Ministério da Educação
Universidade Federal do Paraná
Setor de Tecnologia
Curso de Arquitetura e Urbanismo

CAMILA LOMBARDI

REVITALIZAÇÃO PAISAGÍSTICA DO BOSQUE MARECHAL CÂNDIDO RONDON – LONDRINA / PR

CURITIBA
2014

CAMILA LOMBARDI

REVITALIZAÇÃO PAISAGÍSTICA DO BOSQUE MARECHAL CÂNDIDO RONDON – LONDRINA / PR

Monografia apresentada à disciplina Orientação de Pesquisa (TA059) como requisito parcial para a conclusão do curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo, Setor de Tecnologia, da Universidade Federal do Paraná – UFPR.

Orientador:
Prof. Dr. Paulo Chiesa

FOLHA DE APROVAÇÃO

Orientador:

Prof. Dr. Paulo Chiesa:

Examinador (a):

_____

Examinador (b):

_____

Monografia aprovada e defendida em:

Curitiba, _____.

Agradeço em primeiro lugar a minha família pelo apoio em todas as etapas desta jornada que é a universidade.

Aos professores Paulo Barnabé, Maria Luiza Dias e Alessandro Filla pelas contribuições ao meu trabalho.

Em especial, agradeço ao meu orientador prof. Dr. Paulo Chiesa pelo incentivo e conversas sempre muito enriquecedoras.

A todos que contribuíram com a coleta de informações.

À Barbara Herthel, por abrir as portas de sua casa e tornar esta pesquisa possível.

Aos amigos que a universidade me proporcionou encontrar, que acompanharam esta etapa de conclusão do curso compartilhando descobertas e anseios.

Em especial, agradeço aos amigos de minha cidade natal, uma fonte de inspiração para o eterno aprendizado.

RESUMO

A partir da constatação da situação de abandono em que se encontra o Bosque Marechal Cândido Rondon em Londrina – Paraná, a pesquisa tem por objetivo elaborar um conjunto de diretrizes projetuais e programa de intervenção que servirá de apoio à etapa posterior do trabalho de elaboração de um projeto de revitalização paisagística.

A metodologia de pesquisa adotada se apoia principalmente nas obras *The Social Life of Small Urban Spaces* do sociólogo William H. Whyte e *O projeto da praça: convívio e exclusão no espaço público* do arquiteto Sun Alex, além das metodologias de projeto utilizadas nas disciplinas de Paisagismo e Desenho Urbano do curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal do Paraná.

A revitalização paisagística busca, através do desenho do espaço livre público, fazer com que a população ocupe, use e se aproprie de um espaço que é comum de todos.

Palavras-chave: espaço livre público; revitalização paisagística; Bosque Marechal Cândido Rondon; Londrina.

ABSTRACT

Based on observations of the degraded situation in which lies the Bosque Marechal Cândido Rondon in Londrina - Paraná, Brazil, a urban forest area, this research aims to develop a set of guidelines and a intervention program to support a later stage of work in which a landscape design renewal will be drafted.

The research methodology adopted is based mainly on the works *The Social Life of Small Urban Spaces* by sociologist William H. White and *The design of the square: coexistence and exclusion in the public space* by architect Sun Alex, in adition to the design methodologies used in the disciplines Landscape Design and Urban Design offered by the Architecture and Urbanism faculty in Federal University of Paraná.

The landscape renewal aims, through the design of the public open space, to stimulate the population to occupy, use and appropriate a space that is common to all.

Key-words: public open space; landscape renewal; Bosque Marechal Cândido Rondon; Londrina.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Foto Aérea de Londrina, 1949.....6

Figura 2 – Loteamento promovido pela CTNP 11

Figura 3 – Norte do Paraná em 1938 , esquema de implantação das cidades CTNP 12

Figura 4 – Aerofoto de 1949.....13

Figura 5 – Piquenique realziado pelo Colégio Mãe de Deus na década de 1930 13

Figura 6 - Passeata de apoio a Willie Davis.....14

Figura 7 - Churrascada no Bosque 15

Figura 8 – Bosque na década de 1950, ao fundo intervenção dos moradores com instalação de parque infantil.....15

Figura 9 – Primeira intervenção feita pela Prefeitura em 1953 16

Figura 10 – Terminal de Ônibus instalado na década de 1970 16

Figura 11 – Bosque servindo aos corretores de automóveis e como estacionamento 18

Figura 12 – Revitalização de 1991 , construção do Zerinho 18

Figura 13 – Revitalização de 2005.....19

Figura 14 – Revitalização de 2005, 2ª etapa, biblioteca infantil 19

Figura 15 – Projeto de reabertura da Rua Piauí de 2011.....22

Figura 16 – Manifestação do Movimento Ocupa Londrina – árvores cortadas recebendo “funeral”.....22

Figura 17 - Linha do Tempo do Bosque de Londrina.....23

Figura 18 - Esquema da cidade-jardim howardiana.....27

Figura 19 – Inserção urbana do Parque Espanha.....28

Figura 20 – Parque Espanha e entorno 28

Figura 21 – Projeto original do bairro Condessa 29

Figura 22 – Traçado Original do Parque Espanha 29

Figura 23 – Esquema de zoneamento do projeto de revitalização do Parque Espanha 31
Figura 24 – Perspectiva do acesso principal, vista do parque.....31
Figura 25 – Perspectiva da praça central 32
Figura 26 – Perspectiva do espaço de exposições artísticas e apresentações cênicas 32
Figura 27 - Parque infantil executado.....33
Figura 28 – Inserção urbana da Praça Osório.....34
Figura 29 – Praça Osório e entorno 34
Figura 30 – Praça Osório no início do século XX 35
Figura 31 – Praça Osório em 1916 36
Figura 32 – Vista Aérea da Praça Osório na década de 1930 36
Figura 33 – Vista Aérea da Praça Osório no início na década de 2000 37
Figura 34 – Planta estimada da Praça Osório na década de 1900 38
Figura 35 – Planta estimada da Praça Osório na década de 1930 39
Figura 36 – Perfil longitudinal da Praça Osório na década de 1930.....39
Figura 37 – Planta estimada da Praça Osório na década de 1970 40
Figura 38 – Perfil longitudinal da Praça Osório na década de 1970.....40
Figura 39 – Planta estimada da Praça Osório em 2007 41
Figura 40 – Perfil longitudinal da Praça Osório em 2007 41
Figura 41 – Praça Osório, acesso pela Rua XV de Novembro.....42
Figura 42 – Praça Osório, acesso pela Travessa Jesuíno Marcondes 42
Figura 43 – Praça Osório, área de lazer 43
Figura 44 – Praça Osório, trecho da Rua Voluntários da Pátria e Arcadas da Osório, com quiosques e local reservado para engraxates 43
Figura 45 – Praça Osório, perspectiva do eixo longitudinal, fonte como ponto focal 44
Figura 46 – Praça Osório, canteiros e áreas de estar 44
Figura 47 - Partido do projeto vencedor do concurso de 1988.....45

Figura 48 - Inserção do eixo de animação no contexto urbano de Londrina 46
Figura 49 - Eixo de animação leste-oeste 47
Figura 50 – Implantação do projeto vencedor do concurso de 1988 48
Figura 51 - Zoneamento da proposta vencedora do concurso de 1988 49
Figura 52 - Planta de parte da praça cívica central 49
Figura 53 - Espaços 3 e 4: Perspectiva da praça cívica central 50
Figura 54 - Bar e barracas para venda de artesanato em vista.....50
Figura 55 - Espaço 5: Estar com domínio visual para o parque infantil.....51
Figura 56 - Espaço 6: Proposta de mobiliário para a praça cívica central.....51
Figura 57 - Espaço 7: esquema de ventilação do estacionamento subterrâneo 52
Figura 58 - Espaço 8: Caminhos estreitos e visuais fechadas, para o contato direto com a natureza.....52
Figura 59 - Espaço 8: Solução do gradil recuado e vegetação arbustiva plantada próxima à calçada 53
Figura 60 - Espaço 10: Parque infantil 53
Figura 61 - Espaço 12: Áreas de lazer conectadas por caminhos delimitados por vegetação arbustiva 53
Figura 62 - Espaço 13: Transição das quadras superior e inferior do Bosque para a praça cívica delimitada por portais 54
Figura 63 - Espaço 16: Espaços de transição entre o espaço aberto e fechado 55
Figura 64 - Espaço 17: Clareira, espaço semi-fechado com espelho d'água e mesas de jogos.....55
Figura 65 - Viveiro aberto para aves em perspectiva e corte 56
Figura 66 – Carregamento viário do centro de Londrina realizado pelo IPPUL 62
Figura 67 – Proposta de rede cicloviária de 2013 elaborada pela a Diretoria de Trânsito Viário do IPPUL, recorte das ciclovias próximas ao Bosque 63
Figura 68 – Visuais Cênicas.....67
Figura 69 – Não conformidades de uso, intervenções oficiais e falta de manutenção 69

Figura 70 – Parque Infantil, academia ao ar livre e quadra poliesportivas vazias.....71
Figura 71 – Meninos jogando bola 71
Figura 72 – Manifestação passando pela rua Pará 72
Figura 73 – Quadra poliesportiva sendo utilizada, enquanto moradores de rua se concentram fora dela.....73
Figura 74 – Bosque vazio.....74
Figura 75 – Ponto de táxi vazio 74
Figura 76 – Idosos conversando 75
Figura 77 – Morador de rua dormindo próximo a biblioteca pública.....75
Figura 78 – Vestígios deixados por moradores de rua.....75

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Síntese dos estudos de caso correlatos.....58
Quadro 2 – Síntese da realidade.....85

LISTA DE MAPAS

Mapa 1 – Síntese do levantamento de uso e ocupação; sistema viário e mobilidade; aspectos físicos e aspectos sensoriais.....66
Mapa 2 – Não conformidades de uso, intervenções oficiais e falta de manutenção.....68
Mapa 3 – Síntese das observações comportamentais.....76

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Porcentagem de entrevistados entre usuários e trabalhadores do Bosque.....78
Gráfico 2 – Síntese da questão 1: frequência de uso do Bosque.....78
Gráfico 3 – Síntese da questão 2: atividade realizada no Bosque.....79
Gráfico 4 – Síntese da questão 3: mobilidade.....80
Gráfico 5 – Síntese da questão 4: ponto de referência no Bosque.....80
Gráfico 6 – Síntese da questão 5: sugestões de melhorias para o Bosque.....81
Gráfico 7 – Síntese da questão 6: avaliação do Bosque quanto aos seus aspectos gerais.....82

LISTA DE SIGLAS

ACAL	Associação dos Corretores de Automóveis de Londrina
APP	Área de Preservação Permanente
CEPHA	Conselho Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico
CTNP	Companhia de Terras Norte do Paraná
IAP	Instituto Ambiental do Paraná
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IPPUL	Instituto de Pesquisa e Planejamento de Londrina
SEMA	Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 1

2 CONCEITUAÇÃO TEÓRICA E METODOLÓGICA 4

2.1 ESPAÇO LIVRE PÚBLICO URBANO – CONCEITO E FUNÇÃO 4

2.2 CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DE ESPAÇOS LIVRES PÚBLICOS 7

3 ORIGEM DA CIDADE DE LONDRINA E INTERVENÇÕES NO BOSQUE MARECHAL CÂNDIDO RONDON 10

3.1 ORIGEM DA CIDADE DE LONDRINA E DO BOSQUE MARECHAL CÂNDIDO RONDON 10

3.2 O BOSQUE MARECHAL CÂNDIDO RONDON: INTERVENÇÕES DESDE A DÉCADA DE 1950 ATÉ 2014 13

3.3 A EVOLUÇÃO DO BOSQUE MARECHAL CÂNDIDO RONDON PERCEBIDA PELOS USUÁRIOS 24

4 ESTUDO DE CASOS CORRELATOS 26

4.1 CORRELATO INTERNACIONAL - PARQUE ESPANHA - CIDADE DO MÉXICO – MÉXICO 26

4.2 CORRELATO NACIONAL - PRAÇA OSÓRIO – CURITIBA -PARANÁ 34

4.3 CONCURSO DE REVITALIZAÇÃO PARA O BOSQUE DE 1988 45

4.4 CONCLUSÕES DOS ESTUDOS DE CASOS CORRELATOS 57

5 LEVANTAMENTO 60

5.1 METODOLOGIA DO LEVANTAMENTO 60

5.1.1 USO E OCUPAÇÃO 61

5.1.2 SISTEMA VIÁRIO E MOBILIDADE 62

5.1.3 ASPECTOS FÍSICOS 63

5.1.4 ASPECTOS SENSORIAIS 63

5.1.5 NÃO CONFORMIDADES DE USO, INTERVENÇÕES OFICIAIS E FALTA DE MANUTENÇÃO 64

5.2 RESULTADOS DO LEVANTAMENTO.....64

5.3 OBSERVAÇÕES COMPORTAMENTAIS 70

5.4 O BOSQUE MARECHAL CÂNDIDO RONDON PERCEBIDO PELOS USUÁRIOS – ENTREVISTAS E RESULTADOS 77

6 DIRETRIZES DE PROJETO.....85

6.1 SÍNTESE DA ANÁLISE DA REALIDADE E CENÁRIOS POSSÍVEIS PARA O BOSQUE DE LONDRINA.....85

6.2 DIRETRIZES DE PROJETO E PROGRAMA DE INTERVENÇÃO 87

REFERÊNCIAS.....89

ANEXO 92

1 INTRODUÇÃO

A presente Monografia tem por objetivo elaborar um conjunto de diretrizes projetuais e um programa de intervenção a fim de propor melhorias para um espaço livre público vegetado localizada no centro de Londrina, Paraná – o Bosque Marechal Cândido Rondon.

O objeto de estudo foi escolhido pela situação de abandono em que se encontra e pelo baixo número de usuários que ocupam e se apropriam do local, apesar de sua inserção central na cidade, o que faz com que ele se caracterize mais como um local de passagem do que de lazer. O Bosque Marechal Cândido Rondon, conhecido por “Bosque” pelos londrinenses, consiste em duas quadras unidas por uma pista de caminhada, apelidado pela população local de “Zerinho”.

Londrina foi, juntamente com outras cidades do Norte do Paraná, implantada a partir do loteamento executado por empresa privada em parceria com o poder público. Este conjunto de cidades tem origem no processo de expansão da fronteira agrícola do Estado de São Paulo para o Norte do Paraná iniciado no século XIX. O modelo adotado de colonização foi a criação de cidades que seguiam preceitos técnicos de adaptação à topografia local e previsão de uma rede viária articuladora deste conjunto de núcleos urbanos. Londrina foi a primeira cidade implantada pela Companhia de Terras Norte do Paraná (CTNP), empresa de maior destaque neste processo de colonização, prevista para servir de pólo regional.

O Bosque Marechal Cândido Rondon está inserido no desenho original projetado pela CTNP para Londrina, desenho este que hoje se consagrou como o centro histórico da cidade. Logo, foi previsto desde o início como um espaço livre público para os cidadãos. Pela localização privilegiada, o Bosque encontra-se cercado de edifícios relevantes do ponto de vista histórico, como a Catedral Metropolitana e a Biblioteca Pública, antigo Fórum de Londrina e o Colégio Mãe de Deus, primeira instituição de ensino da cidade.

Pela importância histórica do Bosque, ele faz parte da memória coletiva dos londrinenses. O levantamento histórico evidenciou as múltiplas funções que já exerceu - desde local de passeio após missa na Catedral, Terminal de Ônibus Urbano, até o uso recreacional que se mantém hoje.

Em 2011, a Prefeitura de Londrina iniciou obras de abertura de uma rua que passaria onde hoje se encontra o Zerinho. Devido à manifestação contrária da população londrinense a obra foi impedida e parte das árvores e mobiliário foi restituída. Atualmente o Bosque passa por outro projeto de intervenção, que está sendo executado pelo poder público, restrito à área do Zerinho.

A fim de compreender e propor possíveis soluções para a complexidade de um local que, ao mesmo tempo em que se encontra abandonado e concentra atividades ilícitas, como prostituição e tráfico de drogas, ainda é motivo de mobilização dos cidadãos, buscou-se apoio teórico, conceitual e metodológico principalmente nos autores Sun Alex e William H. Whyte. A metodologia de pesquisa adotada incluiu a avaliação pós-ocupação utilizada por Sun Alex no livro *O projeto da praça: convívio e exclusão no espaço público,* além das metodologias de levantamento de campo realizadas nas disciplinas de Paisagismo e Desenho Urbano ministradas no curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal do Paraná. O levantamento da realidade atual efetuado buscou abarcar os mais diversos aspectos presentes em um espaço público: histórico; físico; de mobilidade; de uso, ocupação e apropriação e comportamental. Os resultados deste levantamento foram sintetizados em figuras, mapas e textos. Além disso, para apreender como os usuários veem o Bosque, quais suas opiniões e anseios sobre o local, foram aplicadas entrevistas com questões abertas e fechadas. O questionário foi elaborado pela autora e os resultados ilustrados em gráficos.

Como parte importante para a elaboração de diretrizes projetuais e do programa de intervenção realizou-se um estudo de casos correlatos, ou seja, projetos e intervenções em espaços livres públicos densamente vegetados e inseridos em áreas urbanas. Elegeram-se dois projetos de praças, um na Cidade do México e Outro em Curitiba, e um terceiro projeto resultado de um concurso de revitalização do Bosque realizado em 1988, porém não executado. Optou-se por projetos de área aproximada a do Bosque, com cerca de 20 000 m², com vegetação de porte, densificada e inserido em um contexto urbano.

Por fim, a partir de um levantamento abrangente e dos estudos de casos correlatos, elaborou-se um quadro de deficiências e potencialidades dos aspectos considerados mais relevantes para a compreensão da realidade atual do Bosque Marechal Cândido Rondon. A partir desta síntese, foram elaboradas três hipóteses elencadas como cenários possíveis para o local através do projeto paisagístico. A

unificação das três hipóteses resultou em um conjunto de diretrizes e programa de intervenção capaz de colocar em prática o objetivo final do trabalho de propor um espaço de convívio público.

2 CONCEITUAÇÃO TEÓRICA E METODOLÓGICA

O Bosque Marechal Cândido Rondon é classificado como um espaço livre público, inserido em um centro urbano e articulado a outros espaços livres públicos. Neste capítulo serão elucidados os conceitos de espaço livre, sistema de espaços livres e espaço público. Em seguida será justificada a escolha da biografia de apoio à pesquisa, focada no estudo de praças e não de bosques urbanos.

2.1 ESPAÇO LIVRE PÚBLICO URBANO – CONCEITO E FUNÇÃO

O espaço urbano é resultado da intervenção do homem em um suporte físico natural. Espaços livres urbanos seriam, na concepção de Miranda Martinelli Magnoli, espaços não ocupados por volume edificado inserido em um contexto urbano. (MAGNOLI, 2006)

Entre as diversas tipologias de espaços livres urbanos, Magnoli organiza-os por função. Entre os exemplares com função de proteção dos recursos naturais estão os parques e bosques urbanos.

O conjunto de espaços livres conectados pelo sistema viário de um aglomerado urbano conformaria o sistema de espaços livres. (MAGNOLI, 2006)

A caracterização do espaço público compreende a noção de espaço, suporte físico, e a de público. Segundo o Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa a definição de público diz respeito a algo que pertence a uma coletividade ou algo pertencente ao governo de um país, estado ou cidade. Logo, o espaço público seria não somente aquele pertencente a todos, como também de responsabilidade da administração pública.(PUBLICO)

Dentro dos exemplos de espaços livres públicos urbanos mais encontrados nas cidades estão os parques, os bosques, as praças e as ruas com suas calçadas.

Sobre a importância dos espaços livres públicos para a cidade, Magnoli afirma (2006, p.175), “A qualidade do espaço urbano, um dos fatores da qualidade de vida urbana, é seriamente influenciada pela configuração física do espaço livre [...] o espaço livre público é o espaço da vida comunitária por excelência.”.

O objeto de estudo desta pesquisa é o Bosque Marechal Cândido Rondon situado em Londrina, no Paraná. O local é mais conhecido simplesmente por “Bosque” pelos londrinenses e consiste em uma área doada pela empresa

colonizadora da cidade como espaço livre público aos cidadãos. Previsto desde a origem da cidade, o Bosque está localizado no centro histórico de Londrina, ao lado da Catedral Metropolitana. O desenho atual deste lugar possui um traçado comum a muitas praças, com caminhos e canteiros vegetados que organizam e setorizam equipamentos e ambientes de estar e passeio. Ao longo do tempo a vegetação ali plantada ou crescida espontaneamente terminou por se tornar densa e de grande porte. A presença de espécies arbóreas relevantes, da mata original da região, assim como o adensamento do sub-bosque por espécies arbóreas de menor porte, arbustivas, herbáceas e forrasteiras, formaram um todo fechado e volumoso. A partir desta aparência de mata fechada e de porte é que sugere-se a caracterização de bosque pela população londrinense.

Para definição de praça, Silvio Soares de Macedo e Fabio Robba seguem duas premissas básicas de uso e acesso, a saber: como um espaço público urbano destinado ao lazer e convívio e acessível a qualquer cidadão. (MACEDO, S.S.; ROBBA, F.G.,2003)

De acordo com Sun Alex, a praça é um espaço público urbano de acesso irrestrito, palco das mais diversas manifestações da vida pública e articulado ao tecido urbano.

> A praça,(...), caracteriza-se como espaço de encontro e convívio urbano por natureza. Espaço este que se conforma por várias aberturas no tecido urbano que direcionam os mais diversos fluxos em busca dos, também, mais diversos usos, que imprimem a esse espaço o caráter de ponto central de manifestações da vida pública. É, em sentido amplo, o espaço para a troca. (Alex, 2008, p.10)

No livro *O projeto da praça: convívio e exclusão no espaço público,* Sun Alex critica o que chama de “verdismo”. No final do século XIX, nos Estados Unidos, parques urbanos de grande escala e desarticulados do tecido urbano foram construídos como solução para as cidades caóticas pós-industriais. Com função de proteção dos recursos naturais, os usos permitidos nestes parques era principalmente o lazer passivo, contemplação da natureza e passeio. Deste modo, ao introduzir o valor de proteção ambiental acima do de convívio e uso coletivo, produziu-se praças que se afastavam de sua função primordial de convívio social, uso múltiplo e articulação com o tecido urbano. (ALEX, 2008)

Portanto, devido às considerações expostas acima, a bibliografia de apoio à pesquisa focou no estudo das praças, reafirmando o seu caráter público, de convívio e inclusão. O Bosque de Londrina se insere no espaço urbano central desta cidade como um espaço livre e público desde sua origem e foi mantido como tal. Sua configuração original é mais de uma praça do que de um bosque. Foi o plantio sem planejamento de diversas espécies vegetais e a falta de critérios ou de manutenção que resultou no adensamento da vegetação ali existente no centro da cidade.

Segundo os estudos de (ALMEIDA, A. M. C.; ADUM S. M. S. L., 2007), pode-se aferir que a vegetação do Bosque não é original. Ou seja, antes de destinar esta área como espaço livre vegetado no plano urbanístico da cidade, a empresa colonizadora arrasou a floresta existente. A foto aérea da figura 1, datada de 1949, é uma das imagens mais antigas localizada durante esta pesquisa. Dela se pode observar, após duas décadas da fundação da cidade de Londrina, as duas quadras livres de qualquer edificação, com algumas árvores e caminhos abertos e não pavimentados.

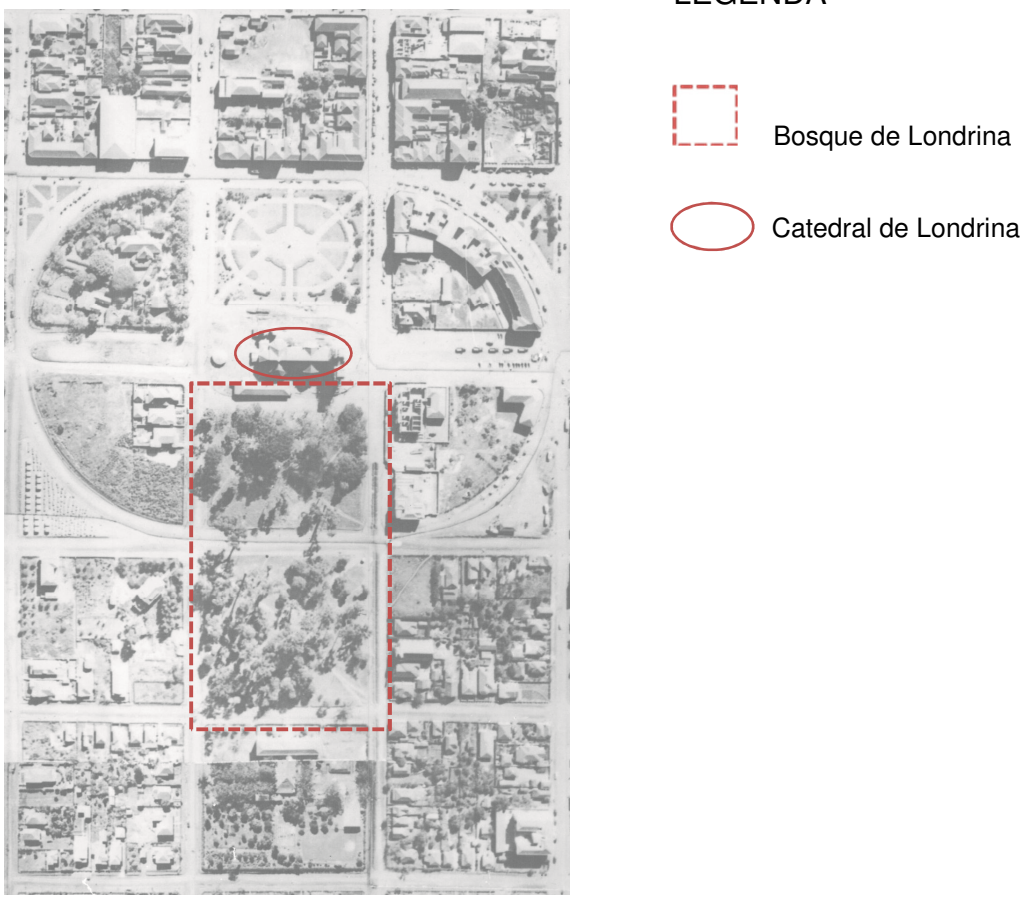


Figura 1 – Foto Aérea de Londrina, 1949
Fonte: Prefeitura de Londrina (1949); adaptado pela autora (2014)

2.2 CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DE ESPAÇOS LIVRES PÚBLICOS

Dois autores foram utilizados neste trabalho para a escolha de critérios de avaliação do que seja um bom espaço público: Sun Alex e William H. Whyte. Ambos elegeram as praças como seus objetos de estudos e partem de uma premissa comum: **bons espaços públicos são aqueles intensamente utilizados por seus usuários**.

Sun Alex, com o objetivo de demonstrar que o convívio social no espaço público está intimamente relacionado às oportunidades de acesso e uso, adaptou a metodologia de avaliação pós-ocupação e aplicou-a em sua pesquisa sobre seis praças centrais da cidade de São Paulo projetadas em diferentes épocas. Por avaliação pós-ocupação entende-se a análise feita após projeto e execução de um espaço quando este já se encontra em uso; levando-se em consideração observações da forma como os usuários ocupam e usam os espaços através de registros gráficos que permitam analisar e diagnosticar os aspectos positivos e negativos encontrados.

Para definir acessibilidade, Alex baseia-se na obra *Public Space* de Stephen Carr. Segundo Carr, a condição fundamental para o uso e apropriação do espaço público é o acesso, que ele divide em três tipos: físico, visual e simbólico. (CARR *et al.*, 1995, *apud* ALEX, 2008)

O acesso físico diz respeito à presença ou ausência de barreiras físicas que dificultam ou facilitam a entrada e saída do espaço. No caso do espaço público devem-se considerar os acessos e as condições de segurança deles, principalmente dos pedestres, avaliar as condições de travessia das ruas e a qualidade dos trajetos.

A acessibilidade visual, ou visibilidade, refere-se ao primeiro contato visual que o observador terá de fora do espaço. Antes de entrar em qualquer local, o usuário procurará saber se é seguro ou não, e se não for, por instinto, relutará em avançar ou desviará o caminho.

