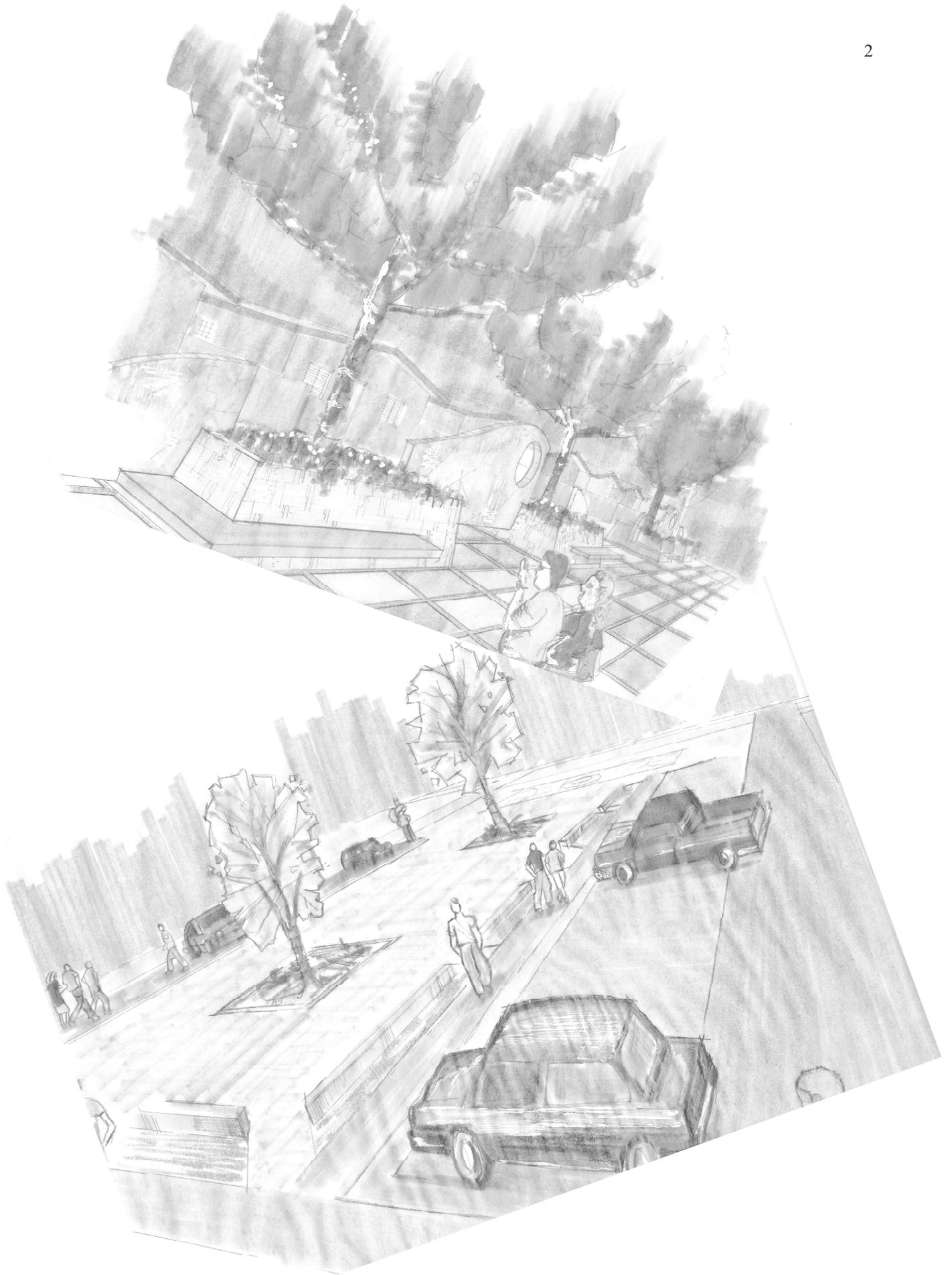




**UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO  
FACULDADE DE ENGENHARIA E ARQUITETURA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA  
Área de Concentração: Infra – estrutura e Meio Ambiente**

**Igor Norbert Soares**

**PRAÇAS: FUNÇÕES E INTER-RELAÇÕES**



**Igor Norbert Soares**

**PRAÇAS: FUNÇÕES E INTER-RELAÇÕES**

**Orientador: Professor Dr. Arq. Juan José Mascaró**  
**Co – orientador (a): Msc. Lucimara Albieri de Oliveira**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia para obtenção do grau de Mestre em Engenharia da Faculdade de Engenharia e Arquitetura da Universidade de Passo Fundo na Área de concentração Infra-estrutura e Meio Ambiente.

**Passo Fundo**

**2007**

**Igor Norbert Soares**

**PRAÇAS: FUNÇÕES E INTER-RELAÇÕES**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia para obtenção do grau de Mestre em Engenharia da Faculdade de Engenharia e Arquitetura da Universidade de Passo Fundo na Área de concentração Infraestrutura e Meio Ambiente

Data de aprovação: Passo Fundo, \_\_\_\_\_.

Os membros componentes da Banca Examinadora abaixo aprovam a Dissertação.

Professor Dr. Juan José Mascaró  
Orientador

Professor(a) Dr.(a) Lisete Assen de Oliveira  
Universidade Federal de Santa Catarina

Professor(a) Dr.(a) Evanisa Quevedo  
Universidade de Passo Fundo

Professor(a) Dr.(a) Rosa Maria Locatelli Kalil  
Universidade de Passo Fundo

**Passo Fundo**

**2007**

A DEUS e a meus PAIS, por  
permitirem que esteja mais uma  
vez vencendo os obstáculos da  
vida que escolhi.

## AGRADECIMENTOS

Ao meu orientador e amigo Prof. Dr. Juan José Mascaró, que sempre esteve ao meu lado me incentivando, oferecendo seu conhecimento para enriquecer este trabalho e sua amizade em vários momentos difíceis que passei durante esta jornada.

A minha co-orientadora Msc. Lucimara Albieri de Oliveira a qual, mesmo distante, esteve sempre presente com seu conhecimento sobre as praças.

Aos meus pais, Paulo e Lauren que sempre me apóiam, incentivam e possibilitam oportunidades com muito amor e carinho, estando sempre ao meu lado nos momentos difíceis.

À minha namorada Andréia Rodrigues de Oliveira, que por vezes deixei de estar junto com ela para me dedicar a este trabalho, que sempre me apoiou e muitas vezes me ajudou.

Aos futuros colegas de profissão Carolina Portella Flores e Cleberson Oliveira pela participação direta na coleta de dados e aplicação dos questionários, formando uma verdadeira equipe.

Aos professores do curso de Mestrado, que com muito esforço viabilizam o curso e se dedicam a fazerem o melhor a seus alunos.

Aos colegas do curso de Mestrado, em especial à Lenisa, Viviane e Ibanor, que sempre estiveram ao meu lado durante o curso dando apoio incondicional e que hoje posso chamar de amigos.

À secretaria do curso de Mestrado Marli Tagliari, que com muita calma e presteza sempre ajudou com palavras amigas e conselhos verdadeiros.

Aos colegas do curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de Cruz Alta, que de uma forma ou de outra contribuíram com informações e conselhos valiosos durante esta caminhada.

À todos que torceram, acreditaram em minhas possibilidades e me incentivaram.

## RESUMO

A pesquisa estuda os conflitos existentes no meio urbano em que estão inseridas as praças, investigando de que forma estes influem na circulação, uso e acessibilidade deste ambiente. A praça é um elemento de grande importância espacial, histórica, social e ambiental, configurando-se como espaço vital para os acontecimentos da vida pública e melhoramento da ambiência urbana. O estudo foi realizado na cidade de Cruz Alta – RS, onde não há publicações sobre praças com a abrangência e o enfoque proposto, apesar da existência de diversas linhas de pesquisa em muitas cidades do país e do mundo a cerca deste assunto. A idéia deste estudo é trabalhar com praças centrais e vicinais, fazendo um cadastro de cada um desses espaços da cidade a fim de gerar um pré-diagnóstico das praças de Cruz Alta. Foi realizado um estudo de caso em duas praças da cidade, analisando aspectos físicos, ambientais, de uso e acessibilidade. Foram realizadas pesquisa bibliográfica sobre o tema e pesquisa de campo com observações dos aspectos físicos e de entorno de ambas as praças, medições ambientais e estudo sobre os usuários através de mapas comportamentais e questionários. Os resultados irão contribuir para um melhor entendimento das características das praças de Cruz Alta, além da relação praça – usuário, gerando informações que venham subsidiar futuras intervenções nos espaços analisados e em outras regiões.

Palavras-chave: praça, espaços públicos de lazer, acessibilidade, Avaliação Pós – Ocupação.

## **ABSTRACT**

The research studies the existing conflicts in the urban way where the squares are inserted, investigating that it forms influence the circulation, use and accessibility of this environment. The square is an element of great space, historical, social and ambient importance, configuring itself as vital space for the events of the public life and improvement of the urban environmental. The study was accomplished in the city of Cruz Alta - RS, where there are no publications on squares with the inclusion and the proposed focus, in spite of the existence of several research lines in many cities of the country and of the world the about of this subject. The idea of this study is to work with central and local squares, making a register of each space of leisure of the city in order to generate a pré-diagnosis of Cruz Alta squares. A case study was accomplished at two squares of the city, investigating aspects physical, environmental, of use and accessibility. They were accomplished bibliographical research on the theme and field research with observations of the physical aspects of the squares and I spill, environmental measurements and the users investigation through maps of behavior and questionnaires. The results will contribute to a better understanding of the characteristics of Cruz Alta squares, besides the relationship square - user, generating information to come to subsidize future interventions in the analyzed spaces and in other areas.

Key words: square, public spaces of leisure, accessibility, Post – Occupation Evaluation

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 01 – Praça da Bandeira. Erechim – RS. Exemplo de praça e rotatória juntas.....	28
Figura 02 – Reconstituição da Ágora Helenística.....	30
Figura 03 – Planta do <i>fórum</i> principal de Pompéia.....	31
Figura 04 – Mapa de Bruges, publicado em 1562.....	32
Figura 05 – Planta Baixa e foto aérea da Praça do campo de Siena.....	32
Figura 06 – Hospital São Thomas.....	33
Figura 07 – Leito carroçável.....	39
Figura 08 – Tipos de estacionamentos II.....	40
Figura 09 – Dimensões de escadas para passeios.....	42
Figura 10 – Símbolo Internacional de Acesso.....	45
Figura 11 – Rampa de Acesso à Calçada.....	46
Figura 12 – Maus exemplos em Acessibilidade.....	49
Figura 13 – Altura de instalação de interfone não atendendo à baixa estatura de um Anão.....	50
Figura 14 – Acesso ao ônibus impossibilitado.....	50
Figura 15 – Elevador eletro-hidráulico para portadores de deficiência.....	53
Figura 16 – APO – Ciclo de realimentação do processo de produção e uso.....	59
Figura 17 – Evolução do Sistema internacional de controle de qualidade.....	60
Figura 18 – Seis níveis de serviço de avaliação para o uso brasileiro.....	61
Figura 19 – Esquema – resumo das variáveis que abrangem a APO.....	62
Figura 20 – Fluxograma de atividades.....	64
Figura 21 – Mapa de Cruz Alta com delimitação da área de estudo.....	66
Figura 22 – Localização de Cruz Alta no Rio Grande do Sul.....	67
Figura 23 – Caminho dos Tropeiros.....	73
Figura 24 – Cruz Alta em 1881.....	74
Figura 25 – Cruz Alta em 1900.....	75
Figura 26 – Mapa atual da cidade de Cruz Alta com seus núcleos de expansão.....	77
Figura 27 – Exemplos de tipologia de espaços públicos para lazer em Cruz Alta.....	80
Figura 28 – Mapeamento tipológico dos espaços públicos de lazer com nomes das praças.....	81
Figura 29 – Canteiro Av. Benjamin Constant.....	83
Figura 30 – Associação de Moradores Bairro Jardim América.....	83

Figura 31 – Delimitação dos bairros com diferenciação dos índices de espaços públicos de lazer por habitante.....	86
Figura 32 – Praça Erico Veríssimo no centro da cidade.....	87
Figura 33 – Praça Manoel Alves (Bairro Hilda).....	87
Figura 34 – Praça Cel. Sebastião de Oliveira (Bairro Shettert).....	88
Figura 35 – Associação de Moradores Jardim Petrópolis (Bairro Jardim Petrópolis).....	88
Figura 36 – Associação Moradores do Jardim América (Bairro Jardim América).....	89
Figura 37 – Fração de Planta da Cidade da Cruz Alta em 1900, evidenciando as Praças da Matriz – ao norte e Ipiranga – ao sul (atual General Firmino).....	91
Figura 38 – Vista da praça Ipiranga (atual praça General Firmino) em Cruz Alta.....	92
Figura 39 – Vista da praça da Matriz (atual praça Erico Veríssimo) em Cruz Alta.....	93
Figura 40 – Localização das praças na malha urbana.....	94
Figura 41 – Localização da Praça Gal. Firmino de Paula na malha urbana de Cruz Alta.....	99
Figura 42 – Edificações localizadas ao norte da Praça.....	100
Figura 43 – Edificações localizadas a leste da Praça.....	100
Figura 44 – Edificações localizadas ao sul da Praça.....	101
Figura 45 – Edificações localizadas a oeste da Praça.....	101
Figura 46 – Planta Baixa da Praça Gal. Firmino de Paula e entorno.....	102
Figuras 47 e 48 – Prédios antigos no entorno da Praça Gal. Firmino de Paula (Prefeitura e uma edificação transformada em comércio respectivamente).....	103
Figuras 49 e 50 – Prédios antigos no entorno da Praça Gal. Firmino de Paula (residência que foi de Firmino de Paula Filho e uma edificação transformada em vários espaços comerciais).....	103
Figuras 51 e 52 – Prédios antigos no entorno da Praça Gal. Firmino de Paula.....	103
Figuras 53 e 54 – Residência e Edifício de uso misto, construídos entre as décadas de 40 e 80.....	104
Figuras 55 e 56 – Edifício de uso misto e Residência, construídos recentemente.....	104
Figura 57 – Residência antiga.....	105
Figura 58 – Cobertura em cobre (Prefeitura Municipal).....	105
Figuras 59 e 60 – Banco Santander e Banco do Brasil respectivamente.....	105
Figuras 61 e 62 – Programação visual inadequada de fachadas e passeios.....	106
Figuras 63 e 64 – Parte do Mapa de Cruz Alta em 1881 e 1900 respectivamente.....	107
Figuras 65 e 66 – Vista Externa e interna do Camelódromo.....	108
Figura 67 – Planta baixa Praça Gal. Firmino de Paula.....	109
Figura 68 – Vista superior da Praça Gal. Firmino de Paula.....	109
Figura 69 – Canteiro no centro da praça – antigo chafariz.....	110
Figura 70 – Simulação de sombreamento dos edificios na Praça Gal. Firmino de Paula.....	111
Figura 71 – Piso da praça e delimitações dos jardins.....	112
Figura 72 – Piso diferente do original.....	112
Figura 73 – Irregularidades no piso.....	113
Figura 74 – Degrau no passeio interno da praça.....	113

Figura 75 – Banco degradado sem manutenção.....	114
Figura 76 – Espaços que facilitam o convívio e troca de idéias.....	114
Figura 77 – Iluminação noturna insuficiente.....	115
Figura 78 – Tipologia de luminária existente na praça.....	115
Figuras 79 e 80 – Tipologia “padrão” e segunda tipologia de lixeira encontrada na praça.....	116
Figura 81 – Terceira tipologia de lixeira encontrada na praça.....	116
Figura 82 – Banheiro público.....	117
Figura 83 – Banca de jornal e carrocinha de cachorro quente.....	117
Figura 84 – Camelódromo.....	118
Figura 85 – Idosos caminhando no interior da praça.....	128
Figura 86 – Crianças brincando no playground.....	128
Figura 87 – Trabalhadores descansando na praça.....	129
Figura 88 – Taxistas descansando nos bancos da praça.....	129
Figura 89 – Parada de ônibus localizada na esquina das Ruas Pinheiro Machado e Av. General Osório.....	130
Figura 90 – Pedestres circulando através dos Camelódromo.....	131
Figura 91 – Circulação de pedestres comprometida - esquina Av. Gal. Osório e R. Pinheiro Machado.....	131
Figuras 92 e 93 – Obstáculos físicos e visuais.....	132
Figura 94 – Vendedores ambulantes de fim de semana.....	132
Figura 95 – Mapa comportamental da Praça Gal. Firmino de Paula.....	133
Figura 96 – Pessoas se sociabilizando.....	134
Figura 97 – Mendigos no interior da praça.....	134
Figura 98 – Localização da Praça Gal. Rondon na malha urbana de Cruz Alta.....	136
Figura 99 – Vista parcial da Praça Gal. Rondon.....	136
Figura 100 – Vista parcial da cidade de Cruz Alta.....	137
Figura 101 – Planta Baixa da Praça Gal. Rondon e entorno.....	137
Figuras 102 e 103 – Residências com tipologia de épocas diferentes.....	138
Figuras 104 e 105 – Residências de madeira e madeira e alvenaria.....	138
Figuras 106 e 107 – Residências sem manutenção que deterioram o visual do entorno.....	138
Figuras 108 e 109 – Edificação de uso misto (mercearia e residência) e Centro Espírita respectivamente.....	139
Figura 110 – Pedestres circulando sobre a rua (vista parcial da Rua Assis Brasil).....	139
Figura 111 – Vista da Rua Padre Réus.....	140
Figura 112 – Parada de ônibus localizada na Rua Padre Réus.....	140
Figuras 113 e 114 – Caminhos gramados no interior da praça.....	141
Figura 115 – Local destinado a pratica de esportes.....	141
Figura 116 – Parada de ônibus.....	142
Figura 117 – Vista aérea da Praça Gal. Rondon.....	142
Figura 118 – Simulação de sombreamento das edificações na Praça Gal. Rondon.....	143
Figuras 119 e 120 – Bancos da praça (modelo original e depredado respectivamente).....	144

Figura 121 – Luminárias da quadra de esportes.....	145
Figura 122 – Iluminação da via pública.....	145
Figura 123 – Lixeira existente na praça.....	146
Figura 124 – Quadra de esportes.....	146
Figura 125 – Crianças na quadra de areia.....	156
Figura 126 – Caminhos no interior da praça.....	156
Figura 127 – Passeio em frente às residências do entorno.....	157
Figura 128 – Pedestres circulando no interior da praça.....	157
Figura 129 – Mapa comportamental da Praça Gal Rondon.....	158

## LISTA DE QUADROS E TABELAS

Quadro 01 – Níveis típicos de ruído.....	58
Quadro 02 – Praças existentes na área delimitada na pesquisa em Cruz Alta.....	93
Tabela 01 – Largura das vias.....	40
Tabela 02 – Tipos de estacionamentos I.....	40
Tabela 03 – Tipos de pavimentos.....	41
Tabela 04 – Declividades máximas recomendadas para vias de veículos.....	41
Tabela 05 – Declividades máximas recomendadas para vias de pedestres.....	42
Tabela 06 – Definições de Deficiência conforme Decreto Federal.....	47
Tabela 07 – Quantificação dos espaços públicos de lazer conforme sua classificação.....	82
Tabela 08 – Índices de espaços públicos de lazer por habitantes nos bairros delimitados.....	84
Tabela 09 – Ficha de registro com pontuação das praças.....	95
Tabela 10 – Agrupamento das praças conforme localização e pontuação.....	96
Tabela 11 – Medição de verão.....	119
Tabela 12 – Medição de Inverno.....	119
Tabela 13 – Comparações da diferença de temperatura e umidade relativa do ar entre situações com mesma condição de incidência solar e pisos diferentes.....	121
Tabela 14 – Comparações da diferença de temperatura e umidade relativa do ar entre situações com mesmo tipo de piso e condições de incidência solar diferentes.....	122
Tabela 15 – Velocidade do vento nos pontos de medição realizada no verão.....	124
Tabela 16 – Velocidade do vento nos pontos de medição realizada no inverno.....	124
Tabela 17 – Níveis de ruído nos pontos de medição realizada no verão.....	126
Tabela 18 – Níveis de ruído nos pontos de medição realizada no inverno.....	126
Tabela 19 – Medição de verão.....	148
Tabela 20 – Medição de inverno.....	148
Tabela 21 – Comparações da diferença de temperatura e umidade relativa do ar entre situações com mesma condição de incidência solar e pisos diferentes.....	149
Tabela 22 – Comparações da diferença de temperatura e umidade relativa do ar entre situações com mesmo tipo de piso e condições de incidência solar diferentes.....	150

Tabela 23 – Velocidade do vento nos pontos de medição realizada no verão.....	152
Tabela 24 – Velocidade do vento nos pontos de medição realizada no inverno.....	152
Tabela 25 – Níveis de ruído nos pontos de medição realizada no verão.....	154
Tabela 26 – Níveis de ruído nos pontos de medição realizada no inverno.....	154

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>17</b>
	1.1 Considerações iniciais.....	17
	1.2 Problema da pesquisa.....	18
	1.3 Justificativa.....	19
	1.4 Objetivos.....	20
	1.4.1 Objetivo geral.....	20
	1.4.2 Objetivos específicos.....	20
<b>2</b>	<b>REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....</b>	<b>22</b>
	2.1 Introdução.....	22
	2.2 O Urbanismo.....	22
	2.3 Espaços urbanos abertos: A Praça.....	24
	2.3.1 Conceituação.....	24
	2.3.2 A evolução da praça na história.....	28
	2.4 Sistema viário.....	37
	2.5 Acessibilidade Urbana.....	42
	2.5.1 Acessibilidade.....	43
	2.5.2 As Pessoas Portadoras de Deficiência.....	46
	2.5.3 Barreiras de Acessibilidade.....	48
	2.5.4 Legislação.....	51
	2.5.5 Experiências Municipais em Acessibilidade.....	52
	2.6 Ambiência urbana.....	54
	2.6.1 O ruído urbano e suas definições.....	55
	2.7 Avaliação pós-ocupação em espaços abertos.....	58
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA.....</b>	<b>65</b>
	3.1 Área de Estudo.....	65
	3.2 Métodos e Materiais.....	67
	4.2.1 Levantamento de Arquivo.....	67
	4.2.2 Levantamento de Campo.....	67
<b>4</b>	<b>CRUZ ALTA - RS.....</b>	<b>71</b>

3.1 Levantamento Histórico e Evolução Urbana.....	72
3.2 Legislação.....	78
<b>5 CRUZ ALTA: UMA DESCRIÇÃO DE SUAS PRAÇAS.....</b>	<b>80</b>
5.1 Elementos que Compõe os Espaços Públicos de Lazer.....	80
5.2 Consideração Parcial.....	89
<b>6 ESTUDO DE CASO.....</b>	<b>91</b>
6.1 As praças em Cruz Alta.....	91
6.2 Escolha das Praças para o Estudo de Caso.....	95
6.3 Praça General Firmino de Paula.....	98
6.3.1 Análise Física.....	98
6.3.2 Análise Ambiental.....	119
6.3.3 Análise Comportamental.....	127
6.4 Praça General Rondon.....	135
6.4.1 Análise Física.....	135
6.4.2 Análise Ambiental.....	147
6.4.3 Análise Comportamental.....	155
6.5 Análise Comparativa.....	159
6.5.1 Análises Físicas das Praças.....	159
6.5.2 Análises Ambientais.....	160
6.5.3 Análises Comportamentais das Praças.....	162
6.6 Questionários para Usuários.....	163
6.6.1 Questões Fechadas.....	164
6.6.2 Questões Abertas.....	196
<b>7 CONCLUSÃO.....</b>	<b>208</b>
<b>8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>212</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>215</b>
<b>ANEXO A – Modelo de ficha de observação.....</b>	<b>216</b>
<b>ANEXO B – Registro Ambiental de Verão na Praça Gal. Firmino de Paula.....</b>	<b>217</b>
<b>ANEXO C – Registro Ambiental de Inverno na Praça Gal. Firmino de Paula.....</b>	<b>218</b>
<b>ANEXO D – Registro Ambiental de Verão na Praça Gal. Rondon.....</b>	<b>219</b>
<b>ANEXO E – Registro Ambiental de Inverno na Praça Gal. Rondon.....</b>	<b>220</b>
<b>ANEXO F – Mapa Comportamental Síntese da Praça Gal. Firmino de Paula.....</b>	<b>221</b>
<b>ANEXO G – Mapa Comportamental Síntese da Praça Gal. Rondon.....</b>	<b>222</b>
<b>ANEXO H – Questionário para usuários.....</b>	<b>223</b>

# 1. INTRODUÇÃO

## 1.1 Considerações Iniciais

A praça de uma cidade diz muito sobre sua gente, sobre sua história, permitindo a inclusão e o encontro entre pessoas, além de representar um espaço de sociabilidade, promove as relações sociais que se estabelecem através de momentos de lazer ou da simples informalidade dada ao transeunte (MIRANDA, 2005, p. 80).

Esses espaços são pontos de referência das comunidades desde o surgimento das aglomerações urbanas e passam por transformações significativas em relação à sua caracterização física e funcional, tanto internamente quanto em relação ao entorno em que está inserido (OLIVEIRA, 2006, p. 7).

O trabalho é composto por cinco capítulos principais, esses caracterizados com a seguinte temática:

No capítulo 2 é desenvolvida a revisão bibliográfica, a qual caracteriza os trabalhos e pesquisas desenvolvidas na área do urbanismo, as praças, a evolução da praça na história, sistema viário, acessibilidade urbana – pessoas portadoras de necessidades especiais (PNE) e as barreiras urbanas no seu dia-a-dia – além da ambiência urbana.

No capítulo 3 é abordada a metodologia onde está a delimitação da área de estudo em que estão inseridas as praças que serão analisadas. Segue também toda a descrição do planejamento e execução da pesquisa.

No Capítulo 4 são feitos a descrição e diagnóstico da área de pesquisa em questão – a cidade de Cruz Alta – seu histórico, como se deram a evolução urbana dessa cidade e as suas leis, além de uma relação das características morfológicas do local.

No capítulo 5 é apresentado um mapeamento tipológico dos espaços públicos de lazer existentes, onde são descritos e analisados os vários espaços que a cidade de Cruz Alta possui, os quais estão distribuídos em 6 categorias, espalhados ao longo de toda área de estudo. Após a análise dos vários aspectos de cada um, foram escolhidos, dentro da categoria praça, dois espaços para o estudo.

A proposta da pesquisa é trazer este tema para a realidade da região, mais especificamente Cruz Alta, com a análise de praças centrais e vicinais. O estudo de caso analisou uma praça situada no centro da cidade e outra em um bairro vicinal de Cruz Alta, a fim de trazer à tona questões técnico-ambientais, funcionais, de percepção de usuários e acessibilidade, que refletem na qualidade e uso de cada um desses espaços.

## **1.2 Problema da Pesquisa**

Segundo Rodrigues (1986, p.14), o espaço urbano é também, por excelência, um espaço de confronto de interesses, de processo histórico de definição dos direitos do indivíduo e da coletividade, permanentemente escrito e reescrito na arquitetura da cidade. É de interesse uma arquitetura de relacionamento de edificações e espaços urbanos, em especial, os espaços livres de uso coletivo e público; uma arquitetura de composição do cenário da vida coletiva, dos espaços de reuniões e permanência e, principalmente, dos espaços de movimento e seus sistemas de circulação, bem como suas interferências.

São muitos os fatores que interferem na relação entre edifício e espaço livre, entre arquitetura e cidade; dentre eles estão fatores econômicos, normativos, sociais, culturais, geográficos e ideológicos o que nem sempre é esquematizável (MASCARÓ, 1996), fazendo com que o homem transforme o meio assim como o meio o transforma. O homem tem a necessidade de se relacionar com o meio em que vive, o que muitas vezes implica desde o despertar de estímulos perceptivos até a inibição total de um ato.

O modo de vida da sociedade e a funcionalidade da cidade têm sofrido profundas transformações devido às mudanças que os assentamentos humanos provocam no ambiente, gerando reflexos na estrutura física e na qualidade da ambiência das cidades. Esse contexto urbano de transformações reflete-se na caracterização das praças, que desde o surgimento dos aglomerados urbanos, passam por transformações significativas à suas estruturas físicas, funcionais e tanto internamente quanto no entorno em que estão inseridas. A história nos

mostra que a praça sempre teve um papel importante na cidade, sendo palco para acontecimentos de cunho político, social, de lazer ou mesmo de serviços, como ainda hoje acontece em muitas cidades.

Dentro deste contexto de transformação insere-se o entorno desses espaços, como o sistema viário, que surge com as primeiras cidades; seu conceito de uso vai sendo reformulado à medida que o automóvel passa a fazer parte da paisagem urbana. Sua principal função do sistema de circulação da cidade é possibilitar a movimentação de pessoas e bens. As ruas são a estrutura do plano urbano e possuem dupla função: vias de tráfego e meio de acesso às moradias.

Um fator importante a ser considerado é o tratamento que o poder público dá a estes espaços, que muitas vezes estão inadequados e/ou estão abandonados, como é o caso de algumas praças da cidade de Cruz Alta.

Percebe-se que as praças têm um papel cada vez mais importante dentro da cidade, as pessoas necessitam de locais para lazer e descanso, por isso pretende-se identificar os conflitos existentes entre espaços abertos de convivência – praça, infra-estrutura do entorno e usuários da cidade de Cruz Alta analisando a forma que estes influem na circulação, uso e acessibilidade destes ambientes em estações distintas do ano.

### **1.3 Justificativas**

Sabe-se que, nas praças públicas centrais acontecem as relações sociais de uma cidade, essenciais para o desenvolvimento humano e sabe-se também que esses lugares são muito procurados pela população, seja pelo caráter social, ambiental ou psicológico; são locais de acontecimentos e práticas sociais, que se contrapõem à massa edificada das cidades.

Nas últimas décadas, as cidades brasileiras vêm sofrendo com a densificação populacional nos centros urbanos que, somado ao uso crescente de veículos automotores a cada ano, gera a necessidade de espaços abertos com efeitos amenizador quanto à qualidade do ar, retenção de poeira, amenização do calor e atenuação do ruído. Além da carência de se criar espaços, verifica-se também, a necessidade de adequação dos espaços existentes, os quais em sua grande maioria não cumprem metade das funções citadas acima.

As pessoas percebem os espaços de maneiras diferentes, influenciadas por sua cultura, conhecimento e nível de sensibilidade em relação ao seu entorno e às imagens geradas ou

fixadas em sua mente. O meio ambiente construído se constitui como organização de significados, fazendo parte dele os materiais, as formas, as cores e os detalhes dos edifícios que são elementos importantes de sua percepção .

As praças são importantes para a população de uma cidade, seja ela de grande ou pequeno porte. Sabendo dessa importância, surgem algumas questões: como a população que utiliza esses espaços o percebe? quais os problemas que as pessoas encontram nesses locais? os locais são acessíveis e seguros?.

## **1.4 Objetivos**

### **1.4.1 Objetivo Geral**

O objetivo do trabalho é investigar dentro do conjunto urbano da cidade de Cruz Alta - RS praças com contexto central e vicinal, analisando a inter-relação existente entre praça, usuários e entorno urbano, baseado nos aspectos físicos, ambientais e comportamentais em diferentes períodos do ano.

### **1.4.2 Objetivos Específicos**

- Cadastrar as praças da área delimitada no trabalho, realizar registros e medições físicas e classificá-las em centrais e vicinais;
- Realizar um estudo de quantidade e distribuição das praças na malha urbana em relação à densidade populacional dos bairros;
- Analisar duas praças (central e vicinal) através de um estudo de caso, investigando os aspectos físicos (infra-estrutura, equipamentos, mobiliário urbano e entorno), ambientais (temperatura, umidade relativa do ar, velocidade dos ventos e ruídos) e de uso (mapas comportamentais e questionários com usuários), abordando pontos de vista técnico e comportamental, e assim, proceder um estudo individual e comparativo das praças;

- Após investigações e análises, foi realizado diagnóstico sobre o estudo de caso, propondo recomendações para futuras intervenções;
- Contribuir com dados e resultados que possam vir a ser utilizados em outros estudos com propostas semelhantes ou mesmo em planejamento de espaços de contextos semelhantes.

## 2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

### 2.1 Introdução

Neste capítulo são apresentados conceitos e definições encontradas na literatura sobre os assuntos que envolvem esta pesquisa. Primeiramente, conceitos de urbanismo e de praça, seguidos de um breve histórico da evolução desses espaços. A seguir são colocados conceitos e características de sistema viário, ruas e passeios. Posteriormente, uma revisão dos estudos de acessibilidade urbana e ambiência urbana e, por fim, são abordados conceitos e técnicas de avaliação pós – ocupação.

### 2.2 O Urbanismo

Conforme dicionário Aurélio, urbanismo é teoria ou ciência da construção, melhoramento e embelezamento da cidade, um desenvolvimento unificado das cidades e das regiões próximas a elas. Durante a maior parte de sua história, o urbanismo ficou centrado, sobretudo, na regulamentação do uso da terra e na disposição física das estruturas urbanas em função dos critérios estipulados pela arquitetura, pela engenharia e pelo desenvolvimento territorial. Em meados do século XX o conceito foi ampliado, incluindo os ambientes físicos, econômicos e sociais de uma comunidade como um todo.

Inicialmente a palavra urbanismo procede da palavra latina “*urbis*”, que significa cidade. De acordo com este significado etimológico, o urbanismo é um conjunto de

conhecimentos que se referem ao estudo da criação, reforma e progresso na ordem das necessidades materiais da vida urbana<sup>1</sup>.

O urbanismo é disciplina e a atividade relacionadas com o estudo, regulação, controle e planejamento da cidade (em seu sentido mais amplo) e da urbanização. Sua definição precisa, porém, sempre varia de acordo com a época e lugar. O urbanismo está associado à idéia de que as cidades são objetos a serem estudados, mais do que simplesmente trabalhados, entretanto, não é uma disciplina que se confunde com ramos de outras ciências mais amplas (como a geografia urbana ou a sociologia urbana, embora mantenha interfaces com elas).

Também é conhecido como ciência do desenho, construção e ordenamento das cidades; é a arte de projetar e construir as cidades de forma que satisfaça todas as premissas que garantam a vida digna dos homens e a eficácia da cidade.<sup>2</sup>

Através dos profissionais, o urbanismo se ocupa de ordenar o crescimento das cidades, determinando a melhor situação de vias, edifícios, instalações públicas e privadas de forma que a população se sinta de forma cômoda e agradável.

Alguns autores remetem o ponto de origem do urbanismo ao começo das cidades, e essa nasce com o caráter social do homem. Na antiguidade o termo *urbis*, anteriormente citado, se referia à capital romana Roma, a qual teve um papel indiscutível na irradiação de cultura e tecnologia na Mesopotâmia. Após a 2ª Guerra Mundial o urbanismo passa a se desenvolver com as trocas políticas e sociais entre os países do mundo. Novas cidades foram criadas e as existentes modificadas.

No final da década de 60, a orientação do urbanismo ultrapassou o aspecto físico. Em sua acepção moderna o urbanismo é um processo contínuo que afeta não só o projeto, cobrindo também temas de regulamentação social, econômica e política e, por fim, questões ambientais.

A partir de Brasília, o urbanismo brasileiro assumiu novas questões e novos instrumentos de atuação. Os projetos urbanísticos, com grande ênfase nos aspectos físico-espaciais, cederam lugar ao planejamento urbano. Durante as décadas de 50 e 70, a população metropolitana no Brasil triplicou.

A nova escala urbana foi enfrentada a partir dos anos 70 com inúmeros instrumentos legislativos e normativos. A necessidade de intervir nesse processo desordenado de crescimento levou as metrópoles e grandes cidades a adotarem, desde os anos 70, o Plano Diretor como principal instrumento de controle urbano. Regras e normas consubstanciadas em

---

<sup>1</sup> Real Academia Espanhola

<sup>2</sup> Retirado do Site de arquitetura <http://www.arqhys.com/>

um documento amplo, abrangendo todos os setores da vida urbana, passaram a fornecer diretrizes e encobrir os projetos urbanos globalizantes, que assumiam as questões de forma ampla.

No início da década de 90 o projeto de lei federal de desenvolvimento urbano denominado "Estatuto da Cidade", é referência para a instituição da lei que regulamenta o capítulo da política urbana da Constituição Brasileira. Nesse período ocorreram vários processos de negociação para a instituição dessa lei, tendo por base o projeto.

No final de 1999 foi aprovado um substitutivo do Estatuto da Cidade na Comissão de Desenvolvimento Urbano. No final de 2000, o Estatuto da Cidade foi aprovado na Comissão de Constituição e Justiça, adotando basicamente o substitutivo.

Em 10 de julho 2001, foi aprovado o Estatuto da Cidade, onde estabelece normas de ordem pública e interesse social que regulam o uso da propriedade urbana em prol do bem coletivo, da segurança e do bem-estar dos cidadãos, bem como do equilíbrio ambiental.

O Urbanismo mostra-se, portanto, como uma ciência humana aplicada, de caráter eminentemente multidisciplinar, inserida no contexto próprio de uma sociedade em processo de constante crescimento demográfico e respondendo a uma forte pressão de civilização e urbanidade, enfrentando suas demandas e problemas. Numa perspectiva simplista, o urbanismo corresponde à ação de projetar e ordenar as cidades. No entanto, sob um ponto de vista mais amplo, o urbanismo pode ser entendido tanto como um conjunto de práticas ou de idéias, quanto como uma forma de ideologia que visa reproduzir as condições gerais do modo de produção capitalista. Segundo este ponto de vista, atualmente tanto o Capital quanto o Estado se apropriam da prática e teoria (entendendo-os como ideologia) do urbanismo como um mecanismo gerador de lucro.

## **2.3 Espaços Urbanos Abertos: A Praça**

### **2.3.1 Conceituação**

As cidades, originalmente, caracterizam-se por servir de locais de troca de artigos agrícolas, artesanatos e também do poder público. Assim as cidades tornaram-se centros

urbanos e espaços privilegiados para diferentes grupos sociais, como também por inúmeras instituições públicas e políticas que se formavam à medida que elas cresciam demográfica e estruturalmente.

A formação das cidades de modo geral, é constituída de espaços construídos e espaços não construídos que são, espaços livres, espaços abertos, espaços públicos, espaços verdes. De forma geral os espaços públicos de uma cidade se dividem em duas categorias: ruas por onde circulam pedestres e veículos e, praças e parques, locais de convívio e permanência.

Historicamente, praça é um espaço planejado e marcado para a vida pública das cidades. As praças na Idade Média e no Renascimento eram instaladas nos centros das áreas de maior densidade populacional e quase sempre com uma presença religiosa, por exemplo a igreja. Uma praça, na definição mais básica, é um lugar público acessível a todos os transeuntes, em cujo entorno visualizam-se moradas, casas comerciais e, atualmente, grandes edifícios. Pode estar situada nos centros de uma grande metrópole ou de um bairro periférico.

O termo praça tem origem latina (*platea*), significando “rua larga”. A praça nada mais é do que um espaço aberto para o público, cercado de ruas por todos os lados, concebido com espaço intencional de encontros sociais e atividades de lazer. O canteiro central de avenida com equipamentos de lazer não é praça, porque ele tem primazia perante os objetivos de trânsito. O terreiro também não é praça por se configurar como um espaço reduzido, muitas vezes residual e não ter uma intencionalidade de desenho no traçado urbano como praça.

Segundo Lamas (1990, p.102) os elementos que definem os limites das praças e as caracterizam, é a estreita relação do vazio com os edifícios. As praças concebidas nas cidades medievais e renascentistas eram delimitadas por edifícios públicos, por igrejas ou edifícios religiosos, por filas de habitações e palácios, abrigando monumentos e servindo de cenário para a vida social e manifestações político – religiosas. Já na urbanística moderna, o autor coloca a dificuldade de delimitação da definição de praça devido à menor incidência de edifícios e fachadas na sua demarcação. Atualmente, o desenho de praça não é acompanhado pela qualificação e significação funcional, já que muitas vezes estes espaços se restringem a um logradouro (LAMAS apud OLIVEIRA, 2006, p22).

Segundo Macedo (2002), a praça, juntamente com a rua, consiste em um dos mais importantes espaços públicos urbanos da história da cidade no país, tendo, desde os primeiros tempos de colônia desempenhado um papel fundamental no contexto das relações sociais em desenvolvimento. De simples terreiro, a sofisticado jardim, de campos de jogos incultos a centro esportivo complexo, a praça é por excelência um centro, um ponto de convergência da

população, que a ela ocorre para o ócio, para comerciar, para trocar idéias, para encontros românticos ou políticos, enfim, para desempenho da vida urbana ao ar livre.

Outra definição, referente ao conceito de praças, de acordo com Robba e Macedo (2002, *op.cit.*) afirma que “praças são espaços livres públicos urbanos destinados ao lazer e ao convívio da população, acessíveis aos cidadãos e livre de veículos”.

Praças são áreas pertencentes ao espaço público urbano, livre de edificações e acessíveis à população, sejam grandes ou pequenas, onde se desenvolvem atividades relacionadas com o lazer ativo ou passivo de seus usuários.

Entende-se por lazer ativo as atividades desenvolvidas na praça que exigem movimento maior, como circular, correr, caminhar, praticar uma atividade esportiva, brincar, etc. A cada atividade existe um ambiente onde ela se desenvolve, por exemplo: circular, correr, caminhar podem acontecer nos caminhos ou espaços destinados a circulação; praticar atividade esportiva está relacionada com a cancha de esporte ou ambiente reservado para equipamentos de ginástica; brincar relaciona – se geralmente com áreas de playground.

Em relação ao lazer passivo podem ser citadas as seguintes atividades: conversar, descansar, apreciar o movimento ou paisagem, refletir, lanchar, esperar (“dar um tempo”), namorar, praticar atividades manuais, ler, etc. Essas atividades geralmente se realizam nos ambientes de estar das praças, onde as pessoas podem se acomodar em bancos.

Cunha Araújo (2002) classifica lazer ativo e passivo conforme o grau de sedentarismo envolvido na prática da descontração, considerando a contemplação de paisagens, meditação, consumo como lazer passivo e atividade que envolve algum esforço físico maior como lazer ativo.

Pode se concluir que o lazer ativo está para os ambientes de movimento das praças (circulação), como o lazer passivo está para os ambientes de permanência da praça (reunião). Para cada atividade realizada na praça e seu ambiente correspondente existem um ou mais elementos urbanos que configuram e definem os espaços.

São vários os serviços a que uma praça se presta, e facilmente se estabelece uma diferenciação funcional entre as mais freqüentes, seja no centro urbano ou no centro de um bairro, e assim classificá-la. Em cidades pequenas, sempre há pelo menos uma praça em evidência, onde acontecem todos os eventos sociais, cívicos e religiosos, e a praça acaba tendo um aspecto variado. Pode – se classificar uma praça através de uma atividade ou prestabilidade que prevalece sobre as demais, como segue:

- Praça de circulação: solicitada pela exigência de tráfego;
- Praça de uso público: lugar de interesse geral ou de negócios;

- Praça monumental: vinculada a um motivo arquitetônico ou artístico;
- Praça decorativa ou ornamental: elementos de estética urbana;
- Praça recreativa ou repouso: com finalidade de descanso, higiênicas e sanitárias;
- Praça panorâmica: proporciona atrações paisagísticas.

A praça enquanto espaço público tornou-se essencial e presente em qualquer cidade européia desde a Alta Idade Média, pois nela eram inicialmente concretizadas as relações sociais entre indivíduos de diferentes grupos e regiões. Caracteriza-se assim a origem de uma sociabilidade marcante urbana.

O espaço urbano enquanto praça é compreendido não só enquanto forma residual dos espaços representados pelas quadras edificadas, mas, sobretudo como local revestido de particularidades, marcado pela circulação de veículos e de pedestres, pelos encontros, pelas manifestações coletivas e celebrações entre outras possibilidades de uso.

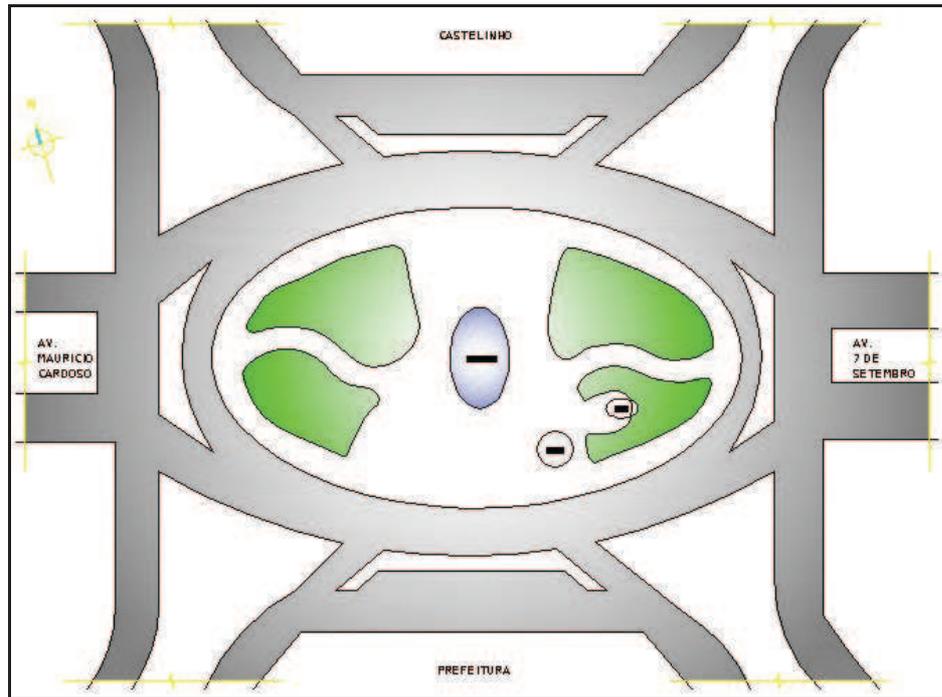
Oliveira (2006, p. 22) nos diz que a praça tem uma intencionalidade no seu traçado e na sua organização espacial. As praças circulares são espaços com tanta força em si mesmas que acabam determinando a arquitetura que a circunda (ROMERO, 2001, p. 33). No caso das rotatórias, elas existem para resolver um problema de circulação viária, o que em alguns casos, dependendo da dimensão, localização ou questões particulares, ela pode se tornar, posteriormente, um elemento de significação urbana importante, resultando de um acontecimento casual e não intencional.

A praça é uma figura indispensável e presente em nosso cotidiano urbano; apesar disso, por vezes não nos damos conta de sua importância.

As ruas, praças e parques são os lugares onde se desenvolve a nossa vida pública, onde encontramos amigos e pessoas, onde convivemos e nos exibimos, onde passeamos e namoramos, ou onde não fazemos nada, apreciando os prazeres de estar ao ar livre, ao sol. As praças são uma das mais importantes áreas de lazer urbano, onde crianças e adolescentes vão brincar e jogar, onde praticamos esportes e exercícios físicos, ou apenas nos permitimos deitar sobre a grama e observar a vida passar.

Além de todas essas atribuições funcionais e de convivência, as praças são espaços que melhoram as condições ambientais do ecossistema urbano, favorecendo as condições de ventilação e aeração dos bairros, de insolação dos edifícios e de drenagem superficial.

Todos esses valores das praças são às vezes esquecidos ou deixados em segundo plano, pois, na cidade atual, existem muitas outras opções de lazer e convivência que concorrem diretamente com elas. Talvez por isso não nos damos conta da importância daqueles pequenos espaços que realçam e referenciam a paisagem urbanizada.



Fonte: Prefeitura Municipal de Erechim

Figura 01 – Praça da Bandeira / Erechim – RS: exemplo de praça e rotatória juntos.

### 2.3.2 A Evolução da Praça na História

Como um espaço livre público, a praça tem grande importância na formação do espaço urbano, tanto na vida social quanto no traçado urbano. A tipologia praça, ao longo da história tem assumido distintas conformações em respostas a distintos fatores tais como: evolução urbana x natureza, entre outros. A praça poderia ser caracterizada fisicamente como uma manifestação espacial resultante da malha urbana e tradicionalmente presente desde a cidade medieval ou mais remotamente, desde a ágora grega e o fórum romano, assumindo diversas formas de expressão, porém sempre produto de uma necessidade funcional mais ou menos evidente, de caráter civil, militar ou religioso. É um local de reuniões, notícias e intercâmbios. (ORNSTEIN; BRUNA; LIMA, 1994, p.29-30)

Talvez os primeiros espaços urbanos que tenham sido intencionalmente projetados para cumprirem o papel que hoje é dado às praças sejam a ágora, para os gregos, e o fórum, para os romanos. Ambos os espaços possuíam, no contexto das cidades nas quais se inseriam,

um aspecto simbólico bastante importante na cultura de cada um dos povos: eram a materialização de uma certa idéia de público.

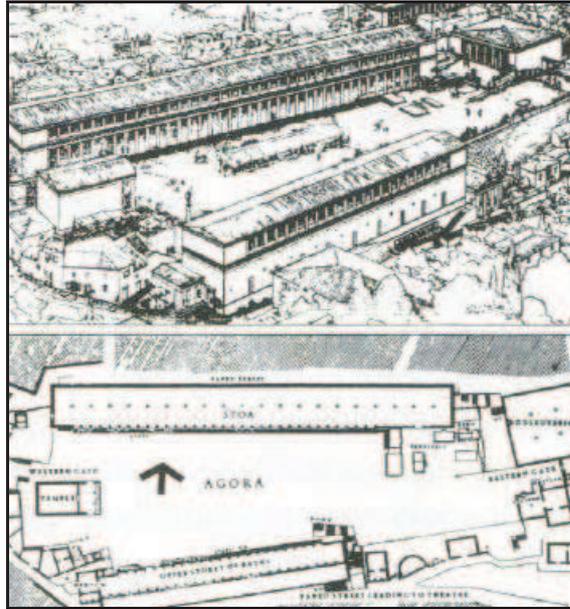
A ágora grega era o espaço no qual a limitação da esfera pública urbana estava claramente decidida: aí se praticava a democracia direta, sendo o lugar, por excelência, da discussão e do debate de idéias entre os cidadãos. A ágora normalmente se delimitava por um mercado, edifícios de funções administrativas e jurídicas e demais edifícios, sendo que dela era possível ver a acrópole, a morada dos deuses na mitologia grega. Já o fórum romano representava em si mesmo a monumentalidade do Estado, sendo que o indivíduo que por ele passasse estava espacialmente subordinado aos enormes prédios públicos que o configuravam. Diferenciava-se da ágora na medida em que o espaço de discussão não mais era a praça pública, aberta, mas o espaço fechado dos edifícios, nos quais a penetração era mais restrita.

#### *A Ágora Grega e o Fórum Romano*

A estruturação da cidade grega é decorrente de sua organização social e política, onde não se encontra o tratamento espacial para a glória e enaltecimento de um poder, uma família ou um rei. A cidade é um todo único, não existem zonas fechadas e independentes. Pode ser circundada por muros, mas não subdividida em recintos secundários.

O espaço da cidade se divide em três zonas: privadas residenciais, sagradas e públicas, como a *ágora*, destinadas às reuniões políticas, ao comércio, ao teatro, aos jogos desportivos, etc.

A ágora é um espaço aberto de propriedade pública, amorfa e irregular. Dentre os edifícios adjacentes a ela estão os de funções administrativas e jurídicas que são lançados livremente ao seu redor, sem preocupações de composição. Segundo Munford (1998, p. 166), a *ágora* também assume função comercial como praça de mercado e, com o passar do tempo, adquire cada vez mais função econômica. As funções da *ágora* na cidade foram introduzidas nas praças de épocas posteriores, que assumiram formas mais diferenciadas no complexo modelo urbano.



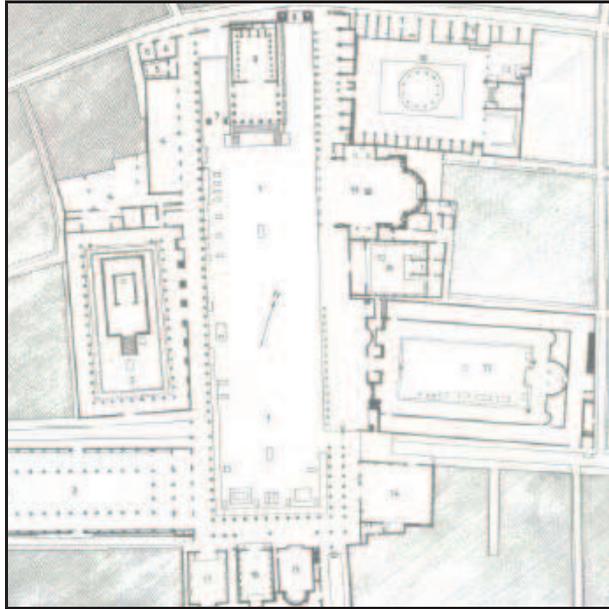
Fonte: MORRIS, 1984, p. 42.

Figura 02 – Reconstituição da *Ágora* helenística.

Diferentemente das *ciudades gregas*, as *ciudades romanas* adquirem grandes escalas. Roma, por volta do século V a.C. chega a contar com 50.000 habitantes (BENEVOLO, 1999, p.140) e, até o século III d.C., de 70.000 a 1.000.000 de habitantes (BENEVOLO, 1999, p. 163). A arquitetura e o urbanismo gregos são sutis, procuram a integração entre arquitetura e natureza; em contrapartida, a arquitetura romana é grandiosa e monumental, demonstrativa de força, capacidade técnica e realização.

Devido ao seu tamanho, Roma passa a ter um rigoroso controle da cidade, apresentando uma regulamentação urbanística.

Tanto na Grécia como em Roma algumas categorias de espaços e de elementos urbanos são utilizadas com significado próprio: a rua, lugar de comércio e circulação; a praça (*ágora grega* e *fórum* romano) como lugar de encontro cívico – social, lugar nobre e de prestígio; o monumento, a obra de engenharia, de infra – estrutura. Ambos são o centro da vida pública da cidade. *O fórum* não era simplesmente uma praça aberta, e sim um recinto complexo no traçado, no qual santuários e templos, prédios da justiça e casas do conselho e espaços abertos circundados por majestosas colunatas desempenhavam um papel.



Fonte: BENEVOLO, 1999, p.167.

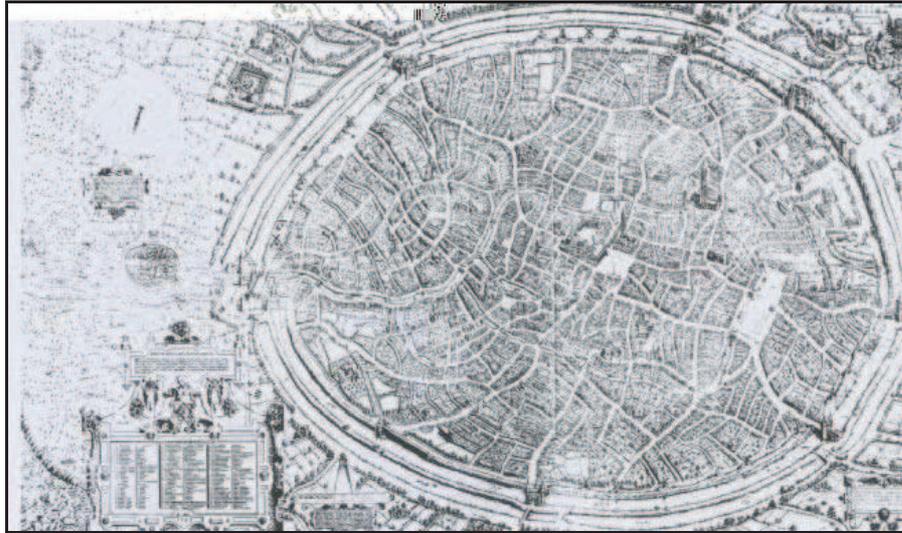
Figura 03 – Planta do *fórum* principal de Pompéia.

### *Idade Média*

Após a queda do Império Romano, o ritmo de crescimento das cidades em seus territórios norte-ocidentais diminuiu, chegando a interromper – se em alguns casos. Conforme Benevolo (1999, p.253), as cidades não funcionam mais como centros administrativos, mas sim como centros de produção e troca. Mais tarde, nos séculos X e XI, as estruturas urbanas voltam a se desenvolver com a estabilidade política e o ressurgimento do comércio.

As cidades medievais podem ter diversas origens: nas cidades romanas que permaneceram ou foram abandonadas e posteriormente reocupadas; nos burgos que se formam nas periferias das cidades romanas; em antigos santuários; nas aldeias rurais e em novas cidades como base comercial e militar (OLIVEIRA, 2004 não pág.).

O traçado das cidades medievais é, geralmente, radial. Elas são cercadas por muralhas para sua proteção, que são construídas conforme o sítio ou estratégia de defesa. Além de serem o perímetro defensivo, as muralhas separam o meio rural do meio urbano, por esse motivo a cidade se adensa, até ser necessária a construção de novas muralhas de expansão.

