

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PLANEJAMENTO URBANO E REGIONAL –
PROPUR

**DISTRIBUIÇÃO E QUALIDADE DAS ÁREAS VERDES DE LAZER NO ESPAÇO
URBANO: O CASO DE PASSO FUNDO-RS**

LINESSA BUSATO

PORTO ALEGRE, 2016

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PLANEJAMENTO URBANO E REGIONAL –
PROPUR

**DISTRIBUIÇÃO E QUALIDADE DAS ÁREAS VERDES DE LAZER NO ESPAÇO
URBANO: O CASO DE PASSO FUNDO-RS**

LINESSA BUSATO

Dissertação apresentada como requisito para a obtenção do título de Mestre em Planejamento Urbano e Regional no Programa de Pós-Graduação em Planejamento Urbano e Regional - PROPUR da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS.

Orientador: André Luiz Lopes da Silveira, PhD.

PORTO ALEGRE 2016

CIP - Catalogação na Publicação

Busato, Linessa
DISTRIBUIÇÃO E QUALIDADE DAS ÁREAS VERDES DE
LAZER NO ESPAÇO URBANO: O CASO DE PASSO FUNDO-RS /
Linessa Busato. -- 2016.
127 f.

Orientador: André Luiz Lopes da Silveira.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal do
Rio Grande do Sul, Faculdade de Arquitetura,
Programa de Pós-Graduação em Planejamento Urbano e
Regional, Porto Alegre, BR-RS, 2016.

1. área verde. 2. área verde de lazer. 3.
distribuição. 4. quantidade. 5. qualidade. I. Lopes
da Silveira, André Luiz , orient. II. Título.

Elaborada pelo Sistema de Geração Automática de Ficha Catalográfica da UFRGS com os
dados fornecidos pelo(a) autor(a).

À minha “nona”, obrigada por tantas memórias lindas, saudades eternas.

Ao Ricardo que não mede esforços em ajudar a realizar meus sonhos, sem você não teria conseguido.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a minha família pelo incentivo em sempre buscar mais conhecimento, pelo apoio e pela compreensão nos momentos em que me ausentei para elaboração deste trabalho.

A família de meu marido, também minha família, por todo apoio, em especial às minhas cunhadas e minha sogra Vilma C. Deboni.

Ao PROPUR pela oportunidade, juntamente com os professores que colaboraram com parcelas de conhecimento para este trabalho, aos funcionários sempre gentis e cordiais, em especial a Mariluz Grando.

Ao meu orientador, Prof. Dr. André Luiz Lopes da Silveira pelo aceite e pela flexibilidade em se adaptar ao tema escolhido.

Aos professores que contribuíram para a qualificação deste trabalho, Daniela Fialho e Beatriz Fedrizzi.

Ao meu eterno amigo “Zé”, José Luis Tolotti F^o (*in memoriam*), grande incentivador desta empreitada.

Aos meus colegas do PROPUR em especial à Lizia de Zorzi e John Wurdig pelos conselhos e parceria.

Aos meus colegas de trabalho e coordenação da Escola de Arquitetura e Urbanismo IMED pela cobertura, apoio, incentivo ou simplesmente por me escutarem.

Aos meus amigos pelo apoio nos momentos difíceis e pela torcida.

Às estagiárias Jennifer Domeneghini e Jéssica Seben Amantino pela ajuda nos levantamentos de campo.

Aos meus alunos pela torcida e apoio.

Aos funcionários da SEPLAN e Cadastro da Prefeitura Municipal de Passo Fundo pelas informações fornecidas.

RESUMO

O problema central e foco desta pesquisa foi investigar de que forma a qualidade e localização das áreas verdes de lazer influenciam sobre o uso destes espaços. O que motivou a escolha deste tema foi o fato de que nas pesquisas sobre áreas verdes a abordagem geralmente é quantitativa, desconsiderando as condições locais. Entende-se que este tipo de análise é insuficiente, pois o uso e o sucesso das áreas verdes também estão vinculados ao fator de qualidade destes lugares. Geralmente o centro da cidade e bairros de classe alta possuem melhores espaços públicos de convívio, enquanto na periferia encontram-se degradados e insuficientes. A falta de equipamentos, manutenção e ambiência das áreas verdes fazem com que os moradores dos bairros se desloquem grandes distâncias para utilizar uma praça, muitos até dez vezes mais do que a distância ideal. O lócus empírico escolhido foi o município de Passo Fundo, cidade média da Região do Norte do estado, onde foram analisadas todas as áreas verdes de lazer públicas. A metodologia utilizada para este trabalho foi estruturada através de coleta de dados e levantamento das áreas verdes existentes, análise da distribuição dentro do espaço urbano, aplicação de questionários in loco e análise dos aspectos de qualidade das áreas verdes de lazer públicas. Os resultados mostraram que a qualidade das áreas verdes de lazer públicas influencia mais na utilização do espaço pelos usuários do que os fatores locacionais. Desta maneira a hipótese de que a qualidade dos espaços públicos é mais importante do que a localização destes espaços dentro do perímetro urbano foi validada.

Palavras chave: área verde, área verde de lazer, distribuição, quantidade, qualidade.

ABSTRACT

The central problem and focus of this research was to investigate how the quality and the location of green recreational areas influence on their use. What motivated the choice of this theme was the fact that in research on green areas the approach is generally quantitative, disregarding local conditions. It is understood that this type of analysis is insufficient, because the use and success of green areas are also linked to the quality factor of these places. Usually the city center and upper-class neighborhoods have better public living spaces while the outskirts are degraded and inadequate. Lack of equipment, maintenance and ambience of green areas make residents of the neighborhoods travel great distances to use a square, many up to ten times more than the ideal distance. The chosen empirical locus was the city of Passo Fundo, average city in the Northern Region of the state, where all public recreational green areas were analyzed. The methodology used for this work was structured through data collection and survey of existing green areas, distribution analysis within the urban space, questionnaires and on-site analysis of the quality aspects of public recreational green areas. The results showed that the quality of public green recreational areas has more influence on space utilization by users than the location factors. Thus the hypothesis that the quality of public spaces is more important than their locations within the urban perimeter has been validated.

Keywords: green area, green recreational area, distribution, quantity, quality.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	14
1.1 OBJETIVOS.....	16
1.2 JUSTIFICATIVA.....	16
1.3 PROBLEMA DE PESQUISA.....	17
1.4 HIPÓTESE.....	17
1.5 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	18
2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	25
2.1 DEFINIÇÃO E CONCEITO DE ÁREAS VERDES.....	25
2.2 CATEGORIAS DE ÁREAS VERDES DE LAZER.....	29
2.3 QUANTIDADE E DISTRIBUIÇÃO DAS ÁREAS VERDES NO ESPAÇO URBANO.....	33
2.4 A LEI DE PARCELAMENTO DE SOLO E A LOCALIZAÇÃO DAS ÁREAS VERDES DE LAZER.....	40
2.5 SINTAXE ESPACIAL E O USO DE ESPAÇOS PÚBLICOS ABERTOS.....	44
2.6 ASPECTOS DA QUALIDADE DAS ÁREAS VERDES DE LAZER.....	47
2.6.1 MOBILIÁRIO.....	50
2.6.2 FATORES QUE INFLUENCIAM NO CONFORTO TÉRMICO.....	59
2.6.3 PERCEPÇÃO DE SEGURANÇA.....	63
2.6.4 MANUTENÇÃO.....	64
3. ESTUDO DE CASO.....	64
3.1 LEVANTAMENTO DAS ÁREAS VERDES.....	71
3.2 ANÁLISE DA DISTRIBUIÇÃO E QUANTIDADE DAS ÁREAS VERDES DE LAZER PÚBLICAS.....	74
3.3 ENTREVISTAS NAS ÁREAS VERDES DE LAZER PÚBLICAS.....	77
3.4 ANÁLISE DA QUALIDADE DAS ÁREAS VERDES DE LAZER PÚBLICAS.....	84

3.5 ELEMENTOS DE SUCESSO OBSERVADOS NAS ÁREAS VERDES DE LAZER PÚBLICAS.....	91
4. CONCLUSÕES.....	98
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	100
ANEXOS.....	104

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Mapeamento tipológico dos espaços públicos de lazer com os nome das praças e do parque.....	19
Figura 2	Áreas mínimas a serem reservadas para uso social e ambiental.....	42
Figura 3	Ferramentas específicas para o desenho código gerador de assentamentos humanos.....	43
Figura 4	Mapa axial das praças 9, 11 e 12 respectivamente, com grande número de linhas axiais transpassando o espaço, apresentaram maior utilização de usuários.....	45
Figura 5	Esquema de conforto de um mesmo espaço público, em laranja condições durante o dia e em preto condições durante a noite.	49
Figura 6	Diferentes locais para sentar de acordo com o interesse visual.....	51
Figura 7	Um banco de madeira sem encosto de 91.44cm X 182.88cm propicia diversas formas de sentar.....	52
Figura 8	Taxas relativas de absorção de impacto de diferentes materiais para pisos de playground.	55
Figura 9	Cascalho tipo ervilha, utilizado em camada de 10cm absorve o impacto de 3,6m.....	55
Figura 10	Áreas para brincar separadas de acordo com a idade das crianças.....	56
Figura 11	Playground que incentiva formas mais criativas de brincar.....	57
Figura 12	Vista da Avenida Presidente Vargas.....	66
Figura 13	Vista da Avenida Brasil no centro da cidade.	67
Figura 14	Foto das praças dos Bairros José A. Zachia, Nene Graeff, Ivo ferreira e Cel. Massot.	68
Figura 15	Imagens do Parque da Gare, revitalizado e reinaugurado em junho de 2016.	69
Figura 16	Imagens do Parque do banhado do Vergueiro, inaugurado em junho de 2016.....	68
Figura 17	Imagens do Parque do Sétimo Céu.....	65
Figura 18	Mini parque do Bairro Menino Deus e São Cristóvão (respectivamente) ambos com péssima localização, visibilidade, acessibilidade e integração e sem condições de uso.....	85
Figura 19	Tipos de bancos encontrados nas AVL públicas no município de Passo Fundo.....	86
Figura 20	Áreas de brincar com sombreamento ideal das Praças Antonino Xavier e do canteiro central da Av. Presidente Vargas (respectivamente).....	87

Figura 21	Criança tentando brincar na gangorra quebrada do mini parque do Bairro Sta Maria.....	90
Figura 22	Usuários utilizando a mureta de proteção do playground como acento na Praça de Bairro São Luiz Gonzaga.....	91
Figura 23	Palco da Praça urbana da Mãe utilizado também como local para sentar.	91
Figura 24	Degraus ao redor do lago do Parque da gare como locais agradáveis para sentar.	92
Figura 25	Arquibancadas da Praça Antonino Xavier e Parque Banhado da Vergueiro.	92
Figura 26	Arquibancadas do Anfiteatro do parque da Gare.	93
Figura 27	Arquibancadas do canteiro central da Av. Brasil em frente ao colégio Notre Dame.	93
Figura 28	Área múltiplo uso da Praça Tamandaré.	94
Figura 29	Usuários sentando ao sol com cadeiras móveis no Parque da Gare.....	94
Figura 30	Espectadores de jogos ocupando arquibancadas na Praça Antonino Xavier e no Parque da Gare (respectivamente).....	95
Figura 31	Praça do canteiro central da Avenida Brasil onde foi instalada banco somente em um dos lados da cancha de bocha.....	95
Figura 32	Ciclovía e caminhódromo nos canteiros central da Avenida Brasil, perfil do trecho entre Rua Livramento e Sete de Setembro.....	96

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Questionário aplicado para levantamento da percepção dos usuários aos aspectos de qualidade das praças e parques.....	23
Tabela 2	Tabela para levantamento dos aspectos de qualidade das praças e parques.....	24
Tabela 3	Componentes do Sistema Municipal de Áreas Protegidas, Áreas Verdes e Espaços Livres do município de São Paulo.....	28
Tabela 4	Sugestão de índices urbanísticos para espaços livres.....	30
Tabela 5	Padrões de alcance dos espaços abertos urbanos do Canadá.....	31
Tabela 6	Categorias de Áreas Verdes de Lazer da cidade de Passo Fundo.....	33
Tabela 7	Norma DIN 18034 parques infantis e áreas de lazer ao ar livre.....	38
Tabela 8	Principais características das áreas verdes urbanas.....	39

Tabela 9	Categorias de Áreas Verdes de Lazer da cidade de Passo Fundo e valores ideais de área por habitante, área mínima e distância da residência.....	40
Tabela 10	Quantidade de AVL por região do perímetro urbano de Passo Fundo.....	76
Tabela 11	Distâncias percorridas para uso das AVL públicas do perímetro de Passo Fundo..	80

LISTA DE MAPAS

Mapa 1	Carta do Déficit de Espaços Livres Públicos do Distrito de Santa Cecília-SP.....	35
Mapa 2	Índice de Áreas Verde da cidade de São Carlos.....	36
Mapa 3	Índice de Áreas Verde da cidade de Erechim-RS.....	37
Mapa 4	Espacialização da área de influência das Praças da malha urbana da cidade de Erechim-RS, área de influência com raio de 800 metros.....	31
Mapa 5	Localização geográfica do município de Passo Fundo.....	65
Mapa 6	Mapa do perímetro urbano do município de Passo Fundo. Centro da cidade em lilás, Avenida Presidente Vargas em laranja e Avenida Brasil em vermelho.....	66
Mapa 7	Planta da cidade de Passo Fundo em 1922. 1-Praça Tamandaré, 2-Praça Antonino Xavier, 3-Praça Mar. Floriano, 4-Praça E. Tochetto e 5-Praça Capitão Jovino.....	68
Mapa 8	Mapa geral dos espaços de preservação, verde de acompanhamento viário e áreas verdes do perímetro urbano do município de Passo Fundo.....	72
Mapa 9	Mapa geral das áreas verdes de lazer do município de Passo fundo – Raios de abrangência – distância máxima a ser percorrida pelo usuário.....	75
Mapa 10	Marcação das AVL públicas onde foram realizadas as entrevistas dentro do perímetro urbano de Passo Fundo.....	78

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1	Porcentagem de áreas verdes implantadas, invadidas, não implantadas e onde foram instalados equipamentos urbanos no perímetro urbano do município de Passo Fundo.....	73
Gráfico 2	Relação entre a quantidade, sexo e idade dos entrevistados.....	79
Gráfico 3	Atividades realizadas nas AVL por moradores de apartamentos e casas.....	79
Gráfico 4	Resultado para a questão 7 em mini parques de bairro, praças de bairro, praça urbana e parque urbano, o que as pessoas acham que as AVL devem ter.....	82
Gráfico 5	Resultado para a questão 8 em mini parques de bairro, praças de bairro, praça urbana e parque urbano, o que as pessoas mudariam nas AVL públicas do município de Passo Fundo.....	83
Gráfico 6	Porcentagem de AVL públicas com qualidade ótima, boa, regular e péssima.....	85

Gráfico 7	Porcentagem dos tipos de pisos encontrados nas áreas de brincar das AVL públicas do município de Passo Fundo.	88
Gráfico 8	Estado de qualidade das áreas de brincar das AVL públicas do município de Passo Fundo.....	88
Gráfico 9	Variedade das áreas de esportes das AVL públicas do município de Passo Fundo.....	88
Gráfico 10	Gráfico da média de quantidade de vegetação das AVL públicas.....	89
Gráfico 11	Média do estado de manutenção das AVL públicas.....	89

1. INTRODUÇÃO

As áreas verdes urbanas possuem valores ambientais importantes como melhoria na ventilação e aeração urbana, melhor insolação de áreas muito adensadas, ajuda no controle da temperatura, melhoria na drenagem das águas pluviais, proteção do solo contra a erosão e proteção dos mananciais de abastecimento. O Valor funcional destes espaços é de oferecer uma opção de recreação, em alguns bairros pode ser a única opção de lazer. Ainda, como valor estético e simbólico podem se tornar referenciais cênicos, com grande papel para identificar um Bairro ou uma Rua, embelezam as cidades, resgatando a imagem do natural. (ROBBA e MACEDO, 2010).