O acesso simbólico é aquele que induz ao controle social do espaço público e refere-se a existência de sinais que sugerem qual é o público esperado em um local. Estes sinais podem ser ostensivos ou sutis. Um exemplo claro de controle social do acesso é a presença de seguranças ou guardas. Para uns pode representar ordem e segurança e para outros intimidação e restrição de uso. Por sua vez, o controle social de um espaço também pode ser exercido pelo olhar vigilante dos próprios

usuários. Nesse caso, a presença e permanência de idosos ou de crianças e mulheres num espaço indica maior segurança – um sinal sutil de que permanecer ali não oferece riscos.

Das praças analisadas, Alex considerou como de sucesso as mais utilizadas, e entre elas verificou-se acessibilidade em todos os sentidos.

Outro aspecto de sucesso entre as praças estudas por Sun Alex era seu tamanho relativamente pequeno, compatível com os quarteirões vizinhos. Estas praças eram delimitadas claramente por ruas com calçadas largas e integradas com o sistema de circulação do pedestre e entorno.

O terceiro fator de sucesso das praças era a multiplicidade de usos que ofereciam. Passagem, comércio e estar, foram os mais encontrados. Praças que primavam mais pela forma e o design do que pelos caminhos, acessos e um desenho que acomodasse múltiplas funções, tendiam a ser pouco utilizadas.

De outra perspectiva, registra-se que a municipalidade de Nova Iorque na década de 1960, com o intuito de ampliar a oferta de espaços de uso público, elaborou uma lei de zoneamento que concedia área comercial aos proprietários que construíssem praças no pavimento térreo de prédios comerciais. Na década seguinte, a fim de reavaliar a lei de zoneamento, a municipalidade de Nova Iorque convidou o sociólogo William H. Whyte para estudar o motivo porque grande parte das praças criadas não eram ocupadas. As pesquisas de Whyte resultaram no livro *The Social Life of Small Urban Spaces.* Assim como para Sun Alex, Whyte considerou boas as praças que eram mais utilizadas. (WHYTE, 2001)

Após observar o comportamento dos usuários nas praças mais frequentadas, William Whyte chegou a algumas conclusões das quais se destacam cinco, que dizem respeito mais diretamente à problemática do Bosque de Londrina.

Segundo este estudioso, o desenho da praça desencoraja mais o acesso e o convívio entre os usuários que a falta de elementos construtivos nestes espaços. Mais do que a preocupação com a forma ou o design, as praças mais utilizadas eram aquelas que ofereciam amenidades aos usuários, tais como: bancos, comércio ambulante de alimentos, sol e sombra. A boa praça começa na esquina, onde se concentra o maior número de usuários e que deve ser acessível visual e fisicamente. Pessoas atraem pessoas. Ou seja, quanto mais utilizada a praça, maior a chance de atrair mais usuários e continuar a ser utilizada.

Por outro lado, ao se adotar medidas que desencorajam a permanência de pessoas “indesejáveis”, como por exemplo, moradores de rua, não oferecendo bancos para que estes não durmam neles, acaba-se por expulsar os demais usuários. Tais medidas tornam o local ainda menos utilizado e mais suscetível a atividades ilícitas.

É com estas reflexões, resultados de contribuições teóricas e conceituais, assim como de utilidade prática e metodológica para a elaboração de um projeto paisagístico, que a presente pesquisa busca promover o convívio e inclusão social através do desenho criterioso de um espaço livre público. A metodologia de análise da realidade atual do Bosque de Londrina ancorou-se nos estudos de ALEX e WHYTE, combinados com o aprendizado das disciplinas de Paisagismo e Desenho Urbano ministradas no Curso de Arquitetura e Urbanismo da UFPR; a fim de elaborar diretrizes e um programa de intervenção que resultarão no Trabalho Final de Graduação a ser desenvolvido em etapa posterior.

3 ORIGEM DA CIDADE DE LONDRINA E INTERVENÇÕES NO BOSQUE MARECHAL CÂNDIDO RONDON

3.1 ORIGEM DA CIDADE DE LONDRINA E DO BOSQUE MARECHAL CÂNDIDO RONDON

O surgimento de Londrina, assim como o de inúmeras cidades do Norte do Paraná, deu-se pela expansão da fronteira agrícola do Estado de São Paulo em direção sul no início do século XIX. Tal movimento caracterizou-se pelo incentivo do Estado à comercialização de terras em ação conjunta com empresas privadas de colonização. O objetivo das empresas era fixar famílias no território a fim de assegurar os lucros das lavouras de café. Sendo assim, o modelo adotado de colonização previu a implantação de uma rede estruturada de cidades, com previsão de sistema viário que ligasse os novos centros urbanos entre si e ao Estado de São Paulo, de onde seria feita a exportação do café. Segundo Rosaneli (2013), este fenômeno de colonização, através da urbanização, não foi único em território nacional. Notável, porém, foi o surgimento de uma rede estruturada de cidades e a preocupação com o desenho delas a partir de preceitos técnicos em um espaço curto de tempo.

Entre as inúmeras empresas privadas colonizadoras destaca-se a ação da Companhia de Terras Norte do Paraná (CTNP), empresa de capital britânico. As terras adquiridas pela CTNP foram compradas diretamente do Estado chegando a somar 20% do total de terras disponíveis no Norte do Paraná. (SUZUKI, 2011)

Percebe-se que desde o início da colonização a CTNP adotou diretrizes bem definidas na criação de cidades. Para além da simples ocupação de terras, os assentamentos, tanto rurais quanto urbanos, seguiam uma lógica técnica de adaptação à topografia e hidrografia da região. As propriedades rurais situavam-se ao redor das áreas urbanas em lotes pequenos de 10, 15 ou 20 alqueires. Os lotes, de formato retangular, eram implantados perpendicularmente aos cursos d'água, tendo a frente voltada para o espigão do terreno e o lado oposto para o fundo de vale, onde eram instaladas as moradias. Este modelo buscava evitar o isolamento das famílias, visto como condicionante importante para a fixação dos colonos nas

propriedades. As vias de circulação eram implantadas nos espigões, onde estava previsto o surgimento dos primeiros núcleos urbanos. (SUZUKI, 2011)

Figura 2 – Loteamento promovido pela CTNP
Fonte: Suzuki, 2003, p.32

Um dos principais problemas do início da ocupação do Norte do Paraná era a carência de infraestrutura e a dificuldade de acesso. Para resolver a questão, a CTNP comprou em 1928 uma pequena companhia ferroviária responsável pela estrada de ferro São Paulo – Paraná. De fato, a implantação das primeiras cidades fundadas pela CTNP seguiu a lógica das vias de conexão. Dispostas ao longo da linha férrea, *as cabeças de zona* ou polos regionais, ou seja, cidades destinadas a se tornarem os núcleos econômicos de maior importância, foram implantadas a cada 100 km. Londrina, Maringá, Cianorte e Umuarama se enquadram entre elas. Entre os polos regionais, a cada 10 a 15 km foram fundados os *patrimônios* – pequenos núcleos urbanos com função de abastecimento. Cambé, Rolândia, Arapongas e Apucarana são alguns exemplos. Tal implantação, uma cidade a cada 10km aproximadamente, correspondia à necessidade de manutenção e abastecimento das locomotivas. Novamente, buscava-se evitar o isolamento entre as famílias de modo que nenhum habitante teria que se descolar por mais de 7 km até uma estação ferroviária. (SUZUKI, 2011)

Figura 3 – Norte do Paraná em 1938 , esquema de implantação das cidades CTNP
Fonte: Yamaki, 2003, p. 88

Conforme Rosaneli (2013), apesar do surgimento de algumas cidades do Norte do Paraná estar ligado à estação ferroviária, foi o carro o grande responsável pelo traçado dos primeiros núcleos urbanos. Prova disso é a preferência pelo emprego da malha ortogonal e a preocupação com a hierarquização do sistema viário.

Londrina foi a primeira cidade implantada pela CTNP. Projetada para servir de polo regional, a cidade a princípio deveria abrigar até trinta mil habitantes. Em 1929 iniciou-se a derrubada da mata e abertura de vias. Em 1934, foi criado o município de Londrina através de Decreto Estadual. O processo de implantação seguiu a lógica de outras cidades criadas pela CTNP: abertura de clareira na mata através da queimada e implantação de uma malha reticulada com ruas orientadas no sentido N-S e L-O. A rigidez do traçado foi interrompida somente pela rodovia e ferrovia que cortavam a malha no sentido SE-NW, curvando-se em alguns pontos.

O Bosque Marechal Cândido Rondon, conhecido apenas por “Bosque”, foi previsto como espaço livre público para o centro de Londrina desde o projeto inicial elaborado pela CTNP. No ponto mais alto da malha reticulada, e em posição central foi construída a Igreja Matriz, hoje Catedral Metropolitana de Londrina. As seis quadras do entorno da Igreja tiveram um desenho diferente do restante da cidade. Foi prevista ali uma rede de espaços públicos: quatro praças nas extremidades, uma quadra livre reservada a norte e duas a sul da Igreja. O Bosque corresponde às duas quadras livres a sul da Catedral.

Nas quadras do entorno imediato do Bosque, além da Catedral Metropolitana, outros edifícios se destacam pela importância histórica e institucional: a Biblioteca

Pública, antigo fórum de Londrina; Os Correios; o Colégio Mãe de Deus, primeira instituição de ensino da cidade,de 1936, localizada em terreno doado pela CTNP; a Igreja Metodista, primeira igreja evangélica de Londrina e o Edifício Bosque, exemplo de arquitetura modernista da década de 1950. Além destes edifícios, o entorno também concentra atualmente inúmeras atividades de comércio e serviços.

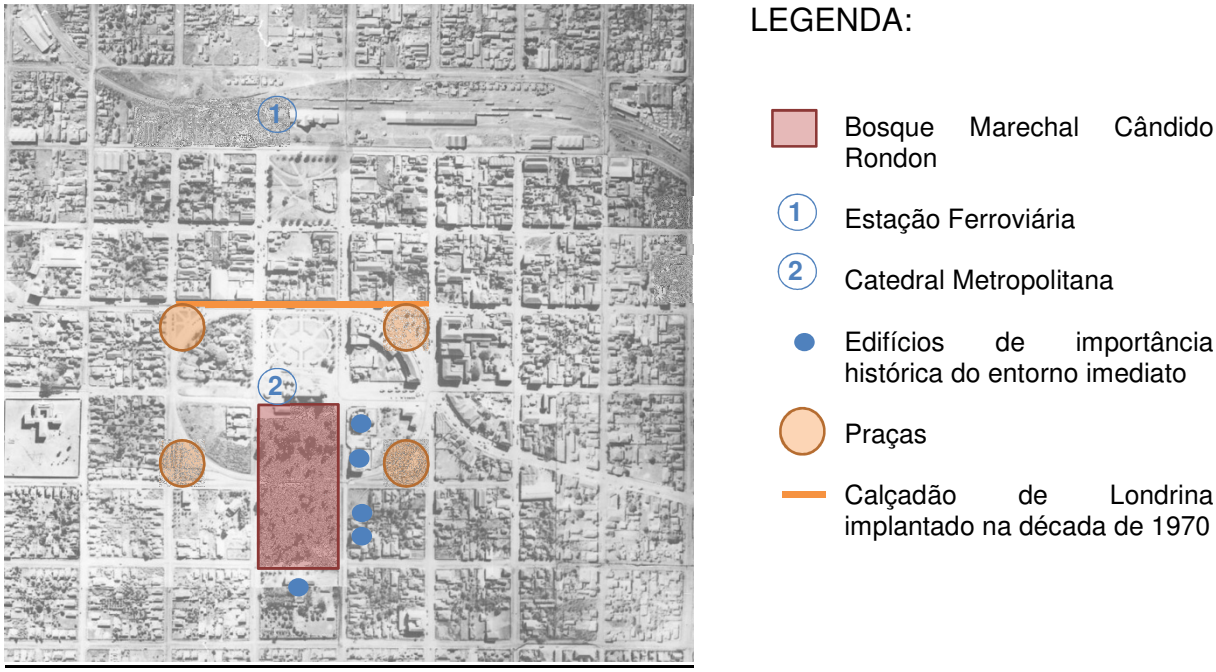


Figura 4 – Aerofoto de 1949
Fonte: Prefeitura de Londrina (1949); adaptado pela autora (2014)

3.2 O BOSQUE MARECHAL CÂNDIDO RONDON: INTERVENÇÕES DESDE A DÉCADA DE 1950 ATÉ 2014

Desde sua origem o Bosque Marechal Cândido Rondon caracteriza-se por ser um local dinâmico e de alto fluxo de pessoas devido à centralidade e à concentração de atividades diversas do entorno. Foi também local de passeio de famílias após os cultos da Catedral ou da Igreja Metodista. Durante a década de 1930 o Bosque foi bastante utilizado para realizações de festas públicas e religiosas.

Figura 5 – Piquenique realizado pelo Colégio Mãe de Deus na década de 1930
Fonte: Almeida, a. M. C.; Adum s. M. S. L, 2007, p.11

O Bosque também foi palco de manifestações políticas. Em 1938 ocorreu ali a Passeata de Apoio a Willie Davis, então prefeito da cidade. As primeiras eleições para prefeito de Londrina ocorreram em 1936, quando foi nomeado o diretor técnico da CTNP, Willie Davis. Em 1938 seu mandato é colocado em risco por suspeita de não ter cidadania brasileira, já que sua mãe era inglesa. A população então foi às ruas em apoio ao prefeito e o Bosque foi o espaço público eleito para a manifestação. Além da passeata, após o fim do Estado Novo em 1945, tornaram-se comuns eventos eleitorais como as “churrascadas”, festas patrocinadas por candidatos para colher votos. (ALMEIDA, A. M. C.; ADUM S. M. S. L, 2007)

Figura 6 - Passeata de apoio a Willie Davis
Fonte: Almeida, a. M. C.; Adum s. M. S. L, 2007, p.13

Figura 7 - Churrascada no Bosque
Fonte: Almeida, a. M. C.; Adum s. M. S. L, 2007, p.49

Ao longo de sua história o Bosque sofreu várias intervenções. A primeira partiu da iniciativa dos próprios moradores de Londrina com a instalação de um parque infantil. Em 1953 foi feita a primeira intervenção pela prefeitura. Foram instalados sanitários e vestiários públicos, quadra poliesportiva, parque infantil e um viveiro de animais. (ALMEIDA, A. M. C.; ADUM S. M. S. L, 2007)

Figura 8 – Bosque na década de 1950, ao fundo intervenção dos moradores com instalação de parque infantil
Fonte: Almeida, a. M. C.; Adum s. M. S. L, 2007, p.15

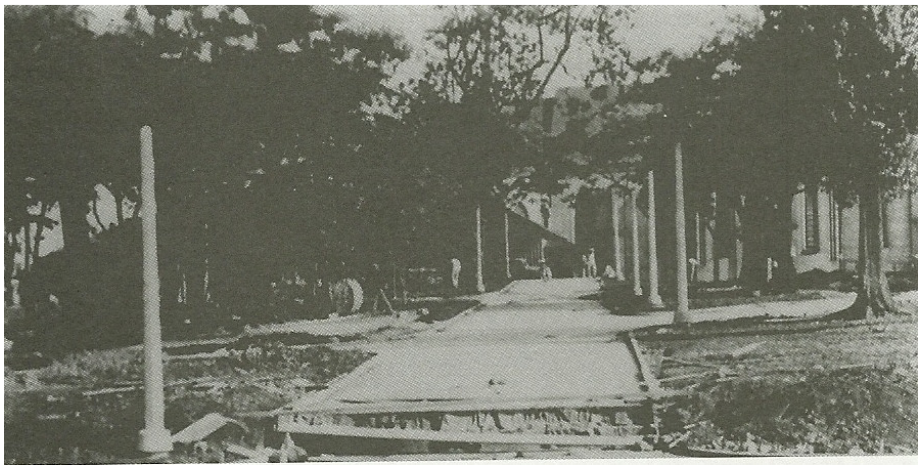


Figura 9 – Primeira intervenção feita pela Prefeitura em 1953
Fonte: Almeida, a. M. C.; Adum s. M. S. L, 2007, p.55

Em 1971 o Bosque sofre nova modificação, quando é instalado ali o Terminal Urbano Rodoviário da cidade. Entre todas as intervenções, esta foi a que causou maior impacto, principalmente por incluir um novo uso. A Rua Piauí, que já separava o Bosque em duas quadras, foi alargada para dar espaço ao trânsito de veículos. Além do Terminal de Ônibus, o Bosque também foi cercado. (ALMEIDA, A. M. C.; ADUM S. M. S. L, 2007)

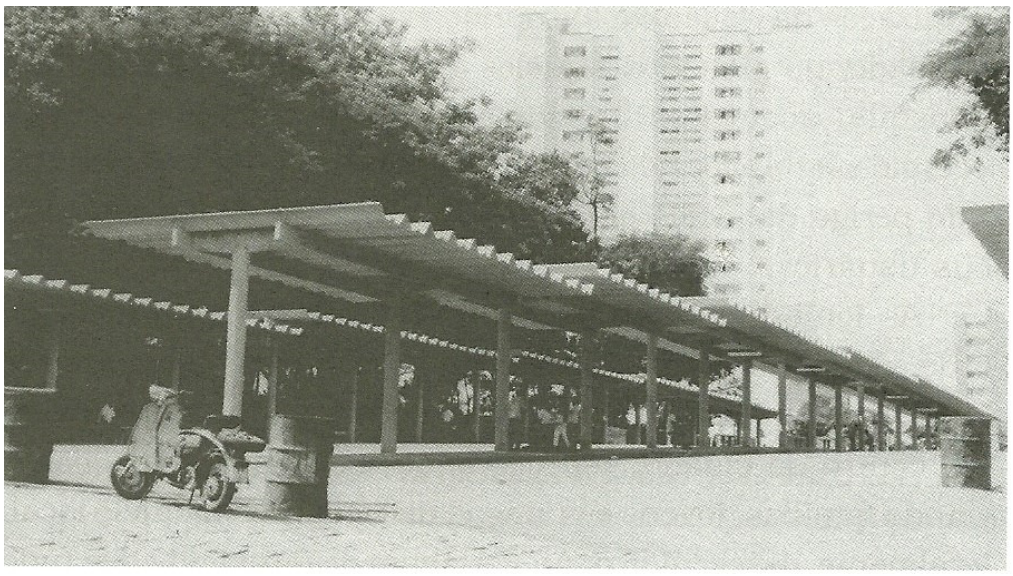


Figura 10 – Terminal de Ônibus instalado na década de 1970
Fonte: Almeida, a. M. C.; Adum s. M. S. L, 2007, p.52

Em 1988 o Terminal Urbano já não atende mais à demanda de novas linhas e devido à impossibilidade de expansão em uma área de vegetação densa, é deslocado para outro local. Com a saída do Terminal de Ônibus o Bosque encontra-se bastante deteriorado, o que leva a prefeitura a realizar o primeiro concurso público de revitalização. O projeto vencedor, de autoria dos arquitetos Paulo Marcos e Maria Cristina Mottos Barnabé, Moacir Inque e Shido Ogura, previa estacionamento subterrâneo para 302 veículos e área elevada para eventos culturais, que seria acessada por rampas. O projeto mostrou-se inviável economicamente e jamais foi realizado. No capítulo 4, sobre estudo de correlatos, ele será mais bem detalhado. (EDITORIA LOCAL, 21 de abril de 1991).

Com a saída do Terminal de Ônibus o Bosque tornou-se local de disputa de diferentes grupos e interesses econômicos. Em 1989 parte da área onde antes se encontrava o Terminal foi cedida pelo então prefeito à Associação dos Corretores de Automóveis de Londrina (ACAL), o restante foi usado como estacionamento. (ALMEIDA, A. M. C.; ADUM S. M. S. L, 2007)

Em 1990 foi fundada a Associação Amigos do Bosque, hoje inexistente, com o objetivo de pressionar a Prefeitura para preservar a área e torná-lo um local exclusivamente de lazer para os cidadãos. Junto à sociedade civil, o Amigos do Bosque solicitaram o tombamento do Bosque Marechal Cândido Rondon ao Conselho Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico (CEPHA) em 1992, o que não ocorreu por motivos desconhecidos. Em 1991, devido à pressão da associação, se dá a saída da ACAL e a prefeitura realiza um novo projeto de intervenção. Menos ambicioso que o projeto vencedor do concurso de 1988, a rua Piauí foi transformada em pista de caminhada, hoje conhecida pela população como “Zerinho”. Também foi reformada a quadra poliesportiva, o parque infantil e os banheiros. (ALMEIDA, A. M. C.; ADUM S. M. S. L, 2007)

Figura 11 – Bosque servindo aos corretores de automóveis e como estacionamento
Fonte: Editoria local, 1991, p.6

Figura 12 – Revitalização de 1991 , construção do Zerinho
Fonte: Almeida, a. M. C.; Adum s. M. S. L, 2007, p.5

Com o passar do tempo, o Bosque é visto cada vez mais como um local depredado e perigoso por parte da população. O próximo projeto de intervenção, de 2005, buscou solucionar estes problemas. Foi instalado um módulo da Guarda Municipal, além da substituição dos postes por modelos com lâmpadas de vapor metálico, que proporcionam iluminação mais intensa. Além disso, foram substituídos os bancos e o piso da pista de caminhada. A segunda etapa deste projeto previa a instalação de uma biblioteca pública infantil próxima à quadra poliesportiva, que, porém, não foi executada. (MENEGHEL, S. 19 de abril de 2005)

Figura 13 – Revitalização de 2005
Fonte: Meneghel, 2005, p.3

Figura 14 – Revitalização de 2005, 2ª etapa, biblioteca infantil
Fonte: IPPUC (2005)

Em 2011 a Prefeitura desenvolveu novo projeto prevendo a reabertura da Rua Piauí. A rua contaria com calçadas de onze metros de largura de cada lado onde seria instalado o novo mobiliário urbano com lixeiras, floreiras, bancos, luminárias, câmeras de segurança e mesas de pingue pongue. As novas calçadas também contariam com piso tátil e rampas de acessibilidade. Para a reforma seriam retiradas 16 árvores. A justificativa para o corte foi que as árvores foram plantadas na década de 1990 para obstruir a passagem de carros e pedestres. Apesar de serrem espécies nativas, elas não faziam parte da vegetação originária do Bosque. Sobre o Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) a Prefeitura alegou que não foi discutido com o Conselho Municipal da Cidade, pois a revitalização retoma um projeto de 1950. (PREFEITURA DE LONDRINA, 16 de novembro de 2011)

As obras iniciaram-se em novembro com a retirada de parte vegetação e do mobiliário, o que provocou reação negativa da população. Os insatisfeitos com a atitude da Prefeitura se organizaram através do grupo Ocupa Londrina, inspirado em outros movimentos que denunciam decisões políticas contrárias à vontade da população. O Ocupa Londrina, junto com a ONG MAE (Meio Ambiente Equilibrado), moveu uma ação civil pública contra a execução da obra. Paralelamente, o Instituto Ambiental do Paraná (IAP) notificou a Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SEMA), a Secretaria Municipal de Obras e Pavimentação (SMOP) e o Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Londrina (IPPUL) para prestar esclarecimentos sobre o corte indevido de árvores sem autorização.(OGAWA,V. 14 de novembro de 2011).

Em janeiro de 2012 a Câmara Municipal aprovou o Código Ambiental de Londrina que integra o Plano Diretor e prevê o Bosque como Área de Preservação Permanente (APP). (AUGUSTO,F. 13 de dezembro de 2011)

O Código Ambiental de Londrina, lei nº11.471/2012, no capítulo II, Dos Recursos Hídricos, Seção I, através do artigo 130 afirma:

> **Art. 130.** Fica o Bosque Marechal Cândido Rondon, localizado entre as ruas Rio de Janeiro, Pará e São Paulo e a Alameda Miguel Blasi, declarado como área de preservação permanente, sendo proibida a colocação ou a construção de vias públicas atravessando esta APP. (LONDRINA, 2012)

Logo adiante o decreto segue. “**Parágrafo único, art. 130**. Ficam autorizados a permanecer neste Bosque a academia ao ar livre, a quadra poliesportiva e as mesas de xadrez e *ping-pong.”*. “**Art. 149.** São protegidos os pontos de pouso de aves migratórias e os ninhais e abrigos de reprodução de animais silvestres.” (LONDRINA, 2012)

Ainda no Código Ambiental, especificamente sobre a proteção das espécies da flora, o capítulo IV, Da Fauna e da Flora, seção I, Da Conservação dos Ecossistemas, o Art. 127 afirma que o Sistema de Áreas Verdes, de interesse ambiental e paisagístico, cuja preservação seja justificada pela SEMA (Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos), abrangerá as áreas de preservação permanente. (APP).

Na mesma seção, Art. 129, sobre áreas de preservação permanente e suas especificações, no inciso VI, parágrafo 4º a lei afirma. “A supressão de vegetação

em área de preservação permanente situada em área urbana dependerá de autorização do órgão ambiental competente, fundamentada em parecer técnico." (LONDRINA, 2012).

O Art. 125 da mesma lei, primeiro artigo da seção I, Da Conservação dos Ecossistemas, do capítulo IV, Da Fauna e da Flora, diz "**Art. 125.** Ficam declaradas imunes ao corte as espécies ameaçadas de extinção, constantes de lista oficial nas esferas estadual e/ou federal."

A leitura do Código Ambiental de Londrina de 2012 elucida alguns pontos a respeito das limitações de projeto para Bosque Marechal Cândido Rondon. Em primeiro lugar, tratando-se de uma APP localizada em um centro urbano, fica vetado a abertura de vias atravessando a área. Ficam permitidos de permanecer no local os equipamentos de lazer existente especificados por lei: a academia ao ar livre, a quadra poliesportiva e as mesas de xadrez e *ping-pong.* Sobre a conservação e manutenção de Áreas de Preservação Permanente, fica claro que a retirada de espécies vegetais dependerá de autorização da Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SEMA) mediante parecer técnico. As espécies ameaçadas de extinção, declaradas em listas oficiais dos órgãos responsáveis nas esferas estadual e federal, são imunes ao corte. Foram consultadas as listas de espécies da flora em extinção do Instituto Ambiental do Paraná (IAP) e do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), publicadas respectivamente em 2008 e 1992, anexadas no final desta pesquisa.

Em junho de 2012 a Justiça encerrou o caso do Bosque proibindo a abertura da Rua Piauí e impondo a relocação do mobiliário e árvores retiradas. O recurso que seria antes investido no projeto de abertura da rua deveria ser redirecionado a um novo projeto para o Bosque. (REDAÇÃO FOLHA WEB, 11 de junho de 2011)

No momento o Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Londrina (IPPUL) trabalha em uma proposta de melhorias pontuais. A pista de caminhada foi restaurada junto com o mobiliário e parte do Bosque encontra-se em obras. Como o projeto ainda está em execução, não foi possível obter informações detalhadas a respeito.