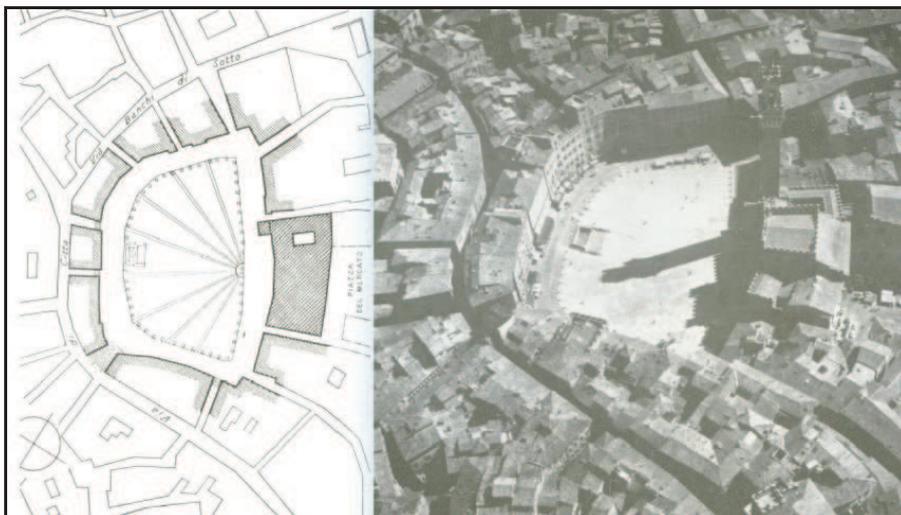


Fonte: BENEVOLO, 1999, p.315.

Figura 04 – Mapa de Bruges, publicado em 1562.

As praças medievais dividem-se, geralmente, em praça da igreja e praça do mercado. Apesar de possuírem funções e localizações diferentes na estrutura urbana, ambas possuem geometria irregular e resultam mais de um vazio aberto do que de um planejamento prévio.

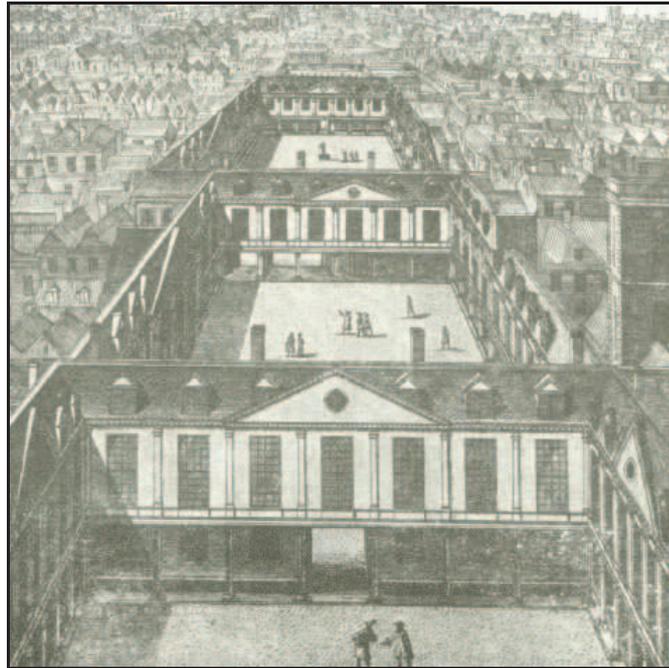
*A praça da igreja* era o lugar onde os fiéis se reuniam antes e depois dos ofícios divinos, onde escutavam os sermões ao ar livre e onde viam passar as procissões. Era também ali onde as pessoas de fora deixavam seus cavalos e, conseqüentemente, foram construídos estábulos de vários tipos.



Fonte: BENEVOLO, 1999, p.266.

Figura 05 – Planta Baixa e foto aérea da Praça do Campo em Siena.

Na praça de mercado eram montados palcos para os acontecimentos teatrais, aconteciam os castigos violentos de criminosos ou hereges e era ali que, no fim da Idade Média, quando as velhas ocupações de feudalismo foram transformadas em esportes urbanos, se realizavam os grandes torneios.



Fonte: MUNFORD, 1998.

Figura 06 – Hospital São Thomas.

Conforme Mumford (1998, p.334), a praça do mercado, na realidade reinvestiu as funções do antigo fórum romano ou ágora grega e, de acordo com Lamas (1990, p.154), é na Idade Média que se começa a esboçar o conceito de praça europeia, que atingirá o apogeu a partir do Renascimento.

### *O Renascimento*

A praça assume um importante papel no Renascimento. Mais do que um vazio na estrutura urbana destinada ao encontro, à troca de mercadorias ou espaço destinado a abrigar importantes edifícios, ela faz parte do cenário urbano como elemento de composição do traçado da cidade. Tanto a praça como a via de acesso a ela e os edifícios que a rodeiam

formam um conjunto integrado com intencionalidade compositiva. Além de possuir valor funcional e político-social, a praça adquire valor simbólico.

A perspectiva também impera na composição da praça. Ela pode ser delimitada por edifícios públicos, igrejas ou edifícios religiosos, filas de habitações ou palácios. Procura-se fazer a repetição de elementos nas fachadas dos edifícios de maneira regular e continua e, muitas vezes são colocados obeliscos, fontes ou estátuas para ressaltar a perspectiva do espaço e embelezar o ambiente urbano. Adquirem escala monumental e tornam-se imponentes e grandiosas (OLIVEIRA, 2004, pág. 35).

Espaços Pedonais – categoria de praça é de extrema importância nas cidades renascentistas e a que mais se repete em quantidade. São delimitadas por importantes edifícios civis, religiosos e da realeza, com restrições à passagem de veículos. Podem ser fechadas ao trânsito rodado ou organizadas de maneira que os usuários não se sintam afetados por este.

Espaços Residenciais – caráter residencial, com trânsito de veículos limitado ao serviço das casas. Inicialmente, eram locais para estacionamento dos veículos. Com o passar do tempo, os moradores ao seu redor foram se apropriando do espaço e aos poucos transformaram o mesmo em jardim ou parque comum.

Espaços Verdes – o verde é manipulado desde o passeio e a alameda até o jardim e o parque como elemento de composição geométrica da cidade. A introdução do parque e da alameda arborizada na perspectiva e ruas suburbanas evita a frieza da arquitetura da cidade.

### *Cidades Modernas*

As idéias modernistas vieram como uma necessidade de transformações urbanas que atendessem ao novo estilo de vida frente à Revolução Industrial<sup>3</sup>. Le Corbusier, defende o modelo de cidade – jardim com grandes edifícios sobre pilotis, janelas – fitas, teto – jardins, traçado urbano aberto com super quadras e uma grande área verde fluída que emolduraria a malha urbana.

Numa cidade tradicional, o contexto urbano é formado por lotes pequenos ocupados por edifícios que dividem o solo público do solo privado; já na cidade moderna as praças fazem parte de um conjunto de áreas verdes que formam um único espaço onde elementos e edificações resultem livremente.

Nas cidades reurbanizadas do século XIX, as praças estariam sendo substituídas por espaços pura e simplesmente exteriores, vazios residuais, impróprios para o uso coletivo, quase sempre superdimensionados, transformando-as em simples ponto de passagem. Há uma descaracterização e um desenraizamento do coração da cidade.

Apesar das poucas aplicações do modelo modernista (Brasília), houveram várias experiências isoladas importantes para aplicação das novas idéias. A praça teve seu papel alterado na história com a evolução das cidades, porém seu caráter social permanece em sua essência até os dias de hoje.

Todo este processo de evolução da idéias sobre as praças influenciou a produção dos espaços abertos públicos no Brasil. A legislação brasileira federal atual obriga a reserva de espaços públicos nas novas áreas urbanas e inclui uma porcentagem para as áreas verdes.

#### *A Colonização Européia na América*

Com a chegada dos espanhóis ao continente americano em 1492, os impérios indígenas mais ricos e desenvolvidos na América Central e Meridional foram sendo transformados segundo as necessidades dos espanhóis.

As novas cidades seguem um modelo imposto pelas autoridades já nos primeiros anos de conquista, com traçado uniforme de tabuleiro formado por ruas retilíneas e quarteirões quadrados ou retangulares. Através da supressão de um quarteirão, forma-se a praça no centro da cidade, emoldurada pelos edificios mais importantes: a igreja, o paço municipal, as casas dos mercadores e dos colonos mais ricos.

Estabelece-se um traçado regular de duas dimensões que facilita o crescimento da cidade, já que ela pode crescer, e não se sabe o quanto, sendo necessário apenas acrescentar outros quarteirões. O sitio e as especificidades do terreno são ignorados, resultando em um aspecto mais simples do que nas cidades medievais européias.

---

<sup>3</sup> Oliveira (2006, p. 37)

### *Praças no Brasil*

Mesmo com muitas influências culturais externas, poucas praças brasileiras se assemelham às praças medievais e renascentistas européias devido à ocupação urbana ser totalmente distinta e seus momentos históricos singulares.

A igreja tinha o direito sobre a terra para reparti-la e conceder pedaços de terra para quem o solicitasse, iniciando assim, o assentamento urbano. O adro em frente a igreja foi a força geradora dos primeiros espaços livres públicos brasileiros, sendo justamente o espaço de formação da praça, passando a ser um elo entre a comunidade e a paróquia, além de atrair para o seu entorno as mais ricas residências, os mais importantes prédios públicos e o melhor comércio.

No final do século XIX e começo do século XX houve mudanças significativas na forma da construção da cidade devido ao enriquecimento do país em função da exportação de produtos como o café e a borracha. As ruas e praças mais importantes passaram a receber tratamento de jardins com elaboração de canteiros e plantio de flores ornamentais. Assim, com esse tratamento paisagístico, algumas praças perdem características de largo ou pátio.

Ao longo das primeiras décadas do século XX, o modelo de praça ajardinada tornou-se um padrão de qualidade do espaço livre, expandindo o tratamento paisagístico pelos logradouros da cidade. A partir da segunda metade do século XX, há uma expansão urbana sem precedentes devido a Revolução Industrial e à intensa atividade comercial, onde muitas pessoas migram para as cidades em busca de trabalho. As cidades antigas sofrem mudanças norteadas pelo adensamento populacional e pelos novos padrões de vida moderna. O preço da terra urbana se elevados, os parques e praças se tornam mais escassos e, também, mais valorizados, passando a serem utilizados para o lazer.

A população passou a valorizar cada vez mais as praças ajardinadas em resposta ao constante processo de urbanização e verticalização. O lazer contemplativo e a convivência social foram enriquecidos com o lazer esportivo e a recreação infantil e, posteriormente, o lazer cultural.

Nas cidades, observam-se o adensamento de áreas centrais e a expansão dos limites periféricos na malha urbana, onde as praças irão reafirmar-se como indispensável opção de lazer espalhada por todos os bairros. As praças adquirem funções dependendo de suas localizações:

- Em áreas centrais, com benefícios ambientais e de lazer, além de espaço articulador e centralizador da circulação de pedestres;

- Em áreas residenciais, como áreas de lazer passivo e ativo e de convivência das pessoas.

Atualmente as praças estão sendo adaptadas para qualificar as cidades e suprir os anseios da população, procurando solucionar problemas que têm surgido nas cidades contemporâneas, caso a caso, incorporando usos ao programa já consagrado através da implantação de mercados, lanchonetes, lojas e instituições públicas.

Na última década, os projetos de praças contemporâneas brasileiras mostram-se abertos a muitas influências formais e visuais devido à facilidade de acesso aos trabalhos de profissionais em outros países, aliados às soluções criativas de programas e funcionalidade decorrente a problemas peculiares que surgem nas nossas cidades.

## **2.4 Sistema Viário**

A vitalidade de uma cidade é refletida no movimento dos transeuntes, pedestres e veículos em geral. A circulação e o transporte transferem grandes influências no dimensionamento da estrutura urbana, em cuja fisiologia preponderam como coordenadores que são das funções da habitação, do trabalho, da recreação e das demais.

Podemos incluir como espaços viários especiais, pontes, viadutos, túneis e galerias subterrâneas, por vez indispensáveis, outras vezes apenas recomendáveis, para o traçado de pistas arteriais através de obstáculos naturais ou de setores de tráfego difícil ou muito intenso.

O esquema viário urbano prepondera a rodovia por veículos automotores como meio de transporte individual, coletivo e cargas limitadas. A ferrovia deve apenas tangenciar a cidade, a hidrovia é ocasional, as vias subterrâneas são raríssimas e o metrô só existe em grandes cidades com mais de um milhão de habitantes.

Constituem-se espaços viários as ruas e avenidas nas quais se incluem as galerias e outras formas de passagens e as praças e largos vinculados às necessidades do tráfego.

Podemos dividir os espaços viários urbanos em ruas e avenidas, onde as ruas são as vias ao longo das quais as construções se enfileiram. Avenidas são ruas largas, geralmente com duas pistas de rodagem, dotadas de arborização na sua faixa central, nas suas orlas ou em ambas. Oferecem peculiaridades em relação às estradas comuns em virtude de desempenharem, além das funções de condutos da circulação e de meio de acesso aos

imóveis, possuem muitas outras importâncias: expõem as fachadas aos raios solares, contribuindo para iluminação natural promovendo o arejamento dos edifícios e do interior dos quarteirões, nelas são instaladas as redes de serviço públicos de abastecimento de água, luz telefone, esgoto e outros, por suas sarjetas são esvaziadas as águas de procedência das chuvas e outras águas superficiais refugadas, além de fazer o serviço de coleta de remoção do lixo e de outros detritos sólidos.

Conforme Mascaró, (1989, p.15) um sistema viário compõe-se de uma ou mais redes de circulação, de acordo com o tipo de espaço urbano, para receber veículos automotores, bicicletas, pedestres, etc. Esse conjunto de vias e circulações é complementado pela rede de drenagem pluvial, que assegura o uso do sistema sob quaisquer condições.

O sistema viário é o mais delicado dos sistemas de infra-estrutura, merecendo estudos cuidadosos:

- É o mais caro do conjunto dos sistemas urbanos;
- Ocupa uma parcela importante do solo urbano;
- Uma vez implantado, é o sistema que apresenta mais problemas na sua modificação;
- Está diretamente ligado a seus usuários, ficando mais evidente seus erros e acertos para quem faz uso deste.

A presença maciça de veículos faz com que hoje seja difícil conceber um sistema viário sem pensar no transporte, particularmente nos automóveis. Existe uma forte correlação entre a renda “per capita” e a taxa de motorização: maior renda, maior o número de veículos e vice-versa.

A situação econômica de cada região impõe o uso racional dos poucos recursos disponíveis. Devemos adequar o projeto e execução das ruas às verdadeiras necessidades de seus usuários, para que não ofereçamos um produto que a população não precisa.

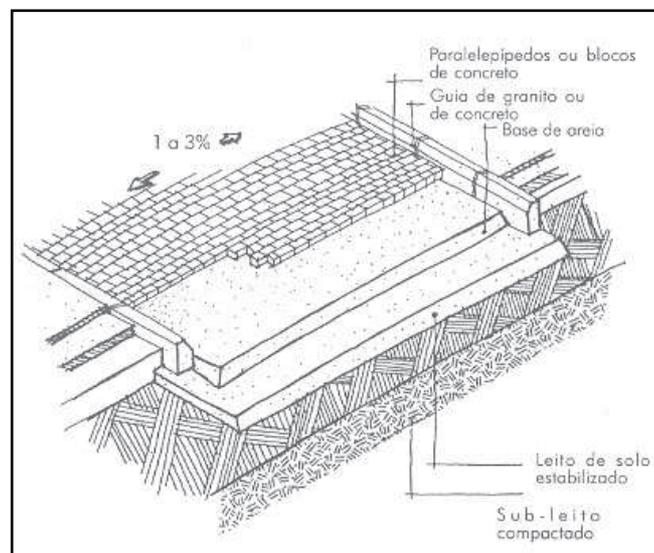
Na maioria das cidades com mais de 100 anos, as ruas foram concebidas para o tráfego predominante de pedestres e animais, tendo um leito carroçável estreito que servia bem aos propósitos da época. A partir do momento em que surgem os automóveis e o trânsito de veículos se torna cada vez maior, as cidades começam a sentir dificuldade em organizar e planejar seus centros urbanos já estruturados e muitas vezes históricos.

As vias urbanas constituem-se de duas partes diferenciadas pelas funções que desempenham:

- o leito carroçável, destinado ao trânsito de veículos e ao escoamento das águas pluviais;
- os passeios, adjacentes ou não ao leito carroçável, destinados ao trânsito de pedestres.

O leito carroçável é composto de várias camadas, que segue:

- **Revestimento**: tem como função receber e suportar o tráfego.
- **Camadas inferiores**: tem como função distribuir as cargas e proteger o revestimento de possíveis falhas do subleito.
- **Conjunto meio-fio – sarjeta**: tem como função conduzir as águas das chuvas até os bueiros.



Fonte: Mascaró. Loteamentos Urbanos, 2005.

Figura 07 – Leito carroçável

Quando se projeta uma rua ou caminho, devemos ter presente a função a que se destina, atingindo assim às verdadeiras necessidades de seus usuários. Uma via de circulação mínima para veículos automotores dependerá:

- do volume de tráfego;
- do sentido do fluxo;
- da interferência que pode ter o tráfego;
- da velocidade da via;

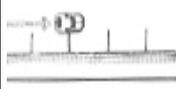
Tabela 01 – Largura das vias

TIPO DE VIA	largura (m)	
	ideal	mínima
Avenidas de tráfego rápido	3,50	3,20
Ruas principais de velocidade média	3,50	3,00
Ruas residenciais de tráfego lento	3,00	2,70

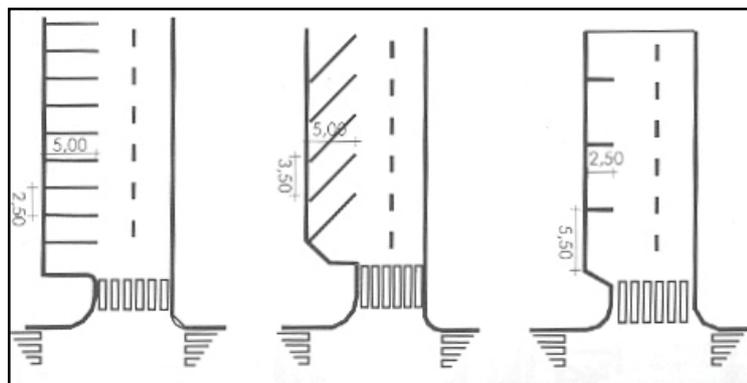
Fonte: Mascaró. Loteamentos Urbanos, 2005.

O estacionamento na rua ocupa os espaços mostrados nas figuras abaixo. O estacionamento paralelo é o que proporciona menor rendimento e, portanto, deve ser evitado; o de maior rendimento é o estacionamento a 90 graus.

Tabela 02 – Tipos de estacionamento I

Tipo de estacionamento	Esquema	Área ocupada por automóvel (m <sup>2</sup> )	Redução capacidade da pista adjacente (%)	Quantidade de pistas com interferências
Paralelo		15	50	1
45°		17,5	70	1
90°		12,5	50	2

Fonte: Mascaró. Loteamentos Urbanos, 2005.



Fonte: Mascaró. Loteamentos Urbanos, 2005.

Figura 08 – Tipos de estacionamentos II

Segundo Mascaró (2005), o perfil longitudinal de uma via deve acompanhar a topografia local e permitir o escoamento das águas da chuva superficial.

Tabela 03 – Tipos de Pavimentos

Tipo de pavimento	Declividades (%)	
	Mínima	Máxima
Concreto de cimento molhado “in loco” e acabado com cuidado	0,3 a 0,4	10 a 20
Asfalto com guias e sarjetas pré-moldadas	0,4 a 0,5	10 a 20
Blocos articulados de concreto ou paralelepípedos regulares	0,5 a 0,6	8 a 12
Pedra irregular acomodada à mão	0,6 a 0,8	8 a 12
Pedrisco sem penetrar	0,6 a 0,8	6 a 8

Fonte: Mascaró. Loteamentos Urbanos, 2005.

Tabela 04 – Declividades máximas recomendáveis para vias de veículos

Tipo de via	Declividades máximas recomendáveis (%)
Arteriais	5
Coletoras	7
Locais	15
Interiores de Lotes	20

Fonte: Mascaró. Loteamentos Urbanos, 2005.

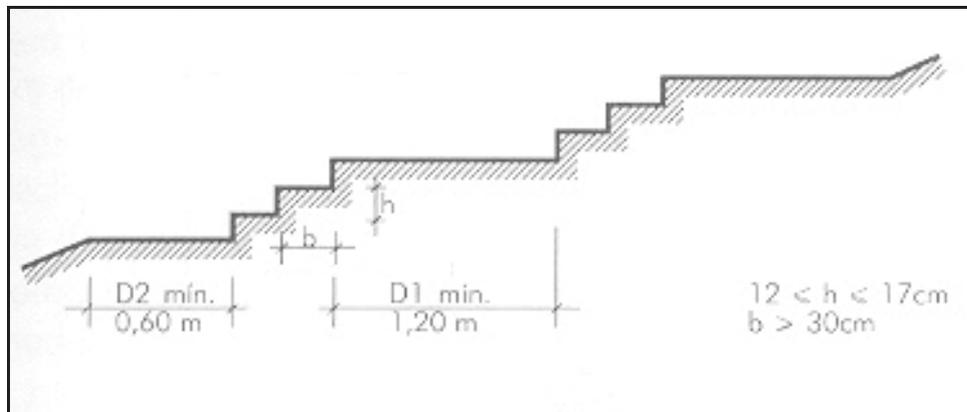
As vias para pedestres incluem os passeios laterais às ruas e/ou exclusivas para pedestres, tais como caminhos em parques públicos e conjuntos habitacionais. A faixa de calçada ocupada por um pedestre circulando é de 0,70m de largura, sendo um mínimo, para permitir cruzamentos e ultrapassagens, de 1,20m (MASCARÓ, 2005).

Nas vias para pedestres, além de se considerarem as condições topográficas do terreno, deve-se também pensar que elas permitem um tráfego confortável e seguro, inclusive em dias de chuva. Para isso são necessárias adequadas declividades transversais e longitudinais. Quando a declividade do terreno for maior que os valores indicados, deverão ser usadas escadas combinadas com rampas.

Tabela 05 – Declividades máximas recomendadas para vias de pedestres

Tipos de acabamento da via de pedestre	Declividade máxima recomendável (%)
Lajotas cerâmicas, concreto liso, granito polido	4
Ladrilho hidráulicos de cimentos, granito sem polimento	8
Concreto rugoso, lajotas de grês, blocos articulados	16

Fonte: Mascaró. Loteamentos Urbanos, 2005.



Fonte: Mascaró. Loteamentos Urbanos, 2005.

Figura 09 – Dimensões de escadas para passeios.

## 2.5 Acessibilidade Urbana

É a facilidade, em distância, tempo e custo, de se alcançar fisicamente, a partir de um ponto específico no espaço urbano, os destinos desejados. Tanto a melhoria das condições de mobilidade quanto a mudança da distribuição no espaço urbano das atividades econômicas e sociais, reduzindo as distâncias a serem percorridas, são meios de se aumentar a acessibilidade.

As cidades são por sua natureza, locais de troca e convívio humano, espaços onde habitam, trabalham e circulam pessoas com as mais diversas necessidades; por isso, os

espaços devem ser acessíveis a todos. Contudo essa premissa nem sempre esteve presente no cenário da gestão municipal.

O espaço mal concebido acaba concretizando uma segregação não desejada, porém ainda muito presente na sociedade: o que foge do padrão deve ser afastado ou, no mínimo, não merecer a devida atenção, pois é a exceção<sup>4</sup>.

### **2.5.1 Acessibilidade**

Possibilidade e condição de alcance, percepção e entendimento para utilização com segurança e autonomia de edificações, espaço, mobiliário, equipamento urbano e elementos. NBR 9.050/2004. “A acessibilidade (...) influencia fortemente sobre o nível dos valores essenciais/fundamentais. (...) A formulação que mais satisfaz é aquela na qual podemos ponderar as acessibilidades por diferentes tipos de oportunidades (emprego, locais de compra, locais de lazer, etc)”<sup>5</sup>.

A discussão sobre a definição mais adequada para a “acessibilidade” contribui para o estabelecimento de novos paradigmas. A abordagem desta temática tem estado presente em discussões sobre o espaço urbano nos inúmeros foros onde se buscam respostas para os problemas vivenciados pela maioria dos municípios brasileiros, almejando alcançar diretrizes que orientem a elaboração de políticas públicas que contribuam para o processo de adequação do ambiente coletivo às exigências da população, sobretudo, de pessoas que apresentam necessidades especiais (PNE – Portadores de Necessidades Especiais) em acessibilidade.

Os PNEs representam um segmento com especificidade que foge ao padrão de normalidade estabelecido pela sociedade, contudo, as soluções de acesso para atender tais demandas podem beneficiar todas as pessoas independentes de portarem ou não alguma deficiência. A acessibilidade assume um caráter holístico, deixando de ser segregadora ou exclusiva.

---

<sup>4</sup> Município e Acessibilidade, 1998, p.9.

<sup>5</sup> Dicionário de urbanismo.

Equiparação de oportunidades é “o processo mediante o qual o sistema geral da sociedade – tal como o meio físico e cultural, moradia e transporte, serviços sociais e de saúde, oportunidades de educação e de trabalho, vida cultural e social, inclusive instalações desportivas e de lazer – se torna acessível a todos”.<sup>6</sup>

A questão de acessibilidade não se restringe somente ao meio físico, mas reporta-se a um contexto maior que envolve todas as atividades da vida cotidiana de uma pessoa. A bibliografia<sup>7</sup> nos coloca cinco *Categorias de Acessibilidade*:

a) *O acesso como a capacidade de se chegar a outras pessoas*

Os seres humanos são entes sociais e o contato entre eles torna-se necessário para o bem estar de todos. Esta é a visão dos espaços coletivos como cenário de troca entre as diferentes pessoas.

b) *O acesso a atividades chaves*

A acessibilidade surge como atributo imprescindível na sociedade permitindo que todos possam desfrutar das mesmas oportunidades.

c) *O acesso a informações*

Através da comunicação sensorial, reprodução dos significados da vida comum pelas formas, cores, texturas, sons, símbolos e signos expressos em cada espaço e mobiliário urbano, é possível realizar um sistema de sinalização acessível a qualquer pessoa.

d) *Autonomia, liberdade e individualidade*

A acessibilidade pressupõe a liberdade de escolha ou a opção individual no ato de relacionar-se com o ambiente e com a vida.

e) *Acesso ao meio físico*

O planejamento da boa forma da cidade possibilitará a construção de uma sociedade que, inclusive assimile progressivamente a idéia de integração social e espacial.

---

<sup>6</sup> “Programa de Ação Mundial para as pessoas com Deficiência” Organização das Nações Unidas – ONU, Resolução 37/52, 03/12/1982. BRASIL, CORDE, 1997.

<sup>7</sup> Município e Acessibilidade, 1998, p. 12.

Segundo as projeções estatísticas da Organização Mundial de Saúde, entre 1950 e 2025 a população de idosos no país crescerá 16 vezes contra cinco vezes da população total. Este crescimento populacional é o mais acelerado do mundo e só comparável ao México e Nigéria.<sup>8</sup>

Esta transição demográfica está fazendo crescer rapidamente a parcela de cidadãos com 65 anos ou mais e são eles que irão ingressar no grupo de pessoas com incapacidade e sem independência para as atividades da vida diária.

Levando em consideração o motivo citado acima, somado a uma necessidade de se promover uma integração através de eliminação de barreiras físicas e sociais, observa-se uma indispensabilidade de se implantar um Desenho Universal, ou seja, uma arquitetura e urbanismo adaptáveis a toda uma gama de capacidades e habilidades.



Fonte: NBR 9050/94.

Figura 10 – Símbolo Internacional de Acesso

Toda esta movimentação e descolamento devem ser realizados pelo próprio indivíduo, em condições seguras e com total autonomia, sem depender de ninguém, mesmo que para isso necessite utilizar-se de objetos e aparelhos específicos – uma cadeira de rodas, por exemplo.

Assim, é possível definir que *acessibilidade*, no caso das pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, é uma condição de aproximação, com segurança e autonomia, de determinados espaços, objetos e elementos diversos, possibilitando a utilização de todas as atividades inerentes e usos específicos que eles possam oferecer. O que interessa aqui são as pessoas que, por um motivo ou outro, estão impedidas ou limitadas em seus movimentos.

<sup>8</sup> Organização Mundial de Saúde – OMS BRASIL, Ministério da Previdência e Assistência Social.

É possível, então, dizer que a *acessibilidade* pode ser compreendida como um conceito básico a ser pensado, avaliado e aplicado em todas as ações públicas que resultem em oferta de qualidade de vida, relacionados ao comportamento físico do espaço urbano.



Fonte: [www.cidades.gov.br](http://www.cidades.gov.br)

Figura 11 – Rampa de Acesso à Calçada.

### 2.5.2 As Pessoas Portadoras de Deficiência

O termo “pessoas deficientes” segue a definição adotada mundialmente pela ONU e “refere-se a qualquer pessoa incapaz de assegurar por si mesma, total ou parcialmente, as necessidades de uma vida individual ou social normal, em decorrência de uma deficiência congênita ou não, em suas capacidades físicas, sensoriais ou mentais”.<sup>9</sup>

Existe uma tendência em considerar deficiência como oposto de eficiência, quando na verdade o oposto de eficiência é ineficiência, o que conduz ao fato de que uma deficiência deve ser compreendida como falta de uma parte e não como falta do todo.

É comum ouvir-se falar das pessoas portadoras de deficiência em geral como deficientes físicos que se locomovem em cadeiras de rodas, no entanto, existem diferentes tipos de níveis de deficiência, que podem ser vistas na tabela 06, divididas em cinco grupos conforme Decreto Federal nº 5.296/04, art. 5º, Inciso I.

---

<sup>9</sup> Declaração dos Direitos das Pessoas Deficientes, ONU, (1975).

Tabela 06 – Definições de Deficiência conforme Decreto Federal.

deficiência física	alteração completa ou parcial de um ou mais segmentos do corpo humano, acarretando o comprometimento da função física, apresentando-se sob a forma de paraplegia, paraparesia, monoplegia, monoparesia, tetraplegia, tetraparesia, triplegia, triparesia, hemiplegia, hemiparesia, ostomia, amputação ou ausência de membro, paralisia cerebral, nanismo, membros com deformidade congênita ou adquirida, exceto as deformidades estéticas e as que não produzam dificuldades para o desempenho de funções.
deficiência auditiva	perda bilateral, parcial ou total, de quarenta e um decibéis (dB) ou mais, aferida por audiograma nas frequências de 500Hz, 1.000Hz, 2.000Hz e 3.000Hz.
deficiência visual	cegueira, na qual a acuidade visual é igual ou menor que 0,05 no melhor olho, com a melhor correção óptica; a baixa visão, que significa acuidade visual entre 0,3 e 0,05 no melhor olho, com a melhor correção óptica; os casos nos quais a somatória da medida do campo visual em ambos os olhos for igual ou menor que 60o; ou a ocorrência simultânea de quaisquer das condições anteriores.
deficiência mental	funcionamento intelectual significativamente inferior à média, com manifestação antes dos dezoito anos e limitações associadas a duas ou mais áreas de habilidades adaptativas, tais como: 1. comunicação; 2. cuidado pessoal; 3. habilidades sociais; 4. utilização dos recursos da comunidade; 5. saúde e segurança; 6. habilidades acadêmicas; 7. lazer; e 8. trabalho.
deficiência múltipla	associação de duas ou mais deficiências.

Fonte [www.cidades.gov.br](http://www.cidades.gov.br)

Cada deficiência pode gerar determinados tipos de incapacidades que resultam em desvantagens para as pessoas. Essas desvantagens podem ser divididas em desvantagem ocupacional, na orientação, na independência física e na mobilidade.

É chamada de **desvantagem ocupacional** quando a limitação na mobilidade criar situações que impeçam ou dificultem a equiparação de oportunidades para que as pessoas com mobilidade reduzida se ocupem de espaços (ou até cargos) oferecidos a quem não tem nenhuma dificuldade de movimentação. **Desvantagem na orientação** acontece quando o ambiente cria situações por si só ou através de seus elementos componentes que impeçam ou

dificultem a percepção da informação ou orientação necessária para a utilização deste espaço com segurança e autonomia.

O número de pessoas portadoras de deficiência pode estar diretamente associado a inúmeros fatores como: acidentes automobilísticos, violência, erros médicos ou falta de atendimento médico, etc.

### 2.5.3 Barreiras de Acessibilidade

Barreira quer dizer, qualquer entrave ou obstáculo que limite ou impeça o acesso, a liberdade de movimento, a circulação com segurança e a possibilidade de as pessoas se comunicarem ou terem acesso à informação, classificadas em:

**a) barreiras urbanísticas:** as existentes nas vias públicas e nos espaços de uso público;

**b) barreiras nas edificações:** as existentes no entorno e interior das edificações de uso público e coletivo e no entorno e nas áreas internas de uso comum nas edificações de uso privado multifamiliar;

**c) barreiras nos transportes:** as existentes nos serviços de transportes;

**d) barreiras nas comunicações e informações:** qualquer entrave ou obstáculo que dificulte ou impossibilite a expressão ou o recebimento de mensagens por intermédio dos dispositivos, meios ou sistemas de comunicação, sejam ou não de massa, bem como aqueles que dificultem ou impossibilitem o acesso à informação;

As barreiras acentuam as limitações e impedem a expressão das habilidades das pessoas portadoras de deficiência. Com o crescimento espontâneo das cidades, foram se constituindo sucessões de dificuldades como: falta de acessibilidade urbanística e arquitetônica ou ainda, a simples presença de uma pessoa com tais características, que provoca estranheza frente a um padrão idealizado de pessoas.



Fonte: [www.cidades.gov.br](http://www.cidades.gov.br)

Figura 12 - Maus exemplos em Acessibilidade

Antigamente, quando técnicos e especialistas envolvidos com as condições de movimentação das pessoas com deficiência começaram a buscar termos e definições para seus estudos, todo tipo de obstáculo era classificado como “*barreira arquitetônica*”. Por muito tempo, este foi o termo utilizado para indicar a existência dos obstáculos que impediam as pessoas com deficiência de se locomoverem no espaço da cidade.

Podem-se encontrar, em variados trabalhos, classificações diversificadas destas barreiras e obstáculos, considerando uma ou outra variante como sendo a mais importante.

Uma forma de agrupar estas barreiras é considerar o *agente principal causador* do impedimento. Embora os elementos causadores possam ser diversos e os efeitos também podem variar de acordo com o indivíduo e suas limitações particulares, as conseqüências produzidas geram impedimentos ou dificuldades na acessibilidade também com variados graus de gravidade, dependendo de cada pessoa.

Assim sendo, a classificação não será pelas pessoas e, sim, pelo que causa o problema, agrupados em *barreiras físicas*, *barreiras técnicas* e *barreiras atitudinais*.

***Barreiras Físicas*** – São elementos físicos, de qualquer natureza, produzidos ou naturais, existentes no interior de edificações públicas ou privadas, nos espaços externos às edificações, mas internos aos lotes e que sejam de uso comum, nos espaços urbanos e nos meios de transportes, inclusive o respectivo mobiliário de apoio ou comodidade pública.

Muitas das barreiras físicas que conhecemos, como: escadas, portas e circulações estreitas, elevadores pequenos e sem sinalizações em *Braille*, etc podem ser eliminadas com soluções técnicas diversificadas.



Fonte: [www.cidades.gov.br](http://www.cidades.gov.br)

Figura 13 - Altura de instalação de interfone não atendendo à baixa estatura de um anão.

**Barreiras Sociais** – São obstáculos gerados por evolução social de uma certa comunidade ou por avanços tecnológicos que não atenderam às limitações na mobilidade de algumas pessoas, limitando ou impedindo a acessibilidade aos espaços, objetos, determinados aparelhos, às comunicações, ao deslocamento, ao entendimento de certas situações.

A barreira social é ainda mais complexa que a barreira física, pois demanda tempo e estratégia distintos para sua solução. Pode-se minimizar os problemas através de campanhas de sensibilização e de informação, que aliadas às intervenções nas barreiras físicas podem chamar a atenção do cidadão comum.



Fonte: [www.cidades.gov.br](http://www.cidades.gov.br).

Figura 14 – Acesso ao ônibus impossibilitado.

## 2.5.4 Legislação

“Todos os homens são iguais perante a lei e têm direito, sem qualquer distinção, à igual proteção da lei”.<sup>10</sup>

A Lei Federal nº 7853/89, que dispõe sobre o apoio às pessoas portadoras de deficiência, transfere para Estados e Municípios a responsabilidade pela adoção de normas que eliminem as barreiras de acesso dos portadores de deficiência.

Em 1993 é aprovado, também em nível federal, o decreto nº 914, que institui a Política Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, que tem por objetivo assegurar, pelo desenvolvimento da ação conjunta do Estado e da sociedade civil, plena integração da pessoa portadora de deficiência no contexto sócio-econômico e cultural, garantindo o pleno exercício dos direitos decorrentes da Constituição.

Ao estabelecer propostas de ações governamentais para a proteção dos direitos das pessoas portadoras de deficiência no Brasil, o Programa Nacional de Direitos Humanos formula políticas públicas que visam o efetivo cumprimento do Decreto 914.

A primeira norma brasileira sobre acessibilidade data de 1985<sup>11</sup>, onde sua elaboração contou com os mais diversos profissionais, além de portadores de necessidades especiais. Essa norma fixa condições exigíveis, bem como os padrões e as medidas que visam propiciar melhores condições de acesso à edifícios e vias de uso público. Após alguns anos, houve a necessidade de se rever a norma que deu origem a NBR 9050/94, que além de abranger definições de acessibilidade, desenho universal e barreira arquitetônica, caracterizava os diferentes tipos de deficiência que devem ser levado em conta no processo de planejamento municipal.

“Para fazer valer os preceitos na NBR 9050 é preciso descobrir os caminhos legais para sua efetiva implementação. Um deles é a utilização da legislação urbanística (planos diretores, códigos de obras e de edificações, lei de uso e ocupação do solo) vinculando o cumprimento do estabelecido na norma. Essa inserção na legislação urbanística municipal é uma iniciativa que compete ao Poder Público local.” (MUNICÍPIO E ACESSIBILIDADE, 1998, p. 33).

---

<sup>10</sup> Declaração dos Direitos Humanos, Art. VII, Res. 217. ONU, 10/12/1948.

<sup>11</sup> Município e Acessibilidade, 1998, p. 33.

### *As competências do Município*

Política e administrativamente o Município brasileiro é um dos mais autônomos do mundo. Tem poderes para eleger o seu governo, decretar, arrecadar e aplicar seus próprios tributos e outros ingressos, organizar e administrar seus serviços, gerenciar os assuntos que sejam do seu peculiar interesse, além de legislar sobre matérias de sua competência estabelecida na Constituição Federal (RESTON apud BAHIA, 1998, p. 38).

É de competência municipal, cuidar da saúde e assistência públicas, da proteção e garantia das pessoas portadoras de deficiência. O grau de adequação das cidades às demandas em acessibilidade será decorrente das características de ocupação do território, onde certamente as demandas em acessibilidade nos grandes centros não serão igualmente encontradas em municípios menos estruturados, o que não implica necessariamente que serão de menor importância.

Cabe ao Executivo Municipal promover o adequado ordenamento territorial. Para isto tem-se o Plano Diretor como principal instrumento da política urbana. Os demais instrumentos urbanísticos são o Código de Posturas, Código de Obras e Edificações, Lei de Perímetro Urbano, Lei de Parcelamento do Solo Urbano e Lei de Uso e Ocupação do Solo.

O fato de muitos municípios ainda não possuírem instrumentos urbanísticos adequados implica a ausência de respaldo legal na adequação dos espaços no atendimento às demandas em acessibilidade das cidades. Devido a esta ausência de diretrizes, as adequações urbanas em alguns municípios foram permeados pelos critérios técnicos adotados na NBR 9050 da ABNT.

#### **2.5.5 Experiências Municipais em Acessibilidade**

A área de um município é composta por uma parcela urbana e uma parcela rural. A parcela urbana, ou urbanizada, é denominada de cidade. É nela que acontecem as relações mais importantes entre seus usuários. É o local onde acontecem as trocas e os contatos sociais entre as pessoas.

O Brasil pode ser considerado um país urbano, pois cerca de 80% da população brasileira vive em cidades; entretanto, viver nas cidades continua sendo um grande desafio para muitos e um grande transtorno para outros.

Quando se fala em utilizar a cidade, não se pode limitar ao uso do espaço urbano, pois há a necessidade de entendimento que as edificações e demais elementos que compõem a cidade, como o mobiliário urbano, por exemplo, são de grande importância para a comodidade pública e o bom desenvolvimento das atividades da população.

Avaliando as funções existentes em uma cidade, pode-se mencionar a importância da moradia, dos ambientes de trabalho, das condições de lazer e recreação e, principalmente, as formas e condições de se unirem todas estas funções através da circulação das pessoas.

Muitas das experiências em acessibilidade realizadas nos municípios brasileiros contaram com o apoio da Coordenadoria Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência – CORDE, através do Programa de Eliminação de Barreiras Arquitetônicas e Ambientais – Projeto Cidade para Todos.

Em Curitiba, a atuação em acessibilidade se destaca nas soluções em transportes oferecidos a pessoas portadoras de deficiência. O acesso às plataformas das estações de ônibus à linha direta se faz por meio de elevadores, a programação visual e sinalização urbana foram inseridas no planejamento da cidade com grande destaque e procuram atender aos portadores de deficiência visual por meio do uso de placas escritas em *Braille*.



Fonte: Site Prefeitura Municipal de Curitiba.

Figura 15 – Elevador eletro-hidráulico para portadores de deficiência.

A cidade de Niterói apresenta bons exemplos de adaptação do meio urbano às necessidades das pessoas portadoras de deficiência. A Secretaria de Urbanismo e Meio

Ambiente e o Conselho Municipal de Apoio ao Deficiente contribuíram para a revisão e instauração de atos legais, referentes à Lei do Uso e Ocupação do Solo e Leis Complementares, tornando obrigatória a construção de rampas em todas as praças, edificações públicas e calçadas.

As experiências municipais em acessibilidade até então realizadas mostram que as intervenções urbanísticas e arquitetônicas correspondem inicialmente à eliminação das principais barreiras físicas das cidades, adaptação dos espaços públicos às atividades urbanas e necessidades do usuário. Além de contar com a reformulação da legislação afim e a aplicação de normas, é preciso uma ação mais ampla e estruturada na integração das políticas setoriais municipais, sendo necessária uma compreensão das principais questões que permeiam cada setor: educação, saúde, previdência, cultura, desporto e lazer, turismo, transporte, trabalho e habitação.

## **2.6 Ambiência Urbana**

Fatores econômicos, normativos, sociais, culturais, geográficos e ideológicos intervêm na relação entre o edifício e o espaço livre, entre a arquitetura e a cidade e faz com que a Ambiência Urbana seja um fenômeno complexo.

Qualquer análise inicial para estudo de um clima urbano requer observação tanto da topografia do sítio como dos modelos de morfologia urbana (MASCARÓ, 1996).

O microclima urbano é o resultado aditivo de microclimas em todos e em cada um dos espaços abertos, de uso público ou privado, cercados de edificações, mas também, do espaço aberto em meio à vegetação: o pátio, o jardim, o parque. Os recintos urbanos são criados a partir do momento em que se tem uma delimitação da natureza definida por dois planos.

A relação entre temperatura e umidade relativa do ar sofre interferências da característica do recinto, podendo a umidade de um local depender da relação entre a temperatura do ar e a temperatura superficial do meio. Nesse contexto temos a vegetação interagindo sobre o conjunto climático, contribuindo no controle da radiação solar, temperatura e umidade do ar, ação do vento, da chuva e amenizando a poluição do ar.

Assim como a vegetação, as ruas produzem microclimas que influenciam na insolação, nos ventos, na temperatura, umidade e no consumo de energia de seus edifícios.

Seu ambiente é de movimento mas, também, de um espaço para ser vivenciado, sendo esta sua razão formal de ser.

A largura da rua, altura e características dos planos laterais, assim como a presença de vegetação afetarão a ambiência urbana e o consumo de energia dos edifícios que dela formam, partindo da maneira que podem ser associadas, levando em consideração o desenho urbano (MASCARÓ, 1996. p. 89)

A praça, delimitada pelas fachadas das edificações que a circundam, é um espaço pleno de significados e com ambiência própria. No sentido escrito, praça é um local fechado, ao qual se aplica a noção de lugar, possuindo alto conteúdo simbólico. (MASCARÓ, 1996. p. 155).

### **2.6.1 O Ruído Urbano e suas Definições**

O ruído urbano é originado de diferentes fontes de emissão tais como empreendimentos industriais e comerciais, construção civil e principalmente o tráfego aéreo, ferroviário e de veículos automotores que são os maiores responsáveis.

O nível de ruído do tráfego urbano se relaciona com a velocidade da circulação e com o número de veículos e a composição deste tráfego (a proporção de veículos pesados e os ciclomotores). Existem ainda aumento de ruído em zonas onde a circulação implica mudanças de velocidade e de potência, como nos semáforos, aclives e cruzamentos e na dependência de características das edificações vizinhas às vias públicas, que podem se comportar como verdadeiras barreiras à livre propagação do som. Cada veículo automotor é uma fonte emissora de ruído de 70 a 90 dB(A), em média, a 7,5 metros de distância, sendo até mais ruidosos se estão em más condições de manutenção. Na medida que o fluxo de trânsito é pequeno, a passagem de um veículo origina um impulso transitório daquele nível, mas à medida que o fluxo se torna contínuo, o ruído tende a ser estável em torno de 70 a 75 dB(A), sem contar os picos eventuais.

Como principais características do ruído urbano, são citadas a sua variação temporal e as mudanças bruscas observadas em sua intensidade. Este ruído ambiental pode variar com o tempo, sendo menos intenso durante a noite, com a redução das atividades laborais da comunidade e mais intenso no período diurno, principalmente durante os horários de maior movimentação de pessoas e tráfego de veículos. Em situações como estas, o nível de pressão

sonora equivalente (Leq) difundiu-se como escala para medir a exposição prolongada ao ruído, tendo sido recomendado por organismos internacionais como a Organização de Unificação de Normas, ISO (DARABONT, 1983; OPAS,1983).

A necessidade de um entendimento maior de como os ruídos estão contribuindo para a deterioração do nível de vida das pessoas e do meio ambiente urbano é uma questão que há anos se faz presente. Os sons propagam-se na forma de ondas através de diversos meios, como pelo ar, água e até mesmo pelo solo, onde podem ocorrer vibrações. Variam de intensidade conforme a fonte e o meio onde são propagados, dissipados, refletidos ou absorvidos. É através do ar que as ondas sonoras chegam aos nossos ouvidos, por isso o ar é o seu principal meio de propagação.

Segundo Oliveira et.al (2003), “o barulho excessivo degrada seriamente a qualidade do meio ambiente e é um dos problemas ambientais mais freqüentes nas grandes cidades, sendo responsável por uma grande porcentagem de reclamações que chegam até os órgãos municipais de controle ambiental. As principais fontes de ruídos nos centros urbanos são o trânsito, construções, obras públicas e atividades econômicas tais como indústrias, comércio e serviços.”

A NBR 12.179 (ABNT, 1992) nos diz que o som é toda e qualquer vibração ou onda mecânica, que se propaga, na forma de ondas, num meio dotado de forças internas (por exemplo: elástico, viscoso, etc.), capaz de produzir no homem uma sensação auditiva. As vibrações sonoras propagam-se pelo ar devido a pequenas alterações provocadas na pressão atmosférica, configurando-se como ondas sonoras (SOUZA et al., 2003). Já para Costa (2003), o som é o resultado das vibrações dos corpos elásticos, quando essas vibrações se verificam em determinados limites de freqüências.

Conforme Fritsch (2004, não pág.) o som é parte fundamental das atividades dos seres vivos e dos elementos da natureza e possui significado específico, conforme as espécies que o emitem, podendo significar alegria, medo, alerta, etc.

Os sons são energias emitidas pelos corpos em vibração. Mesmo qualquer deslocamento de ar ou o mínimo movimento é gerador de sons e, sem desejar ou perceber, estamos sempre os ouvindo, uma vez que a audição não pode ser “desligada” à vontade, como fechar os olhos para não ver. Normalmente não podemos escolher entre ouvir ou não um determinado som, situações de absoluto silêncio são raras de acontecer.

Em decorrência disto, existem fontes geradoras que ao emitirem alguns tipos de som podem, em virtude da sua freqüência e outros fatores determinantes, causar problemas a todos

àqueles que exerçam qualquer atividade nas proximidades, caracterizando assim, um maior ou menor grau de poluição sonora.

A ação perturbadora do som depende:

- De suas características, como intensidade e duração;
- Da sensibilidade auditiva das pessoas, variável de uma para outra;
- Da fonte causadora, podendo ser atrativa ou não;
- Da frequência, grave ou aguda;
- Da mensagem, transmitindo informações;
- Da melodia, evocando emoções e recordações.

Partindo do conceito de que ruído e barulho são incômodos ao homem, seus efeitos podem aparecer do seguinte modo:

- Repercutindo sobre o aparelho auditivo;
- Repercutindo sobre a atividade do cérebro;
- Repercutindo sobre vários órgãos;
- Repercutindo sobre a atividade física e mental.

Considerando-se que a problemática do ruído nas cidades está intimamente vinculada às atividades de trabalho (indústria e serviços), assim como ao sistema de transporte e lazer (metrô, ferrovia, tráfego, parques, restaurantes, etc.), poder-se-ia dizer que a poluição sonora é intrínseca à cidade, e quanto maior for a cidade, maior será o ruído (CREMONESI, apud GELPI, 1994, p. 48).

Planejadores do transporte e tráfego em situações como estas, têm verificado a importância crescente de se estimar impactos ambientais causados pelas várias modalidades de transporte sobre o meio ambiente, objetivando a implantação de medidas mitigadoras.

Quadro 01 – Níveis típicos de ruído.

<b>FONTE SONORA</b>	<b>INTENSIDADE (dBA)</b>	<b>SENSAÇÃO</b>
Roçar de folhas, sussurros, chuviscos	30	Muito baixo
Rua residencial, trabalhos domésticos	40	Baixo
Conversa	50	Normal
Escritório	60	Normal
Conversa ruidosa, gritos, veículos circulando a 10 m	70	Alto
Tráfego pesado	80	Alto
Fábrica barulhenta	90	Muito alto
Buzina de veículo a 7 m	100	Muito alto, insuportável
Avião	120	Insuportável
	130	Limite da dor

Fonte: Taylor apud Gelpi, 1994, p. 49.

Além de provocar doenças, o ruído também atinge diretamente o mercado imobiliário, fazendo os preços de imóveis em áreas ruidosas ficarem abaixo do preço de mercado (FRITSCH, 2004).

## **2.7 Avaliação Pós – Ocupação em Espaços Abertos**

É uma metodologia que tem como objetivo diagnosticar aspectos positivos e negativos do ambiente construído a partir da avaliação de fatores técnicos – construtivos, econômicos, funcionais, estéticos e comportamentais, tendo em conta o ponto de vista dos diversos agentes, mas principalmente, dos projetistas e usuários.

A partir dos anos 50, a Avaliação Pós – Ocupação (APO) se desenvolveu com base na psicologia e sociologia. Alguns autores<sup>12</sup> consideram como ciência ecológica, por se tratar de um campo multidisciplinar, com pesquisas sobre a relação humana com o ambiente construído.

Com a necessidade crescente de se estabelecer critérios para avaliação do ambiente construído, nos anos 60 as pesquisas cresceram com o auxílio de pesquisadores como Roger Barker, Edward Hall e Kevin Lynch que levaram as pesquisas a um novo campo de atuação, a

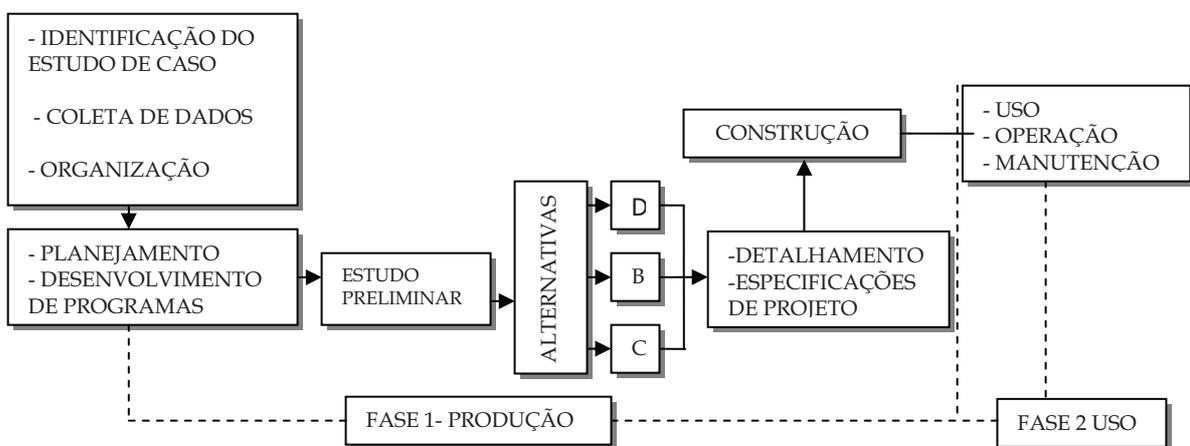
Psicologia Ambiental. Esses pesquisadores foram essenciais para o desenvolvimento desse campo de estudo, proporcionando o desenvolvimento dessa área interdisciplinar.

Nos anos 70, a APO se desenvolvia e seu campo de atuação ia se definindo à medida que novas publicações eram feitas. A análise passa a incluir elementos como saúde, segurança, exigências funcionais, iluminação, acústica e conforto. Já na década de 80, a APO passa para um campo próprio, alcançou avanços teóricos e metodológicos em sua aplicação e seus termos técnicos padronizados começam a ser adotados.

No Brasil, a Avaliação Pós – Ocupação tem progredido desde 1984 com a participação de profissionais como Ualfrido Del Carlo, Geraldo Serra, Sheila Ornstein entre outros (ORNSTEIN, 1992).

A APO teve uma preocupação inicial com estudos de edificações, onde métodos estão mais consolidados para a análise de ambientes fechados. A pesquisa em ambientes públicos externos, como as praças, é mais recente e necessita de adaptações dos métodos, fazendo-se necessário um avanço para o desenvolvimento à consolidação de métodos neste campo<sup>13</sup>.

Esta metodologia pode ser visualizada no fluxograma da figura que segue:



Fonte: Ornstein. Avaliação Pós-Ocupação, 1992.

Figura 16 – APO – Ciclo de realimentação do processo de produção e uso.

Inexiste no Brasil o hábito entre arquitetos, outros profissionais e usuários, de se avaliar os espaços edificados no decorrer de seu uso (ORNSTEIN apud DEL CARLO e ORNSTEIN, 1990, p.5). Além do fato da APO poder perturbar as atividades cotidianas

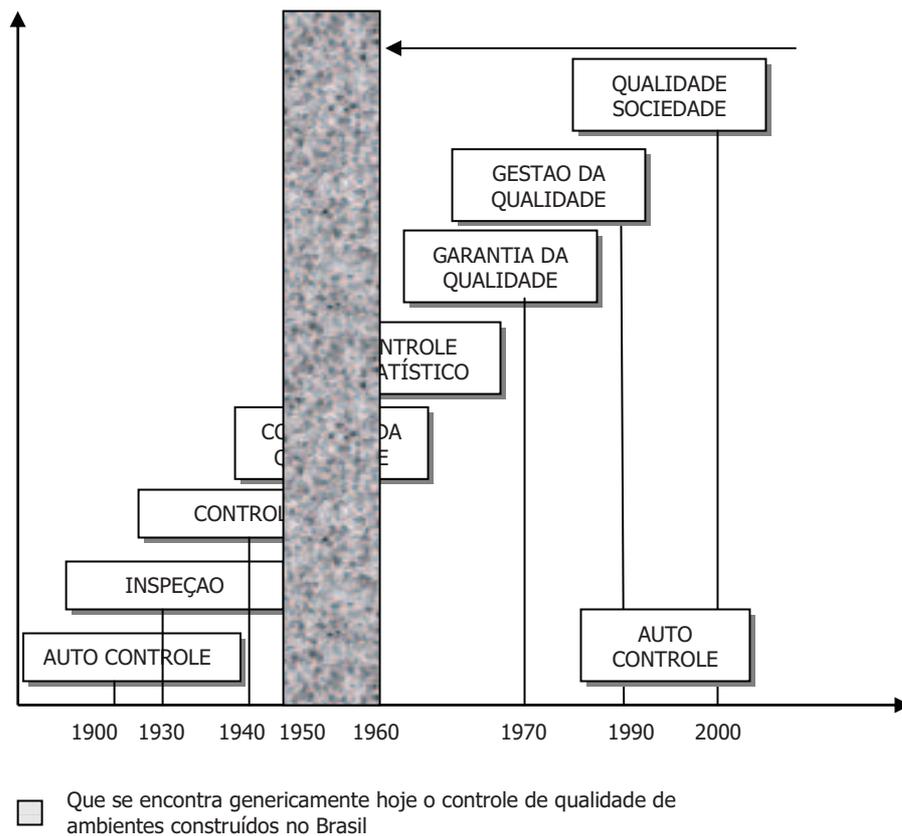
<sup>12</sup> Roger Barker (BECHTEL, 1997).