Algumas pesquisas desenvolvidas têm mostrado que a presença de áreas verdes influencia diretamente sobre a qualidade de vida das pessoas. Patrick Grahn tem realizado estudos em cidades europeias que mostram que, o contato do homem com as áreas abertas arborizadas tem relação direta com a saúde e o bem-estar. Para Grahn (1994) o bem-estar depende da relação e experiência consciente e inconsciente do homem com o entorno, baseada na teoria de que o homem é uma criatura biológica que, no decorrer de milhões de anos, se adaptou aos ambientes verdes e precisa ter contato com estes espaços naturais.

Estudos realizados por Roger Ulrich (ULRICH apud GRAHN, 1994) em cidades suecas, verificam a influência das áreas verdes através do uso de questionários enviados para 2.500 pessoas escolhidas aleatoriamente. O questionário continha perguntas como: quantas vezes elas visitavam parques? O que fizeram quando estavam fora? Quais qualidades desejavam? Como eram o seu tipo de habitação e seu local de trabalho? Outras perguntas sobre saúde também foram aplicadas: quantas vezes eles sentiam cansaço, dores de cabeça, resfriados ou dores nas costas?

Os resultados dos estudos de ULRICH mostraram que quem vive em apartamentos sem varandas tem mais stress e cansaço do que moradores de apartamentos com sacadas e moradores de residências com jardins. (ULRICH apud GRAHN, 1994). Como a tendência é a verticalização das cidades, os espaços públicos são fundamentais para que os moradores de residenciais multifamiliares verticais possam ter contato com o ambiente natural e maior qualidade de vida.

Outro fato importante detectado no estudo citado acima mostra que a proximidade

dos parques com as moradias é o principal fator de utilização destas áreas. Os parques devem ter distâncias razoáveis ou então corredores verdes de ligação entre as áreas mais afastadas. O limite crítico é entre 5 e 10 minutos de distância para que o parque seja utilizado diariamente. Isso corresponde a cerca de 300 metros de estradas tranquilas sem barreiras físicas (ULRICH apud GRAHN, 1994).

Além do fator de proximidade, outros fatores influenciam para que as pessoas utilizem os espaços públicos como: estarem localizados onde são acessíveis e visualizados por usuários em potencial, ser bonito e cativante, ser aparelhado para as atividades preferidas, passar a sensação de segurança, fornecer alívio do estresse urbano e aumentar a saúde e bem estar emocional dos usuários, ser direcionado as necessidades do grupo que mais usa o espaço, ter manutenção fácil e econômica, ser acessível a crianças e portadores de necessidades, oferecer um ambiente que é fisiologicamente confortável em momentos de pico de uso, no que diz respeito a sol e a sombra, dentre outros fatores. (MARCUS E FRANCIS, 1998, p. 9)

As áreas verdes são espaços importantes onde acontece a socialização, o encontro de pessoas, o diálogo. A presença de espaços públicos de convívio estimula a vida em sociedade, evitando uma tendência de individualização e a falta do senso comunitário que parece comum hoje nas cidades. De certa maneira o tempo de lazer é desvalorizado onde as pessoas voltam-se cada vez mais para dentro de suas casas, prioriza-se cada vez mais o automóvel, se expulsa os pedestres das calçadas e aproveitam-se exageradamente os terrenos urbanos com edificações reduzindo áreas que poderiam ser recreativas (NUCCI, 2001).

Para os idosos e crianças os espaços de lazer tem uma importância vital. As academias abertas e espaços públicos são necessários para que os idosos possam se exercitar e fortalecer a musculatura, tomar sol e socializar. Pesquisas indicam que os exercícios físicos regulares são tão benéficos à saúde que poderiam aumentar em 2 anos a expectativa de vida da população ocidental (GRAHN, 1994). Para as crianças o exercício ao ar livre ajuda a desenvolver habilidades motoras essenciais para o crescimento saudável, também para a formação de hábitos de participação ativa (MEDEIROS, 1975 *apud* NUCCI, 2001). Um local para as práticas físicas é fundamental para o desenvolvimento motor das crianças (terrenos planos e irregulares onde possam correr, jogar, pular). Não há dúvidas de que os melhores locais para estas práticas sejam

as áreas ao ar livre (GRAHN, 1994).

As pessoas devem ter opção de recreação dentro do espaço urbano independente de classe social e idade possam aproveitar seus momentos de lazer como desejarem. (NUCCI, 2001). Entende-se que este é o principal aspecto que define a diferença e importância entre os espaços públicos e os espaços privados de lazer, por isto não se pode considerar áreas privadas, inclusive pátios residenciais e áreas condominiais de lazer, como espaços de recreação pertencentes ao sistema urbano de áreas verdes, pois não possuem a mesma função social.

Na maioria das cidades brasileiras, o planejamento e a gestão do sistema de áreas verdes urbanas são tratados com descaso. Geralmente os espaços públicos são poucos, mal distribuídos dentro do espaço urbano, mal projetados e com péssima manutenção. Neste sentido é importante que se discuta sobre o tema e que se desenvolvam pesquisas que gerem dados sobre os sistemas de áreas verdes.

Medeiros (1975 *apud* NUCCI, 2001) enfatiza que o planejamento do uso do solo das cidades deveria prever uma reserva de taxas mínimas de espaço livre a proteção de áreas já existentes.

A qualidade, quantidade e distribuição das áreas verdes na cidade não afetam somente a função social, mas influenciam também na função ambiental e manutenção do equilíbrio ecológico pela proteção de recursos hídricos, equilíbrio hidrológico e melhoria da qualidade do ar (MENEGUETTI, 2009).

Na cidade de Passo Fundo, as áreas verdes são escassas e em sua maioria precária. Recentemente foram realizadas reformas em algumas praças da cidade, construída ciclovia e foi concluída a revitalização do principal parque da cidade, Parque da Gare, no entanto, os investimentos são pontuais e não existe um levantamento de todas as áreas verdes para que exista um planejamento integrado, ampliação destas áreas em locais deficitários e tratamento das áreas verdes como um sistema de manutenção do ecossistema urbano.

1.1 OBJETIVOS

Objetivo Geral

O presente trabalho tem como objetivo principal analisar o uso das áreas verdes de lazer públicas em relação aos fatores de distribuição e aos aspectos de qualidade destes locais.

Objetivos Específicos

- Atualizar o mapa e classificar as áreas verdes do município de Passo Fundo – RS através do levantamento existente de DE OLIVEIRA (2005) e do fornecido pela prefeitura municipal.

- Avaliar e analisar os aspectos de distribuição das áreas verdes de lazer;

- Através de Referencias Bibliográficas aprofundar sobre os aspectos de qualidade das áreas verdes de lazer;

- Realizar pesquisa de campo para avaliar os aspectos de qualidade das áreas verdes de lazer publicas sob o ponto de vista técnico;

- Realizar entrevistas nas áreas verdes de lazer publicas para levantar os aspectos de qualidade apontados pelos usuários;

1.2 JUSTIFICATIVA

Pesquisas sobre áreas verdes dão muita ênfase a quantidade destes espaços nos ambientes urbanos. Geralmente se considera a soma total destas áreas e se divide pelo número de habitantes total da cidade, no entanto este tipo de abordagem desconsidera o acesso igualitário desta infraestrutura a toda a população. Entende-se que a análise quantitativa é insuficiente, pois o uso e o sucesso das áreas verdes também estão vinculados ao fator de qualidade destes lugares.

Os centros urbanos e bairros de classe alta possuem melhores espaços públicos de convívio, na periferia encontram-se degradados e insuficientes. A falta de equipamentos, manutenção e ambiência das áreas verdes fazem com que os moradores

dos bairros se deslocem grandes distâncias para utilizar estes locais, muitos até dez vezes mais do que a distância ideal indicada por bibliografias.

A falta de dados nacionais sobre qualidade e distribuição das áreas verdes também motiva este estudo. Em outros países estudos sobre a utilização e a qualidade dos espaços públicos são feitos desde a década de 80, existem muitas publicações que abordam o assunto, mas cabe verificar se estes dados se aplicam a realidade brasileira.

1.3 PROBLEMA DE PESQUISA

O presente estudo busca entender como os aspectos de qualidade das áreas verdes, a partir do ponto de vista dos usuários, e quais deles mais interferem no uso destes espaços assim como nos raios de abrangência e distribuição destes dentro do ambiente urbano, pretende-se focar o estudo na seguinte questão: **de que forma a qualidade e localização das áreas verdes, da cidade de Passo Fundo, influenciam sobre o uso destes espaços?**

1.4 HIPÓTESE

Este estudo busca validar a seguinte hipótese: A qualidade das áreas verdes é mais importante do que a localização destes locais dentro do espaço urbano.

As áreas verdes devem estar próximas aos usuários para facilitar o acesso e incentivar o uso, mas também devem ser espaços de qualidade, caso contrário não serão utilizados.

1.5 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A metodologia utilizada para este trabalho foi dividida em cinco partes: (1) levantamento das áreas verdes; (2) análise da distribuição e quantidade das áreas verdes de lazer publicas; (3) entrevistas nas áreas verdes de lazer publicas; (4) análise da qualidade das áreas verdes de lazer publicas e (5) estruturação e combinação de resultados.

Levantamento das Áreas Verdes

O objetivo da primeira etapa é a elaboração de um mapa completo que possibilite a

visualização de todas as áreas verdes do município de Passo Fundo, incluindo áreas de importância ambiental e verde viário, dando um panorama geral destes elementos no espaço urbano. Primeiramente buscaram-se levantamentos realizados em pesquisas anteriores e posteriormente o departamento de cadastro da Prefeitura Municipal.

A partir do levantamento de DE OLIVEIRA (2005) e do mapa disponibilizado em software AUTOCAD pelo departamento de cadastro do município. Iniciaram-se os levantamentos de todos os loteamentos aprovados e retirados destes a informação sobre a localização dos espaços reservados para instalação de espaços de lazer e equipamentos urbanos. Os projetos de loteamentos também foram fornecidos pelo setor de cadastro da Prefeitura Municipal de Passo Fundo.

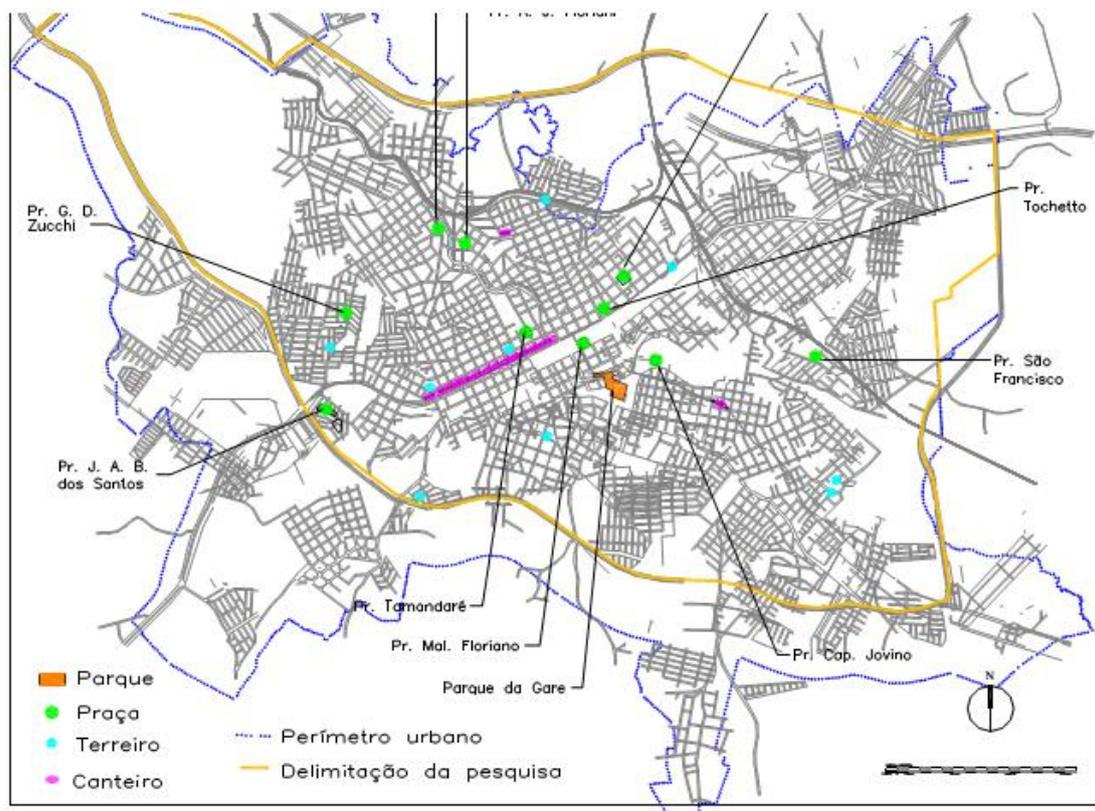


Figura 1: Mapeamento tipológico dos espaços públicos de lazer com os nomes das praças e do parque.

Fonte: DE OLIVEIRA (2006).

Após a marcação de todas as áreas verdes de loteamentos aprovados no mapa em AUTOCAD foi realizada uma verificação através de imagens de satélite e street View do Google Earth e também visitas “in loco”. Foram averiguadas em quais áreas foram implantadas praças, quais áreas foram invadidas, ainda não implantadas e onde foram

implantados equipamentos urbanos como postos de saúde, capelas e escolas. Também foram levantadas áreas de verde de acompanhamento viário. Através deste levantamento pode-se ter um panorama geral das áreas verdes de lazer existentes.

Análise da Distribuição e Quantidade das Áreas Verdes de Lazer Publicas

O mapa com o levantamento geral serviu como base para a elaboração do mapa que mostra os tipos e a distribuição das áreas verdes de lazer nos bairros da cidade de Passo Fundo, possibilitando verificar as regiões mais deficitárias deste equipamento. Também propiciou o lançamento dos raios de abrangência para que fosse feita a relação entre área e população atendida por este espaço. Os raios de abrangência para cada tipo de espaço foram levantados segundo referencial bibliográfico e serão aplicados no mapa conforme Rosset (2005).

A análise das áreas deficitárias em áreas verdes de lazer da cidade de Passo Fundo foi possível já com a atualização das áreas implantadas e mais ainda com o lançamento dos raios de abrangência no mapa. Através deste pode-se perceber que alguns bairros não possuem este tipo de espaço.

Os raios de abrangência são as distâncias ideais de percurso das residências dos usuários até as áreas verdes de lazer públicas. Estas medidas foram extraídas das referências bibliográficas e compiladas na tabela 09. Para utilizar mini parques de bairro os usuários devem percorrer uma distância máxima de 400m, praças de bairro 700m, praças urbanas 700m e parques urbanos 5 km. Após a marcação dos círculos considerando as distâncias máximas a serem percorridas até os locais, iniciou-se o processo de determinação da proporção de áreas verdes por habitantes dentro da área de abrangência.

O número de habitantes por região do município de Passo Fundo foi fornecido pelo IBGE, através de planilha eletrônica que continha a população por grandes regiões que englobam vários bairros. Com os dados de população do IBGE e a marcação das áreas de cada setor no mapa fornecido pela prefeitura do município, no software AUTOCAD, foi possível ter as áreas de cada região e a população para se obter a densidade demográfica, através da fórmula:

$$Densidade = \frac{Habitantes}{\text{Área da região}} \left(\frac{hab}{m^2} \right)$$

Com os dados de densidade populacional, calculou-se a área das circunferências de abrangência das AVL (área verde de lazer) considerando o raio. Para a determinação do número de pessoas atendidas, descontaram-se as porções não ocupadas pela população dentro das áreas de abrangência. Por fim dividiu-se a metragem de área atendida pela AVL em relação a população correspondente a densidade daquela região, através da seguinte fórmula:

$$População atendida = \frac{\text{Área que a AVL abrange}}{\text{densidade demográfica da região}} \left(\frac{m^2}{hab/m^2} \right)$$

Através do número de pessoas atendidas naquela região de abrangência, calcularam-se quantos metros quadrados de AVL pública existem para cada habitante. Para isto obteve-se a área de cada área verde de lazer através do mapa no software AUTOCAD. Posteriormente dividiu-se a área pela quantidade de habitantes atendida, conforme fórmula:

$$\text{Área de AVL por habitante} = \frac{\text{Área AVL}}{\text{População Atendida}} \left(\frac{m^2}{hab} \right)$$

Todo o procedimento de cálculo foi realizado em uma planilha eletrônica que se encontra em anexo ao final deste trabalho.