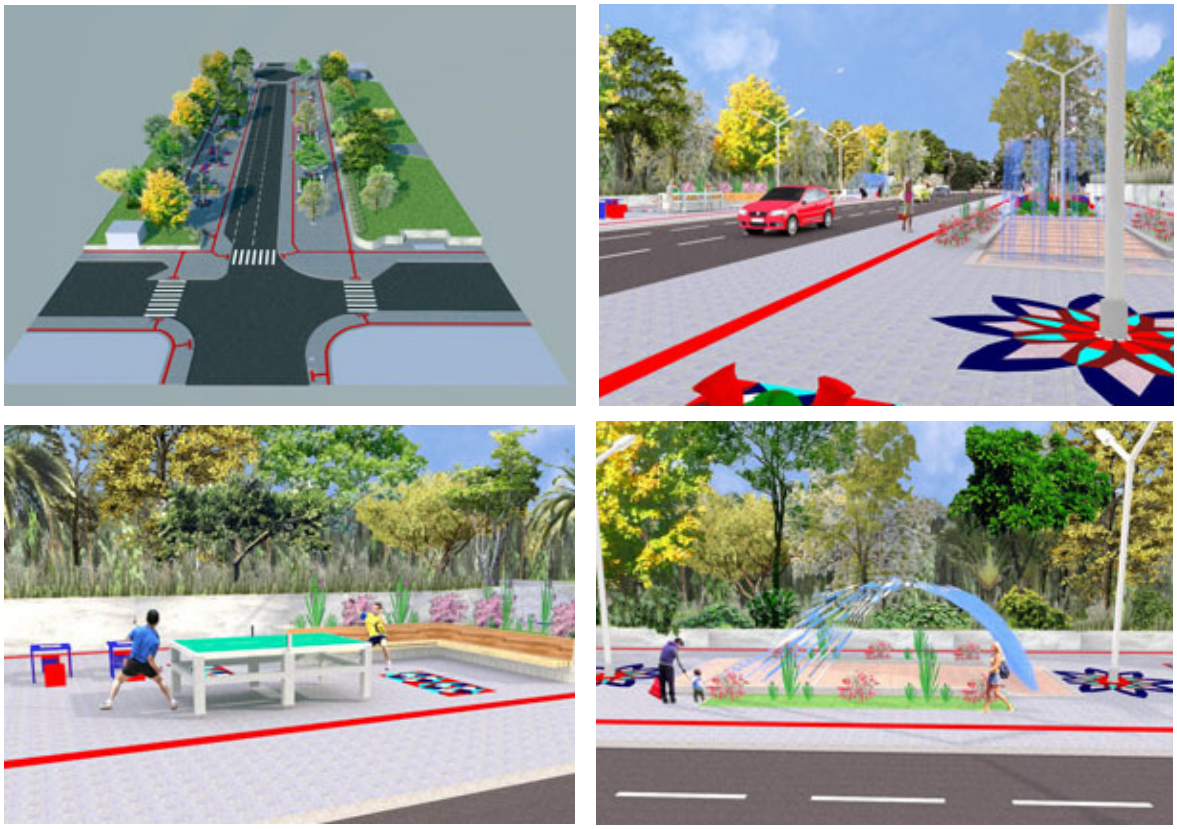


Figura 15 – Projeto de reabertura da Rua Piauí de 2011
Fonte: Prefeitura de Londrina (2011)

Figura 16 – Manifestação do Movimento Ocupa Londrina – árvores cortadas recebendo “funeral”
Fonte: Folhaweb (2011)

Figura 17 – Linha do Tempo

3.3 A EVOLUÇÃO DO BOSQUE MARECHAL CÂNDIDO RONDON PERCEBIDA PELOS USUÁRIOS

A dificuldade de manutenção de uma área de proteção natural em um centro urbano, onde há conflito de interesses políticos e de convívio entre diferentes grupos sociais, reflete-se no número de intervenções que o Bosque sofreu desde a sua existência. Até hoje, nota-se que estes projetos não conseguiram minimizar os conflitos inerentes ao projeto e gestão do espaço público urbano.

O Bosque Marechal Cândido Rondon desde sua origem foi um local de livre apropriação para diversas atividades. Relatos de suas primeiras décadas de vida, como estes colhidos no livro "Memória e Cotidiano do Bosque", de Ana Maria de Almeida e Sônia Maria Adum, vêm por vezes carregados de nostalgia:

> A gente ia à Igreja e aproveitava para passear no Bosque um pouquinho. O Bosque era uma coisa muito querida, e depois, a gente morando ali, convivendo, passando diariamente. Eu atravessava o Bosque para ir ao meu trabalho, então o Bosque ficou mais íntimo, familiar (...). (LUIZ PRADAL, 1992 *apud* ALMEIDA, A. M. C.; ADUM S. M. S. L 2007, p.57)
>
> Todo mundo passeava pelo Bosque, porque naquele tempo não tinha (...) a cidade não oferecia muita coisa. Então, todo mundo sempre que podia estava pelo Bosque, sentava para conversar com as pessoas (...). (FRANCISCO DE OLÍVIA DE A. CIOFFI, 1992 *apud* ALMEIDA, A. M. C.; ADUM S. M. S. L 2007, p.52)

> Eu me lembro das quermesses que tinha na cidade, que hoje quase não tem quermesse. Aquilo é tão precioso, tão gostoso pra comunidade. (...) Faz uma cara que eu não vejo falar em quermesse mais. Agora virou tudo moderno, ninguém quer saber de ir pra Igreja, fazer uma brincadeira com a igreja, fazer uma reza lá na Igreja. (...) (DURVALINO, 2012 *apud* ALMEIDA, A. M. C.; ADUM S. M. S. L 2007, p.59)

Com o passar dos anos, os depoimentos passam demonstrar menos apreço pelo espaço e mais preocupação com a segurança e a deterioração do local. A notícia do Jornal de Londrina de janeiro de 2014 sintetiza a situação atual do Bosque:

> Sujeira, abandono, descaso, insegurança. Assim foi definido o Bosque Municipal Marechal Cândido Rondon pelos londrinenses que buscam o local para atividades de lazer ou simplesmente como passagem entre as avenidas São Paulo e Rio de Janeiro, na região central. Conforme verificou a reportagem ontem pela manhã, o espaço tem mato alto, lixo de todos os tipos pelo chão, animais mortos, mobiliário mal conservado e até venda e consumo de drogas. Com 20 mil metros quadrados, o espaço é

> subutilizado pelos moradores. Um dos fatores que afugentam visitantes é a falta de segurança, para o porteiro Aparecido Sanches, 60 anos. “Roubaram alguém agora há pouco [10 horas de ontem]. Só vimos o pessoal correndo”, relatou. Opinião parecida é a do motorista José Sérgio Silva, 60 anos. “A gente tem de andar com a mão no bolso para não ter a carteira roubada. A polícia tem de dar uma batida de vez em quando.” O problema é agravado pelo consumo e venda de drogas. Ontem pela manhã, cinco rapazes entre 20 e 25 anos circulavam no local e olhavam desconfiados para a reportagem. “Aqui no Bosque, o pessoal vem usar droga. Já vi bastante crack, maconha. Tem também os que vendem. Eles não incomodam, mas a gente não mexe com eles”, relatou uma pessoa que passa diariamente pelo Bosque e pediu para não ser identificada. O lixo é outro problema que salta aos olhos nas trilhas dentro do Bosque e dá muito trabalho ao varredor Mário Rodrigues, 59 anos. “As pessoas jogam papel, plástico em qualquer lugar. As lixeiras estão sempre vazias. Tem também bastante camisinha no chão, no meio do mato. As pessoas vêm namorar aqui.” Além disso, tem o mato alto, que, ontem cedo, tomava conta do parquinho e dos canteiros no entorno do que seria uma pista de caminhada, o “Zerinho”. (VITAL, R. 17 de janeiro de 2014)

A partir do levantamento e depoimentos expostos neste capítulo percebe-se que o objeto de estudo desta pesquisa trata-se de um lugar importante do ponto de vista histórico e afetivo para a cidade. Pelo número de intervenções oficiais sofridas em um espaço de tempo relativamente curto, compreende-se também a dificuldade da administração pública em propor projetos e dar manutenção ao local. Justifica-se, a partir do exposto, a necessidade de pensar em novas soluções para o Bosque Marechal Cândido Rondon.

4 ESTUDO DE CASOS CORRELATOS

No presente capítulo serão analisados três projetos de espaços públicos localizados em áreas urbanas de cidades brasileiras e latino americanas. A análise dos elementos constituintes de cada correlato tem como objetivo apoiar a elaboração de diretrizes de projeto, além do programa de intervenções para o Bosque de Londrina. Posteriormente, na etapa de propostas para o Bosque, também busca possíveis soluções espaciais.

Os critérios levados em consideração para a seleção dos projetos de espaços públicos foram: possuir área próxima à do Bosque, de 20.000 m²; presença de vegetação densa; inserção em um centro urbano e sua articulação a um sistema de espaços livres públicos urbanos.

4.1 CORRELATO INTERNACIONAL - PARQUE ESPANHA - CIDADE DO MÉXICO – MÉXICO

O Parque Espanha, com aproximadamente 30 000 m² de superfície, está localizado no bairro de Condesa, a aproximadamente 7 km do centro de Cidade do México, capital da República Mexicana.

O parque foi inaugurado em 1921 durante as comemorações do Centenário da Consumação da Independência Mexicana. A área do parque corresponde à esplanada de acesso ao antigo hipódromo que ocupava parte do bairro de Condesa. (SECRETARÍA DE TURISMO DE LA CIUDAD DE MEXICO)

O projeto de Condesa é de autoria do arquiteto mexicano José Luis Cuevas e foi elaborado durante a década de 1920, mas somente começou a ser implantado em 1926 através da venda de terrenos feita pela Compañia Chapultec Heights. Uma das condições para o loteamento da área foi a concessão de 60 000 m² para parques público. O sistema de parques, bulevares e praças do bairro, que inclui o Parque Espanha, acabou ultrapassando os 60 000 m² exigidos. (CARMONA)

Cuevas foi influenciado pelas idéias de Ebenezer Howard expostas em sua obra *Cidades-jardins de Amanhã* do final do século XX. Em sua crítica à cidade caótica pós-industrial, Howard defendeu um modelo de cidade que, desde sua organização social, econômica e espacial, aproximasse a natureza do homem e

consequentemente do espaço urbano. O esquema espacial da cidade-jardim howardiana organizava-se de forma radiocêntrica partindo do equipamento mais importante de uma cidade: o parque público. Do centro para a periferia, bulevares radiais dividiriam a cidade em setores residenciais e institucionais interligados por avenidas circulares também arborizadas. (CARMONA)

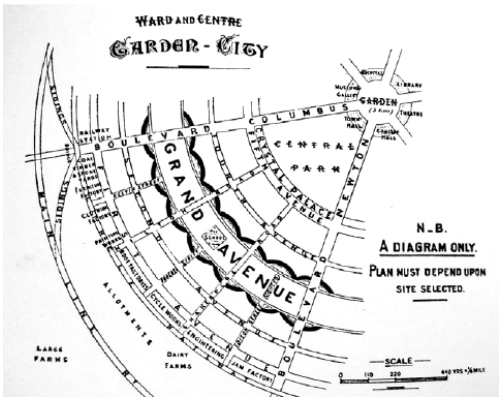


Figura 18 - Esquema da cidade-jardim howardiana
Fonte: CARMONA, 2010, p.17

Ainda que não seguiu à risca os preceitos da cidade jardim, o projeto de Cuevas para o bairro Condessa optou pelo desenho de vias curvas, que criam perspectivas mais interessantes aos pedestres e respeita a topografia do terreno. Em local privilegiado, mais próximo do centro da cidade, foram localizados os Parques México e Espanha, ligados entre si por três bulevares. Também foram previstas vias arborizadas e rotatórias ajardinadas no desenho do bairro. (CARMONA)

Figura 19 – Inserção urbana do Parque Espanha
Fonte: Google Earth (2009), adaptado pela autora (2014)

Figura 20 – Parque Espanha e entorno
Fonte: Google Earth (2009), adaptado pela autora (2014)

A princípio o Condesa foi projetado para servir de bairro residencial de classe alta. Com o passar do tempo, porém, o bairro atraiu moradores de outras regiões, principalmente jovens, interessados nas opções de restaurantes, bares e cafés, além de lojas e galerias de arte da região.

Originalmente o Parque Espanha foi projetado como um espaço para passeio, contemplação e embelezamento do bairro. Os caminhos de desenho geométrico traçam canteiros hoje densamente arborizados. O um dos pontos focais dos

caminhos é uma fonte com um relógio no centro, mas o principal é o monumento ao general e ex presidente Lázaro Cárdenas. (CARMONA)

Figura 21 – Projeto original do bairro Condessa
Fonte: CARMONA, 2010, p.17

Figura 22 – Traçado Original do Parque Espanha
Fonte: CARMONA, 2010, p.17

Em 2009, devido à degradação e abandono progressivo do parque, a pedido da associação de vizinhos do bairro de Condesa, Nuevo Parque España A.C., e com apoio das autoridades locais, o escritório de arquitetura mexicano JSa elaborou um projeto de revitalização para o parque. O projeto foi parcialmente executado, somente a área voltada à recreação infantil foi construída. Através do site do escritório foi possível, porém, ter acesso à parte da proposta. (DIARIO DE MEXICO)

De acordo com a ficha técnica disponibilizada no site do escritório autor do projeto, a revitalização do Parque Espanha buscou redesenhar seu funcionamento introduzindo novos usos organizados espacialmente em setores destinados a determinadas atividades e usuários. O programa elaborado pelos moradores do bairro pedia espaços para atividade infantil, prática de esportes, além de um espaço especial voltado aos idosos e outro para exposições artísticas e apresentações cênicas. Também demandava um módulo da guarda municipal. À parte atender ao programa, o escritório buscou resgatar o caráter original do parque de oferecer um espaço central de encontro. Este espaço central configurava-se como uma praça dentro do parque de onde os caminhos traçados conectariam os demais setores.

O acesso principal seria pela Avenida Vera Cruz, onde há um canteiro circular no cruzamento com a Rua Parque Espanha. O piso ao redor do canteiro seria trocado para evidenciar o acesso.

A praça central foi prevista como uma esplanada livre, delimitada por bancos sombreados por árvores. A solução dada ao espaço de exposições artísticas foi galerias abertas em que as obras expostas podem ser vistas tanto de dentro como de fora das galerias. O espaço de apresentações cênicas também seria um espaço aberto. O módulo da guarda municipal estaria localizado na porção descontínua da praça, separada pela rua Juan Escutia.

A única parte executada do projeto foi a de recreação infantil, com uma pista sinalizada para bicicletas e playground. Não há informações sobre o programa da área destinada a idosos nem do setor voltado a prática de esportes no site do escritório.

Figura 23 – Esquema de zoneamento do projeto de revitalização do Parque Espanha
Fonte: JSA, 2009

Figura 24 – Perspectiva do acesso principal, vista do parque
Fonte: JSA, 2009

Figura 25 – Perspectiva da praça central
Fonte: JSA, 2009

Figura 26 – Perspectiva do espaço de exposições artísticas e apresentações cênicas
Fonte: JSA, 2009

Figura 27 – Parque infantil executado
Fonte: JSA, 2009

4.2 CORRELATO NACIONAL - PRAÇA OSÓRIO – CURITIBA -PARANÁ

A Praça General Osório, mais conhecida por Praça Osório, está localizada no centro de Curitiba, capital do estado no Paraná, no sul do Brasil. Está inserida em um sistema de praças públicas do centro da cidade, com acesso direto à Rua XV de Novembro, o calçadão de Curitiba. A Praça Osório é delimitada pelas ruas Voluntários da Pátria, Cândido Lopes, e Travessa Jesuíno Marcondes. No trecho da Rua Voluntários da Pátria correspondente à praça a circulação é permitida apenas aos pedestres, por onde se dá o acesso ao calçadão.

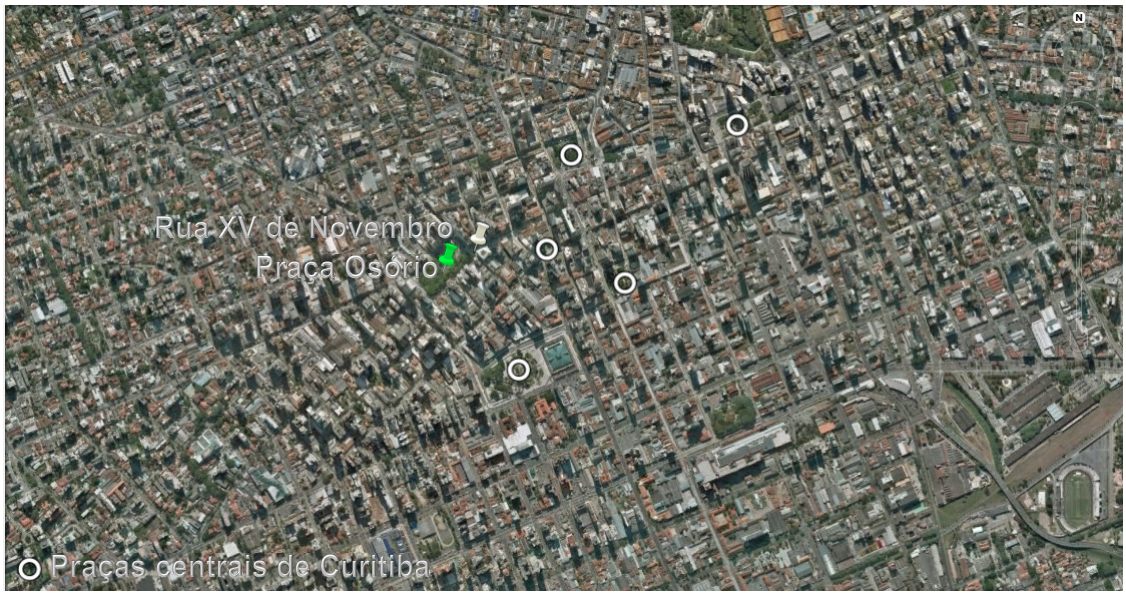


Figura 28 – Inserção urbana da Praça Osório
Fonte: Google Earth (2009), adaptado pela autora (2014)

Figura 29 – Praça Osório e entorno
Fonte: Google Earth (2009), adaptado pela autora (2014)

A descrição das intervenções ocorridas na Praça Osório desde sua origem teve como base a Monografia de Especialização em Arquitetura e Urbanismo de autoria da arquiteta Maria Aparecida Miranda Gonçalves.

Onde hoje localiza-se a Praça Osório existiu um pântano formado pelo rio Ivo. A primeira intervenção, não se sabe a data precisa, aterrou o charco e abriu a Estrada Mato Grosso, atual Rua Comendador Araújo, como continuação da Rua XV de Novembro, quando esta ainda permitia a circulação de veículos. Posteriormente, na Rua Comendador Araújo, foram instalados os trilhos do bonde que ligava o centro de Curitiba à Estação Ferroviária.

Entre 1903 e 1905 foram feitas as primeiras melhorias: calçamento entre os trilhos do bonde, arborização e instalação de iluminação pública. Ao fim desta intervenção, a Praça Osório resumia-se a um retângulo cortado ao meio por linhas de bonde que vinham da Rua Comendador Araújo para a Avenida Luís Xavier.

Figura 30 – Praça Osório no início do século XX
Fonte: Gonçalves, 2007, p.59

Entre 1913 e 1916, a praça passou por novas modificações: o percurso das linhas de bonde foi alterado para trafegar pelas ruas Voluntários da Pátria e Jesuíno Marcondes. A partir de então será autorizado somente a circulação de pedestres pela Praça Osório. Além da alteração do trajeto do bonde, a praça recebeu desenho de inspiração francesa, com caminhos principais cortando-a no sentido transversal e longitudinal, como continuação das ruas XV de Novembro, Comendador Araújo, Cabral e 28 de Setembro, além de caminhos que ligavam a calçada ao interior da praça formando canteiros geométricos e a arborização das calçadas. Entre todas as intervenções ocorridas na Praça Osório, esta foi a mais significativa. A partir de

então, apesar da alteração de alguns canteiros e da inserção de novos elementos, pouco deste desenho foi alterado.

Figura 31 – Praça Osório em 1916
Fonte: Gonçalves, 2007, p.60

Aproximadamente na década de 1930 foram plantadas palmeiras no eixo longitudinal da praça para enfatizar a perspectiva das ruas XV de Novembro e Comendador Araújo. É difícil estipular datas exatas, porém gradativamente foram sendo plantadas na praça Osório árvores de grande porte. Paralelamente também se deu a verticalização do entorno da praça, o que consequentemente alterou a escala de percepção de espaço pelo usuário.

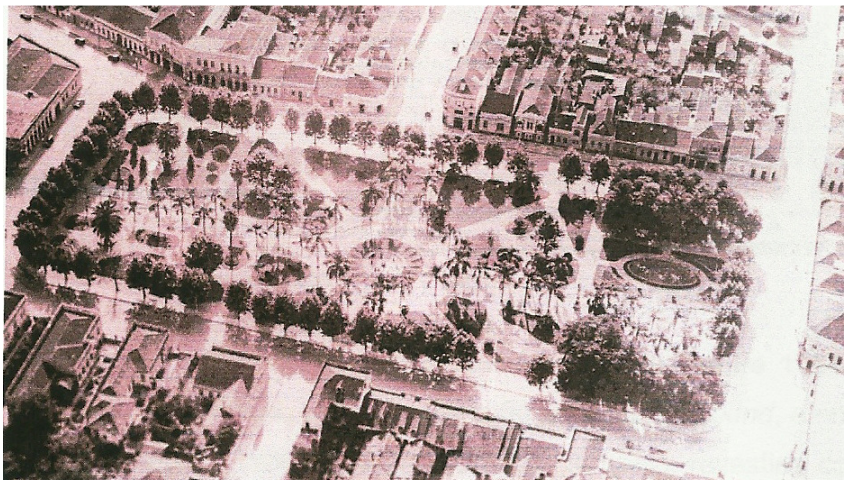


Figura 32 – Vista Aérea da Praça Osório na década de 1930
Fonte: Gonçalves, 2007, p.62

Figura 33 – Vista Aérea da Praça Osório no início na década de 2000
Fonte – Gonçalves, 2007, p. 66

Em 1971 a Rua XV de novembro e parte da Rua Voluntários da Pátria foi fechada para a circulação de veículos, fato que amplia as dimensões da Praça Osório. No mesmo ano também é ampliada a área de lazer, concentrada próxima à Rua XV de Novembro, com projeto paisagístico dos arquitetos Orlando e Dilva Bussarello, que previu a instalação de quadras esportivas, banheiro público e parque infantil desenhado especialmente para a Praça Osório e nomeado pelos arquitetos de *Robot*. Além da área de lazer também fora instalados quiosques e bancas de revista pela praça, quase todos concentrados na Rua Voluntários da Pátria.

Em 2001 a Praça Osório passa por nova intervenção, prevista em 2000 como consequência da revitalização da rua XV de Novembro no ano anterior. Na área de lazer foi instalada uma pista de cooper, aparelhos de ginástica e mesas de jogos, as quadras existentes foram substituídas por uma única polivalente e o *Robot* por outro parque infantil, além da instalação de iluminação adequada para a prática noturna de esportes. Na mesma intervenção também foram construídas as Arcadas da Osório, unificando os engraxates, dois quiosques e duas bancas de revistas. Além

disso, também foi instalada uma central de monitoramento das câmeras de vigilância da Rua XV de Novembro na área de lazer da Praça Osório.

O projeto de 2001 foi a última intervenção oficial na Praça Osório. Atualmente, o espaço caracteriza-se por intenso fluxo de pedestres devido à localização central, além do uso comercial do espaço público, controlado pela Prefeitura de Curitiba. O poder público local cede espaço para feiras de alimentos e artesanato. Quatro vezes ao ano são realizadas as feiras de Primavera, Inverno, Páscoa e Natal. (PREFEITURA DE CURITIBA)

Além do intenso uso comercial e recreacional, a praça também é palco das mais diversas manifestações da vida pública. O trecho da Rua Voluntários da Pátria entre a Rua XV de Novembro e a Praça Osório é conhecido pelos curitibanos como a Boca Maldita, local tradicional de passeatas e manifestações populares da cidade.

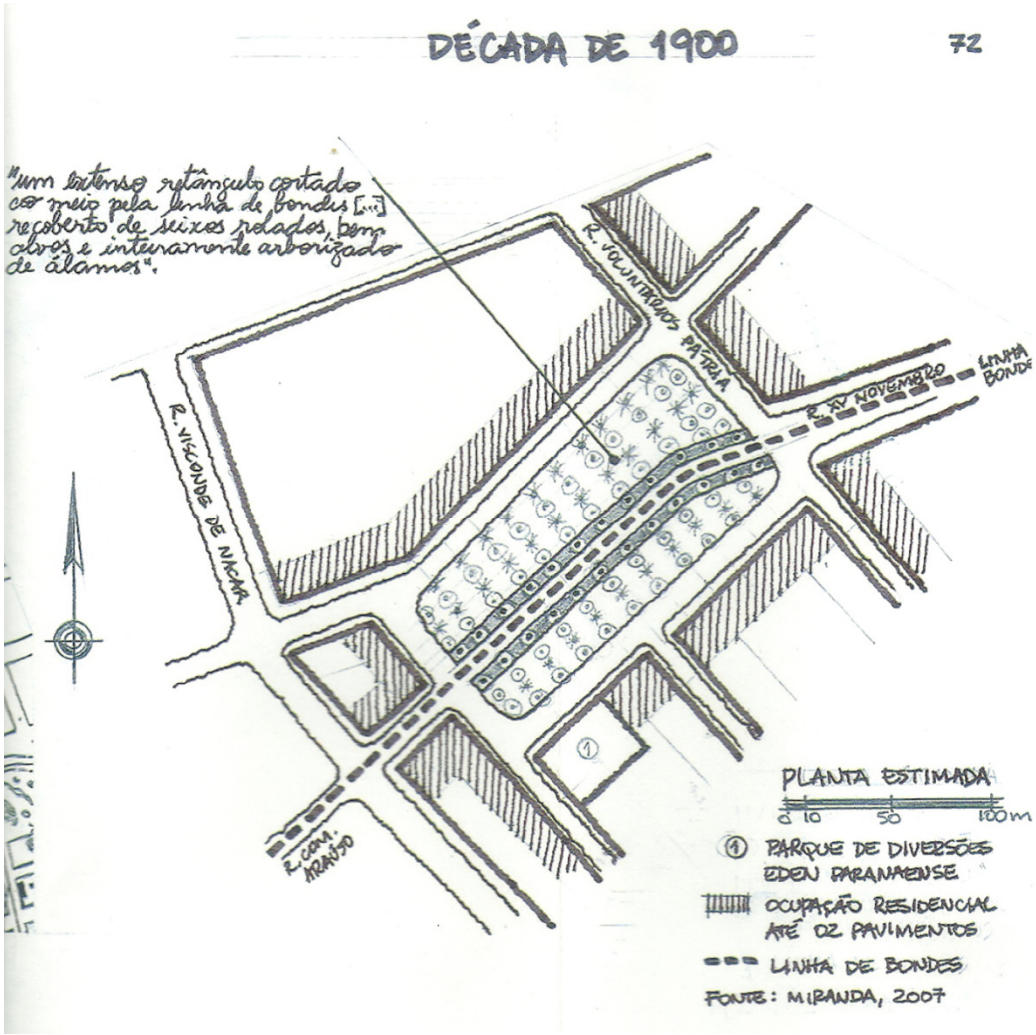


Figura 34 – Planta estimada da Praça Osório na década de 1900
Fonte – Gonçalves, 2007, p. 72

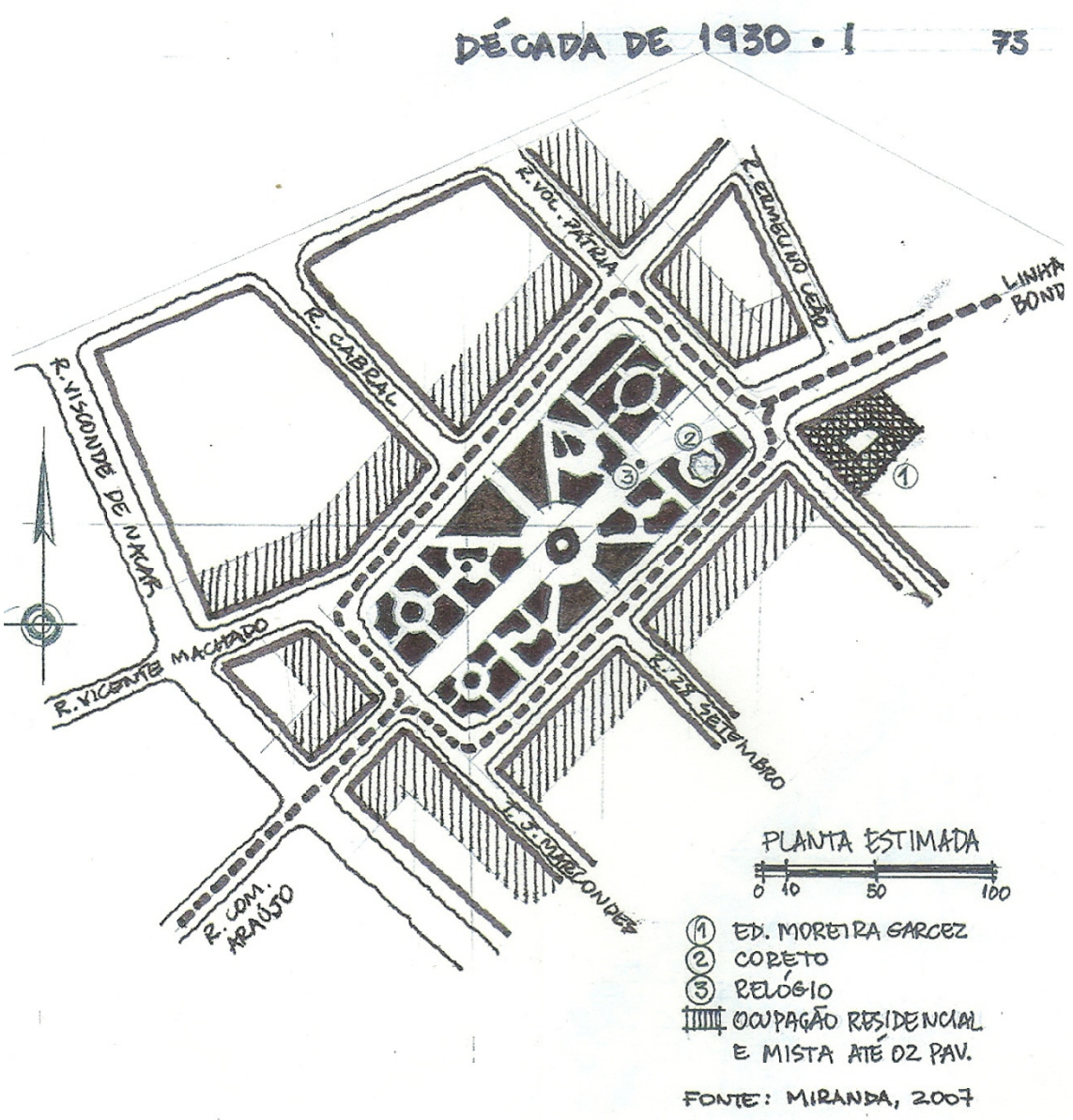


Figura 35 – Planta estimada da Praça Osório na década de 1930
Fonte – Gonçalves, 2007, p. 73

