, C. **Planejamento ambiental na cidade de São Carlos (SP) com ênfase nas áreas públicas e áreas verdes: diagnóstico e propostas**. 1996. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de São Carlos, São Paulo, 1996. p. 11.

ITPD, **TOD Standard**, *Institute for Transportation and Development Policy - ITDP*, 2014, disponível em: www.itdp.org .

JACOBS, J. **Morte e vida de grandes cidades**. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

KLIASS, R. G. **Os Parques Urbanos de São Paulo**. São Paulo: Pini, 1993.

KRUSE, F. **Intervenções em Centros Urbanos: o caso da antiga área portuária de Porto Alegre**. Dissertação de M. Sc., PROPUR, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil, 2011.

LITMAN, T A. *Well Measured. Developing Indicators for Sustainable and Livable Transport Planning*. Victoria Transport Policy Institute. 2014. Disponível em www.vtpi.org. Acesso em 20/10/2014.

LOBODA, C. R.; DE ANGELIS, B. L. D. **Áreas verdes públicas urbanas: conceitos, usos e funções**. *Ambiência – Revista do Centro de Ciências Agrárias e Ambientais*, Guarapuava, PR, v. 1, n. 1, p. 125-139, jan./jun. 2005. Disponível em: <revistas.unicentro.br>. Acesso em: 15 maio 2014.

LIMA, A. M. L. P.; CAVALHEIRO, F.; NUCCI, J. C.; SOUZA, M. A. del B.; FIALHO, N. de O. e DEL PICCHIA, P. C. D. – Problemas de utilização na conceituação de termos como espaços livres, áreas verdes e correlatos. In: II CONGRESSO BRASILEIRO DE ARBORIZAÇÃO URBANA, São Luiz, de 18 a 24 de setembro de 1994, p. 539-549.

MAGNOLI, M. M. **Espaço Livre: Objeto de Trabalho Open Space**. *Revista paisagem Ambiente: ensaios – n.21 – São Paulo – 2006*. Disponível em: www.revistasusp.sibi.usp.br.

MARQUES, J. R. *Meio ambiente urbano*. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2005.

MACEDO, S.S. **Quadro do Paisagismo no Brasil**. (Coleção QUAPÀ, v. 1). São Paulo, 1999.

MACEDO, T. & FRANCINE, M. **Parques Urbanos do Brasil**. São Paulo: EDUSP. 2002.421p.

MACEDO, S. S & SAKATA F.G. **Parques Urbanos no Brasil**. São Paulo. Edusp. 2003.

MORAES, L.C.S. **Curso de Direito Ambiental**. São Paulo Editora Atlas S. A. 2001.

MOTA, S. **Urbanização e meio ambiente**. Rio de Janeiro: ABES, 1999.

NAHAS, M. I. P. PEREIRA, M. A. M.; ESTEVES, O. A.; GONÇALVES, E. **Metodologia de construção do Índice de Qualidade de Vida Urbana dos municípios brasileiros (IQVU-BR)**. In: XV Encontro Nacional de Estudos Populacionais da Associação Brasileira de Estudos Populacionais. 2006, Caxambu, MG. XV Encontro Nacional de Estudos Populacionais da Associação Brasileira de Estudos Populacionais. 2006.

NOGUEIRA, A.; WANTUELFER, G.. **Florestas Urbanas: planejamento para melhoria da qualidade de vida**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2002.

OLIVEIRA, L.M., SILVEIRA, C.D.da, QUELHAS, O.L.G., LAMEIRA, V.J. **Análise da Aplicação da Certificação AQUA em Construções Civas no Brasil**, 3rd International Workshop | Advances in Cleaner Production. São Paulo, 2011.

OLIVEIRA, R. **Morro da Viúva - Mont'Henry**. Residência - Partes Comuns, 2006. Disponível em: <http://residenciapc.zip.net/mont_henry.htm>. Acesso em 10.08.14.

PALMA, N. C., & KRAFTA, R.. "Centralidades Específicas: estudo da configuração espacial ligada as complementaridades socioeconômicas entre espaços urbanos". *Urbanismo Municipal* . São Paulo. p.353-374, 2013.