Entrevistas nas Áreas Verdes de Lazer Públicas

O objetivo da aplicação de questionários é verificar quais os fatores de qualidade que são percebidos pelos usuários e a lógica dos deslocamentos até as áreas verdes de lazer. A pesquisa in loco foi realizada através de um questionário com perguntas fechadas para análise quantitativa e abertas para verificação qualitativa, aplicado no local aos usuários das áreas verdes públicas implantadas do município de Passo Fundo. A amostragem de praças e parques foi escolhida segundo suas características em comum e por serem os espaços com maior intensidade de uso de pessoas no final de semana. Pretende-se descartar espaços ainda não implantados e também não utilizados com

mobiliário e infraestrutura muito precária.

A aplicação das entrevistas aos finais de semana tem a intenção de abranger os dias de grande uso das áreas verdes de lazer. Foram realizados anteriormente questionários pilotos para teste sobre as informações resultantes e constatou-se que durante a semana as pessoas permanecem menos tempo no local e na maioria só usam o espaço como passagem.

Inicialmente foi feito um teste com questionário especial para entrevistar as pessoas que moravam em um raio de 200 metros das AVL. Os resultados se mostraram inconsistentes, sendo que, as maiorias dos entrevistados respondiam que não utilizavam praças ou parques mesmo morando muito próximo, quando era questionado o porquê a maioria das respostas era porque não tinham tempo ou porque preferia ficar em casa. Por este motivo a amostra foi de pessoas utilizando áreas verdes de lazer.

O questionário foi aplicado aos sábados e domingos à tarde. O horário escolhido foi das 14 às 18 horas, em dias de sol aberto durante o verão e inverno, com temperaturas de 6^oC a 29^oC. As perguntas foram feitas diretamente aos entrevistados, foram abordadas pessoas com idade acima de 15 anos de ambos os sexos. Buscou-se entrevistar pessoas de todas as idades, realizando diversas atividades englobando lazer ativo e lazer passivo. Geralmente as pessoas estavam organizadas em famílias ou em grupos, neste caso foi contabilizado o número de todas as pessoas que responderam por entrevista.

As perguntas foram elaboradas baseadas em Marcus e Francis (1998) que trabalhavam com este tipo de pesquisa em áreas de lazer em cidades Norte Americanas. Foram testados diferentes questionários com diferentes perguntas até se chegar ao modelo final que obteve informações mais completas. A versão final, a disposição na tabela abaixo, é bem sintética e objetiva, pois se constatou durante o trabalho de campo que as pessoas vão perdendo o entusiasmo e a qualidade de resposta se o tempo da entrevista se estende muito.

Os dados coletados foram lançados em tabelas no software Excel para que pudessem ser cruzados e analisados as relações entre as informações encontradas. Através destes foram gerados gráficos que mostram os resultados das entrevistas.

QUESTIONÁRIO PARA LEVANTAMENTO PERCEPÇÃO DOS USUÁRIOS AOS ASPECTOS DE QUALIDADE DAS PRAÇAS.		
PRAÇA: _____		
DATA: _____	HORA: _____	ESTAÇÃO: _____
1) Gênero: () Feminino () Masculino		
2) Faixa etária? () entre 15-25 () entre 25-35 () entre 35-45 () Acima de 45		
3) Quantas vezes por semana você frequenta esta praça e HÁ QUANTO TEMPO ?		
4) Para qual finalidade utiliza a praça? () passeio/lazer () esporte () criança/playground () cão passear Outros: _____		
5) A Quantas quadras de distância você mora da praça?		
6) Você mora em : () casa () apartamento		
7) O que você acha que uma praça deve ter?		
8) O que você mudaria nesta praça?		

Tabela 8: Questionário aplicado para levantamento da percepção dos usuários dos aspectos de qualidade das praças e parques.

Fonte: autora, 2016.

Análise da Qualidade das Áreas Verdes de Lazer Publicas

A análise de qualidade das AVL foi realizada “in loco” através do preenchimento de uma ficha. Na tabela de análise foram utilizados os critérios de qualidade abordados anteriormente, levantados através do referencial bibliográfico. A tabela foi preenchida in loco e posteriormente refeita, pois no momento da coleta de dados foram realizados registros fotográficos do local. Em segundo momento a tabela foi editada, anexada a imagem do local e os dados foram novamente reanalisados e reescritos. A seguir pode ser visualizada a tabela 9 utilizada para análise de qualidade. Em anexo foram colocadas algumas das tabelas preenchidas.

Para o levantamento foram estabelecidos critérios considerando níveis de qualidade, onde a palavra “péssima” representa a inexistência do fator, “regular” existência de maneira insuficiente ou ainda inadequada ao uso, “bom” existência de maneira aceitável e adequada ao uso e “ótimo” representa existência de maneira ideal.

Após o preenchimento das tabelas, o levantamento foi lançado no software Excel através de números para facilitar a geração de gráficos e compilação de dados. Para o aspecto de qualidade considerado péssimo foi definido o valor 0 a 2, para regular de 2 a 4, para bom de 4 a 9 e para ótimo de 9 a 10. Para os fatores de conforto térmico de tipos

de piso foram considerados os nomes, existência ou ausência de locais para sentar ao sol e a sombra, presença de elementos que bloqueiem ou minimizem o vento e orientação solar adequada do local. Posteriormente foram cruzadas as informações e relacionadas de acordo com a categoria dos espaços, a presença de pessoas em relação à qualidade do local.

Através deste levantamento foi possível apurar o estado de conservação e de qualidade, em relação aos aspectos necessários para que uma área verde de lazer tenha condições de uso e a presença de pessoas.

FICHA DE LEVANTAMENTO DOS ASPECTOS QUE INFLUENCIAM NA QUALIDADE DAS ÁREAS VERDES DE LAZER			
Local:		Setor:	
Localização:		Acessibilidade:	
Visibilidade:		Integração:	
MOBILIÁRIO			
BANCOS	Localização:		
	Variedade de sentar:		
	Conforto:		
	Quantidade:		
Áreas de Brincar	Variedade de brinquedos:		
	Localização		
	Sombra e sol		
	Espaços acomp.		
Áreas de esportes	Segurança(piso e equ.)		
	Variedade		
	Localização		
	Espaços assistir		
Lixeiras	Quantidade	Bebedouros	Quantidade
	Localização		Localização
	Função		Função
CONFORTO TÉRMICO			
Vegetação	Localização		
	Variedade		
	Quantidade		
	Potencial paisagístico		
Pisos	Expostos	sol	Sentar ao sol
	Cobertos		Sentar na sombra
Vento			
Sol			
PERCEPÇÃO DE SEGURANÇA			
Permeabilidade			
Iluminação			
Pessoas			
MANUTENÇÃO			

Tabela 2: Tabela para levantamento dos aspectos de qualidade das praças e parques.

Fonte: autora, 2016.

Estruturação e Combinação de Resultados

Para a última etapa de estruturação e combinação de dados e parâmetros os dados quantitativos e qualitativos foram agrupados de acordo com a classificação e tipo das áreas verdes. Os dados e parâmetros foram compilados em uma planilha eletrônica para gerar gráficos necessários e organizar os dados. Esta etapa tem por objetivo a compatibilização entre os diferentes parâmetros disponíveis para cruzamento dos aspectos de qualidade e quantidade.

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 DEFINIÇÃO E CONCEITO DE ÁREAS VERDES

Existe uma grande disparidade nas definições dos termos utilizados para os espaços não edificados das cidades, por isso a necessidade de abordar sobre o assunto e entender melhor os conceitos que poderão ser utilizados neste estudo.

O espaço não construído das cidades é composto por áreas de importância paisagística, ambiental, arborização urbana, áreas vias de circulação, áreas de convívio, como praças e parques, etc. Os termos espaço livre e espaço aberto fazem justamente referência ao espaço não edificado.

A maior discussão acontece acerca da definição e diferenciação dos espaços não edificados e dos espaços verdes, precisando ser mais aprofundados os termos e as funções dos espaços livres, espaços abertos e áreas verdes. Cavalheiro e Del Picchia (1992) defendem que o termo espaço livre caberia melhor, do que área verde, por ser mais abrangente e incluir também águas superficiais, ainda que o termo espaço aberto é um anglicismo do termo em inglês “open space”, tradução feita das palavras sem buscar o real significado.

Existem autores que defendem um termo mais genérico que abrangeria todos os espaços não construídos, como o definido por Cavalheiro e Del Picchia (1992):

Os espaços livres desempenham, basicamente, papel ecológico, no amplo sentido, de integrador de espaços diferentes, baseando-se, tanto em enfoque estético, como ecológico e de oferta de áreas para o desempenho de lazer ao ar livre. (CAVALHEIRO; DEL PICCHIA, 1992, p. 31).

Para Richter (1981 *apud* CAVALHEIRO; DEL PICCHIA, 1992, p. 30) os espaços livres das cidades abrangem os elementos verdes e diferentes espaços livres isolados nos assentamentos urbano-industriais, devendo se designar por verde urbano, incluindo o sistema de espaços livres públicos e particulares.

Lima et al. (1994 *apud* Henke-Oliveira 1996) em uma pesquisa com a participação popular na busca de uma melhor definição de áreas livres, espaços livres, áreas verdes, agrupou algumas informações acerca de alguns termos descritos abaixo (*in verbis*):

Área Verde: onde há o predomínio de vegetação arbórea; engloba as praças, os jardins públicos e os parques urbanos. Os canteiros centrais e trevos de vias públicas, que têm apenas função estética e ecológica, devem também conceituar-se como Área Verde. Entretanto as árvores que acompanham o leito das vias públicas, não devem ser consideradas como tal.

Praça: como área verde, tem a função principal de lazer. Uma praça inclusive pode não ser uma Área Verde quando não tem vegetação e é impermeabilizada (caso das Praças da Sé e Roosevelt na cidade de São Paulo); no caso de ter vegetação é considerada Jardim.

Arborização urbana: diz respeito aos elementos vegetais de porte arbóreo dentro da urbe, tais como árvores e outras. Neste enfoque, as árvores plantadas em calçadas, fazem parte da Arborização Urbana, porém não integram o Sistema de Áreas Verdes.

A definição de Lima et. al. aborda as áreas verdes também como importantes para o lazer da população, define a diferença entre áreas verdes e arborização urbana, no entanto não inclui outras áreas verdes naturais das cidades que não tem função de lazer, mas tem grande importância ecológica como os mananciais dos Rios, áreas de mata nativa, etc.

As praças secas são encontradas em menor número no Brasil, acredita-se que por uma questão climática e cultural. As *piazze* e *plazas* do período medieval e renascentista europeu inspiraram alguns espaços semelhantes no período colonial brasileiro que eram denominados largos, pátios ou terreiros, como o Largo do Pelourinho em Salvador, o Pátio de São Pedro em Recife e o Pátio do Colégio em São Paulo (ROBBA E MACEDO, 2010).

Robba e Macedo (2010) defendem que o termo *praça* está associado a espaços ajardinados, o que justamente generaliza gerando distorções na terminologia destes

espaços, muitas vezes áreas que são apenas canteiros ou jardins urbanos, residuais do traçado viário são consideradas praças. A principal diferença salientada é sobre a função social que este espaço exerce. Os canteiros e jardins urbanos são importantes para a melhoria ambiental, circulação do ar, insolação e drenagem, mas não tem a função e equipamento de recreação e Lazer.

Áreas de canteiros próximos a vias de trânsito intenso, mesmo que possuam mobiliários para se tornarem praças, não são acessíveis aos pedestres (ROBBA E MACEDO, 2010). Isto acontece muito na cidade de Passo Fundo, na Avenida Brasil e Avenida Presidente Vargas, onde vários canteiros centrais são tratados como espaços de lazer, muitos não utilizados pelo alto tráfego de veículos nestas vias arteriais.

Na definição do CONAMA (Conselho Nacional de Meio ambiente) as Praças aparecem como integrante do sistema de áreas verdes, sendo salientada a necessidade de presença de vegetação. No Art. 8º, § 1º, resolução Nº 369/2006 considera área verde de domínio público "o espaço de domínio público que desempenhe função ecológica, paisagística e recreativa, propiciando a melhoria da qualidade estética, funcional e ambiental da cidade, sendo dotado de vegetação e espaços livres de impermeabilização". Ainda define sobre as áreas verdes "conjunto de áreas intraurbanas que apresentam cobertura vegetal, arbórea (nativa e introduzida), arbustiva ou rasteira (gramíneas) e que contribuem de modo significativo para a qualidade de vida e o equilíbrio ambiental nas cidades". Como exemplos são citadas áreas de preservação permanente (APP), canteiros centrais, praças e parques, florestas e unidades de conservação (UC) urbanas, jardins institucionais, terrenos públicos não edificadas, parques fluviais, parque balneário e esportivo, jardim botânico, alguns tipos de cemitérios e faixas de ligação entre áreas verdes.

Para o CONAMA as áreas verdes de domínio público têm esta definição de acordo com sua função e importância ao meio ambiente urbano, o que dá uma visão mais geral e pode-se perceber que compõe um sistema mais complexo dentro dos espaços livres das cidades. Nesta definição são consideradas somente as áreas públicas, provavelmente por terem uma função social importante e por serem de acesso livre.

Lorusso (1992 *apud* Henke-Oliveira 1996) considera áreas verdes de uso público as melhores referências para avaliação de arborização urbana por serem de fácil monitoramento e por dificilmente sofrerem modificações.

Em determinado momento nota-se que o problema não é somente a diferença de nomenclaturas, mas também uma falta de consenso e definição das partes que compõe o sistema de espaços livres das cidades.

No Plano Diretor Estratégico de São Paulo os espaços não edificados são abordados como sistema de Áreas Protegidas, Áreas Verdes e Espaços Livres, definidos como conjunto de áreas protegidas por legislação ambiental, terras indígenas, áreas de prestadoras de serviços ambientais, diversas tipologias de parques de logradouros públicos, espaços vegetados não ocupados por edificação coberta, de propriedade pública ou particular. Para melhor compreensão dos componentes do sistema citado acima, foi organizado uma tabela com os diferentes espaços classificados pelo Plano Diretor Estratégico de São Paulo.

ÁREAS PÚBLICAS	ÁREAS PRIVADAS
Unidades de Conservação de Proteção Integral que compõem o Sistema Nacional de Unidades de Conservação;	Unidades de Conservação de Uso Sustentável
Parques urbanos;	Áreas de Preservação Permanente inseridas em imóveis privados;
Parques lineares da rede hídrica;	Espaços livres e áreas verdes de instituições e serviços privados de educação, saúde, cultura, lazer, abastecimento, saneamento, transporte, comunicação, segurança e cemitérios;
Outras categorias de parques a serem definidas pelo Executivo	Espaços livres e áreas verdes com vegetação nativa em estágio avançado em imóveis residenciais e não residenciais isolados;
Espaços livres e áreas verdes de logradouros públicos, incluindo praças, vias, vielas, ciclovias, escadarias;	Espaços livres e áreas verdes com vegetação nativa em estágio avançado em imóveis residenciais e não residenciais em condomínios;
Espaços livres e áreas verdes de instituições públicas e serviços públicos de educação, saúde, cultura, lazer, abastecimento, saneamento, transporte, comunicação e segurança;	Clubes de campo
Espaços livres e áreas verdes originárias de parcelamento do solo	Clubes esportivos sociais
Áreas de Preservação Permanente inseridas em imóveis de propriedade pública	Cemitérios particulares;
Cemitérios públicos;	Sítios, chácaras e propriedades agrícolas
TERRAS INDÍGENAS	
terras indígenas homologadas;	
terras indígenas delimitadas pela FUNAI em análise no Ministério da Justiça.	

Tabela 3: Componentes do Sistema Municipal de Áreas Protegidas, Áreas Verdes e Espaços Livres do município de São Paulo

Fonte: Art. 266 - Plano Diretor Estratégico de São Paulo, adaptado pela autora.

Na tabela acima podemos visualizar os diversos elementos do espaço livre das cidades, destacando sua importância ambiental por possuírem superfícies vegetadas, seja natural ou implantada, compondo um sistema complexo.