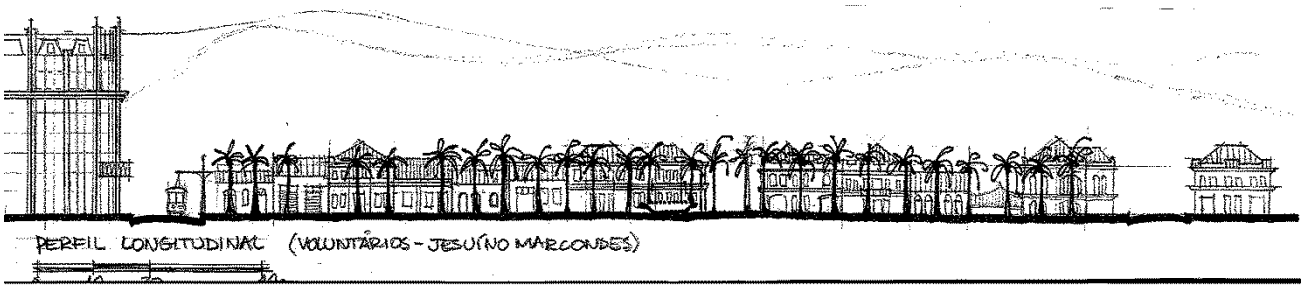


Figura 36 – Perfil longitudinal da Praça Osório na década de 1930
Fonte – Gonçalves, 2007, p. 75

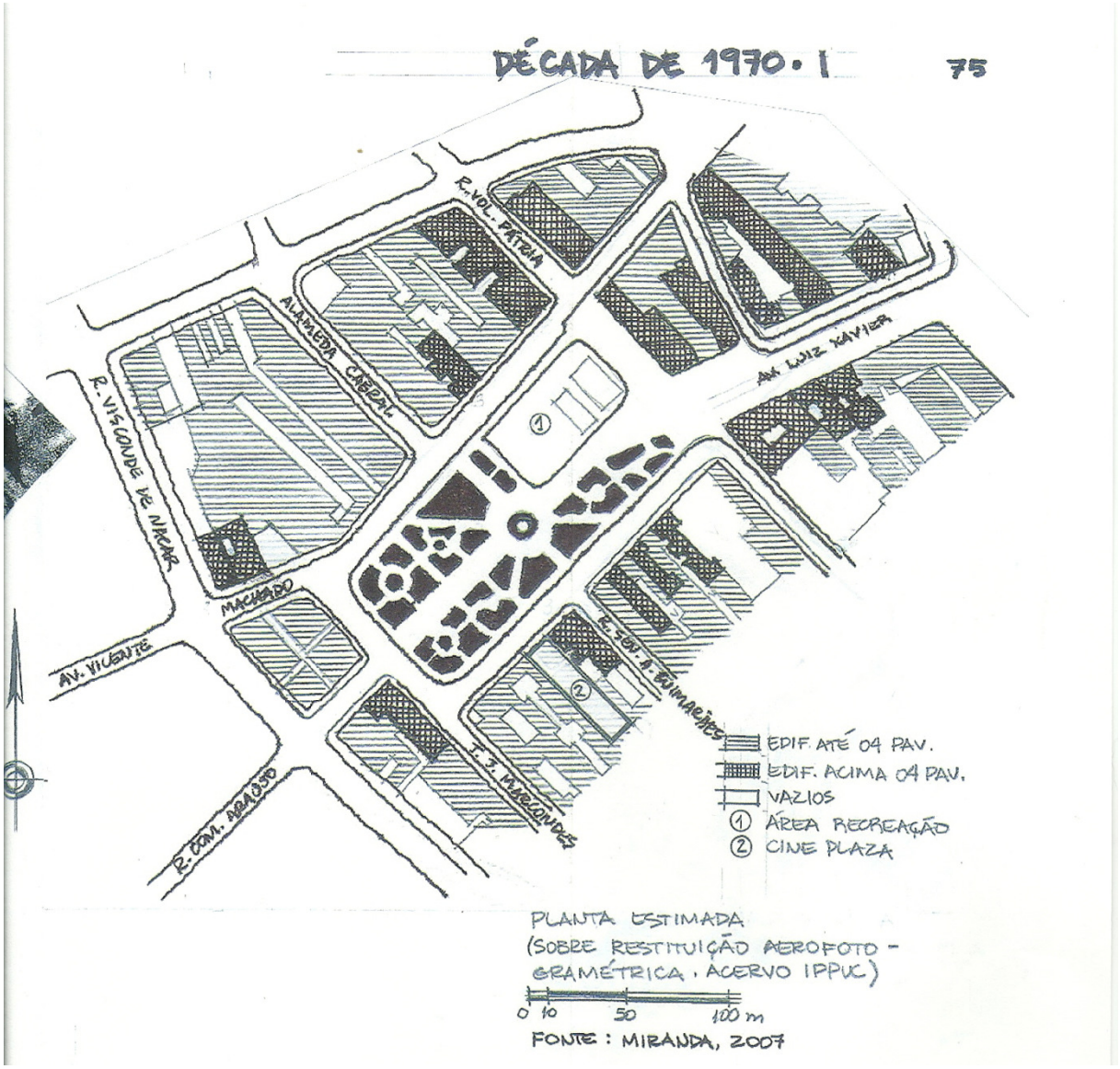


Figura 37 – Planta estimada da Praça Osório na década de 1970
Fonte – Gonçalves, 2007, p. 75

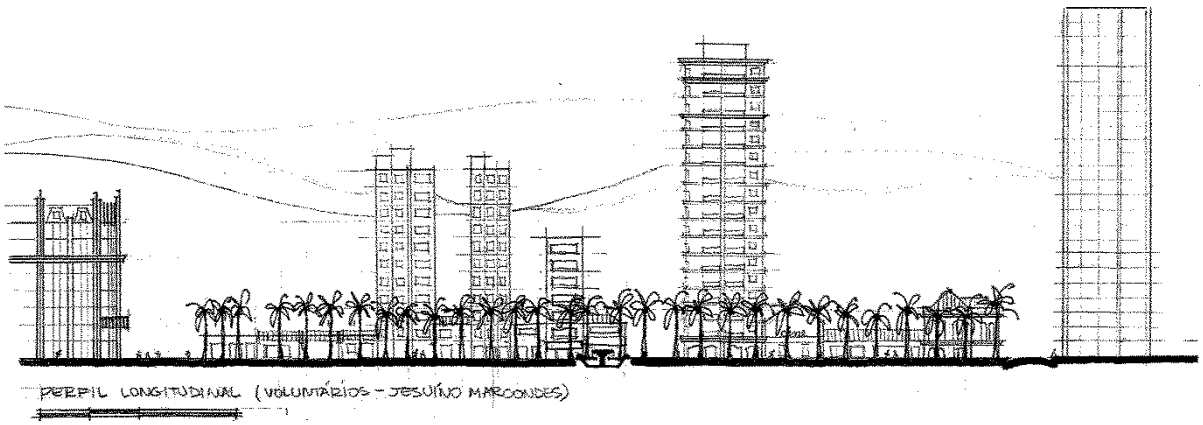


Figura 38 – Perfil longitudinal da Praça Osório na década de 1970
Fonte – Gonçalves, 2007, p. 75

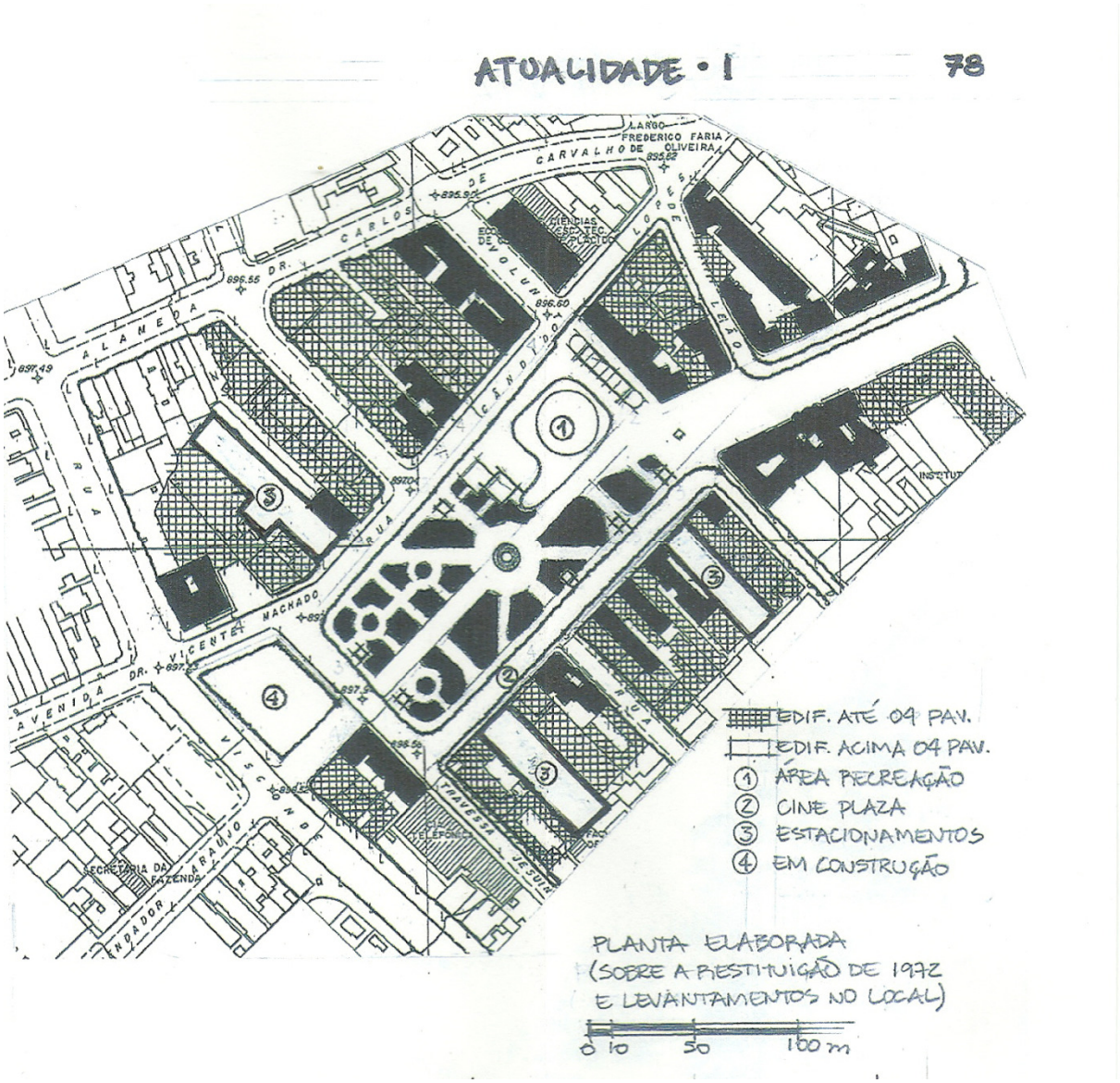


Figura 39 – Planta estimada da Praça Osório em 2007
Fonte – Gonçalves, 2007, p. 75

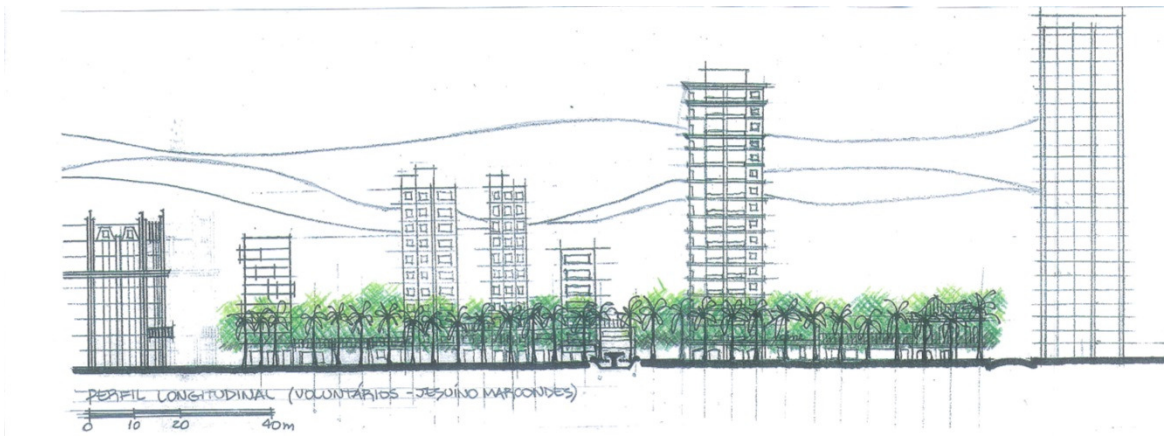


Figura 40 – Perfil longitudinal da Praça Osório em 2007
Fonte – Gonçalves, 2007, p. 75

Figura 41 – Praça Osório, acesso pela Rua XV de Novembro
Fonte 42 – A Autora, registro realizado dia 10/11/2014

Figura 42 – Praça Osório, acesso pela Travessa Jesuíno Marcondes
Fonte – A Autora, registro realizado dia 10/11/2014

Figura 43 – Praça Osório, área de lazer
Fonte – A Autora, registro realizado dia 10/11/2014

Figura 44 – Praça Osório, trecho da Rua Voluntários da Pátria e Arcadas da Osório, com quiosques e local reservado para engraxates
Fonte – A Autora, registro realizado dia 10/11/2014

Figura 45 – Praça Osório, perspectiva do eixo longitudinal, fonte como ponto focal
Fonte – A Autora, registro realizado dia 10/11/2014

Figura 46 – Praça Osório, canteiros e áreas de estar
Fonte – A Autora, registro realizado dia 10/11/2014

4.3 CONCURSO DE REVITALIZAÇÃO PARA O BOSQUE DE 1988

O estudo de caso local escolhido foi projeto vencedor do concurso de revitalização do Bosque de 1988 já citado no capítulo três realizado após a saída do Terminal de Ônibus do Bosque. Os objetivos do concurso eram: integrar as quadras superior e inferior, utilizar o subsolo para estacionamento e enfatizar o local como marco de referência histórica da cidade e prever a implantação de um monumento ao colonizador - que seria resultado de outro concurso.

O projeto vencedor, de autoria dos arquitetos Paulo Marcos e Maria Cristina Mottos Barnabé, partiu da ideia de resgatar os valores da cultura londrinense e compatibilizar preservação e uso em um espaço urbano. Estes dois preceitos foram concentrados em dois eixos: norte-sul, onde se daria a conservação da mata nativa, e leste-oeste, onde a intervenção seria feita no sentido de valorizar a cultura local.

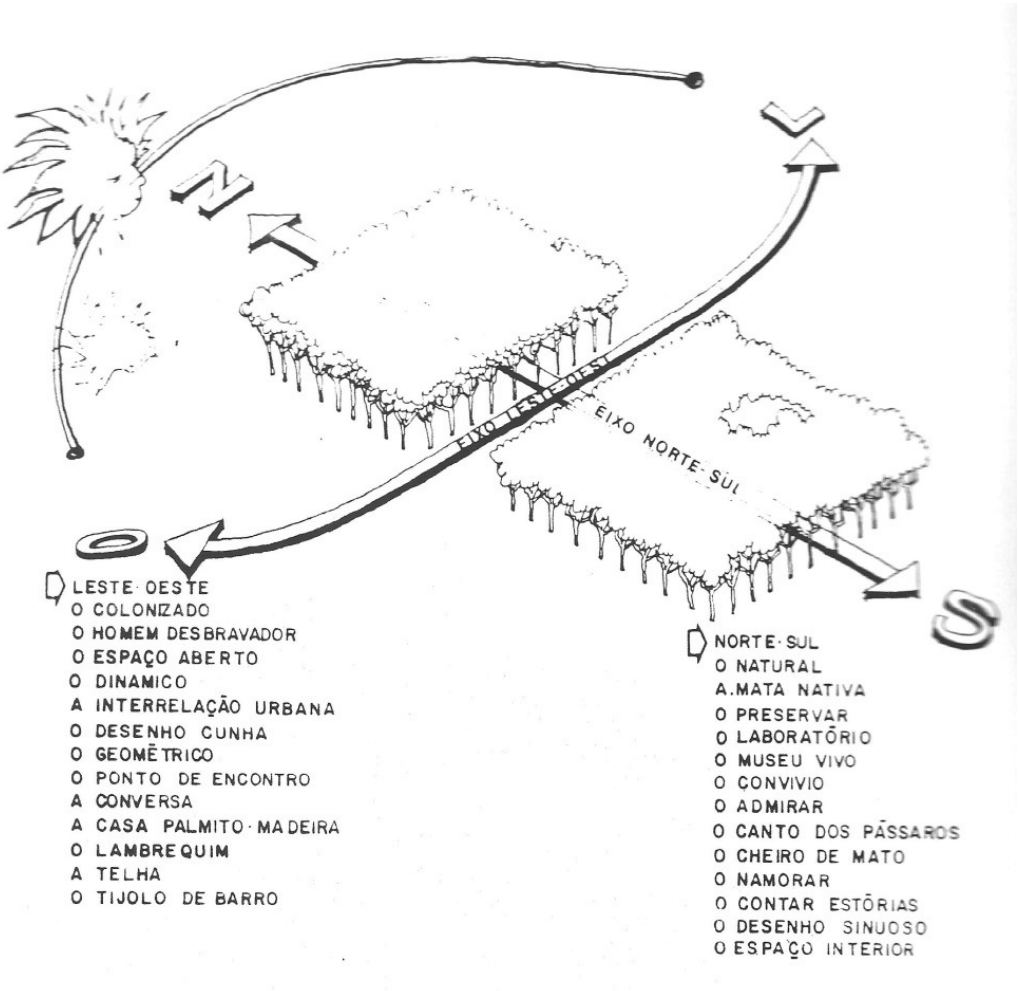


Figura 47 - Partido do projeto vencedor do concurso de 1988
Fonte: Arquivo pessoal do arquiteto P. Marcos Barnabé

A valorização da cultura local se daria desde a escolha dos materiais até a inserção do eixo leste-oeste, ou eixo de animação, onde se concentrariam as atividades culturais e de lazer. Este eixo, onde antes estava o Terminal de Ônibus, teria conexão direta com o entorno, as quatro praças e Catedral Metropolitana localizada em torno de uma elipse, desenho original de Londrina desde a sua implantação pela CTNP.

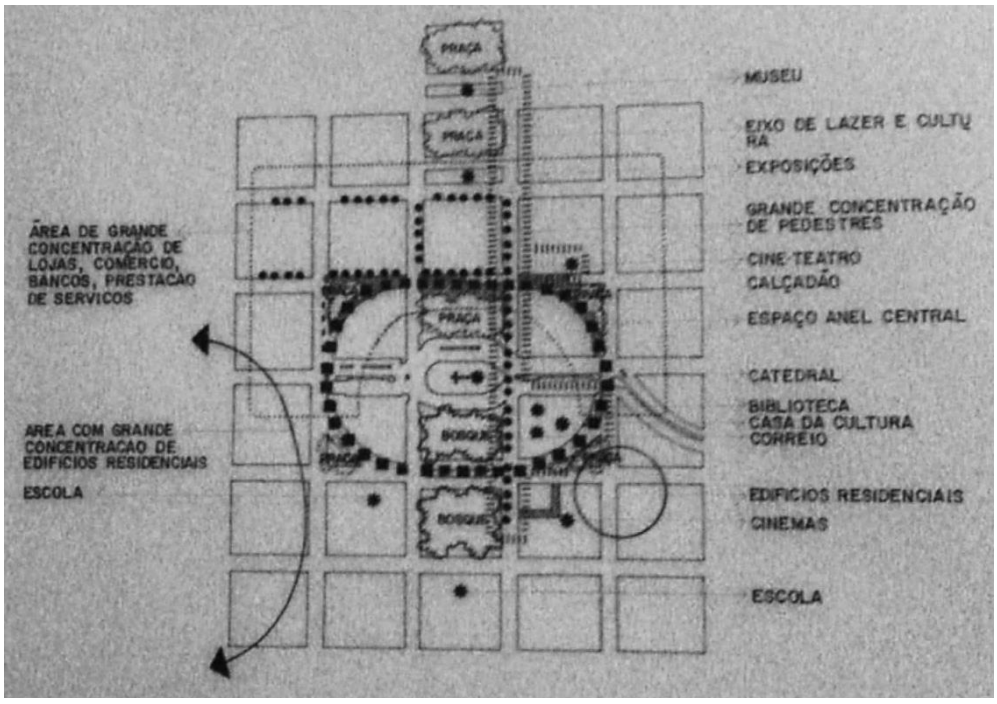


Figura 48 - Inserção do eixo de animação no contexto urbano de Londrina
Fonte: Arquivo pessoal do arquiteto P. Marcos Barnabé

A área de concentração de atividades culturais aconteceria na praça cívica central, local de encontro e das mais diversas manifestações populares. O desenho da praça configuraria desníveis em degraus que serviriam de bancos para os usuários. O centro da praça ficaria mais elevado, onde foi reservado um pedestal para o monumento ao colonizador. Dois portais marcariam o acesso à praça, pelas ruas Rio de Janeiro e São Paulo, e outros dois a transição entre a praça e as quadras superior e inferior do Bosque.

Na praça cívica ainda seriam construídas barracas para venda de artesanato e bares. Estas remontariam às primeiras casas construídas pelos colonos em Londrina: feitas de palmito, tijolo e telhas de barro, com lambrequis no telhado e cores fortes, em alusão às casas da Vila Cazoni, uma das primeiras vilas

residenciais de Londrina. Entre as barracas também foram previstos espelhos d'água para amenizar o clima quente da cidade.

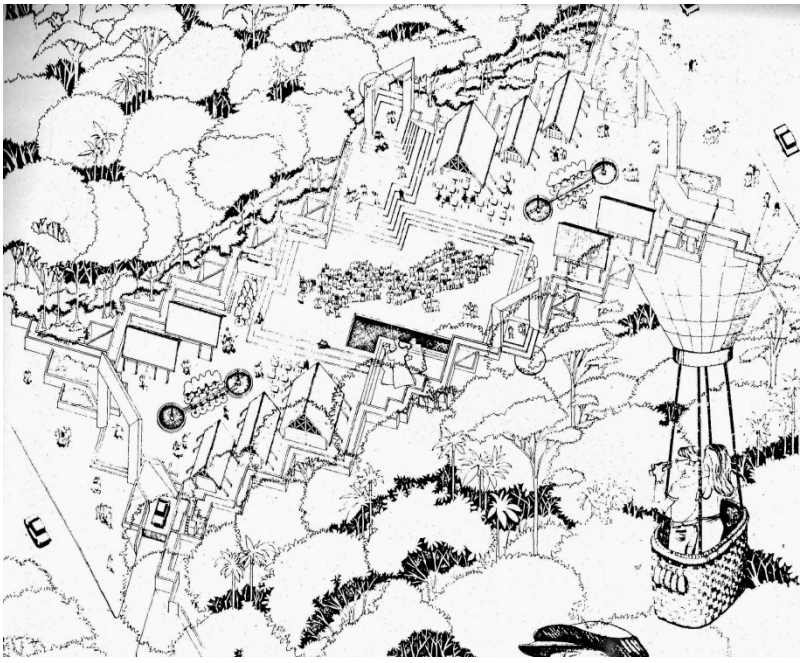


Figura 49 - Eixo de animação leste-oeste
Fonte: Arquivo pessoal do arquiteto P. Marcos Barnabé

No eixo norte-sul a proposta foi unir apropriação do usuário ao mínimo impacto ambiental. As quadras superior e inferior do Bosque funcionariam como um laboratório para pesquisas ambientais, museu vivo e local de contato estreito com a natureza. Os acessos neste eixo se dariam através da praça central e pelos meios de quadra a partir das ruas Pará e Alameda Padre Bernardo Greis. As árvores seriam mantidas e entre elas plantadas vegetação rasteira e arbustiva de forma escalonada para manter as visuais abertas. O piso de concreto, que danificava as raízes das árvores, seria substituído por pedra.

Tanto no Bosque superior quanto inferior seriam criados espaços de estar ligados caminhos delimitados por arbustos de porte médio. O uso seria principalmente de lazer passivo: passeio, namoro, leitura, descanso. Entre estes espaços foram previstos viveiros abertos para aves. Estes viveiros consistiam em torres altas de concreto que ultrapassariam as copas das árvores onde ao redor seriam plantadas árvores frutíferas para atrair os pássaros

No Bosque inferior seria retirada a quadra poliesportiva, entendida como de uso incompatível com preservação ambiental, para dar lugar à expansão do parque

infantil. Também seriam retirados os banheiros e vestiários, que se encontravam deteriorados. O parque infantil da época seria substituído por outro de madeira e corda, buscando manter uma linguagem uniforme em todo o projeto a partir da escolha de materiais naturais.

O gradil que contornava o Bosque seria recuado para o interior do terreno e o muro de arrimo onde se apoiava seria mantido. Para suavizar o desnível, seriam implantadas floreiras escalonadas sobre o muro. Entre o gradil e o muro seria plantada vegetação rasteira e arbustiva. Com isto, buscava-se tornar o Bosque mais convidativo e permeável visualmente.

O estacionamento ficaria em baixo da área do antigo Terminal, dividido em dois subsolos com 151 vagas em cada pavimento. O acesso de veículos seria feito pelas ruas São Paulo e Rio de janeiro e dissimulado por floreiras para evitar a visão sombria do túnel.