<sup>13</sup> Oliveira (2006, p.63).

daquele ambiente construído, ocorre também que as etapas de planejamento, projeto e construção se encontram muito mais consolidadas entre nós do que as etapas de uso, operação e manutenção (ORNSTEIN, 1992, p. 24).

Em condições normais, interagem no ambiente construído mais de seis mil variáveis dentre fatores biológicos, sonoros, luminosos, atmosféricos, térmicos e comportamentais. O controle sistêmico da qualidade surgiu nos países desenvolvidos na década de 60 com a definição de métodos e procedimentos estatísticos, até alcançar na década de 90 a visão da qualidade.

Através do gráfico abaixo podemos perceber que o controle de qualidade ambiental no Brasil se encontra de 30 a 40 anos defasado em relação ao primeiro mundo.



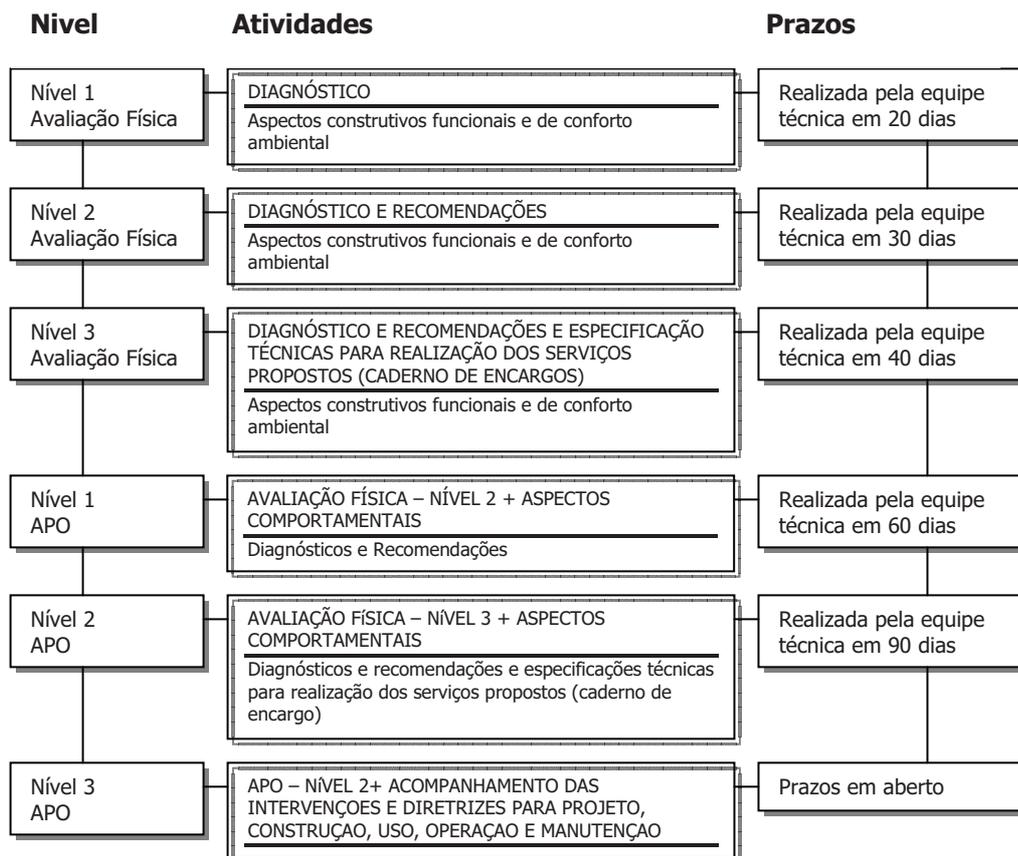
Fonte: Ornstein. Avaliação Pós-Ocupação, 1992.

Figura 17 – Evolução do Sistema Internacional de controle de qualidade

Preiser (1988) propõe três níveis de APO que se distinguem pela profundidade com que a pesquisa é desenvolvida, pela finalidade, pelos prazos e recursos disponíveis:

- Indicativa ou de curto prazo
- Investigativa ou de médio prazo
- Processual ou de longo prazo

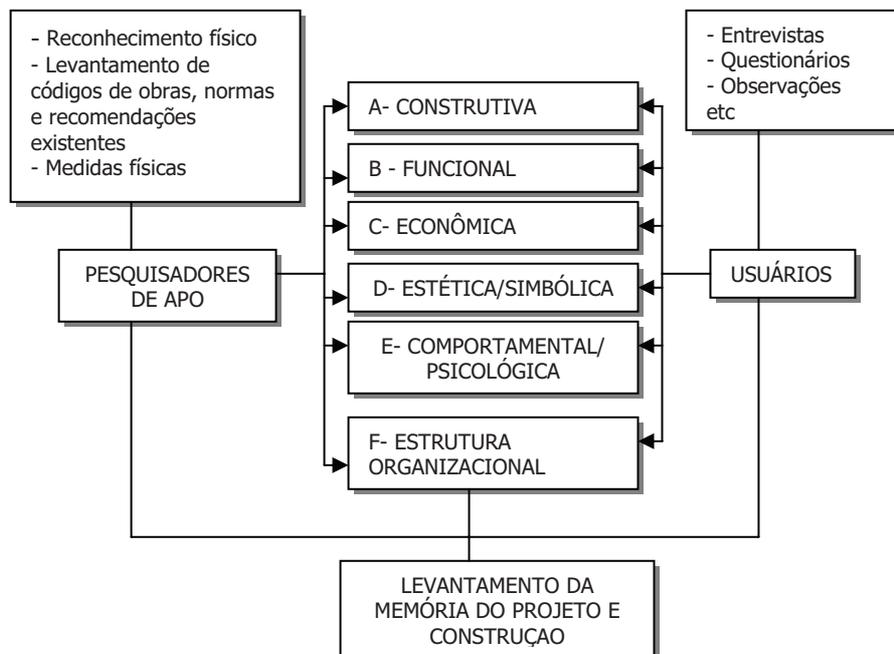
Para o Brasil, os pesquisadores propõem um desdobramento destes três níveis em seis outros, os quais se ajustam mais com nossa realidade. Os seis níveis propostos, para o caso brasileiro, são apresentados na figura abaixo.



Fonte: Ornstein. Avaliação Pós-Ocupação, 1992.

Figura 18 – Seis níveis de serviços de avaliação para o caso brasileiro.

As variáveis identificadas no esquema da figura abaixo servem como referências para a avaliação pós – ocupação, podendo ser complementadas, reduzidas e/ou alteradas, em função de cada caso específico.



Fonte: Ornstein. Avaliação Pós-Ocupação, 1992.

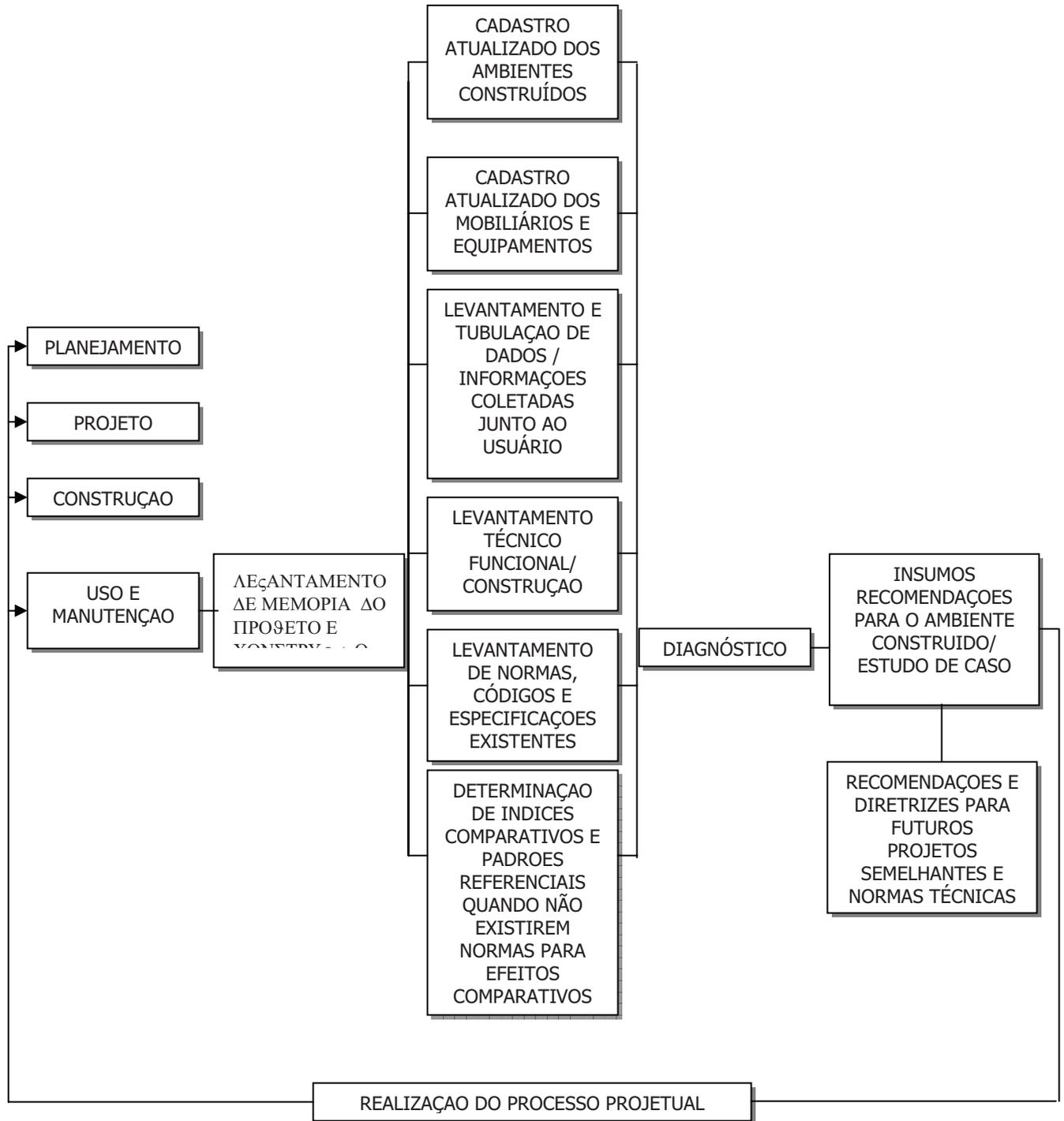
Figura 19 – Esquema – resumo das variáveis que abrangem a APO.

- **Avaliação Técnico–Construtiva e Conforto Ambiental:** visa o conhecimento especializado do estudo de caso, o qual fornecerá subsídios para a interpretação da avaliação do ponto de vista do usuário;
- **Avaliação Técnico–Funcional:** trata-se da avaliação quanto ao desempenho funcional dos espaços resultantes;
- **Avaliação Técnico–Econômica:** refere-se a índices econômicos extraídos da produção e uso do ambiente construído que podem determinar parâmetros para se medir a eficiência do mesmo;

- **Avaliação Técnico–Estético:** pretende medir formas, volumes, “o belo”, questão do estilo e da percepção ambiental, do ponto de vista do avaliador e do usuário;
  
- **Avaliação Comportamental:** trata-se da variável básica da APO, pois lida com o ponto de vista das várias categorias ou extratos de usuários. Na avaliação comportamental pode se ter as seguintes sub-variáveis, dentre outras:
  - adequação ao uso e escala humana;
  - proximidade;
  - privacidade;
  - território;
  - interação;
  - imagem e codificação ambiental;
  - identidade cultural;
  - comunicação;
  - ordem social;
  - hierarquia dominante;
  - densidade populacional;
  - controle de dispersão ou atração de pessoas.

Estas e outras sub-variáveis podem ser abordadas através de técnicas que permitam comparações com outras variáveis.

O planejamento adequado da pesquisa implica o levantamento apropriado dos dados e o alcance da meta dentro dos prazos previstos. Para APOs de ambientes construídos pode-se adotar um fluxograma de atividades, conforme figura abaixo, que se encontra dividida em etapas de coleta, diagnóstico, recomendações e insumos para novos projetos.



Fonte: Ornstein. Avaliação Pós-Ocupação, 1992.

Figura 20 – Fluxograma de atividades.

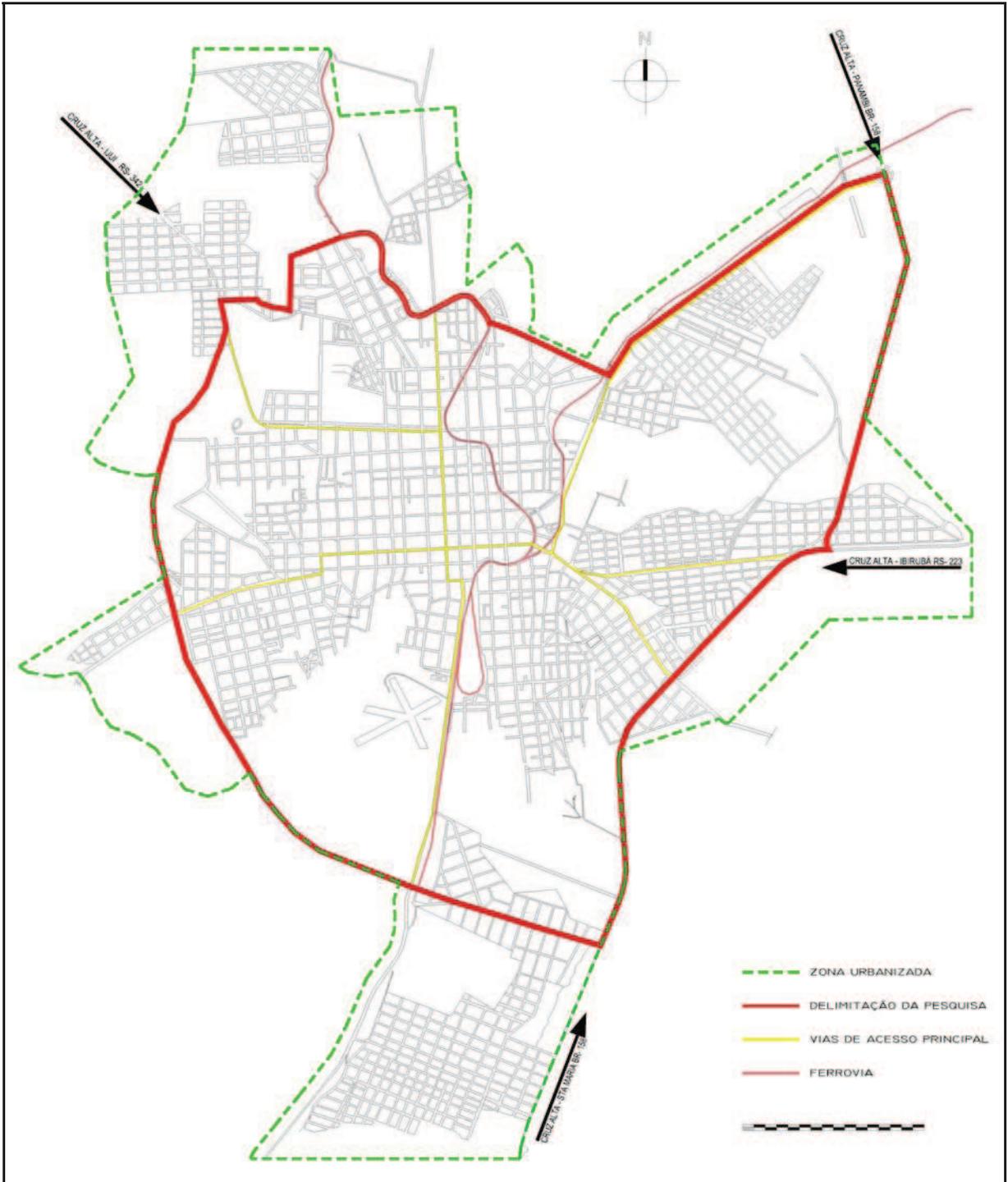
### **3 METODOLOGIA**

Neste capítulo são abordados os passos que foram elaborados e utilizados na execução da pesquisa nas praças da Cidade de Cruz Alta, bem como a delimitação da área de estudo situada na sua zona urbanizada.

#### **3.1 Área de Estudo**

A área em estudo está inserida na cidade de Cruz Alta – RS, dentro da zona urbanizada e delimita-se pelas Av. Santa Bárbara e a Rua Mal. Setembrino de Carvalho ao Norte, BR 158 a Leste e Avenida Perimetral Dr. João Belchior Marques Goulart a Leste seguindo para Sul (figura 26).

Dentro da área de estudo estão inseridos 23 espaços públicos considerados de lazer, pelo Poder Público Municipal, os quais estão inseridos em 56 bairros.



Fonte: Adaptado do mapa digital fornecido pela PMCA, 2006.

Figura 21 – Mapa de Cruz Alta com delimitação da área de estudo

## 3.2 Métodos e Materiais

Trata-se de uma pesquisa descritiva de caráter exploratório e qualitativo. Os métodos utilizados foram: levantamento de arquivo bibliográfico e de campo, com o objetivo de conseguir resultados confiáveis através do cruzamento de dados dos aspectos estudados.

### 3.2.1 Levantamento de Arquivo

O objetivo desse levantamento foi obter dados e registros existentes das Praças de Cruz Alta, através de pesquisa em órgãos municipais como a Prefeitura Municipal de Cruz Alta (PMCA), junto à Secretaria de Planejamento Urbano (SEPLAN). Foram coletados mapas com a localização das áreas consideradas praças, pelo Município e preparada uma listagem das mesmas com informações desses espaços.

Foram feitas visitas *in loco* nas áreas escolhidas para atualização e complementação dos dados existentes. Foi confeccionada uma ficha cadastral para cada uma delas, o que gerou um banco de dados atualizado.

As fichas cadastrais contêm a descrição da praça (nome, localização, dimensão), a descrição e quantificação de infra-estrutura (caminhos, sanitários, ponto de táxis, etc.) e equipamentos (bancos, lixeiras, orelhão, etc.), bem como informações relacionadas à presença de monumentos, bustos, chafariz, etc., além de registros fotográficos e croquis com dimensões das mesmas (Anexo A).

### 3.2.2 Levantamento de Campo

Após organizar e quantificar os dados das fichas, as praças foram divididas em duas categorias, centrais e vicinais, para assim utilizar duas praças no estudo de caso. No levantamento de campo são abordados os seguintes aspectos: aspecto físico (medições de área, passeios e equipamentos – Anexo A), aspecto ambiental (medições em relação aos aspectos ambientais, seguindo as normas da ABNT e ISO quando necessário – Anexos B, C,

D e E) e aspectos de uso e percepção (mapas comportamentais e questionários – Anexos F,G e H).

- *Registro de Aspectos Físicos*

Com base nas plantas baixas das praças, foram realizadas a atualização e complementação de dados referente à: tipos de pavimentação; largura de calçadas; existência e estado de conservação de banheiros; localização de pontos de ônibus e táxis; quantidade, localização, materiais e conservação dos bancos, luminárias, lixeiras, orelhões, monumentos e brinquedos de playground; localização e porte de árvores e barreiras físicas.

- *Medições de Aspectos Ambientais*

Os aspectos ambientais das praças foram analisados através de medições de temperatura, umidade relativa do ar, velocidade dos ventos e nível de ruído. Os pontos para se fazer medição acústica, de temperatura umidade do ar e velocidade do vento, foram definidos através do mapa comportamental em relação à intensidade de uso e concentração de pessoas.

As medições foram realizadas em duas estações distintas do ano, (quente e fria) e em dois períodos do dia: manhã (10:00 h) e tarde (17:00 h) nos horários de maior e menor uso, em dias típicos de cada estação.

As medições de temperatura e umidade relativa do ar foram feitas em quatro pontos distintos: sol em piso pavimentado, sol em piso gramado, sombra em piso pavimentado e sombra em piso gramado, a fim de averiguar a influencia do tipo de piso em situação de sol e sombra.

A velocidade do vento e o nível de ruído foram medidos nas extremidades das praças, na área de intermediária (entre as extremidades e o centro) e no centro da praça, a fim de analisar a diferença dos resultados conforme os pontos se distanciam dos focos de ruído (tráfego) e dos corredores de vento nas ruas ou turbulências nas esquinas.

Os equipamentos utilizados nas medições foram os seguintes:

- Temperatura e umidade relativa do ar – termohigrômetro digital TD – 750 ICEL;
- Acústica – Decibelímetro da marca Minipa, modelo MSL – 1351;
- Velocidade do vento – anemômetro ICEL – NA - 10.

- Mapas Comportamentais

As observações sobre o comportamento dos usuários foram realizadas a fim de obter informações sobre os tipos e a regularidade das atividades, bem como locais onde são desenvolvidas. A partir das primeiras observações realizadas foi possível definir a forma de catalogação dos dados a serem levantados e os horários de observação das atividades.

As atividades foram divididas nas seguintes categorias: circular, observar, brincar, trabalhar e sociabilizar. Nestas categorias podem ser identificadas quatro faixas etárias: crianças (até 12 anos), jovens (12 a 20 anos), adultos (20 e 60 anos) e idosos (acima de 60 anos).

Os registros foram realizados durante uma semana, de segunda-feira a domingo, em dois turnos do dia: manhã e tarde, em dias ensolarados ou parcialmente nublados, de forma a permitir um entendimento amplo sobre os usos das praças.

Os dados das atividades que estavam sendo realizadas e a faixa etária dos usuários foram registrados em planta baixa, contendo data, horário e dados climáticos do dia. Os dados foram processados para elaboração do mapa síntese de cada praça (anexos F e G).

- *Questionário:*

Os questionamentos estão baseados na análise do grau de satisfação do usuário e percepção do espaço. Sendo assim, foram elaboradas perguntas abertas e fechadas, de fácil tratamento estatístico, mas também que possibilitem coletar dados referentes a sensações e sentimentos.

A quantidade de questionários a serem aplicados deve ser uma amostra calculada estatisticamente a partir do tamanho da população a fim de obter confiabilidade dos resultados. Uma vez que em locais públicos como as praças não ser possível definir o tamanho

da amostra por não se conhecer a população total, foi definido o total de 33 questionários em cada praça, o que possibilita realizar um tratamento estatístico através de uma distribuição normal (gaussiana).

Foram divididos em nove itens: frequência e permanência; uso e atividades; sentido perceptivo e afetivo; qualidade da praça; manutenção e conservação da praça; segurança e proteção; aparência e status, características do entrevistado e comentários adicionais do entrevistado (anexo H). A partir desses itens, foram elaboradas questões abertas e fechadas, contemplando o foco do interesse. Para as duas praças foram usados os mesmos tipos de questionários, porém houve a necessidade de alterações em algumas questões devido à peculiaridade relativa a cada uma.

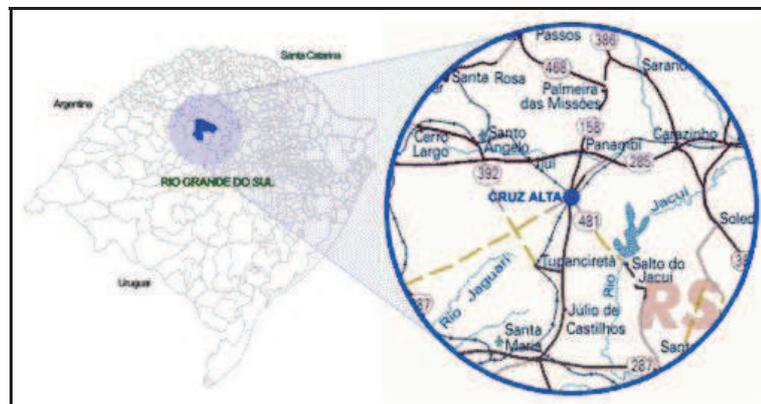
Os questionários foram testados através de uma amostra piloto junto a um número pequeno de usuários em outras praças, sendo necessárias alterações de algumas questões para aplicação dos questionários definitivos. Quanto ao processamento, as questões fechadas foram computadas no software estatístico SPHINX que possibilitou o tratamento estatístico adequado das informações coletadas, resultando em gráficos do tipo “pizza” para facilitar o processo de análise devido ao grande número de questões. As questões abertas foram analisadas de maneira qualitativa, buscando repetições de palavras ou expressões dos pesquisados que permitissem detectar sentimentos ou percepções em comum. Foram aplicados em um dia e aconteceram em um horário do dia (tarde).

Com a aplicação dos questionários pretende-se obter informações que revelem a opinião, o comportamento e as reações dos usuários em relação à praça e seu entorno.

#### 4. CRUZ ALTA - RS

O município localiza-se na região Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, distante 336 km de Porto Alegre. Seu acesso principal situa-se nas Rodovias Federais BR 377 e BR 158. Situa-se em uma região denominada Planalto Médio, com altitude média de 452 metros acima do nível do mar.

O município de Cruz Alta está situado na micro - região número 322 composta pelos municípios: Cruz Alta, Ibirubá, Júlio de Castilhos, Fortaleza dos Valos, Santa Bárbara do Sul, Santiago, São Francisco de Assis e Tupanciretã.



Fonte: <http://www.guianet.com.br/rs/mapars.html>, acesso em 21/08/2005.

Figura 21 – Localização de Cruz Alta no Rio Grande do Sul

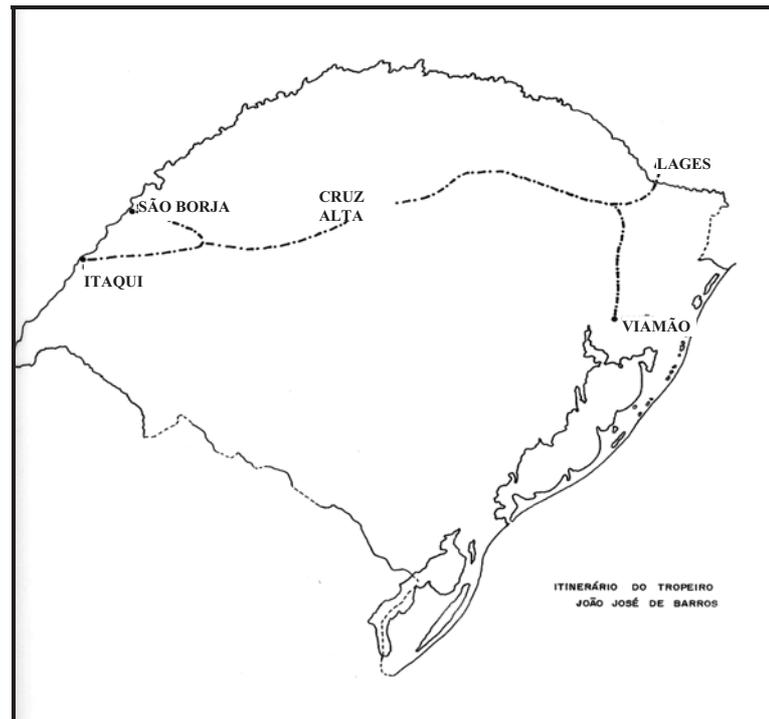
Com uma superfície ocupada de 1.360,37 km<sup>2</sup>, sendo 79 km<sup>2</sup> área urbana, Cruz Alta possui cerca de 71.254 habitantes (IBGE censo 2000). Está localizada no meio norte do estado e seu relevo predominante é o ondulado. Sua maior altitude de relevo situa-se entre 400 e 500 metros em relação ao nível do mar.

A região de Cruz Alta possui um clima subtropical úmido, com temperatura média em torno de 20° C, com mínima de 1,6°C e máxima de 35,6°C. A região é considerada fria, com freqüentes geadas e nevoeiros no inverno, sendo janeiro o mês mais quente e julho o mais frio. A umidade relativa do ar mantém-se entre 40% e 60%, com chuvas distribuídas uniformemente durante todo o ano em uma média anual de 1600 mm.

#### **4.1 Levantamento Histórico e Evolução Urbana**

No Rio Grande do Sul havia uma necessidade de procurar caminhos que reduzissem a distância e o tempo de viagens dos tropeiros entre as missões. Prudência Rocha (1964, p. 10) relata que “retornando de uma das costumeiras tropeadas da fronteira castelhana, João José de Barros, ao invés de percorrer o tradicional caminho, pela volta do Viamão, atalhou pelos campos desertos de Cruz Alta, atravessou o Passo Fundo saindo nos campos de Vacaria, caminho natural à Vila de Lajes.” Esse caminho encurtava consideravelmente a distância e o tempo da tropeada. Com o andar dos tempos, pelas sua aguadas, ótimas pastagens, amenidade do clima, Cruz Alta convertia-se em pouso dos tropeiros (figura 23).

O novo caminho descoberto oferecia condições ao desenvolvimento seguro das tropeadas, intensificando assim o tráfego e levando fama de riqueza e fertilidade, o que despertou o interesse de homens portadores de recursos e donos de muitos escravos. Assim, o povoamento começa a se estabilizar e intensificar. Junto ao local que foi construída a primeira capela do povoamento, capela Menino Jesus, foi erguida uma cruz de madeira que se situava duas léguas ao sul de onde hoje está localizada a cidade de Cruz Alta, originando desta cruz o nome da cidade.



Fonte: DURIGON, Hilda; SHETTERT, Ivan & SEBASTIÃO, Loni. Caminho das Tropas.

Figura 22 – caminho dos tropeiros.

O povoamento de Cruz Alta baseou-se em estâncias de sesmarias requeridas pelos primeiros estancieiros. Índios catequizados pelos padres jesuítas conduziam carretas de erva-mate, que abastecia os Sete Povos fazendo com que isso se tornasse o primeiro tráfego sistemático que atravessou o território de Cruz Alta.

Com o crescimento da população prosperava um desejo pela implantação da localidade e, assim, todos os que sabiam escrever, em 10 de junho de 1821 enviaram ao Comandante da Fronteira uma petição para a fundação da mesma. A 18 de agosto de 1821 o Cel. Antônio José da Silva, determinou que demarcasse o local da povoação, com ruas devidamente alinhadas e orientadas nas direções dos pontos cardeais, mediu-se 1/4 de légua em todas as direções tendo a capela como ponto de partida (MELLO, 2006, p. 238). Determinava-se como eixo estruturante da cidade – a rua do comércio – que se desenvolve no sentido norte-sul e que acabou por fazer a ligação entre as duas principais praças da cidade – a Praça da Matriz (atual Erico Veríssimo) e a Praça da Prefeitura (atual Gal. Firmino de Paula).

Os moradores deveriam morar em ruas alinhadas e distorcidas, com 60 palmos de largura, onde cada morador possuiria para as suas casas 50 palmos de frente e 200 palmos de fundo. Proibiu-se a construção de chácaras dentro do terreno destinado à povoação e não era

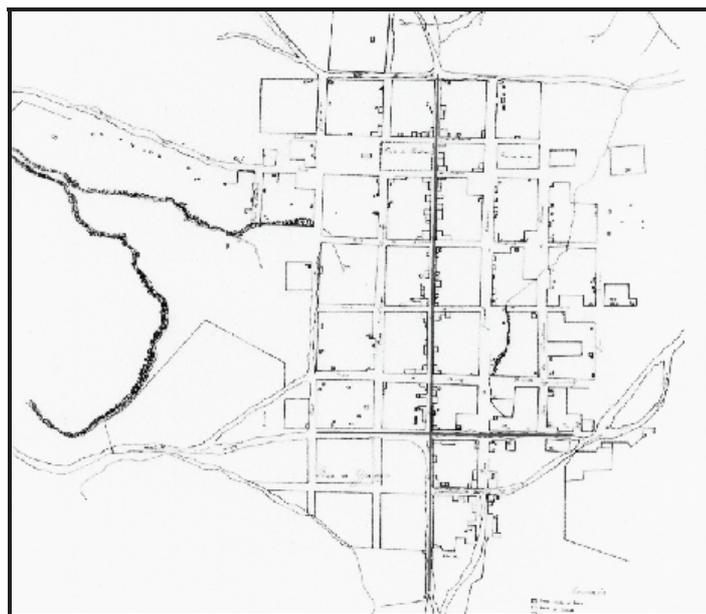
permitido ocuparem terreno além do que foi destinado, só em caso de compra. Uma das principais exigências era que em frente à capela haveria de ter uma praça quadrada.

Por desenvolver esforços para o crescimento do povoado, Cruz Alta é elevada à Freguesia em 23 de agosto de 1821; em 1834, já com sua primeira Catedral construída, Cruz Alta eleva-se (a sede do município) à categoria de Vila, chegando à cabeça da comarca em 1958 e, por fim, em 12 de abril de 1879 passa a categoria de cidade.

A análise do processo histórico da cidade de Cruz Alta aponta para um desenvolvimento urbano natural, visto que a evolução do espaço manteve-se constante e, por outro lado, irregular, em função da ocupação desordenada do solo. É transparente a falta de planejamento urbano na cidade de Cruz Alta, apesar das influências do urbanismo português.

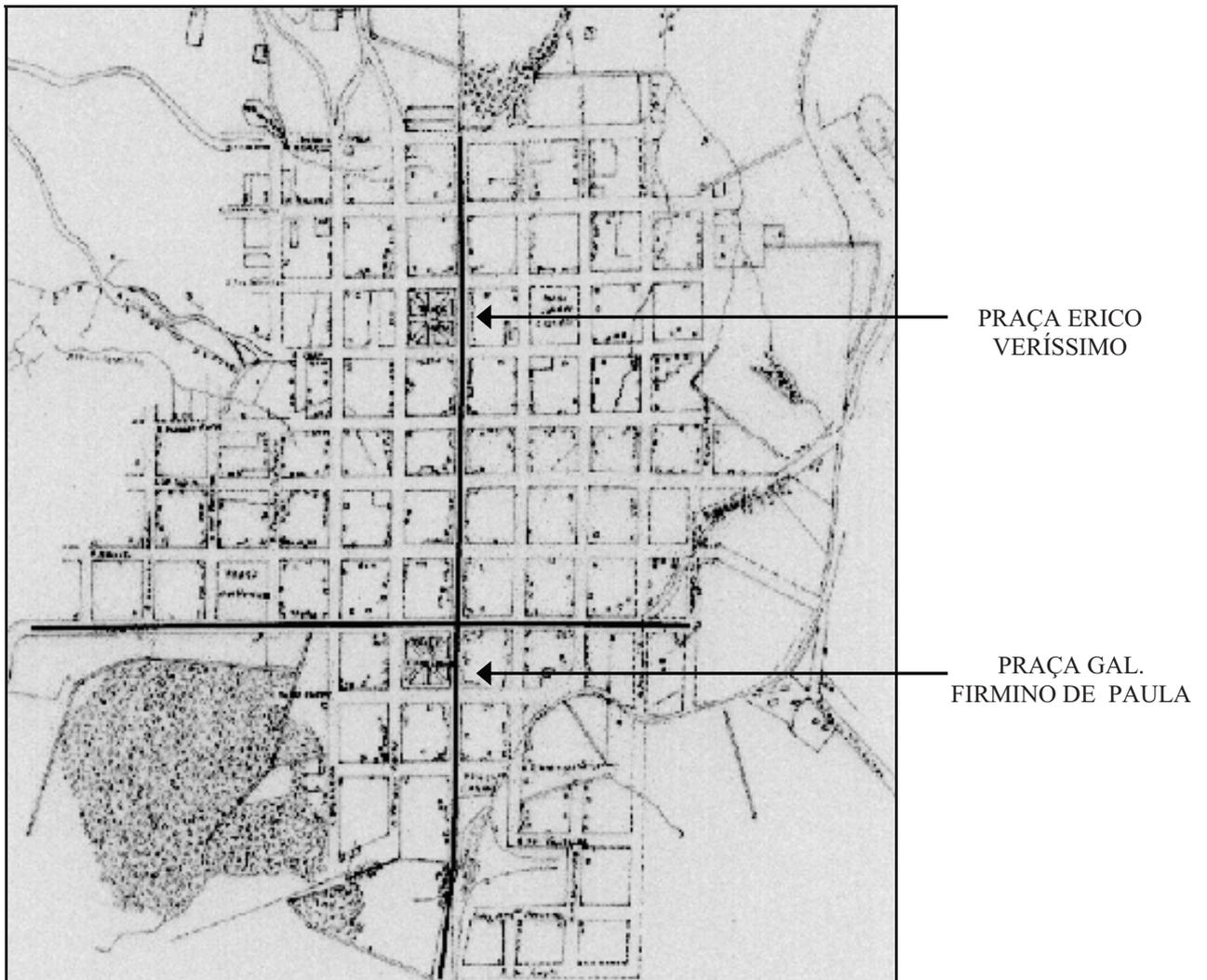
Em 1881, a cidade já se encontra estruturada dentro de uma malha ortogonal, apresentando claramente dois eixos: um vertical, de maior desenvolvimento, que define a rua do Comércio e outro horizontal, atual Av. General Osório. Conforme Mello (2006, p. 251) a regularidade da malha viária demonstra uma tendência de expansão no sentido leste.

A partir de 1900 foram acontecendo melhoramentos no plano urbano, como construções de áreas pavimentadas, sinalizações dos logradouros, geração de energia e expansão da rede elétrica, abastecimento de água, rede telefônica, edificações, bancos, indústrias, comércio e boa malha viária. A partir de 1908, Cruz Alta passa a sediar a Guarnição militar, o que talvez explique um crescimento demográfico a partir dessa época.



Fonte: Prefeitura Municipal de Cruz Alta

Figura 23 – Cruz Alta em 1881.



Fonte: Prefeitura Municipal de Cruz Alta

Figura 24 – Cruz Alta em 1900.

A 23 de março de 1911, inaugura-se a ferrovia que liga Cruz Alta – Ijuí, construída e explorada por uma empresa inglesa que, posteriormente passa a concessão para o Governo Federal. Quatro anos depois são criados novos ramais de ligação e, em 1940, Cruz Alta já era um dos maiores centros ferroviários do Brasil. Paralelamente ao desenvolvimento dos transportes, a cidade se modernizou e cresceu, instalando-se muitas indústrias na cidade. Os eixos destacados anteriormente ainda apresentam-se fortes e o traçado geral evoluiu rapidamente, demonstrando que o crescimento ainda está vinculado à Rua do Comércio (sentido Leste-Oeste).

Já em 1944, a expansão segue o sentido noroeste da confluência dos eixos e surgem duas novas avenidas descentralizando-os (Benjamin Constant e 7 de Setembro). A expansão

não acompanhou o planejamento anterior, deixando de ser limitada em parte pela hidrografia e linha férrea. Há indícios de loteamentos particulares distantes do centro que se mostram alienados às porcentagens verdes.

Com a criação de grandes colégios, como o Colégio Marista e o Colégio Santíssima Trindade, devidamente instalados para receber alunos internos, a Princesa da Serra, como era conhecida a cidade, passou a ser o centro de ensino para onde converge a juventude da região. Até pouco mais da primeira metade do século XX, Cruz Alta sediava um significativo parque industrial-manufatureiro, como indústrias de bebidas, moinhos, gases e outras que absorviam a grande parcela de mão-de-obra regional. É também nesse período que surgem o Hospital São Vicente de Paulo (1922), Rede de Saneamento (1932), Círculo Operário (1934), Aeroporto (1946), Rodoviária na Rua Pinheiro Machado (1947), Energia Elétrica (1947), Escola Superior do Comércio – UNICRUZ (1948), Prédio dos Correios (1951), Hospital de Fátima (1952), Rodoviária na Gen. Câmara (1957), Cotricruz (1957), Corpo de Bombeiros (1959).

Depois de meados dos anos 60 a cidade expandiu-se desordenadamente – limitando-se novamente pelo traçado hidrográfico – e cresceu acompanhando a linearidade das vias. Os loteamentos continuam alheios à proximidade do centro, deixando muitos vazios no traçado urbano da cidade que sugeria um terreno acidentado, indicando como se deu a ocupação e o porquê desta forma.

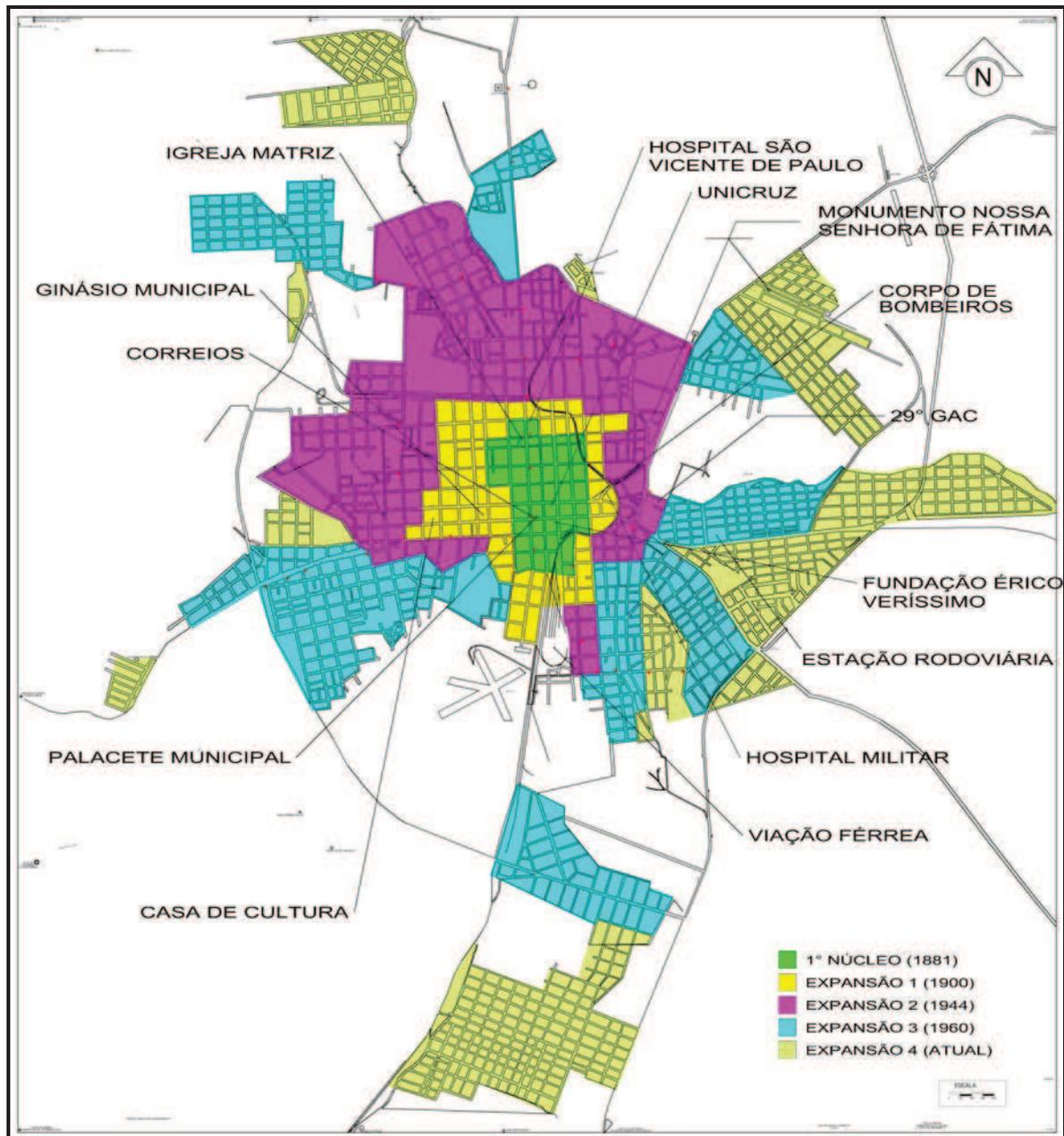
A cidade cresce no sentido transversal, fato este explicado com a ligação da Universidade e seus acessos regionais. A hidrografia não impediu mais o traçado e a regularidade da malha é quebrada com a articulação das vias principais (Rodovias) o que causa, de certa forma, um crescimento desordenado da malha urbana.

Atualmente, a agricultura mantém-se como um dos pilares de sustentação econômica do município. Em seu entorno desenvolveu-se um dinâmico complexo de empresas que atuam no fornecimento de insumos e implementos agropecuários até o beneficiamento e transporte da produção. Novamente a rede ferroviária ganha vulto por meio de projetos arrojados como o Porto Seco, que promete gerar empregos e facilitar o escoamento da safra.

Os serviços são outro ponto forte do município. Na educação, uma completa rede de ensino atende estudantes desde a pré-escola até a pós-graduação. Na saúde, diversos hospitais e clínicas garantem o atendimento à população.

No setor cultural, Cruz Alta também mantém uma posição de liderança forjada pelo encontro de raças e etnias. Eventos como a Coxilha Nativista são preservados com carinho

por um povo que se orgulha de viver na terra natal do mundialmente traduzido escritor Erico Veríssimo.



Fonte: Adaptado do mapa digital fornecido da PMCA.

Figura 25 – Mapa atual da cidade de Cruz Alta com seus núcleos de expansão.

## 4.2 Legislação

A primeira legislação que foi encontrada com esta pesquisa foi o Código de Posturas datado da década de 70 e 80, onde as diretrizes não são relacionadas à ocupação do solo ou forma de construção das edificações, mas sim, como o próprio nome diz, com a postura do cidadão em relação à cidade urbana como um todo.

Fazendo a análise do Código de Obras da cidade de Cruz Alta, que surge mais tarde entre as décadas de 80 e 90, observa-se que há uma preocupação com relação às edificações estarem dentro de padrões mínimos impostos pelas normas vigentes, sejam elas federais ou estaduais, como todo e qualquer município. Assim, identifica-se uma subjetividade, pois não há um posicionamento direcionado para certos locais ou bairros da cidade, ocasionando muitas vezes uma interpretação distorcida desta Legislação.

A deficiência de normas específicas para determinados tipos de obras, somada à falta de qualificação nos órgãos fiscalizadores, reflete muitas vezes a forma como a cidade se expande e se transforma, o que podemos facilmente constatar em diversas situações.

No ano de 2000, com a ajuda do curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de Cruz Alta, o Plano Diretor foi implantado e acabara por gerar uma grande divergência de idéias entre profissionais arquitetos, políticos e investidores. Após muitas discussões e muitas emendas, hoje ele já está vigorando.

De acordo com o Artigo 1º do Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano Ambiental – PDDUA, do município de Cruz Alta, RS; Art. 1º. O Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano Ambiental - PDDUA é o instrumento básico da política de desenvolvimento e expansão urbana do Município de Cruz Alta, tem por objetivo principal ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da área urbana e rural e da propriedade urbana, para assim garantir a qualidade de vida de seus habitantes.

Dentre os vários princípios do Plano Diretor do município de Cruz Alta, destacam-se os itens:

- V – acessibilidade: garantia do acesso aos serviços urbanos e equipamentos públicos coletivos, o fácil deslocamento dentro da área urbana e entre a área urbana e rural para todas as pessoas;
- IX – requalificação dos espaços urbanos públicos e abertos, para a valorização do convívio social;

Dentre as estratégias gerais de desenvolvimento municipal o Plano Diretor de Cruz Alta aborda o tema desta pesquisa no Capítulo IV - Requalificação dos espaços públicos abertos; com destaque para os Artigos:

- Art. 13. Espaços públicos abertos são aqueles locais de uso comunitário e de acesso ao público não construídos, entre eles: vias públicas (faixas de rolamento, canteiros, passeios, calçadas, vias de pedestre em geral), praças, parques, locais reservados para praças ou parques, áreas de preservação permanente e unidades de conservação de titularidade pública.
- Art. 14. São diretrizes da estratégia de requalificação dos espaços públicos abertos:

IV - configuração dos espaços destinados a praças ou parques, principalmente daqueles que estão nos bairros mais afastados do centro;

V - manutenção e qualificação das praças existentes, a começar pelas localizadas no Bairro Centro;

VIII – regulamentar e fiscalizar a presença ou instalação de ambulantes e/ou trailer, bem como estudar adequadas localizações em conjunto com os comerciantes que usufruem desta modalidade e demais segmentos da sociedade. Entendido como sendo:

- a) ambulantes do comércio popular instalados na praça General Firmino de Paula;
- b) trailer de comércio de lanches, chaveiros, bancas de jornal, entre outros;

IX – regulamentar e fiscalizar a disposição de equipamentos urbanos, mobiliário urbano e demais equipamentos móveis nas vias públicas e nos demais espaços públicos abertos. Entendido como sendo:

- a) mobiliário urbano o conjunto dos equipamentos localizados nas áreas públicas da cidade, tais como abrigos em paradas de ônibus, bancos e mesas de rua, telefones públicos, instalações sanitárias, caixas de correio, objetos de recreação, lixeiras, placas de sinalização, placas publicitárias, entre outros;
- b) demais equipamentos móveis: container de tele-entulhos;

## 5. CRUZ ALTA: UMA DESCRIÇÃO DE SUAS PRAÇAS

### 5.1 Elementos que Compõem os Espaços Públicos de Lazer

Durante a etapa do levantamento de arquivo foi observado que vários canteiros e terreiros que possuem equipamentos de lazer foram denominados, legalmente, praça pelo Poder Público Municipal. Sendo assim, foi necessário agrupar estes espaços conforme sua classificação pela literatura, que são: parque, praça, canteiro e terreiro. Ainda foi constatado um outro tipo de espaço, que são as Associações de Moradores dos Bairros, que possuem todo tipo de equipamento que um espaço público de lazer possui, porém tem seu acesso restrito aos moradores daquele bairro.

Levando em consideração os apontamentos de Oliveira (2006, p. 79), seguiu-se o seguinte critério para classificar os espaços: **praça** é um espaço aberto público cercado de ruas por todos os lados, concebido como espaço intencional de encontros sociais e atividades de lazer; **largo** se caracteriza como uma praça seca, ou ausência de vegetação; **canteiro** central não é praça porque ele tem primazia perante os objetivos de trânsito; **terreiro** também não é praça por se configurar como um espaço reduzido, muitas vezes residual, e não ter uma intencionalidade de desenho no traçado urbano como praça.

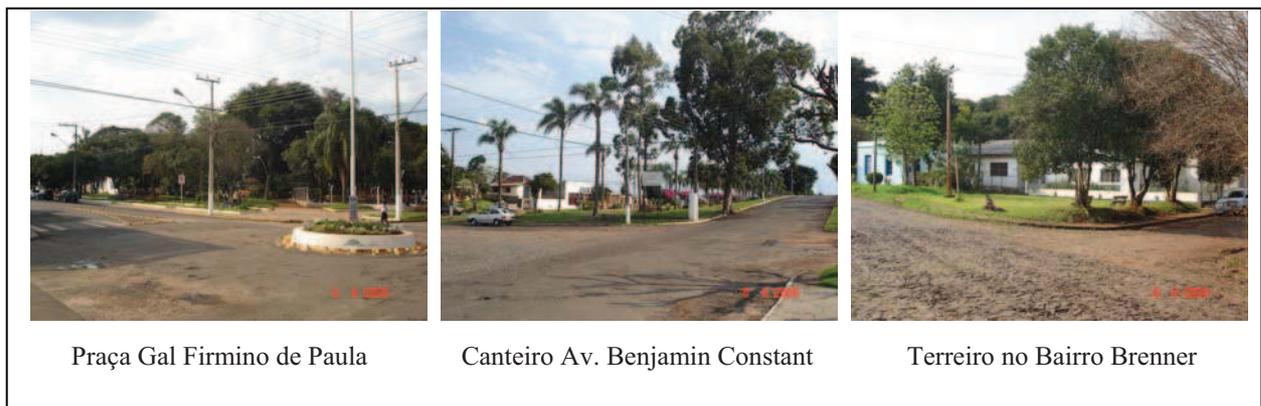
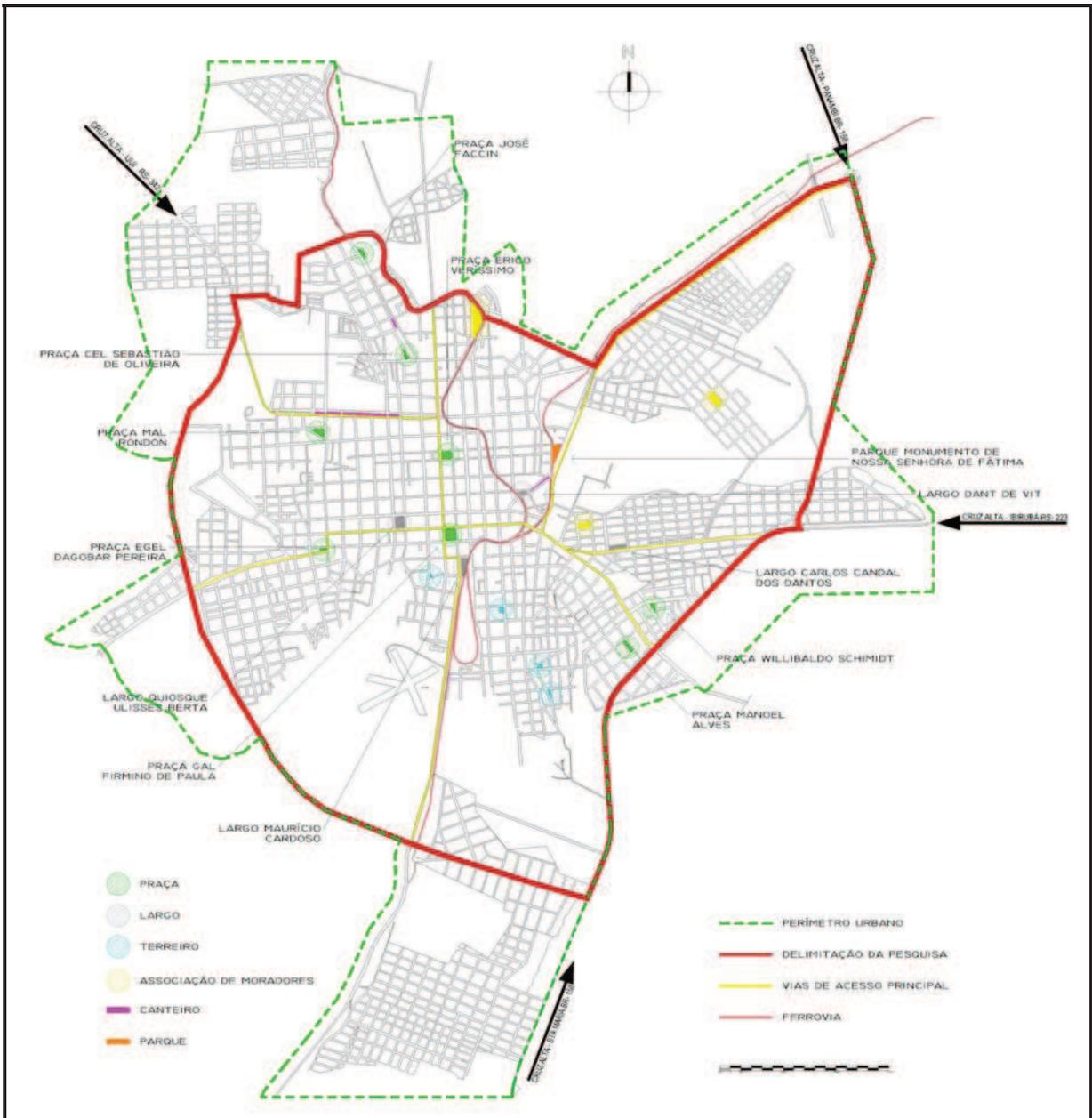


Figura 27 – Exemplos de tipologia de espaços públicos para lazer em Cruz Alta



Fonte: adaptado do mapa digital fornecido pela PMCA, 2006.

Figura 28 – Mapeamento tipológico dos espaços públicos de lazer com nomes das praças.

Os espaços foram quantificados, tanto em unidades quanto em dimensão, através de visitas e medições *in loco*. Com isso, foram obtidos índices da quantidade desses espaços em relação à população ( $m^2/hab$ ), o que possibilitou fazer um pré-diagnóstico de Cruz Alta em relação ao tema.

Tabela 07 – Quantificação dos espaços públicos de lazer conforme sua classificação.

<b>CLASSIFICAÇÃO</b>	<b>UNIDADES - %</b>	<b>ÁREA (m<sup>2</sup>) - %</b>	<b>ÍNDICE (m<sup>2</sup>/hab)</b>
<b>PRAÇA</b>	08 – 35%	43.403 – 33%	0,61
<b>LARGO</b>	04 – 17%	15.644 – 12%	0,22
<b>PARQUE</b>	01 – 5%	20.430 – 16%	0,29
<b>CANTEIRO</b>	03 – 13%	24.459 – 18%	0,34
<b>TERREIRO</b>	04 – 17%	3.709 – 3%	0,05
<b>ASSOCIAÇÃO DE MORADORES</b>	03 – 13%	24.200 – 18%	0,34
<b>TOTAL</b>	<b>23 – 100%</b>	<b>131.935 – 100%</b>	<b>1,85</b>

Fonte: Adaptado dos dados obtido IBGE e medições “in loco”.

Cruz Alta possui um índice de 1,85 m<sup>2</sup>/hab. (dados com base nas medições das áreas e a população do censo de 2000) de espaços públicos de lazer divididos em 6 categorias: praça, largo, parque, canteiro, terreiro e associação de moradores, totalizando 23 unidades. Conforme tabela 07, o maior índice se concentra nas praças (0,61 m<sup>2</sup>/hab), seguido dos canteiros e associações de moradores (0,34 m<sup>2</sup>/hab).