Tendo como base os conceitos e definições vistos acima, entende-se que as áreas não edificadas podem ser definidas como espaços livres, englobando tanto áreas verdes ou não, podendo ser públicas ou privadas. Neste sentido, os Parques e praças urbanas que possuem vegetação são áreas verdes com função ambiental e de recreação, devendo estar presente arborização e equipamentos de lazer ativo ou passivo, sendo adotada no presente estudo a denominação Áreas Verdes de Lazer (AVL), entendendo-se que estes dois atributos devem estar presentes nestes tipos de espaço.

2.2 CATEGORIAS DE ÁREAS VERDES DE LAZER

Dentro do sistema de áreas livres das cidades as Áreas Verdes de Lazer desempenham papel importante quanto à função social. Existem diversos tipos de AVL, diferenciadas basicamente pela função e pela distância que estes espaços devem ter das residências dos usuários.

Praças, para Robba e Macedo (2010), "...são espaços livres de edificação, públicos e urbanos, destinados ao lazer e do convívio da população, acessíveis aos cidadãos e livres de veículos...".

Segundo Marcus e Francis (1998) existem três categorias de espaços ao ar livre de lazer. Os espaços privados acessíveis ao público, como praças públicas empresariais e campis universitários, aqueles que são propriedade privada e acessível apenas para um determinado grupo de usuários, como os espaços livres de habitação de idosos, de hospitais e de áreas a assistência à infância, e os que são de propriedade pública e acessível ao público como parques de bairro, miniparques e praças. As definições dos espaços ao ar livre estão descritas abaixo (in verbis):

Parque de bairro: paisagem predominantemente suave de grama, árvores e áreas de plantio, geralmente localizado em um ambiente residencial com equipamentos para atividades ativas, como esportes, jogos e caminhadas e atividades passivas, sentar tomar sol e descansar. Os detalhes de utilização variam de acordo com a densidade e o local do bairro.

Miniparque: pequeno parque, com tamanho aproximado de três lotes

residenciais, as vezes chamado de parque de bolso, principalmente para uso de pedestres locais, crianças e adolescentes.

Espaço ao ar livre em Campus Universitário: os componentes da paisagem pavimentados e verdes do campus podem ser usados para andar, para estudar, relaxamento e encontros sociais.

Na definição das categorias dos espaços livres de Marcus e Francis, pode-se perceber que existem espaços privados, como as praças empresariais, de acesso ao público, tipo de espaço difícil de encontrar nas cidades brasileiras. Isto mostra a prioridade do espaço privado de lazer e socialização, a questão do uso seletivo dos usuários, e uma tendência do mercado imobiliário em valorizar espaços com esta função em condomínios e empreendimentos para classe alta.

Para Robba e Macedo (2010), vários fatores impedem este tipo de iniciativa e a criação de novos espaços públicos de lazer, como o alto valor do solo em regiões urbanas centrais, a barreira psicológica dos brasileiros entre o que é público e privado e o desinteresse das prefeituras em incentivar este tipo de espaço, pois terá que realizar a manutenção do mesmo.

Categorias	m /hab.	Área mínima	Distância da residência	Propriedade
Vizinhança				
Até 6 anos	0,75	150 m	Até 100 m	Público ou Particular
06-10 anos	0,75	450 m	Até 500 m	Público ou Particular
10-17 anos	0,75	5000 m	1000 m	Público
Parque de Bairro	6,0	10 ha	1000m ou 10 min.	Público
Parque Distrital ou Setorial	6,0/7,0	100ha	1200m ou 30min/veículo	Público
Parque Regional	s/ref.	200ha Área c/ água	Qualquer parte da cidade	Público
Cemitério	4,5	s/ref.	s/ref.	Público ou Particular
Área para Esporte	5,5	3-5 ha para cada 1500 hab.	Perto de escolas	Público ou Particular
Balneário	1,0 1/10	2 ha para cada 0,2 hab.	Perto de escolas	Público ou Particular
Horta Comunitária	12,0	300m	s/ref.	Público ou Particular
Verde viário	s/ref.	s/ref.	Junto ao sistema viário	Público

Tabela 4: Sugestão de índices urbanísticos para espaços livres.
Fonte: Jantzen (1973 apud CAVALHEIRO e DEL PICCHIA, 1992)

Jantzen (1973 apud CAVALHEIRO e DEL PICCHIA, 1992), em tabela de sugestão de índices urbanísticos para espaços livres, vide tabela 2, os divide em categorias de acordo com seu uso, a idade dos usuários e a localização em relação a proximidade com os mesmos. Na tabela podemos observar que os espaços de lazer de vizinhança se dividem em três faixas etárias, quanto menor a idade do usuário mais próximo a

residência deve estar. Também pode ser observado que todos os espaços podem ocorrer de forma pública ou particular. Existe variedade de tipos, inclusive hortas comunitárias. Acredita-se que a função dos cemitérios como espaços livres seja ambiental, pois em outros países são grandes áreas ajardinadas, diferente da maioria dos cemitérios no Brasil.

Na tabela 3, os espaços de lazer estão classificados em espaços de jogos sub-vizinhanças, parques de bairro áreas de lazer, parques distritais campos, parques municipais e parques regionais espaços livres.

Nível	m ² /hab	Raio de serviço	Tamanho do Espaço
Espaços de jogos Sub-vizinhanças	–	30-400m	46,45-8.000m ²
Parques de bairro áreas de lazer	4 a 10	400-800m	1000-80.000m ²
Parques distritais, campos	4 a 10	800m-5km	1,6-40 ha
Parques municipais	20	+ 5km ou 30min de carro	10-80 ha
Parques regionais Espaços livres	16 a 40	+ 1h de carro	+40 ha

Tabela 5: Padrões de alcance dos espaços abertos urbanos do Canadá.
Fonte: NUCCI, 2008, traduzido pela autora.

Mascaró et al (2008) classifica as áreas verdes urbanas em dois grandes grupos, Área Verde Principal, formada por parques suburbano e urbano, clubes esportivos e Hortas Urbanas, e Área Verde Secundária, formada por praças, largos e ruas arborizadas. Com muita especificidade os autores definem cada tipo de espaço que está citado abaixo, de maneira resumida:

Parque suburbano: são áreas grandes, dentre 50 e 150 ha., situadas na proximidade da cidade, servidas por transporte público e ligadas à rede de vias arteriais da cidade. A frequência de utilização é semanal ou eventual. O espaço se caracteriza pela presença de vegetação natural, com clareiras e zonas de mata virgem. Devem dispor de equipamentos para todos os grupos etários, com zonas de jogos, restaurantes, bares e equipamentos

sanitários. Se a morfologia permitir deve ter ciclovias e pistas para pedestres. A inclusão de um jardim zoológico e ou botânico pode aumentar a intensidade de utilização. Um exemplo é o parque Barigui, em Curitiba.

Parque urbano: são áreas de médio porte, dentre 10 e 50 ha, devem estar envolvidos pelo tecido urbano, com boa ligação ao sistema de transporte público e privado. Possuem áreas especiais destinadas a exposições e feiras, lagoas de recreação, explanadas para eventos. São espaços predominantemente verdes, com árvores preferencialmente nativas e grama, para ter facilidade de manutenção. Exemplos são o parque no Aterro do Flamengo e Palermo em Buenos Aires.

Clubes esportivos: destinam-se ao esporte a céu aberto, tem entre 3 e 9ha., deve se localizar junto ao tecido urbano. Dependendo do costume da população, com quadras de futebol, basquetebol, tênis, vôlei, bochas; se há presença de corpos de água, atracadouros para navegação e/ou pesca esportiva.

Hortas e floriculturas urbanas: Nestas áreas pratica-se horticultura e/ou floricultura intensiva, permitem que a população disponha de produtos alimentares frescos. Por razões econômicas e sanitárias devem se localizar fora do perímetro urbano.

Espaços de recreio infantil e juvenil: são áreas de pequeno e médio porte espalhadas pelo interior da cidade, de forma a que fiquem próximas das habitações; geralmente se recomenda uma área devidamente equipada a cada trinta quarteirões; ficariam assim, afastados dos usuários trezentos metros no máximo; podem ser largos de seiscentos até dois mil metros quadrados, ou fazer parte de algumas das praças da cidade. As áreas juvenis podem estar mais distantes entre si, uma área a cada quarenta e setenta hectares. Devem ser protegidas do trânsito de veículos.

Espaços abertos para adultos e idosos: são áreas verdes espalhadas pela cidade na mesma proporção que os espaços verdes infantis. É conveniente que estejam associadas às áreas infantis, porém separados dos juvenis, embora possam estar no seu prolongamento visual. Devem ser áreas planas com quadras de bochas, mesas para xadrez, caminhos para

pequenos percursos, com bancos, zonas arborizadas se alterando com ensolaradas.

As definições e classificações vistas anteriormente foram importantes para a identificação dos tipos de áreas verdes de lazer existentes no Estudo de Caso, ou seja, na cidade de Passo Fundo. De acordo com os conceitos vistos acima e com o levantamento feito em campo, pode se distinguir as seguintes AVL.

CATEGORIA	PROPRIEDADE
Mini Parque de bairro	Público
Praça de bairro	Público
Praça urbana	Público
Parque Urbano	Público
Espaço de Lazer ao ar livre em Campus Universitário	Semi privado
Áreas para esporte	Semi público

Tabela 6: Categorias de Áreas Verdes de Lazer da cidade de Passo Fundo.
Fonte: autora.

Os espaços identificados no espaço urbano da cidade de Passo Fundo, considerados Áreas verdes de Lazer, ou seja, com função ambiental e de recreação da população, de acordo com a classificação definida acima, foram identificados e localizados em mapa que será apresentado posteriormente nos resultados deste trabalho.

Foram identificados espaços de propriedade pública, semi pública e semi privada. As áreas semi públicas são espaços abertos ao uso da população, mas pertencem a instituições públicas ou privadas, podendo estas restringir o uso e o acesso. O Campus universitário da Universidade de Passo Fundo, por exemplo, é uma área semi privada, pois é aberta para uso da população. As áreas para esporte são pertencentes a Brigada Militar e ao Exército Brasileiro, mas acessíveis para uso.

O foco deste trabalho são as áreas verdes públicas de lazer, mas para se ter uma noção geral de todos os espaços livres verdes da cidade de Passo Fundo, foram marcadas também no mapa de levantamento as áreas semi públicas e semi privadas.

2.3 QUANTIDADE E DISTRIBUIÇÃO DAS ÁREAS VERDES NO ESPAÇO URBANO

Quando se fala em quantidade ideal de espaços vegetados e de lazer nas cidades as maiorias das referências bibliográficas utilizam o índice de áreas verdes. Em estudos de qualidade ambiental urbana, por exemplo, é utilizado este índice para verificar se a cidade tem a quantia ideal de áreas verdes.

O índice de áreas verdes considera o somatório das áreas verdes de todo o espaço urbano, em metros quadrados, divide pela total população desta mesma cidade.

Existem índices de áreas verdes sugeridos, por entidades e diferentes autores, de quantidade de metros quadrados por habitante. Um dos índices mais difundidos é o da OMS (Organização Mundial de Saúde), de $12\text{m}^2/\text{hab}$, mas segundo Nucci (2008) o mesmo não é conhecido pela própria entidade.

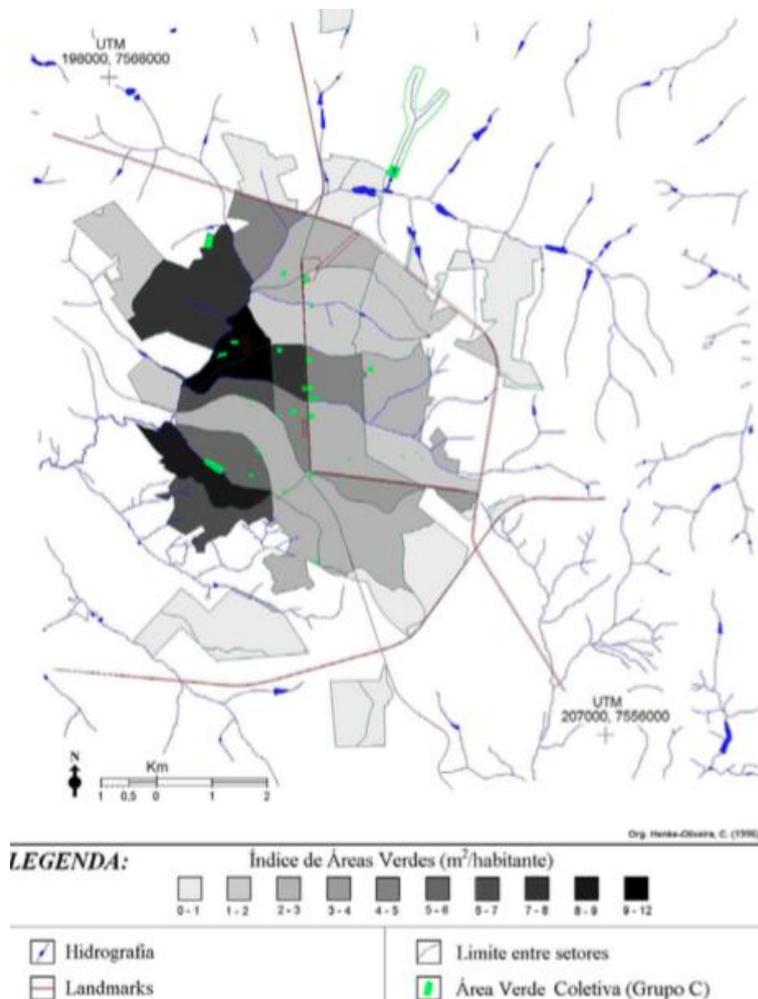
Na carta de Londrina e Iporã, documento resultante do Encontro Nacional de Arborização Urbana de 1996, que aconteceu nestes municípios, a SBAU (sociedade brasileira de arborização urbana) definiu um índice de $15\text{m}^2/\text{hab}$ até que fossem desenvolvidas pesquisas científicas mais conclusivas. (SANCHOTENE, 2014)

Llardent (1982 *apud* NUCCI, 2008) afirma que seria útil fixar índices em m^2/hab somente para cidades com mais de 500 mil habitantes, que por sua escala, a gama de exigências seria inesgotável. Já para cidades com menos de 500 mil habitantes sugere que os índices e espaços sejam divididos da seguinte forma: $17,5\text{m}^2/\text{hab}$ trama verde básica e áreas de ócio, $17,5\text{m}^2/\text{hab}$ trama verde de conjuntos habitacionais e $15,00\text{m}^2/\text{hab}$ trama verde de detalhe e áreas de atividades e trabalho e áreas sociais e institucionais. Totalizando em $50,0\text{m}^2/\text{hab}$, sendo $35\text{m}^2/\text{hab}$ públicos e $15,00\text{m}^2/\text{hab}$ privados.

Estudo realizado por NUCCI (2008) analisou o distrito de Santa Cecília, na Grande São Paulo, marcou as áreas verdes de uso público e definiu uma área de abrangência de acordo com a densidade demográfica do local, a partir de um índice definido aleatoriamente por ele de $5\text{m}^2/\text{hab}$. Após o cálculo, feita a projeção no mapa distinguiu-se uma extensa área com déficit de espaços públicos livres. Isto mostra que no espaço urbano calcular somente uma média geral de áreas verdes é ineficaz. Para que cumpram com o papel ambiental e de recreação tem que estar distribuídas por toda cidade. Abaixo mapa da cidade de Santa Cecília e a distribuição das áreas verdes no espaço. Podemos observar um grande vazio não atendido por espaços públicos de convivência.