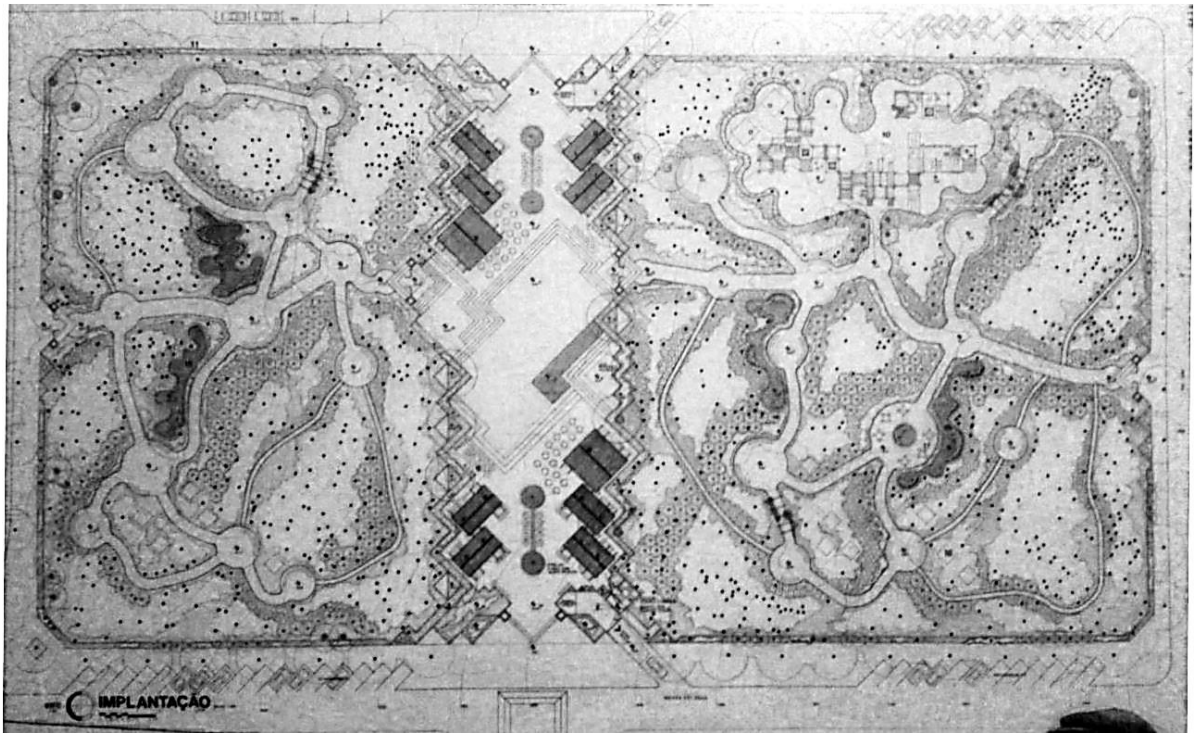


Figura 50 – Implantação do projeto vencedor do concurso de 1988
Fonte: Arquivo pessoal do arquiteto P. Marcos Barnabé

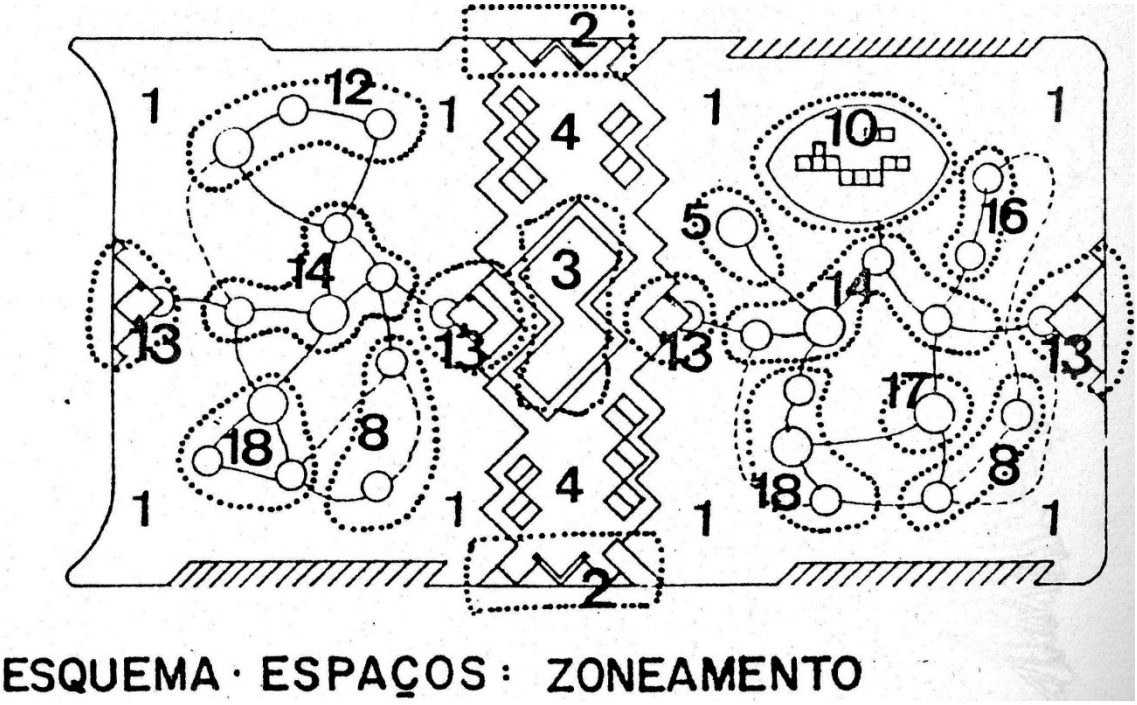


Figura 51 - Zoneamento da proposta vencedora do concurso de 1988
Fonte: Arquivo pessoal do arquiteto P. Marcos Barnabé

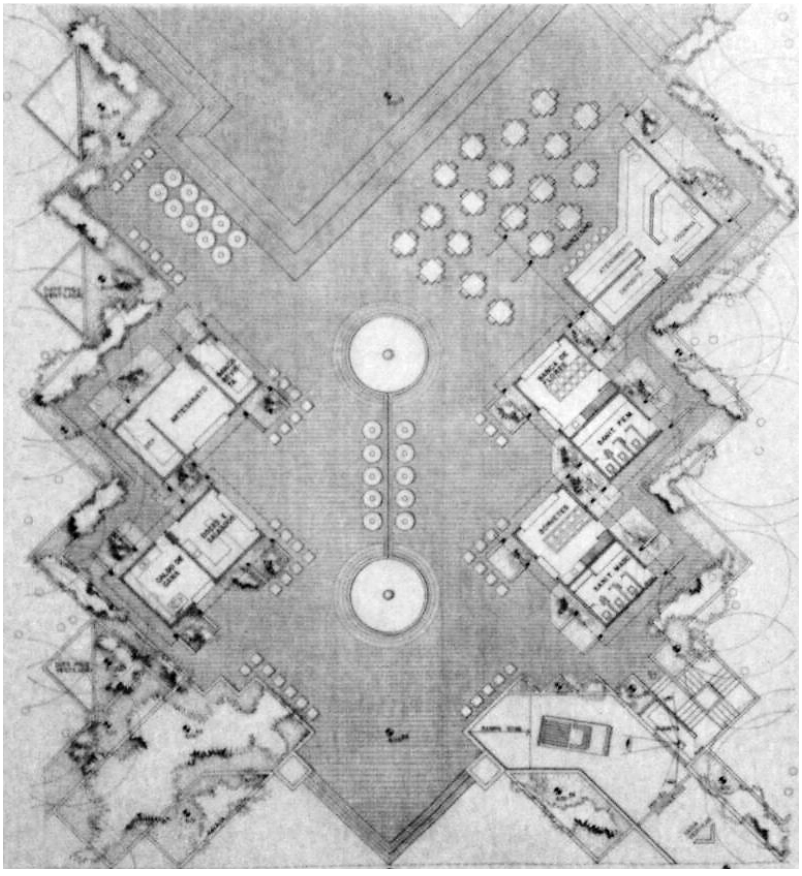


Figura 52 - Planta de parte da praça cívica central
Fonte: Arquivo pessoal do arquiteto P. Marcos Barnabé

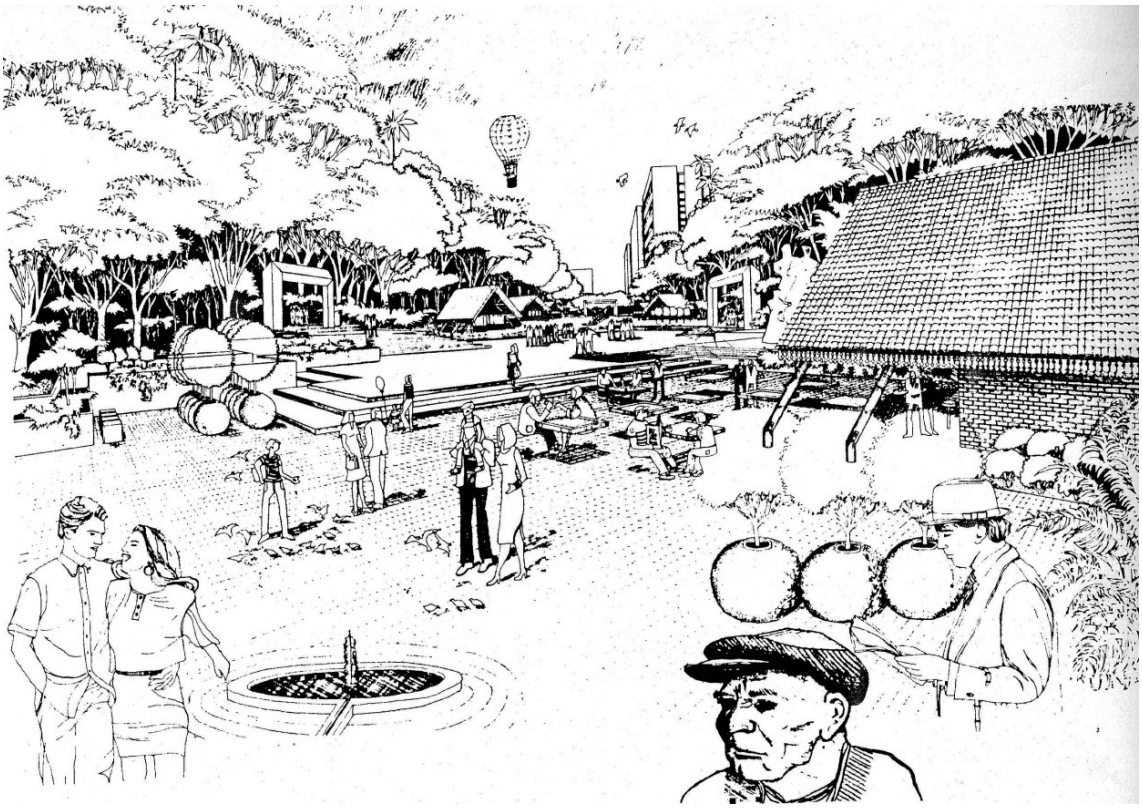


Figura 53 - Espaços 3 e 4: Perspectiva da praça cívica central
Fonte: Arquivo pessoal do arquiteto P. Marcos Barnabé

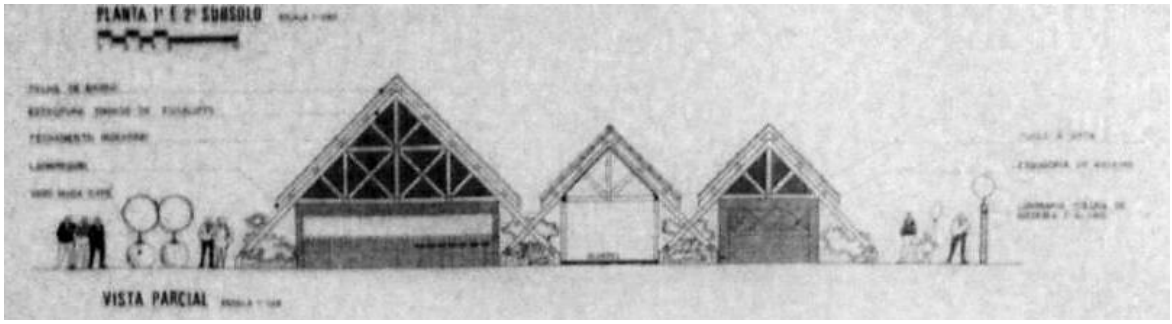


Figura 54 - Bar e barracas para venda de artesanato em vista
Fonte: Arquivo pessoal do arquiteto P. Marcos Barnabé

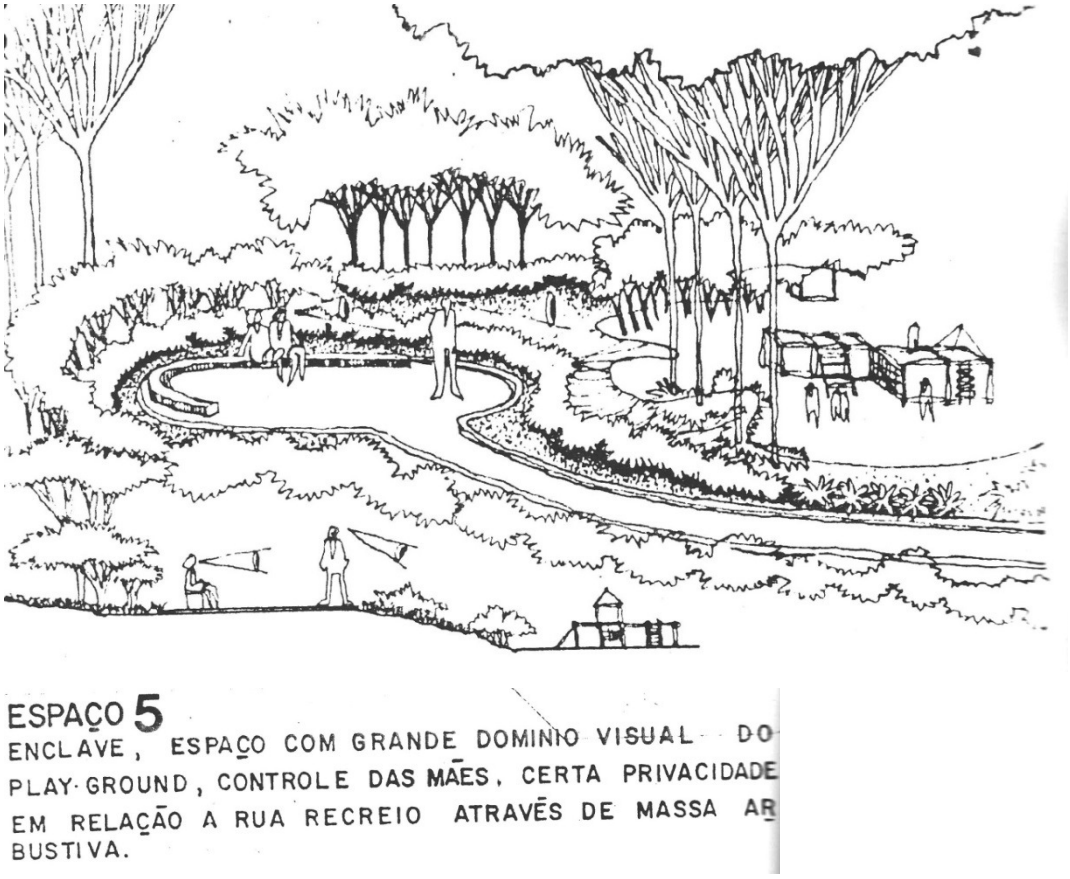


Figura 55 - Espaço 5: Estar com domínio visual para o parque infantil
Fonte: Arquivo pessoal do arquiteto P. Marcos Barnabé

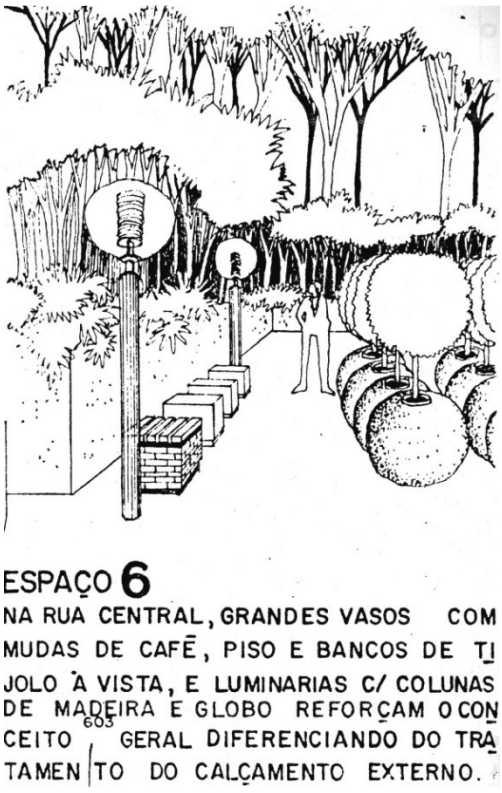


Figura 56 - Espaço 6: Proposta de mobiliário para a praça cívica central
Fonte: Arquivo pessoal do arquiteto P. Marcos Barnabé

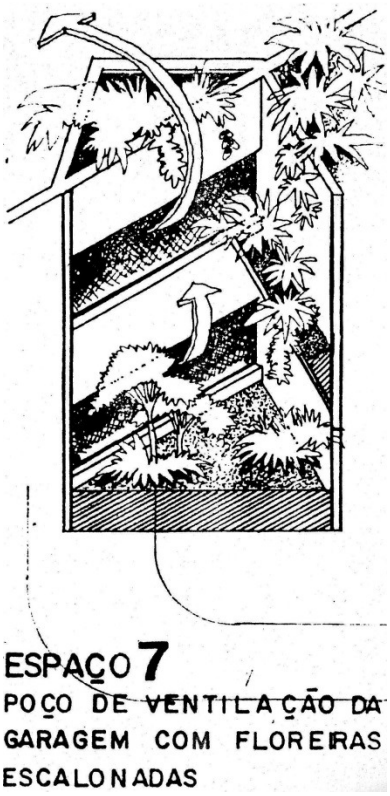


Figura 57 - Espaço 7: esquema de ventilação do estacionamento subterrâneo
Fonte: Arquivo pessoal do arquiteto P. Marcos Barnabé

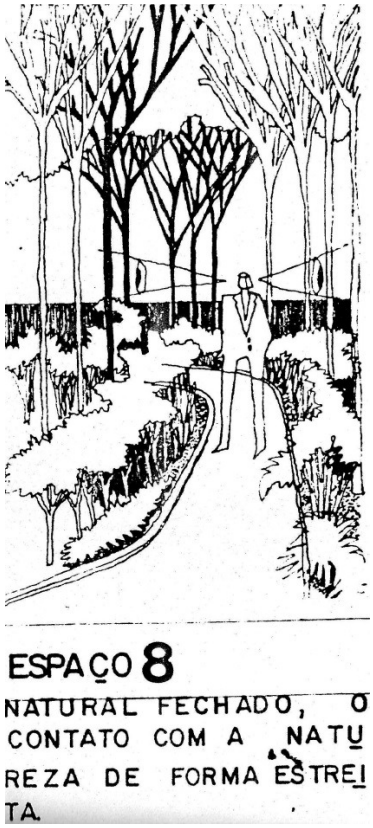


Figura 58 - Espaço 8: Caminhos estreitos e visuais fechadas, para o contato direto com a natureza
Fonte: Arquivo pessoal do arquiteto P. Marcos Barnabé

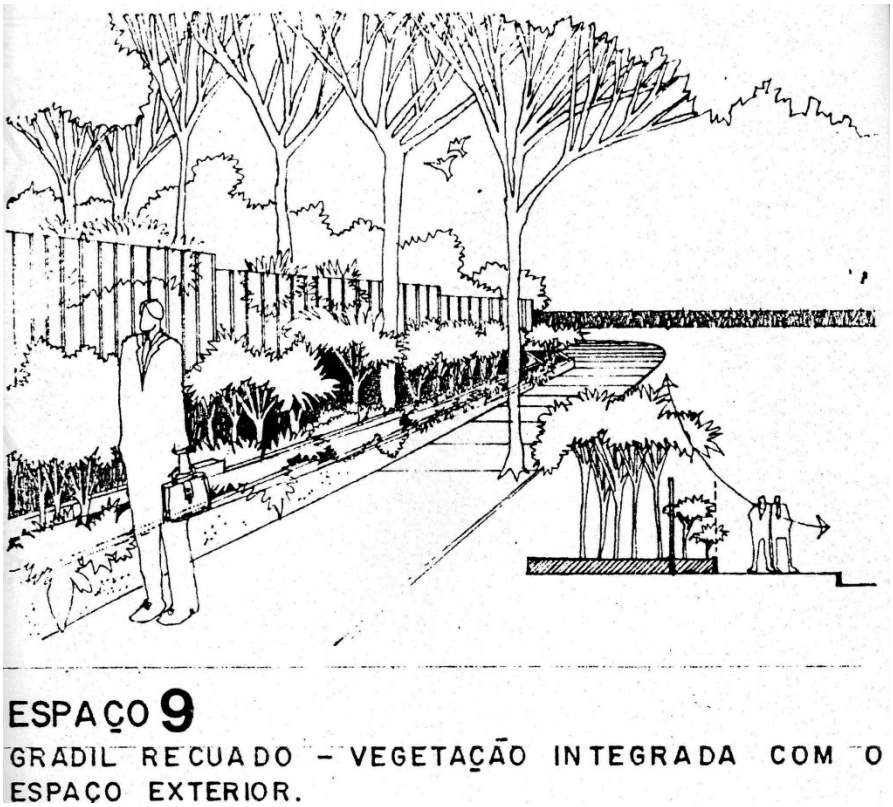


Figura 59 - Espaço 8: Solução do gradil recuado e vegetação arbustiva plantada próxima à calçada
Fonte: Arquivo pessoal do arquiteto P. Marcos Barnabé

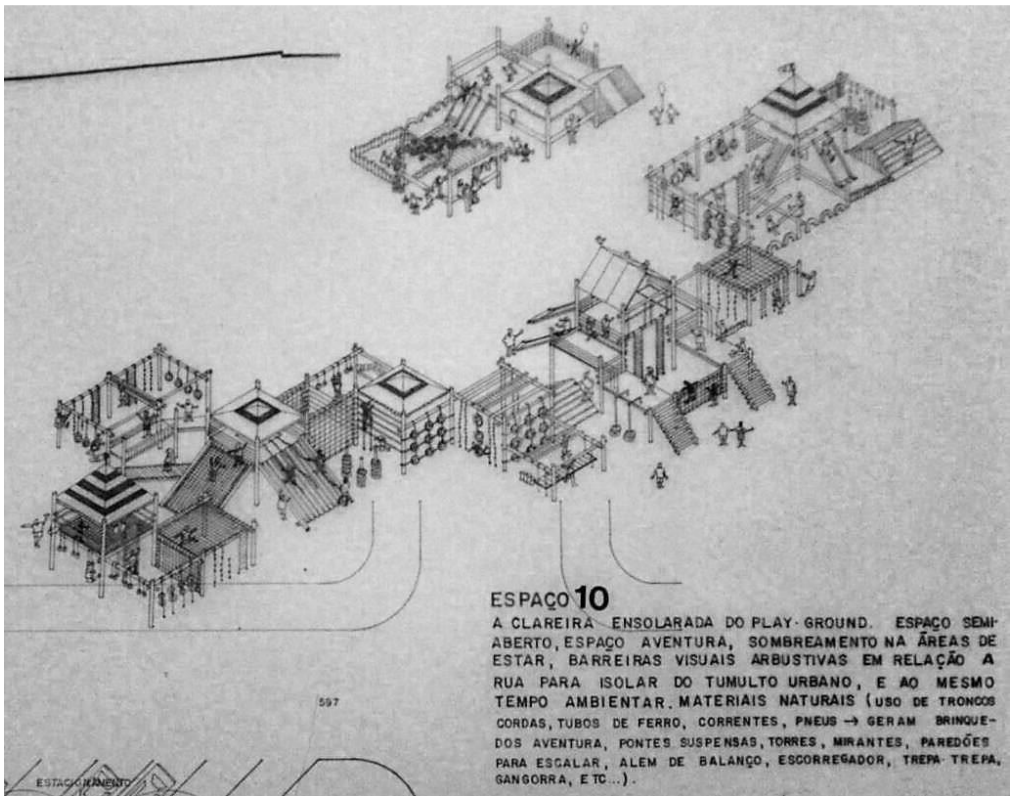


Figura 60 - Espaço 10: Parque infantil
Fonte: Arquivo pessoal do arquiteto P. Marcos Barnabé

Figura 61 - Espaço 12: Áreas de estar conectadas por caminhos, delimitados por vegetação arbustiva
Fonte: Arquivo pessoal do arquiteto P. Marcos Barnabé

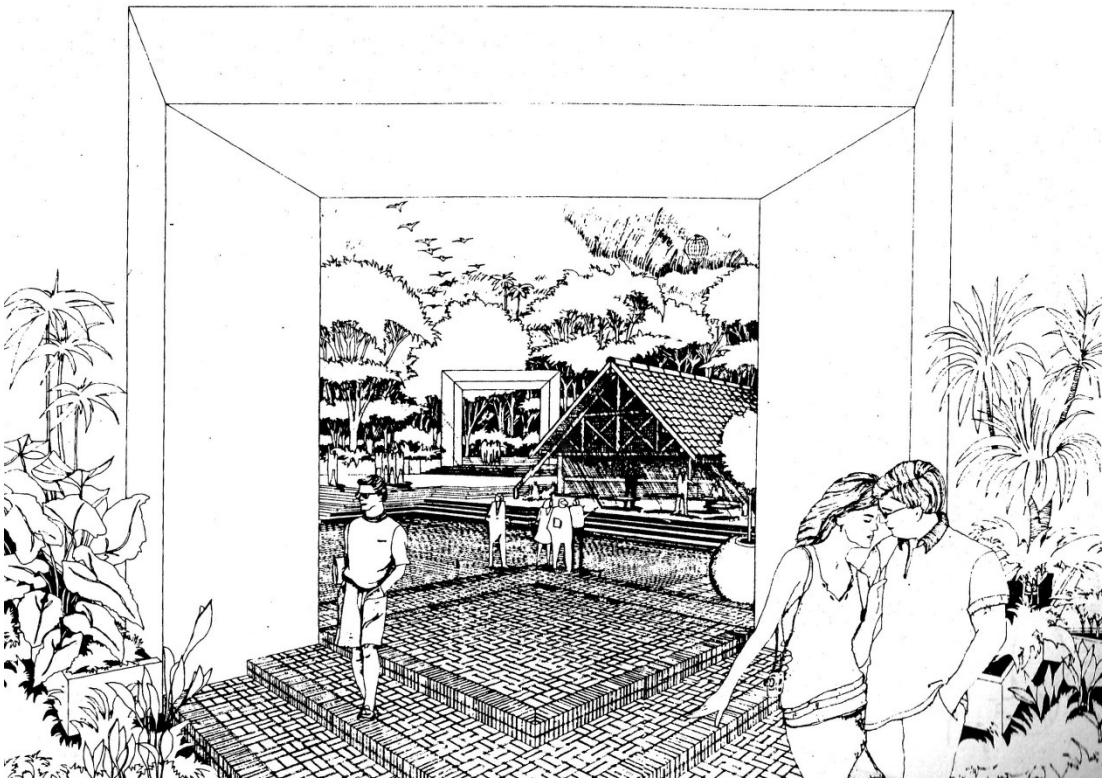


Figura 62 - Espaço 13: Transição das quadras superior e inferior do Bosque para a praça cívica delimitada por portais
Fonte: Arquivo pessoal do arquiteto P. Marcos Barnabé

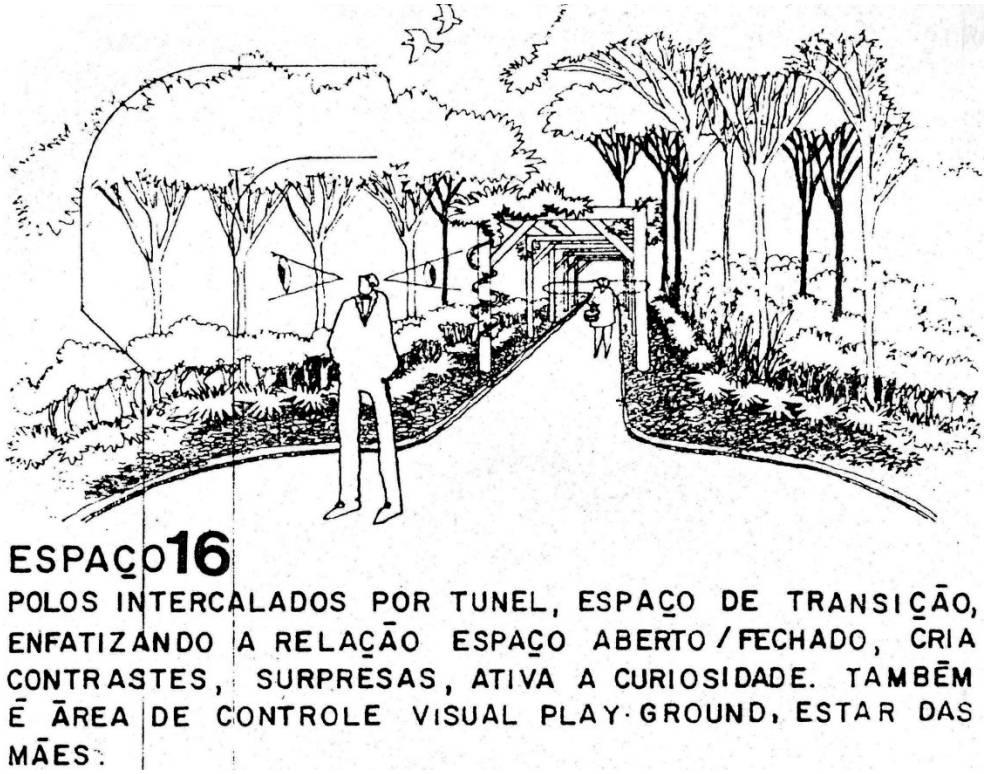


Figura 63 - Espaço 16: Transição entre o espaço aberto e fechado
Fonte: Arquivo pessoal do arquiteto P. Marcos Barnabé