Apesar das poucas unidades de canteiros (03 unidades), seu índice é o segundo maior juntamente com as associações de moradores (0,34 m<sup>2</sup>/hab), o que nos revela uma peculiaridade já constatada por Oliveira (2006, p. 81), em seu estudo nas praças de Passo Fundo: a população se apropria dos canteiros centrais das avenidas para o lazer e o poder público, os equipa como tal (figuras 29 e 30).

Observa-se ainda que as associações de moradores ocupam o segundo maior índice de área urbana de lazer juntamente com os canteiros (18% do total), ou seja, somados, os dois ocupam uma área maior que a ocupada pelas praças da cidade e com um número reduzido de unidades (03) (figura 28).



Figura 29 – Canteiro Av. Benjamin Constant



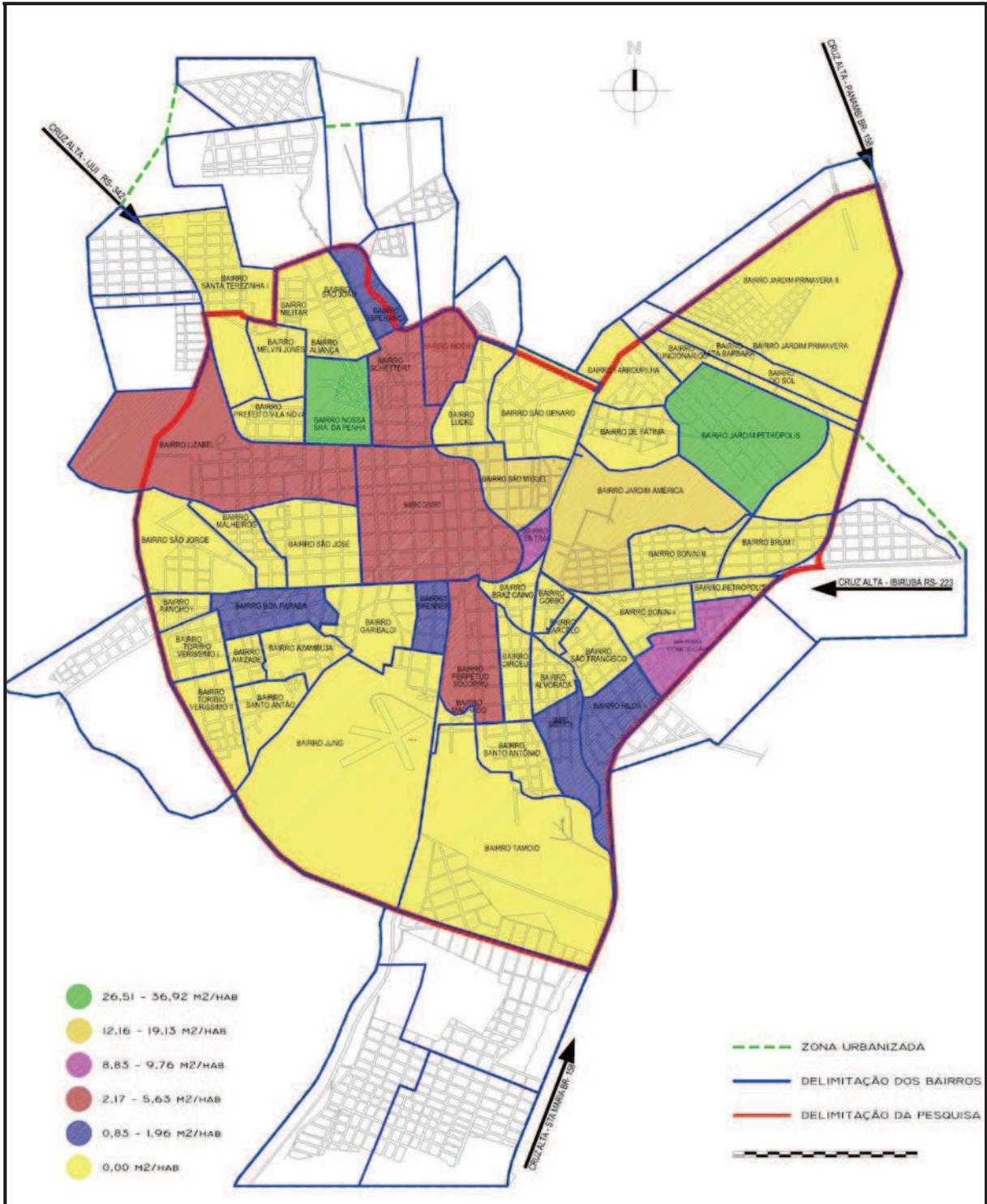
Figura 30 – Associação de Moradores Bairro Jardim América

O mapeamento da figura 31 juntamente com a tabela 08, mostra os índices parciais da quantidade de espaços públicos de lazer por habitante nos bairros de Cruz Alta. O centro da cidade possui a maior densidade populacional de Cruz Alta, sendo visivelmente o bairro que



Rancho do Rio Grande I	403							0,00
Malheiros	700							0,00
Toribio Veríssimo I	878							0,00
Brum I	843							0,00
Amizade	622							0,00
Melvin Jones	295							0,00
Santa Terezinha I	1 027							0,00
São Jorge	1 327							0,00
Toribio Veríssimo II	721							0,00
Militar	188							0,00
Alvorada	1 434							0,00
Farroupilha	1 004							0,00
Santo Antônio	1 322							0,00
Pedro Bonini I	1 114							0,00
De Fátima	1 393							0,00
Prefeito Vila Nova	385							0,00
Machado	255							0,00
São João	1 112							0,00
São Genaro	1 395							0,00
São Francisco	1 322							0,00
Santa Bárbara	1 568							0,00
Garibaldi	1 210							0,00
São José	2 541							0,00
Pedro Bonini II	1 017							0,00
Petrópolis II	392							0,00
Independência	587							0,00
Ludke	1 210							0,00
Braz Caino	632							0,00
Dirceu	1 458							0,00
Dos Funcionários	618							0,00
Gobbo	577							0,00
Jung	704							0,00
Sem especificação	7 206							0,00
<b>TOTAL</b>	<b>71254</b>							<b>1,85</b>

Fonte: Adaptado dos dados obtido IBGE e medições “in loco”.



Fonte: adaptado do mapa digital fornecido pela PMCA, 2006.

Figura 31 – Delimitação dos bairros com diferenciação dos índices de espaços públicos de lazer por habitante.

Como vimos na tabela 08 e figura 31, muitos bairros pequenos possuem índices altos em relação ao centro da cidade, mas se compararmos a figura 31 com a figura 28 percebe-se que poucos bairros possuem como espaço de lazer os que se encaixam no conceito de praça; no restante há uma tendência de criação de terreiros subdimensionados, como uma tentativa do poder público em suprir a deficiência de infra-estrutura.

Através das fichas cadastrais e registros fotográficos, foi possível constatar que, apesar de muitos bairros possuírem como espaços públicos de lazer uma praça no seu conceito mais amplo, constatou-se também que muitas delas (principalmente as periféricas) encontram-se em estado total de abandono e descaso pelo poder público, revelando que a qualidade em relação à estrutura física e à manutenção dos espaços na região central da cidade é superior às zonas periféricas (figuras 32, 33 e 34).



Figura 32 – Praça Erico Veríssimo no centro da cidade



Figura 33 – Praça Manoel Alves (Bairro Hilda)



Figura 34 – Praça Cel. Sebastião de Oliveira (Bairro Shettert)

Outra observação importante realizada através das fichas, foram as associações de bairros ou moradores, que se encaixariam perfeitamente no conceito de praça, se não fossem particulares, o que demonstra claramente que a população está fazendo o papel do poder público quando adota espaços que a própria prefeitura doa, e deles fazem suas praças particulares dotadas com equipamentos, passeio, quadras poliesportivas, quiosques, etc (figuras 35 e 36), fazendo desses espaços locais de encontro, lazer e contemplação.



Figura 35 – Associação de Moradores do Jardim Petrópolis (Bairro Jardim Petrópolis)



Figura 36 – Associação de Moradores do Jardim América (Bairro Jardim América).

## 5.2 Consideração Parcial

Nessa etapa, observou-se que o índice de  $m^2$ /habitante nos bairros periféricos foi maior que no centro da cidade, sendo muitos deles duas vezes o índice do centro. De um total de 56 bairros apenas 16 possuem espaços públicos de lazer, e desses, 08 possuem praças, sendo 02 delas no centro da cidade, restando apenas 06 praças em bairros periféricos. Na região central as praças são maiores e mais relevantes, datam da implantação da cidade, demonstrando claramente que o planejamento daquela época tinha preocupações em estruturar a cidade com qualidade espacial. Através das fichas cadastrais, pode-se constatar que o planejamento adotado nos últimos anos tem sido deficiente, pois os bairros periféricos estão dotados de locais residuais e sub-dimensionados que fazem o papel de praça.

Uma situação que reflete bem esse abandono é a qualidade dos espaços, desde a inexistência de infra-estrutura, equipamentos e mobiliário urbano até sua manutenção e conservação. As praças centrais tem um número maior de espécies que também recebem melhor tratamento que em bairros mais afastados. Muitos desses bairros não possuem esses espaços e, quando possuem, falta infra-estrutura. Atualmente, a maioria dos espaços, seja praça ou terreiro, não cumprem com seu papel enquanto áreas de diversão e encontros sociais devido à dificuldade em estruturar e manter esses espaços. Com exceção das praças centrais da cidade, as praças de Cruz Alta possuem problemas de infra-estrutura, o que dificulta o acesso e mesmo a permanência nesses locais.

Neste capítulo já podemos ter uma idéia generalizada dos espaços de lazer da cidade de Cruz Alta, onde maioria dos locais encontra-se abandonados, mostrando uma clara falta de manutenção por parte dos responsáveis, chegando em alguns casos ao completo abandono, com vegetação excessiva e equipamentos depredados. Junto a essa constatação observa-se que a população residente no entorno está adotando os mesmos a fim de possuírem um ambiente mais agradável em frente as suas residências.

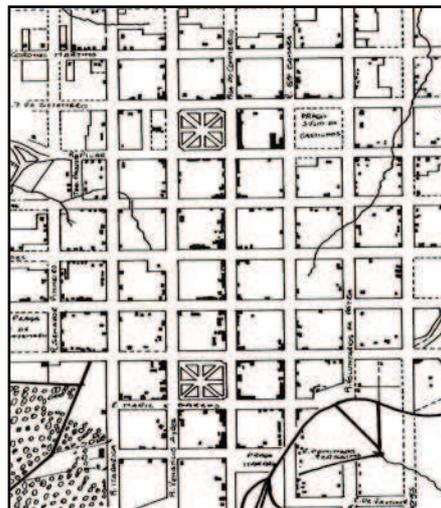
Dentro deste contexto, as associações de moradores se adaptam muito bem, pois suas áreas de lazer possuem toda infra-estrutura de uma praça, com canteiros e caminhos bem definidos e preservados dentro de um espaço cercado, com uso restrito aos moradores do bairro em horários definidos.

## 6. ESTUDO DE CASO

O estudo de caso consiste na análise de duas praças de Cruz Alta – RS com contextos diferentes, para uma investigação física ambiental e de satisfação do usuário, com a finalidade de analisar a qualidade espacial não só do ponto de vista técnico, mas também dos usuários e entender a relação ambiente – comportamento.

### 6.1 As praças em Cruz Alta

Em 1900, as duas praças principais, obtidas através da simples supressão de um dos quarteirões, aparecem perfeitamente configuradas e regularizadas na sua forma e orientação. A praça Ipiranga (atual General Firmino) que em sua conformação inicial ocupava dois quarteirões, agora surge em apenas um, delimitada no eixo norte-sul pelas mesmas ruas da praça da Matriz, (atual Erico Veríssimo) que já não invade mais a rua como anteriormente.



Fonte: DURIGON, Hilda; SCHETTERT, Ivan & SEBASTIÃO, Loni. *Caminho das tropas e [...]*. Ob. cit. 1986

Figura 37 - Fração de Planta da Cidade da Cruz Alta em 1900, evidenciando as Praças da Matriz – ao norte e Ipiranga – ao sul (atual General Firmino)

A pesquisadora Ivan Soares Schettert, em *Cruz Alta em poemas: como surgiu e evoluiu*, lembra que, em 16 de julho de 1873, o terreno da praça Ipiranga foi desapropriado e pago a seu proprietário, Jacinto Villanova, cinco contos de réis. Em 1915, essa praça era quase um matagal, com vegetações frondosas, exóticas e diversificadas e na década de 1920, um terreno baldio que outrora serviu de pouso aos tropeiros.



Fonte: JUNIOR, Prado. *Álbum de Cruz Alta: Centenário Farroupilha*. Cruz Alta: Internacional, 1935

Figura 38 - Vista da praça Ipiranga (atual praça General Firmino) em Cruz Alta.

Na atual representação, a Igreja da Matriz já aparece envolvida pelas ruas que a circundam e já aparece conformada a “praça Dom Pedro II, demarcada em 30/12/1889, denominada 15 de Novembro, mais tarde Praça da Bandeira e, vulgarmente, praça dos Italianos”. Hoje a praça abriga o estádio municipal Dr. José Westphalen Corrêa, que assinalou sua inauguração em maio de 1968.

A exemplo da configuração de Lisboa após o grande terremoto de 1755, uma malha ortogonal de ruas longitudinais e transversais faz a união das praças. As ruas são hierarquizadas, quer do ponto de vista urbanístico, quer do ponto de vista arquitetônico, pela sua posição no plano, pelo modo como se articulam.

No mapa de Cruz Alta, de 1900, podemos observar ainda o aparecimento do traçado férreo, na mesma linha do divisor de águas do município, cortando, inclusive, alguns quarteirões. Isto nos leva a concluir que não houve preocupação com a expansão territorial da cidade.



Fonte: JUNIOR, Prado. *Álbum de Cruz Alta: Centenário Farroupilha*. Cruz Alta: Internacional, 1935.

Figura 39 - Vista da praça da Matriz (atual praça Erico Veríssimo) em Cruz Alta.

Atualmente, Cruz Alta possui oito praças distribuídas na malha urbana, conforme quadro 02 e figura 40, classificadas conforme critério adotado no capítulo 5, seção 5.1.

<b>PRAÇA</b>	<b>LOCALIZAÇÃO</b>
1. PRAÇA JOSÉ FACCIN	BAIRRO ESPERANÇA
2. PRAÇA CEL. SEBASTIÃO DE OLIVEIRA	BAIRRO SCHETTERT
3. PRAÇA GAL. RONDON	BAIRRO LIZABEL
4. PRAÇA ÉRICO VERÍSSIMO	CENTRO
5. PRAÇA GAL. FIRMINO DE PAULA	CENTRO
6. PRAÇA EGEL AGOBAR PEREIRA	BAIRRO BOA PARADA
7. PRAÇA WILLIBALDO SCHIMIDT	BAIRRO CONCEIÇÃO
8. PRAÇA MANOEL ALVES	BAIRRO HILDA

Quadro 02 – Praças existentes na área delimitada na pesquisa em Cruz Alta.



Fonte: adaptado do mapa digital fornecido pela PMCA, 2006.

Figura 40 – Localização das praças na malha urbana.

## 6.2 Escolha das Praças para o Estudo de Caso

Foi realizado um estudo nas oito praças quanto à infra-estrutura, equipamentos, mobiliário urbano, localização e traçado projetual para a escolha das duas praças que fariam parte do estudo de caso. Para isto, foi elaborada uma ficha de registro dividida por itens agrupados em dois aspectos:

- Infra-estrutura, equipamentos e mobiliário urbano: rua pavimentada do entorno, meio-fio, calçada, drenagem pluvial, ponto de ônibus, orelhão, lixeiras, bancos, luminárias, playground, quadra esportiva, banheiros e outras construções;
- Monumentalidade: chafariz, monumentos, bustos ou homenagens, monumento ou chafariz central, localização em frente à igreja, eixo direcionado à igreja, área maior ou igual a 10.000m<sup>2</sup> e localização central.

A presença de cada item na praça foi marcada com um ponto, resultando em uma somatória que variou de 23 a 7 pontos. Em caso de empate foi utilizado o estado geral de conservação das praças para a escolha dos estudos de caso, como podemos conferir no quadro abaixo.

Tabela 09 – Ficha de registro com pontuação das praças

EQUIPAMENTOS / ESTRUTURAS		PRAÇAS							
		1	2	3	4	5	6	7	8
INFRA-ESTRUTURA / EQUIPAMENTOS	1. RUA PAVIMENTADA	X	X	X	X	X	X	X	X
	2. MEIO FIO	X	X	X	X	X	X	X	X
	3. PASSEIO CALÇADO	X	X		X	X	X	X	X
	4. DRENAGEM PLUVIAL (BOCA-DE-LOBO)			X		X			
	5. PONTO DE ÔNIBUS (ENTORNO)	X		X	X	X	X	X	X
	6. PONTO DE TÁXIS				X	X			
	7. BANCA DE REVISTAS				X	X			
	8. QUIOSQUE DE ALIMENTAÇÃO E/OU SIMILAR				X	X	X		
	9. SANITÁRIOS				X	X			
	10. TELEFONE PÚBLICO (ENTORNO)	X		X	X	X	X	X	
	11. LIXEIRAS	X	X	X	X	X			
	12. BANCOS		X	X	X	X	X	X	X
	13. LUMINÁRIAS – ALTA ( ) BAIXA ( )	X	X	X	X	X		X	X
	14. PARQUE INFANTIL				X	X	X		X

	15. QUADRA ESPORTIVA			X					X
	16. PARA PRÁTICA DE EXERCÍCIOS								
	17. PARA A TERCEIRA IDADE				X	X			
	18. IDENTIFICAÇÃO		X		X				
	19. OUTRAS CONSTRUÇÕES				X	X			
<b>SUB – TOTAL</b>									
MONUMENTALIDADE	20. CHAFARIZ								
	21. MONUMENTOS				X	X			
	22. BUSTOS OU HOMENAGENS				X	X			
	23. MONUMENTOS/CHAFARIZ CENTRAL				X	X			
	24. LOCALIZADA FRENTE À IGREJA				X	X			
	25. EIXO SEGUE PARA IGREJA				X	X			
	26. ÁREA > OU = A 10.000 M²					X			
	27. LOCALIZAÇÃO CENTRAL				X	X			
	Estado de conservação geral (vegetação, equipamentos e passeios)	--			+	+	--	-	--
	<b>SUB – TOTAL</b>	7 --	7	9	22	23	8 --	7 -	8 --
<b>TOTAL</b>									

	PRAÇAS CENTRAIS
	PRAÇAS VICINAIS

A partir do sistema de pontos, foi realizado um agrupamento das praças nas duas categorias: praças centrais e praças vicinais.

Tabela 10 – Agrupamento das praças conforme localização e pontuação.

PRAÇA	PONTOS	LOCALIZAÇÃO
5. PRAÇA GAL. FIRMINO DE PAULA	23	CENTRO
4. PRAÇA ÉRICO VERÍSSIMO	22	CENTRO
3. PRAÇA GAL. RONDON	9	BAIRRO LIZABEL
6. PRAÇA EGEL AGOVAR PEREIRA	8 --	BAIRRO BOA PARADA
8. PRAÇA MANOEL ALVES	8 ---	BAIRRO HILDA
2. PRAÇA CEL. SEBASTIÃO DE OLIVEIRA	7	BAIRRO SCHETTERT
7. PRAÇA WILLIBALDO SCHIMIDT	7 -	BAIRRO CONCEIÇÃO
1. PRAÇA JOSÉ FACCIN	7 --	BAIRRO ESPERANÇA

### ***Praças Centrais***

As praças centrais possuem tamanhos e geometrias semelhantes, ocupando uma quadra padrão no centro da cidade de Cruz Alta. Seus traçados geométricos são rígidos com forte centralidade, usando eixos ortogonais e diagonais no seu desenho. O traçado da Praça Érico Veríssimo é menos rígido porque seus eixos são suavizados através de curvas, resultando em um projeto mais elaborado. Seus eixos são direcionados para o centro da praça onde se encontram o *playground* e alguns monumentos. A praça General Firmino de Paula possui seus eixos bem definidos, direcionados para seu centro onde antigamente se encontrava um chafariz. Percebe-se uma clara elaboração projetual desta praça, porém segue um modelo clássico, sem arrojado ou criatividade. As duas praças possuem significados importantes para a população, visto que são praças antigas e estão localizadas em frente a igrejas e levam nomes de pessoas importantes da comunidade cruz-altense, reforçando a importância destes espaços no contexto social e urbano.

### ***Praças Vicinais***

As praças vicinais ou de bairros, possuem em sua totalidade um dimensionamento reduzido em relação às demais, com as mais variadas formas, como triangulares, trapezoidais e retangulares. Os traçados são diversos, com maior ou menor elaboração, porém com pouca criatividade. São espaços com área bem inferior às praças centrais e a maioria não cumpre com sua função, uma vez que falta manutenção, equipamentos e até vegetação, ficando a cargo da população residente no entorno a responsabilidade de sanar a ausência dos mesmos. Essas praças têm em comum o caráter esportivo e de lazer infantil, pois a maioria possui quadras de esportes, *playground* ou um espaço destinado a estas atividades.

### ***Praças Escolhidas para o Estudo de Caso***

As praças escolhidas para o estudo de caso foram as que tiveram maior pontuação de cada categoria entendidas como as mais significativas de cada grupo, objetivando enriquecer o trabalho através de análises e comparações entre praças de caráter distintos.

As praças selecionadas para realizar o estudo de caso são: Praça General Firmino de Paula (Centro) e Praça General Rondon (Bairro Lizabel), a qual possui caminhos ou trilhas de grama e terra, ao invés de passeios pavimentados. A seguir apresentam-se as análises propostas na metodologia: análise física, análise ambiental, mapa comportamental e questionário aos usuários.

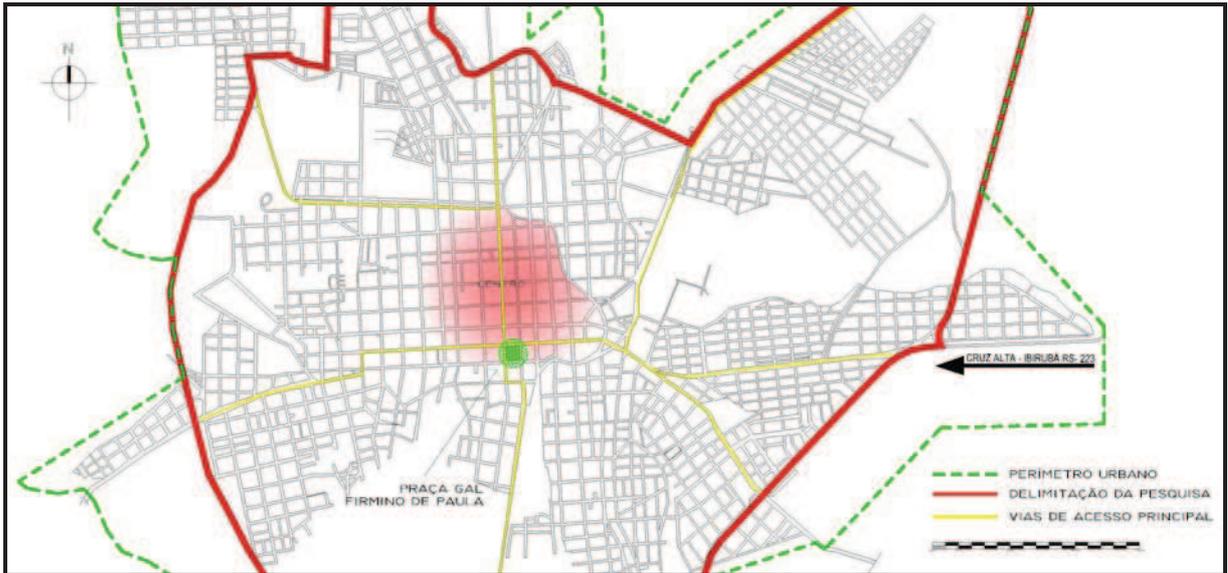
## **6.3 Praça General Firmino de Paula**

### **6.3.1 Análise Física**

#### *Estruturação Espacial na Malha Urbana*

A Praça Gal. Firmino de Paula esta localizada na região central de Cruz Alta (Figura 41), em frente à Prefeitura Municipal e alguns dos principais Bancos da Cidade (Banco do Brasil, Banrisul, Caixa Econômica e Banco Santander).

Com uma área de aproximadamente 12.300,00 m<sup>2</sup>, a praça possui uma topografia praticamente plana. Sua forma quadrada é originária da malha xadrez presente na estruturação urbana de todo seu entorno.



Fonte: adaptado do mapa digital fornecido pela PMCA, 2006.

Figura 41 – Localização da Praça Gal. Firmino de Paula na malha urbana de Cruz Alta.

### *O Entorno*

A Praça Gal. Firmino de Paula está inserida na extremidade sul do centro da cidade. Abriga em seu entorno, uma variada concentração de edifícios públicos, residenciais, comerciais e institucionais, sendo alguns de expressivo valor arquitetônico. Ao Norte localizam-se a Prefeitura Municipal, Correios, Banco Santander, além de muitos serviços como: xerox, farmácia, escritórios de advocacia, casa noturna, entre outros (figura 42); a Leste, a Caixa Econômica Federal, lancherias, farmácia, ótica, lojas de roupas, além do comércio informal (camelôs) que está inserido ao longo de toda a extensão do lado leste da praça cobrindo, portanto, toda a visão da mesma (figura 43); ao Sul, estão os Bancos Banrisul e Banco do Brasil, juntamente com a Igreja Nossa Senhora de Fátima e algumas residências (figura 44); e a Oeste, a Câmara de Vereadores, a Igreja Evangélica de Confissão Luterana do Brasil, bem como comércios e residências (figura 45).

A praça tem como limites Av. Gal. Osório – norte, Rua Pinheiro Machado – leste, Av. Mariz e Barros – sul e Av. Venâncio Aires – oeste. Seu fechamento visual é dado pela presença de construções em todo o seu entorno formando uma massa edificada, que fica mais evidenciada, uma vez que as edificações em sua maioria não possuem recuo algum (figura 46).



Figura 42 – Edificações localizadas ao norte da Praça.



Figura 43 – Edificações localizadas a leste da Praça.



Figura 44 – Edificações localizadas ao sul da Praça.



Figura 45 – Edificações localizadas a oeste da Praça.

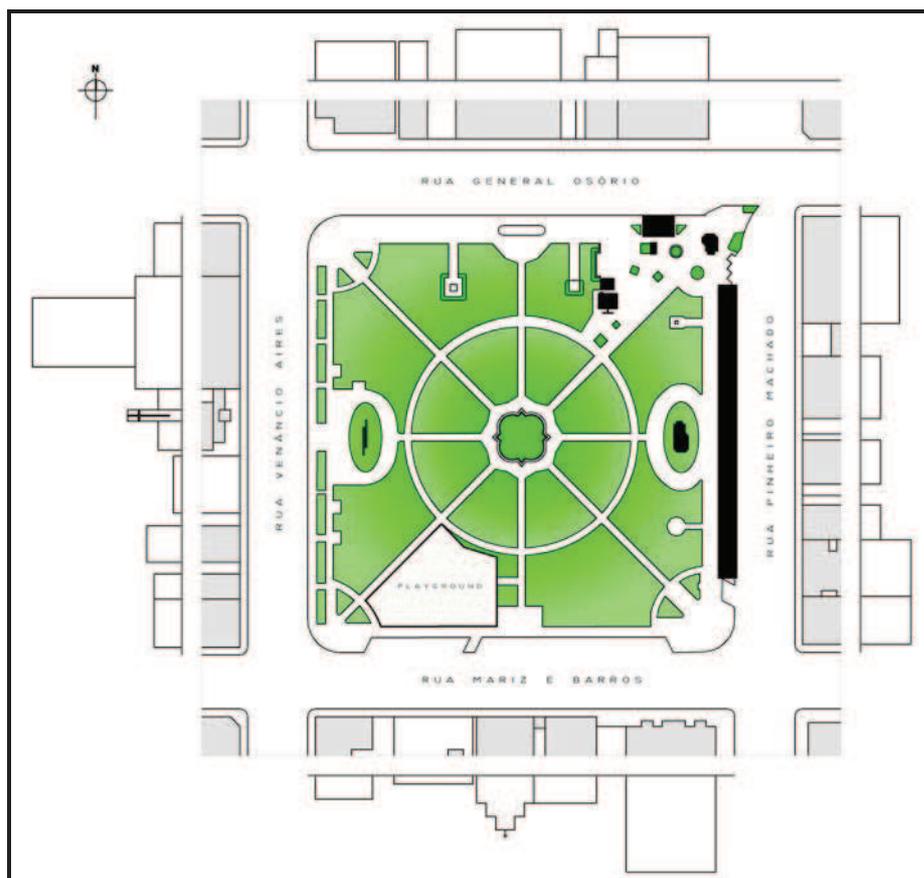
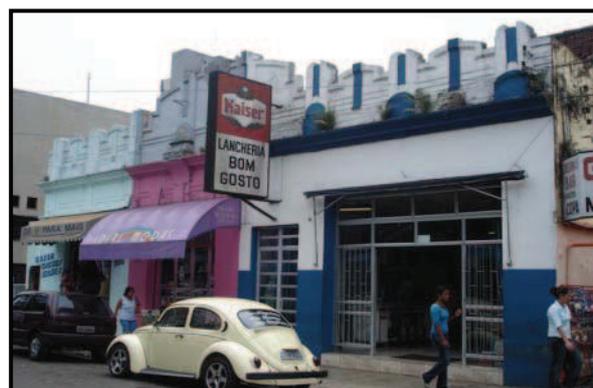


Figura 46 – Planta Baixa da Praça Gal. Firmino de Paula e entorno.

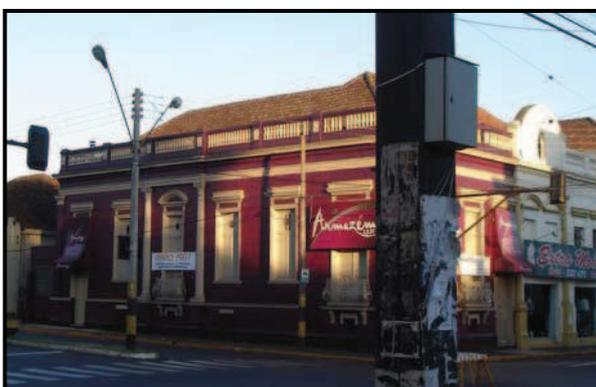
As edificações construídas no entorno da praça datam de diferentes épocas e possuem uma variedade de linguagem arquitetônica. Têm-se edificações de estilo eclético, art deco, neocolonial e modernista, sendo algumas com bastante destaque arquitetônico, como é o caso da Prefeitura Municipal, algumas edificações de uso residencial e outras que hoje estão transformadas em comercial (figuras 47, 48, 49, 50, 51 e 52), estas edificações retratam com requinte o mais puro estilo eclético do começo do século XX. Também há construções da década de 40 a 80 (figuras 53 e 54) e edifícios que foram construídos mais recentemente (figuras 55 e 56). A altura dos prédios do entorno seguem uma continuidade no perfil das edificações, e mesmo com a falta de recuo frontal não apresentam uma sensação de “paredão”, uma vez que a largura das ruas do entorno é bem generosa. Esse perfil deve se manter assim nos próximos anos, visto que Cruz Alta tem um plano diretor ativo desde julho de 2002, que visa “disciplinar e desenvolver o crescimento físico territorial” da cidade.



Figuras 47 e 48 – Prédios antigos no entorno da Praça Gal. Firmino de Paula (Prefeitura e uma edificação transformada em comércio respectivamente).



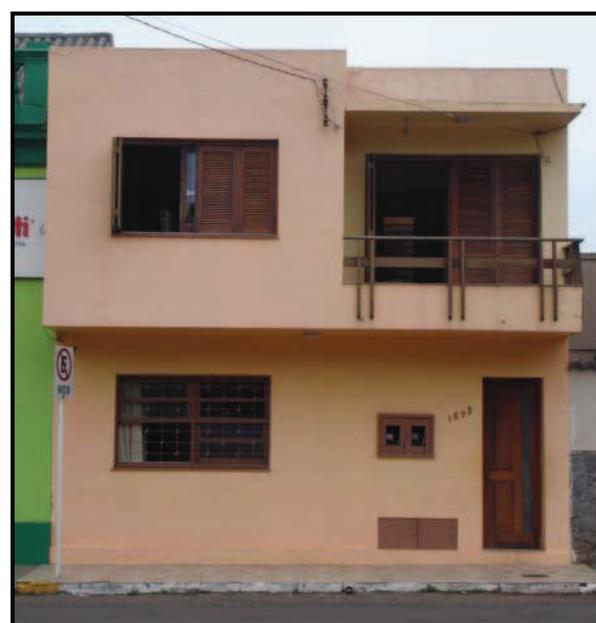
Figuras 49 e 50 – Prédios antigos no entorno da Praça Gal. Firmino de Paula (residência que foi de Firmino de Paula Filho e uma edificação transformada em vários espaços comerciais).



Figuras 51 e 52 – Prédios antigos no entorno da Praça Gal. Firmino de Paula.



Figuras 53 e 54 – Residência e Edifício de uso misto, construídos entre as décadas de 40 e 80.



Figuras 55 e 56 – Edifício de uso misto e Residência, construídos recentemente.

As cores, texturas e materiais dos edifícios são diversos. Por se tratar de um entorno com muitas edificações antigas localizadas no centro da cidade, as construções são todas em alvenaria e os revestimentos em sua maioria são tintas e mais recentemente pastilhas. As coberturas variam de telhas cerâmicas do tipo francesa nas edificações antigas (figura 57) a telhas de fibrocimento nas mais recentes e reformadas, apresentando ainda uma cobertura em cobre na cúpula do edifício da Prefeitura Municipal (figura 58). Os edifícios que mais se destacam são aqueles que datam do início do séc. XX, como a Prefeitura Municipal e

edificações de uso residencial com seus estilos ecléticos (figuras 47, 48, 49, 50, 51 e 52), seguidos de prédios mais recentes de uso residencial, comercial e administrativos, como os bancos e lojas variadas (55, 56, 59 e 60 ).



Figura 57 – Residência antiga.



Figura 58 – Cobertura em cobre (Prefeitura Municipal).



Figuras 59 e 60 – Banco Santander e Banco do Brasil respectivamente.

As transformações no entorno da praça são constantes, em sua maioria adaptações das casas antigas para abrigar comércio ou serviços, que acabam gerando uma descaracterização das edificações em geral e também uma poluição visual com a instalação de placas de propaganda em fachadas e passeios sem seguir padrões ou norma (figuras 61 e 62).



Figuras 61 e 62 – Programação visual inadequada de fachadas e passeios.

### *A Praça*

Em 1881, a praça do Ipiranga – atual praça General Firmino de Paula – ainda não se encontrava configurada. Inicialmente ocupava dois quarteirões na configuração urbana da cidade, definidos na orientação norte-sul pelas ruas do Comércio – atual Pinheiro Machado e Itaparica – atual avenida Barão do Rio Branco (figura 63). Em 1900 a Praça Gal. Firmino já aparece perfeitamente configurada e na sua forma e orientação atual (figura 64).

Conforme Ivan Soares Schettert, em *Cruz Alta em poemas: como surgiu e evoluiu*, “em 16 de julho de 1873, o terreno da praça Ipiranga foi desapropriado e pago a seu proprietário, Jacinto Villanova, cinco contos de réis”. Em 1915, essa praça era quase um

matagal, com vegetações frondosas e diversificadas e na década de 1920, um terreno baldio que outrora serviu de pouso aos tropeiros.



Fonte: Prefeitura Municipal de Cruz Alta

Figura 63 e 64 – Parte do Mapa de Cruz Alta em 1881 e 1900 respectivamente.

É um local reservado às mais diferentes manifestações da vida urbana e comunitária, nela acontecem encontros, circulação, permanência, entre outras práticas sociais. Nela encontra-se o palanque oficial utilizado pelas autoridades em dias de desfile e outros eventos oficiais. Devido à sua grande área, apresenta uma grande diversidade de usos através de muitos comércios e serviços localizados dentro da praça. Dentre eles estão os camelôs, localizados no lado leste, que sem maiores preocupações de estética e uso do espaço urbano vem se estendendo por sobre o território da praça, apropriando-se do passeio e canteiros (como podemos ver nas figuras 65 e 66), demonstrando uma falta de planejamento para este local. Além dos camelôs, encontramos ainda: chaveiro, lancheria, banca de jornal e revistas,

pontos de táxis (02), banca de engraxate, módulo policial e sorveteria, que contribuem com a poluição visual e utilização indevida dos espaços e passeios da praça.



Figura 65 e 66 – Vista Externa e interna do Camelódromo.

A praça Gal. Firmino de Paula recebe tanto pessoas residentes nas sua adjacências quanto da cidade toda e até mesmo de outras cidades devido à sua localização central. Além dos comércios e serviços localizados na praça, encontramos basicamente equipamentos e mobiliários urbanos para convívio social, encontros e observação da vida pública, como bancos e *playground*.

Com um traçado formal e simétrico, composto por quatro eixos principais (dois ortogonais e dois diagonais) que formam seus caminhos (figura 67), segue um padrão classicista, usando simetria e eixos geométricos estruturados, provavelmente pela época em que foi implantado. Os eixos ortogonais se projetam no sentido norte – sul e leste – oeste fazendo uma ligação entre algumas das principais edificações do entorno, como a Prefeitura Municipal e a Igreja de Nossa Senhora de Fátima. Por se tratar de um traçado rígido, a Praça acaba tendo um papel de passagem ao invés de permanência, pois os caminhos são diretos e as diagonais encurtam a distância que as pessoas precisam percorrer, desvinculando o usuário com o lugar e tornando-se mais um caminho a ser percorrido, sem espaços contemplativos.

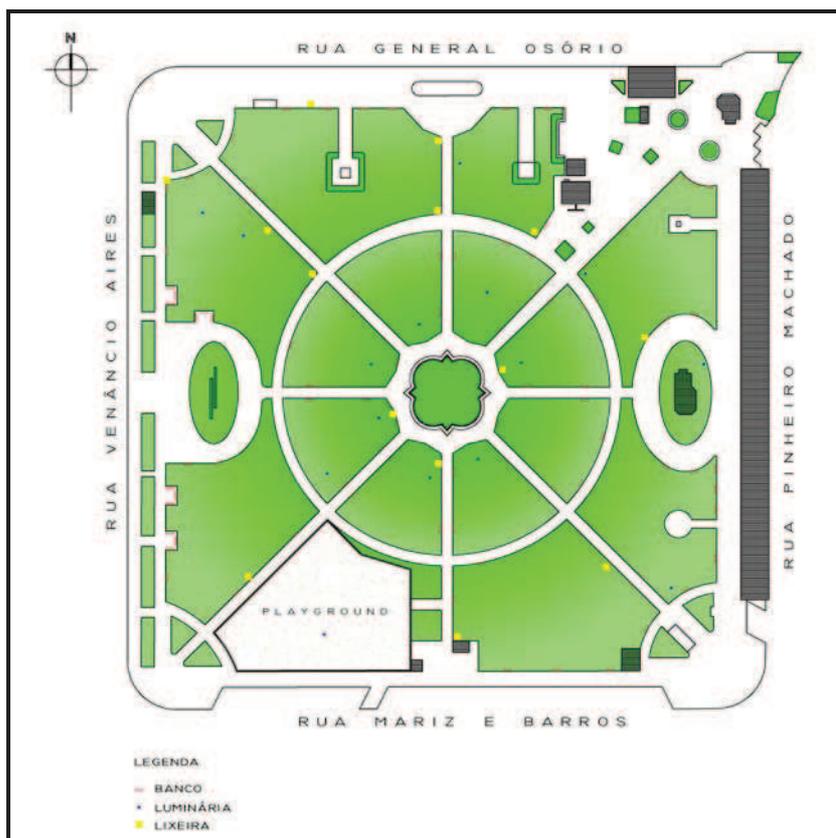


Figura 67 – Planta baixa Praça Gal. Firmino de Paula.

Em um primeiro momento, o aspecto geral da praça Gal. Firmino de Paula, é um tanto confuso, resultado da ausência de um projeto paisagístico. As árvores e arbustos não seguem, portanto, o traçado simétrico de sua configuração, e se apresentam desordenadamente, formando uma barreira verde quando comparado ao seu entorno (figura 68).



Fonte: Prefeitura Municipal de Cruz Alta

Figura 68 – Vista superior da Praça Gal. Firmino de Paula.

Há grande diversidade de espécies, algumas com uso excessivo e sem efeito plástico, onde se pode observar pouca ou nenhuma preocupação com a escolha das mesmas. Os ligustros, com sua característica de toxidade espalham-se por toda a área sem critérios estéticos nem de padrão e acabam criando ambientes escuros e úmidos, principalmente no inverno, pela sua característica perene.

Não existe composição de flores sazonais e tampouco algum cuidado na mistura de tons e texturas, explorando “manchas” e contrapondo volumes. Não há planejamento e a manutenção restringe-se ao aparo da grama e aos cortes sem métodos dos galhos de árvores.

As espécies exóticas predominam assim como as áreas sombreadas que, apesar de agradáveis no verão, são focos de umidade com ausência de grama e locais pouco recomendáveis à noite. A pouca insolação limita-se a alguns pontos periféricos e faz com que os usuários da praça a freqüentem com mais assiduidade no verão.

O chafariz situava-se exatamente no ponto central da praça, na convergência de todos os caminhos ladrilhados e foi modificado, substituindo-se a água por terra formando canteiros com vegetação medíocre, resultando em arranjo sem qualquer valor paisagístico (figura 69).



Figura 69 – Canteiro no centro da praça – antigo chafariz.

Após análise “*in loco*” na praça, foi realizada uma simulação de sombreamento em dois horários (10:00 e 17:00) no inverno e verão (figura 70) para análise da influencia das edificações do entorno. A praça sofre pouca influência de sombreamento, devido à pouca altura das edificações localizadas em seu entorno e à largura generosa das vias que a cercam. A única edificação que exerce influência no sombreamento é o prédio onde localiza-se a Câmara de Vereadores e apartamentos residenciais, pois no período da tarde sua sombra alcança o centro da praça. Apesar de as edificações exercerem pouca influência no sombreamento da praça, as vegetações existentes influem bastante, pois no inverno não permitem passagem suficiente de sol, tornando o interior da praça úmido e frio.

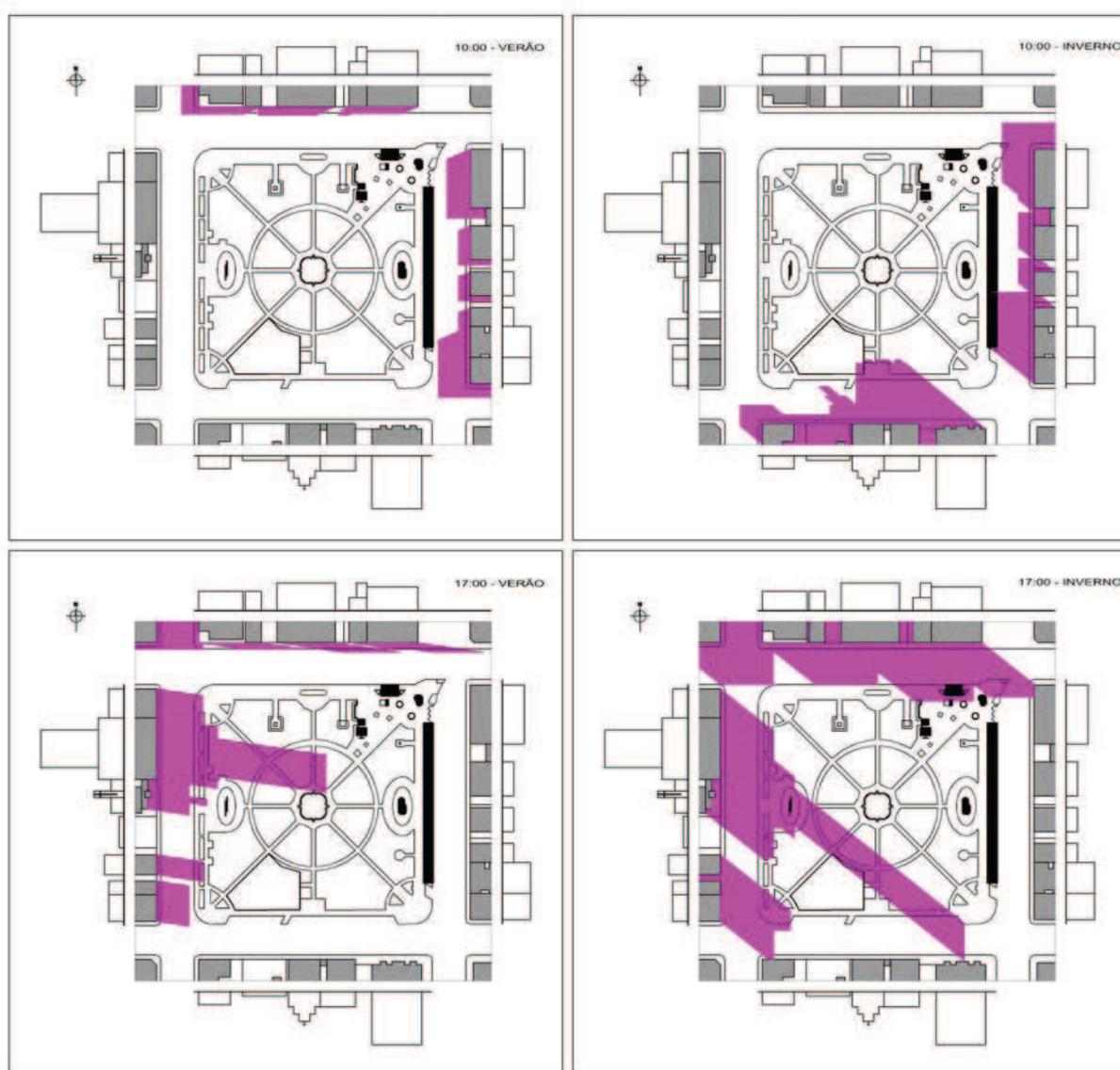


Figura 70 – Simulação de sombreamento dos edifícios na Praça Gal. Firmino de Paula.

### *Mobiliário Urbano*

A pavimentação da calçada da praça em sua maioria é em ladrilho com as delimitações dos jardins feitas em pedras basalto pintadas de branco (figura 71). Nas proximidades dos banheiros e parada de ônibus, o piso é de basalto irregular, demonstrando claramente que a época de sua colocação se deu posteriormente à implantação da praça (figura 72), além de o calçamento original estar desgastado e possuir muitas falhas devido às raízes das árvores e às intempéries (figura 73). Existe uma descontinuidade formal no piso, pois o padrão original não foi e nem está sendo seguido durante reformas e adequações realizadas, causando uma degradação visual que empobrece a paisagem.

Quanto à acessibilidade, o interior da praça não contempla um acesso em que o usuário possa se deslocar sozinho sem ajuda. Existem muitas barreiras físicas, dentre elas degraus (figura 74), pisos irregulares e com buracos, equipamentos sem adequação (telefones públicos e banheiro público). A Praça Gal. Firmino de Paula não possui rampas de acesso em nenhum ponto da praça que permita o usuário cadeirante chegar na praça sem ajuda.



Figura 71 – Piso da praça e delimitações dos jardins.



Figura 72 – Piso diferente do original.



Figura 73 – Irregularidades no piso.



Figura 74 – Degrau no passeio interno da praça.

Os bancos da praça são todos do mesmo padrão, inclusive em outras praças da cidade. Sua estrutura é em ferro fundido com assento e encosto de madeira. São 106 bancos distribuídos ao longo de toda a praça, colocados de maneira que não obstruam a circulação e de certa forma priorizem o convívio. Apesar do grande número de bancos distribuídos em todo o território da praça, existem ainda muitos espaços vazios, sem bancos, devido ao vandalismo e à falta de manutenção dos mesmos, contribuindo ainda mais com a degradação visual (figura 75). Em sua distribuição original na praça, os bancos permitiam uma conversa e

troca de idéias apenas entre duas pessoas, que posteriormente foi sanado em alguns locais com a implantação de nichos com três bancos dispostos em “U” (figura 76).



Figura 75 – Banco degradado sem manutenção.



Figura 76 – Espaços que facilitam o convívio e troca de idéias.

As luminárias estão localizadas ao longo dos caminhos em canteiros e jardins, localizando-se em maior concentração no canteiro central da praça, totalizando 14 unidades (07 altas e 07 baixas). No período noturno a praça possui uma iluminação precária e pontual, devido à vegetação não permitir que a luz se espalhe em seu raio de abrangência, o que acaba restringindo o uso e tornando a praça um local inseguro para seus usuários (figura 77). São encontrados dois tipos de luminárias, uma mais baixa que também podemos encontrar em outros locais da cidade e outra mais alta conforme podemos ver nas figuras 78.

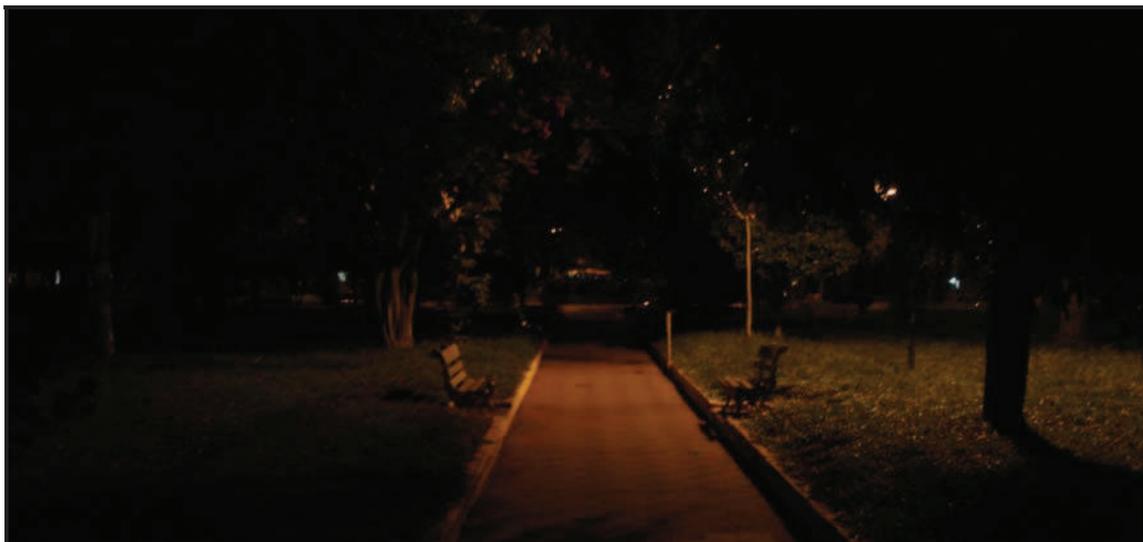


Figura 77 – Iluminação noturna insuficiente.



Figura 78 – Tipologia de luminária existente na praça.

A praça possui 20 lixeiras localizadas em diferentes pontos e com três tipologias diferentes, a primeira tipologia (figura 79) é a lixeira padrão encontrada em toda a praça, a segunda e a terceira (figuras 80 e 81) são lixeiras que foram instaladas pela população que possui comércio na praça, uma vez que as lixeiras padrão não permitem uma grande armazenagem de resíduos e estão mal distribuídas no contexto local. Todas essas associações de tipologias tornam o mobiliário urbano confuso, que somado a outros conflitos de mobiliário, acabam por degradar a estética e visual da praça.



Figura 79 e 80 – Tipologia “padrão” e segunda tipologia de lixeira encontrada na praça.



Figura 81 – Terceira tipologia de lixeira encontrada na praça.

A praça possui em seu território várias edificações, localizadas bem próximo aos passeios externos. São elas: 02 pontos de táxis, 02 bancas de jornal, 02 carrocinhas de cachorro quente, carrocinha de sorvete, banheiro público, módulo policial e associação dos artesãos. Os materiais variam de alvenaria a chapa metálica (figuras 82 e 83), como é o caso dos comércios informais, que estão permanentes na praça. Quanto à linguagem arquitetônica, são totalmente inexpressivos e causam uma grande interferência visual, como é o caso dos camelôs que fecham a visual do lado leste da praça (figura 84). As únicas edificações existentes na praça que demonstram um planejamento são os pontos de táxis, a parada de ônibus e o banheiro público que possuem suas paredes em alvenaria, de tijolo maciço aparente revelando que, apesar de não serem edificações originais da praça, foram pensadas em

conjunto; o restante não possui qualquer ligação arquitetônica, demonstrando uma falta de planejamento tanto na ocupação dos espaços, quanto na linguagem e padronização das edificações existentes na praça.



Figura 82 – Banheiro público.



Figura 83 – Banca de jornal e carrocinha de cachorro quente.



Figura 84 – Camelódromo.

### *Consideração Parcial*

A praça Gal. Firmino de Paula é um local de extrema importância para a cidade, assim como tantas outras praças, pois além de estar localizada no centro faz parte da história de Cruz Alta e do surgimento dos primeiros eixos na malha urbana.

Num primeiro momento, vista de fora, se apresenta acolhedora pela presença da vegetação e o destaque que ganha na paisagem urbana, uma vez que as vias de seu entorno são largas e muito antes de se chegar à praça podemos visualizá-la; mas no momento em que nos aproximamos e a circulamos, vamos tendo uma visão da situação real em que se encontra, e então percebemos que um mesmo objeto visualizado de ângulos diferentes pode apresentar diferentes aspectos sobre si, como é o caso de todo o lado leste da praça, onde se localizam os comércios informais (camelódromo), e o lado oeste, onde não existem quaisquer tipos de comércio sobre a praça.

A partir do momento em que vamos adentrando ao interior, ela nos apresenta vários problemas de conservação, tanto por parte do mobiliário quanto da vegetação, que apesar de agradável necessita de cuidados fitossanitários, uma vez que as mesmas a tornam fechada, não

permitindo que seja visualizado com clareza o outro lado, o que acaba tornando a mesma insegura.

Apesar do ambiente degradado e sem segurança que se apresenta, a praça Gal. Firmino de Paula tem um grande potencial para se transformar em um lugar mais atrativo, onde prevaleça uma relação homem / natureza, sem afetar suas características.

### 6.3.2 Análise Ambiental

#### *Temperatura e Umidade relativa do ar*

Foi observado, através de uma análise das medições de temperatura e umidade relativa do ar na Praça Gal. Firmino de Paula (tabelas 11 e 12), que as temperaturas medidas pela manhã no verão são um pouco mais baixas que pela tarde. Já na medição de inverno ocorre o fenômeno inverso, ou seja, as temperaturas de manhã mais elevadas que a tarde. A área que apresentou temperatura mais baixa e também com maior umidade relativa do ar foi a área de forração vegetal com sombra, seguida da área pavimentada também com sombra, como podemos ver nas tabelas abaixo. Em todos os casos as áreas de forração vegetal possuem temperaturas mais amenas que as áreas pavimentadas, assim como a umidade relativa do ar também foi maior na área gramada do que na área pavimentada.

Tabelas 11 – Medição de verão.

Local Medição	Per.	Temp. °C	Umid. %
	M	37,3	36
	T	43,4	22
	M	34,2	43
	T	37,0	40
	M	28,3	59
	T	35,2	26
	M	27,3	60
	T	32,3	39

Tabela 12 – Medição de Inverno.

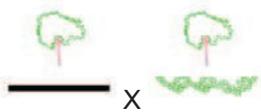
Local Medição	Per.	Temp. °C	Umid. %
	M	23,1	49
	T	21,9	48
	M	20,5	55
	T	19,7	50
	M	16,5	50
	T	15,7	48
	M	16,1	56
	T	14,7	50

Conforme as tabelas 11 e 12, as temperaturas máximas registradas foram de 43,4°C no verão, no período da tarde e 23,1°C no inverno, no período da manhã, ambas em condições de radiação solar direta em piso pavimentado, que promove um maior aquecimento da superfície. A temperatura mínima registrada é de 27,3°C no verão, no período da manhã e 14,7°C no inverno, no período da tarde, medidas na sombra em piso gramado. A maior umidade relativa do ar registrada foi de 60% no verão e 56% no inverno registradas na sombra no período da manhã em piso gramado, ambiente que favorece o aumento da umidade relativa do ar. A menor umidade relativa registrada foi de 22% no verão e 48% no inverno, com incidência solar direta no período da tarde em piso pavimentado.

Foram elaboradas duas tabelas de comparações a fim de aprofundar a análise dos dados coletados. A tabela 13 compara situações de mesma condição de insolação em tipos de pisos diferentes, isto é, temperatura no sol com calçamento *versus* com grama e temperatura na sombra com calçamento *versus* com grama, com objetivo de analisar qual o grau o grau de influencia do tipo de piso em mesma condição de irradiação solar. A tabela 14 compara situações com mesmo tipo de piso em condições de insolação diferentes, isto é, temperatura em piso pavimentado no sol *versus* na sombra e temperatura em piso gramado no sol *versus* na sombra, com a finalidade de analisar a interferência da insolação direta na temperatura em relação à insolação indireta e se existe diferença, nesta interferência, quando o piso é pavimentado ou gramado. Ambas as tabelas foram elaboradas a partir do cálculo da diferença de temperatura entre casos de comparações no verão e inverno, manhã e tarde e média entre os valores calculados.