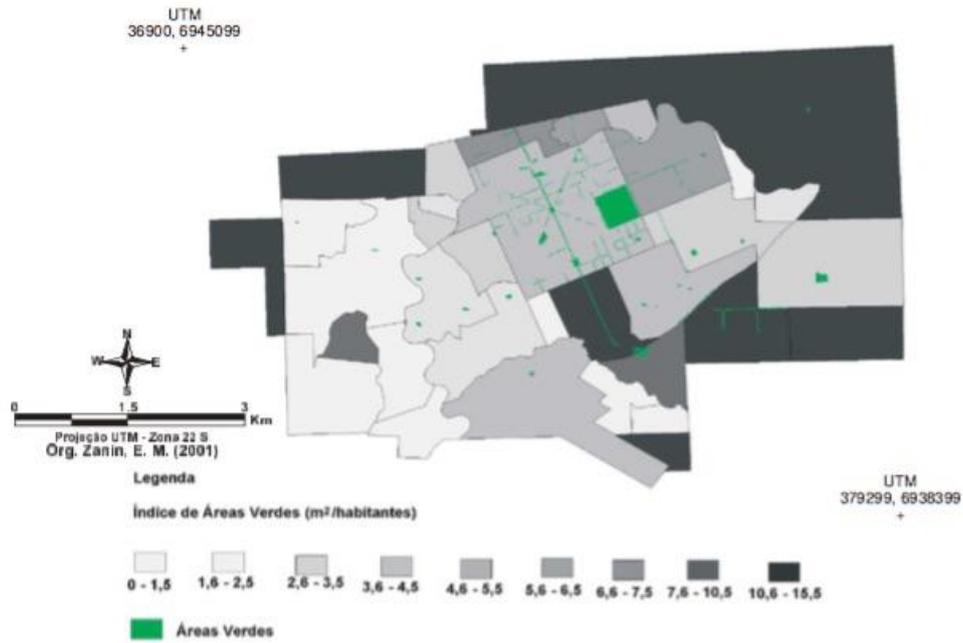
minutos a pé, para o uso diário, cerca de 300m sem estradas movimentadas ou barreiras. (GRAHN, 1994).

Henke-Oliveira (1996) realizou o cálculo de Índices de Áreas Verdes utilizando os critérios para a categorização de espaços livres para grandes cidades, tabela, apresentada na conferência Permanente dos Diretores de Parques e Jardins da República Federal da Alemanha, de Jantzen (1973). Utilizou o raio de distância entre as residências e praças de 1000m e considerou que o maior parque da cidade de São Carlos (SP) atraia a população de toda cidade que se locomovia até o local de carro. Os raios de abrangência utilizados por Henke-Oliveira (1996), foram referenciados nas pesquisas de Zanin (2002) e Rosset (2005) sobre abrangência das áreas verdes.

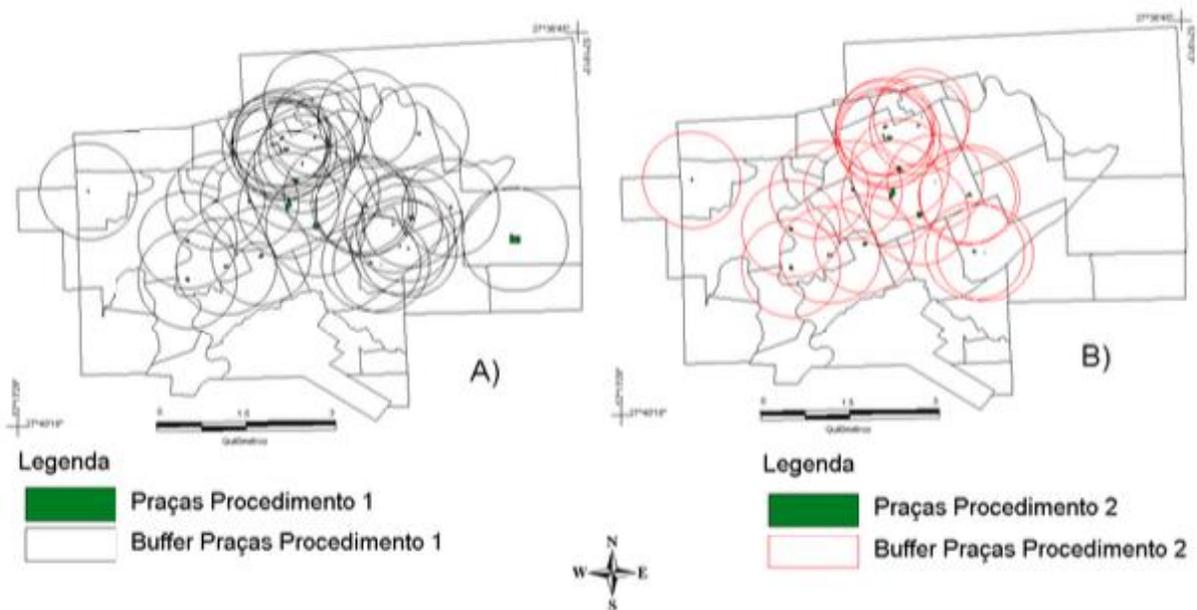


Mapa 2: Índice de Áreas Verde da cidade de São Carlos.

Fonte: Hencke-Oliveira (1996)



Mapa 3: Índice de Áreas Verde da cidade de Erechim-RS.
 Fonte: Zanin (2002)



Mapa 4: Espacialização da área de influência das Praças da malha urbana da cidade de Erechim-RS, área de influência com raio de 800 metros.
 Fonte: Rosset (2005)

Os modelos utilizados por Henke-Oliveira (1996), Zanin (2002) e Rosset (2005) tem como ponto comum avaliar a área beneficiada pela localização das Áreas Verdes e seu alcance, proporcional ao seu tamanho e a densidade demográfica do local. Foi utilizado o método de Rosset (2005), no presente trabalho, para relacionar a localização e a área beneficiada pelas AVL públicas do município de Passo Fundo.

Rosset (2005) considera os raios de abrangência para praças de 800 metros, parques 3000 metros e canteiros centrais de 500 metros, baseados na distância máxima que o usuário percorre até este espaço.

Anteriormente foram mostradas duas tabelas, para cidades alemãs e canadenses, que mostram raios de abrangência, distâncias máximas para que estes espaços sejam utilizados e áreas mínimas.

A norma DIN 18034 sobre parques infantis e áreas de lazer ao ar livre sugere metragens mínimas para os espaços e distâncias máximas a serem percorridas pelo usuário. Os espaços são diferenciados de acordo com a idade dos usuários, quanto menor a idade, menor a distância da residência e o acesso deve ser facilitado caso haja necessidade de atravessar ruas com tráfego pesado.

Idade	Sup. bruta M ² /hab	Sup. líq.total m ²	Sup. Bruta total m ²	Posição	Dist. a pé metros	Raio metros
0 a 6 anos	0,75	40 a 150	60 a 225	Perto da vista e da hab.*	100	75
6 a 12 anos	0,75	450 a 800	675 a 1.200	No interior ou na viz. Imediata.*	400	300
12 a 18 anos	0,75	Mín. 600	Mín. 900	A margem da zona resid.**	1.000	750
Adultos em família	1,5	Mín. 1.500	Mín. 2.250	No interior ou na viz. Imediata. **	1.000	750
*fácil acesso, sem precisar atravessar ruas.						
**possivelmente pode-se atravessar ruas com tráfego pesado						

Tabela 7: Norma DIN 18034 parques infantis e áreas de lazer ao ar livre.
Fonte: Di Fidio (1985 apud NUCCI, 2008)

Mascaró *et al* (2008) apresenta as principais características das áreas verdes urbanas em uma tabela que apresenta os tipos, a localização, distâncias máximas a serem percorridas e área por habitante.

Área Verde Principal	Tipo de Área verde	Localização Preferencial	Distância Máxima	Área por Habitante	Tamanho por unidade	Ritmo de utilização
	Parque Suburbano	Fora do tecido urbano	20Km	3 a 5m ² /hab	>50ha	Semanal ou eventual
	Parque urbano	Lateral ao tecido urbano	5Km	3 a 5m ² /hab	>10ha	Semanal ou diário
	Clubes esportivos	Lateral ao tecido urbano	1Km	2 a 3m ² /hab	>3ha	Semanal ou diário
	Hortas Urbanas	Fora do tecido urbano	20Km	7 a 10m ² /hab	>1000m ²	Conf. necessidade
Área Verde Secundária	Recreio Infantil (0 a 9 anos)	Dentro do tecido urbano	400m	Dependerá da composição etária da cidade	>600m ²	Conf. necessidade
	Recreio Juvenil (10 a 20 anos)	Dentro do tecido urbano	800m		>1000m ²	Conf. necessidade
	Recreio adulto e idosos	Dentro do tecido urbano	400m	2 a 3m ² /hab	>500m ²	Conf. necessidade
	TOTAL				12 a 25m ² /hab	

Tabela 8: Principais características das áreas verdes urbanas.
Fonte: Mascaró *et al* (2008).

Comparou-se as categorias e tipos de espaços de lazer das tabelas de Jantzen (1973), da norma DIN 18034, dos padrões de alcance dos espaços abertos urbanos do Canadá, e de Mascaró (2008) com a tabela 4, de áreas verdes de lazer da cidade de Passo Fundo, para verificar a semelhança entre os usos e utilizar os dados de área mínima por habitante, área mínima total e distância da residência. Após verificar semelhança de localização, uso e idade dos usuários, foi feita uma média dos dados para achar um denominador comum.

Para comparação dos dados, entendeu-se que as praças de bairro, no caso de Passo Fundo, são semelhantes aos espaços de vizinhança da tabela de Jantzen (1973), espaços de jogos de sub-vizinhanças dos espaços livres de cidades do Canadá, média dos espaços da norma DIN 18034 e média das áreas de recreio de Mascaró *et al* (2008).

As praças urbanas da tabela 4 foram comparadas aos parques de bairro de Jantzen (1973), parques de bairro dos espaços livres de cidades do Canadá e média das áreas de recreio de Mascaró *et al* (2008).

Os parques urbanos como encontrados na cidade de Passo Fundo, são semelhantes aos parques distritais da tabela de Jantzen (1973), parques distritais dos espaços livres de cidades do Canadá e parque urbano de Mascaró *et al* (2008).

Para os clubes esportivos a referencia foi Mascaró *et al* (2008), áreas de esporte Jantzen (1973) e espaços de lazer ao ar livre em campus universitário não foram encontrados dados de área mínima, área por habitante e distância da residência.

Após a compilação dos dados, foi gerada tabela que agrupa as sugestões de área por habitante, área mínima dos espaços e distância máxima da residência para os tipos de áreas verdes de lazer do município de Passo Fundo. Estes dados serão importantes para a análise quantitativa que será feita posteriormente, destes espaços dentro da malha urbana do município.

CATEGORIA	Área/hab	Área mínima	Dist. Residência	PROPRIEDADE
Miniparque de bairro	3m ²	500 a 8.000m ²	400m	Público
Praça de bairro	4 a 10m ²	1.000m ² a 80ha	700m	Público
Praça urbana	6m ²	2.000m ² a 10ha	700m	Público
Parque Urbano	3 a 10m ²	1,6 a 100ha	5km	Público
Espaço de Lazer ao ar livre em Campus Universitário	S/Ref.	S/Ref.	S/Ref.	Semi privado
Áreas para esporte	5,5m ²	3-5ha p/ cada 1.500hab	Perto de escolas	Semi público

Tabela 9: Categorias de Áreas Verdes de Lazer da cidade de Passo Fundo, valores ideais de área por habitante e área mínima e distância da residência.

Fonte: autora.

2.4 A LEI DE PARCELAMENTO DE SOLO E A LOCALIZAÇÃO DAS ÁREAS VERDES DE LAZER

Além de estarem distribuídas de maneira igual dentro do espaço urbano, também é importante a boa localização das áreas verdes.

A lei Federal de parcelamento de solo 6.766, promulgada em 1979, revisada em 1999, tem por objetivo principal dispor sobre o parcelamento de solo e desmembramentos para a criação de novas áreas habitáveis e de regularização de assentamentos em áreas de riscos, de maneira a contribuir para o crescimento ordenado das cidades brasileiras.

A cidade formal cresce através de parcelamentos de solo de áreas desocupadas. Neste sentido a lei de parcelamento de solo 6.766/99 é fundamental, pois regulamenta como será a estrutura urbana destes novos bairros. Apesar de importantes para a vida urbana os espaços livres públicos são abordados de maneira muito superficial por esta legislação deixando para os governos municipais elaborar leis complementares de regulamentação, geralmente são abordadas somente as questões quantitativas, deixando de lado aspectos qualitativos destes espaços.

A primeira versão exigia padrões mínimos para implantação de novos assentamentos com boa habitabilidade e também abordava aspectos ambientais importantes como a preservação de áreas ambientalmente frágeis e determinava que fosse doado ao poder público 35% da área da gleba para instalação das vias públicas, implantação de áreas verdes e equipamentos urbanos. No ano de 1999 a lei foi revisada com a intenção de viabilizar a produção de habitação de interesse social no país.

O artigo 22 atualizado da lei, fala sobre as áreas destinadas a praças e área para instalação de equipamentos urbanos. O artigo é vago, deixando para que os governos municipais determinem as porcentagens de áreas a serem destinadas para os espaços abertos.

Art. 22. Desde a data de registro do loteamento, passam a integrar o domínio do Município as vias e praças, os espaços livres e as áreas destinadas a edifícios públicos e outros equipamentos urbanos, constantes do projeto e do memorial descritivo

No art. 4º, I da Lei 6766/99, deixa a cargo do governo municipal ponderar a proporção dos espaços livres de uso público através da multiplicação de metros quadrados considerados ideais pelo número de habitantes da área. No entanto não existe um índice nacional ou de referência de quantidade ideal de espaços livres públicos que possa ser utilizado para este cálculo.

Art. 4º. Os loteamentos deverão atender, pelo menos, aos seguintes requisitos:

I - as áreas destinadas a sistemas de circulação, a implantação de equipamento urbano e comunitário, bem como a espaços livres de uso público, serão proporcionais à densidade de ocupação prevista pelo plano diretor ou aprovada por lei municipal para a zona em que se situem. (1)

Segundo Bastos (1999) aconselha-se de 10 a 15% para áreas verdes, 15 a 20% para sistema viário e 5 a 10% para área institucional.

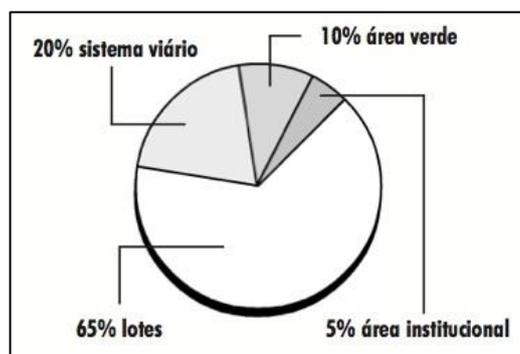


Figura 2: Áreas mínimas a serem reservadas para uso social e ambiental.
Fonte: Bastos (1999)

A falta de especificidade nos artigos da lei de parcelamento de solo, que regem sobre os espaços livres de uso público, deixa brechas para que os agentes econômicos atuem e influenciem a nível municipal nas aprovações de novos projetos de loteamentos. Muitos são os casos onde estas áreas são localizadas em locais onde é impossível a ocupação por edificações de topografia muito acidentada, áreas alagáveis e de preservação permanente. A legislação não especifica a localização das áreas livres públicas.

As áreas livres demarcadas passam a ser de domínio e responsabilidade do governo municipal que muitas vezes não tem recursos para equipar estas áreas e entregar a comunidade, deixando margem para a ocupação irregular destes espaços. Para garantir que estas áreas sejam demarcadas em projeto e seja mantido seu caráter público, o artigo 17 proíbe a alteração de uso por parte do loteador.

Art. 17. Os espaços livres de uso comum, as vias e praças, as áreas destinadas a edifícios públicos e outros equipamentos urbanos, constantes do projeto e do memorial descritivo, não poderão ter sua destinação alterada pelo loteador, desde a aprovação do loteamento, salvo as hipóteses de caducidade da licença ou desistência do loteador, sendo, neste caso, observadas as exigências do art. 23 desta Lei. (1)

A fragilidade da Lei, as estratégias de maior lucro dos loteadores e a falta de recursos municipais para ocupação das áreas livres públicas fazem com que estes espaços não cumpram sua função que é de extrema importância. Muitos loteamentos têm suas áreas verdes públicas invadidas por moradias irregulares devido a demora em implantação de praças, este fato foi verificado in loco, na cidade de Passo Fundo.

A lei de parcelamento de solo tem o discurso de ajudar a promover a habitação social, no entanto, deixa vaga e desvaloriza um espaço importante que compõe os assentamentos urbanos de qualidade: as áreas verdes e áreas livres públicas, negando de certa maneira o direito a cidade de qualidade a estas pessoas.