Figura 64 - Espaço 17: Clareira, espaço semi-fechado com espelho d'água e mesas de jogos
Fonte: Arquivo pessoal do arquiteto P. Marcos Barnabé

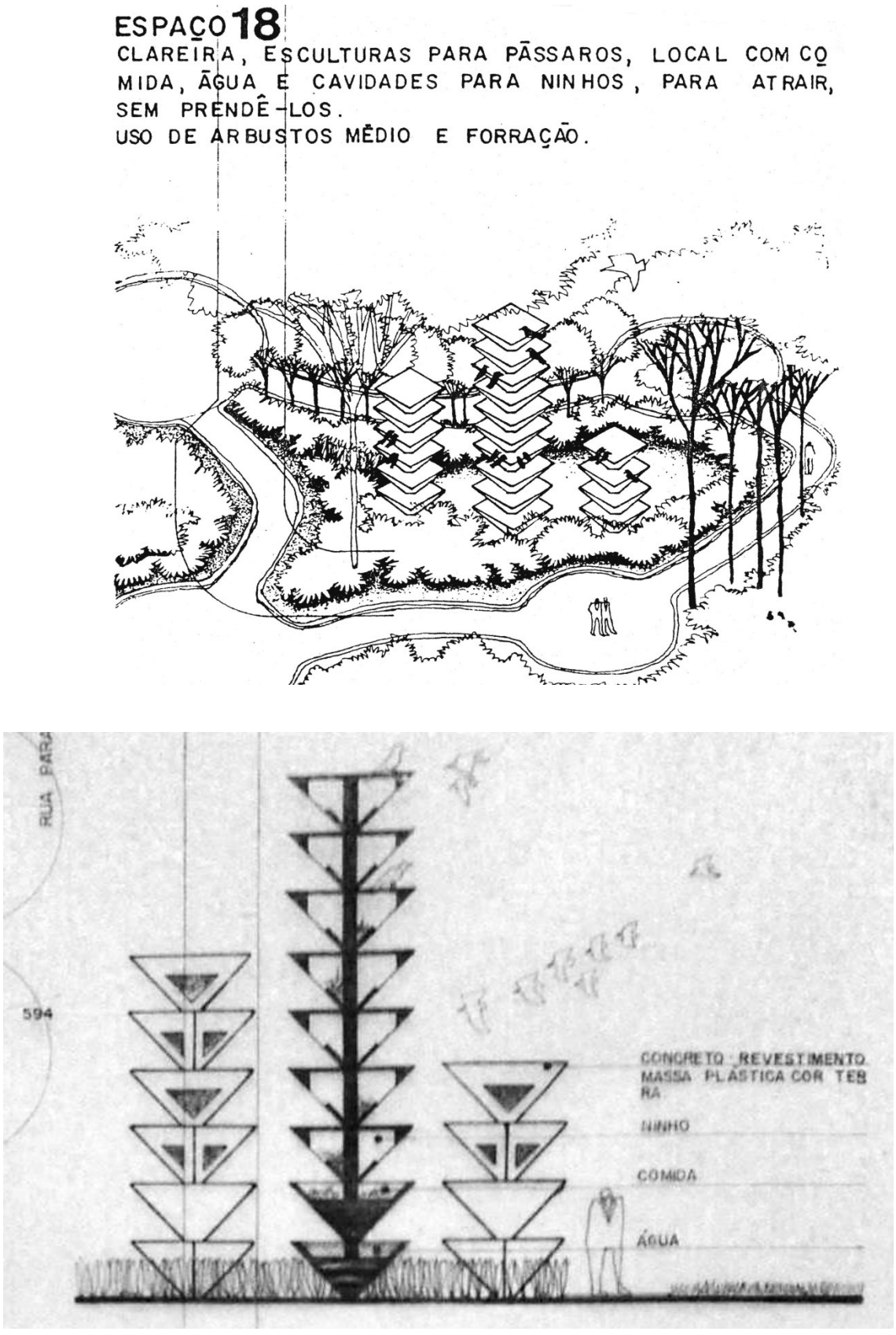


Figura 65 - Viveiro aberto para aves em perspectiva e corte
Fonte: Arquivo pessoal do arquiteto P. Marcos Barnabé

Em depoimento de um dos criadores do projeto, o arquiteto Paulo Marcos Barnabé, revê a sua própria proposta, à luz dos dias atuais:

> Hoje eu faria um projeto diferente. Na época os projetos eram muito influenciados pelo pensamento pós-modernista, que valorizava o resgate da memória. Este resgate, porém, era feito de um modo ingênuo, muito direto. Hoje eu trabalharia com uma resposta menos direta, mais sutil. Um redesenho mais contemporâneo a partir das imagens vernáculas encontradas no início da colonização de Londrina (BARNABÉ, P. 2014)

4.4 CONCLUSÕES DOS ESTUDOS DE CASOS CORRELATOS

A análise dos três casos correlatos revela uma preocupação central em ocupar o espaço público através da inserção de novos usos e equipamentos. Exceto a Praça Osório, que historicamente é um espaço intensamente utilizado pela população curitibana, o Parque Espanha e o concurso para a revitalização do Bosque de 1988 revelam um desejo de recuperar áreas centrais importantes para o convívio da população local, mas que foram sendo gradativamente abandonadas.

O Parque Espanha, no bairro de Condesa, mesmo não inserido na área central da Cidade do México, encontra parâmetros com a origem de Londrina na medida em que o bairro também foi resultado de um espaço projetado e executado através do loteamento feito por companhias privadas. Mesmo que as condições do surgimento do bairro de Condessa e da cidade de Londrina sejam diferentes, nota-se em ambos a preocupação com a previsão de espaços públicos conectados entre si.

Destaca-se do projeto de 2009 para o Parque Espanha o fato de ser resultado de uma demanda da própria população do bairro, que descontente com o abandono do parque, pede soluções através de um programa bem delimitado. Avalia-se como ponto positivo o fato do programa prever espaços para atividades culturais e de convívio, espaço para prática de esportes, para idosos e crianças. A solução dada ao programa, porém, com a setorização de cada função segmentada, acaba por separar usos e usuários que talvez, convivendo em um mesmo local, traria contribuições mais positivas para o parque.

Entre os casos correlatos a Praça Osório destaca-se pelo uso intenso. Tanto o Bosque de Londrina quanto a praça possuem vegetação maciça e estão inseridos no centro tradicional de suas cidades, próximo ao calçadão e a outras praças. Logo, ambos são espaços com vocação para as mais diversas manifestações da vida pública. A escolha da Praça Osório como estudo de correlato nacional se deu no sentido de entender porque esta é intensamente utilizada pela população de Curitiba enquanto o Bosque de Londrina enfrenta rejeição dos próprios moradores da cidade.

O projeto para o Bosque de Londrina resultado do concurso de 1988, apesar de não concretizado, assim como o Parque Espanha, também reflete um desejo da população local de recuperar um espaço público degradado. Apesar da crítica ao projeto, feito pelo próprio arquiteto e autor da proposta através de entrevista citada, destaca-se como principais pontos positivos a preocupação com o resgate da memória local e a adoção de soluções que compatibilizam preservação ambiental e uso do espaço público. Propostas pontuais para problemas do Bosque na época, e que ainda persistem, como a construção de viveiro aberto para árvores, substituição de certos materiais por outros menos industriais e a tentativa de tornar o espaço mais acessível visualmente da calçada para o interior, contribuem para a elaboração do programa da presente pesquisa e para a etapa posterior de projeto. Outras soluções, como o redesenho de caminhos e clareiras e inserção de espécies vegetais de porte médio e baixo, solicitam um estudo mais acurado da vegetação presente no Bosque hoje, diferente daquela da década de 1980.

	POSITIVO	NEGATIVO
PARQUE ESPANHA	- inserção em um bairro com previsão de um sistema de espaços livres públicos e conexão direta com o Parque México - projeto resultado de demanda dos próprios usuários - previsão de espaços para prática de esportes, manifestações culturais e artísticas, espaço para idosos e crianças	- setores segmentados - destaque dado ao acesso principal e falta de proposta para os acessos com conexão direta com o Parque México

PRAÇA OSÓRIO	- fluxo intenso de pedestres devido à inserção central na cidade e conexão com a Rua XV de Novembro - diversidade de usos: comercial, esporte, lazer, descanso, contemplação, local de passagem, manifestações públicas - acesso facilitado pelas calçadas que se dirigem à praça (16 acessos)	- as feiras acontecem em espaço não projetado para este uso, o que causa conflito entre pedestres - a junção de canteiros acabou por diminuir a área para pedestres - o plantio progressivo de árvores de grande porte provoca sombreamento excessivo na praça
CONCURSO DE REVITALIZAÇÃO DO BOSQUE	- preocupação com o resgate da memória londrinense - tentativa de compatibilizar preservação ambiental e uso do espaço público - introdução de novos usos: praça cívica e quiosques comerciais - propostas pontuais para problemas ainda existentes	- necessidade de reavaliar algumas das soluções propostas pelo projeto em decorrência da distância temporal daquela proposta com os valores, tendências e práticas de projeto adotadas na atualidade

Quadro 1 - Síntese dos estudos de caso correlatos
Fonte: A Autora (2014)

5 LEVANTAMENTO

O objetivo da presente pesquisa é dar apoio ao projeto de revitalização do Bosque de Londrina. O foco principal do trabalho realizado é levantar a situação atual do Bosque a fim de propor intervenção que objetive a sua melhoria espacial e socioambiental. Para entender o contexto e a trajetória deste local, parte do levantamento foi exposto no capítulo dois sobre o histórico da área. O presente capítulo busca recolher informações que apoiarão a etapa de projeto. Tais informações foram divididas em temas que traduzem aspectos objetivos e qualitativos do espaço e seus usos, sendo eles: uso e ocupação, sistema viário e mobilidade, aspectos físicos e sensoriais; não conformidades de uso, projeto e manutenção; observações comportamentais e entrevistas com os usuários. Os resultados do levantamento foram ilustrados em mapas, gráficos e registros fotográficos. O resultado dos quatro primeiros itens foi um mapa síntese; outro mapa foi elaborado identificando as não conformidades de uso, projeto e manutenção e um terceiro registrou as observações comportamentais. Os gráficos foram utilizados para esclarecer o resultado das entrevistas e os registros fotográficos serviram de apoio a todas as etapas. Na sequência expõe-se a metodologia e os resultados deste levantamento.

5.1 METODOLOGIA DO LEVANTAMENTO

Para um levantamento abrangente do Bosque de Londrina o trabalho se apoiou em diversas metodologias: as de pós-ocupação descritas por Sun Alex no livro *Projeto da Praça: convívio e exclusão no espaço público;* a da pesquisa *Os Sistemas de Espaços Livres e a constituição da Esfera Pública Contemporânea No Brasil - O caso da Região Metropolitana de Curitiba, Paraná* coordenada pelo professor Alessandro Filla Rosaneli; e, as metodologias adotadas tanto pelas disciplinas de Paisagismo I e II como pelas disciplinas Desenho Urbano II e Desenho Urbano III adotadas no curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal do Paraná. (ALEX; ROSANELI; ROSANELI E BARNABÉ, PEREIRA E LIMA).

5.1.1 USO E OCUPAÇÃO

Segundo a Lei de Uso e Ocupação do Solo de Londrina, o Bosque Marechal Cândido Rondon está localizado na Zona Central 1 (ZC1). Os usos permitidos são: residencial; apoio residencial e comercial ou de serviço. Usos geradores de ruído diurno são permitidos das 6:00 às 22:00 horas e geradores de ruído noturno das 22:00 às 6:00. A área mínima do lote é 500 metros quadrados, com frente mínima de 15 m e 20 m nas esquinas. A taxa máxima de ocupação é de 100% para edifícios de até três pavimentos e 50% para os demais. (LONDRINA).

Os usos identificados em cada lote nas quadras do entorno imediato foram divididos em: residencial, comercial ou de serviço, misto (residencial e comercial ou residencial e serviço) e institucional. Os edifícios institucionais são a Catedral Metropolitana, a Biblioteca Pública, os Correios, a Igreja Metodista e o Colégio Mãe de Deus. Também foi identificado e registrado o gabarito dos edifícios pelo número de pavimentos. Para os estacionamentos não foi registrado o gabarito, por serem considerados lotes livres de edificação.

Os usos identificados no Bosque resultaram do levantamento dos aspectos físicos, equipamentos e mobiliário, bem como das observações comportamentais e das entrevistas. Como já dito, todos esses dados e informações foram graficamente registrados para servirem posteriormente às etapas analíticas, de diagnóstico e formulação de diretrizes de projeto.

5.1.2 SISTEMA VIÁRIO E MOBILIDADE

O mapa de mobilidade e sistema viário do entorno imediato do Bosque buscou identificar possíveis conflitos entre veículos, transporte coletivo, pedestres e ciclistas. Foram dimensionadas as vias e calçadas e sinalizado o sentido do tráfego adjacente. O levantamento das vias mais movimentadas baseou-se no cálculo do carregamento viário de ruas centrais, realizado pela Diretoria de Trânsito do IPPUL em 2013. Por carregamento viário entende-se a contagem no número de veículos que trafegaram em determinada via por um período de tempo. A contagem realizada pelo IPPUL aconteceu em um dia de semana entre as dez horas mais movimentadas do dia, das 7:00 às 19:00 horas. O resultado das contagens abaixo foi utilizado também no mapa síntese. (PREFEITURA DE LONDRINA)

Figura 66 – Carregamento viário do centro de Londrina realizado pelo IPPUL
Fonte: Prefeitura de Londrina (2013)

Como facilidade para pedestres foram contabilizadas e localizadas rampas de acessibilidade, faixas de pedestres, acessos ao Bosque, pontos de ônibus e táxi. Não foram encontradas ciclovias, ciclo faixas ou qualquer tipo de facilidades para ciclistas. Registra-se a existência de um projeto de mobilidade elaborado pela a Diretoria de Trânsito do IPPUL que prevê, entre outras soluções para o sistema viário, ciclovias no centro da cidade. As ciclovias mais próximas ao Bosque estariam a quatro quadras a norte na Avenida Arcebisbo Dom Geraldo Fernandes, mais conhecida como Avenida Leste Oeste – a três quadras a leste na Avenida Duque de Caxias e a duas quadras a sul na Rua Espírito Santo.

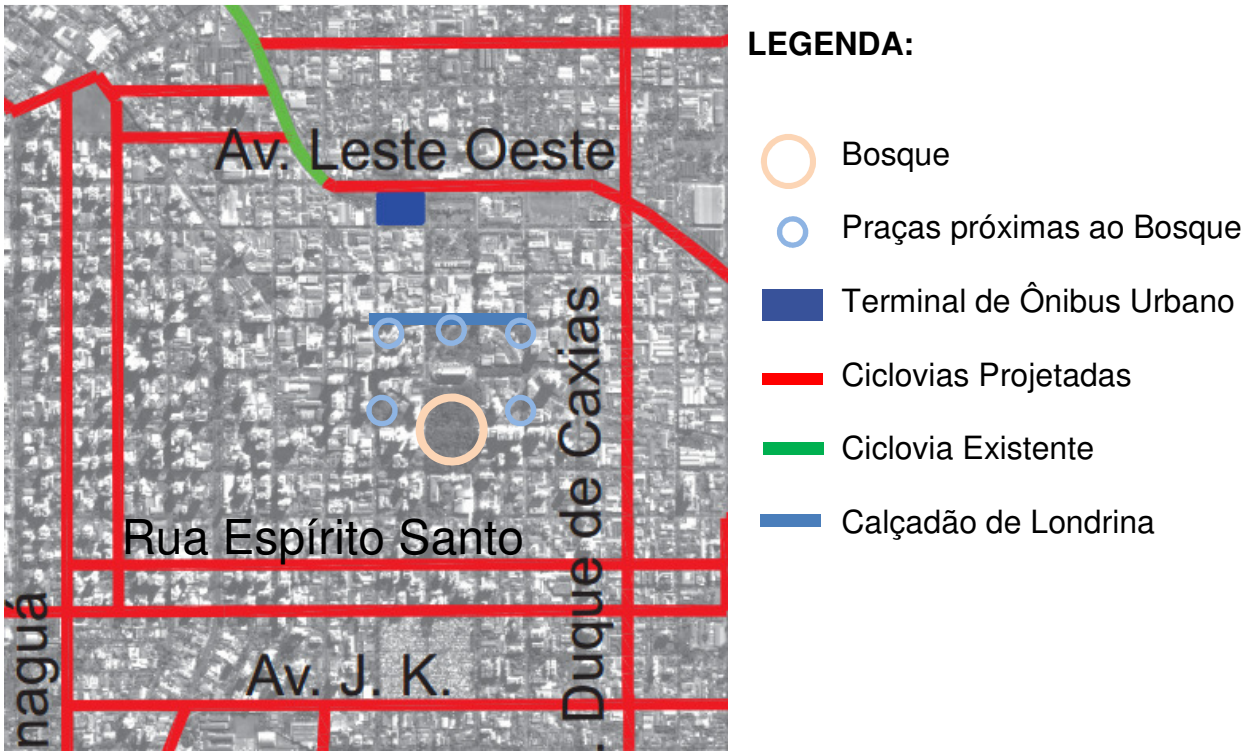


Figura 67 – Proposta de rede cicloviária de 2013 elaborada pela a Diretoria de Trânsito Viário do IPPUL, recorte das ciclovias próximas ao Bosque
Fonte: Prefeitura de Londrina (2013), adaptado pela autora (2014)

5.1.3 ASPECTOS FÍSICOS

O levantamento físico do Bosque focou na função e localização do mobiliário urbano e de equipamentos de lazer, tipos de piso existentes, a declividade do terreno e como acontece o escoamento de águas pluviais. O mobiliário não foi representado em escala, criou-se uma legenda gráfica para contabilizar e localizar cada componente. Como atualmente o Bosque passa por uma intervenção no trecho da Rua Piauí, ou Zerinho, ainda não finalizada, o levantamento considerou o que foi observado na visita a campo realizada nos dias 01 e 02 de novembro de 2014.

5.1.4 ASPECTOS SENSORIAIS

A observação dos aspectos sensoriais teve como principal objetivo destacar potenciais visuais cênicas, ou seja, perspectivas interessantes para o projeto, como os acessos das calçadas e caminhos internos do Bosque.

Um aspecto sensorial negativo bastante citado nas entrevistas feitas com os usuários foi o forte odor das fezes dos pombos em conjunto com a matéria em

decomposição da própria vegetação. Como o odor é sentido em toda a área, ele não foi identificado no mapa, somente citado na legenda.

5.1.5 NÃO CONFORMIDADES DE USO, INTERVENÇÕES OFICIAIS E FALTA DE MANUTENÇÃO

A metodologia para esta parte do levantamento foi baseada no livro *Projeto da Praça: convívio e exclusão no espaço público* do arquiteto Sun Alex e adaptada para a realidade do Bosque de Londrina. No livro o autor separa não-conformidades em três categorias: de uso, de projeto e de intervenções oficiais. Por não conformidades de uso o arquiteto registra apropriações do espaço pelo usuário que não foi projetado para tal fim, como por exemplo, utilizar um muro para sentar-se ao invés de um banco. A apropriação do usuário pode ser tanto positiva quanto negativa. Por não conformidades de projeto entende-se falhas e pontos negligenciados pelo arquiteto autor do projeto, e que resulta em dificuldades para os usuários, como por exemplo a inexistência de rampas, caminhos que geram becos ou se encontram desconectados dos circuitos de circulação e mobilidade. Por fim as não conformidades de intervenções oficiais seriam semelhantes às de projeto, realizadas pelo Poder Público ou órgão responsável pela praça posteriormente à construção do espaço para atender ou não a demandas geradas pelos usuários do local.

No caso da presente pesquisa considerou-se as não conformidades de uso e intervenções oficiais e, além disso, adicionou-se o item não conformidades por falta de manutenção – extensivo a todo o espaço do Bosque. A identificação das não conformidades resultantes de intervenções oficiais levou em conta as observações feitas em visita ao campo nos dias 01 e 02 de novembro.

5.2 RESULTADOS DO LEVANTAMENTO

O levantamento de Uso e Ocupação; Sistema Viário e Mobilidade; Aspectos Físicos e Aspectos Sensoriais foram sintetizados em um mapa. Sobre os Aspectos Sensoriais as visuais cênicas foram ilustradas através de fotografias.

As observações de mão conformidades de uso, projeto e falta de manutenção também foram sintetizadas em um mapa e exemplificadas por fotografias.

Mapa 1 - síntese

Figura 68: visuais cênicas

Mapa 2: Não Conformidades

Figura 69: Não Conformidades

5.3 OBSERVAÇÕES COMPORTAMENTAIS

Essa parte do levantamento do Bosque de Londrina busca descrever como os usuários se comportam no espaço. Como e onde eles se sentam; se caminham com pressa; em quais horários mais pessoas se concentram e em que lugares; quais atividades praticam. As observações foram feitas no primeiro final de semana de novembro, nos dias 1 e 2 de novembro de 2014. No sábado dia 1º, o levantamento foi realizado entre 14:40 e 16:15 horas. No domingo, das 10:00 às 13:00 horas. As observações são ilustradas através de registro fotográfico e, ao final do capítulo, com um mapa síntese de onde houve maior concentração de usuários do Bosque nestes dois dias.

No sábado a autora chegou ao local às 14:40, o termômetro cravava 30º C, o céu estava coberto de nuvens, havia previsão de chuva para tarde. Poucos usuários foram vistos no local durante os primeiros minutos de observação. Apenas três homens idosos utilizavam uma das mesas localizada próxima à pista de caminhada para jogar baralho. A quadra poliesportiva, o parque infantil e a academia ao ar livre estavam vazias. Alguns transeuntes utilizavam a pista de caminhada do Zerinho para cortar caminho, um casal e outro grupo de jovens foram vistos aproximadamente às 14:40 caminhando pelo local.

Figura 70 – Parque infantil, academia ao ar livre e quadra poliesportiva vazias
Fonte: A autora, registro realizado 01/11/2014

Às 14:50 notou-se um movimento próximo a quadra poliesportiva. Um grupo de três homens adultos, moradores de rua, estava sentado em dois bancos e em um muro conversando. Um deles carregava uma caixa de papelão com seus pertences e outro um saco plástico cheio de latinhas de alumínio. Após alguns minutos, um deles levantou-se e foi até o bebedouro do parque infantil para banhar-se. Quando a autora tentou tirar uma foto do parque infantil vazio este morador de rua, do outro lado do parque, acenou para parar e pediu que eu não tirasse a foto. Após poucos minutos mais um homem e uma mulher, também moradores de rua, se aproximaram do grupo e juntaram-se a eles.

Às 15:00 dois meninos chegaram no Bosque com uniformes de jogadores de futebol para usar a quadra. Eles se concentraram no canto da quadra mais afastado dos moradores de rua. Logo depois mais um menino e um idoso chegaram ao parque infantil para brincar. Os dois meninos que estavam jogando bola eventualmente se esqueceram dos moradores de rua e acabaram ocupando toda a quadra.

Figura 71 – Meninos jogando bola
Fonte: A autora, registro realizado 01/11/2014

Pouco a respeito da utilização do Bosque se alterou até aproximadamente 15:20, quando barulhos que indicavam alta concentração de pessoas vindos da rua Rio de Janeiro foram ouvidos. Tratava-se de uma manifestação da população civil londrinense descontente com a reeleição da presidenta Dilma Roussef, ocorrida uma

semana antes, no domingo dia 26 de outubro de 2014. Os manifestantes usavam camisetas pretas e traziam bandeiras do Brasil. Alguns ciclistas e cachorros em coleiras acompanhavam o grupo. A manifestação desceu a Av. Rio de Janeiro, virou à direita na Rua Pará e seguiu em frente, provavelmente até a Av. Higienópolis, uma das principais avenidas da cidade. O grupo entoava palavras de ordem como “Queremos não à corrupção”, “Fora Dilma”, “Fora PT”, “O povo unido jamais será vencido”, “Eu sou brasileiro com muito orgulho com muito amor”. Segundo o portal de notícias Bonde a manifestação concentrou cerca de 100 pessoas. (FANTIN, R., 01 de novembro de 2014).

Figura 72 – Manifestação passando pela rua Pará
Fonte: A autora, registro realizado 01/11/2014

Após a manifestação passar por duas ruas laterais ao Bosque, continuaram-se as observações pelas outras duas calçadas laterais, Rua São Paulo e Travessa Padre Bernardo Greiss. Ao chegar na Travessa Padre Bernardo Greiss, próxima à Catedral Metropolitana, uma menina estava chorando e veio pedir ajuda pois seu celular acabara de ser roubado. Levaram também sua carteira. A vítima morava em outra cidade e estava sem dinheiro para voltar para casa. Segundo ela o ladrão se tratava de “um moleque”. O assalto ocorreu por volta das 15:30.

Aproximadamente às 16:00 a autora voltou a quadra poliesportiva e cinco outros jovens haviam se juntado aos dois meninos que jogavam bola. Os moradores de rua continuavam sentados em roda no mesmo local. O idoso e o menino não se encontravam mais no parque infantil.

Figura 73 – Quadra poliesportiva sendo utilizada, enquanto moradores de rua se concentram fora dela
Fonte: A autora, registro realizado 01/11/2014

As observações continuaram até aproximadamente 16:15, quando começou a chover e os poucos usuários da praça, exceto os moradores de rua, foram embora do local e encerrou-se o levantamento de sábado.

No dia seguinte, domingo, as observações começaram às 10:00 da manhã. O termômetro cravava 27º C e havia poucas nuvens no céu.

A não ser por poucos pedestres que atravessavam o Zerinho e dois idosos conversando na quadra superior do Bosque, o local estava praticamente vazio. A quadra poliesportiva estava vazia, os moradores de rua não foram avistados, não havia táxi no ponto.

Às 10:35 terminou a missa de domingo da Catedral Metropolitana. Os fiéis na saída da Igreja dirigiram-se para seus carros estacionados próximo ao Bosque ou na Travessa Padre Bernardo Greiss, enquanto outros dirigiram-se ao ponto de ônibus localizado na mesma rua. Nenhum atravessou o Bosque. Em cerca de cinco minutos a concentração já havia se dispersado totalmente.

Às 11:00 outro culto terminou, este da Igreja Metodista localizada na Rua Rio de Janeiro. Na saída os fiéis dirigiram-se aos carros ou pontos de ônibus próximos, porém desta vez alguns atravessaram o Zerinho. Da mesma forma que antes, em cerca de cinco minutos a concentração já havia se dispersado, porém alguns poucos fiéis permaneceram na entrada da igreja conversando por alguns minutos.

Após o fim dos cultos as observações continuaram, desta vez concentradas na área de esporte e lazer. No mesmo local do dia anterior se concentrava o mesmo grupo de moradores. Uma mulher entre eles, porém, não tinha sido vista no sábado.

Pouco movimento foi visto durante a próxima uma hora e meia. Um homem sentou-se em um banco no Zerinho para falar ao celular e alguns pedestres

atravessaram a pista de caminhada. Às 12:30 os primeiros ciclistas foram vistos no local. Cada um pedalava em um sentido, um homem e uma mulher. Às 13:00 , devido ao baixo movimento, encerraram-se as observações.

Figura 74 – Bosque vazio
Fonte: A autora, registro realizado 02/11/2014

Figura 75 – Ponto de táxi vazio
Fonte: A autora, registro realizado 02/11/2014

Figura 76 – Idosos conversando

Fonte: A autora, registro realizado 02/11/2014

Figura 77 – Morador de rua dormindo próximo a biblioteca pública
Fonte: A autora, registro realizado 02/11/2014

Figura 78 – Vestígios deixados por moradores de rua
Fonte: A autora, registro realizado 02/11/2014

Mapa 3 – Síntese das observações comportamentais
Fonte: Elaborado pela autora, com base em levantamento realizado no Bosque pelo IPPUL em 2001

5.4 O BOSQUE MARECHAL CÂNDIDO RONDON PERCEBIDO PELOS USUÁRIOS – ENTREVISTAS E RESULTADOS

A presente pesquisa tem por objetivo final chegar a um conjunto de diretrizes e programa de intervenção em uma área pública. Até aqui foram feitas considerações quanto aos aspectos históricos, legais, físicos, sensoriais e comportamentais do espaço. É de suma importância, porém, que a análise da realidade seja acrescentada de uma avaliação feita pelo usuário do local, ou seja, o cidadão comum que utiliza o Bosque.