A tabela 13 compara diferentes tipos de piso nas mesmas condições de incidência solar. Primeiramente tem-se a condição de incidência solar direta e, posteriormente, a condição de sombreamento para a comparação dessas condições nos dois tipos de piso – pavimento *versus* grama.

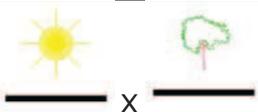
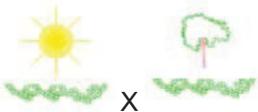
Tabela 13 – Comparações da diferença de temperatura e umidade relativa do ar entre situações com mesma condição de incidência solar e pisos diferentes.

Comparações	Estações	Diferença de Temperatura			Diferença de Umidade Relativa do Ar		
		Manhã	Tarde	MÉDIA	Manhã	Tarde	MÉDIA
 X	Verão	3,1°C	6,4°C	4,75°C	7,0%	18,0%	12,5%
	Inverno	2,6°C	2,2°C	2,4°C	6,0%	2,0%	4,0%
 X	Verão	1,0°C	2,9°C	1,95°C	1,0%	13,0%	7,0%
	Inverno	0,4°C	1,0°C	0,7°C	6,0%	2,0%	4,0%

Analisando os valores da tabela 13, conclui-se que a diferença entre os valores registrados é pequena nos casos de comparações, com exceção do valor registrado na tarde de verão que registrou uma diferença de temperatura mais elevada. A variação de temperatura e umidade relativa do ar é maior na comparação de ambientes com insolação direta, onde a variação de temperatura chegou a 3,1°C no período da manhã e 6,4°C no período da tarde na estação de verão. Na comparação em ambientes com sombra, os valores registrados foram: 2,9°C na tarde de verão e 1,0°C na tarde de inverno e manhã de verão. Na comparação da diferença dos valores registrados de umidade relativa do ar, a variação foi mais significativa em ambientes com insolação direta, chegando a 18% no tarde verão e 7,0% na manhã de verão. Na comparação entre ambientes com sombra, a variação máxima foi de 13% na tarde de verão e 1,0% na manhã de verão. As variações de temperatura e umidade relativa do ar são maiores no verão do que no inverno nos dois casos de comparação, o que significa que o piso da Praça Gal. Firmino de Paula influencia mais significativamente em condições de sol direto, com mais ênfase na estação de verão.

A tabela 14 compara diferentes condições de incidência solar no mesmo tipo de piso. Primeiramente tem-se a situação de piso pavimentado e, posteriormente, de forração vegetal, para a comparação desses casos em diferentes situações ambientais, sol *versus* sombra.

Tabela 14 – Comparações da diferença de temperatura e umidade relativa do ar entre situações com mesmo tipo de piso e condições de incidência solar diferentes.

Comparações	Estações	Diferença de Temperatura			Diferença de Umidade Relativa do Ar		
		Manhã	Tarde	MÉDIA	Manhã	Tarde	MÉDIA
 X	Verão	9,0°C	8,2°C	8,6°C	23%	4,0%	13,5%
	Inverno	6,6°C	6,2°C	6,4°C	1,0%	0%	0,5%
 X	Verão	6,9°C	4,7°C	5,8°C	17,0%	1,0%	9,0%
	Inverno	4,4°C	5,0°C	4,7°C	1,0%	0%	0,5%

Tanto no piso pavimentado quanto no piso gramado, as diferenças de temperaturas são significativas quando se trata de comparações entre ambientes com sol e sombra, registrando médias entre 4,7°C e 8,6°C (tabela 14). As médias da diferença de temperatura tanto no piso pavimentado quanto no gramado são muito próximas, tanto no verão como no inverno, o que leva à conclusão de que não é o tipo de piso que interfere de maneira significativa na temperatura, mas sim a incidência direta do sol no pavimento. Paralelamente, pode-se analisar a umidade relativa do ar, que também possui diferenças significativas entre condições de sol e sombra, principalmente no verão, onde as médias variam de 13,5%, chegando a uma diferença de 23% na estação de verão, durante o período da manhã, em piso pavimentado.

As maiores variações de umidade relativa do ar ocorrem no período da manhã e na estação de verão com 23% e 17%, contra 4,0% e 1,0% no período da tarde, apresentando uma variação maior que no inverno.

### *Consideração Parcial*

Tanto no verão quanto no inverno, o maior valor de temperatura e o menor valor de umidade relativa do ar foram registrados em condições de radiação solar direta em piso pavimentado, revelando uma relação inversa entre temperatura e umidade relativa do ar, isto é, onde foram registradas temperaturas mais altas, a umidade relativa do ar é mais baixa e vice-versa, tendo mais ênfase no verão do que no inverno. Devido ao gramado absorver mais

a radiação solar e amenizar a temperatura da superfície, as temperaturas registradas na forração vegetal foram menores do que no piso pavimentado, que absorve e emite mais radiação solar, resultando no seu aquecimento. Esse aquecimento irá influenciar diretamente no aumento da sensação térmica das pessoas que estão no ambiente e, assim, maior sensação de calor quando estão em pisos pavimentados.

As diferenças entre temperaturas registradas no piso pavimentado e gramado em mesmas condições de radiação solar são mais elevadas na estação de verão, no período da tarde com incidência de sol direta. Mas na mesma tabela (tabela 13) podemos constatar que as demais diferenças são menores e, sendo assim, conclui-se que o tipo de piso interfere pouco no fator de temperatura no caso da Praça Gal. Firmino de Paula. Assim também é o caso da umidade relativa do ar, onde a diferença entre os valores coletados em piso pavimentado e piso gramado chegou a 18% nas tardes de verão com incidência solar direta.

Na comparação entre casos de incidência solar direta ou indireta, tanto no piso pavimentado como gramado (tabela 14), as maiores variações de temperatura e umidade relativa do ar foram registradas na estação de verão, com média de 7,35°C. No caso da umidade relativa do ar, as tardes de inverno mostraram uma variação muito baixa, com nenhuma variação (0%) em piso pavimentado e piso gramado.

Conclui-se que devido à predominância de áreas com cobertura vegetal, a grande variação de temperatura e umidade relativa do ar se deve à incidência solar direta ou não no ambiente. A vegetação ameniza a temperatura e aumenta a umidade relativa do ar, influenciando nas condições ambientais das pequenas áreas pavimentadas da praça. No geral, quanto à qualidade ambiental, a praça Gal. Firmino de Paula recebe melhor seu usuário no verão, pois possui uma área arborizada grande, a qual, no inverno, acaba fazendo com que as pessoas busquem áreas externas à procura de incidência solar direta, que irá proporcionar uma sensação térmica mais adequada para a estação.

### *Velocidade dos Ventos*

Foram realizadas medições de velocidade de ventos no verão e inverno. A direção dos ventos nos dias de medição foi nordeste no verão e norte no inverno, apresentando direções não coincidentes com o sentido das ruas do entorno em ambos os casos, criando a possibilidade de formação de corredores de vento devido à existência de edificações

construídas ao longo das vias, o que é descaracterizado quando se depara com o espaço aberto da praça, favorecendo assim sua dispersão.

Os valores coletados de velocidade do vento nos pontos de medição variaram de 0,0 a 2,5 m/s. Na medição de verão e inverno, os valores registrados de manhã são ligeiramente maiores do que os registrados à tarde. O maior valor registrado, tanto no verão quanto no inverno nas esquinas, foi na esquina “c”, seguida pelas “a”, “b” e “d”.

Tabelas 15 – Velocidade do vento nos pontos de medição realizada no verão.

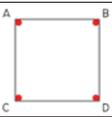
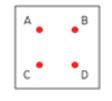
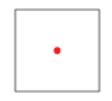
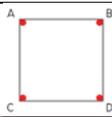
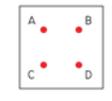
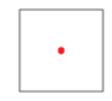
Local Medição	Período	Ventos (m/s)			
		a	b	c	d
	M	0,6	0,2	2,4	0,5
	T	1,6	0,6	1,3	0,4
	M	2,5	0,0	0,4	0,8
	T	1,2	1,0	0,1	0,4
	M	1,1			
	T	0,1			

Tabela 16 – Velocidade do vento nos pontos de medição realizada no inverno.

Local Medição	Período	Ventos (m/s)			
		a	b	c	d
	M	1,3	1,2	1,5	1,1
	T	0,9	0,7	0,3	0,6
	M	0,8	0,2	0,7	1,2
	T	0,7	0,5	0,9	0,8
	M	0,5			
	T	0,6			

No lado oeste da praça foram registrados alguns dos valores mais expressivos, tanto no período da manhã quanto no período da tarde, demonstrando que as instalações do comércio informal (camelódromo) situado em toda a face leste da praça, atuam como uma “parede” que barra a entrada do vento ao interior da praça. De um modo geral, os valores registrados no interior da praça foram inferiores aos pontos nas esquinas, tanto no verão quanto no inverno, muitas vezes com diferenças sutis e até inversa, como é o caso dos pontos “a”, “b” e “d” no verão e os pontos “c” e “d” no inverno. Porém, não é parâmetro indicativo de variação brusca ou algum fenômeno ambiental relevante.

Durante as medições foram observadas e registradas mudanças de direção dos ventos de maneira repentina, o que caracteriza a presença de redemoinhos em diferentes locais da praça.

### *Consideração Parcial*

Por se tratar de uma área aberta com ausência de edificações em seu entorno, a praça dispersa o vento canalizado pelas ruas e redireciona o vento, favorecendo, assim, a formação de redemoinhos no interior da praça.

Esse acontecimento é facilmente percebido em toda a praça, com exceção do lado leste onde está localizado o camelódromo, que de certa modo formam uma “parede” e não permite a entrada do vento que vem daquela direção, prejudicando a ventilação dessa região da praça (pontos internos “b” e “d”).

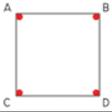
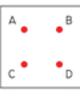
### *Ruídos*

Os ruídos existentes na Praça Gal. Firmino de Paula decorrem principalmente dos veículos que se deslocam nas ruas em suas delimitações e com mais intensidade nos locais onde estão os semáforos e ponto de ônibus.

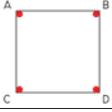
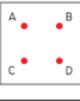
De acordo com a norma NBR 10151:1987, os níveis de ruído nos pontos de medição contemplam os índices recomendados, isto é, igual ou menor a 70 db em área mista ao longo das laterais de um corredor de trânsito e igual ou menor a 65 db em área mista com vocação recreacional sem corredores de trânsito. Entretanto, alguns pontos tiveram picos mais elevados que estes valores em momentos de passagem de veículos com maior ruído, como 90 db e 80 db, ocorrendo principalmente em esquinas onde os veículos devem parar e arrancar, como sinaleiras e semáforos, esquinas “a”, “b” e “d”. A esquina “b” possui semáforo e uma parada de ônibus que resultam em valores de ruídos mais elevados que as outras esquinas.

Comparando valores coletados nas esquinas (tabelas 17 e 18), os pontos de maior ruído são “a” e “b”, tanto no verão quanto no inverno, devido ao trecho ser uma das avenidas principais da cidade e dar acesso a diversos bairros. Os pontos “c” e “d” possuem valores um pouco menores, apresentando seus picos no período da manhã quando os bancos, que se localizam naquele trecho, têm um maior movimento.

Tabelas 17 – Níveis de ruído nos pontos de medição realizada no verão

Local Medição	Período	Ruído (db)				
		a	b	c	d	Rec.
	M	70	73	68	68	70
	T	68	71	67	67	70
	M	59	64	57	57	65
	T	59	58	52	53	65
	M	58				65
	T	53				65

Tabelas 18 – Níveis de ruído nos pontos de medição realizada no inverno

Local Medição	Período	Ruído (db)				
		a	b	c	d	Rec.
	M	69	73	65	69	70
	T	66	70	68	59	70
	M	57	61	57	56	65
	T	59	58	53	53	65
	M	55				65
	T	53				65

No círculo interno da praça, os valores registrados são próximos uns dos outros, com exceção do ponto “b”, que em ambas as estações apresentou níveis mais altos que dos outros pontos, devido a grande concentração de pessoas que circulam, trabalham e descansam no local, devido à proximidade da parada de ônibus, camelôs e banheiros públicos, além de ser rota dos pedestres que se dirigem para o centro da cidade ou para os bancos.

Os pontos de medição do círculo interno da praça possuem níveis de ruído menores que as esquinas, confirmando que o foco mais importante de ruídos é o tráfego de veículos ao redor da praça. Os níveis de ruído no centro da praça são equivalentes aos do círculo interno, revelando assim que a distância entre a esquina e o círculo interno já é suficiente para amenizar o ruído proveniente dos veículos em movimento.

### *Consideração Parcial*

O principal foco de ruído da Praça Gal. Firmino de Paula são os veículos que trafegam nas ruas que a delimitam, em horários de maior movimento. Em segundo plano, estão os ruídos causados pelo tráfego de pedestres, principalmente na esquina “b” e em parte do trecho formado pelas esquinas “b” e “d”, onde se localiza o camelódromo.

Os pontos de medição que apresentaram os maiores níveis de ruído foram as esquinas, com destaque para as que estão no trecho de maior tráfego de veículos. De acordo com a norma NBR 10151:1987, a grande maioria dos valores tabulados ficou abaixo do nível de ruído recomendado, e, mesmo aqueles que foram mais altos, não permanecem com esses valores todo o tempo, mas sim em determinados períodos do dia.

#### **6.3.3 Análise Comportamental**

Os mapas comportamentais foram realizados na Praça Gal. Firmino de Paula durante uma semana (de segunda-feira a domingo), do dia 04/12/2006 a 10/12/2006, em três horários, às 10:00 horas, às 16:00 horas e às 18:30 horas, totalizando 21 mapas comportamentais. Os dias estavam ensolarados ou parcialmente nublados, variando a temperatura máxima de 28°C a 34°C e a mínima de 14°C a 22°C<sup>14</sup>. Para uma melhor interpretação dos dados coletados foi realizado um mapa síntese que resumiu as atividades e grupos de usuários (Anexo F).

A praça Gal Firmino de Paula possui localização central, próxima a estabelecimentos bancários e comércio varejista da cidade, o que proporciona uma diversidade de uso do entorno que, associado à parada de ônibus localizada na extremidade norte da praça, atrai vários tipos de freqüentadores, que podem ser divididos em população fixa e flutuante:

- A população fixa que freqüenta a praça Gal. Firmino é formada por pessoas que moram e trabalham pelas redondezas, uma vez que a região tem uso residencial, comercial e de serviços, possui também instituições públicas e financeiras em seu entorno. Esta população está presente todos os dias da semana em horários variados (horário comercial ou não). Estão separadas em grupos que são: pessoas que vão à praça para fazerem caminhadas (exercícios)

diariamente, no final da tarde, na maioria adultos e idosos (figura 85); pais que levam as crianças para brincar no *playground*, no período da manhã e final de tarde mais freqüentemente (figura 86); grupos de trabalhadores que descansam na praça nos intervalos do turno da manhã e tarde (figura 87); grupo de idosos que freqüentam a praça por lazer, geralmente na parte da tarde; e os grupos de trabalhadores que possuem comércio na praça (figura 88).



Figuras 85 – Idosos passeando no interior da praça.



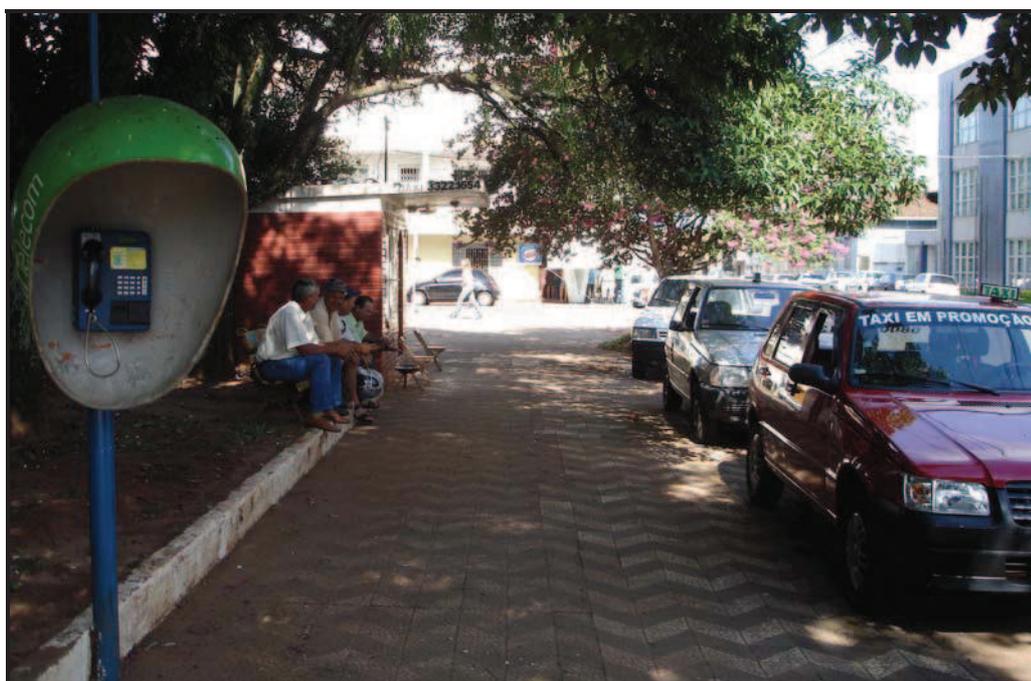
Figuras 86 – Crianças brincando no playground.

---

<sup>14</sup> Os dados foram pesquisados no site: <http://www.cptec.inpe.br/>



Figuras 87 – Trabalhadores descansando na praça.



Figuras 88 – Taxistas descansando nos bancos da praça.

- A população flutuante é formada por pessoas de várias partes da cidade, devido à praça estar localizada no centro da cidade e conseqüentemente próxima a lojas, bancos, prefeitura, etc. Ela está presente na praça de segunda-feira a sábado pela manhã, em horário

comercial. A existência de estabelecimentos bancários no entorno da praça, faz com que o movimento no interior da praça seja mais intenso no fim da manhã e começo da tarde, pois as pessoas buscam a praça como local de descanso, antes de seguir com suas atividades. Um local que possui sempre um número elevado de população flutuante é a parada de ônibus (figura 89), localizada na extremidade nordeste da praça, para onde convergem todas as linhas dos bairros da cidade, fazendo com que essa região tenha um movimento constante de pessoas. Outro local que atrai a população flutuante da praça é o comércio informal (camelódromo), localizado em toda a extensão da face leste da praça, na Rua Pinheiro Machado, onde se encontram também estabelecimentos bancários propiciando um movimento intenso de pedestres (figura 90), que somado à proximidade da parada de ônibus, acaba tornando este espaço de difícil acesso e circulação (figura 91).



Figura 89 – Parada de ônibus localizada na esquina das Ruas Pinheiro Machado e Av. General Osório.



Figura 90 – Pedestres circulando através dos Camelódromo.



Figura 91 – Circulação de pedestres comprometida - esquina Av. Gal. Osório e R. Pinheiro Machado

Os usos da Praça Gal. Firmino de Paula foram divididos em lazer, comercial e de passagem. O comercial e serviço são usos predominantes da praça, devido à presença dos camelôs que ocupam todo um lado da praça e dos demais comerciantes espalhados pela

mesma. Eles estão presentes, na sua maioria, no perímetro da praça, usam o passeio e além de obstáculo de passagem, são também obstáculos visuais (figura 92 e 93). Esporadicamente a praça também recebe vendedores ambulantes e artesões, que a freqüentam sem dias e horários definidos, mas geralmente “visitam” a praça é sempre nos finais de semana (figura 94).



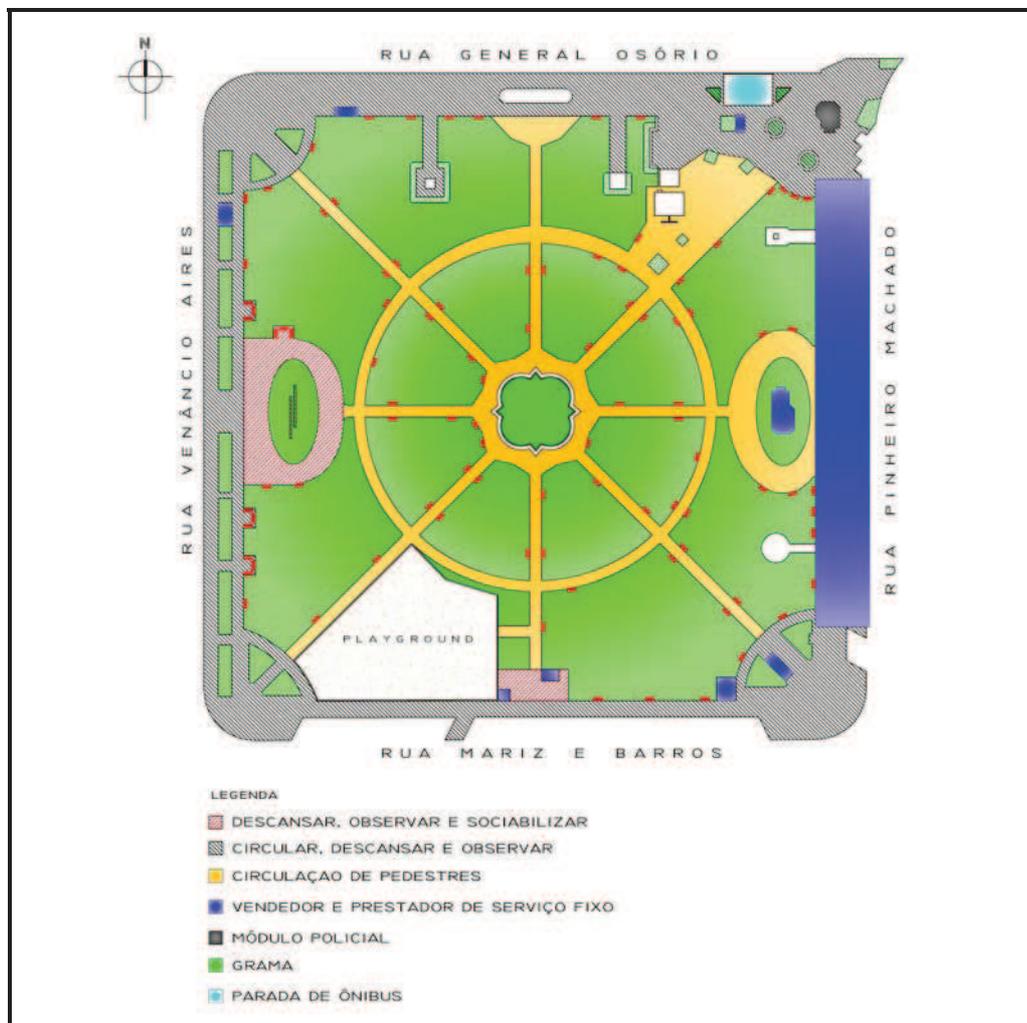
Figuras 92 e 93 – Obstáculos físicos e visuais.



Figuras 94 – Vendedores ambulantes de fim de semana.

O uso da praça para passagem acontece em rotas bem definidas e identificáveis, com intensidades diferenciadas, dependendo da origem e destino do pedestre. O passeio que possui o maior movimento é o da rua Pinheiro Machado, onde se localizam bancos, comércios e serviços. Outra rota que é muito usada pelos pedestres é a diagonal que liga a esquina das ruas

Gal. Osório e Venâncio Aires com a esquina das ruas Pinheiro Machado e Mariz e Barros, que levam até os estabelecimentos bancários localizados nessa extremidade (figura 95).



Figuras 95 – Mapa comportamental da Praça Gal. Firmino de Paula.

Quanto ao uso de lazer, durante a semana as atividades acontecem em horários bem definidos, nas primeiras horas da manhã com pessoas fazendo exercícios como caminhada e, no final da tarde e início da noite, com pessoas se exercitando nos caminhos, crianças brincando no “playground” e pessoas sociabilizando ou apenas observando o movimento (figura 96). Esporadicamente as pessoas também aparecem no intervalo desses horários durante a semana e nos finais de semana; além dos horários citados, as pessoas procuram a praça em horários próximos ao meio dia para descansar e aguardar o comércio abrir seja para comprar ou trabalhar.



Figuras 96 – Pessoas se sociabilizando.

Um fato constatado durante a semana de observação, foi que as pessoas que a freqüentam com intuito de lazer, procuram os lugares localizados entre o centro e as faces norte e leste da mesma, locais mais bem cuidados e sem comércio. Outro fator que chama bastante a atenção é a presença de mendigos e pessoas desocupadas durante o dia no interior da praça, seja dormindo ou mesmo em grupos sentadas nos seus canteiros. Constatou-se também um número elevado de cães soltos que acompanhando os mendigos (figura 97).



Figuras 97 – Mendigos no interior da praça.

Nos 21 mapas comportamentais realizados, em 2 foi observada a presença de dois funcionários da prefeitura varrendo a praça e limpando os jardins (terça-feira e sexta-feira pela manhã). Em 5 mapas comportamentais foi observada a presença de mendigos dormindo e circulando no interior da praça, nos períodos da tarde e em 4 mapas a presença de policiais, além do módulo existente, na esquina das ruas Pinheiro Machado e Mariz e Barros, próximo aos estabelecimentos bancários onde tem uma circulação intensa de pedestres.

De maneira geral, a Praça Gal. Firmino de Paula se mostrou bastante freqüentada pela população durante toda a semana por estar numa região central com uso diversificado e com pólos atrativos (estabelecimentos bancários, prefeitura, comércio e serviços). Durante a semana existem a população fixa e a flutuante e, nos fins de semana exceto sábado pela manhã, a população flutuante é quase insignificante e a população fixa aumenta em quantidade. Essas constatações mostram que as praças são essenciais no cotidiano das pessoas, pois promovem o bem estar e enriquecem a qualidade de vida urbana.

## **6.4 Praça General Rondon**

### **6.4.1 Análise Física**

#### *Estruturação Espacial na Malha Urbana*

A Praça Gal. Rondon é uma praça vicinal, localizada na zona noroeste de Cruz Alta, no Bairro Lizabel (figura 98), área estritamente residencial que teve o início de sua ocupação na década de 40. Com uma forma triangular, a qual se diferencia do traçado geométrico “padrão” das quadras da cidade, e aproximadamente 8.600,00m<sup>2</sup>, possui um declive considerável no sentido norte-sul (figura 99), que acompanha a topografia da região em que está inserida.



Fonte: adaptado do mapa digital fornecido pela PMCA, 2006.

Figura 98 – Localização da Praça Gal. Rondon na malha urbana de Cruz Alta.

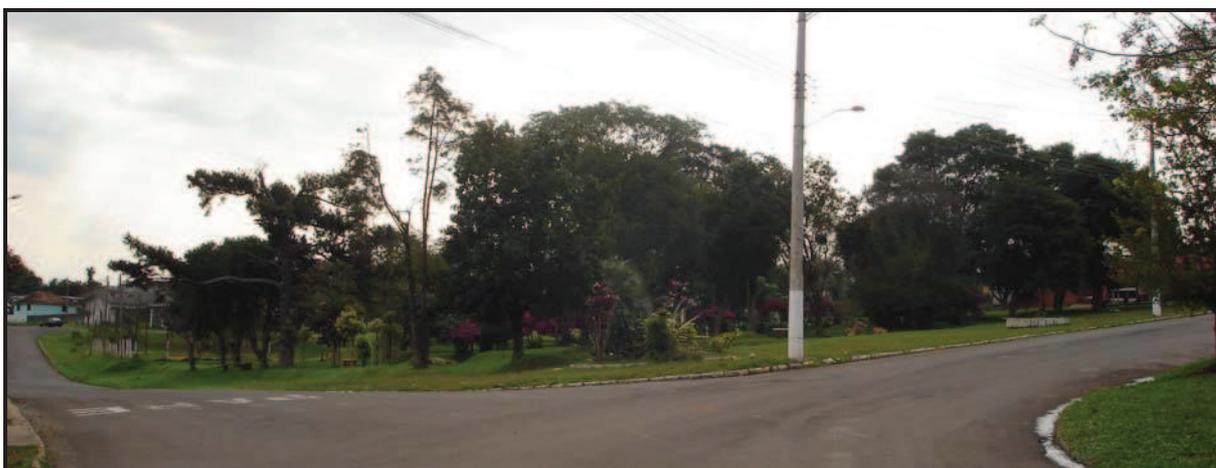


Figura 99 – Vista parcial da Praça Gal. Rondon.

### *O Entorno*

A Praça Gal. Rondon está inserida a leste do Bairro Lizabel, que faz divisa ao norte com o acesso à rodovia RS 342 (Ijuí – Cruz Alta) e também a leste com o Centro da cidade. Está delimitada pelas ruas Assis Brasil ao norte, Turíblio Veríssimo a leste e Padre Réus ao sul. Seu fechamento visual é suave devido ao perfil baixo das edificações do entorno, onde

prevalecem construções de um pavimento, conferindo à paisagem uma continuidade visual. Devido à grande variação de recuo das construções no entorno e ao declive acentuado da região em que está inserida a praça, o panorama visual do entorno se amplia bastante, revelando uma visual interessante de uma parte da cidade resultando em um entorno dinâmico sem a sensação de “paredões” (figura 100 e 101).



Figura 100 – Vista parcial da cidade de Cruz Alta.

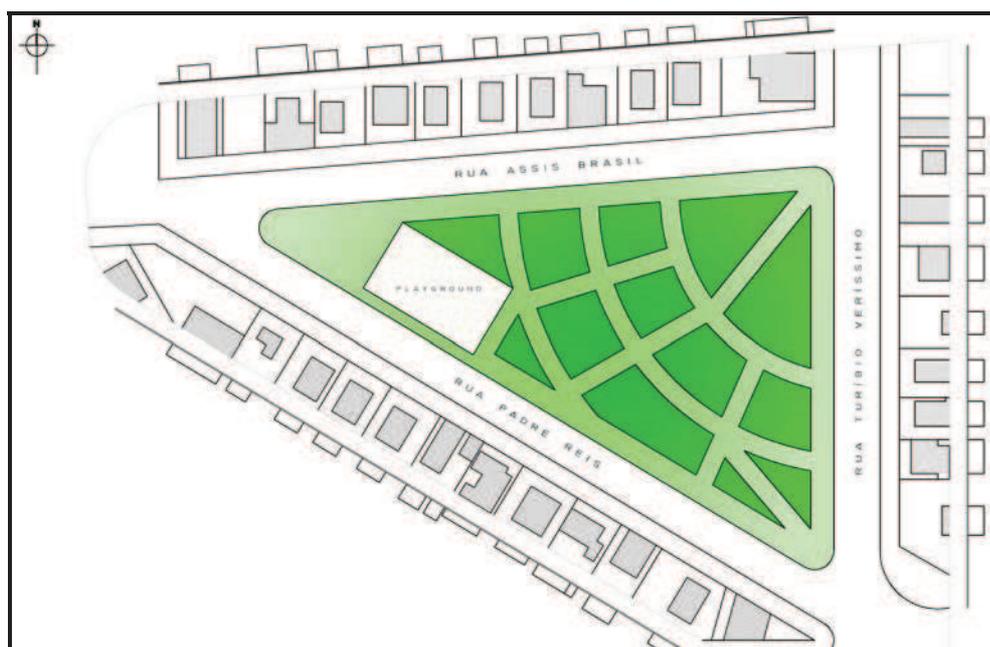


Figura 101 – Planta Baixa da Praça Gal. Rondon e entorno.

A região em que está inserida a praça possui uso basicamente residencial com alguns poucos comércios junto às residências. No entorno da praça existe um certo padrão construtivo, mas com divergências de tipologia, linguagem arquitetônica e idade, como podemos ver nas figuras abaixo. Com relação a materiais e cores, as residências construídas

e/ou reformadas mais recentemente revelam cores e materiais que se destacam das demais que, ou possuem cores sem um contraste relevante ou ausência de revestimento, o que resulta em uma degradação visual do entorno da praça (figuras 102, 103, 104, 105, 106 e 107). No entorno da praça, encontramos edificações de uso residencial em sua maioria, de uso misto – residencial e comercial (figura 108) – e religioso – centro espírita (figura 109).



Figuras 102 e 103 – Residências com tipologia de épocas diferentes.



Figuras 104 e 105 – Residências de madeira e madeira e alvenaria.



Figuras 106 e 107 – Residências sem manutenção que deterioram o visual do entorno.



Figuras 108 e 109 – Edificação de uso misto e Centro Espírita respectivamente.

A praça Gal. Rondon, assim como seu entorno, é um local de passagem para muitos dos moradores do Bairro Lizabel, pois situa-se na extremidade do bairro mais próxima do centro da cidade, mas isso não caracteriza necessariamente passeios adequados em frente as residências do entorno, fazendo com que os pedestres transitem pela rua. Das poucas residências que possuem calçadas em frente, a maioria está na Rua Assis Brasil (cinco) e as demais (três) na Rua Turíblio Veríssimo (figuras 110 e 111). Na Rua Padre Réus não existe qualquer tipo de calçada a não ser na parada de ônibus (figura 112), reforçando um aspecto visual ruim.



Figura 110 – Pedestres circulando sobre a rua (vista parcial da Rua Assis Brasil).



Figura 111 – Vista da Rua Padre Réus.



Figura 112 – Parada de ônibus localizada na Rua Padre Réus.

### *A Praça*

A praça General Rondon se caracteriza por sua forma triangular, diferenciando-se do padrão geométrico das demais praças da cidade e se caracteriza por ser uma praça tranqüila. Sua concepção se deu para atender a população residente em seu entorno, bem como os

demais moradores do Bairro Lizabel, oferecendo espaços para lazer, encontros sociais, descanso, pratica de esportes (futebol) e atividades para crianças.

Ela possui toda sua área gramada com os caminhos espalhados de forma aleatória, também gramados, demonstrando claramente a inexistência de um projeto paisagístico que se preocupe com as questões estéticas e formais do ambiente (figuras 113 e 114). As únicas áreas que possuem algum tipo de pavimentação na área da praça é a parada de ônibus, localizada na esquina das Ruas Assis Brasil e Turíbio Veríssimo, e a escadaria que dá acesso à quadra de areia. Em ambos os casos o piso é de tijolo cerâmico maciço. Em uma das extremidades da praça localiza-se um local de chão batido e grama para a prática de esportes (futebol e vôlei), depredados e sem manutenção, que se encontram em péssimo estado de conservação, com cercas caídas e postes sem luminárias e lâmpadas (figura 115).

Na praça não existe qualquer tipo de edificação, apenas uma parada de ônibus coberta, localizada na rua Assis Brasil próximo a esquina com a rua Turíbio Veríssimo (figura 116).



Figura 113 e 114 – Caminhos gramados no interior da praça.



Figura 115 – Local destinado a pratica de esportes.



Figura 116 – Parada de ônibus.

A vegetação existente na Praça Gal. Rondon apresenta-se destituída de um projeto paisagístico. As árvores foram plantadas aleatoriamente, sem planejamento e outras nascem em função das sementes que eventualmente germinam nas imediações. Com exceção de um cedro, todas as outras árvores são exóticas, não constando nenhum exemplar da flora nativa. Os percursos são marcados pelo trânsito sistemático dos usuários, diretamente sobre a grama sem qualquer tipo de pavimentação, inclusive gerando desníveis que comprometem o visual e a aparência da praça, bem como desconforto aos usuários que, porventura, se deslocam em seu interior. Algumas ervas daninhas aparecem eventualmente, sugerindo que a manutenção não deve ser regular. Algumas árvores apresentam problemas fitossanitários, sendo aconselhável a retirada das mesmas.

Toda a praça é contemplada com áreas ensolaradas (figura 117), visto que a maioria das árvores é caducifólia e concentram-se na extremidade mais larga da praça. Isto possibilita bastante insolação, não havendo folhas no gramado, com exceção dos caminhos já utilizados e da área destinada à prática de esportes.



Figura 117 – Vista aérea da Praça Gal. Rondon.

Em determinados ângulos, a Praça Gal. Rondon, apresenta-se com um visual agradável, embora totalmente sem planejamento e diretrizes paisagísticas. Não há barreiras visuais e nem elementos que demarquem seu perímetro. Total ausência de geometria e com predominância da cor verde e texturas de espécies diferentes que poderiam, sem dúvida, despertar sensações visuais e também sinestésicas nos usuários. A visão é monótona, embora com certa sensação de calma, mas predominantemente de abandono.

Com relação à interferência do sombreamento dos edifícios do entorno na praça, foram realizadas simulações em dois horários do dia (09:00h e 17:00h) em duas estações do ano (inverno e verão) (figura 118). A praça não sofre nenhum sombreamento das edificações localizadas em seu entorno e isto se deve à pouca altura das residências e ao recuo que as mesmas possuem em relação ao passeio.

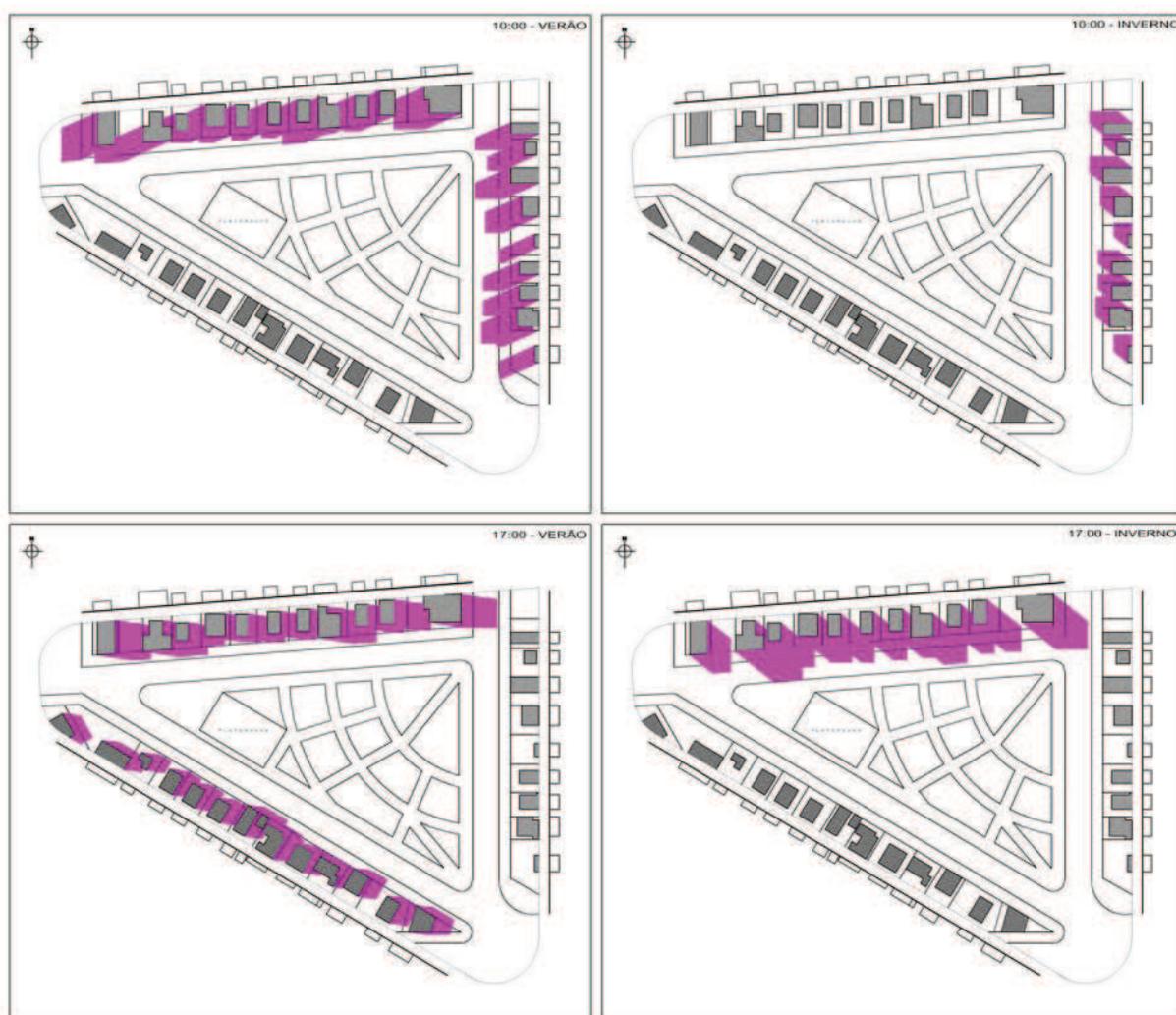


Figura 118 – Simulação de sombreamento das edificações na Praça Gal. Rondon.

### *Mobiliário Urbano*

Como já foi mencionado anteriormente, a praça Gal. Rondon não possui nenhum tipo de calçamento em sua área, somente grama, que em determinadas épocas impossibilita a circulação de pedestres devido à falta de manutenção do gramado. Assim como não possui nenhum tipo de calçamento, também não possui nenhum tipo de acesso próprio a portadores de necessidades especiais (PNE) em qualquer local da praça e seu entorno.

Os bancos da praça estão distribuídos em sua maioria, ao longo das faces externas da praça e próximo às quadras de esportes, totalizando 10 unidades e todos possuem o mesmo padrão: estrutura de tijolo maciço com assento em concreto armado (figura 119). Não existem bancos ao longo dos caminhos internos da praça para que as pessoas possam sentar, descansar e conversar, o que acaba caracterizando a praça como local de passagem e levando ao uso de locais específicos. Além disso, os bancos existentes comportam apenas duas pessoas sentadas e o seu dimensionamento não permite uma fácil conversa e troca de idéias entre usuários, apresentando ainda, em determinados locais, a degradação e a falta de manutenção que dificultam o uso dos mesmos (figura 120).



Figura 119 e 120 – Bancos da praça (modelo original e depredado respectivamente).

A praça possui apenas 04 luminárias localizadas na quadra de esportes de futebol de areia e 01 luminária bem no centro da praça, que não funcionam, o restante das luminárias que se encontram sobre a praça, são para a iluminação das vias que a circundam, deixando o local na total escuridão e assim tornando-o sem segurança para quem transita pelo entorno (121 e 122).



Figura 121 – Luminárias da quadra de esportes.



Figura 122 – Iluminação da via pública.

Existe apenas uma lixeira na praça, localizada próxima às quadras de esportes (figura 123), porém, a mesma não cumpre seu papel, uma vez que foi instalada pelos moradores próxima a duas árvores que acabam por escondê-la.



Figura 123 – Lixeira existente na praça.

A quadra de esportes para jogos de bola ocupa a extremidade oeste do triângulo que forma a praça e não possui condições ideais de uso, uma vez que em épocas de chuva passa a maior parte do tempo alagada, por não possuir drenagem adequada. O piso da quadra é um misto de areia e terra compactado, o que favorece ainda mais o acúmulo de água (figura 124).



Figura 124 – Quadra de esportes.

### *Consideração Parcial*

De maneira geral, por se tratar de uma análise física do espaço, a Praça General Rondon apresenta inúmeros problemas, tais como: falta de caminhos calçados, ausência de bancos no interior da praça, ausência de lixeiras e luminárias, quadra de esportes inadequada, dentre outros citados. Um dos maiores problemas enfrentados pelos moradores e usuários dessa praça é a falta de manutenção, com relação à vegetação que cresce demais e dificulta o uso dos espaços. Mas devemos ressaltar que a praça apresenta muitas espécies com flores, que junto ao gramado dá um colorido especial, reforçando sua beleza e também a ambiência da praça, com locais de sombra e sol tanto em seu interior quanto no seu exterior.

Para se tornar um ótimo local de lazer, onde se possa desfrutar de bons momentos prazerosos em um local adequado, não necessita de muito investimento, apenas de um interesse maior por parte dos órgãos públicos, da população residente no entorno e usuários que freqüentam esse espaço.

A praça Gal. Rondon possui grande potencial para atender a população que busca lazer e interação social, pois possui um ótimo aspecto visual e, apesar da ausência dos itens já citados, é um local agradável de freqüentar, porém, necessita de um projeto arquitetônico e paisagístico que atenda a necessidade da população, compreendendo composições de traçado, vegetação e mobiliários.

#### **6.4.2 Análise Ambiental**

##### *Temperatura e Umidade relativa do ar*

Devido a uma restrição de áreas pavimentadas na praça, a medição de temperatura e umidade relativa do ar foi realizada em dois locais, uma escada de tijolo cerâmico maciço que dá acesso à quadra de areia e a parada de ônibus também com piso de tijolo cerâmico maciço, como foi visto no capítulo 6, seção 6.3.2.

Através de uma análise inicial dos dados coletados na medição de temperatura e umidade relativa do ar na Praça General Rondon (tabelas 19 e 20), foi observado que

geralmente, as temperaturas de manhã são mais baixas que à tarde, tanto em áreas pavimentadas quanto gramadas. A umidade relativa do ar acompanha este mesmo fenômeno de maneira inversa, isto é, em temperaturas maiores a umidade é menor, e vice-versa. Em todos os casos as áreas com forração vegetal possuem temperaturas menores que as áreas pavimentadas, assim como a umidade relativa do ar também é maior na área gramada do que na área pavimentada.

Tabela 19 – Medição de verão.

Local Medição	Per.	Temp. °C	Umid. %
	M	40,5	40
	T	42,6	34
	M	40,4	46
	T	41,4	39
	M	28,3	73
	T	32,6	54
	M	27,2	77
	T	30,7	55

Tabela 20 – Medição de inverno.

Local Medição	Per.	Temp. °C	Umid. %
	M	22,6	52
	T	21,4	44
	M	20,2	51
	T	19,9	45
	M	15,7	57
	T	15,3	50
	M	15,6	59
	T	14,9	48

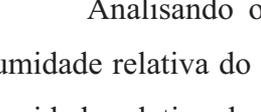
Conforme as tabelas 19 e 20, as temperaturas máximas medidas foram de 42,6°C no verão e 22,6°C no inverno, ambas em condições de radiação solar direta no período da tarde e manhã respectivamente, em área pavimentada, que promove maior aquecimento da superfície emitindo mais radiação. A temperatura mínima registrada foi de 27,2°C no verão e 14,9°C no inverno, medidas na sombra no período da manhã e tarde respectivamente, em área gramada. A maior umidade relativa do ar registrada foi de 77% no verão e 59% no inverno, registradas na sombra no período da manhã em área gramada, ambiente que favorece o aumento da umidade relativa do ar. A menor umidade relativa registrada foi de 34% no verão e 44% no inverno, registradas com incidência solar direta no período da tarde em piso pavimentado.

Foram elaboradas duas tabelas de comparações a fim de aprofundar mais a análise dos dados coletados. A tabela 21 compara situações de mesma condição de insolação em tipos de pisos diferentes, isto é, temperatura em área pavimentada *versus* gramada com incidência de sol direta e temperatura em área pavimentada *versus* gramada com sombra, e tem como

objetivo analisar qual o grau de influência do tipo de piso em mesma condição solar. A tabela 22 compara situações com mesmo tipo de piso em condições de insolação diferentes, isto é, temperatura em área pavimentada no sol *versus* na sombra e temperatura em área gramada no sol *versus* na sombra, com a finalidade de analisar a interferência da insolação direta na temperatura e se existe diferença nesta interferência quando a área é pavimentada ou gramada.

A tabela 21 compara diferentes tipos de piso nas mesmas condições de incidência solar. Primeiramente tem-se a condição de incidência solar direta e, posteriormente, a condição de sombreamento para a comparação dessas condições nos dois tipos de piso – pavimento *versus* grama.

Tabela 21 – Comparações da diferença de temperatura e umidade relativa do ar entre situações com mesma condição de incidência solar e pisos diferentes.

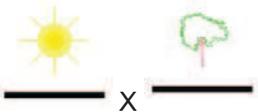
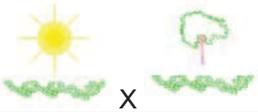
Comparações	Estações	Diferença de Temperatura			Diferença de Umidade Relativa do Ar		
		Manhã	Tarde	MÉDIA	Manhã	Tarde	MÉDIA
 X 	Verão	0,1°C	1,2°C	0,65°C	6,0%	5,0%	5,5%
	Inverno	2,4°C	1,5°C	1,95°C	1,0%	1,0%	1,0%
 X 	Verão	1,1°C	1,9°C	1,5°C	4,0%	1,0%	2,5%
	Inverno	0,1°C	0,4°C	0,25°C	2,0%	2,0%	2,0%

Analisando os valores da tabela 21, conclui-se que as variações de temperatura e umidade relativa do ar são pequenas nos casos de comparações. A variação de temperatura e umidade relativa do ar é maior na comparação realizada em ambientes com insolação direta, onde a temperatura chegou a 2,4°C na manhã de inverno. Quando comparado as médias em relação a estação do ano, as variações de temperatura são maiores no inverno com condição solar direta, já em ambientes com sombra, a média é maior na estação de verão. A variação de umidade relativa do ar é maior em ambientes com insolação direta, chegando a 6,0% no verão de manhã e 5,0% no verão à tarde. Na comparação de umidade relativa do ar entre ambientes com sombra, a variação foi de apenas 4,0% no verão à tarde e 2,0% no inverno pela manhã e à tarde. Quando as médias são comparadas em relação às estações do ano, as variações de temperatura e umidade relativa do ar são maiores no verão nos dois casos. Devido a

inexistência de área pavimentada na praça e o local de medição ser pontual, ou seja, uma escada de tijolo maciço existente na praça e a rua que envolve a mesma, não se pode afirmar que o piso existente interfira na qualidade ambiental deste espaço. E mesmo que tenha influenciado significativamente na temperatura em condições de sol direto na estação de inverno, não se configura como um problema.

A tabela 22 compara diferentes condições de incidência solar no mesmo tipo de piso. Primeiramente tem-se a situação de piso pavimentado e, posteriormente, de forração vegetal, para a comparação desses casos em diferentes situações ambientais, sol *versus* sombra.

Tabela 22 – Comparações da diferença de temperatura e umidade relativa do ar entre situações com mesmo tipo de piso e condições de incidência diferentes.

Comparações	Estações	Diferença de Temperatura			Diferença de Umidade Relativa do Ar		
		Manhã	Tarde	MÉDIA	Manhã	Tarde	MÉDIA
 X	Verão	12,2°C	10,0°C	11,1°C	33,0%	20,0%	26,5%
	Inverno	6,9°C	6,1°C	6,5°C	2,0%	6,0%	4,0%
 X	Verão	13,2°C	10,7°C	11,9°C	31,0%	16,0%	23,5%
	Inverno	4,6°C	5,0°C	4,8°C	8,0%	3,0%	5,5%

Tanto no piso pavimentado quanto no piso gramado, as diferenças de temperaturas são significativas quando se trata de comparações entre ambientes com sol e sombra, registrando médias entre 4,8°C e 11,9°C (tabela 22). Devido aos valores médios de temperatura serem próximos tanto na área pavimentada quanto na área de sombra, conclui-se que o fator que interfere de maneira significativa na temperatura da Praça Gal. Rondon é a insolação direta do sol e não o tipo de pavimento. Ocorre uma variação de temperatura e de umidade relativa do ar maior na estação de verão do que na de inverno. Paralelamente a umidade relativa do ar apresenta valores médios que variam de 4,0% a 26,5% entre condições de sol e sombra. As manhãs e tardes de inverno são as que menos sofrem influência do tipo de incidência solar na temperatura e umidade relativa do ar, principalmente no piso gramado onde foram coletados os menores valores.

### *Consideração Parcial*

As temperaturas registradas no horário da manhã são mais amenas do que as da tarde no verão, enquanto que no inverno, devido a posição do sol no horário de medição da tarde (17:00 horas), foi o inverso, com temperaturas pouco mais baixas na parte da tarde. O maior valor de temperatura e menor valor de umidade relativa do ar foram registrados em condições de radiação solar direta em piso pavimentado, tanto no inverno quanto no verão. A umidade relativa do ar tem uma proporção inversa com a temperatura, sendo mais alta no período da manhã. Devido a um albedo maior e conseqüentemente uma maior amenização da temperatura, os valores registrados no piso gramado são menores que no piso pavimentado na grande maioria dos casos, enquanto que o pavimento absorve e irradia mais radiação solar e conseqüentemente o aquecimento da superfície. O aumento da sensação térmica das pessoas que estão no ambiente é influenciada pela temperatura da superfície, acarretando maior sensação de calor quando estão nos pisos pavimentados.

Devido à restrição de áreas pavimentadas, a medição de temperatura e umidade relativa do ar foi realizada nos locais onde as pessoas transitam e permanecem, como parada de ônibus, a escadaria de acesso à quadra de areia e a rua que envolve a praça; e sendo assim, conclui-se que o tipo de piso interfere muito pouco no fator temperatura na Praça Gal. Rondon, devido a pequena variação de temperatura registrada em piso pavimentado e gramado com mesmas condições de radiação solar (tabela 21). As maiores variações de temperatura ocorrem nas condições de insolação direta em estação de inverno, com média de 1,95°C, porem não são valores significativos que apontem um problema a ser resolvido. Na mesma situação encontra-se a umidade relativa do ar, onde a variação média máxima foi de 5,5%, registrada no verão com radiação solar direta. Por se tratar de uma praça com predominância de áreas com cobertura vegetal, com área de piso pavimentada restrita e que possa ser fonte significativa de calor, os fatores ambientais medidos comportam-se de maneira semelhante tanto nas áreas onde há pavimentação quanto no piso gramado.

Através da tabela 22 pode-se verificar que a variação de temperatura e umidade relativa do ar mostrou-se significativa na comparação entre condições de insolação direta e com sombra, tanto no piso pavimentado como no gramado, chegando a uma média de 11,9°C. No verão, as variações de temperatura e umidade relativa do ar são maiores do que no inverno, com médias máximas de 11,1°C – 26,5% em piso pavimentado e 11,9°C – 23,5% em piso gramado contra 6,5°C – 4,0% em piso pavimentado e 4,8°C – 5,5% em piso gramado.

### Velocidade do Vento

Nos dias de medição as direções dos ventos foram, nordeste na medição de verão e norte na medição de inverno. A Praça Gal. Rondon está localizada em uma área com edificações de um ou dois pavimentos e recuos variados, não há formação de corredores de vento ao longo das ruas da região onde a praça esta inserida.

A velocidade do vento nos pontos de medição varia de 0,3 a 2,1 m/s (tabelas 23 e 24). O maior valor coletado foi na esquina “a”, tanto no verão quanto no inverno (2,1 e 1,1 m/s respectivamente), ambos no período da tarde. O menor valor foi registrado no ponto de medição intermediário “c” no período da manhã na estação de inverno (0,3 m/s). A esquina “a” teve uma diferença mais significativa no verão, à tarde, onde alcançou um valor mais expressivo que as outras esquinas, o que se deve ao fato de que não há qualquer vegetação próxima a esta esquina e tão pouco edificações com altura, devido ao declive mais acentuado naquele ponto, portanto está em local aberto.

Tabelas 23 – Velocidade do vento nos pontos de medição realizada no verão.

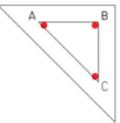
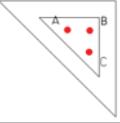
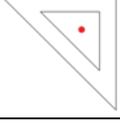
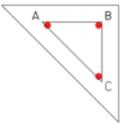
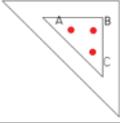
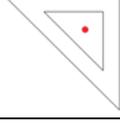
Local Medição	Período	Ventos (m/s)		
		a	b	c
	M	1,1	1,1	0,8
	T	2,1	0,3	0,8
	M	1,3	1,2	0,6
	T	0,9	1,3	1,6
	M	0,9		
	T	0,9		

Tabela 24 – Velocidade do vento nos pontos de medição realizada no inverno.

Local Medição	Período	Ventos (m/s)		
		a	b	c
	M	0,9	0,8	0,6
	T	1,1	1,0	0,9
	M	0,8	0,6	0,3
	T	0,9	0,9	0,7
	M	0,7		
	T	0,6		

Nos pontos intermediários (região entre as esquinas e o centro da praça) os valores foram aproximadamente iguais ou, em alguns casos, até maiores que nas esquinas, demonstrando que não há uma redução significativa do vento conforme se afasta da esquina, revelando que a praça não é significativamente grande a ponto de reduzir os valores. Pode –

se confirmar tal afirmação quando se faz a comparação do ponto central com os demais pontos.

### *Consideração Parcial*

Apesar da não formação de corredores de ventos, a característica topográfica da Praça Gal. Rondon a torna bastante vulnerável às forças do vento, uma vez que a mesma se encontra numa curva de nível mais alta que o restante do bairro em que está inserida, estando assim exposta.

### *Ruídos*

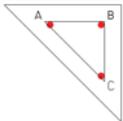
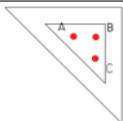
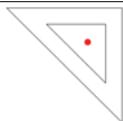
Os ruídos na Praça Gal. Rondon têm sua origem principalmente nos veículos que esporadicamente se deslocam nas ruas que delimitam a praça, em decorrência do barulho dos motores dos mesmos e eventualmente das crianças que brincam na praça.