Estudos sobre os conjuntos habitacionais do Programa Minha Casa Minha Vida, questionam além da baixa qualidade e do mau dimensionamento para atender as demandas, também a localização das áreas verdes nestes empreendimentos. Geralmente as praças destes conjuntos habitacionais são localizadas em área desfavorecidas onde as pessoas não utilizam estes espaços, ficando ociosos e descumprindo a importante função ao qual foram designados.

As áreas verdes e praças são o espaço mais importante para um assentamento humano. Salingaros et al (2006) critica os loteamentos de traçado regular que priorizam o desenho das vias favorecendo os veículos e a regularidade de lotes e por último localiza-se os espaços abertos de convívio, segundo a lógica dos ultrapassados conjuntos habitacionais modernistas.

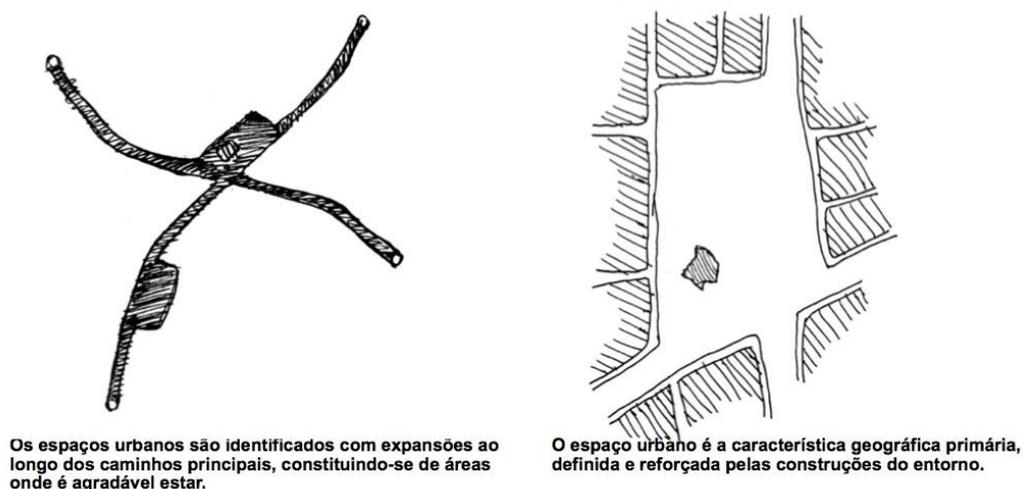


Figura 3: Ferramentas específicas para o desenho código gerador de assentamentos humanos

Fonte: SALINGAROS (2006)

Aconselha e exemplifica que os loteamentos e assentamentos devem nascer a partir das áreas abertas de convivência que devem ter um fator simbólico de valorização da

paisagem e das áreas naturais. Os passos descritos por Salingaros et al (2006) estão nas imagens acima, pode-se observar que em primeiro lugar é situada a praça no local de maior potencial paisagístico ou de significado cultural, posteriormente são definidos os lotes em torno deste espaço e em último plano são constituídas as vias de circulação.

A desvalorização dos espaços abertos de uso público tem início pela própria legislação vigente que está incompleta e desproporcional à sua importância para as cidades. O privado e o poder econômico são sempre mais valorizados frente ao público, no caso representado pelas áreas verdes.

Faz-se necessária uma complementação da lei de parcelamento de solo 6.766/99 que especifique melhor a quantidade das áreas verdes, aborde aspectos de sua localização para garantir sua eficiência e funcionamento, evite que sejam localizadas em áreas residuais e desfavorecidas. Devem ser reservadas áreas centrais para as áreas verdes dentro dos loteamentos.

2.5 SINTAXE ESPACIAL E O USO DE ESPAÇOS PÚBLICOS ABERTOS

Estudos de Sintaxe espacial tem constatado que vários fatores do espaço são importantes para atrair o usuário reforçando os potenciais de co-presença e efetiva apropriação social destes lugares de lazer passivo ou ativo, como o uso do entorno, a circulação de veículos e pedestres, as conexões com a malha urbana, a localização, a permeabilidade visual e a acessibilidade do espaço. Estes fatores são tratados na sintaxe através de conceitos como conectividade, integração local e movimento natural, onde através da aplicação de medidas é possível explicar porque alguns espaços públicos são utilizados, tem maior número de usuários que outros.

Dois estudos sobre o desempenho dos espaços públicos desenvolvidos por Hillier (1984) mostraram que uma praça urbana que funciona depende do equilíbrio correto entre estática e a movimentação de pessoas e o número de pessoas que optam por parar e utilizar o espaço público é uma função daquilo que é chamado de "valor estratégico", que é calculado pela soma dos valores de integração de todas as linhas que passam através do corpo de o espaço excluindo os que apenas contornam as suas arestas (Hillier et al, 1984 apud Campos 1996).

A sintaxe espacial tem sido utilizada como ferramenta para entender melhor a dinâmica dos usos e fluxos nos espaços abertos de lazer. Campos (1996) realizou um estudo em praças de Londres que analisava como o design, função e morfologia urbana

pode influenciar nos padrões de uso dos espaços. Foram escolhidas doze praças na região central de Londres, tendo como critérios praças com diferentes idades, que possuíam bom número de frequentadores, níveis de enclausuramento diferenciados, praças próximas e distantes de eixos de conexão com a malha urbana, com mobiliário em diferentes estados de conservação, espaços com a presença ou não de estabelecimentos como bares, cafeterias e restaurantes.

O método utilizado para a análise foi o da sintaxe espacial e o princípio de movimento natural, assim como a observação in loco das atividades desenvolvidas pelos usuários no local. As observações foram realizadas durante duas semanas no final de julho de 1996, com temperaturas médias entre 16,6 e 24,7 oC e no início de outubro em temperaturas menores de 11,3 e 14,4 oC. As pessoas estáticas foram observadas durante 12 horas, das 8:00 as 20:00 horas. Foram registradas as atividades de acordo com o gênero e localização.

O estudo relacionou taxas de ocupação de pedestres e soma dos valores de integração de todas as linhas axiais que passam pelas praças, em segundo momento foram cruzados dados de pessoas estáticas com o movimento natural.

Ao final do estudo percebe-se que as praças mais utilizadas são as que têm maior integração com o entorno, independentemente da qualidade de seu mobiliário ou da presença de estabelecimentos considerados atrativos como bares e cafeterias. As três praças de maior presença de pessoas estáticas em ambas épocas do ano, conforme mapa abaixo as de número 9, 11 e 12, são as que possuem o maior número de linhas axiais com boa integração global e local cruzando seu espaço.

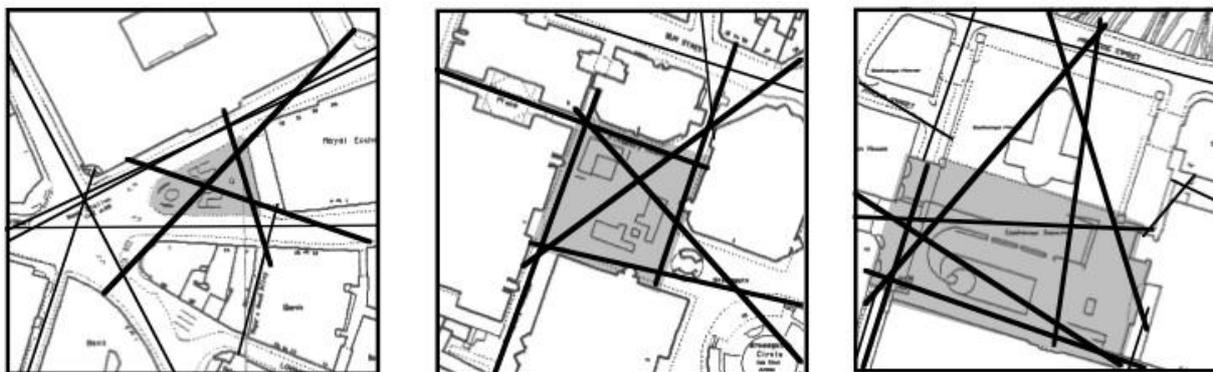


Figura 4: Mapa axial das praças 9, 11 e 12 respectivamente, com grande número de linhas axiais transpassando o espaço, apresentaram maior utilização de usuários.
Fonte: Campos (1996)

Do contrário, estabelecimentos como bares, cafeterias e restaurantes não se mostraram no estudo como atrativos de usuários aos espaços e sim instalaram-se nas

praças aproveitando o grande movimento de pedestres. As presenças de mobiliário ou de espaços com layout diferenciados mostraram-se importantes, mas não fundamentais para a real utilização das praças públicas. A facilidade de localização, de acesso e a proximidade de vias de ligação com o restante da malha urbana mostraram-se muito mais importantes para a aceitação do espaço pelos usuários.

Outro estudo, também realizado por Campos (1996), em 30 praças de cidades medievais, encontrou resultados significativos que apontavam que praças com mais de 5,5 linhas axiais cruzando o espaço apresentavam maior número de pessoas estáticas durante todo o dia.

Cutini (2003) realizou um estudo em 10 assentamentos urbanos na Toscana, centro da Itália, todas as cidades tinham em comum uma praça de destaque reconhecido como principal lugar público. Foram realizados os mapas axiais em duas épocas diferentes de 1825 e 2002, anos selecionados pela disponibilidade dos mapas encontrados. Notou-se, através dos mapas axiais, que o principal núcleo de circulação da cidade se manteve no centro histórico, apesar de todas as transformações da cidade.

Compararam-se os índices de integração global e a presença de atividades ao longo das linhas, se mostrando intensamente relacionadas, mostrando que os estabelecimentos buscam se instalar nas vias de maior circulação de pessoas como era inicialmente no centro histórico, explicando de certa maneira a vivacidade destas áreas.

Em um segundo momento foram analisados gráficos de visibilidade com valores de profundidade média, que confirmaram que as mesmas vias de maior integração também eram as de melhor visibilidade dos espaços.

Como vistos nos estudos acima a facilidade de leitura de um espaço, facilidade de locomoção dentro da cidade leva com que algumas praças urbanas sejam mais utilizadas, isto comprova o conceito de inteligibilidade desenvolvido por Hillier.

Para Hillier *et al* (1993) para que um espaço urbano seja bem utilizado, deve-se desenhar pensando que integração global é uma variável e movimento em espaços fechados não são determinados pelas propriedades do local e sim por sua relação configuracional com todo o espaço urbano.

No estudo de Campos (1996), realizado em praças da cidade de Londres, fatores climáticos, conservação do mobiliário, idade de existência dos espaços e a existência de bares e restaurantes não influenciam diretamente na atratividade destes espaços. A presença de usuários e o sucesso do uso de espaços abertos de uso comum mostrou-se depender diretamente da ligação destes espaços com o restante da malha urbana.

Fatores como alta inteligibilidade, boa integração global e local e visibilidade destes espaços influenciam na co-presença de pessoas fazendo com que aconteça maior uso do espaço de maneira ativa ou passiva.

No presente estudo a sintaxe espacial será utilizada através da análise da inteligibilidade, integração local e visibilidade das áreas verdes. Não serão feitos estudos com linhas axiais, somente analisados estes aspectos durante o trabalho de campo.

2.6 ASPECTOS DA QUALIDADE DAS ÁREAS VERDES DE LAZER

A qualidade das áreas verdes de lazer é diretamente proporcional à intensidade de seu uso. Como já foi visto anteriormente a distribuição, proximidade dos usuários, a boa localização, presença de pessoas e facilidade de acesso são importantes para que as pessoas utilizem, mas também se devem considerar outros componentes importantes de configuração destes espaços, como o mobiliário, a vegetação, iluminação, pavimentação, fatores de microclima, etc.

Whyte (1980) realizou oito anos de observações e filmagens dos espaços públicos de Nova Iorque, iniciadas na década de 70, projeto intitulado como “The Street Life Project”, ou Projeto Vida de Rua. Durante este período pode observar quais praças eram mais utilizadas e pode se estabelecer correlações entre a presença de pessoas e fatores determinantes para este uso intenso. Detectaram-se relações do sucesso de praças com fatores como os espaços para sentar, sol, vento, árvores, água, presença de comida, etc.

Através de estudos de caso de pós-ocupação de espaços de lazer de São Francisco, Marcus e Francis (1998) reuniram informações sobre tópicos importantes para o sucesso destes espaços. As análises foram elaboradas observando aspectos como: localização, tamanho, complexidade visual, potencial de uso, usos e atividades, microclima, limites e transições, circulações de pessoas, espaço de sentar, vegetação, mudanças de níveis, arte nas praças, pavimentação, comida, venda, informações e sinais e manutenção e limpeza. Os autores salientam que é fundamental projetar ou revitalizar espaços de lazer através de processo participativo com os futuros usuários, ainda que, o uso de estudos de caso e de pós-ocupação como referência para a criação de novos espaços tendem a criar soluções generalizadas, não podendo estes substituir a participação popular.

Após a conclusão dos estudos de caso, Marcus e Francis (1998) encontraram critérios em comum para o sucesso de vários tipos de espaço de lazer, descritos abaixo *in verbis*:

- Estar localizados onde é facilmente acessível e pode ser visto por usuários em potencial;
- Transmitir claramente a mensagem de que o lugar está disponível para o uso e foi pensado para ser usado;
- Ser bonito e cativante em ambos exterior e interior;
- Ter mobiliário para as atividades mais desejadas;
- Fornecer sensação de segurança para os prováveis usuários;
- Onde apropriado, oferecer alívio do stress urbano e aumentar a saúde e o bem-estar emocional para os usuários;
- Ser gerado para as necessidades do grupo de usuários mais provável a usar o espaço;
- Encorajar o uso por diferentes subgrupos para as prováveis populações usuárias, sem que a atividade de um grupo desencoraje o proveito de outros;
- Oferecer um desenvolvimento que é fisiologicamente confortável nos picos de uso, no que diz respeito ao sol e sombra, ventos e similares;
- Ser acessível a crianças e pessoas impossibilitadas;
- Dar suporte a programas filosóficos expostos pela gestão do espaço, por exemplo, o programa educacional para o centro de cuidados para crianças ou programa terapêutico do hospital;
- Incorporar componentes que os usuários podem manusear ou trocar (areia do play na área de cuidado da criança, canteiros elevados em casas para idosos, esculturas interativas e fontes em praças urbanas);
- Permitir opções aos usuários, individuais ou em grupos, de se conectar ao lugar e cuidar para que através do envolvimento neste desenho, construção ou manutenção, possa ser utilizado em eventos especiais, ou por espaços temporários personalizados;
- Ser facilmente e economicamente mantido dentro dos limites do normal esperado em cada tipo de espaço (um parque de concreto parece ser mais fácil de manter, mas não é o que se espera de um parque);

- Ser concebido com igual atenção como uma expressão de arte visual como ambiente social. Muita atenção focada sobre uma abordagem à custa da outra pode resultar em uma abundância ou local insalubre.

Martínez et al (2013) definiu indicadores de conforto do espaço público urbano, separando-os em oito subgrupos, relacionados a conforto térmico, o entorno e a escala urbana, o uso, percepção de segurança e ergonomia. Faz-se necessário transcrever para entender como os condicionantes foram distribuídos e seus componentes:

- Condições térmicas: dados climáticos e materiais do espaço público;
- Escala Urbana: largura da seção e altura das edificações;
- Ocupação: uso previsto, aferição e massa crítica;
- Paisagem: atrativo do entorno;
- Percepção de segurança: transparência, visibilidade e ocupação;
- Condições acústicas: decibéis dia/noite;
- Qualidade do ar: taxa de CO2 hab/ano;
- Ergonomia: qualidade do desenho urbano;

Entende-se que os condicionantes vistos acima se referem às cidades espanholas, inseridas em contexto climático diferenciado dos espaços públicos brasileiros. No restante os condicionantes são pertinentes, com devida adequação ao clima local poderiam ser utilizados para análise em cidades brasileiras.