O arquiteto como autor de um projeto deve buscar entender as necessidades e desejos do usuário frente às possibilidades que o planejamento oferece. Quando se trata de um espaço público a compreensão dessas necessidades torna-se mais complexa na medida em que o usuário não se resume a um grupo estático e limitado. O espaço público não deve ser restritivo, ao contrário, deve facilitar o acesso dos mais variados grupos sociais. Sendo assim, fez-se necessário ouvir um número variado de usuários do Bosque de Londrina para entender quais são suas demandas, além de evidenciar potencialidades e deficiências do local. Foi elaborado um questionário com perguntas abertas e fechadas, aplicados nos dias 19 e 30 de setembro de 2014, segunda e terça-feira respectivamente, entre às 15:30 e às 17:00 horas do primeiro dia e entre às 10:30 e às 12:00 horas do segundo dia. Buscou-se uma amostragem heterogênea de entrevistados, entre homens e mulheres de variadas faixas etárias. No total foram aplicados 60 questionários. Os resultados foram tabulados e transformados em gráficos de setores para as perguntas fechadas e de barras para as perguntas abertas. Dos 60 entrevistados, 41 eram do sexo masculino e 19 do feminino, a maior parte adultos, entre 20 e 60 anos de idade, seguidos pelos idosos, com mais de 60 anos, e por último os jovens, entre 10 e 20 anos.

Antes de partir para as perguntas de opinião, buscou-se diferenciar os entrevistados entre usuários e trabalhadores do Bosque. Por trabalhador de um espaço público entende-se aquele que realiza qualquer atividade geradora de renda dentro das mediações da área delimitada, sendo essas atividades regulares ou não e os trabalhadores temporários ou fixos. Entre as atividades possíveis de serem exercidas alguns exemplos são: gari, taxista, vendedor ambulante, artistas de rua, funcionários da prefeitura em geral. O Bosque possui uma rede de trabalhadores

bastante diversificada. A maior parte dos entrevistados exercia algum tipo de serviço oferecido pela prefeitura. Como o Bosque estava em obras durante os dias da aplicação dos questionários, além dos trabalhadores habituais, como garis, taxistas e agentes de trânsito, também estavam os funcionários da prefeitura responsáveis pelas obras de pavimentação. Apesar de reconhecidas as atividades ilegais que acontecem no Bosque, de tráfico de drogas e prostituição, nenhum trabalhador ilegal foi entrevistado. Não foi encontrado, durante as visitas, nenhum vendedor ambulante.

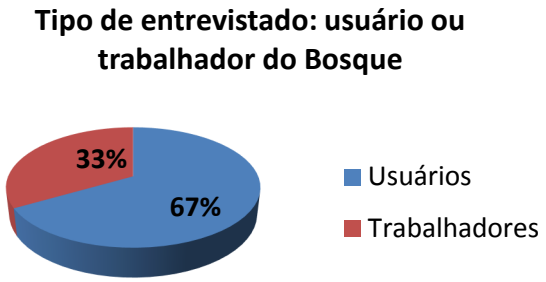


Gráfico 1 – Porcentagem de entrevistados entre usuários e trabalhadores do Bosque, questionário aplicado em setembro de 2014 pela autora
Fonte: A Autora (2014)

Em seguida partiu-se para as questões fechadas, aquelas em que as respostas possíveis foram delimitadas anteriormente pela autora. A primeira questão tratou da frequência de uso dentro do intervalo de tempo de uma semana. As respostas obtidas foram esquematizadas no gráfico apresentado abaixo. Nota-se que a maior parte dos entrevistados usa o Bosque pelo menos uma vez ao dia. Tal fato pode ser explicado pelo índice considerável de trabalhadores da área, mas também porque muitos dos entrevistados usam o Bosque como local de passagem diário, como será demonstrado em seguida.

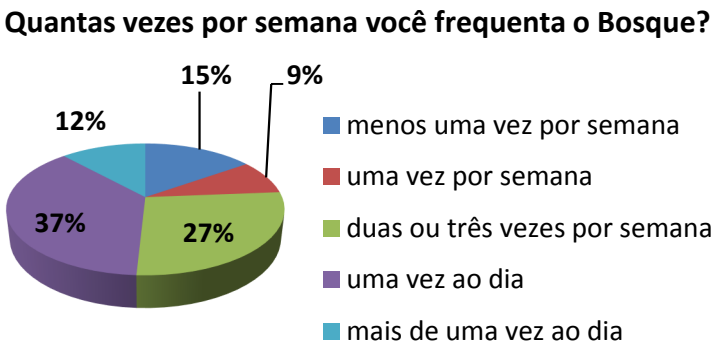


Gráfico 2 – Síntese da questão 1: frequência de uso do Bosque, questionário aplicado em setembro de 2014 pela autora
Fonte: A Autora (2014)

A segunda questão fechada buscou levantar quais as atividades mais praticadas no Bosque atualmente. Entre as opções de resposta estavam: lazer ou esporte, apenas como local de passagem, como local de descanso ou de encontro. Com o decorrer da entrevista, devido ao número considerável de trabalhadores da área, foi incorporada a opção “à trabalho” entre as respostas. A opção “outro” foi dada àqueles em que a atividade exercida não se encaixava em nenhuma das alternativas. A resposta mais frequente dentro desta opção foi o uso da praça apenas pelos pontos de ônibus que se encontram nas calçadas adjacentes. Nota-se pelas respostas que a maioria dos usuários não escolhe a praça pelos equipamentos presentes e suas respectivas possibilidades de uso, mas porque trabalham ali ou porque cruzam o local para chegar a outro destino.

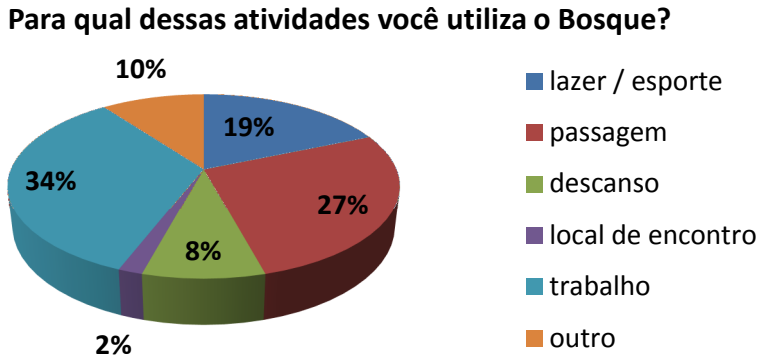


Gráfico 3 – Síntese da questão 2: atividade realizada no Bosque, questionário aplicado em setembro de 2014
Fonte: A Autora (2014)

A questão número 3 avaliou as alternativas de transporte mais utilizados pelos usuários. A maioria dos entrevistados usa o ônibus para chegar ao Bosque, seguido daqueles que se locomovem a pé. Por se tratar de uma área central da cidade, por onde passam várias linhas de ônibus, e que é circundada por inúmeras atividades institucionais, de comércio e serviço, o resultado esteve dentro do esperado. Chama-se a atenção para o baixo índice de ciclistas, o que se justifica pela topografia acidentada e pela falta de ciclovias no entorno imediato. O índice considerável obtido pela opção “outros” é justificada pela presença dos trabalhadores funcionários da prefeitura, que utilizam o transporte institucional.

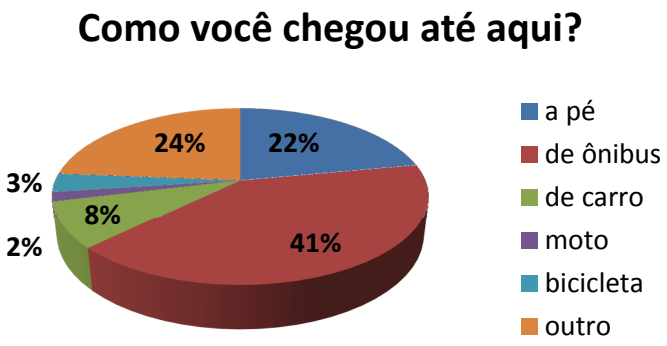


Gráfico 4 – Síntese da questão 3: mobilidade, questionário aplicado em setembro de 2014
Fonte: A Autora (2014)

As próximas duas perguntas foram abertas. Este tipo de questão tem como vantagem a liberdade de expressão do entrevistado, mas como desvantagem a possibilidade de interpretação equivocada da pergunta. Em primeiro lugar procurou-se saber quais seriam, no imaginário dos usuários, os pontos de referência, ou seja, locais específicos dentro do Bosque que estão automaticamente ligados à imagem que se tem do local. Alguns entrevistados não entenderam a pergunta e deram como resposta objetos genéricos, locais fora da área referente à pesquisa ou qualidades relacionadas ao Bosque. Entre elas: árvores, verde, a paineira, ponto de drogas, concha acústica (localizada em outra praça, próxima ao Bosque). Tais respostas foram quantificadas como “outros”.

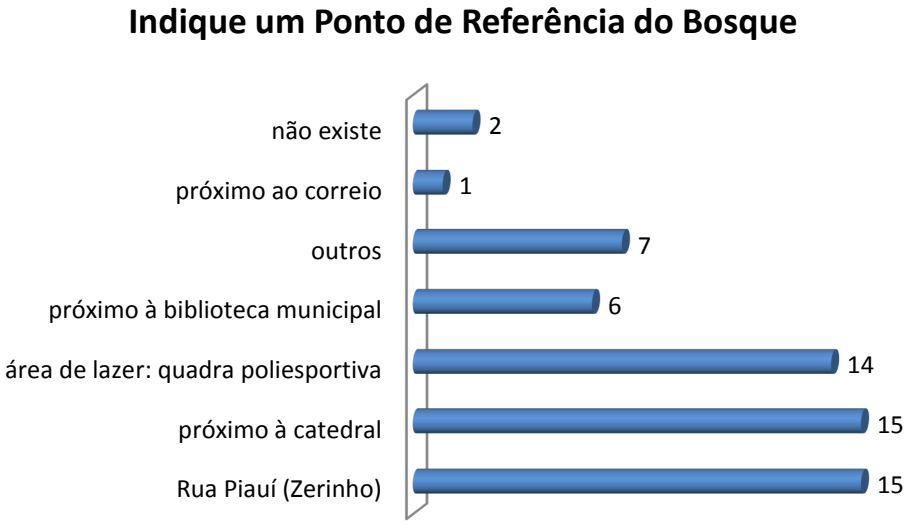


Gráfico 5 – Síntese da questão 4: ponto de referência do Bosque, questionário aplicado em setembro de 2014 pela autora
Fonte: A autora (2014)

A próxima questão aberta está mais relacionada diretamente à elaboração do programa de intervenção e buscou saber dos usuários quais seriam as demandas do Bosque, relacionadas ao estado em que ele se encontra hoje. Não foi estipulado um número mínimo ou máximo de sugestões, e foram anotadas todas as propostas feitas, portanto o universo de respostas ultrapassa o número de entrevistados. Apesar de algumas sugestões não estarem relacionadas diretamente ao projeto de paisagismo e dizerem mais respeito à gestão do espaço público, a maioria delas mostra caminhos para se adotar durante a elaboração do projeto. Foram colhidas 120 sugestões, entre repetidas e citadas uma única vez, totalizando uma média de duas sugestões por entrevistado. Apesar da diversidade de proposições feitas pelos usuários questionados, nota-se que algumas delas repetem-se várias vezes, e entre as mais citadas pode-se resumir em duas questões as demandas mais urgentes para o Bosque: higiene e segurança.

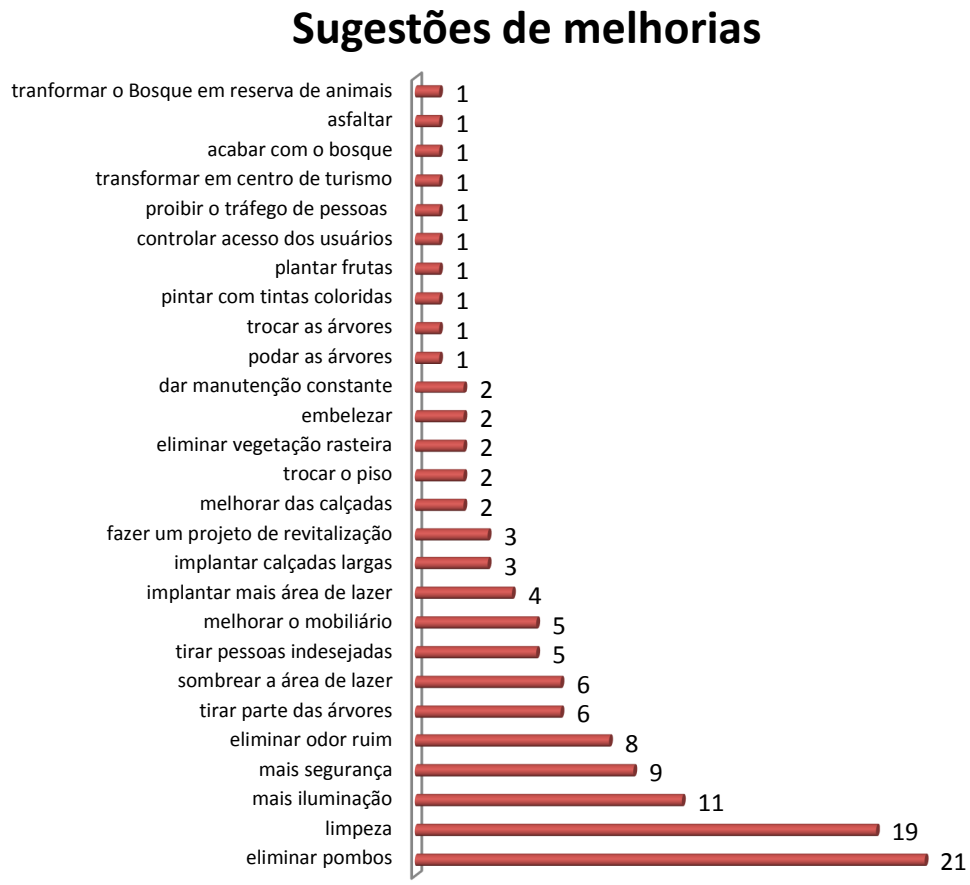


Gráfico 6 – Síntese da questão 5: sugestões de melhoria para o Bosque, questionário aplicado em setembro de 2014 pela autora
Fonte: A autora (2014)

Por último, foi pedido aos entrevistados que analisassem o Bosque quanto aos aspectos gerais e resumissem a qualidade do espaço como ótimo, bom, regular, ruim ou péssimo. Como se trata de uma pergunta fechada o gráfico síntese é apresentado aqui em formato de setores. É curioso observar que a maior parte dos entrevistados avaliou o bosque como “péssimo”, 48%, seguido de “ruim”, 21%, nenhum respondeu “ótimo” à pergunta.

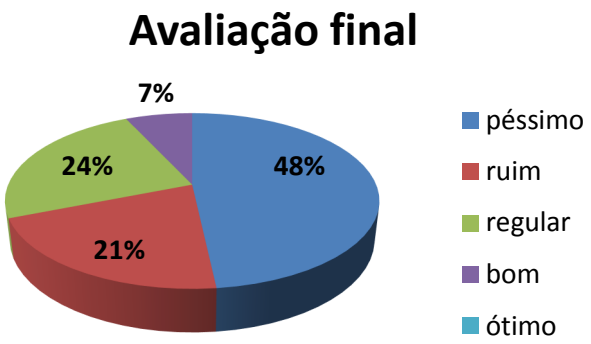


Gráfico 7 – Síntese da questão 6: avaliação do Bosque quanto aos seus aspectos gerais, questionário aplicado em setembro de 2014 pela autora
Fonte: A autora (2014)

Apesar do universo vasto de usuários do Bosque e da frequência com que utilizam o espaço, poucos o fazem por opção ou preferência. A maioria dos usuários está lá só de passagem ou porque trabalha na praça, totalizando 61% das respostas quanto ao motivo porque se encontravam ali durante a aplicação do questionário.

Notável também é o alto índice de entrevistados que utilizaram o ônibus para chegar ao Bosque, maior que os usuários que se locomovem a pé, indicando talvez que poucos deles são moradores do centro. Apesar de o Bosque estar inserido próximo a outras praças públicas da cidade, os moradores da região ainda carecem de espaços públicos para prática de esportes ou atividades de lazer, pois sentem-se pouco seguros nos lugares existentes.

Observa-se, porém, que ainda há uma parcela considerável dos entrevistados que utilizam o espaço para lazer ou prática de esportes, 19%. São justamente estes que citaram a quadra poliesportiva como ponto de referência e que sugeriram mais equipamentos de lazer e sombreamento das áreas existentes.

Quanto aos possíveis pontos de referência nota-se que, devido à multiplicidade de respostas, não há um único que se destaque entre os usuários.

Poderíamos reconhecer três principais: a pista de caminhada, continuação da rua Piauí, que divide o Bosque em duas quadras, mais conhecida como Zerinho; a área de lazer que compreende quadra poliesportiva, academia ao ar livre e parque infantil e por último “próximo à catedral”, que seria o ponto de ônibus localizado na Alameda Miguel Blasi. Curioso observar que nenhum destes lugares corresponde necessariamente a um marco na paisagem, mas sim a locais onde são realizadas atividades específicas, como uma atividade física ou esperar o ônibus.

Por fim, as duas últimas perguntas, de sugestões de melhoria e avaliação final do espaço, provam a necessidade de um projeto de readequação do Bosque de Londrina. Todos os entrevistados deram pelo menos uma sugestão de melhoria e nenhum deles avaliou o local como ótimo, sendo que apenas 7% consideraram-no como bom. Enquanto 48% avaliam o Bosque como péssimo, 21% ruim e 24% regular, os dados chamam a atenção para o alto índice de insatisfação dos usuários com o local. Entre as sugestões dadas, fato notável é que as mesmas respostas aparecem várias vezes sem os entrevistados terem contato entre si. Resumindo o apanhado de proposições de melhorias em dois grandes temas pode-se dizer que as maiores preocupações dos usuários dizem respeito à limpeza e segurança do local. A sugestão mais citada, “eliminar os pombos”, apareceu 21 vezes, seguida de “limpeza”, 19, “mais iluminação”, 11, e “mais segurança”, 9.

Ainda sobre a questão da higiene, a sugestão “eliminar odor ruim” está diretamente relacionada à primeira proposta de eliminar os pombos, pois eles são os grandes responsáveis pelo mau cheiro do local. Há um termo para a mistura de fezes das aves com galhos e folhas em decomposição, chamado de serapilheira. A lavagem do piso do Bosque é feito por funcionários da CMTU e SEMA às segundas, terças e sextas-feiras. Como as entrevistas foram aplicadas segunda e terça-feira foi possível encontrar estes funcionários nos dois dias realizando a limpeza. Apesar de existir uma equipe responsável pela higienização do local, ainda sim apareceram muitas reclamações quanto à sujeira e o mau cheiro.

Quanto à falta de segurança e as sugestões relacionadas a este problema, como “mais iluminação”, “tirar as pessoas indesejadas” e “controlar o acesso de usuários”, apesar de nenhum ato ilícito ter sido visto enquanto foram feitas as entrevistas, não se pode ignorar o número de vezes em que sugestões relacionadas à sensação de perigo apareceram entre as respostas. É sabido pela população de Londrina que a quadra do Bosque entre as ruas Pará e Piauí concentra traficantes e

usuários de drogas, além de servir como ponto de prostituição principalmente de homossexuais. É interessante, porém, registrar que apesar do conjunto de atividades ilícitas que acontecem na praça, os entrevistados quando questionados mostraram-se mais preocupados com a presença dos homossexuais do que com prostituição em si, ou com tráfico de drogas inevitavelmente associado à atividade. Quanto à recomendação “mais iluminação” também é interessante observar que existem postes de luz em número suficiente no Bosque, tanto no interior do espaço quanto nas calçadas externas. Como as entrevistas foram aplicadas durante o dia quando a iluminação artificial é desligada talvez os usuários não tenham se dado conta que durante a noite, na realidade, o local talvez não se encontre mal iluminado.

6 DIRETRIZES DE PROJETO

6.1 SÍNTESE DA ANÁLISE DA REALIDADE E CENÁRIOS POSSÍVEIS PARA O BOSQUE DE LONDRINA

A fim de auxiliar a elaboração das diretrizes de projeto, resumiu-se em um quadro síntese os aspectos considerados essenciais sobre Bosque de Londrina, suas deficiências e potencialidades, levando em consideração o levantamento todas as questões levantadas pela pesquisa.

	DEFICIÊNCIAS	POTENCIALIDADES
INSERÇÃO URBANA		- centralidade: convergência de usuários de diversas partes da cidade - articulação com sistema de espaços livres públicos do centro de Londrina - proximidade com edifícios de importância histórica e institucional -diversidade de usos possíveis no entorno devido à localização central: habitacional, comercial, serviços públicos e privados e cultural
USO, OCUPAÇÃO E APROPRIAÇÃO	- quantidade baixa de usuários no final de semana; em dias de semana, parcela significativa utiliza o Bosque somente como passagem - falta de equipamentos ou mobiliário que explore outros usos como o comercial ou de manifestações culturais - a presença de usuários “indesejáveis”, como moradores de rua, traficantes, prostitutos e usuários de drogas, inibe a apropriação do local por outros usuários	- diversidade de formas de uso e apropriação pelos usuários - mesmo sem condições de conforto adequado, idosos utilizam o espaço para lazer - equipamentos existentes oferecem opções para prática de atividade física e lazer -usuários se apropriam do lugar para grafitar alguns muros, prever espaços para que esta prática possa ter continuidade

SISTEMA VIÁRIO E MOBILIDADE	- ausência de ciclovia, equipamentos e mobiliário de suporte para ciclistas - vagas de estacionamento na Rua Rio de Janeiro bloqueiam a visibilidade do acesso ao Bosque pelo Zerinho - travessias de pedestres mal sinalizadas, oferendo riscos aos pedestres - ausência de rampas em local de topografia acidentada gera problemas de acessibilidade aos usuários idosos e portadores de necessidades especiais e motoras - presença de barreiras físicas: muretas e posto da guarda municipal bloqueando o acesso	- possibilidade de criar acessos pelas esquinas da Alameda Pe. Bernardo Greiss com as ruas São Paulo e Rio de Janeiro - previsão de ciclovia nas proximidades - articulação com sistema de espaços livres públicos do entorno
ASPECTOS FÍSICOS	- mobiliário e caminhos internos em mau estado de conservação - presença de barreiras visuais: localização do posto da Guarda Municipal entre a calçada e caminho interno e carros estacionados em frente a um dos acessos pelo Zerinho	- relevo e vegetação existente sugerem diferentes visuais cênicas de interesse para o projeto
ASPECTOS NATURAIS	- presença excessiva de pombos, que provocam mal estar pela sujeira e odor – além de serem vetores de doenças, como a toxoplasmose - sombreamento excessivo provocado pela vegetação alta, copada e densa	- área livre vegetada em região de alta densidade populacional e de padrão verticalizado, podendo ser explorada a vista por quem habita ou frequenta os edifícios altos do entorno - presença de espécies arbóreas de grande porte, nativas e exóticas, em bom estado de conservação - a declividade natural do terreno sugere alternativas para criar ambientes e visuais de interesse para o projeto a ser proposto

Quadro 2: Síntese da análise da realidade
Fonte: A Autora (2014)

A partir da síntese da análise da realidade, traçaram-se três cenários possíveis para a área de intervenção:

a) O Bosque como “museu vivo”: um local tanto de preservação quanto de apreciação da natureza;
b) O Bosque como “Boca Maldita” londrinense: tomando como exemplo o estudo de caso correlato da Praça Osório em Curitiba, tornar o Bosque um local de manifestações culturais;
c) O Bosque como “marco urbano” de Londrina: pela importância histórica e afetiva, restituir ao Bosque sua função de marco urbano na paisagem;

6.2 DIRETRIZES DE PROJETO E PROGRAMA DE INTERVENÇÃO

Levando em consideração os cenários elaborados a partir da síntese da realidade, foram delimitadas três diretrizes gerais de projeto especificadas abaixo:

Compatibilizar uso e apropriação à preservação ambiental

Levando em consideração as limitações que o Código Ambiental de Londrina impõe sobre as Áreas de Preservação Permanente (APP), propor um projeto que vise a manutenção da flora existe, levando em conta a inserção central da área e as múltiplas formas de apropriação do local pelos usuários.

Tornar o acesso mais convidativo e estimular a permanência do usuário

Como já citado no capítulo dois sobre conceituação teórica e metodológica, o acesso a um espaço é condição primordial para ocupá-lo. O levantamento de não conformidades de projeto e manutenção indica a existência de barreiras físicas e visuais de acesso ao Bosque. A barreira visual mais extensa é a própria vegetação fechada, que ao mesmo permite a apropriação do local para atividades ilícitas e inibe o acesso, uso e ocupação de outros possíveis usuários.

Para estimular a permanência no local, a proposta irá prever áreas de encontro, permanência e passagem combinadas com diversidade de usos, criando-se assim novos ambientes seguros, equipados e confortáveis no interior e periferia do Bosque.

Valorizar a memória local

A inserção urbana do Bosque, em posição privilegiada no traçado original da cidade, relaciona-o física e visualmente com o conjunto arquitetônico do entorno. Explorar melhor essas relações de fora para dentro, e de dentro para fora do espaço, seria uma forma de resgatar a memória urbana e comunitária local.[1]

Como forma de valorizar os aspectos históricos relacionados ao sítio, resgatando e evidenciando o desenho original da cidade como testemunho do período de colonização de Londrina e do Norte do Paraná, articular o Bosque ao sistema de espaços livres do centro da cidade.

Destacar no projeto as figueiras brancas existentes como referência à função propagandística que estas árvores tiveram nas primeiras décadas da colonização de Londrina. A CTNP elegeu a figueira branca como símbolo de fertilidade da terra, e plantou-as no Bosque a fim de demonstrar na prática a ideia de prosperidade da terra vermelha.

Com isso, o programa de necessidades para o Bosque de Londrina contemplará usuários de diversas faixas etárias e de ambos os sexos:

- Crianças: parque infantil;
- Jovens: quadra poliesportiva; pista de skate; espaço para grafite;
- Idosos: mesas de jogos;
- Ciclistas: ciclovia, bicicletário, vestiário e sanitários;
- Para todos: áreas de estar; passagem; convívio; comércio e manifestações culturais, sanitários e vestiários;

Por fim, a partir destas diretrizes e do programa elaborado, o projeto de intervenção para o Bosque de Londrina buscará, através do desenho, melhorar o acesso, uso e ocupação do local, a fim de promover o convívio social no espaço público, assim como atrair novos usuários e potencializar seu uso em diferentes horas do dia e da semana.

[1] O conjunto arquitetônico do entorno, como exposto no capítulo três sobre o histórico do Bosque inclui a Catedral; Biblioteca Pública – antigo fórum de Londrina; Edifício Bosque - testemunho da verticalização da década de 1950/60; Colégio Mãe de Deus – primeira escola de Londrina; além da primeira Igreja Metodista da cidade.

REFERÊNCIAS

ALEX, S. **Projeto da praça:** convívio e exclusão no espaço público. 1.ed.São Paulo: Ed. SENAC, 2008.

ALMEIDA, A. M. C.; ADUM S. M. S. L **Memória e cotidiano do Bosque.** 1. ed. Londrina: Eduel, 2007.

AUGUSTO, F. Código Ambiental transforma Bosque em Área de Preservação Permanente. **Jornal de Londrina**, Londrina, 13 dezembro 2011. Disponívelem:<http://www.jornaldelondrina.com.br/cidades/conteudo.phtml?tl=1&id=1202869&tit=Codigo-Ambiental-transforma-Bosque-em-area-de-preservacao-permanente>. Acesso em: 13/10/2014

CARMONA, M.S. El trazo de Las Lomas y de la Hipódromo Condesa. **Diseño y Sociedad**, Ciudad de Mexico, n.28, p. 16-23, 2010.

DIARIO DE MEXICO. Fallas En Remodelación En Cuauhtémoc. **Diario del Mexico**, Ciudad de Mexico, 5 setembro 2014. Disponível em: < http://www.diariodemexico.com.mx/remodelacion-que-dura-en-cuauhtemoc/>. Acessado em: 09/11/2014.

EDITORIA LOCAL. Prefeitura vai revitalizar bosque, “modestamente”. **Folha de Londrina**, Londrina. 21. abril. 1991. Caderno Cidades, p.6.