De acordo com a norma NBR 10151:1987, todos os níveis de ruído nos pontos de medição contemplam os índices recomendados, isto é, igual ou menor a 70 db em área mista ao longo das laterais de um corredor de trânsito e igual ou menor a 65 db em área mista com vocação recreacional sem corredores de trânsito.

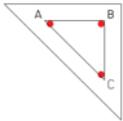
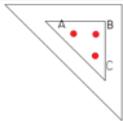
Devido à praça se localizar em um bairro residencial com pouca concentração de tráfego de veículos, o pico máximo registrado durante a passagem de veículos foi de 78 db, não sendo muito superior ao da média recomendada pela norma.

Através da análise dos valores coletados nas esquinas (tabela 25 e 26), o maior nível de ruído foi na esquina “b”, devido a intersecção das Ruas Assis Brasil e Turíbio Veríssimo que fazem a ligação de quem vem do centro da cidade para o Bairro Lizabel e onde está localizada a parada de ônibus. No geral os níveis de ruídos na praça na apresentam grande variação, devido à sua forma e tamanho.

Tabelas 25 – Níveis de ruído nos pontos de medição realizada no verão

Local Medição	Período	Ruído (db)			
		a	b	c	Rec.
	M	55	64	58	70
	T	59	54	52	70
	M	49	56	50	65
	T	47	53	48	65
	M	49			65
	T	51			65

Tabelas 26 – Níveis de ruído nos pontos de medição realizada no inverno

Local Medição	Período	Ruído (db)			
		a	b	c	Rec.
	M	59	63	56	70
	T	51	64	49	70
	M	45	54	43	65
	T	44	53	43	65
	M	46			65
	T	47			65

No círculo interno da praça (região mediana entre as esquinas e o centro da praça) a maioria dos valores registrados são próximos uns dos outros, mas não diferem dos valores registrados nas suas respectivas esquinas. No ponto “b” do círculo interno da praça, assim como no ponto correspondente na esquina, foi constatado maior nível de ruído dentre os demais pontos deste local, demonstrando que naquele ponto a distância influencia de maneira ineficiente na diminuição do nível do ruído.

Os níveis de ruído registrados no centro da praça são equivalentes aos do círculo interno, revelando que a distância entre a esquina e o círculo interno da praça já é suficiente para amenizar o ruído proveniente dos veículos em movimento.

### *Consideração Parcial*

A Praça Gal. Rondon apresentou níveis de ruído abaixo do máximo recomendado pela NBR 10151:1987, e tem como principal foco de ruído o tráfego de veículos nas ruas que delimitam a praça, seguido das crianças que brincam na quadra de areia.

A esquina formada pelas ruas Assis Brasil e Turíbio Veríssimo (ponto “b”) apresenta os maiores níveis de ruído, por possuir maior tráfego de veículos. No círculo interno da praça, os níveis de ruído são menores que nas esquinas e equivalente ao centro da praça, revelando que apesar de seu tamanho pequeno, a distância é suficiente para amenizar o nível de ruído proveniente dos veículos em movimento.

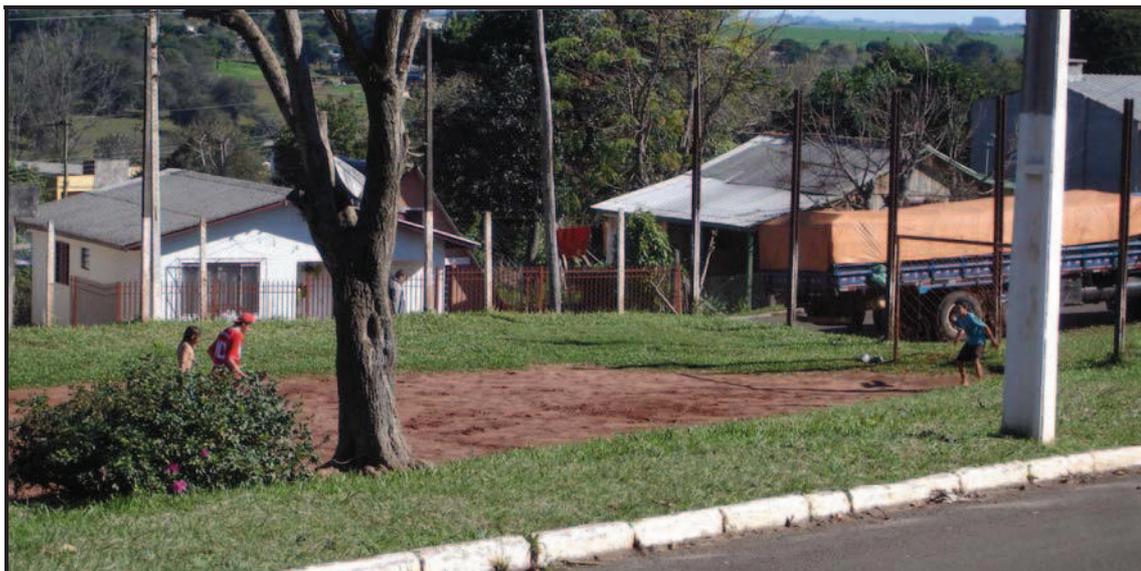
#### **6.4.3 Análise Comportamental**

Os mapas comportamentais foram realizados na Praça General Rondon durante uma semana, todos os dias da semana (de segunda-feira a domingo) do dia 11/12/06 a 17/12/06, em três horários do dia: às 10:00 horas, às 16:00 horas e às 18:30 horas, totalizando 21 mapas comportamentais. Os dias estavam ensolarados ou parcialmente nublados, com temperatura máxima entre 28°C e 35°C e mínima entre 16°C e 23°C<sup>15</sup>. Devido à praça estar localizada em uma área estritamente residencial, praça vicinal, o uso da mesma acontece de forma diferente da praça central. Por esse motivo, houve a necessidade de mudar os horários de observação para 11:00, 17:00 e 18:30.

A praça General Rondon é freqüentada por pessoas do bairro, que passam por ela todos os dias, e da vizinhança. Devido à falta de calçamento, equipamentos e muitas vezes manutenção, muitos dos usuários deixam de freqüentar a praça, mesmo considerando o espaço agradável. A praça é mais utilizada por crianças que brincam na quadra de areia (figura 125). Observou-se que a maioria das pessoas que moram no entorno colocam cadeiras em frente às suas casas (no recuo frontal) para se sentar e apreciar a paisagem, pois a praça não oferece calçamento e bancos adequados.

---

<sup>15</sup> Os dados foram pesquisados no site: <http://www.cptec.inpe.br/>



Figuras 125 – Crianças na quadra de areia.

As atividades mais desenvolvidas na praça são as de lazer: jogar bola e brincar nos gramados da praça. Apesar de existir uma quadra de areia para a prática de esportes, ela frequentemente apresenta poças de águas das chuvas, fazendo com que crianças, jovens e adultos joguem bola no interior da praça, em local totalmente inadequado. O uso para descanso e observação é pequeno, pela falta de infra-estrutura adequada na praça. Não existe uso comercial por vendedores ambulantes devido ao pouco movimento no local. A população de passagem é pequena, as pessoas acabam utilizando a rua, pois na praça não há calçamento e poucas residências possuem passeios calçados (figura 126 e 127). O sentido de maior movimento no interior da praça é da esquina formada pelas ruas Padre Reis e Turíbio Veríssimo para a rua Assis Brasil (figuras 128 e 129).



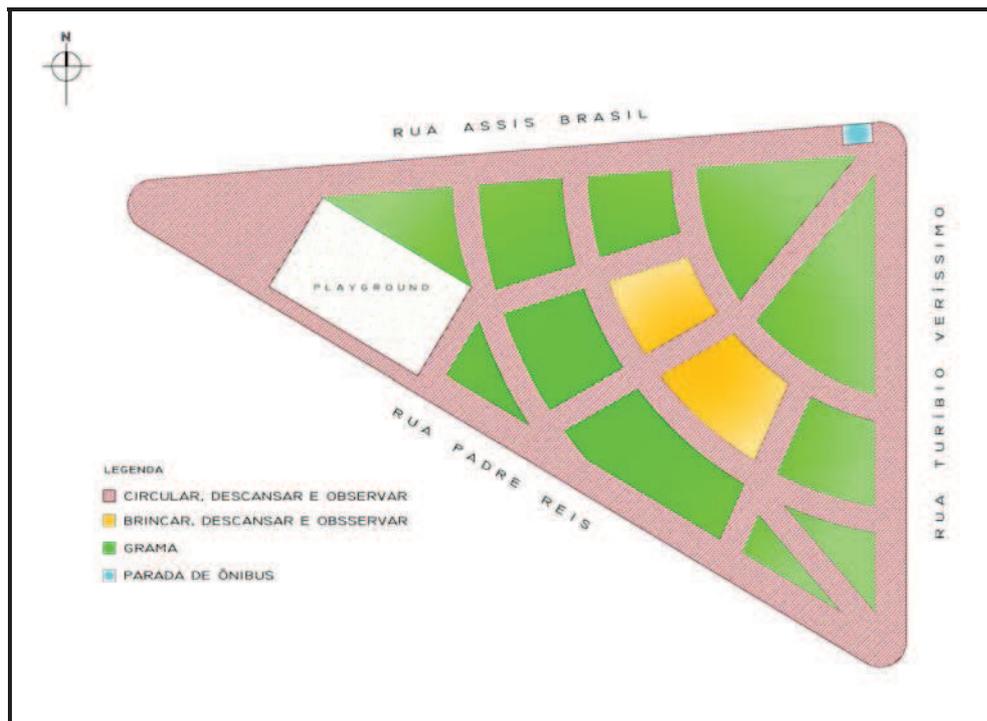
Figura 126 – Caminhos no interior da praça.



Figura 127 – Passeio em frente às residências do entorno.



Figura 128 – Pedestres circulando no interior da praça.



Figuras 129 – Mapa comportamental da Praça Gal Rondon.

O horário em que as pessoas mais utilizam a praça é no fim da tarde, após o horário comercial e escolar. À noite, o local não é utilizado por ser considerado perigoso, uma vez que não possui qualquer tipo de iluminação no seu interior. Nos finais de semana, à tarde, a praça possui um uso mais intenso e podemos encontrar pessoas sentadas no gramado, próximo aos bancos, conversando com filhos e amigos, ou mesmo namorando; crianças brincando no interior da praça e na quadra de areia; e ainda cães de estimação com seus donos e até mesmo cavalos pastando.

Em nenhum dos mapas comportamentais realizados foi observada a presença de policiais ou de funcionários da prefeitura fazendo limpeza, mas percebeu-se que em algum momento a grama foi cortada. Também não foi observada a presença de mendigos dormindo ou circulando na praça.

De maneira geral a praça Gal. Rondon se mostrou pouco freqüentada, tendo um uso específico e atingindo um público restrito. A praça encontra-se em bom estado de conservação, mas falta infra-estrutura para atender seus usuários e tornar-se um local adequado a atender mais pessoas. Possui um grande potencial, pois além de não existir outras praças próximas, ela transmite um ar de tranquilidade que a torna um espaço especial, porém

precisa de uma reformulação para atrair mais população e intensificar seu uso. Atualmente, ela não cumpre seu papel como espaço de encontro, acontecimento e práticas sociais.

## **6.5 Análise Comparativa**

### **6.5.1 Análises Físicas das Praças**

As duas praças possuem estruturas físicas bem diferentes, porém, foram detectados problemas semelhantes em ambas às praças no que diz respeito à manutenção de equipamentos e vegetação.

A praça General Firmino de Paula localiza-se no centro da cidade, onde o movimento durante o horário comercial é intenso, fazendo com que seu uso fique restrito à circulação de pedestres. A presença da vegetação faz com que a população goste do ambiente da praça, mas ao mesmo tempo, inibe seus usuários em horários de pouco movimento devido à insegurança que a mesma passa por não haver uma manutenção efetiva. Em condições gerais, a manutenção é razoavelmente boa e favorece o uso pela população, mas ainda precisa ser vista como um local de lazer e não um local de comércio, como é visto em todo o lado leste da praça.

A Praça General Rondon foi concebida para atender um bairro residencial de classe média baixa, se diferencia das demais através da sua forma e também por não possuir passeio em seu território. Possui uma diversidade de espécies, formas e cores que identificam o local e qualificam o espaço, tornando-a um lugar agradável e tranquilo. Os mobiliários urbanos que existem, ou seja, os bancos, estão localizados no perímetro da praça. A falta de bancos e lixeiras, juntamente com a falta de passeio faz com que o uso fique restrito nas extremidades e na quadra de areia. Em condições gerais, a praça apresenta um bom estado de conservação.

O maior problema detectado nas duas praças, foi a falta de planejamento e manutenção de alguns itens, o que não quer dizer que as mesmas não sejam utilizadas e muito menos, que sejam ignoradas pela população. Para que ambas se tornem espaços de lazer que atendam a população, não é necessário que se façam grandes modificações e nem grandes projetos arquitetônicos, mas sim uma manutenção efetiva, com planejamento e que leve em

consideração o desejo de seus usuários e população residente no entorno de cada um desses espaços.

### 6.5.2 Análises Ambientais das Praças

#### *Temperatura e Umidade relativa do ar*

Ambas as praças apresentaram comportamentos semelhantes em vários dos aspectos medidos. As medições com incidência solar direta em piso pavimentado obtiveram maiores temperaturas e menores umidades relativas do ar, ao contrário das medições em ambientes com forração vegetal, que obtiveram valores mais amenos, devido ao gramado refletir mais a radiação solar amenizando a temperatura da superfície, o que influencia diretamente no aumento da sensação térmica das pessoas que estão no ambiente e ocasiona uma sensação de calor maior quando elas estão nos pisos pavimentados. A umidade relativa do ar se apresentou menor em áreas pavimentadas do que em áreas gramadas, que absorve as águas pluviais pelo solo e a realiza a exalação do vapor de água com ação refrigeradora, colaborando assim com o aumento da umidade relativa do ar.

Na comparação entre ambientes com pisos diferentes (pavimentado *versus* gramado) e mesmo tipo de incidência solar (direta ou sombra), na maioria das medições as diferenças de temperatura foram pequenas nas duas praças, demonstrando que o tipo de piso analisado em ambas interfere pouco na variação de temperatura. No mesmo caso de comparação, a umidade relativa do ar também teve uma variação mais significativa na praça Gal. Firmino, na estação de verão, com insolação direta e com sombra, com médias de 12,5% e 7,0% respectivamente, contra 4,0% na estação de inverno em ambas as situações. Já na Praça Gal. Rondon, esta diferença é menor, na estação de verão com insolação direta e com sombra, caiu para 5,5% e 2,5% respectivamente, e 1,0% e 2,0% respectivamente no inverno.

A Praça Gal. Rondon, diferentemente da Praça Gal. Firmino de Paula, não possui passeios pavimentados, havendo uma restrição de locais com áreas pavimentadas, o que pode interferir na baixa diferença entre os valores coletados nos pontos de medição da umidade relativa do ar. Percebe-se que os registros de umidade relativa do ar coletados na Praça Gal. Rondon são maiores que os da Praça Gal. Firmino de Paula quando comparados as áreas pavimentadas das duas praças. A ausência de uma área pavimentada maior faz com que a

praça mantenha os níveis de umidade relativa do ar elevado em todos os ambientes dos pontos de medição, resultando em pouca diferença entre os valores coletados.

No caso de comparação entre ambientes com mesmo piso e condições de incidência solar diferente, as diferenças de temperatura foram significativas nas duas praças, variando de maneira semelhante em ambos os pisos, porém de maneira mais substancial em piso pavimentado no verão. A umidade relativa do ar também obteve resultados mais significativos apenas no verão, com média máxima de 26,5% na Praça Gal. Rondon contra 13,5% de máxima na Praça Gal. Firmino de Paula.

A Praça Gal. Firmino de Paula possui muitas árvores em seu território, proporcionando bastante sombra ao ambiente, o que faz com que a praça seja mais agradável aos usuários durante a estação de verão, proporcionando melhor qualidade ambiental do que no inverno.

A Praça Gal. Rondon também possui muitas árvores em seu território, mas espalhadas de forma a permitir uma insolação direta em seu interior, tornando a praça mais agradável aos usuários tanto no verão quanto no inverno, porém a falta de áreas pavimentadas e um número maior de bancos, torna seu uso restrito a alguns poucos espaços onde há insolação direta.

O principal fator que faz a temperatura ambiental variar é a incidência solar ser direta ou não, ou seja, o local estar no sol ou na sombra, pois mesmo a formação vegetal apresenta uma diferença muito pequena em relação ao piso ter uma insolação direta ou não. Quando comparamos um mesmo piso em situações diferentes de insolação, os valores variam de forma bastante significativa.

### *Velocidade do Vento*

A Praça Gal. Firmino de Paula possui edificações em todo seu redor, o que favorece a formação de corredores de vento na região onde está inserida. Foi verificada uma pequena redução da velocidade dos ventos nos pontos internos da praça em relação aos pontos das esquinas.

A Praça Gal. Rondon localiza-se na região alta da cidade e o perfil das edificações do entorno é baixa, em sua maioria um pavimento. Devido à sua posição topográfica e a insuficiente área da praça, os valores medidos não apresentaram diferenças significativas entre os pontos das esquinas e os pontos equivalentes no interior da praça.

A velocidade do vento nas praças não é significativa a ponto de prejudicar a qualidade ambiental destes espaços, mas sim, resultar em espaços onde as pessoas possam desfrutar momentos de lazer com conforto.

### *Ruídos*

Os níveis de ruídos das duas praças se comportam de maneira semelhante e estão de acordo com a norma NBR 10151:1987, sendo o principal foco de ruído os veículos que trafegam nas ruas que as delimitam, seguido das crianças que brincam nas praças, quando estão presentes.

Os locais que possuem paradas de ônibus e as esquinas com semáforo foram os pontos de medição que apresentaram maiores níveis de ruídos. No círculo interno da praça (região intermediária entre a esquina e o centro da praça) os níveis de ruído são menores que nas esquinas e equivalente ao centro das praças, revelando que a distância entre este local e as esquinas é suficiente para amenizar o nível de ruído proveniente dos veículos em movimento.

O nível de ruído da Praça Gal. Firmino de Paula é maior que na Praça Gal. Rondon. Isto se explica quando analisada a localização de cada uma conjuntamente com a quantidade de veículos que circulam em seu entorno. A Praça Gal. Firmino de Paula está na região central da cidade, que possui um alto fluxo de veículos, já a Praça Gal. Rondon localiza-se em uma área residencial, afastada da região central, com baixo fluxo de veículos.

De acordo com a NBR 10151:1987, as duas praças se mostraram ambientes agradáveis em relação aos ruídos existentes. Seus usuários podem desfrutar momentos de lazer sem estarem incomodados com algum foco de ruído que prejudique a qualidade ambiental do espaço.

### **6.5.3 Análises Comportamentais das Praças**

As praças possuem características comportamentais diferentes uma da outra, devido principalmente ao contexto onde estão inseridas que influencia diretamente na quantidade de pessoas que as freqüentam e tipo de atividades que desenvolvem nas praças.

A Praça Gal. Firmino de Paula possui usuários diversificados durante a semana devido à sua localização central, onde existem residências, comércio e serviços variados por onde passam pessoas de toda a cidade. Nos fins de semana os frequentadores são geralmente pessoas que moram nas proximidades. Na praça são desenvolvidas atividades básicas de lazer, como passeios, descanso, sociabilização e recreação infantil, além do comércio.

A Praça Gal. Rondon possui um número de usuários mais baixo e as atividades desenvolvidas refletem o espaço físico oferecido. Atualmente, a praça se constitui como um espaço agradável mas, com problemas de infra-estrutura que não permitem que ela cumpra seu papel de lazer.

A intensidade de uso dos espaços públicos de lazer está diretamente ligada à qualidade espacial dos equipamentos urbanos existentes, à manutenção e conservação da infra-estrutura urbana existente. O estudo e projeto de espaços permitem a diversidade de uso, que faz com que os espaços públicos atendam diferentes tipos de usuários, aumentando a frequência de uso e contribuindo para a qualidade urbana.

## **6.6 Questionários para Usuários**

Sabe-se, através de pesquisas na área de ambiente *versus* comportamento, que as pessoas conduzem suas ações e formam suas opiniões conforme o ambiente se apresenta para elas. Foram realizados paralelos entre as análises físicas, ambientais, mapas comportamentais e as respostas dos questionários quando conveniente, além de realizar análises comparativas entre os resultados das respostas nas duas praças.

A ordem das questões seguiu a organização do questionário, que foi dividido em oito itens: frequência e permanência; sentido perceptivo e afetivo; qualidade da praça; segurança e proteção; aparência e status; características do entrevistado. As análises das questões fechadas foram relatadas separadamente das abertas, devido ao tipo de análise ser diferente.

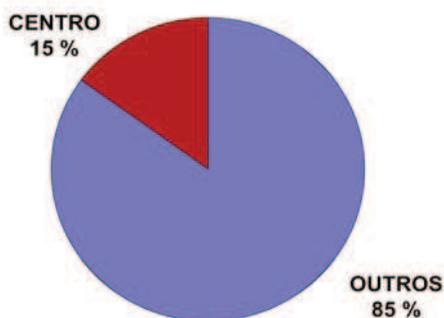
### 6.6.1 Questões Fechadas

#### ▪ **Frequência e permanência**

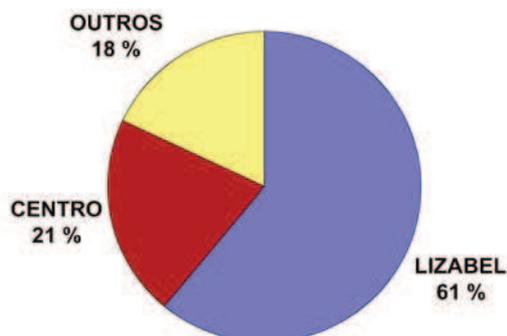
Nesse item procurou-se investigar os dias e períodos de uso mais intenso, frequência e tempo de permanência dos usuários, além do raio de abrangência da praça.

#### I. *Em qual bairro você mora?*

**PRAÇA GAL. FIRMINO DE PAULA**



**PRAÇA GAL. RONDON**

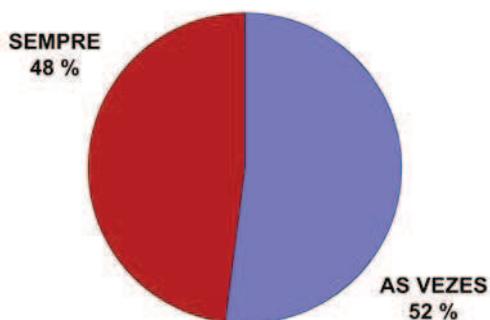


Apesar de a Praça Gal. Firmino de Paula estar localizada no centro da cidade, a maioria dos usuários provêm de outros bairros que não a região central, tanto bairros vizinhos ao centro, como Bairro Brenner e Bairro Ludke, como regiões mais afastadas, como Bairro Turíbio Veríssimo e Bairro Brum I. Nenhum dos outros bairros teve mais que 6% de entrevistados, o que reforça o uso da praça muito mais como passagem, devido a sua localização próxima a estabelecimentos bancários, prefeitura, câmara de vereadores, correios, etc.

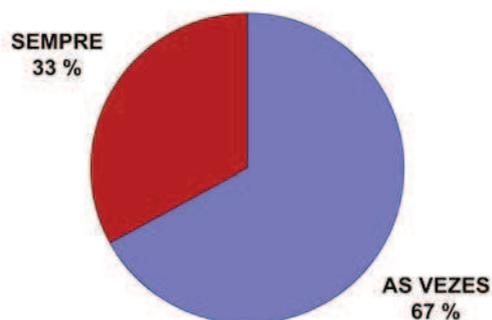
A maioria dos usuários da Praça Gal. Rondon reside no próprio Bairro Lizabel (61%), em segundo estão usuários do Centro (21%), que em grande maioria possuem parentes no bairro e o restante dos usuários vem de bairros vizinhos.

II. *Com qual frequência você costuma vir a esta praça?*

**PRAÇA GAL. FIRMINO DE PAULA**



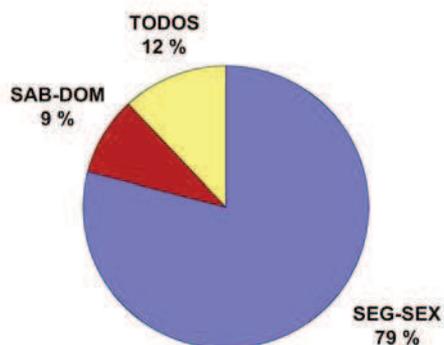
**PRAÇA GAL. RONDON**



As duas praças possuem uma grande quantidade de usuários que freqüentam a praça *as vezes*, sendo que a Praça Gal. Rondon tem índices mais expressivos, isto é, um maior número de pessoas não costumam de freqüentar a praça de maneira rotineira.

*Quando você geralmente freqüenta esta praça?*

**PRAÇA GAL. FIRMINO DE PAULA**

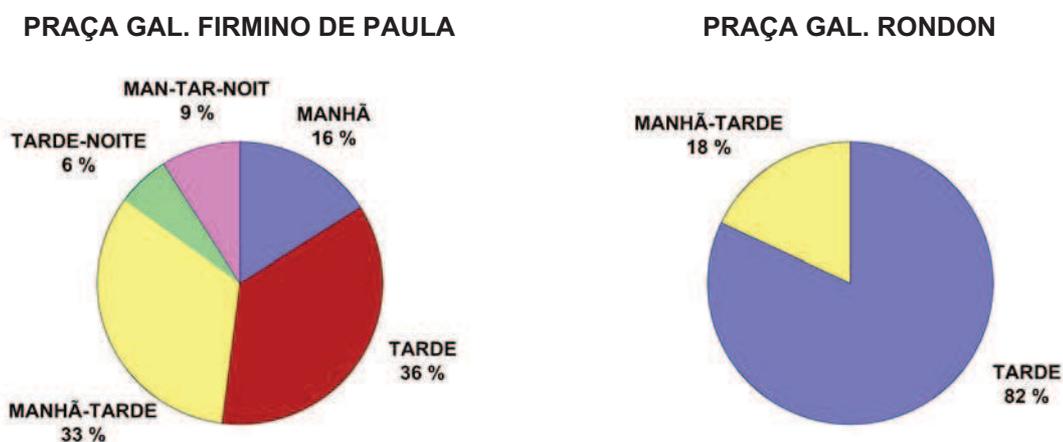


**PRAÇA GAL. RONDON**



Devido ao contexto em que se insere a Praça Gal. Firmino de Paula, sua utilização mais intensa acontece em dias úteis da semana, ou seja, no período em que o comércio está aberto. O percentual de uso no fim de semana não chega a ser expressivo e os usuários que a freqüentam durante toda a semana são aqueles que tem algum tipo de comércio ou serviço na praça. Já a Praça Gal. Rondon apresenta seu uso mais intenso nos fins de semana, quando os usuários não estão trabalhando.

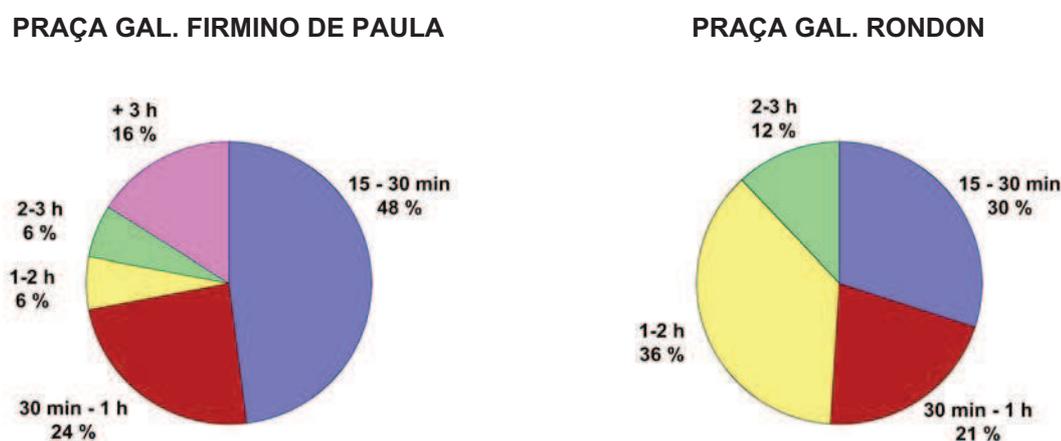
III. *Qual o período que você costuma freqüentar esta praça?*



As duas praças possuem maior quantidade de usuários no período da tarde, seguido pelo uso na parte da manhã e tarde. A praça Gal. Firmino de Paula tem percentagem praticamente igual a da tarde, porém no período noturno, o índice é muito baixo e está sempre associado ao uso com outros períodos do dia, devido aos usuários entrevistados trabalharem na praça. A Praça Gal. Rondon não possui nenhum uso somente pela manhã ou somente à noite, os usuários que freqüentam de manhã também freqüentam à tarde e em sua maioria utilizam a praça como passagem, já o uso à noite não acontece devido a falta de iluminação.

Os dados podem ter sofrido influência dos horários em que foram aplicados os questionários e não estarem totalmente de acordo com a realidade.

IV. *Quanto tempo você geralmente permanece nesta praça?*



Na sua maioria, os usuários da Praça Gal. Firmino de Paula costumam permanecer na praça de 15 a 30 minutos (48%) e de 30 minutos a 1 hora (24%), caracterizando-a como praça de curta permanência.

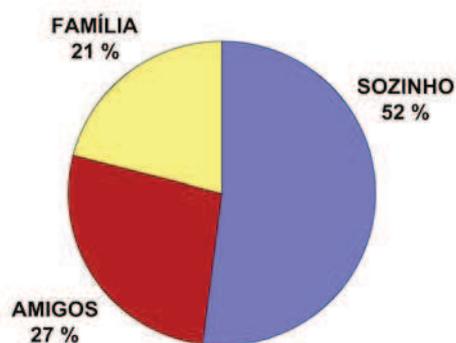
Os usuários da Praça Gal Rondon é bem diversificada, caracterizando-a como local de curta, média e longa permanência, sem uma definição mais precisa.

#### ▪ Uso e atividades

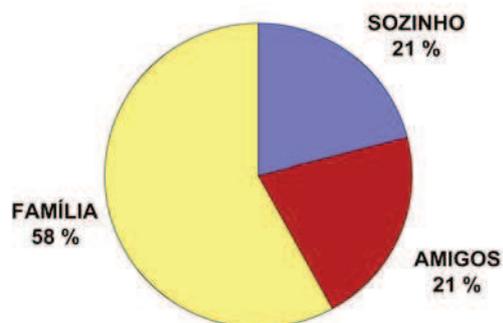
O objetivo deste item é investigar as atividades que são desenvolvidas nas praças, além dos grupos que freqüentam e como as pessoas percebem alguns acontecimentos que se desenvolvem naturalmente neste espaço.

##### I. Com quem você costuma freqüentar a praça?

**PRAÇA GAL. FIRMINO DE PAULA**



**PRAÇA GAL. RONDON**



Neste item há uma inversão das percentagens devido à localização de cada uma das praças. Devido a estar em uma área comercial e de serviços, na Praça Gal Firmino de Paula há um predomínio de pessoas que freqüentam a praça sozinha. Já na Praça Gal Rondon é justamente ao contrário, por se tratar de uma área estritamente residencial, há um predomínio de pessoas que freqüentam a praça acompanhada de seus familiares. Em ambas as praças o percentual de freqüência com amigos foi praticamente o mesmo (27% e 21%).

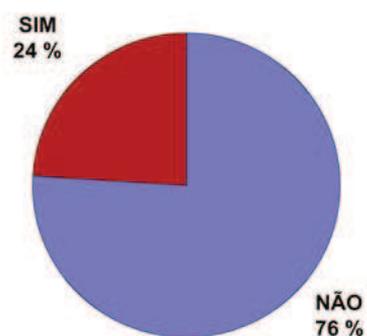
II. *Quais as atividades que você desenvolve nesta praça?*

i. Trazer filhos para brincar

PRAÇA GAL. FIRMINO DE PAULA

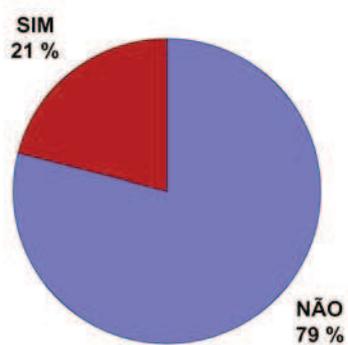


PRAÇA GAL. RONDON

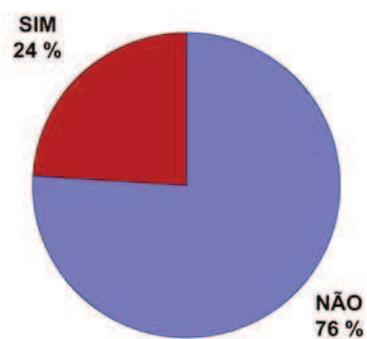


ii. Observar as pessoas

PRAÇA GAL. FIRMINO DE PAULA

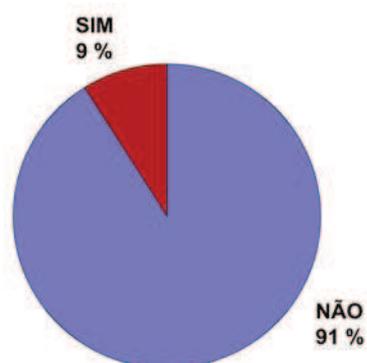


PRAÇA GAL. RONDON

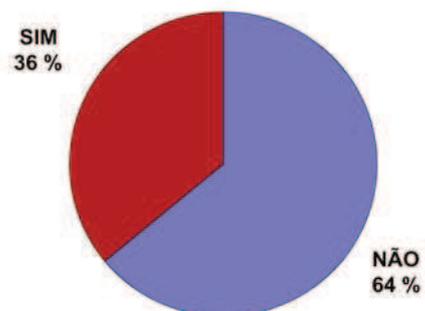


iii. Tomar sol

PRAÇA GAL. FIRMINO DE PAULA

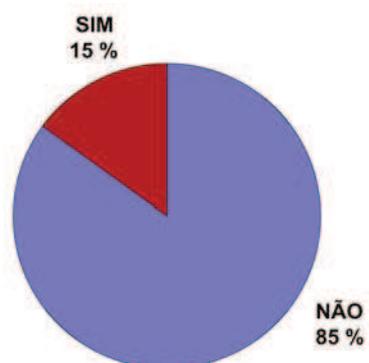


PRAÇA GAL. RONDON

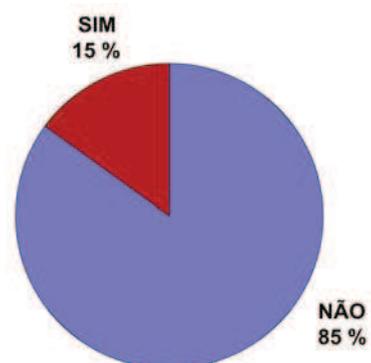


## iv. Fazer caminhadas

PRAÇA GAL. FIRMINO DE PAULA

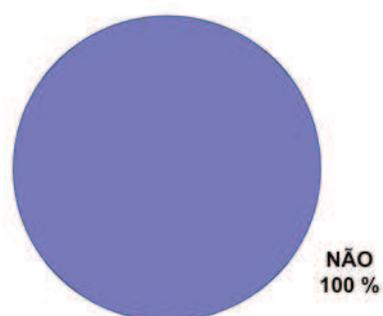


PRAÇA GAL. RONDON

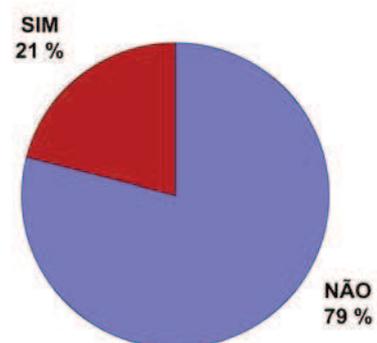


## v. Fazer esportes

PRAÇA GAL. FIRMINO DE PAULA

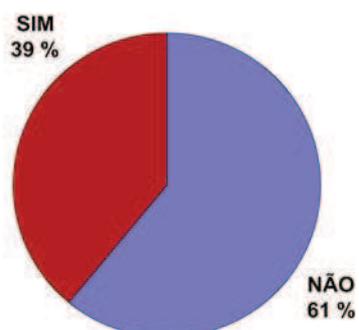


PRAÇA GAL. RONDON

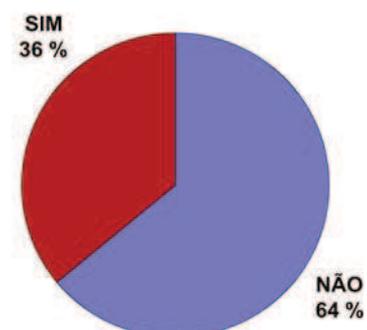


## vi. Conversar com amigos

PRAÇA GAL. FIRMINO DE PAULA

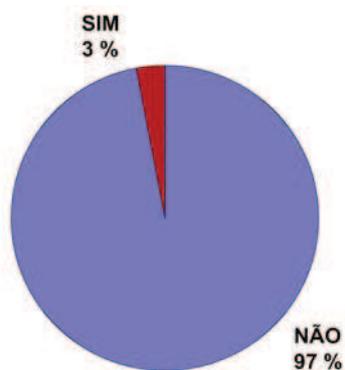


PRAÇA GAL. RONDON

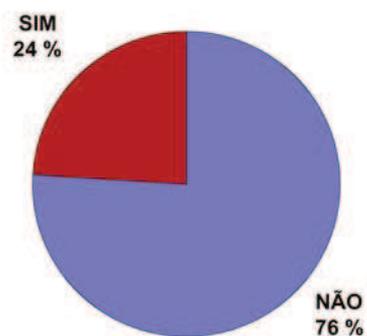


vii. Trazer cachorro para passear

PRAÇA GAL. FIRMINO DE PAULA

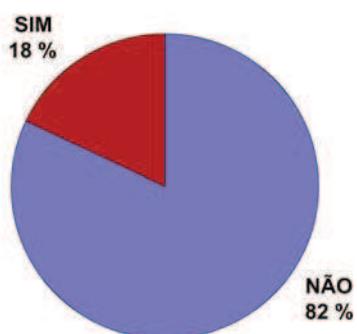


PRAÇA GAL. RONDON

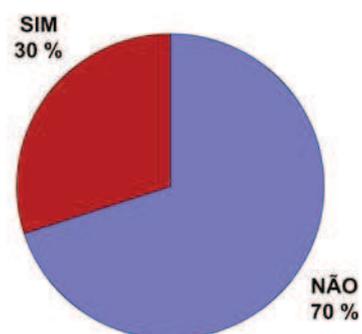


viii. Repousar, descansar

PRAÇA GAL. FIRMINO DE PAULA

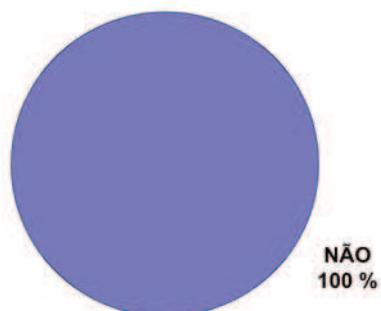


PRAÇA GAL. RONDON

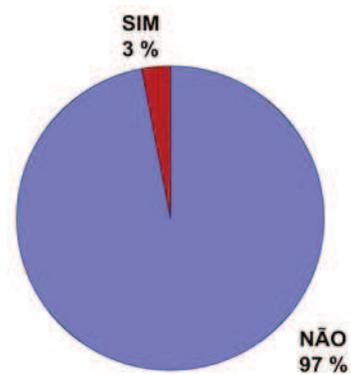


ix. Ler, estudar

PRAÇA GAL. FIRMINO DE PAULA

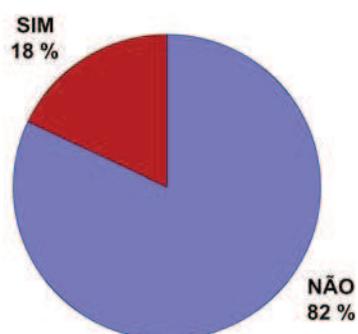


PRAÇA GAL. RONDON

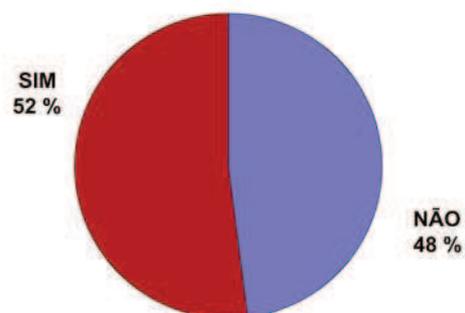


x. Contemplar a natureza

PRAÇA GAL. FIRMINO DE PAULA



PRAÇA GAL. RONDON

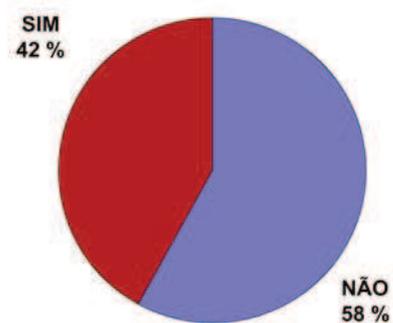


xi. Lazer com a família

PRAÇA GAL. FIRMINO DE PAULA

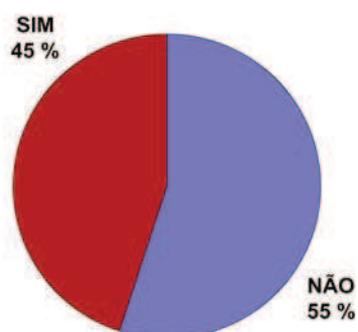


PRAÇA GAL. RONDON

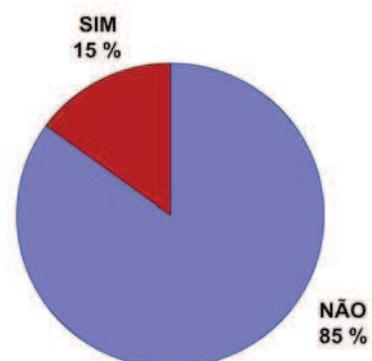


xii. Outros

PRAÇA GAL. FIRMINO DE PAULA



PRAÇA GAL. RONDON



A fim de facilitar a análise das atividades mais desenvolvidas nas praças, os valores percentuais das respostas afirmativas foram alocados na tabela 27.

Tabela 27 – Quantificação dos espaços públicos de lazer conforme sua classificação.

ATIVIDADES	GAL. FIRMINO DE PAULA	PRAÇA GAL. RONDON
i. Trazer filhos para brincar	6%	24%
ii. Observar as pessoas	21%	24%
iii. Tomar sol	9%	36%
iv. Caminhar	15%	15%
v. Fazer esportes	0%	21%
vi. Conversar com amigos	39%	36%
vii. Trazer cachorro para passear	3%	24%
viii. Descansar, repousar	18%	30%
ix. Ler, estudar	0%	3%
x. Contemplar a natureza	18%	52%
xi. Lazer com a família	6%	42%
xii. Outros	45%	15%

Devido às duas praças terem um contexto diferente uma da outra, as atividades mais desenvolvidas em cada uma também são diferentes, como se pode ver através da tabela 27. Por se tratar de uma praça central, próxima a vários estabelecimentos bancários e comerciais, prefeitura, ponto de ônibus, etc. a Praça Gal. Firmino de Paula apresenta como principal atividade “outros”, ou seja, local de passagem ou trabalho. Já a praça Gal. Rondon, localizada em um bairro residencial, com pouco trânsito de veículos e pedestres, tem como principal uso o “lazer com a família”, demonstrando uma diferença grande no uso.

Na Praça Gal. Firmino de Paula, as duas atividades mais desenvolvidas são conversar com “amigos” e “outros”, que compreende trabalho ou somente o uso como passagem pela praça, seguidos de “observar as pessoas”, “descansar / repousar”, “contemplar a natureza” e “caminhar”.

Na Praça Gal. Rondon, “contemplar a natureza” e “lazer com a família” foram as duas atividades mais desenvolvidas, seguidas de “tomar sol”, “conversar com amigos”, “descansar / repousar”, “trazer filhos para brincar” e “observar as pessoas”.

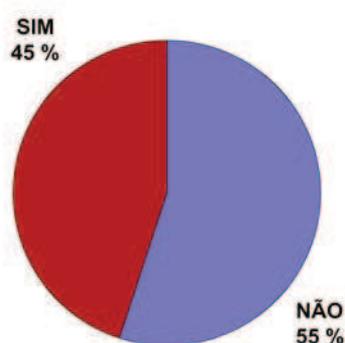
As atividades “observar pessoas”, “caminhar”, “conversar com amigos” e “ler / estudar” obtiveram número de respostas muito próximas, se comparada uma praça com outra, o que demonstra que tais atividades não sofrem influência da localização, nem do entorno. Nas demais atividades, há uma disparidade muito grande em cada atividade na comparação entre as duas praças.

A atividade trazer “cachorro para passear” aparece em destaque na Praça Gal. Rondon, revelando que muitos usuários possuem cachorros, o que tem gerado um descontentamento por parte dos que não aprovam o uso da praça pelos animais.

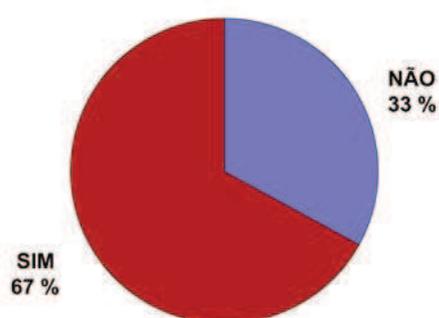
Apesar de as atividades principais não serem as mesmas, as percentagens da tabela 27 nos mostram que o papel da praça na cidade, como local de encontros e relacionamentos sociais é vital para a vida urbana, o que foi confirmado pelas respostas de seus usuários.

III. *Você sente falta de algum espaço/equipamento para desenvolver alguma atividade nesta praça?*

**PRAÇA GAL. FIRMINO DE PAULA**



**PRAÇA GAL. RONDON**



Com relação à necessidade de espaços ou equipamentos para desenvolver atividades, as duas obtiveram percentuais bem significativos nas afirmações positivas.

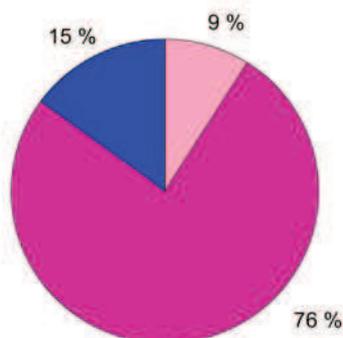
Os espaços / equipamentos que os usuários da Praça Gal. Firmino de Paula solicitaram com maior frequência são: reformar o playground, aumentar segurança, melhorar iluminação, melhorar a limpeza e conservação, melhorar os banheiros, retorno do chafariz (modificado para uma canteiro com flores) e uma quadra de esportes.

Na Praça Gal. Rondon, as solicitações mais frequentes foram: calçadas (na maioria dos questionários este item foi citado), lixeiras, bancos, arrumar os campos de futebol e vôlei, brinquedos para crianças (playground), banheiros, aparelhos para ginástica ao ar livre e maior frequência no corte da grama.

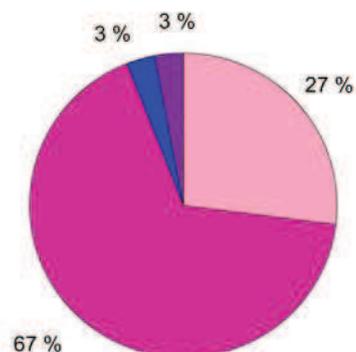
IV. O que você acha da presença dos itens abaixo nesta praça?

i. Ponto de ônibus

**PRAÇA GAL. FIRMINO DE PAULA**

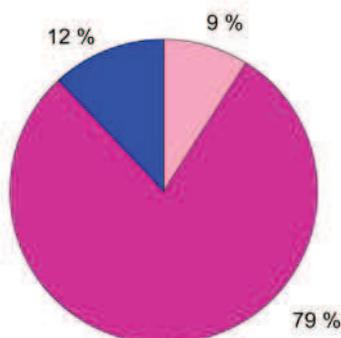


**PRAÇA GAL. RONDON**



ii. Ponto de táxi

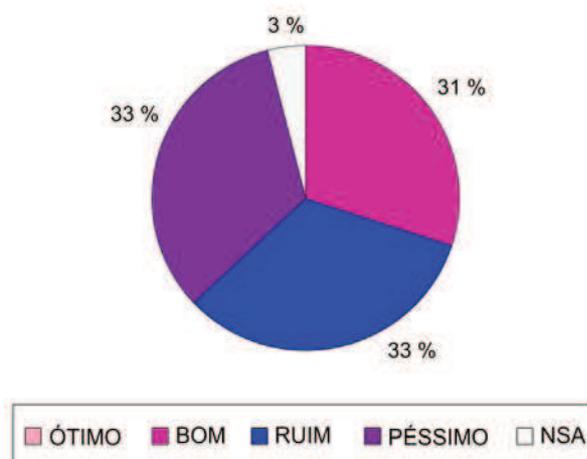
**PRAÇA GAL. FIRMINO DE PAULA**



O transporte de pessoas, tanto em massa (ônibus) quanto elitizada (táxi) é visto como fator positivo em ambas as praças, revelando que os usuários acham importante que os meios de transporte estejam à disposição. Devido não haver ponto de táxi na Praça Gal. Rondon, a questão referente foi retirada do questionário desta praça.

iii. Comércio informal distribuído pela praça (camelôs, sorvete, lancheria)

#### PRAÇA GAL. FIRMINO DE PAULA

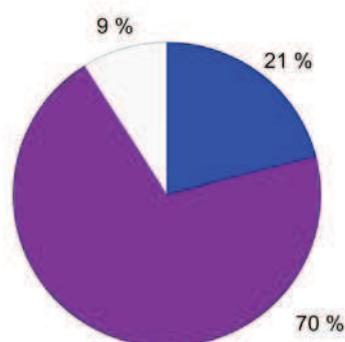


A maioria dos usuários vê o comércio informal de maneira negativa. Isto se deve a duas razões: a poluição visual que os mesmos causam na praça e ao fato de buscarem um local público destinado ao lazer e convívio mas ao chegar lá se deparam com um apelo comercial que não lhes interessa e com o qual são forçados a conviver.

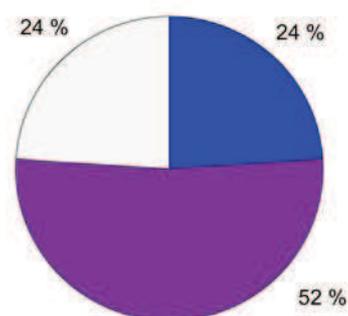
No questionário da Praça Gal. Rondon foi retirada esta questão por não se ter observado a presença de qualquer espécie de comércio informal na praça.

iv. mendigos

#### PRAÇA GAL. FIRMINO DE PAULA



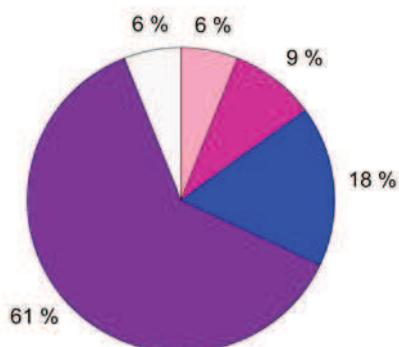
#### PRAÇA GAL. RONDON



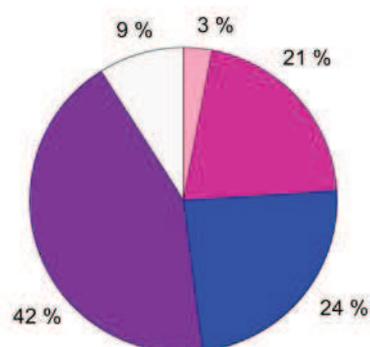
A presença de mendigos na praça gera um sentimento negativo na maioria dos usuários, provavelmente por fatores de segurança e higiene.

## v. Cachorros

PRAÇA GAL. FIRMINO DE PAULA



PRAÇA GAL. RONDON



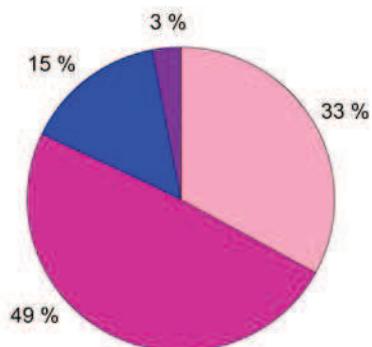
A presença de cachorros nas duas praças gera um maior sentimento negativo do que positivo, influenciados talvez pelo mesmo fator medo e higiene, pois a maioria dos cães existentes nas praças acompanha os mendigos que a utilizam.

- **Sentido perceptivo e afetivo**

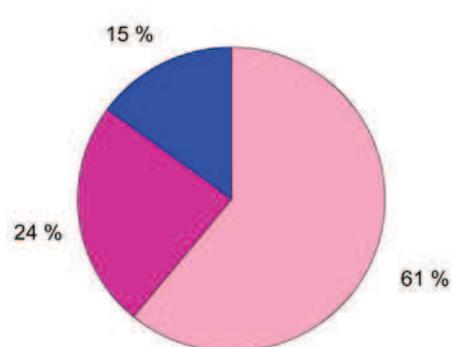
Neste item se investiga como o usuário percebe o espaço à sua volta e se ele possui uma ligação afetiva com o lugar, a fim de identificar uma relação sentimental praça-usuário. Ele é composto, além das questões fechadas, de questões abertas que serão abordadas na próxima seção (seção 6.6.2).

I. *Você gosta desta praça?*

PRAÇA GAL. FIRMINO DE PAULA



PRAÇA GAL. RONDON



Em ambas as praças o sentido afetivo positivo prevalece, demonstrando a necessidade que a população urbana possui de ter praças compondo a paisagem urbana e fazendo parte do dia-a-dia das pessoas, mesmo com condições precárias de infra-estrutura, manutenção e conservação destes espaços.

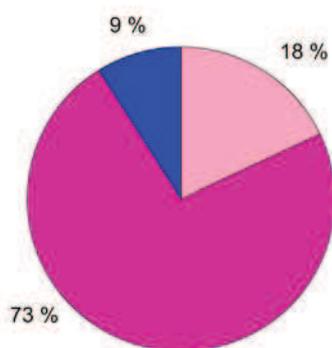
### ▪ Qualidade da praça

Com objetivo de analisar se a praça está atendendo aos anseios dos usuários, este item investiga o grau de satisfação em relação ao espaço físico da praça, de seus equipamentos e mobiliário urbano, além do conforto ambiental, através da tendência das respostas ao positivo (ótimo e bom) ou negativo (ruim ou péssimo).

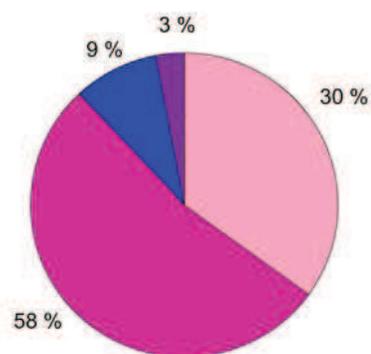
I. *O que você acha do (a):*

i. Tamanho desta praça

**PRAÇA GAL. FIRMINO DE PAULA**

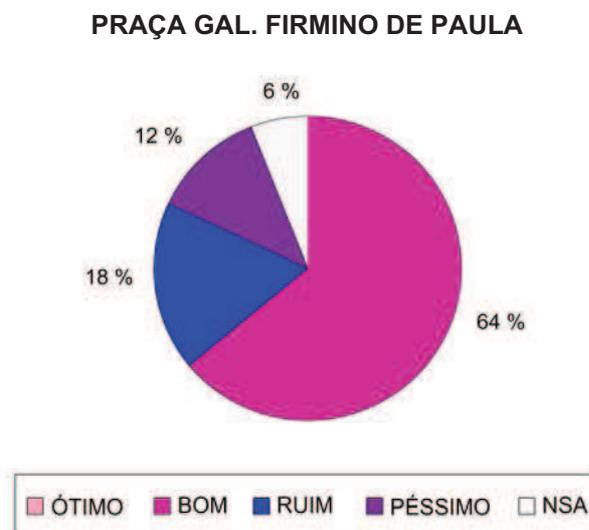


**PRAÇA GAL. RONDON**



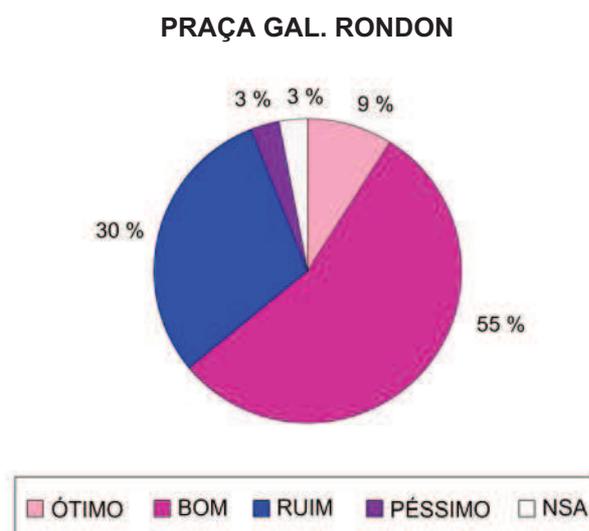
O tamanho da praça foi avaliado positivamente pelos usuários em ambas as praças, com valores muito expressivos.