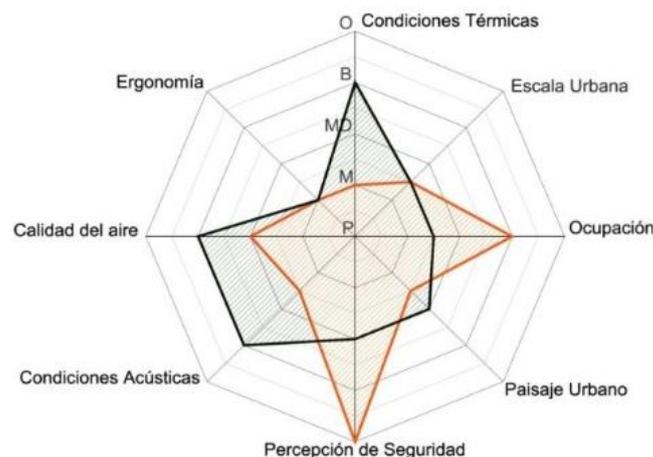


Figura 5: Esquema de conforto de um mesmo espaço público, em laranja condições durante o dia e em preto condições durante a noite.

Fonte: Martínez et al (2013)

Através de um cruzamento entre os dados dos condicionantes para um mesmo espaço, em situações durante o dia e a noite, percebe-se que durante a noite as

condições de qualidade do ar, conforto térmico e acústico são melhores. Durante o período diurno a ocupação aumenta e também a percepção de segurança. A iluminação do espaço urbano não aparece nas condicionantes consideradas, sendo esta uma importante variável para a percepção de segurança dos usuários principalmente para o uso noturno.

Com um enfoque na infraestrutura dos espaços abertos, Mascaró *et al* (2008) aborda os aspectos do sistema viário, pavimentos, água e paisagem, mobiliários e iluminação de praças e parques.

As referências citadas acima são importantes para compreender melhor cada aspecto e condicionante que influencia na qualidade das AVL. Apesar de trabalharem fatores e maneiras diferentes, fornecem subsídios para o aprofundamento e entendimento de cada componente dos espaços abertos.

Os aspectos que influenciam na qualidade das AVL, serão comentados com maior aprofundamento para fornecer dados para análise qualitativa que foram realizadas neste trabalho.

Foram elencados e agrupados de acordo com sua importância verificada durante as entrevistas e observações nas AVL públicas da cidade de Passo Fundo.

2.6.1 MOBILIÁRIO

O mobiliário é um elemento importante de interação entre o usuário e a área verde de lazer. Através destes poderão desempenhar diversas atividades como de contemplação, prática de esportes e lazer passivo individual ou em grupo.

Contribuem para a estética e para a funcionalidade dos espaços, devendo ser projetados para promover conforto e segurança a seus usuários. Devem facilitar o uso também dos portadores de deficiência física, temporária e permanente (MASCARÓ *et al* 2008).

O design do mobiliário e sua localização no espaço de lazer podem influenciar diretamente em sua eficiência. Após o levantamento dos usuários em potencial e do programa de necessidades do espaço, deve-se adequar o tipo de atividade ao local adequado, de acordo com as necessidades das pessoas.

Locais para sentar

O tipo de banco e sua localização pode definir seu uso. Bancos localizados em uma via de rápida circulação funcionam como uma pausa para o deslocamento,

diferentemente de assentos implantados em frente a um lago onde provavelmente os usuários permanecerão mais tempo, exigindo deste maior conforto. Indica-se serem implantados em locais de grande fluxo de pedestre, podendo constituir áreas de refúgio lineares ou agrupadas promovendo interação entre as pessoas (MASCARÓ 2008).

Devem ser fisicamente e socialmente confortáveis, oferecendo diferentes maneiras de estar, de frente, na parte de trás, para o lado, no sol, à sombra, em grupos ou sozinho (WHYTE 1980). As pessoas tendem a se sentar de maneira diferente, para isso os locais devem possibilitar esta variedade, não somente na localização, mas também na postura. O interesse visual é diferente, podem variar de acordo com a faixa etária e com o sexo. Existem usuários que preferem observar o movimento do entorno de uma praça, outros o que acontece dentro do espaço e alguns buscam espaços privados para descansar e relaxar com contato visual restrito (MARCUS e FRANCIS 1998).

Os adolescentes preferem lugares que lhes deem maior privacidade, geralmente frequentam praças em grupos ocupando lugares que possibilitem ver e serem vistos. O ideal seria fornecer uma área para a socialização desta faixa etária perto de uma grande e movimentada área com contato para a rua (MARCUS e FRANCIS 1998).

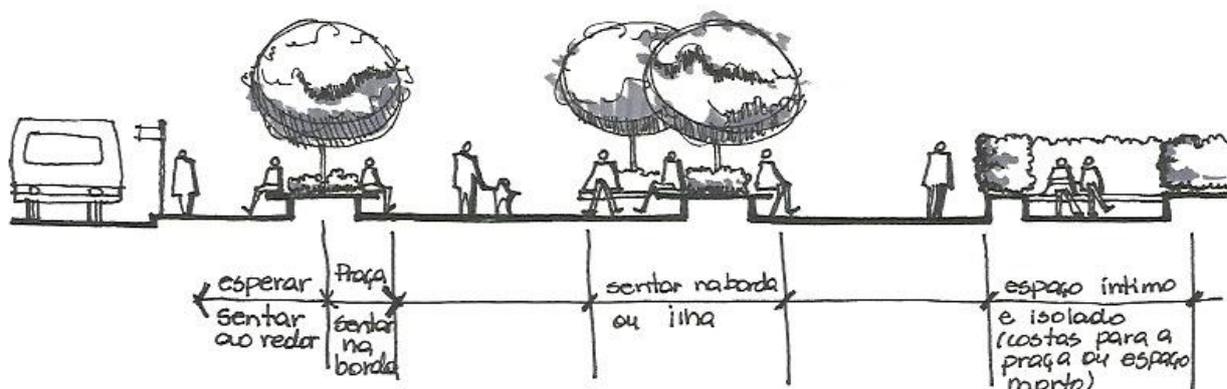


Figura 6: Diferentes locais para sentar de acordo com o interesse visual.

Fonte: adaptado pela autora de Marcus e Francis (1998).

Para os idosos o conforto dos bancos ainda é mais importante, pois passam mais tempo sentados e possuem restrições motoras para se levantar, devendo ter encosto e descanso para os braços. As áreas para sentar devem possibilitar olhar para o entorno, próximas às entradas dos espaços e as áreas de circulação de pessoas, a disposição dos bancos deve ser linear, com sombra no verão e sol no inverno (MARCUS e FRANCIS 1998).

Segundo estudo, realizado em Seattle-EUA, pelo grupo Project for Public Spaces (*apud* MARCUS e FRANCIS 1998), as pessoas preferem em primeiro lugar bancos de madeira, seguidos por degraus, floreiras e por último, bancos em pedra e sentar-se no chão.

Para o conforto dos usuários devem-se oferecer locais que se adaptem ao corpo humano. O assento deve ter em média 40 cm de altura, 50 cm de profundidade e 100 cm do piso até o final do encosto (MASCARÓ et al 2008). Para Whyte (1980) a altura ideal para bancos seria aproximadamente 43,18 cm, por 60 cm de profundidade de assento. No caso do assento duplo, com opção de sentar-se para dois lados, a medida ideal seria aproximadamente 91,44cm.

Um banco de madeira sem encosto de 91.44cm X 182.88cm, com duas larguras de profundidade, cerca de 120 cm, permite grande flexibilidade de uso. Possibilita que duas pessoas se sentem sem invadir a privacidade, permite que o usuário escolha seu ângulo de visão, melhor local de acordo com condições de sombra e sol, pessoas reunidas em grupos que utilizem também o banco como uma mesa de pic-nic (MARCUS e FRANCIS 1998).



Figura 7: Um banco de madeira sem encosto de 91.44cm X 182.88cm propicia diversas formas de sentar

Fonte: adaptado pela autora de Marcus e Francis (1998).

Como visto anteriormente, os degraus são o segundo lugar que as pessoas mais procuram para se sentar. Se tiverem largura adequada, os usuários podem ocupa-los com possibilidades infinitas de agrupamento (MARCUS e FRANCIS 1998). Alturas de elementos construídos entre 30,48cm e 91,44cm são convidativos para que as pessoas se sentem (WHYTE 1980).

Faz-se importante possibilitar espaços para grupos ou pessoas isoladas. Degraus, bordas e bancos retos devem permitir o espaçamento natural entre os usuários, sem

forçar o contato visual indesejado, como acontece com bancos dispostos em ângulos retos ou colocados um em frente ao outro. Floreiras ao redor de árvores também possibilita o assento isolado com opções de vistas. Para incentivar o uso em grupos podem-se adotar bancos com largura do assento duplo sem encosto, formando ângulos retos nos cantos ou curvando-se para dentro (MARCUS e FRANCIS 1998). O uso de bancos tipo namoradeiras são agradáveis para pessoas íntimas, mas não oferecem um distanciamento social necessário para pouco conhecidos ou desconhecidos. (WHYTE 1980).

Possibilitar diferentes vistas contempla a variação de gostos dos usuários, alguns gostam de ver pessoas passando, outra água, vistas panorâmicas, alguns preferem sentar-se ao sol, outros mais a sombra, dependendo da estação. Neste sentido as cadeiras móveis são o tipo mais popular de estar ao ar livre justamente por oferecer variedade de orientação e localização dentro de uma praça (MARCUS e FRANCIS 1998).

Segundo Whyte (1980) e Marcus e Francis (1998) existem praças norte americanas que oferecem cadeiras móveis para os usuários, melhorando o conforto em sentar, aumentando as possibilidades de escolha de local e vistas, propiciando que o usuário se instale de acordo com a necessidade de contato social e aumentando a interação com o espaço. Em cidades brasileiras não se tem o costume de oferecer este tipo de equipamento, mas os próprios usuários tem o costume de trazer cadeira dobráveis próprias para utilizar nas áreas verdes.

Em relação à quantidade de bancos para o total do espaço de uma praça ou parque, Whyte (1980) aponta uma área proporcional mínima de 10%.

Áreas infantis para brincar

Através das AVL as crianças podem ter contato com a natureza e também se movimentar para desenvolvimento de habilidades motoras, dentro deste contexto os playgrounds são elementos fundamentais para propiciar exercício, entretenimento, desenvolvimento de atividades lúdicas e brincadeiras.

Para maior segurança dos usuários, os brinquedos devem atender estas diferentes fases. Mascaró et al (2008) define que para cada idade os equipamentos devem ter alturas diferenciadas.

“ Deve-se ter o cuidado de projetar alturas adequadas à segurança, conforme a idade. Brinquedos voltados para crianças até 8 anos, por exemplo, como uma torre com escorregador não devem ultrapassar a altura

de um metro e cinquenta centímetros (1,50cm), sendo de aproximadamente de um metro e dez centímetros (1,10cm) a altura livre neste caso, aumentando-se proporcionalmente conforme a idade dos usuários do brinquedo (MASCARÓ et al 2008).

As crianças frequentam estes espaços acompanhados de um adulto, principalmente quando estão em idade pré-escolar, neste sentido deve-se oferecer estrutura para que possam sentar e vigiar em região próxima aos brinquedos. Bancos e mesas devem ser instalados junto a equipamentos de brincar ou jogos para oferecer um espaço de descanso, espera e observação, podendo servir também para delimitar estas regiões (MASCARÓ 2008). Os bancos também podem ser arranjados para permitir a socialização entre os pais (MARCUS e FRANCIS 1998).

Os materiais que compõe os brinquedos devem ser duráveis, mas também oferecer segurança e conforto às crianças. Podem ser de madeira, concreto, PVC, metal, todos devendo ter manutenção constante.

Como existe grande risco de quedas durante o uso dos brinquedos é muito importante que o piso do playground tenha a capacidade de amortecimento. A areia em camadas espessas é o material que mais reduz o impacto, outras opções como pisos emborrachados também são adequadas. Em nenhuma circunstância os brinquedos devem ser instalados sobre pisos de concreto ou asfalto. A grama é um material insatisfatório, pois desgasta facilmente e a terra vira lama com a chuva (MARCUS e FRANCIS 1998).

Na imagem abaixo podemos observar que as superfícies que menos amortizam as quedas são o concreto, asfalto, terra com e sem grama. O uso do piso com areia é muito criticado devido a falta de higiene que apresenta quando em contato com fezes e urina de animais, porém quando tem profundidade mínima de 30 cm é a superfície que mais absorve o impacto. O cascalho também é muito eficaz em amortizar quedas, mas deve ter arestas arredondadas, na imagem abaixo é citado o cascalho tipo ervilha. O piso emborrachado duplo pode ser uma boa solução se considerado sua eficiência e higiene.

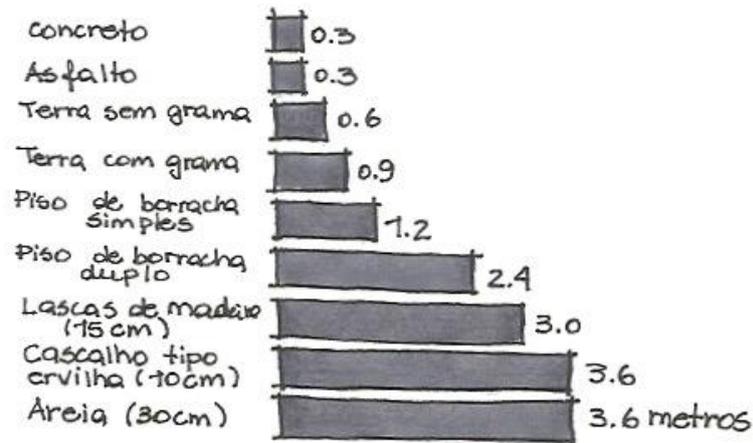


Figura 8: Taxas relativas de absorção de impacto de diferentes materiais para pisos de playground.

Fonte: adaptado pela autora de Marcus e Francis (1998).



Figura 9: Cascalho tipo ervilha, utilizado em camada de 10cm absorve o impacto de 3,6m.

Fonte: autora (2016).

Quanto à localização, as áreas de brincar devem estar longe de ruas, pois mesmo com cercas de proteção, o barulho do tráfego pode criar um ambiente impróprio para a recreação e lazer. O cercamento destas áreas devem oferecer duas opções de entrada, ter altura que possibilite visualização das ações internas e externas para os acompanhantes sentados (MARCUS e FRANCIS 1998).

Geralmente existem brinquedos nas áreas de lazer somente para uma idade, no entanto para as crianças de 3 a 5 anos, em idade pré-escolar, e de 6 a 12 anos utilizam o espaço e brincam de maneira diferente, de acordo com seu desenvolvimento motor. O uso de brinquedos para crianças mais velhas pelas em idade pré-escolar podem causar

sérios acidentes, por este motivo deve-se ter cuidado na disposição destes dois tipos de equipamentos. Caso o parque tenha uma área pequena, que não possibilite a instalação dos dois tipos de brinquedos deve-se instalar os equipamentos para as crianças menores (MARCUS e FRANCIS 1998).

Caso a vizinhança tenha uma composição de faixa etária mista de crianças e o espaço é limitado devem-se oferecer opções para as necessidades de cada idade, como por exemplo, propiciar brinquedos múltiplos onde possam se balançar, testar o equilíbrio e escorregar. Se o parque é grande o suficiente pode-se separar as áreas de brincar para maiores idades para parte de trás do espaço, e para idades pré-escolares na parte frontal, desta maneira as crianças menores não terão que passar pela área dos mais velhos para brincar. As crianças mais velhas necessitam de maior privacidade. Muitos pais preferem que seus filhos brinquem em praças que possuem espaços separados por idade, assim tem menos chances de serem agredidos por outros mais velhos.

A localização das áreas para menores na parte frontal também facilita a visualização por residências vizinhas, facilitando a segurança (MARCUS e FRANCIS 1998).