FANTIN, R. Cerca de 100 pessoas protestam contra o governo Dilma em Londrina. **Bonde**, Londrina, disponível em 1 novembro 2014. Disponível em: <http://www.bonde.com.br/?id_bonde=1-3--14-20141101> . Acessado em: 01/11/2014

GONÇALVES, M.A.M. **Qualidade e apropriação dos espaços públicos: o papel dos usos comerciais na área central de Curitiba**. 82f. Monografia de Especialização (Especialização em Arquitetura e Urbanismo, Curso de Pós-Graduação em Cidade, Meio Ambiente e Políticas Públicas) – Setor de Teconologia, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2007.

JSA. Parque España, 2009. Disponível em: < http://jsa.com.mx/proyectos/>. Acessado em: 05/11/2014

LONDRINA. Decreto-lei n.7.485, de 20 de julho de 1998. Disponível em: < **https://www.leismunicipais.com.br/plano-de-zoneamento-uso-e-ocupacao-do-solo-londrina-pr** >. Acessado em:13/11/2014

MENEGHEL, S. Bosque está de cara nova. **Jornal de Londrina**, Londrina. 19. Abril. 2005. Caderno Cidade, p.3.

MACEDO, S.S.; ROBBA, F. **Praças Brasileiras**. 2. ed. São Paulo: EDUSP, 2003.

MAGNOLI, M. M. Espaço livre – Objeto de Trabalho. **Paisagem e Ambiente**, São Paulo, n.21, p. 175-1798, 2006.

OGAWA, V. Árvores do Bosque têm "funeral". **Folha de Londrina**, Londrina, 14 novembro 2011. Disponível em: <http://www.folhaweb.com.br/?id_folha=2-1--2269-20111114>. Acesso em: 13/10/2014

PEREIRA, G; LIMA, C.A. **Projeto de regularização fundiária em assentamento irregular - Piraquara**. Roteiro de trabalho da disciplina Desenho Urbano III do curso Curso de Arquitetura e Urbanismo. Setor de Tecnologia,Universidade Federal do Paraná, Curitiba.

PEREIRA, G; LIMA, C.A. **Projeto de requalificação de área central – conjunto urbano do bairro Rebouças**. Roteiro de trabalho da disciplina Desenho Urbano II do curso Curso de Arquitetura e Urbanismo. Setor de Tecnologia,Universidade Federal do Paraná, Curitiba.

PREFEITURA DE LONDRINA. Diretoria de Trânsito e Sistema Viário. **Prefeitura de Londrina**. 2013. Disponível em:< http://www.londrina.pr.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=19095&Itemid=1929&showall=1 >. Acessado em: 13/10/2014

PREFEITURA DE CURITIBA. Feiras especiais - páscoa, pinhão (inverno), primavera e natal. Disponível em: <http://www.curitiba.pr.gov.br/servicos/cidadao/equipamento/feiras-especiais-pascoa-pinhao-inverno-primavera-e-natal/2129>. Acessado em: 11/11/2014

PREFEITURA DE LONDRINA. Prefeitura apresenta projeto de revitalização do Bosque Central. **Prefeitura de Londrina**, Londrina, 16 novembro 2011. Disponívelem:<http://www1.londrina.pr.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=13555:prefeitura-apresenta-projeto-de-revitalizacao-do-bosque-central&catid=108:destaques>. Acessado em: 13/10/2014

PÚBLICO. In: **Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa**. 1.ed. Rio de Janeiro: Insituto Antônio Houaiss de Lexicografia, 2001. p.2330.

REDAÇÃO FOLHAWEB. Justiça proíbe abertura de rua em Bosque de Londrina. **Folha de Londrina**, Londrina, 11 junho 2012. Disponível em:

<http://www.folhaweb.com.br/?id_folha=2-1--1551-20120611>. Acessado em: 13/10/2014

ROSANELI, A,F. **As cidades novas do café**: história, morfologia e paisagem urbana. 1. ed. Curitiba: Ed UFPR, 2013.

ROSANELI, A, F.; BARNABÉ, P.M.M. **A transformação da paisagem – requalificação sustentável dos espaços públicos do centro urbano da cidade de curitiba, PR.** Roteiro de trabalho da disciplina Paisagismo II do curso Curso de Arquitetura e Urbanismo. Setor de Tecnologia,Universidade Federal do Paraná, Curitiba.

ROSANELI, A, F.; BARNABÉ, P.M.M. **A transformação da paisagem – revitalização das margens de rios na RMC - PR.** Roteiro de trabalho da disciplina Paisagismo II do curso Curso de Arquitetura e Urbanismo. Setor de Tecnologia,Universidade Federal do Paraná, Curitiba.

ROSANELI, A, F. **Os sistemas de espaços livres e a constituição da esfera pública contemporânea no Brasil - o caso da Região Metropolitana de Curitiba, Paraná (SEL_RMC)**. Roteiro de levantamento de E.L.P das cidades do aglomerado metropolitano de Curitiba. (Projeto de Pesquisa na área de Estudos de Organização do Espaço Exterior) Curso de Arquitetura e Urbanismo. Setor de Tecnologia,Universidade Federal do Paraná, Curitiba, em andamento.

SECRETARÍA DE TURISMO DE LA CIUDAD DE MEXICO. Disponível em: <http://www.mexicocity.gob.mx/contenido.php?cat=30600&sub=4>. Acessado em: 05/11/2014

SUZUKI, J.H. **Idealizações de modernidade**: arquitetura dos edifícios verticais em Londrina 1949-1969. 1ª ed. Londrina: Kan, 2011.

VITAL, R. Bosque sobre com falta de manutenção e de estrutura. **Jornal de Londrina**, Londrina, 17 janeiro 2014. Disponível em: <http://www.jornaldelondrina.com.br/cidades/conteudo.phtml?tl=1&id=1440263&tit=Bosque-sofre-com-falta-de-manutencao-e-de-estrutura>. Acessado em:14/10/2014

WHYTE, W. H. **The social life of small urban spaces.** 7. ed. New York: Project for Public Spaces, 2001.

YAMAKI, H. **Iconografia londrinense:** mapas iniciais 1930-1950. 1. ed. Londrina: Humanidades, 2003.

ANEXOS

Data: Hora:
Sexo: ☐ F ☐ M
Idade: ☐ 10 – 20 ☐ 20 – 60 ☐ +60
☐ trabalhador da praça (gari, vendedor ambulante) ☐ usuário
1)Quantas vezes por semana você frequenta a praça? ☐ menos de uma vez por semana ☐ uma vez por semana ☐ 2 ou três vezes por semana ☐ uma vez por dia ☐ mais que uma vez por dia
2)Para qual dessas atividades você utiliza a praça? ☐ lazer/esporte ☐ como passagem ☐ descanso ☐ local de encontro ☐ outro:_____
3)Como chegou até aqui ? ☐ a pé ☐ de ônibus ☐ carro ☐ moto ☐ bicicleta
4)Para você, qual seria um ponto de referência dentro do Bosque? _____
5)Você teria alguma sugestão de melhoria para o Bosque? _____
Avalie o Bosque nos seus aspectos gerais: ☐ Ótimo ☐ Bom ☐ Regular ☐ Ruim ☐ Péssimo

ANEXO A - Entrevista aplicada aos usuários do Bosque

...

Art. 121. Caberá à SEMA definir o sistema de áreas verdes e de áreas permeáveis públicas de cada empreendimento, dimensionando e de remanescentes florestais e do seu estágio de regeneração ou degradação de áreas de preservação permanente, de várzeas, dexfaixas de drenagem e das demais características físicas da circunvizinhança da gleba.

§ 1º As áreas verdes dos loteamentos e afins poderão ligar a instalação de bacias para contenção de cheias, tanto as revestidas com vegetação rasteira resistente a encharcamentos, quanto ser computadas na porcentagem destinada às áreas verdes, desde que não impliquem derrubada de vegetação arbórea nativa.

§ 2º É vedada a localização de área verde em terreno que apresente declividade superior a quinze por cento, a menos que haja razão paisagística de interesse coletivo manifesto e reconhecido pela SEMA.

...

Art. 130. Fica o Bosque Marechal Cândido Rondon, localizado entre as ruas Rio de Janeiro, Pará e São Paulo e a Alameda Miguel Blasi, declarado como área de preservação permanente, sendo proibida a locação ou a construção de vias públicas atravessando esta APP.

Parágrafo único. Ficam autorizados a permanecer neste Bosque a academia ao ar livre, a quadra poliesportiva e as mesas de xadrez e ping-pong.

...

Art. 149. São protegidos os pontos de pouso de aves migratórias e os ninhais e abrigos de reprodução de animais silvestres.

...

Art. 166. Os equipamentos e os métodos utilizados para medição e avaliação dos níveis de sons e ruídos obedecerão aos padrões de normas técnicas adotados pela SEMA.

outras atividades, está condicionado à licença prévia do Poder Público Municipal por meio da SEMA.

SEÇÃO I
DA CONSERVAÇÃO DOS ECOSSISTEMAS

Art. 125. Ficam declaradas imunes ao corte as espécies ameaçadas de extinção, constantes de lista oficial nas esferas estadual e/ou federal.

Art. 126. A extração de exemplar de qualquer dessas espécies ameaçadas de extinção só poderá ser feita com autorização expressa da SEMA, em conjunto com outro órgão integrante do SISNAMA, e nos limites estabelecidos neste Código.

Parágrafo único Além da multa pelo corte irregular, deverá o infrator compensar o dano com o plantio, às suas expensas, novas mudas, conforme o tamanho, a idade, a copa e o diâmetro do caule.

Art. 127. O Sistema de Áreas Verdes, que compreende toda área de interesse ambiental ou paisagístico, de domínio público ou privado, cuja preservação ou recuperação venha a ser justificada pela SEMA, englobará:

I – praças, parques urbanos e áreas verdes e de lazer previstos nos projetos de loteamentos e urbanização;

II – arborização de vias públicas;

III – unidades de conservação;

IV – parques lineares;

V – áreas arborizadas de clubes esportivos sociais, chácaras urbanas e de condomínios fechados;

VI – remanescentes de vegetação regionais naturais representativos dos segmentos do ecossistema;

VII – áreas de preservação permanente e reservas legais exigidas pelo código Florestal; e

VIII – outras determinadas pela SEMA.

§ 1º A SEMA criará e manterá atualizado o cadastro das áreas verdes e das áreas de lazer do Município.

§ 2º Qualquer intervenção ou uso especial das áreas verdes e de lazer do Município de Londrina somente será permitida após autorização expressa da SEMA.

§ 1º A área de preservação permanente será calculada a projeção horizontal, a partir do limite da planície inundável ou várzea, na maior cota de inundação do corpo d'água em questão.

§ 2º A área de preservação permanente (APP) das várzeas será de 50m (cinquenta metros), a partir do limite da planície inundável.

§ 3º A supressão de áreas de preservação permanente tratadas neste artigo dependerá de autorização do órgão ambiental estadual competente, com anuência prévia, quando couber, do órgão federal ou municipal de meio ambiente, ressalvado o disposto no § 4º deste artigo.

§ 4º A supressão de vegetação em área de preservação permanente situada em área urbana dependerá de autorização do órgão ambiental competente, fundamentada em parecer técnico.

Art. 130. VETADO.

Art. 131. A propriedade rural situada em área de floresta ou outras formas de vegetação nativa, ressalvadas as do artigo anterior e outras previstas em lei, no Município de Londrina deverá manter no mínimo 20% (vinte por cento) da propriedade a título de reserva legal.

§ 1º A vegetação de reserva legal não pode ser suprimida, podendo apenas ser utilizada sob regime de manejo florestal sustentável, de acordo com princípios e critérios técnicos e científicos estabelecidos em regulamento específico, ressalvadas as hipóteses previstas no § 2º deste artigo, sem prejuízo das demais legislações específicas.

§ 2º Para cumprimento da manutenção ou compensação da área de reserva legal em pequena propriedade ou posse familiar, podem ser computados os plantios de árvores frutíferas ornamentais ou industriais, compostos por espécies exóticas, cultivadas em sistema intercalar ou em consórcio com espécies nativas.

§ 3º A localização da reserva legal deve ser aprovada pelo órgão ambiental estadual competente ou, mediante convênio, pelo órgão ambiental municipal ou outra instituição devidamente habilitada, devendo ser considerados, no processo de aprovação, a função social da propriedade, e os seguintes critérios e instrumentos, quando houver:

I - o plano de bacia hidrográfica;

II - o plano diretor municipal;

SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS HIDRICOS SEMA	DIRETORIA DE CONTROLE DE RECURSOS AMBIENTAIS DIRAM	LISTA OFICIAL DE ESPÉCIES DA FLORA AMEAÇADAS DE EXTINÇÃO NO PARANÁ		
PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO - POP		005	VERSÃO 00	20 DE JUNHO DE 2008
NORMA LEGAL QUE REGULAMENTA		• Portaria IBAMA Nº 37-N de 03 de abril de 1992 • Lista Vermelha de Plantas Ameaçadas de Extinção no Estado do Paraná, editada em 1995		

RELAÇÃO DAS ESPÉCIES AMEAÇADAS DE EXTINÇÃO NO PARANÁ
(as mais visadas em função do valor econômico)

ESPÉCIES MADEIREIRAS			
NOME CIENTÍFICO	FAMILIA	NOME VULGAR	CATEGORIA
Araucaria angustifolia	Araucariaceae	Pinheiro do paraná	VULNERÁVEL
Balfourodendron riedelianum	Rutaceae	Pau marfim	RARA
Casearia paranaensis	Flacourtiaceae	Guaçatunga	RARA
Euxylophora paraensis	Rutaceae	Pau amarelo, pau cetim	VULNERÁVEL
Ocotea catharinensis	Lauraceae	Canela preta	VULNERÁVEL
Ocotea porosa	Lauraceae	Imbuia	VULNERÁVEL
Ocotea odorifera	Lauraceae	Canela sassafráz	EM PERIGO
Myrcia tenuivenosa	Myrtaceae	Guamirim	VULNERÁVEL
Aspidosperma australis	Apocynaceae	Guatambu	RARA
Aspidosperma cylindrocarpon	Apocynaceae	Guatambu	RARA
Aspidosperma polyneuron	Apocynaceae	Peroba	RARA
Aspidosperma ramiflorum	Apocynaceae	Guatambu	RARA
Myrocarpus frondosus	Fabaceae	Cabreúva	RARA
Machaerium paraguariense	Fabaceae	Jacarandá	RARA

ESPÉCIES NÃO MADEIREIRAS			
NOME CIENTÍFICO	FAMILIA	NOME VULGAR	CATEGORIA
Dicksonia sellowiana	Dicksoniaceae	Samambaiaçú imperial, xaxim	EM PERIGO
Dorstenia tenuis	Moraceae	Violeta da montanha, violeta montes	VULNERÁVEL
Dyckia distachya	Bromeliaceae	Gravatá, bromélia	EM PERIGO
Dyckia hatschbachii	Bromeliaceae	Gravatá, bromélia	EM PERIGO
Vriessea brusquensis	Bromeliaceae	Gravatá, monjola, bromélia	RARA
Vriessea mulleri	Bromeliaceae	Gravatá	RARA
Vriessea pinottii	Bromeliaceae	Gravatá, monjola, bromélia	EM PERIGO

OBSERVAÇÃO IMPORTANTE:

1. Esta lista é apenas um resumo das espécies mais procuradas em função do valor econômico.

ANEXO C- Lista de espécies da flora em extinção no Paraná

Lista de Espécies da Flora Ameaçadas de Extinção

Através da Portaria nº 37N, de 3 de abril de 1992, o IBAMA tornou pública a lista oficial de espécies da flora brasileira ameaçada de extinção.

A grande degradação da biodiversidade e dos ecossistemas é uma preocupação global, pois causam uma série de problemas ambientais, entre eles a perda de funções ambientais e de inúmeras espécies de grande importância econômica, estética, científica, genética e ecológica.

Família	Nome Científico	Nome Vulgar	Categoria
Palmae	Acanthococos emensis Toledo		Rara
Bromeliaceae	Aechmea apocalyptica Reitz		Rara
Bromeliaceae	Aechmea blumenavii Reitz	gravatá, monjola, bromélia	Rara
Bromeliaceae	Aechmea kleinii Reitz	gravatá, monjola, bromélia	Rara
Bromeliaceae	Aechmea pimentivelosii Reitz	gravatá, monjola, bromélia	rara
Lauraceae	Aniba roseodora Ducke	pauderosa	Em perigo
Araucariaceae	Araucaria angustifolia (Bertol)O. Kuntese	pinheirodoparaná	Vulnerável
Compositae	Aspilia grasielae Santos		Indeterminada
Compositae	Aspilia paraensis (Huber) Santos		Rara
Compositae	Aspilia pohlii Backer		Indeterminada
Compositae	Aspilia procumbens Backer		Rara
Anacardiaceae	Astronium fraxinifolium Schott	gonçaloalves	Vulnerável
Anacardiaceae	Astronium urundeuva (Fr.All.) Engl	aroeiradosertão, aroeiralegítima	Vulnerável
Leguminosae	Bauhinia smilacina (Schott) Steudel	cipóescadademacaco	Vulnerável
Lecythidaceae	Bertholletia excelsa HBK	castanheira, castanheiradobrasil	Vulnerável
Bromeliaceae	Billbergia alfonsijoannis Reitz	poçodejacó, gravatá,.monjola,.bromélia	Em perigo
Leguminosae	Bowdickia nitida Spruce ex Benth	sucupira, sucupiradamata, sucupiraverdadeira	Vulnerável
Moraceae	Brosimum glaucum Taubert		Rara
Moraceae	Brosimum glazioui Taubert	marmelinho	Rara
Sapotaceae	Bumelia obtusifolia Roem et Schult. var. excelsa (DC) Mig	quixabeira	Vulnerável
Leguminosae	Caesalpinia echinata Lam	pauBrasil, paupernambuco, ibirapitanga	Em perigo
Lecythidaceae	Cariniana ianeirensis Kunth	jequitibá	Rara
Orchidaceae	Cattleya schilleriana Reichback		Em perigo
Zingiberaceae	Costus cuspidatus (Nees et Martins). Maas		Rara
Zingiberaceae	Costus fragilis Maas		Rara
Zingiberaceae	Costus fusiformis Maas		Rara
Chrysobalanaceae	Coupeia schottii Fritsch	oitiboi	Vulnerável
Leguminosae	Dalbergia nigra (Vell.) Fr. All	jacarandádabahia	Vulnerável
Dicksoniaceae	Dicksonia sellowiana (Presl) Hook	samambaiaçuimperial	Em perigo
Lauraceae	Dicypellium caryophyllatum Nees	cravodomaranhão, paucravo, cascapreciosa	Vulnerável
Asclepiadaceae	Ditassa arianeae Font. et Schw		Em perigo
Asclepiadaceae	Ditassa maricaensis Font. et Schw		Em perigo
Moraceae	Dorstenia arifolioa Lam	caapiá, caiapiá, capahomem, carapiá, contra erva, figueiraterrestre	Vulnerável
Moraceae	Dorstenia cayapia Vell	caapiá, caiapiá, caiapiáverdadeiro	Em Perigo
Moraceae	Dorstenia elata Hook	caiapiágrande	Rara
Moraceae	Dorstenia ficus Vell	contraerva, figueiraterrestre	Rara
Moraceae	Dorstenia fischeri Bureau	caiapiá	Em perigo
Moraceae	Dorstenia ramosa (Desv.) Car. et al	caiapiágrande, capahomem, contraerva, figueiradaterra	Vulnerável
Moraceae	Dorstenia tenuis Bompl. ex Bur	violetadamontanha, violetamontes	Vulnerável
Bromeliaceae	Dyckia cabrerae Smith et Reitz.	gravatá, bromélia	Em perigo
Bromeliaceae	Dyckia distachya Hassler	gravatá, bromélia	Em perigo
Bromeliaceae	Dyckia hatschbachii L.B. Smith	gravatá, bromélia	Em perigo
Bromeliaceae	Dyckia ibiramansis Reitz	gravatá,bromélia	Em perigo
Rutaceae	Euxylophora paraensis Huber	pauamarelo, paucetim	Vulnerável
Bromeliaceae	Fernseea itatiae (Wawra) Baker		Rara
Asclepiadaceae	Gonolobus dorothyanus Font. et Schw.		Em perigo
Musaceae	Heliconia angusta Vell	bicodeguará	Vulnerável
Musaceae	Heliconia citrina L. et Em. Santos		Em perigo
Musaceae	Heliconia farinosa Raddi		Vulnerável
Musaceae	Heliconia fluminensis L. Em. et Em Santos		Vulnerável
Musaceae	Heliconia lacletteana L. Em. et Em Santos		Vulnerável
Musaceae	Heliconia sampaioana L. Em		Vulnerável
Balanophoraceae	Helosis cayannensis (Swartz) Sprengel var. cayennensis	sanguededragão	Vulnerável
Chrysobalanaceae	Hirtella insignis Briquet et Prance		Em perigo
Chrysobalanaceae	Hirtella parviunguis Prance		Em perigo
Chrysobalanaceae	Hirtella samtosii Prance		Em perigo
Convolvulaceae	Ipomoea carajaensis D. Austin		Em perigo
Convolvulaceae	Ipomoea cavalcantei D. Austin		Em perigo
Theophrastaceae	Jacquinia brasiliensis Mez	barbasco, pimenteira, tingui	Vulnerável
Orchidaceae	Laelia fidelensis Pabst	leliadesãofideli	Indeterminada
Orchidaceae	Laelia grandis Lindl. et Paxt	leliadabahia	Em perigo

Orchidaceae	Laelia perrinii (Lindl.) Paxt	leliadeperrin	Em perigo
Orchidaceae	Laelia tenebrosa Rolfe	leliaescura	Em perigo
Orchidaceae	Laelia virens Lindl	leliaverde	Rara
Orchidaceae	Laelia xanthina Lindl	leliaamarela	Em perigo
Melastomataceae	Lavoisiera itambana DC		Rara
Chrysobalanaceae	Licania aracaensis Prance		Rara
Chrysobalanaceae	Licania bellingtonii Prance		Em perigo
Chrysobalanaceae	Licania indurata Pilger	milhocozido	Em perigo
Compositae	Lomatozona artemisaefolia Baker		Rara
Compositae	Lychnophora ericoides Mart	arnica, candeia	Vulnerável
Leguminosae	Melanoxylon braunia Schott	braumapreta	Vulnerável
Monimiaceae	Mollinedia gilgiana Perkins		Rara
Monimiaceae	Mollinedia glabra Perkins		Em perigo
Monimiaceae	Mollinedia longicuspidata Perkins		Rara
Monimiaceae	Mollinedia stenophylla Perkins		Em perigo
Laureceae	Ocotea basicordatifolia Vattimo		Rara
Laureceae	Ocotea catharinensis Mez	canelapreta	Vulnerável
Laureceae	Ocotea cymbarum H.B.K.	óleodenhamuí, inhamuhy, lourodeinhamuhy, sassafráz	Vulnerável
Laureceae	Ocotea langsdorffii Mez	canelinha	Vulnerável
Laureceae	Ocotea porosa (Nees) Barroso	imbuia	Vulnerável
Laureceae	Ocotea pretiosa Mez.	canelasassafráz	Em perigo
Chrysobalanaceae	Parinari brasiliensis (Schott) Hook		Em perigo
Malvaceae	Pavonia almifolia St. Hil.	guêta	Vulnerável
Euphorbiaceae	Phyllantus gladiatus Muell. Arg	dracenadapraia	Em Perigo
Rutaceae	Pilocarpus jaborandi Holmes	jaborandi, jaborandidepernambuco, arrudado mato, jaborandibranco	Em Perigo
Rutaceae	Pilocarpus microphyllus Stapf ex Wardl	jaborandilegítimo, jaborandidomaranhão	Em perigo
Rutaceae	Pilocarpus trachylophys Holmes	jaborandidoceará, arrudadomato	Em perigo
Leguminosae	Pithecellobium recemosum Ducke.	angelimrajado, ingarana	Vulnerável
Sapotaceae	Pouteria psammophila var. xestophylla (Miq. et Eichl.) Baehni		Vulnerável
Gentianaceae	Prepusa hookeriana Gardner	cravinadocampo	Em perigo
Anacardiaceae	Schinopsis brasiliensis var. glabra Engl	brauna, baraúna	Vulnerável
Simaroubaceae	Simarouba floribunda St. Hil		
Simaroubaceae	Simarouba suaveolensis St. Hill		
Leguminosae	Swartzia glazioviana (Taubert) Glaziou		Em perigo
Meliaceae	Swietenia macrophylla King	mogno, águano, araputangá, caoba, cedroaraná	Em perigo
Leguminosae	Torresea acreana Ducke	cerejeira, cumarudecheiro, imburanadecheiro	Vulnerável
Myristicaceae	Virola surinamensis Warb	ucuuba, ucuubacheirosa, ucuubabranca	Vulnerável
Leguminosae	Vouacapoua americana Aubl	acapu	Em perigo
Bromeliaceae	Vriesea biguassuensis Reitz	gravatá, monjolinha, bromélia	Indeterminada
Bromeliaceae	Vriesea brusquensis Reitz	gravatá, monjola, bromélia	Rara
Bromeliaceae	Vriesea mulleri Mez	gravatá	Rara
Bromeliaceae	Vriesea pinottii Reitz.	gravatá, monjola, bromélia	Em perigo
Bromeliaceae	Vriesea triangularis Reitz	gravatá, monjolinha, bromélia	Indeterminada

ANEXO D - Lista de espécies da flora em extinção no Brasil

HISTÓRICO DO BOSQUE

1929 — Início da implantação de Londrina. Área do Bosque destinada a espaço público pela CTNP

1934 — Londrina é elevada à condição de município. Primeira Missa Campal da cidade acontece no Bosque

1938 — Passeata de apoio a Willie Davis

1989 — Área cedida à ACAL (Associação dos Corretores de Automóveis de Londrina)

1990 — Fundação da associação Amigos do Bosque

1991 — Saída da ACAL do Bosque

1992 — Solicitação de tombamento ao CEPHA feito pela população

2011 — Movimento Ocupa Londrina

2011 — Prefeitura tenta abrir Rua Piauí ao trânsito de veículos

2014

PROJETOS E INTERVENÇÕES

1929

1953 — Primeira Intervenção realizada pela Prefeitura: instalação de viveiro de animais, quadra poliesportiva, banheiros e vestiários.

1971 — Instalação do Terminal de Ônibus. Alargamento da Rua Piuaí e cercamento

1988 — Saída do Terminal de Ônibus. Primeiro concurso público para revitalização do bosque

1991 — Construção do Zerinho

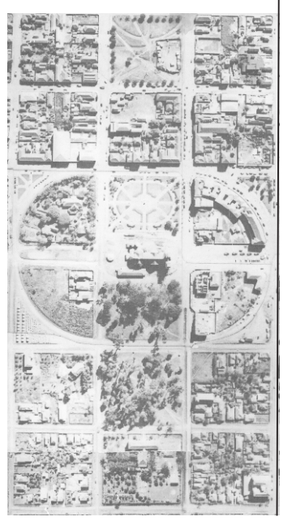
2005 — Projeto de revitalização: troca de mobiliário e inserção de Módulo da Guarda Municipal

2011 — Prefeitura inicia obras para a abertura da Rua Piauí, retirada de algumas árvores e mobiliário

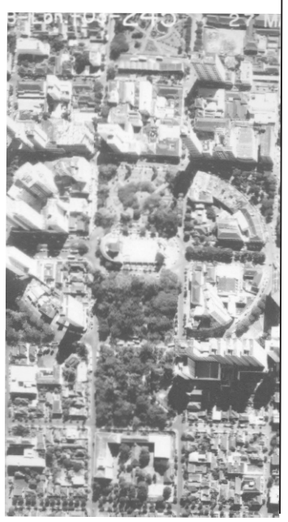
2014 — Projeto em andamento

FOTOS AÉREAS

1929 1949 1970 1974 1991 1997 2006 2009 2014

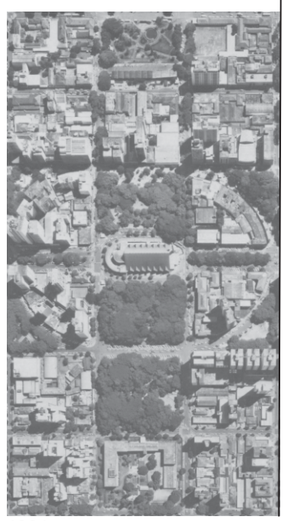


1949



1970

1974



1991

1997

2006

2009

2014

1

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

1

2

3

1

1

2

3

3

4

1

2