PANZINI, Franco. **Natureza e arte cívica**. São Paulo: Revista Projeto, Out./ 1995.

POLITA, Fabíola Sostmeyer. **A importância das áreas verdes urbanas**. Disponível em: <<http://www.escolaqualifica.com.br>>. Acesso em: 10.04. 2015.

REIS FILHO, N. G. **Contribuição ao estudo da evolução urbana no Brasil (1500/1720)**. São Paulo: EDUSP, 1968.

REZENDE, R. *et al.* **Parque de Madureira Rio+20**. [S.l.]: RRA, 2012, acesso em: 20 ago. 2014.

RUA, M. G. Análise de políticas públicas: conceitos básicos. In: RUA e CARVALHO (Orgs.). O estudo da política: tópicos selecionados. Brasília: Paralelo 15, 1998.

SEGAWA, H. **Ao Amor do Público: Jardins no Brasil**. Studio Nobel, Fapesp: São Paulo, 1996.

SANTORO, P.F. **O Desafio de planejar e produzir expansão urbana com qualidade: a experiência colombiana dos planos parciais em Bogotá**, Colombia. In: *Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-graduação e pesquisa de planejamento urbano e regional (ANPUR)*, Rio de Janeiro, 2011.

SCALISE, W. **Parques Urbanos – Evolução, Projeto, Funções e Usos**. In: Revista da Faculdade de Engenharia, Arquitetura e Tecnologia. Vol. 4 Nº 1 Out. 2002. Disponível em: Acesso em: http://www.unimar.br/feat/assent_humano4/parques.htm acesso em: 25 ago. 2015.

SILVA, L. C. **O ônus da construção de um espaço público de lazer no subúrbio carioca: remoções e valorização imobiliária associadas ao Parque Madureira**, In: *Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-graduação e pesquisa de planejamento urbano e regional (ANPUR)*, Rio de Janeiro, v.15, 2013.

SPIRN, A. W. **“O jardim de granito: a natureza no desenho da cidade”**. Tradução: Paulo Mesquita Pellegrino. São Paulo: Edusp, 1995.

TÂNGARI, V. R. et AL. **Sistema de Espaços Livres nas Cidades Brasileiras: um debate conceitual**. Rio de Janeiro: FAU/ UFRJ, 2009.

VARGAS, H. ; CASTILHO, A. L. H. de. **Intervenções em centros urbanos: objetivos, estratégias e resultados**. São Paulo: Manole, 2005.

TOLEDO, F. S.; SANTOS, D. G. Espaços livres de construção. Revista da Sociedade Brasileira de Arborização Urbana, Piracicaba, v. 3, n. 1, p. 73-91, 2008.

VARGAS, H.; CASTILHO, A. L. H. de. **Intervenções em centros urbanos:** objetivos, estratégias e resultados. São Paulo: Manole, 2005.

VASCONCELLOS, V. M. N. de. **Classificação sistemática das densidades de copa das árvores,** In. *VI Encontro Nacional e IV Encontro Latino-americano sobre Edificações e Comunidades Sustentáveis (ELECS)*, Vitória, 2011.

VERÍSSIMO, A. A. 2012, **Porque fomos a Mendelin e Bogotá.** Disponível em <<http://abeiradourbanismo.blogspot.com.br>>. Acesso em: 12 julho 2014.

VIEIRA, P. B. H. **Uma visão geográfica das áreas verdes de Florianópolis, SC:** estudo de caso do Parque Ecológico do Córrego Grande (PECG). Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2004.

SITES CONSULTADOS

<http://www.carioquissimo.com.br>

www.exotictours.com.br

www.lorenzetti.com.br

www.uol.com.br

www.panoramio.com

www.parquedoibirapuera.com

<http://www.rra.com.br>

www.skyscrapercity.com

www.tyba.com.br

www.trovatacomunicacao.com.br

www.vejario.abril.com.br

<http://www.armazemdedados.rio.rj.gov.br> - Instituto Pereira Passos, 2004. *Armazém de Dados*.

LEGISLAÇÃO CONSULTADA

ESTATUTO DAS CIDADES, Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001.