## ii. Tamanho do playground



O tamanho do playground foi avaliado positivamente pela maioria dos usuários da praça Gal. Firmino de Paula. No questionário da Praça Gal. Rondon foi retirada essa questão, pois não há playground.

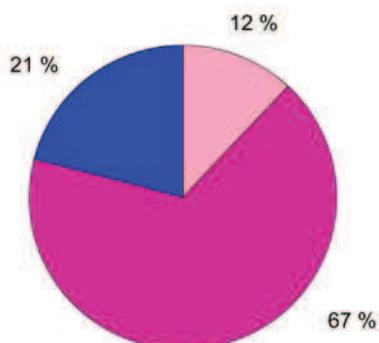
## iii. Tamanho da quadra de esportes



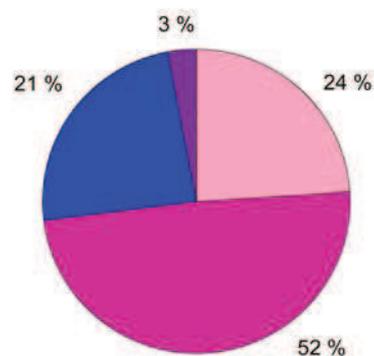
O tamanho da quadra de esportes foi avaliado positivamente pela maioria dos usuários da Praça Gal. Rondon. No questionário da Praça Gal. Firmino de Paula foi retirada essa questão, pois não há quadra de esportes.

## iv. Quantidade de árvores

PRAÇA GAL. FIRMINO DE PAULA



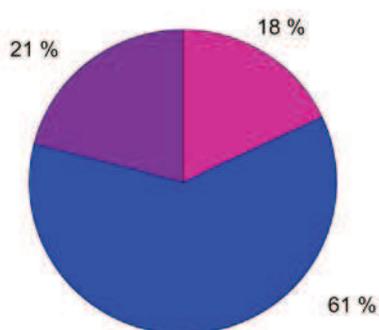
PRAÇA GAL. RONDON



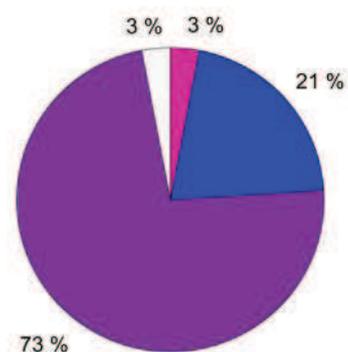
Em relação à quantidade de árvores, as duas praças foram avaliadas positivamente pelos usuários de maneira expressiva.

## v. Quantidade de lixeiras

PRAÇA GAL. FIRMINO DE PAULA



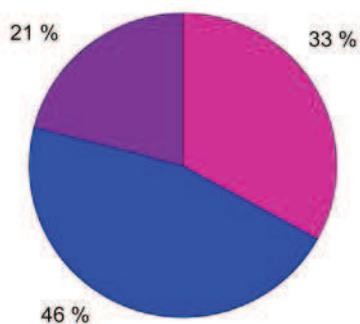
PRAÇA GAL. RONDON



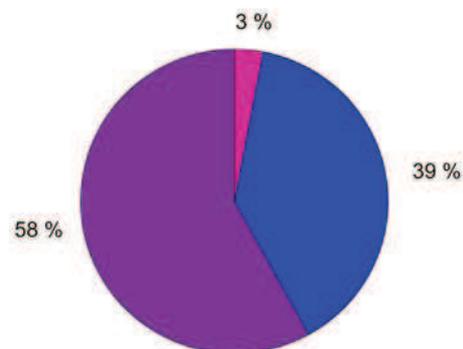
A avaliação da quantidade de lixeiras em ambas as praças obtiveram resultados negativos bastante expressivos, oscilando entre ruim e péssimo, sendo que na praça Gal. Rondon o percentual de péssimo foi mais acentuado.

## vi. Quantidade de bancos

PRAÇA GAL. FIRMINO DE PAULA



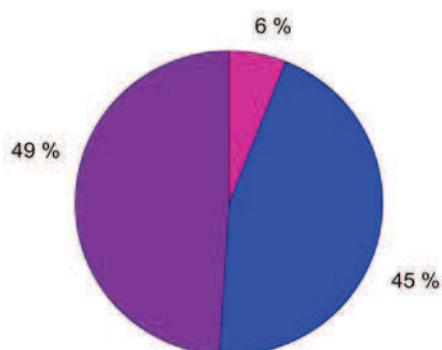
PRAÇA GAL. RONDON



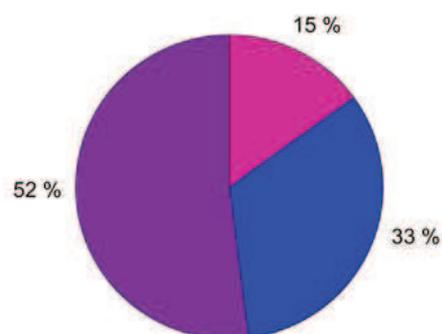
Na avaliação de quantidade de bancos nas duas praças prevaleceu o percentual ruim e péssimo.

## vii. Conforto dos bancos

PRAÇA GAL. FIRMINO DE PAULA



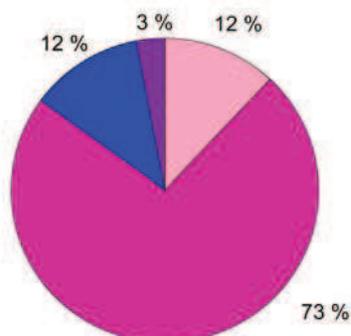
PRAÇA GAL. RONDON



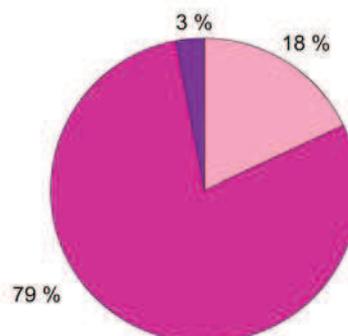
Assim como a quantidade de bancos, na análise do conforto dos mesmos, também houve um expressivo resultado negativo (ruim e péssimo). Apesar de os bancos das duas praças serem totalmente diferentes um do outro, sendo um de estrutura de ferro com assento e encosto de madeira e outro de concreto, os resultados são muito semelhantes.

## viii. Quantidade áreas de sol

PRAÇA GAL. FIRMINO DE PAULA



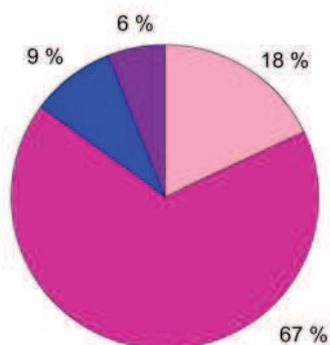
PRAÇA GAL. RONDON



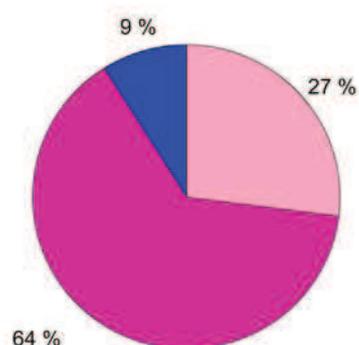
A quantidade de área de sol obteve resultado positivo nas duas praças, porém na Praça Gal. Firmino de Paula o percentual negativo foi um pouco mais expressivo, resultado provavelmente da pouca área ensolarada no interior da praça.

## ix. Quantidade área de sombra

PRAÇA GAL. FIRMINO DE PAULA



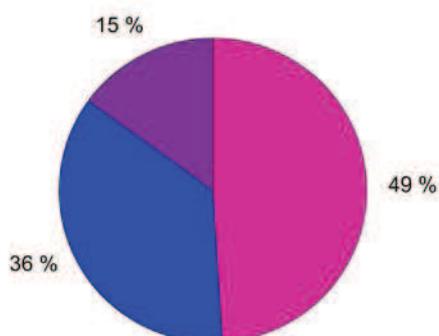
PRAÇA GAL. RONDON



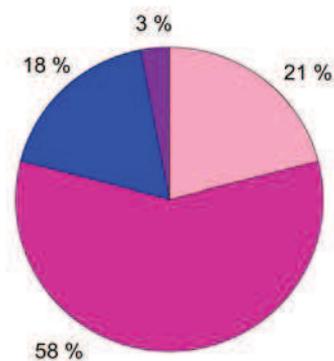
Em ambas as praças a quantidade de área de sombra obteve resultado positivo expressivo.

## x. Barulho / ruído

PRAÇA GAL. FIRMINO DE PAULA



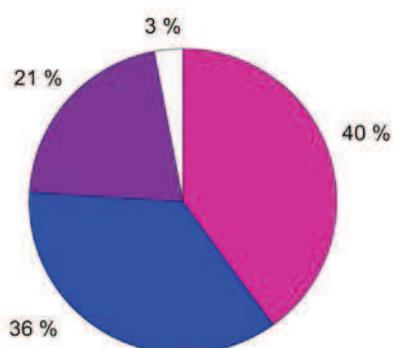
PRAÇA GAL. RONDON



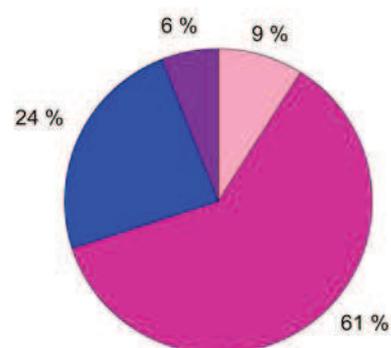
Como já era de se esperar, conforme a medição de ruído, a Praça Gal. Firmino de Paula obteve um resultado dúbio entre positivo e negativo, com valores bem equilibrados entre eles. Já a Praça Gal. Rondon apresenta valores negativos pouco expressivos frente ao resultado positivo.

## xi. Conforto no inverno

PRAÇA GAL. FIRMINO DE PAULA



PRAÇA GAL. RONDON

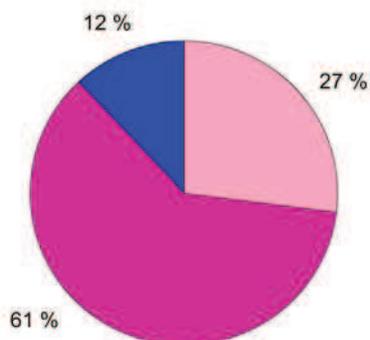


Na avaliação do conforto no inverno na Praça Gal. Firmino de Paula, os resultados negativos foram mais expressivos, resultante da pouca insolação no interior da praça, o que

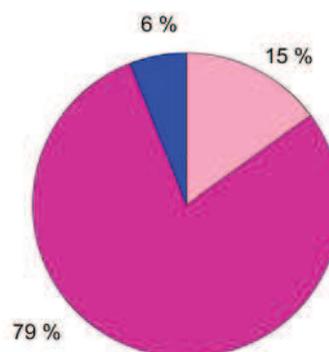
favorece que a mesma fique muito úmida. Já na Praça Gal Rondon, apesar da falta de calçada, os resultados foram positivos.

xii. Conforto no verão

**PRAÇA GAL. FIRMINO DE PAULA**



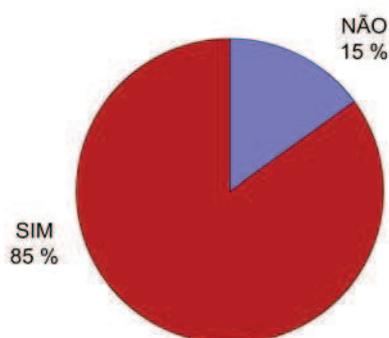
**PRAÇA GAL. RONDON**



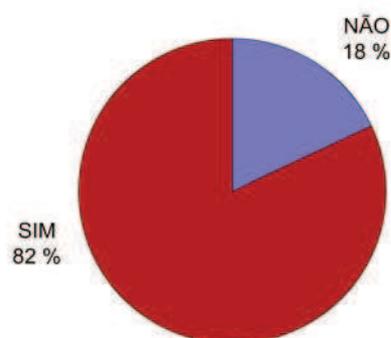
Visto que ambas são bem arborizadas e proporcionam áreas de sombra satisfatória, foram altos os percentuais positivos em relação ao conforto, nas praças, durante o verão.

xiii. Você gostaria de fazer melhorias nesta praça?

**PRAÇA GAL. FIRMINO DE PAULA**



**PRAÇA GAL. RONDON**



Nas duas praças o percentual de afirmação foi bastante expressivo, independente do grau de satisfação nos diversos itens abordados.

As melhorias que os usuários gostariam de fazer na Praça Gal. Firmino de Paula com maior frequência são: aumentar a manutenção e limpeza, retirar camelôs, melhorar os banheiros, melhorar a iluminação, melhores bancos, diversificação de árvores e flores, chafariz central, melhorar o playground, retirar mendigos da praça e melhorar as calçadas.

Na praça Gal. Rondon, as solicitações mais frequentes foram: iluminação, lixeiras, calçadas, flores, manter as árvores bem podadas, bancos com melhores condições de uso, melhorar a quadra de futebol e instalar brinquedos para crianças.

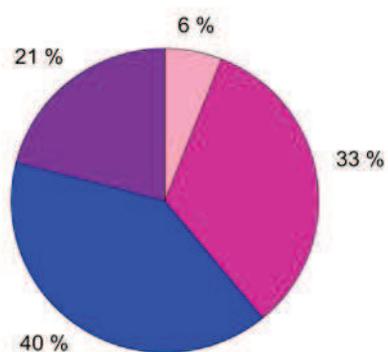
#### ▪ Manutenção e conservação da praça

Com o objetivo de perceber, aos olhos dos usuários, as condições físicas da praça e de seus equipamentos e mobiliários urbanos, este item investiga o grau de satisfação através das tendências positivas e negativas das respostas.

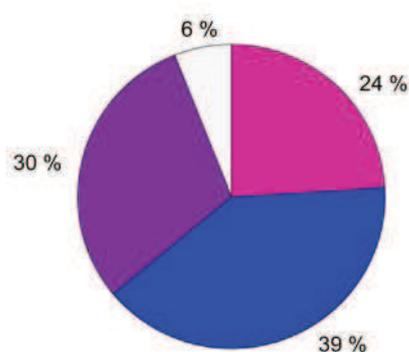
##### I. O que você acha da (o):

##### i. Conservação dos caminhos

**PRAÇA GAL. FIRMINO DE PAULA**



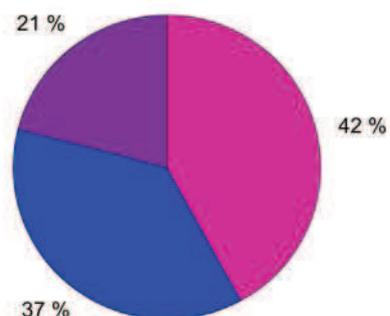
**PRAÇA GAL. RONDON**



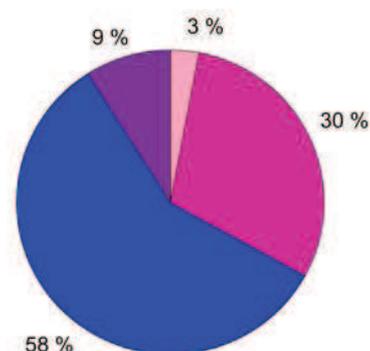
Embora cada praça possua um tipo de piso, a opinião dos usuários com relação aos caminhos, em ambas foi negativa.

## ii. Corte da grama e cuidado dos jardins

PRAÇA GAL. FIRMINO DE PAULA



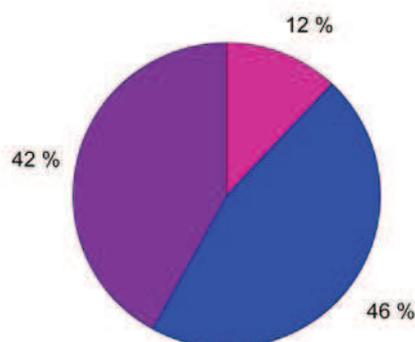
PRAÇA GAL. RONDON



Com relação ao corte de grama e cuidado dos jardins, em ambas as praças os usuários estão insatisfeitos com esta questão, como atestam os valores negativos das respostas.

## iii. Funcionamento e conservação das luminárias

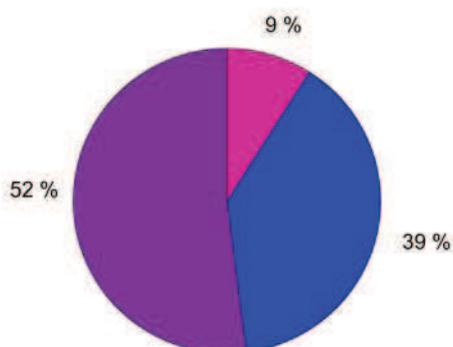
PRAÇA GAL. FIRMINO DE PAULA



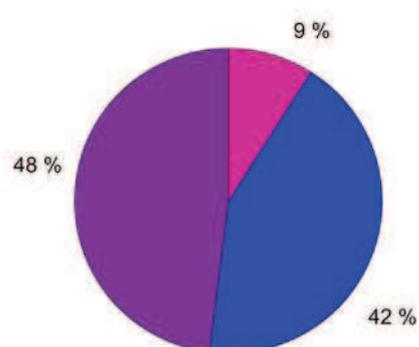
Como já era esperado, a praça Gal. Firmino de Paula apresentou alto percentual negativo com relação à iluminação noturna e conservação das luminárias. Na Praça Gal. Rondon foi retirada essa questão por inexistir iluminação noturna.

## iv. Pintura e conservação dos bancos

PRAÇA GAL. FIRMINO DE PAULA



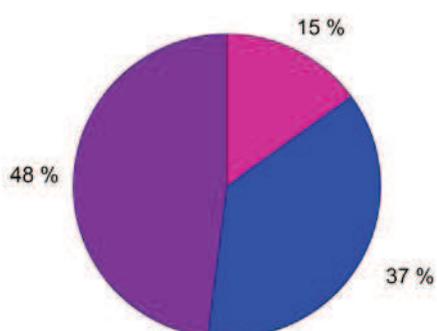
PRAÇA GAL. RONDON



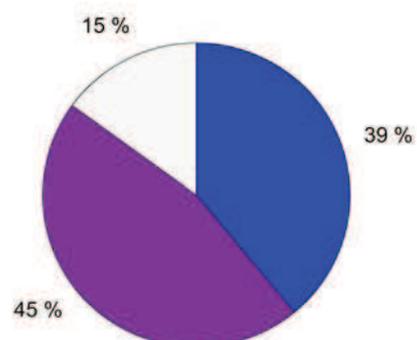
Com relação à pintura e conservação dos bancos as respostas alcançaram altos percentuais negativos, em ambas as praças.

## v. Conservação das lixeiras

PRAÇA GAL. FIRMINO DE PAULA

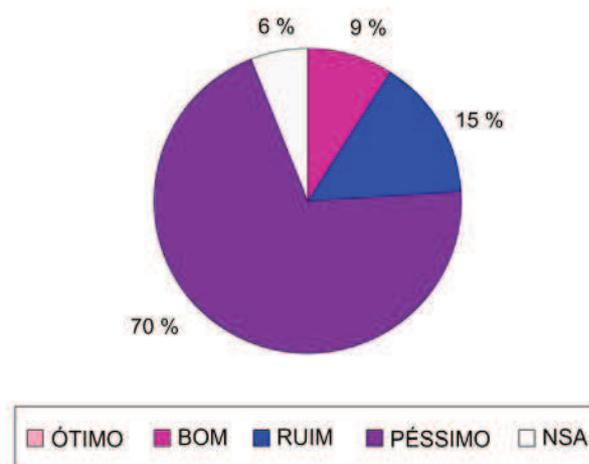


PRAÇA GAL. RONDON

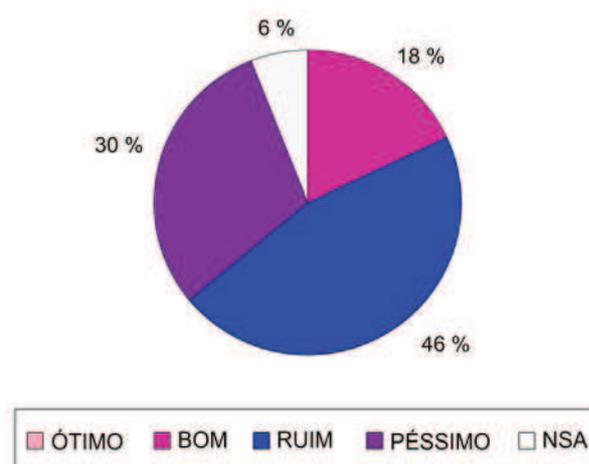


Embora a Praça Gal. Firmino de Paula possua inúmeras lixeiras distribuídas em seu território os usuários estão insatisfeitos com a conservação das mesmas, o que se constata pelas respostas negativas. Na Praça Gal. Rondon também há essa mesma insatisfação e 15% dos entrevistados não opinaram, devido à inexistência de lixeiras no território da praça, como já foi comentado na análise física realizada anteriormente.

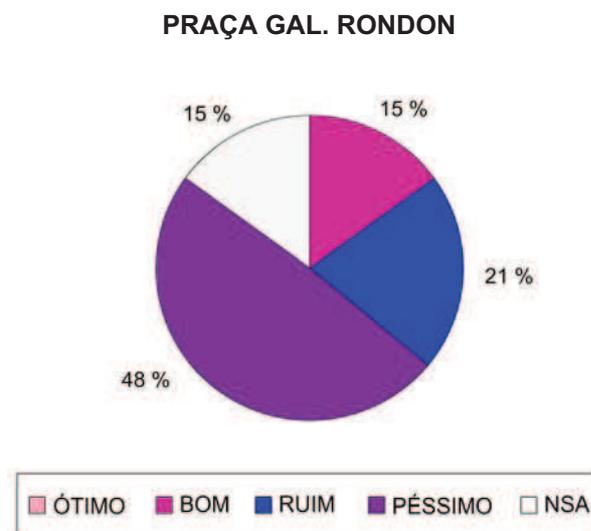
## vi. Limpeza e conservação dos banheiros

**PRAÇA GAL. FIRMINO DE PAULA**

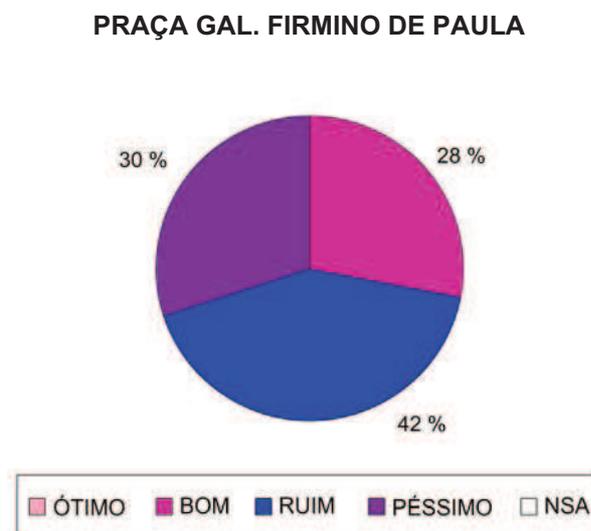
A limpeza e conservação dos banheiros obteve alto grau de insatisfação na Praça Gal. Firmino de Paula. A Praça Gal. Rondon não possui banheiros.

vii. *Pintura e conservação dos brinquedos no playground***PRAÇA GAL. FIRMINO DE PAULA**

Apesar das respostas com percentual positivo em relação a brinquedos do playground, os resultados negativos foram muito mais expressivos, demonstrando a insatisfação dos usuários. Na Praça Gal. Rondon não há playground.

viii. *Conservação da quadra de esportes*

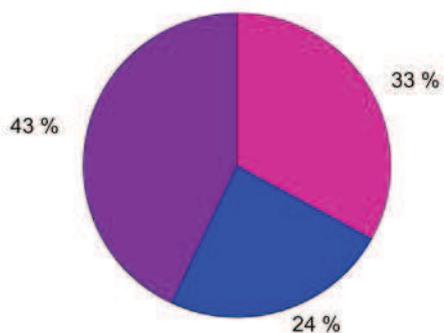
A conservação da quadra de esportes obteve alto percentual negativo na Praça Gal. Rondon e 15% dos usuários não souberam opinar, pois não utilizam a quadra. A Praça Gal. Firmino de Paula não possui quadra de esportes.

ix. *Pintura e conservação dos monumentos*

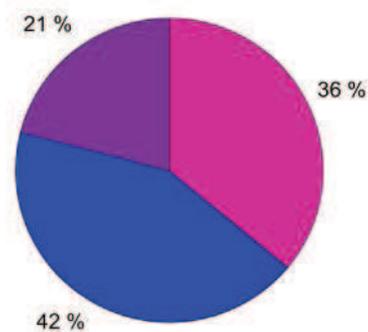
A pintura e conservação dos monumentos da Praça Gal. Firmino de Paula obteve alto grau negativo no percentual das respostas dos usuários, ficando clara a insatisfação dos mesmos. A Praça Gal. Rondon não possui monumentos.

## x. Limpeza geral da praça

PRAÇA GAL. FIRMINO DE PAULA



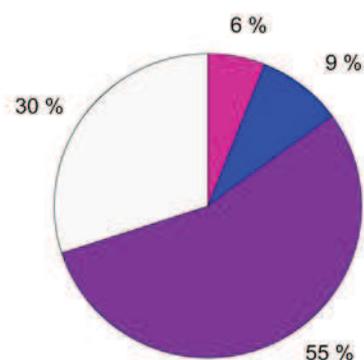
PRAÇA GAL. RONDON



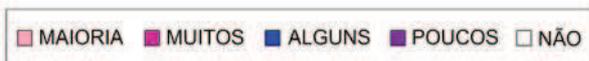
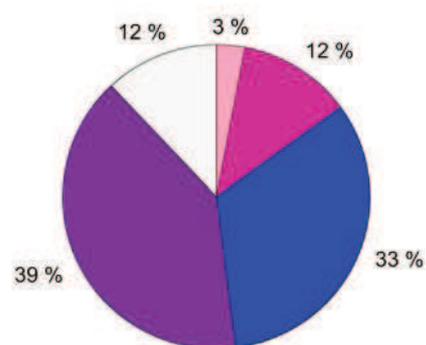
Em ambas as praças há descontentamento com relação à limpeza geral, sendo que apenas 1/3 dos usuários estão satisfeitos.

## xi. Você acha que os usuários desta praça participam da sua limpeza e conservação?

PRAÇA GAL. FIRMINO DE PAULA



PRAÇA GAL. RONDON



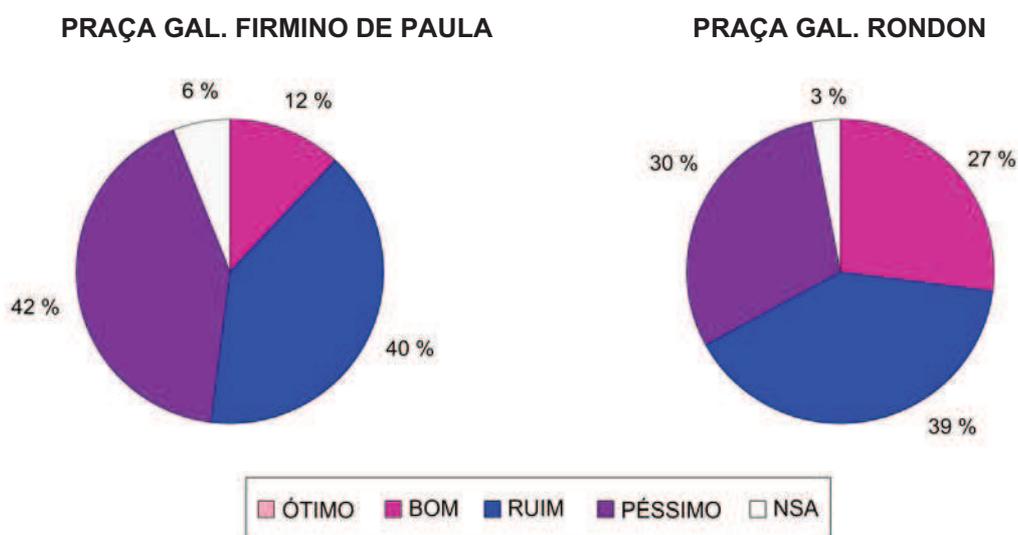
Os usuários da Praça Gal Firmino de Paula acham que poucas pessoas ou nenhuma participam da limpeza e conservação, com baixo grau de interação usuário – praça. Na praça Gal. Rondon, os usuários acham que algumas e poucas pessoas participam da limpeza e

conservação, demonstrando um grau de interação de médio a baixo entre usuário e a praça. Nessa questão percebe-se que o cuidado e afetividade do local têm uma relação direta com as condições físicas, dotação de infra-estrutura e manutenção da praça.

#### ▪ Segurança e proteção

O item *segurança e proteção* analisa a segurança pública sob a ótica dos usuários, através das tendências positivas (ótimo e bom) ou negativa (ruim e péssimo) das respostas.

I. *O que você acha da segurança nesta praça?*

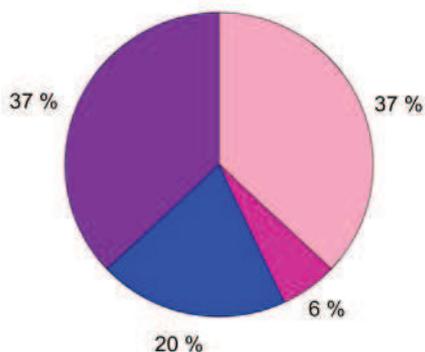


As duas praças possuem tendências negativas bem expressivas nas respostas, apesar de possuírem respostas com valor positivo.

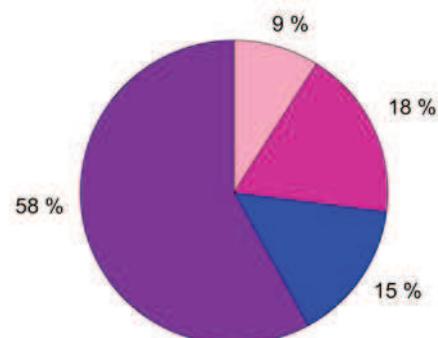
II. *Você ou alguém que você conhece já sofreu algum dos seguintes tipos de violência ou incômodo nesta praça:*

## i. Assaltos ou roubos

PRAÇA GAL. FIRMINO DE PAULA



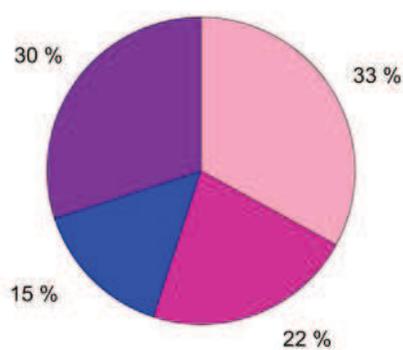
PRAÇA GAL. RONDON



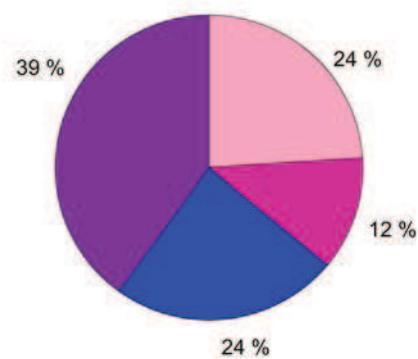
A maioria dos usuários das duas praças sofreu ou conhece alguém que tenha sofrido assalto ou roubo, confirmando os percentuais das respostas da questão anterior.

## ii. Problemas com drogas

PRAÇA GAL. FIRMINO DE PAULA



PRAÇA GAL. RONDON



Assim como na questão anterior, o problema com drogas tem ocorrido nas duas praças, sendo um pouco mais expressivo na Praça Gal. Rondon.

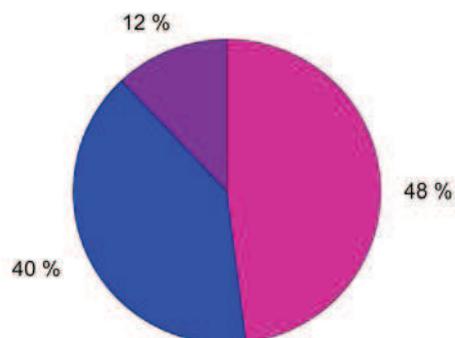
- **Aparência e status**

Tem por objetivo investigar a percepção estética do usuário em relação ao ambiente da praça e seu entorno, qualificando o espaço como positivo e negativo conforme a tendência das respostas.

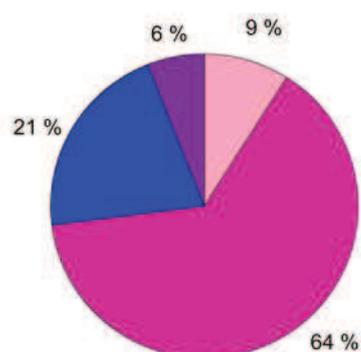
I. O que você acha da:

i. Aparência desta praça

**PRAÇA GAL. FIRMINO DE PAULA**



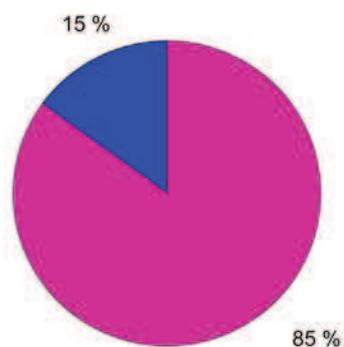
**PRAÇA GAL. RONDON**



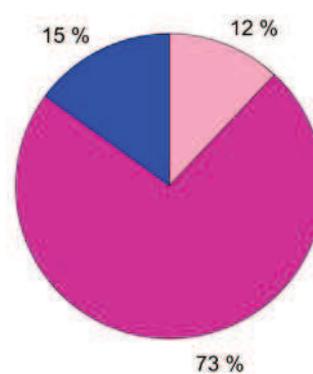
A Praça Gal. Firmino de Paula possui um valor percentual positivo elevado, porém um valor negativo também expressivo. Já a Praça Gal. Rondon possui um alto grau de satisfação por parte dos usuários em relação à aparência da praça, apesar dos muitos problemas de equipamentos e infra-estrutura encontrados nela.

ii. Aparência do bairro

**PRAÇA GAL. FIRMINO DE PAULA**



**PRAÇA GAL. RONDON**

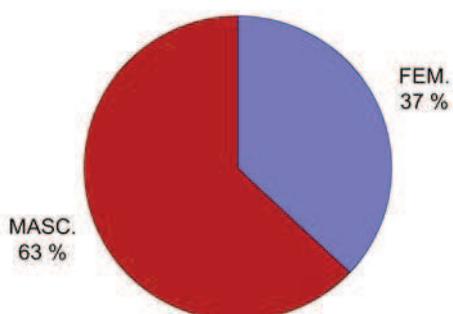


Em relação à aparência do bairro no entorno da praça, o grau de satisfação dos usuários é alto em ambas, demonstrando que o bairro é valorizado esteticamente e bem visto pela população.

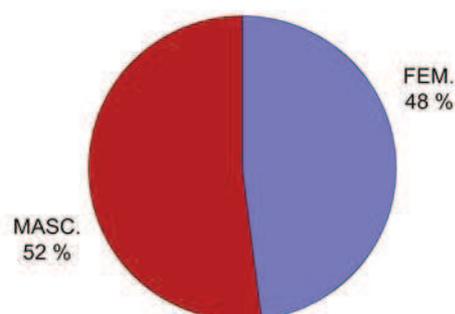
#### ▪ Característica do entrevistado

##### I. Sexo

**PRAÇA GAL. FIRMINO DE PAULA**

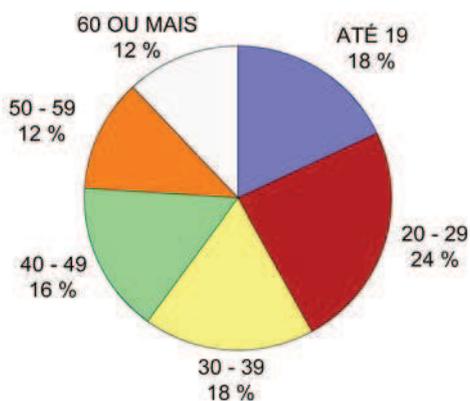


**PRAÇA GAL. RONDON**

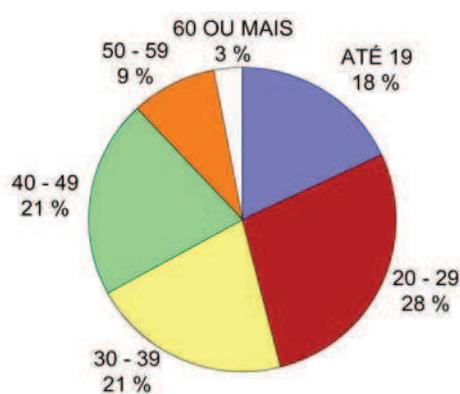


##### II. Idade

**PRAÇA GAL. FIRMINO DE PAULA**



**PRAÇA GAL. RONDON**



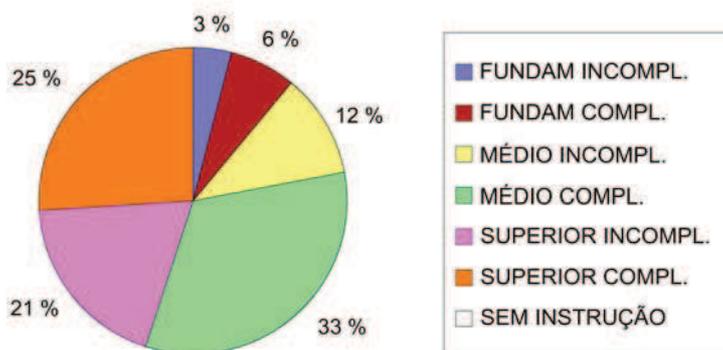
A percentagem de jovens e adultos entrevistados foi alta nas duas praças se considerarmos a faixa etária até 49 anos, o que necessariamente não quer dizer que o percentual de idosos seja baixo, se comparado por faixa etária.

A maioria dos usuários da Praça Gal Firmino de Paula são adultos entre 20 e 29 anos (24%), seguidos de perto por jovens até 19 anos e adultos entre 30 e 39 anos (18%). O percentual de pessoas acima dos 50 anos é bastante expressivo (24%), demonstrando um equilíbrio na faixa etária dos usuários da Praça Gal Firmino de Paula.

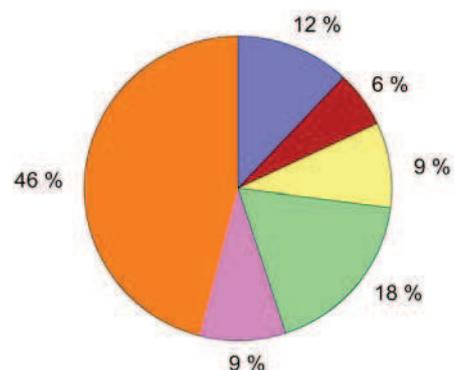
Na Praça Gal. Rondon a maioria dos usuários também são adultos entre 20 e 29 anos (28%), seguidos por adultos entre 30 e 39 anos (21%) e jovens até 19 anos (18%), já o número de pessoas acima dos 50 anos é bem menos expressivo (12%).

### III. Escolaridade

PRAÇA GAL. FIRMINO DE PAULA



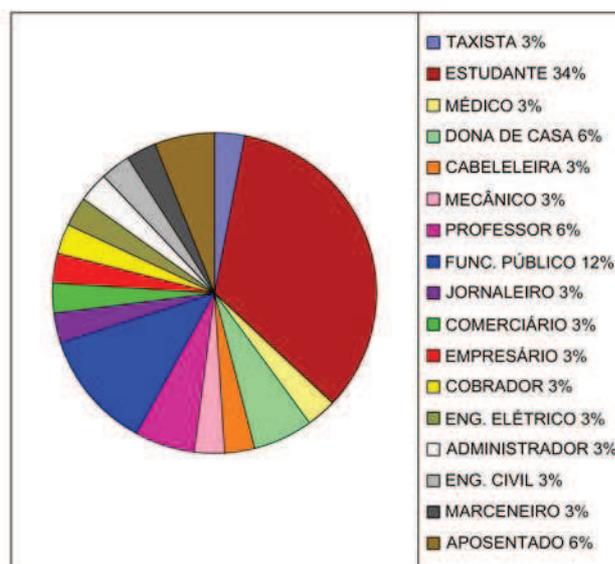
PRAÇA GAL. RONDON



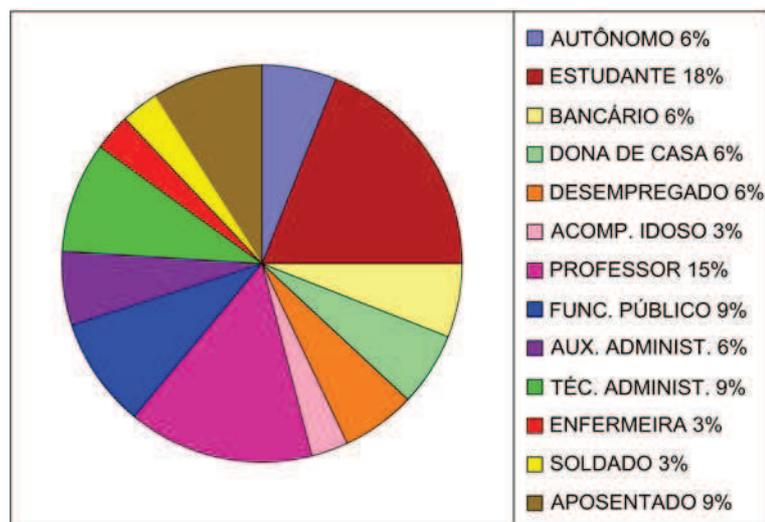
Nas duas praças o grau de escolaridade dos usuários é alto, a maioria possui de nível médio completo até superior completo. O grau de instrução dos entrevistados da Praça Gal Rondon é alto perto dos usuários da Praça Gal Firmino de Paula, quando analisamos separadamente pessoas com nível superior completo.

### IV. Ocupação / profissão

PRAÇA GAL. FIRMINO DE PAULA



### PRAÇA GAL. RONDON



#### *Consideração Parcial*

Os resultados dos questionários revelam que a grande maioria das pessoas frequenta a praça com amigos ou familiares, e que o número de pessoas que vão sozinhas é muito pequeno, confirmando a função social do espaço.

A Praça Gal. Firmino de Paula possui uma diversidade em relação ao local onde residem seus usuários, que são tanto do centro (15%) quanto de várias partes da cidade (85%). A Praça Gal. Rondon possui um raio de atuação mais restrito, recebendo pessoas que residem, em sua maioria, no próprio bairro (61%) onde está localizada a praça, os demais usuários residem ou no centro (21%) ou em bairros vizinhos (18%) ao Bairro Lizabel.

No item *qualidade da praça* os usuários revelaram estar satisfeitos com o tamanho da praças, tamanho do playground, tamanho da quadra de esportes, quantidade de árvores, quantidade de áreas de sol e sombra e até bons percentuais no que diz respeito ao barulho / ruído e conforto no inverno na Praça Gal. Firmino de Paula, enquanto que na Praça Gal. Rondon todos estes itens foram avaliados positivamente. Ambas as praças obtiveram expressivos percentuais negativos no que diz respeito à quantidade de lixeiras e quantidade e conforto dos bancos. As pessoas sentem necessidade de melhorar o ambiente que frequentam e isso se refletiu no percentual de respostas positivas para essa questão, que nas duas praças foi muito parecido (85% e 82%).

No item *manutenção e conservação* os usuários revelaram um baixo grau de satisfação em todos as questões, com resultados negativos bastante claros e contundentes, que confirmam a análise física destes espaços.

Apesar dos percentuais positivos com relação à *segurança* nas praças, a sensação que prevalece é a de insegurança, com percentuais na mesma proporção e até, muitas vezes, maior.

A satisfação dos usuários em relação à *aparência da praça* é mais baixa na Praça Gal Firmino de Paula em relação à Praça Gal. Rondon que obteve mais de 70% das respostas positivas. Mas quando se trata da aparência dos bairros, o grau de satisfação do usuário é alto nas duas praças.

Em relação ao perfil dos usuários, eles são muito semelhantes nas duas praças, tanto em grau de escolaridade quanto à faixa etária.

### 6.6.2 Questões Abertas

A fim de conhecer como o usuário percebe o espaço e se ele possui um ligação afetiva com a praça, a investigação referente ao sentido perceptivo e afetivo foi realizada através de quatro questões abertas contidas no questionário (ver Anexo H).

Para uma melhor compreensão, as questões foram tabuladas em quadros com número do questionário e a resposta ao lado. As respostas curtas foram transcritas *ipsis litteris* e as respostas longas foram abreviadas, permanecendo as palavras-chaves. As respostas afins foram agrupadas através de legendas, permitindo detectar repetições de palavras ou assuntos, para posterior análise.

#### Praça Gal. Firmino de Paula

*Questão 3.1: Você gosta desta praça? Por quê?*

1	M	Porque o verde traz esperança, alegria e paz
2	M	Pode-se conviver com amigos, desfrutar de lazer e recreação
3	M	Por estar em contato com a natureza
4	G	-----
5	M	Por poder desfrutar do lazer

6	P	Muito cachorro e mendigo
7	M	Ponto de referência na cidade e por ser agradável e com muita distração
8	G	Bastante árvore
9	N	-----
10	G	Área de lazer com a família
11	P	Por ser suja e não trazer segurança
12	G	É uma praça bonita
13	G	-----
14	P	Violência
15	G	Pela natureza
16	G	-----
17	G	Muda a paisagem
18	G	Brincava quando criança
19	G	Bastante sombra
20	P	-----
21	G	Verde
22	G	Posição central
23	G	Pela sombra e descanso
24	M	Pelo lazer e conversa com amigos
25	M	Pelo verde das árvores
26	G	Pelo lazer
27	M	Pelo movimento (poder ficar sentado observando o movimento)
28	G	É bonita
29	M	Para conversar com amigos
30	M	Agradável
31	P	-----
32	M	Moro em frente e sempre venho passear
33	G	É movimentada
LEGENDA:		
- M (gosto muito)		- referente à vegetação
- G (gosto)		- referente ao convívio social
- P (gosto pouco)		- referente ao apego emocional com o lugar através de lembranças ou sentimentos
- N (não gosto)		- adjetivos citados
- referente a atividades infantis		- atividades citadas
- referente à localização		

As questões da vegetação e atividades ficaram mais evidenciadas pelos usuários nessa questão. A presença das árvores e vegetação em geral é marcante para os usuários e remete a um espaço com qualidade ambiental que proporciona sentimentos de bem estar.

As atividades também foram evidenciadas através de repostas como: lazer, passear e descansar, o que demonstra que os usuários vêem a praça como uma local para realizar diferentes atividades.

O convívio social também está presente em muitas respostas, principalmente no convívio com amigos e familiares, ratificando a praça como um espaço de acontecimentos

sociais. Ainda dentro desse contexto, foi citada a presença de mendigos e seus cachorros, que acabam gerando uma sensação de medo aos usuários. O apego emocional foi evidenciado apenas uma vez, exposto através de lembranças do passado associado à infância.

Dos vários adjetivos positivos como agradável, bonita e movimentada, um negativo se destaca, “suja” que demonstra um pouco do abandono em que se encontra a praça em determinados períodos.

Algumas pessoas citam a questão da localização, tanto por ser perto de sua casa quanto por estar em uma localidade privilegiada, sendo um ponto relevante.

*Questão 3.2: Do que você mais gosta nesta praça? Por quê?*

1	Arborização (representa sobrevivência)
2	Árvores (por ser natureza, dar sombra agradável e sensação de paz e bem estar)
3	Natureza
4	Natureza
5	Natureza
6	-----
7	Sombra
8	Sombra
9	Lugar para lazer
10	Movimento
11	Não tenho preferência
12	Do ambiente (porque é agradável)
13	-----
14	Natureza
15	Natureza
16	Pracinha para as crianças
17	Posição na cidade, arborização e pelo movimento
18	Árvores
19	Árvores
20	Gostava do chafariz que tinha
21	Árvores
22	Pracinha
23	Natureza
24	Sombra e natureza
25	Natureza
26	Do palanque oficial e da arborização
27	Do ambiente verde e do movimento que possui
28	Árvores
29	Árvores (pela sombra)
30	Verde das árvores e da grama
31	Camelôs (estão sempre abertos)
32	Localização central e bem arborizada
33	Verde (da paz)

LEGENDA:	- referente ao <i>playground</i>
- referente à vegetação	- atividades citadas
- referente ao convívio social	- referente a elementos físicos
- referente à emoção / sentimento	- referente à localização

O item mais citado está relacionado às árvores e à natureza de um modo geral, revelando mais uma vez que a vegetação tem grande relevância para os usuários da Praça Gal. Firmino de Paula. Dentre as respostas referentes à vegetação, destacam – se “sombra”, demonstrando que a sombra das árvores atrai muitos usuários.

Houve poucas respostas referentes ao convívio social e citaram principalmente o movimento. Em relação a questão 3.1, este item foi mais enfatizado, expondo que o convívio social faz com que as pessoas gostem de freqüentar a praça. Já na questão pertinente 3.2 o usuário associa a elementos físicos e visuais.

*Questão 3.3: Do que você menos gosta nesta praça? Por quê?*

1	Sujeira e conforto (falta cuidado)
2	Sujeira, mendigos e bêbados
3	Sujeira (falta de manutenção)
4	Desocupados, mendigos
5	Falta de limpeza e manutenção
6	Muito mal iluminada
7	Comércio informal (pois obstrui o visual)
8	-----
9	Tráfico de drogas
10	Mendigos e falta de limpeza
11	-----
12	Cachorros soltos pela praça
13	Sujeira
14	Lixo solto
15	Ambulantes e comércio informal
16	Dos mendigos e banheiros sujos
17	A poluição visual (dão uma aparência feia a praça)
18	Má conservação
19	Mendigos, cachorros, sujeira e bancos (velhos)
20	Banheiros (sujos) e mendigos
21	Sujeira (falta uma manutenção diária)
22	Mendigos
23	Falta de segurança e mendigos
24	Falta segurança e manutenção
25	Briga (por ponto de programa a noite), falta de segurança (falta policial)
26	Falta de cuidado (descaracteriza pelo abandono) e camelôs (utilizam boa parte da praça)
27	Muito mendigo bêbado (estão sempre no interior da praça e causam medo nas pessoas)

28	-----
29	Pessoas bebendo na praça
30	-----
31	Banheiros (sujos) e falta de segurança (é muito escuro no interior)
32	Falta de segurança à noite, pessoas fazendo ponto à noite e a falta de limpeza mais intensa
33	-----
LEGENDA:	
- referente à conservação / manutenção	- presença de cachorros
- referente ao mobiliário, equipamento e comércio informal inadequado	- referente a pessoas que causam insegurança aos usuários

Muitas respostas estão relacionadas à conservação da praça, como sujeira, falta de iluminação e manutenção em geral, demonstrando que o usuário se sente incomodado com o estado de conservação e limpeza da praça.

Outra questão bastante mencionada é a de pessoas ou grupos que causam insegurança, medo e constrangimento aos usuários, como bêbados e mendigos principalmente que se encontram freqüentemente no interior da praça em grupos. A presença de cachorros também foi citada, algumas vezes, como desagradável, uma vez que os cães acompanham os grupos de mendigos. Em menor número de respostas está a de pessoas que se prostituem nas esquinas da praça durante a noite e que também causam constrangimento e medo a quem circula ou trabalha na praça.

*Questão 3.4: Qual a importância da praça para a cidade e seus habitantes?*

1	Símbolo da intenção política de mostrar que o verde é importante para a vida neste mundo
2	Um ponto turístico, ponto de referência
3	Cartão de visita, por isso deve estar sempre bonita
4	Ponto turístico
5	Cartão de visita
6	Tem que arrumar muita coisa
7	É importante na medida que oferece lazer, natureza e embelezamento
8	Muito importante pelo fato de ser a natureza
9	Ponto turístico
10	Um ponto turístico e área de descanso
11	Ponto turístico
12	É um ponto turístico a mais na cidade
13	Ela é um centro de lazer para todos
14	Ponto turístico
15	Grande
16	-----
17	É importante, pois é um ambiente de lazer
18	Referência na cidade
19	Marco, ponto de referência

20	Lazer e ponto de referência
21	Natureza
22	Bastante arborizada e passeios
23	Perde a importância por estar abandonada
24	Ponto de referência
25	Cartão postal
26	Caracteriza os pontos de lazer que beneficia a comunidade
27	É importante, pois além de ser um ponto de referência dá vida e embeleza a cidade
28	Ponto turístico
29	É importante, pois as pessoas precisam de um lugar para passear
30	Pela natureza
31	-----
32	Considera como o “quintal de casa” e um marco na cidade, pois tudo acontece nela
33	Muito importante
LEGENDA:	
- referente à vegetação	- referente a sentimentos e emoções
- referente a usos e atividades	- referente à localização
- referente ao convívio social	

A grande maioria das respostas foi que a praça é um “ponto de referência”, um “marco” e um “cartão postal”, revelando que mais que um local de acontecimento social, as pessoas consideram a praça um local a ser visitado por pessoas de fora da cidade, como familiares e amigos e um local de referência para se localizar dentro do espaço urbano. Em segundo plano vem a citação referente à vegetação que reforça mais uma vez a importância do verde nas cidades e na vida das pessoas.

### Praça Gal. Rondon

*Questão 3.1: Você gosta desta praça? Por quê?*

1	M	Moro na frente e gosto muito da natureza
2	M	Por que acho q ela é uma das mais belas da cidade
3	M	Moro em frente à praça, é uma vista para a natureza
4	M	Pela apresentação diferenciada das demais, as árvores, canteiros, a tranquilidade
5	M	Porque a natureza está presente
6	M	Porque é um lugar tranquilo e prazeroso para tomar chimarrão e conversar com amigos
7	G	Principalmente quando esta limpa
8	P	Porque o que eu mais gosto de fazer nela é jogar bola e não tem areia, é terra
9	M	Porque é uma praça antiga, é bonita e cuidada, os moradores se reúnem para conversar
10	M	Porque passei a minha infância brincando nela
11	M	É bom para o lazer
12	G	Ambiente tranquilo para descansar
13	M	Tem árvores com boa sombra e muitos pássaros
14	M	Há muitas lembranças, pois cresci junto com as árvores
15	P	Não tem muita coisa para fazer, não tem banco nem pracinha para as crianças brincarem

16	M	Porque é um lugar muito bonito para apreciar a natureza
17	M	Porque passei minha infância brincando nela
18	G	Porque acredito ser um bom local para ficarmos com as pessoas que gostamos
19	G	Faz parte da cidade
20	M	Porque na minha infância eu tive o privilegio de vê-la arborizada e cuidada
21	G	Porque é um lugar tranquilo para ficar com a família
22	G	Lazer para os moradores
23	M	Porque gosto de vim com minha namorada aqui tomar chimarrão
24	G	É um ótimo lugar para caminhar e passear
25	M	Passei minha infância brincando aqui
26	M	Porque gosto de caminhar e sentar para observar a natureza
27	G	Porque é onde encontro meus amigos para jogar bola
28	M	Por que tem o que fazer nela
29	M	Pela natureza e por que é na frente da casa de meus pais
30	P	Só passo por aqui para ir ao meu trabalho
31	M	Porque sempre morei em frente e gosto da natureza
32	P	Freqüente muito pouco essa praça, pois não tem muito que fazer nela
33	P	A praça esta um pouco abandonada
LEGENDA:		
- M (gosto muito)		- referente a vegetação
- G (gosto)		- referente ao convívio social
- P (gosto pouco)		- referente ao apego emocional com o lugar através de lembranças ou sentimentos
- N (não gosto)		- adjetivos citados
- referente a atividades infantis		- atividades citadas
- referente à localização		

Muitos dos entrevistados referiram-se à praça Gal. Rondon com adjetivos como bela, tranqüila, prazerosa, bonita, cuidada, ótimo local, indicando alta satisfação dos usuários. O ambiente familiar tem grande destaque nesta praça, diferenciando seu caráter da Praça Gal Firmino de Paula. As afirmações negativas obtidas nesta questão foi com relação a não se ter o que fazer nesta praça, com poucas opções de lazer.

O convívio social está bastante presente nas repostas, reforçando sua função de local de aglomerações de pessoas. Além do aspecto funcional, o aspecto emocional entre a praça e seu usuário pode ser percebido facilmente, através de algumas respostas referentes a lembranças agradáveis e de apego ao lugar, por exemplo, quando o usuário responde que “passei minha infância brincando nela” ou que “cresci junto com as árvores”.

Como atividades, as respostas que foram repetidamente citadas são: jogar bola, lazer, conversar, caminhar, apreciar, tomar chimarrão, etc.

A vegetação presente na praça é um item que surgiu em várias respostas, sendo percebida pela população de maneira bastante positiva.

A localização da praça foi citada apenas três vezes como motivo pelo qual os usuários gostam da praça.

Questão 3.2: Do que você mais gosta nesta praça? Por quê?

1	Das árvores, gosto da natureza e da sombra que as mesmas proporcionam								
2	Das árvores, em dias de calor somos contemplados com a sombra que elas proporcionam								
3	Das árvores, pois gosto da natureza e da sombra que elas proporcionam								
4	Da harmonia, sem movimento de pedestres								
5	As arvores, porque uma praça sem arvores não é uma praça								
6	A tranqüilidade, pois me sinto bem aqui								
7	-----								
8	Da paisagem, é muito bonita as árvores e flores								
9	Gostava								
10	Do verde das árvores e bancos quando tem, porque é um lugar agradável								
11	-----								
12	Espaço e árvores, porque se pode observar crianças brincando, pessoas conversando								
13	-----								
14	No verão é muito agradável caminhar na praça								
15	Gosto somente do verde								
16	Das árvores, dos bancos, pois a gente toma chimarrão com a família								
17	Das árvores, pois me aproximam da natureza								
18	Que as crianças tem um local para brincar								
19	Dos passeios								
20	Das árvores								
21	Das árvores, pois no verão é gostoso de ficar com a família								
22	Localização, pois fica no coração do Bairro Lizabel								
23	Das árvores que trazem tranqüilidade								
24	Do contato com a natureza								
25	Parece que estamos num bosque, para fora								
26	Pois ela é tranqüila								
27	Da quadra de futebol								
28	Das árvores e flores e da quadra de futebol								
29	Gosto do verde das árvores								
30	Das árvores								
31	Do verde das árvores e o colorido das flores								
32	Gosto da calma e da paz que é essa praça								
33	Da natureza presente								
<p>LEGENDA:</p> <table> <tr><td>- referente à vegetação</td><td>- referente a equipamentos e mobiliário</td></tr> <tr><td>- referente ao convívio social</td><td>- atividades citadas</td></tr> <tr><td>- referente à emoção / sentimento</td><td>- referente a atividades infantis</td></tr> <tr><td></td><td>- referente à localização</td></tr> </table>		- referente à vegetação	- referente a equipamentos e mobiliário	- referente ao convívio social	- atividades citadas	- referente à emoção / sentimento	- referente a atividades infantis		- referente à localização
- referente à vegetação	- referente a equipamentos e mobiliário								
- referente ao convívio social	- atividades citadas								
- referente à emoção / sentimento	- referente a atividades infantis								
	- referente à localização								

Das respostas acima, o item relacionado à vegetação foi o mais citado pelos usuários, reforçando a presença das árvores frente à paisagem urbana de edificações, gerando um sentimento de aceitação, configurando-se como espaços bonitos na cidade.

Os sentimentos gerados nos usuários, citados nas respostas são: calma, paz, tranqüila, agradável e harmonia, sentimentos que geram um bem estar necessário diante da agitação que as pessoas enfrentam no dia-a-dia.

Dentre os equipamentos e mobiliário urbano, a quadra de futebol foi citada duas vezes como ponto positivo e de destaque na praça.

Apesar de o convívio social não ter uma abordagem significativa, sendo citado apenas três vezes, está diretamente ligado a ações com família ou amigos, pois os usuários gostam de freqüentar a praça com amigos e/ou familiares.

*Questão 3.3: Do que você menos gosta nesta praça? Por quê?*

1	A falta de iluminação noturna, pois acaba juntando maus elementos
2	Da iluminação, pois com a falta dela juntam-se pessoas estranhas durante a noite
3	A falta de iluminação noturna e a quadra de areia mal cuidada
4	Iluminação precária à noite
5	Dos vândalos porque destroem tudo
6	Os vândalos que destroem as árvores, que meu neto e o pai dele plantaram
7	-----
8	Dos bancos que estão todos quebrados, da areia e das escadas
9	Tudo é um lixo
10	Da escuridão à noite, que é muito perigoso
11	Cavalo, dos cachorros, dos ladrões e drogados
12	-----
13	Não tem bancos para sentar e há cavalos junto com as pessoas
14	Não há replantio das árvores
15	Não possui pracinha para crianças
16	Pessoas desocupadas que transitam durante a noite
17	Falta de lixeiras e iluminação
18	Das pessoas que usam a praça indevidamente
19	Mendigos e cachorros
20	Grama alta
21	Da sujeira e coisas destruídas, pois da um aspecto ruim
22	Falta de iluminação a noite, pois podem causar assaltos
23	Falta de cuidado com a praça
24	Falta de cuidado
25	Precisa de mais bancos e arrumar as quadras
26	Falta de Iluminação à noite
27	Do piso da quadra
28	-----
29	Do abandono em fica às vezes
30	-----
31	Da escuridão à noite
32	-----
33	Abandono

## LEGENDA:

- referente à conservação / manutenção  
 - referente ao mobiliário e equipamentos

- presença de cachorros e outros animais  
 - referente a pessoas que causam insegurança aos usuários

Os motivos que causam descontentamento nos usuários são muito fáceis de serem identificados, sendo um deles a falta de segurança à noite. A inexistência de iluminação acaba atraindo para o interior da praça, à noite, maus freqüentadores (mendigo, ladrões e drogados) que fazem bagunça e intimidam usuários e moradores do entorno da praça.

Outro motivo, referente à conservação e manutenção, é a falta de limpeza e abandono em que se pode encontrar a praça em determinados períodos, não havendo qualquer tipo de manutenção, limpeza ou execução de novos equipamentos.

*Questão 3.4: Qual a importância da praça para a cidade e seus habitantes?*

1	Precisamos de um lugar para o lazer e também muita natureza
2	É um lugar para descansar e brincar, sem falar na natureza que é importante
3	É a natureza
4	Lugar de acolhida e aconchego nas horas de lazer
5	O turismo, o lazer e a paz
6	Para o lazer, preservação da natureza, ter um ponto turístico dentro da cidade
7	Ponto de lazer, descanso para os habitantes, é importante ter uma praça bem organizada
8	-----
9	Muito importante para o meio ambiente e local de entrosamento entre as pessoas
10	É importante ter perto da gente a natureza, um lugar para freqüentar com a família e amigos
11	É importante ter um espaço livre e sadio
12	Preservação da natureza e de nossa alma
13	Lugar para preservar a natureza, um lugar para passear com a família
14	Ponto de referencia do bairro e lugar de encontro da gurizada
15	Lugar para sentar nos finais de tarde, para conversar e tomar um chimarrão
16	Pois é uma área de lazer
17	É importante, pois é uma forma de se ter mais contato com a natureza
18	-----
19	Faz parte da população
20	Lazer, ponto de encontro
21	Pois a praça é um lugar de lazer
22	Uma forma de encontro e lazer para os moradores
23	É um local de lazer e convívio para as pessoas
24	Local para se fazer esportes ou mesmo descansar
25	É um local de lazer para as pessoas que vem aqui
26	É importante, pois é um lugar de encontro de amigos
27	-----
28	-----

29	Ponto de referência
30	-----
31	É um ponto de lazer para as pessoas
32	É um local de integração, de lazer, um ponto turístico
33	É um espaço destinado ao lazer das pessoas
LEGENDA:	
- referente à vegetação	- referente a sentimentos e emoções
- referente a usos e atividades	- referente à localização
- referente ao convívio social	

Segundo as respostas acima, os usos e atividades que a praça proporciona são os motivos mais importantes para a sua existência, como lazer, recreação, integração, convívio, descansar, passear, brincar e fazer esportes, pois foram citadas diversas vezes em diferentes aspectos.

O convívio social acontece “como lugar de encontros”, “de encontro da gurizada”, “de passear com a família”, entre outros que conferem importância à praça. Esta função social é de fácil identificação dos usuários nas duas praças em estudo.

A presença da vegetação foi citada de maneira direta como sendo muitas vezes um motivo importante para a existência da praça na cidade no sentido da natureza estar próxima da população e como um meio de preservar a natureza no meio urbano.

### *Consideração Parcial*

Os questionários aplicados na Praça Gal Firmino de Paula, permitiram concluir que os usuários possuem um apego sentimental pelo local, onde a natureza e a paisagem, aliadas a localização central privilegiada e ao movimento das pessoas, contribuem para isso. O verde, a natureza, a paisagem e o ambiente são percebidos de maneira imediata nas respostas dos usuários, assim como os sentimentos de prazer, bem estar e paz que a praça proporciona. A conservação e falta de manutenção geral são alguns dos problemas mais evidentes percebidos, juntamente com a insegurança, medo e constrangimento causado por pessoas ou grupos de pessoas (bêbados e mendigos). Apesar desse sentimento negativo estar bem claro, o usuário não deixam de usar a praça, apenas demonstram sua indignação e revolta. No fim dos questionários, foram registrados alguns elogios à iniciativa da pesquisa, e muitos comentários sobre a precária manutenção e abandono da praça, mostrando a revolta e indignação dos

usuários: “é necessário uma dedicação para com toda infra-estrutura da praça, para que o resultado seja uma melhora visual e no conforto dos equipamentos”, “a administração deveria se preocupar mais com o lazer da população, bem estar do povo, segurança e manutenção” e “a população deveria ajudar a conservar, para manter a praça sempre bela”.

Na Praça General Rondon, apesar da falta de infra-estrutura e precariedade dos equipamentos existentes, os usuários enfatizaram a presença da vegetação e da natureza, que geram sentimentos de calma, paz, tranqüilidade e bem estar. A quadra de futebol também é outro ponto de atração da praça, e acaba gerando um convívio social da população residente no bairro. A falta de segurança à noite, devido a inexistência de iluminação na praça, somado à falta de conservação e manutenção dos equipamentos existentes (que já não são muitos) foram os problemas mais evidenciados. Nos comentários adicionais, no final do questionário da Praça Gal. Rondon, muitas pessoas elogiaram a pesquisa e depositaram nesta pesquisa uma esperança de melhorias na praça. Em um dos comentários esse sentimento fica bem explícito: “arrumem esta praça, pois é muito importante para a comunidade, além de embelezar a cidade”.

## 7. CONCLUSÃO

Devido à evolução do meio urbano, muitas foram às transformações das praças de Cruz Alta, verificando que não é necessário que uma praça seja histórica ou monumental para ser importante para a cidade. A função social da praça como lugar de encontros e manifestações públicas permanece até os dias de hoje, não interessando o estilo e a forma que ela tenha.

A partir do objetivo geral do trabalho – investigar dentro do conjunto urbano da cidade de Cruz Alta – RS praças com contexto central e vicinal, analisando a inter-relação existente entre praça e entorno urbano, baseado nos aspectos físicos, funcionais e ambientais, bem como a dinâmica existente entre usuário e praça em diferentes períodos do ano – a pesquisa foi desenvolvida, num primeiro momento, com a análise e revisão teórica de algumas obras relacionadas com o tema proposto, buscando compreender o papel deste espaço no contexto histórico, para então subsidiar o segundo momento que consiste no levantamento e análise de dados necessários para apurar possíveis existências ou potencialidades de ambiência urbana em espaços significativos e supostamente identificáveis com a memória coletiva e identidade cultural de uma população.

A praça sempre foi marcada como espaço de convívio social e político, demarcando seu centro, onde estavam dispostas as mais importantes edificações. A medida em que as cidades modernistas vão surgindo, a praça começa a perder essa característica e assume novas funções.

Para o interesse da pesquisa, o seu desenvolvimento foi norteado por algumas obras que apresentam análises sobre os espaços livres públicos destacando obviamente a praça e incluindo aí aspectos da apropriação e comportamento humano, bem como, outros relacionados à vegetação e ambiência urbana.

O trabalho de campo foi realizado no município de Cruz Alta – RS, através do levantamento das praças existentes na cidade, levando em consideração sua forma, tamanho, tipologia, distribuição na malha urbana, para em seguida desenvolver o estudo de caso em duas praças da cidade, sendo uma de contexto central e outra vicinal, analisando questões físicas, ambientais, de uso e percepção dos usuários. A partir das análises físicas e ambientais, foram obtidos dados significativos, que somados, posteriormente, ao estudo de comportamento e percepção, através de mapas comportamentais e questionários direcionados, revelaram informações que facilitaram o entendimento das relações e a dinâmica entre o ambiente e o usuário, dados que não seriam possíveis de se obterem somente através dos métodos usados.

No levantamento das praças da cidade, foi constatado (e confirmado) que na região central as praças são maiores e mais relevantes, demonstrando um planejamento preocupado em estruturar a malha urbana com qualidade espacial. Já as praças existentes nos bairros periféricos apresentaram um planejamento deficiente, muitas vezes em locais residuais e subdimensionados que fazem o papel de espaço verde. A manutenção, os equipamentos e a vegetação também se mostram ineficientes e com diversos problemas nas praças vicinais, que acabam não cumprindo seu papel enquanto área de lazer e convívio social urbano. Pode-se assumir que essa correlação entre a localização urbana e as deficiências que os espaços verdes vicinais apresentam são o resultado da despreocupação do poder público com os bairros mais afastados do centro e de seus próprios vizinhos, que não reivindicam seus direitos de cidadãos.

Mas, a importância desse espaço para a população verifica-se no resultado da análise da Praça Gal. Firmino de Paula, que se bem apresenta inúmeros problemas de conservação e manutenção tanto na infra-estrutura, quanto mobiliários e equipamentos urbanos, seus usuários não deixam de gostar dela e, muito menos, de frequentá-la. Na Praça Gal. Rondon, as condições se apresentam ainda mais precárias, devido à falta ou inexistência de infra-estrutura e equipamentos urbanos como piso calçado, ausência de bancos, lixeiras e luminárias e quadra de esportes com piso inadequado. Mesmo com ausência de vários itens, a praça mostra-se agradável de frequentar e de usufruir o seu espaço. Pode-se concluir que a presença de espaço verde, embora deficitário de equipamentos, mas com ambiência agradável e sem problemas de segurança é valorizada pelos seus vizinhos.

Na análise ambiental, as medições de temperatura e umidade relativa do ar, realizadas em condições de sol em piso pavimentado e piso gramado, sombra em piso pavimentado e piso gramado revelaram que às áreas pavimentadas existentes nas praças, escolhidas como

estudo de caso, interferem de maneira pouco significativa na temperatura e umidade relativa do ar quando comparado às áreas gramadas, isto porque no primeiro caso, na Praça Gal. Firmino de Paula, a parcela de piso pavimentada é significativamente menor que as áreas gramadas, e no segundo caso, Praça Gal. Rondon, porque não existe pavimento mas trilhas de terra apisoada, cujo albedo\* é semelhante ao da grama (albedo da terra preta úmida 8 a 9%, áreas verdes 3 a 15%, Mascaró, 2004, p. 61). A velocidade dos ventos, medida nas esquinas, em pontos intermediários e no centro da praça não prejudica a sua qualidade ambiental, mesmo com a formação de corredores devido às edificações do entorno. Os níveis de ruídos, medidos nas esquinas, em pontos intermediários e no centro da praça, estão de acordo com o limite recomendado pela NBR 10151:87, e as duas praças se mostram ambientes agradáveis em relação aos ruídos existentes.

Através da análise comportamental pode-se perceber que cada praça possui características de entorno diferentes uma da outra, devido a sua localização. A Praça Gal. Firmino de Paula é freqüentada por um grupo diversificado de usuários, por ser um espaço central, onde há principalmente comércios e serviços variados, o que acaba fazendo dela um local de passagem de pedestres durante a semana. Já nos fins de semana a população do entorno utiliza mais a praça como opção de lazer. A Praça Gal. Rondon possui um uso diferenciado, devido a estar localizada em um bairro estritamente residencial, onde os usuários fazem um uso mais freqüente de suas instalações à tardinha, após horários comercial e durante os fins de semana.

O questionário aplicado aos usuários revelou que o grau de satisfação dos mesmos é maior na Praça Gal. Rondon, onde as pessoas demonstraram um apego afetivo-emocional maior que na Praça Gal. Firmino de Paula. Também foi revelado que a grande maioria das pessoas freqüenta a praça com amigos ou familiar, confirmando a função social do espaço. Através das questões levantadas foi possível identificar problemas pontuais quanto ao mobiliário urbano, posição dos bancos, local de canteiros e até mesmo idéias para modificações no contexto geral da praça.

Conclui-se que as Praças de Cruz Alta atingem sua função enquanto elementos de qualificação urbana, porém não estão sendo consideradas pelo poder público como tais, não estão sendo planejadas e administradas para tal. As praças da cidade necessitam de um estudo aprofundado que valorize e resgate sua importância para a cidade e seus habitantes, com um planejamento desde sua localização dentro do bairro, até um projeto arquitetônico e paisagístico embasado e detalhado que venha atender os anseios dos usuários, levando em

consideração o contexto em que está inserida e o perfil das pessoas que utilizam o local e seus equipamentos.

Com se pode ver através dos questionários, as praças contribuem para promover a consciência de preservação do meio ambiente, além de melhorar a ambiência urbana das cidades, o que torna cada vez mais importante a visão e capacitação dos profissionais que trabalham nessas áreas. É através da praça que a natureza é constituída no espaço construído e a população desenvolve um apego emocional com a cidade.

No que se refere as relações entre praça x usuário, a frequência e permanência dos usuários, está diretamente ligada à qualidade dos equipamentos e infra-estrutura urbana da praça, porém, o fator natureza tem primazia, uma vez os usuários associam praça com preservação e contemplação da natureza.

Com relação as praças centrais, as mesmas mantêm sua função, porém o crescente uso de seu espaço para o comércio, serviços e outros, faz com que a mesma aos poucos vá perdendo suas características, sendo apenas mais um ponto de referencia para algum comércio. Apesar de as praças vicinais estarem abandonadas, sem manutenção e conservação, são lugares onde os moradores do entorno realmente freqüentam porque gostam, mesmo com falta de infra-estrutura e equipamentos, elas fazem da praça uma extensão de suas casas. Diferente da praça central, o papel dessas praças vai além do convívio social, político e consciência ambiental; acima de tudo elas são locais de recreação para crianças e adultos.

A praça desenvolve um papel importante na cidade, é um espaço que abriga as mais diversas atividades, um endereço para encontros, para as festividades, um símbolo para a comunidade, enfim, um local facilmente acessível para a realização das mais variadas funções. Com esse trabalho de pesquisa, fica claro, que Cruz Alta necessita desses espaços, pois as praças embelezam a cidade, são pontos turísticos, de encontro, de referência, além de serem locais de orgulho para seus usuários e população, que mesmo não freqüentando esses espaços, admiram sua beleza e sabem da sua verdadeira importância para a proteção e conservação da natureza.

A praça sempre será um símbolo, um marco, dentro da comunidade e do espaço urbano de uma cidade.

Os resultados do presente trabalho devem ser usados com direcionadores de planejamento e outras pesquisas e estudos de caso dentro desse contexto, visando melhorar a qualidade das praças e da vida urbana.

## 8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BENEVOLO, Leonardo. *História da cidade*. São Paulo: Perspectiva, 1999.
- BRASIL. *Município & acessibilidade*. Rio de Janeiro: CORDE, 1998. 68 p.
- BUSTOS ROMERO, Marta Adriana. *A arquitetura bioclimática do espaço público*. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2001.
- CASTRO, Rosana Miranda de. *Metodologia para levantamento, cadastramento, diagnóstico e avaliação de praças no Brasil*. Dissertação de Mestrado, Universidade Estadual de Maringá, 2004.
- CAVALARI, Rossano Viero. *A gênese de Cruz Alta*. Cruz Alta: UNICRUZ, 2004.
- CONTRERAS, Albânia. *Origem Del Urbanismo*. Disponível em: <<http://www.arqhys.com/arquitectura/urbanismo-origen.html>> Acesso em 14 de junho de 2006.
- COSTA, Ennio Cruz da. *Acústica Técnica*. São Paulo: Edgar Blucher, 2003.
- CHING, Francis D. K. *Dicionário visual de arquitetura*. São Paulo: Martins Fontes, 1999.
- DE ANGELIS, B.L.D. *A praça no contexto das cidades – o caso de Maringá, PR. 2000*. 366f. Tese (Doutorado em Geografia Humana) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2000.
- DURIGON, Hilda; SCHETTERT, Ivan & SEBASTIÃO, Loni. Caminho das Tropas e Cruz Alta. Pesquisa e documentação, reprodução do material fotográfico e iconografia realizados para a faculdade de Ciências Políticas e Econômicas, departamento de Economia e Administração da Unicruz. Biblioteca Visconde de Mauá – Unicruz. 1986.
- FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. *Novo Aurélio século XXI: o dicionário da língua portuguesa*. 3.ed. ver. e ampl. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2003. 2128 p.
- FERRARI, Célson. *Dicionário de urbanismo*. São Paulo: Disal, 2004. 451 p.

- FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. *Aurélio século XXI: O dicionário da língua portuguesa*. 3.ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1999. 2128 p.
- GELPI, Adriana. *Impactos do Transporte no Meio Ambiente Urbano – O caso de Porto Alegre*. Dissertação de mestrado, UFRGS, 1994.
- LAMAS, José M. Ressano Garcia. *Morfologia urbana e desenho da cidade*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, Junta Nacional de Investigação Científica e Tecnológica, 1990.
- LIMA, Cecília Modesto; ALBERNAZ, Maria Paula. *Dicionário ilustrado de arquitetura*. São Paulo: ProEditores, 1998. 2 v.
- LINARDI, Maria Cecília Nogueira. *Memória urbana: análise espacial da praça central de Santa Bárbara d'Oeste/SP*. Piracicaba: UNIMEP, 2001. 99 p.
- LUZ, Sabrina Vieira da. *Ruído em Ambientes de Lazer*. Disponível em: <[www.eps.ufsc.br/ergon/revista/artigos/sabrina.pdf](http://www.eps.ufsc.br/ergon/revista/artigos/sabrina.pdf)> Acesso em 20 dezembro 2005.
- MELLO, Cláudio Renato de Camargo. *O traçado Urbano Português e a Cidade Luso – Riograndense: O Caso de Cruz Alta*. Dissertação de mestrado apresentada ao PPGH/UPF, dezembro 2005.
- MAIA, Marco Antônio Lopes. *Contribuição ao Mapeamento do Ruído Urbano na cidade de Porto Alegre*. Dissertação de mestrado, PPGEC/UFRGS, 2003.
- MASCARÓ, Juan Luís. *Desenho urbano e custos da urbanização*. 2ª ed. D.C. Luzzatto Ed, 1989.
- \_\_\_\_\_. *Infra-estrutura habitacional alternativa*. Porto Alegre: Sagra, 1991.
- MASCARÓ, Lucia Raffo de. *Ambiência Urbana*. Porto Alegre: Sagra: DC Luzzatto, 1996.
- MEYER, Regina Maria Prosperi. *O Urbanismo moderno*. Disponível em: <<http://www.mre.gov.br/cdbrasil/itamaraty/web/port/artecult/arqurb/urbanism/urbmod/index.htm>> Acesso em: 04 de março de 2006.
- MIRANDA, Fernando. *Passo Fundo: Presentes da Memória*. Rio de Janeiro: MM Comunicações, 2005.
- MUMFORD, Lewis. *A cidade na história: suas origens, transformações e perspectivas*. 4ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.
- \_\_\_\_\_. *Nova Escala Urbana e o Exemplo de Curitiba*. Disponível em: <<http://www.mre.gov.br/cdbrasil/itamaraty/web/port/artecult/arqurb/urbanism/novaesc/index.htm>> Acesso em: 04 de março de 2006.
- OLIVEIRA, Lucimara Albieri de. *O Papel da Praça na cidade: Aspectos Ambientais, de uso e Percepção*. Dissertação de mestrado apresentada ao PPGENG/UPF, janeiro 2006.

- OLIVEIRA, Maria da Piedade Gomes de. Et. Al. *Planejando o Meio Ambiente Acústico Urbano: uma abordagem baseada em SIG*. Disponível em: <<http://www.ip.pbh.gov.br/revista0201/ip0201piedade.pdf>> Acesso em: 19 de dezembro de 2005.
- ORNSTEIN, S. W. *Avaliação pós-ocupação do ambiente construído (APO)*. São Paulo: Studio Nobel: Edusp, 1992. 223 p.
- PHILLIPS, Alan. *Lo mejor en arquitectura recreativa y espacios públicos*. London: Rotovision, 1993.
- PREFEITURA MUNICIPAL DE CRUZ ALTA. Disponível em: <<http://www.cruzalta.rs.gov.br>>. Acesso em 22 de dezembro de 2005.
- PREFEITURA MUNICIPAL DE ERECHIM. Disponível em: <<http://www.pmerechim.rs.gov.br/>>. Acesso em 22 de dezembro de 2005.
- PREISER, Wolfgang; RABINOWITZ, Harvey; WHITE, Edward. *Post-occupancy evaluation*. New York: Van Nostrand Reinhold, 1988.
- PUPII, Ildefonso C. *Estruturação sanitária das cidades*. São Paulo: CETESB, 1981. 330 p.
- RIGOTTI, Giorgio. *Urbanismo: la técnica*. Barcelona: Labor, 1960. 796 p.
- ROCHA, Prudêncio. *A história de Cruz Alta*. Cruz Alta: Liderança, 1964.
- ROMERO, Marcelo de Andrade; ORNSTEIN, Sheila Walbe. *Avaliação pós-ocupação: métodos e técnicas aplicados à habitação social* Porto Alegre: ANTAC, 2003.
- ROMERO, Marta Adriana Bustos. *Princípios bioclimáticos para o desenho urbano*. São Paulo: P.W., 1988.
- SCHETTERT, Ivan Soares. *Cruz Alta em poemas como surgiu e evoluiu*. Porto Alegre: Ed. Palotti, 1993.
- SEGAWA, Hugo. *Arquiteturas no Brasil 1900-1990*. 2.ed. São Paulo: EDUSP, 1999. 224 p.
- SHIMITT, N. I.; ROTT, J. A. *O Impacto do Som*. Organizado por MENEGAT, R. et. al. Atlas Ambiental de Porto Alegre. Porto Alegre: UFRGS, 1998.
- SOUZA, Lea Cristina Lucas de. Et. al. *Bê-a-Bá da acústica arquitetônica: ouvindo a arquitetura*. Bauru, SP: L.C.L. de Souza, 2003.

# **ANEXOS**

## ANEXO A – Modelo de Ficha de Cadastral

**NOME DA PRAÇA:** \_\_\_\_\_

**LOCALIZAÇÃO:** \_\_\_\_\_

**FORMA GEOMÉTRICA:**

QUADRANGULAR  CIRCULAR

RETANGULAR  OUTRA: \_\_\_\_\_

**ÁREA:** \_\_\_\_\_ m<sup>2</sup>

**DATA DA AVALIAÇÃO:** \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

EQUIPAMENTOS / ESTRUTURAS		SIM	NÃO	DESCRIÇÃO
INFRA-ESTRUTURA / EQUIPAMENTOS	1. RUA PAVIMENTADA			
	2. MEIO FIO			
	3. PASSEIO CALÇADO			
	4. DRENAGEM PLUVIAL (BOCA-DE-LOBO)			
	5. PONTO DE ÔNIBUS (ENTORNO)			
	6. PONTO DE TÁXIS			
	7. BANCA DE REVISTAS			
	8. QUIOSQUE DE ALIMENTAÇÃO E/OU SIMILAR			
	9. SANITÁRIOS			
	10. TELEFONE PÚBLICO (ENTORNO)			
	11. LIXEIRAS			
	12. BANCOS			
	13. LUMINÁRIAS – ALTA ( ) BAIXA ( )			
	14. PARQUE INFANTIL			
	15. QUADRA ESPORTIVA			
	16. PARA PRÁTICA DE EXERCÍCIOS			
	17. PARA A TERCEIRA IDADE			
	18. IDENTIFICAÇÃO			
	19. OUTRAS CONSTRUÇÕES			
<b>SUB – TOTAL</b>				
MONUMENTALIDADE	20. CHAFARIZ			
	21. MONUMENTOS			
	22. BUSTOS OU HOMENAGENS			
	23. MONUMENTOS/CHAFARIZ CENTRAL			
	24. LACALIZADA FRENTE À IGREJA			
	25. EIXO SEGUE PARA IGREJA			
	26. ÁREA > OU = A 10.000 M <sup>2</sup>			
	27. LOCALIZAÇÃO CENTRAL			
<b>SUB – TOTAL</b>				
<b>TOTAL</b>				

**Observação:**

## ANEXO B – Registro Ambiental de Verão na Praça Gal. Firmino de Paula

### FICHA DE MEDIÇÃO AMBIENTAL

### PRAÇA GAL. FIRMINO DE PAULA

**Data: 09/01/2007 – Terça-feira**

### VERÃO

#### DADOS CLIMÁTICOS

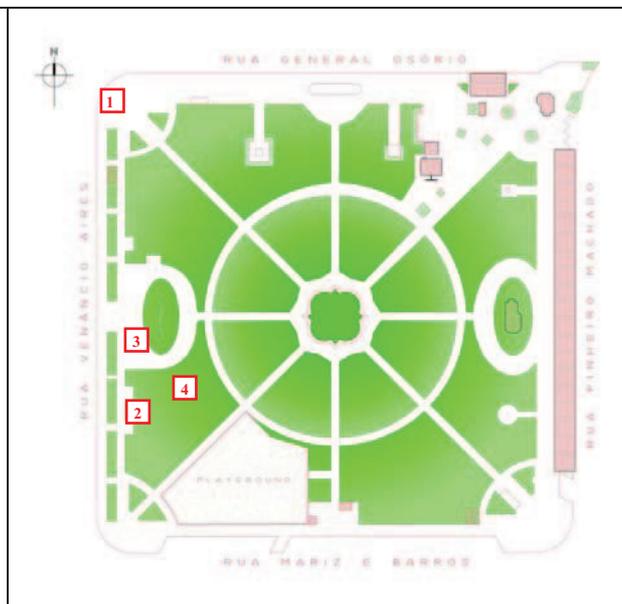
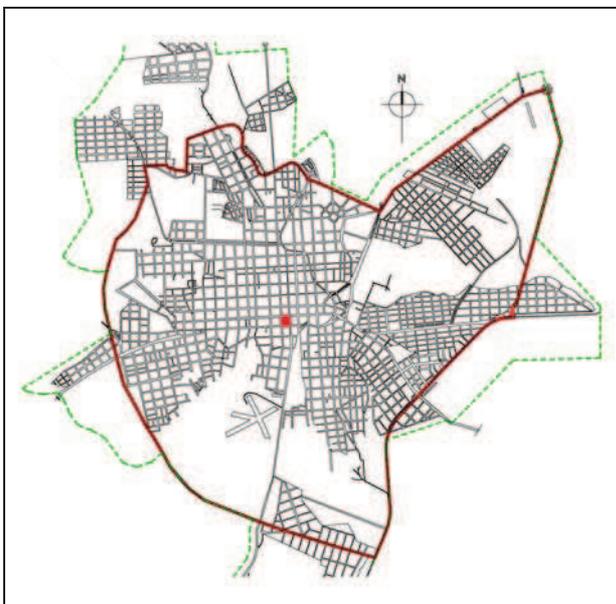


Tpt. Max. 30°C Com  
Tpt. Min. 19°C

Umid. Rel. do Ar  
70%

Ventos  
NE / 4m/s

Fonte: <http://www.cptec.inpe.br/prevnum>



Local Medição	Per.	Temp. °C	Umid. %
1	M	37,3	36
	T	43,4	22
2	M	34,2	43
	T	37,0	40
3	M	28,3	59
	T	35,2	26
4	M	27,3	60
	T	32,3	39

Local Medição	Período	Ventos (m/s)			
		a	b	c	d
	M	0,6	0,2	2,4	0,5
	T	1,6	0,6	1,3	0,4
	M	2,5	0,0	0,4	0,8
	T	1,2	1,0	0,1	0,4
	M	1,1			
	T	0,1			

Local Medição	Período	Ruído (db)				
		a	b	c	d	Rec.
	M	70	73	68	68	<b>70</b>
	T	68	71	67	67	<b>70</b>
	M	59	64	57	57	<b>65</b>
	T	59	58	52	53	<b>65</b>
	M	58				<b>65</b>
	T	53				<b>65</b>

Obs:

## ANEXO C – Registro Ambiental de Inverno na Praça Gal. Firmino de Paula

### FICHA DE MEDIÇÃO AMBIENTAL

### PRAÇA GAL. FIRMINO DE PAULA

**Data: 01/07/2007 – Domingo**

### INVERNO

#### DADOS CLIMÁTICOS



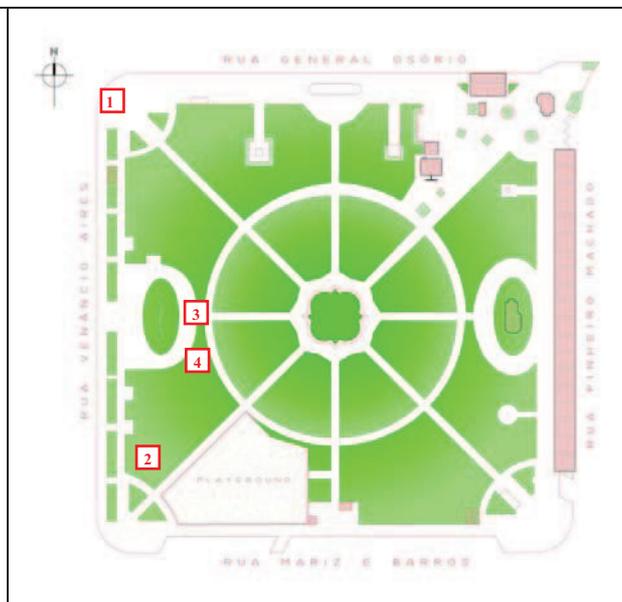
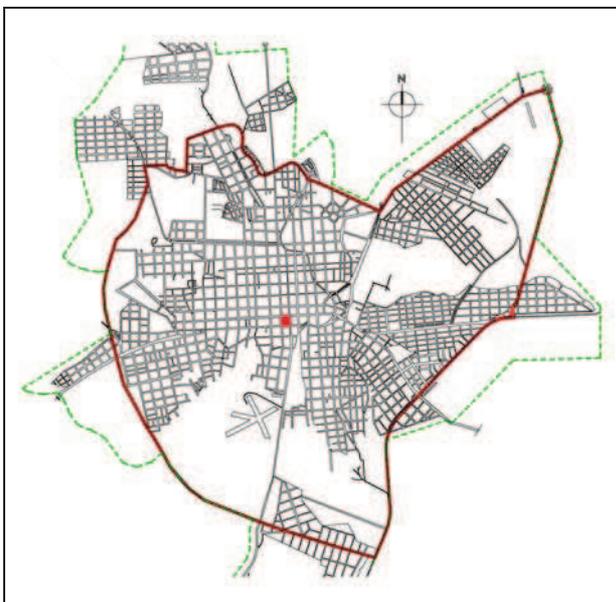
Tpt. Max. 18°C Com

Umid. Rel. do Ar  
75%

Ventos  
N / 3m/s

Tpt. Mín. 8°C

Fonte: <http://www.cptec.inpe.br/prevnum>



Local Medição	Per.	Temp. °C	Umid. %
1	M	23,1	49
	T	21,9	48
2	M	20,5	55
	T	19,7	50
3	M	16,5	50
	T	15,7	48
4	M	16,1	56
	T	14,7	50

Local Medição	Período	Ventos (m/s)			
		a	b	c	d
	M	1,3	1,2	1,5	1,1
	T	0,9	0,7	0,3	0,6
	M	0,8	0,2	0,7	1,2
	T	0,7	0,5	0,9	0,8
	M	0,5			
	T	0,6			

Local Medição	Período	Ruído (db)				
		a	b	c	d	Rec.
	M	69	73	65	69	70
	T	66	70	68	59	70
	M	57	61	57	56	65
	T	59	58	53	53	65
	M	55				65
	T	53				65

Obs:

## ANEXO D – Registro Ambiental de Verão na Praça Gal. Rondon

## FICHA DE MEDIÇÃO AMBIENTAL

## PRAÇA GAL. FIRMINO DE PAULA

Data: 09/01/2007 – Terça-feira

## VERÃO

## DADOS CLIMÁTICOS



Tpt. Max. 30°C Com

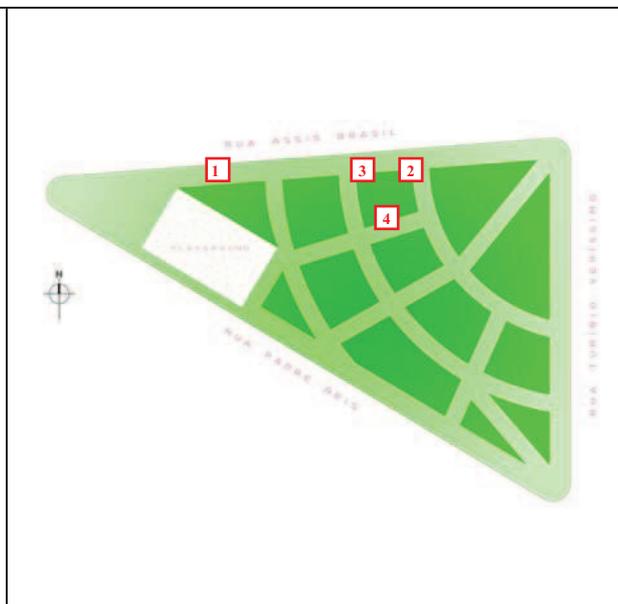
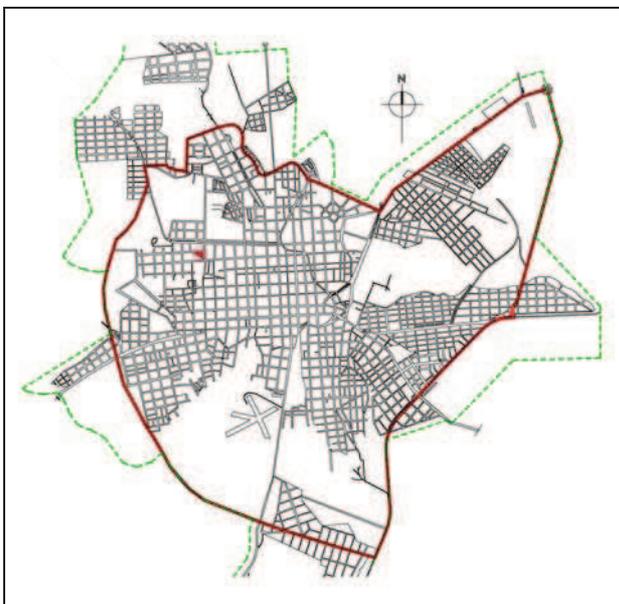
Umid. Rel. do Ar

Ventos

Tpt. Min. 19°C

70%

NE / 4m/s

Fonte: <http://www.cptec.inpe.br/prevnum>

Local Medição	Per.	Temp. °C	Umid. %
1	M	40,5	40
	T	42,6	34
2	M	40,4	46
	T	41,4	39
3	M	28,3	73
	T	32,6	54
4	M	27,2	77
	T	30,7	55

Local Medição	Período	Ventos (m/s)		
		a	b	c
1	M	1,1	1,1	0,8
	T	2,1	0,3	0,8
2	M	1,3	1,2	0,6
	T	0,9	1,3	1,6
3	M	0,9		
	T	0,9		

Local Medição	Período	Ruído (db)			
		a	b	c	Rec.
1	M	55	64	58	70
	T	59	54	52	70
2	M	49	56	50	65
	T	47	53	48	65
3	M	49			65
	T	51			65

Obs:

## ANEXO E – Registro Ambiental de Inverno na Praça Gal. Rondon

### FICHA DE MEDIÇÃO AMBIENTAL

### PRAÇA GAL. FIRMINO DE PAULA

**Data: 01/07/2007 – Domingo**

### INVERNO

#### DADOS CLIMÁTICOS



Tpt. Max. 18°C Com

Umid. Rel. do Ar

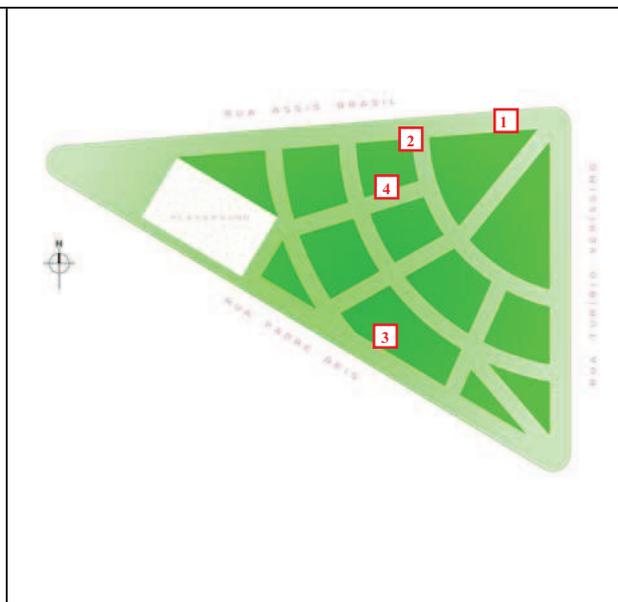
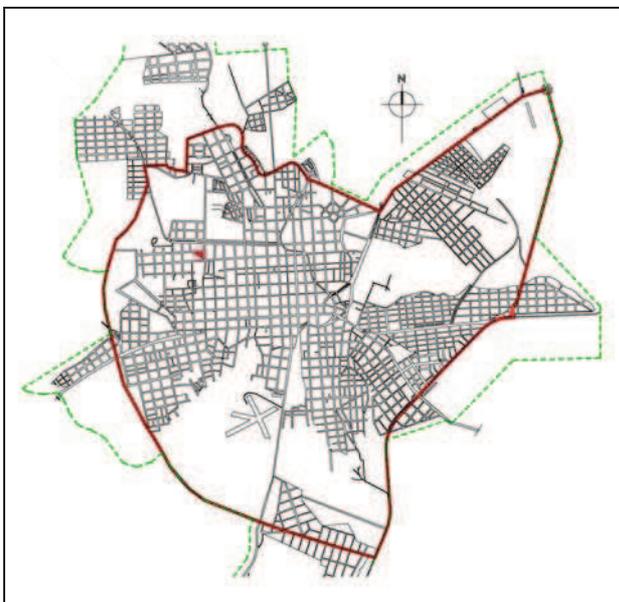
Ventos

Tpt. Mín. 8°C

75%

N / 3m/s

Fonte: <http://www.cptec.inpe.br/prevnum>



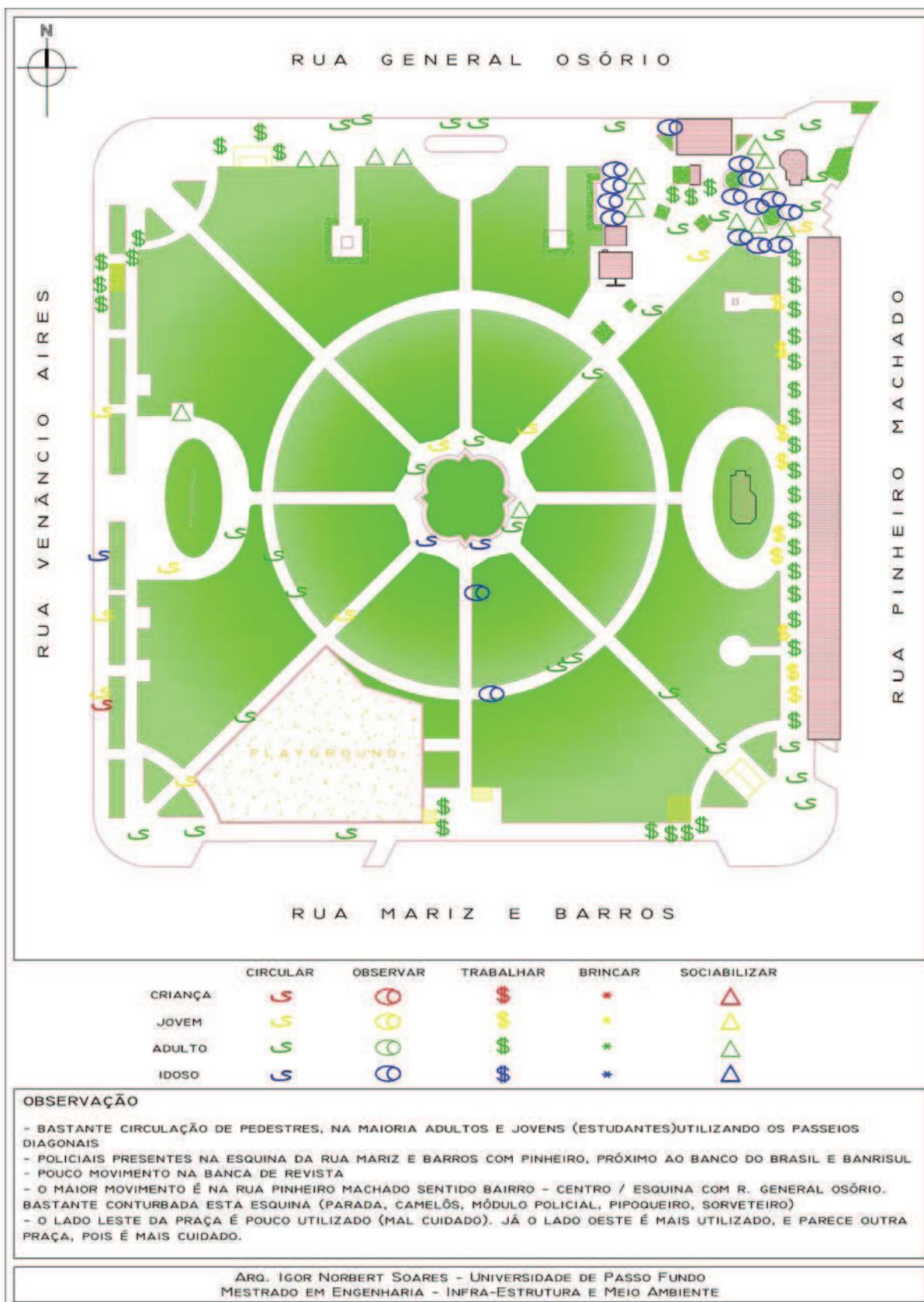
Local Medição	Per.	Temp. °C	Umid. %
1	M	22,6	52
	T	21,4	44
2	M	20,2	51
	T	19,9	45
3	M	15,7	57
	T	15,3	50
4	M	15,6	59
	T	14,9	48

Local Medição	Período	Ventos (m/s)		
		a	b	c
1	M	0,9	0,8	0,6
	T	1,1	1,0	0,9
2	M	0,8	0,6	0,3
	T	0,9	0,9	0,7
3	M	0,7		
	T	0,6		

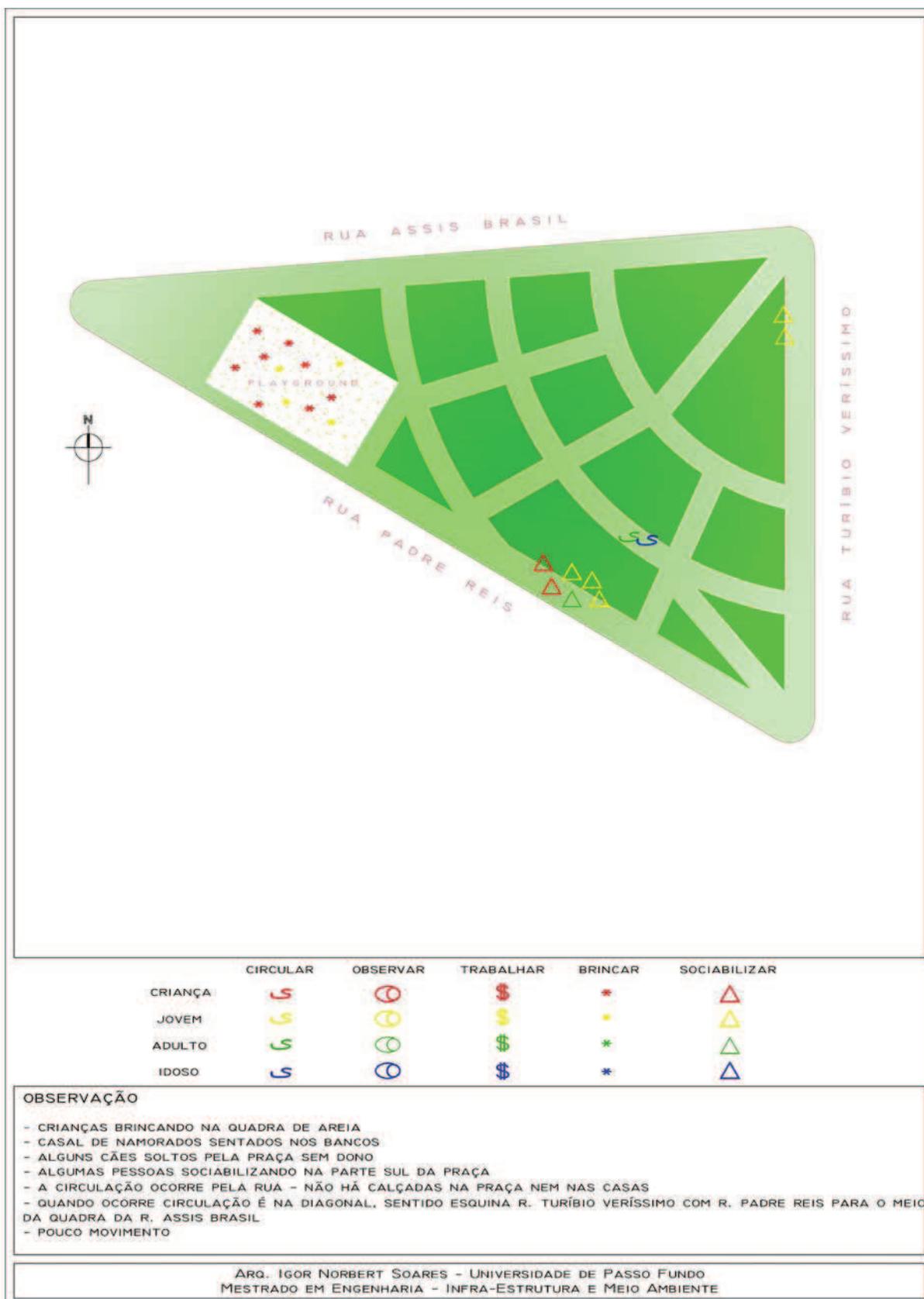
Local Medição	Período	Ruído (db)			
		a	b	c	Rec.
1	M	59	63	56	70
	T	51	64	49	70
2	M	45	54	43	65
	T	44	53	43	65
3	M	46			65
	T	47			65

Obs:

## ANEXO F – Mapa Comportamental Síntese da Praça Gal. Firmino de Paula



## ANEXO G – Mapa Comportamental Síntese da Praça Gal. Rondon



## ANEXO H – Questionário para usuários

<b>QUESTIONÁRIO PARA USUÁRIOS</b>			
<b>AVALIAÇÃO PÓS-OCUPAÇÃO - PRAÇAS</b>			
<b>Praça:</b>			<b>Ficha:</b>
<b>Data:</b>	<b>Horário – início:</b>	<b>término:</b>	<b>Duração Entrevista:</b>

Antes de iniciar a entrevista, verificar se:

- \* O usuário não foi entrevistado anteriormente nesta mesma entrevista;
- \* O usuário reside próximo à praça;
- \* O usuário frequenta a praça há pelo menos seis meses.

Recomendações:

- \* Esclarecer o objetivo da pesquisa e que os resultados interessam apenas para a pesquisa acadêmica universitária;
- \* Solicitar ao usuário que responda sempre em relação à situação predominante, ou seja, evitar respostas múltiplas;
- \* Explicar que o usuário deve marcar X sobre a alternativa escolhida ou preencher os campos solicitados com texto claro e preciso;
- \* Requerer ao usuário que responda todas as questões.

### 1. FREQUENCIA E PERMANENCIA

**1.1 Em qual bairro você mora?** \_\_\_\_\_

**1.2 Com qual frequência você costuma vir a esta praça?**

- sempre                       de vez enquanto

**1.3 Quando você geralmente frequenta esta praça?**

- durante a semana             nos finais de semana

**1.4 Qual o período que você costuma frequentar esta praça?**

- manhã                       tarde                       noite

**1.5 Quanto tempo você geralmente permanece nesta praça?**

- 15 a 30 min             30 min a 1h             1 a 2h                       2 a 3h                       3h ou mais

### 2. USO E ATIVIDADE

**2.1 Com quem você costuma frequentar esta praça?**

- sozinho                       com a família             com amigos

**2.2 Quais as atividades que você desenvolve nesta praça? (múltipla escolha)**

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> trazer filhos para brincar     | <input type="checkbox"/> trazer cachorro para passear |
| <input type="checkbox"/> observar as pessoas            | <input type="checkbox"/> repousar / descansar         |
| <input type="checkbox"/> tomar sol                      | <input type="checkbox"/> ler / estudar                |
| <input type="checkbox"/> fazer caminhadas               | <input type="checkbox"/> contemplar a natureza        |
| <input type="checkbox"/> fazer esportes.<br>Qual? _____ | <input type="checkbox"/> lazer com a família          |
| <input type="checkbox"/> conversar com amigos           | <input type="checkbox"/> outros. Qual? _____          |

**2.3 Você sente falta de algum espaço / equipamento para desenvolver alguma atividade nesta praça?**

- sim                       não                      Qual? \_\_\_\_\_

**2.4 O que você acha da presença dos itens abaixo nesta praça?**

	ótimo	bom	ruim	péssimo	nsa
a. ponto de ônibus					
b. pontos de táxi					
c. comércio informal distribuído pela praça					
d. mendigos					
e. cachorros					

### 3. SENTIDO PERCEPTIVO E AFETIVO

**3.1 Você gosta desta praça?**

- gosto muito             gosto                       gosto pouco             não gosto

**Porque?**

---



---

3.2 Do que você mais gosta nesta praça? Porque? \_\_\_\_\_

---



---



---

3.3 Do que você menos gosta nesta praça? Porque? \_\_\_\_\_

---



---



---

3.4 Qual a importância da praça para a cidade e seus habitantes? \_\_\_\_\_

---



---



---

#### 4. QUALIDADE DA PRAÇA

O que você acha do(a):	ótimo	bom	ruim	péssimo	nsa
a. tamanho desta praça					
b. tamanho do play ground					
c. quantidade de árvores					
d. quantidades de lixeiras					
e. quantidade de bancos					
f. conforto dos bancos					

Em relação ao conforto ambiental, o que você acha da(o)	ótimo	bom	ruim	péssimo	nsa
g. quantidade de áreas de sol					
h. quantidade de áreas de sombra					
i. conforto em relação ao barulho (ruído) nesta praça					
j. conforto desta praça no inverno					
l. conforto desta praça no verão					

m. Você gostaria de fazer modificações ou melhorias nesta praça?

( ) não                      ( ) sim                      Qual(is)? \_\_\_\_\_

---



---



---



---

#### 5. MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO DA PRAÇA

O que você acha da(o):	ótimo	bom	ruim	péssimo	nsa
a. conservação dos caminhos (piso)					
b. corte da grama e cuidado dos jardins					
c. funcionamento e conservação das luminárias					
d. pintura e conservação dos bancos					
e. conservação das lixeiras					
f. limpeza e conservação dos banheiros					
g. pintura e conservação dos brinquedos no play ground					
h. pintura e conservação dos monumentos					
i. limpeza geral da praça					
j. Você acha que os usuários desta praça participam da sua limpeza e conservação?	maioria	muitos	alguns	poucos	n

6. SEGURANÇA E PROTEÇÃO	ótimo	bom	ruim	péssimo	nsa
a. O que você acha da segurança nesta praça?					
<b>Você ou alguém que você conhece já sofreu algum dos seguintes tipos de violência ou incômodo nesta praça:</b>	Muitas vezes	Algumas vezes	Poucas vezes	nunca	
b. assaltos ou roubos					
d. problemas relacionados a drogas					

## 7. APARÊNCIA E STATUS

O que você acha:	ótimo	bom	ruim	péssimo	nsa
a. da aparência desta praça					
b. da aparência do bairro em volta desta praça					

## 8. CARACTERÍSTICA DO ENTREVISTADO

## a. Sexo

feminino                       masculino

## b. Idade \_\_\_\_\_ anos

## c. Escolaridade do entrevistado

ensino fundamental incompleto                       ensino fundamental completo

ensino médio incompleto                       ensino médio completo

ensino superior incompleto                       ensino superior completo

sem instrução

d. Ocupação / profissão: \_\_\_\_\_

e. Renda familiar: \_\_\_\_\_ salários mínimos

## 9. COMENTÁRIOS ADICIONAIS DO ENTREVISTADO \_\_\_\_\_

---



---



---



---



---



---



---



---



---



---

OBRIGADA PELA PARTICIPAÇÃO!

Prof. Arq. Igor Norbert Soares – professor do Curso de Arquitetura e Urbanismo de Cruz Alta – UNICRUZ  
Mestrando em Engenharia – Infra-estrutura e Meio Ambiente – Universidade de Passo Fundo - UPF