LEI DE PARCELAMENTO DO SOLO, Lei nº 6.766, 1979.

RESOLUÇÃO CONAMA, nº 369, de 28 de março de 2006.

ANEXOS

ANEXO A:**QUESTIONÁRIO APLICADO AOS USUÁRIOS DO PARQUE MADUREIRA****UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO****ESCOLA POLITÉCNICA DA UFRJ****PROGRAMA DE ENGENHARIA URBANA**

Data: / /2015

1. Nome: (opcional) _____
2. Sexo: () Masculino () Feminino
3. Idade: () 15 a 35 anos () 36 a 55 anos () 56 a 65 anos () acima de 65 anos
4. Nível de Escolaridade:
- () Analfabeto
- () Ensino Fundamental incompleto
- () Ensino Fundamental completo
- () Ensino Médio incompleto
- () Ensino Médio completo
- () Ensino Superior incompleto
- () Ensino Superior completo
- () Pós-Graduação
5. Faixa de Renda Familiar (salário mínimo): () até 2 () de 5 a 10 () acima de 10 () não quis declarar
6. Bairro onde mora: _____ Zona: _____
7. Você utiliza o parque com mais frequência para:
- () Passear / distrair-se
- () Conversar /encontra-se com amigos
- () Praticar esporte
- () Ficar em contato com a natureza
- () Outro _____ Qual: _____
8. Com que frequência costuma visitar o Parque Madureira?
- () Todos os dias
- () Uma vez por semana
- () De 2 a 3 vezes por semana

Somente nos fins de semana

Somente aos domingos

Raramente

9. Em que período do dia costuma vir ao parque?

Na parte da manhã - até 08 horas

Na parte da manhã – entre 08 e 12 horas

Na parte da tarde – entre 12:00 e 18:00

Na parte da noite – após 18:00

Varia o horário

10. Qual o meio de transporte usado para o deslocamento até o Parque Madureira?

À pé

Bicicleta

Ônibus

Carro

Outro: _____

11. Em sua opinião, a maioria dos usuários do parque contribui para sua manutenção?

Sim

Não

Não sabe

12. Você considera a quantidade de funcionários suficientes para a limpeza e manutenção do parque?

Sim

Não

Não sabe

13. Você acha que a localização do parque atende mais às necessidades:

De quem reside no bairro

De quem reside em bairros próximos

Da população em geral

14. O que você acha da qualidade dos serviços do Parque?

Ótima

Boa

Regular

Ruim

15. O que você acha da segurança do Parque?

Ótima

Boa

Regular

Ruim

16. Em sua opinião, quais os benefícios que o Parque Madureira oferece para o bem estar da população?

- Proporciona saúde física e mental
- Conforto
- Lazer
- Contato com a natureza
- Prática de esportes
- Outros: _____

17. Você considera os parques, espaços importantes nas cidades?

- Sim
- Não
- Não sabe

18. Em relação à criação do Parque Madureira, como você acha que ajudou a melhorar a qualidade de vida da população local?

- Aumentou a opção de lazer
- Melhorou o convívio social
- Proporcionou a prática de atividades físicas
- Melhorou a estética do bairro
- Outros: _____

19. O que você sente quando está no Parque Madureira?

- Silêncio
- Tranquilidade
- Medo
- Conforto
- Total satisfação
- Outros: _____

20. Você usa outros parques do Rio de Janeiro com a mesma finalidade?

- Sim Quais: _____
- Não, uso somente o Parque Madureira.

ANEXO B:**ENTREVISTA AOS MORADORES DO ENTORNO - PARQUE MADUREIRA****UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO****ESCOLA POLITÉCNICA DA UFRJ****PROGRAMA DE ENGENHARIA URBANA**

Data: / /2015

1. Nome: (opcional) _____

2. Sexo: () Masculino () Feminino

3. Idade: _____

4. Em sua opinião, quais os benefícios que o Parque Madureira trouxe para os moradores?

5. O Parque Madureira provocou algum impacto negativo no entorno?

6. Com a implantação do Parque Madureira, o que mudou no comércio local?

7. De 0 a 10, como você avalia o novo espaço no bairro?