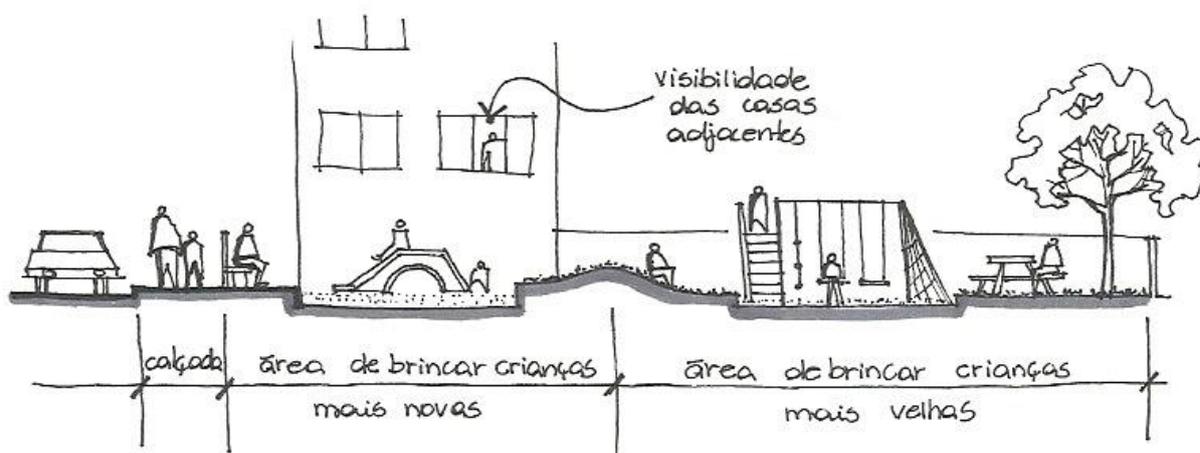


Figura 10: Áreas para brincar separadas de acordo com a idade das crianças.

Fonte: adaptado pela autora de Marcus e Francis (1998).

Geralmente o mobiliário utilizado em playgrounds são brinquedos prontos e padronizados. Esta limitação se deve provavelmente a facilidade e rapidez de implantação, neste sentido devem-se escolher equipamentos que seguem as normas da ABNT, assim como deve ser feita manutenção periódica para evitar acidentes. Devem proporcionar experiências sinestésicas interessantes e desafiadoras, além de ter segurança e oferecer várias possibilidades de utilização. As crianças se entediam

rapidamente de brincar por isto deve ser oferecido uma boa variedade de brinquedos como balanços, escorregadores, gangorras, barras, estruturas de escalada e etc.



Figura 11: Playground que incentiva formas mais criativas de brincar.

Fonte: adaptado pela autora de Marcus e Francis (1998).

Equipamentos convencionais ou caseiros pode ser uma melhor opção do que brinquedos caros. Observações indicam que uma simples estrutura de madeira que possibilita escalada em diferentes níveis, com um balanço em pneu são muito mais utilizados do que equipamentos fabricados. Playgrounds devem incluir elementos que provoquem a imaginação das crianças (MARCUS e FRANCIS 1998).

Sempre que possível os espaços de brincar devem oferecer contato com a água e também com espaços com areia. Podem ser oferecidos pequenos lagos ou sprinklers que podem ser ligados em períodos quentes, áreas com terras ou areia próximas as áreas úmidas (MARCUS e FRANCIS 1998).

Áreas para esportes

São equipamentos importantes que permitem a atividade esportiva nos espaços abertos, possibilitando convívio social e uma vida mais saudável. Geralmente este tipo de uso ocorre em praças de bairro, miniparques de bairro e áreas esportivas. O mobiliário de esporte mais presente é o campo de grama para futebol, também são encontradas pistas de skate, quadras poliesportivas, ciclovias, áreas para caminhada e canchas de bocha.

Como a maioria dos parques tem espaço limitado dentro do espaço urbano, podem ser trabalhados diversos usos de um mesmo espaço, como por exemplo, áreas vazias de grama relativamente plana podem servir de área para sentar com cadeiras, área para

tomar sol, fazer pic nic, mas também podem se transformar em área para jogos (MARCUS e FRANCIS 1998).

Deve-se ter cuidado com a posição das atividades de jogos com bola que causam ruídos e podem gerar transtornos com a vizinhança e outros usuários do espaço. Para evitar transtornos devem ser instalados na periferia de parques, longe da área infantil. Espaços para espectadores sentar são importantes nestes locais. O uso de iluminação noturna nas quadras proporciona maior tempo de uso (MARCUS e FRANCIS 1998).

As pistas para bicicletas devem ter traçado sinuosos, permitir múltiplos acessos ao espaço. Quando juntas com pistas de caminhada ou de patins, devem ter tamanho suficiente e indicação do lado a ser usado, e separação principalmente para proteger os idosos (MARCUS e FRANCIS 1998).

Um equipamento muito popular são as academias ao ar livre presentes em várias praças brasileiras, importantes para fornecer uma opção de exercício aberta a todos. No entanto é importante que existam programas e informações para o uso correto destes equipamentos. Muitas pessoas as utilizam de maneira errada e também são utilizadas por crianças como brinquedos. É importante também que estejam localizadas em áreas sombreadas.

Lixeiras

A limpeza dos espaços de lazer é um fator muito importante de conforto e de atratividade dos usuários. Neste sentido a presença e localização de lixeiras feita de maneira adequada podem influenciar na qualidade do local.

Devem estar dispostas em locais de maior uso e circulação de pessoas, especialmente nas entradas e saídas sem que atrapalhem o fluxo, devem ser discretas e estar em harmonia com o restante do mobiliário. Devem estar em áreas onde ocorrem atividades de alimentação, onde existem mesas que convidem ao piquenique. As crianças não costumam andar muito para descartar resíduos, portanto é importante a presença de no mínimo uma lixeira dentro da área de brincar (MARCUS e FRANCIS 1998).

A forma não deve prejudicar a funcionalidade, a abertura deve ter largura mínima de 30 cm, em altura que facilite a deposição, variando de 0,90 a 1,10 m. A capacidade pode variar de 40 a 90 litros, sendo recomendável proporcionar diversos cestos para separação de diferentes resíduos para encaminhar a reciclagem (MASCARÓ et al 2008). Para que sejam acessíveis e atendam as pessoas com deficiência devem ter altura entre

76 e 120 cm. Seu desenho de maneira a evitar o acesso a cães e crianças, mas permitir a fácil retirada dos resíduos pela equipe de manutenção (MARCUS e FRANCIS 1998).

Bebedouros

O bebedouro é um mobiliário importante para disponibilizar água aos usuários das áreas verdes de lazer. A localização ideal deve ser próxima das atividades que possibilitam o exercício físico como áreas de playground e de esporte. Geralmente crianças pequenas precisam beber muito mais do que os adultos (MARCUS e FRANCIS 1998).

Devem ser de fácil manipulação, ser higiênico, ter altura média de 70 cm, podendo ser mais baixos para atender as pessoas com deficiência física (MASCARÓ et al 2008). Um bom bebedouro deve atender adultos em pé, PCD e crianças. Também se pode fornecer água, próxima a uma caixa de areia para que possam ser feitas brincadeiras nas áreas infantis (MARCUS e FRANCIS 1998).

2.6.2 FATORES QUE INFLUENCIAM NO CONFORTO TÉRMICO

Vegetação

A massa verde não desempenha somente o papel estético e supre a necessidade de contato com a natureza, mas também possibilita melhor conforto térmico no ambiente. Segundo Marcus e Francis (1998) o contato com a natureza é uma das principais razões que levam as pessoas até áreas de lazer, neste quesito a vegetação é a principal responsável pela identificação de um ambiente natural.

A arborização contribui para a melhoria do clima local. Nos passeios devem estar localizadas a cada 7,50m, em praças devem estar presentes para cada 1500m um mínimo de 6 árvores (WHYTE 1980).

Para efeito de iluminação natural e bom equilíbrio entre a quantidade de sol e sombra, relativo à quantidade e posicionamento da vegetação nas áreas de lazer, Mascaró *et al* (2008) recomenda os seguintes parâmetros (in verbis):

- Limitar a incidência dos raios solares em, pelo menos, dois terços da área dos caminhos de pedestres e praças no período sobre aquecido e locais de recreio infantil;

-Propiciar a insolação dos locais de recreio infantil durante, pelo menos, 4 horas durante os períodos mais convenientes (inverno e fim de outono e início de primavera);

-Garantir a extensão de céu visível recomendada para a insolação de inverno.

O ambiente de um parque ou praça deve ser variado em cores, texturas, formas, cheiros e floração, desta maneira irá se assemelhar ao encontrado na natureza. Devem-se fornecer espécies de árvores que atraiam borboletas e passarinhos. Algumas áreas devem propiciar que a vegetação cresça naturalmente sem a necessidade de podas (MARCUS e FRANCIS 1998). Devem ser implantadas também áreas com espécies frutíferas formando pomares (WHYTE 1980). A presença de árvores frutíferas tem importância tanto para a fauna local quanto para propiciar experiências sensoriais à população e também para despertar o senso de comunidade.

...”As árvores frutíferas em terrenos de uso comum contribuem muito mais para as vizinhanças e a comunidade do que as mesmas árvores em quintais de uso privado: quando são cultivadas em terrenos particulares, as árvores geralmente dão mais frutos do que um lar consegue consumir. Em locais públicos, as árvores agregam a sensação de benefício comum à de responsabilidade comunitária. Além disso, como elas exigem cuidados, podas e colheitas anuais, as árvores frutíferas envolvem de maneira natural as pessoas nos terrenos de uso público. Elas proporcionam um lugar no qual as pessoas podem assumir a responsabilidade pelo cuidado do solo de uso público, se orgulhar dos resultados e envolver adultos e crianças nas horas vagas”.... (ALEXANDER et al 2013)

A escolha da vegetação exige um conhecimento sobre o clima local. A melhor opção são espécies caducifólias que permitem sol em dias de inverno e sombra em dias de verão (MARCUS e FRANCIS 1998). As árvores devem estar muito próximas aos espaços de sentar, desta maneira as pessoas estarão mais protegidas do sol e terão uma maior sensação de aconchego (WHYTE 1980).

Faz-se essencial fornecer espaços em sombra para se sentar em bancos ou sobre a grama. Em torno de parques podem dar uma sensação de contato com o verde agradável e filtrar a visualização de edifícios do entorno. Os playgrounds tendem a ser utilizados com maior frequência pela parte da tarde, portanto deve-se propiciar sombra através de árvores neste horário. Todas as plantas utilizadas em áreas verdes devem ser resistentes ao pisoteio, de rápido crescimento e não venenosas (MARCUS e FRANCIS 1998).

Pisos

As superfícies que recobrem os pisos das praças e parques são importantes para possibilitar diferentes atividades, possibilitar melhor drenagem, circulação e também pela influência que desempenham na temperatura do local. De acordo com sua coloração e material podem aumentar as temperaturas locais, como por exemplo, superfícies asfálticas podem atingir até 70°C, enquanto outras mais claras como o concreto alcançam 60°C (MASCARÓ et al 2008).

Segundo Romero (2007) os materiais nos espaços públicos podem ser dispostos de maneira a potencializar suas propriedades de absorção e transmissão de calor para melhorar o conforto térmico dos ambientes externos. Áreas expostas à sombra durante o dia e abertas durante a noite devem ter pavimentação de concreto, cerâmica, brita e pedra. Para espaços com sombra durante o dia e cobertas a noite, concreto, pedra, cerâmica e brita. Em áreas abertas em todos os turnos os materiais recomendados são de cores médias, concreto, pedra e terreno vegetal.

Superfícies para circulação devem ser duras o suficiente para possibilitar o trânsito de bicicletas, pessoas com deficiência e carrinhos de bebê. As áreas de grama, dependendo de seu tamanho, podem propiciar o uso de diversas atividades, circulações, jogos, espaços para sentar, etc. (MARCUS e FRANCIS 1998).

Sol

Whyte (1980) em suas observações esperava encontrar relação direta entre a presença de sol e o uso dos espaços públicos, no entanto esta associação se mostrou variável às temperaturas em diferentes estações do ano. Em situações diversas percebeu que em temperaturas amenas os lugares ao sol eram escolhidos para sentar, em períodos mais quentes já não eram escolhidos os locais com sol. Desta maneira constatou que a melhor época para se sentar embaixo de uma árvore eram os períodos mais quentes.

O calor é tão importante quanto a luz solar. As pessoas gostam de sentar ao sol quando as temperaturas oscilam em até 21°C, apenas em temperaturas médias de 32°C evitarão este contato e sentarão a sombra. No inverno a presença de espaços de sentar em áreas abertas é imprescindível. Um dos dias em que as pessoas mais procurarão espaços para sentar ao sol será no primeiro dia da primavera e também após longos períodos de frio e chuva (WHYTE 1980).

Vento

A presença de ventos muito fortes em áreas abertas pode ser um condicionante determinante para o conforto térmico. Neste sentido o entorno pode contribuir para a sensação de aconchego.

Espaços fechados em três lados podem funcionar para evitar ventos desagradáveis. Como uma correta orientação solar também é importante evitar o sentido de ventos dominantes. A arborização também pode influenciar para diminuir a intensidade do vento (WHYTE 1980).

Água

A presença deste elemento pode ser feita de diversas maneiras: cachoeiras, paredes de água, corredeiras, espelhos, riachos sinuosos. Muitas vezes a água está próxima às pessoas, mas o acesso é proibido. Entende-se que pela segurança criam-se barreiras que impedem o contato, mas o ideal seria permitir este contato tão desejado (WHYTE 1980).

...”Não é certo colocar água diante das pessoas e, em seguida, mantê-los longe dela. Mas isso é o que vem acontecendo em todo o país. Piscinas e fonte são instaladas, então imediatamente postados sinais advertindo as pessoas para não tocar. Igualmente notório é o excesso de zelo com o qual muitas piscinas são continuamente esvaziadas, recarregados aspirados, e limpos, como se a função principal delas fosse sua manutenção”... (WHYTE 1980).

Os níveis de ruído de um espaço podem ser diminuídos através da presença de elementos com movimentação de água. Alguns estudos mostram que mesmo 75 decibéis de ruído, índice bastante elevado, através de quedas de água foram considerados agradáveis pelos usuários do espaço, sendo que os mesmos citaram como barulhos indesejáveis o trânsito e buzinas dos veículos (WHYTE 1980).

Para climas mais secos, a água é utilizada como elemento fundamental para o condicionamento dos espaços públicos. Através de lâminas de água, lagos e canais e por meio de evaporação em fontes pode-se propiciar a criação de um microclima agradável partir da inércia térmica (ROMERO 2007).

Paisagisticamente os elementos com água tornam-se um foco de atração e criam uma vista em potencial que pode ser explorada com áreas para sentar ao redor deste elemento.

2.6.3 PERCEPÇÃO DE SEGURANÇA

Durante o trabalho de campo a palavra segurança foi muito citada quando foi questionado aos entrevistados sobre o que um espaço de lazer tem que ter para atrair as pessoas. Por este motivo buscou-se em referencial bibliográfico quais os fatores que influenciam na sensação de segurança dos usuários. Segundo Martínez et al (2013) a percepção de segurança é composta por transparência, visibilidade e ocupação. Entende-se que a transparência é a capacidade de visualização de todo o espaço e sua permeabilidade visual. Visibilidade se deve a iluminação e ocupação a sensação de segurança dada pela presença de outras pessoas.

Permeabilidade visual

A boa visibilidade através e para o próprio espaço influencia na sensação de segurança. Quando podemos visualizar todo o local e perceber com maior facilidade as saídas e movimentação de pessoas nos sentimos mais seguros.

Um local conectado com as edificações vizinhas através de aberturas que permitam a visualização das pessoas que moram ali pode garantir maior vigilância e conseqüentemente maior segurança. Jacobs (2011) nomeia este fenômeno como “olhos para rua” que podem ser definidos como a vigilância de quem mora no local, para que isto funcione a atividade na calçada deve ser intensa para que os moradores tenham curiosidade sobre o que acontece.

Iluminação

A iluminação qualifica e embeleza o espaço de lazer, aumentando o tempo de uso e transmitindo maior sensação de segurança aos usuários. Influencia diretamente na intensidade do uso dos espaços à noite.

...”De fato está comprovada a efetiva correlação entre a falta de iluminação pública e a criminalidade. Dados estatísticos e estudos realizados durante a crise de petróleo de 1974, quando a iluminação pública foi reduzida em 50% em áreas urbanas apontaram aumento de 100% nos indicadores de furtos e de 50% nos índices de criminalidade”... (MASCARÓ et al 2008).

Além de comprovada a relação entre a falta de iluminação e aumento de criminalidade também esta percepção inibe que as pessoas utilizem as áreas verdes de lazer mal iluminadas, deixando mais espaço para a marginalidade. As recomendações de distâncias mínimas de reconhecimento para regiões de vizinhança são de 3 a 10m, maior

que 10m para áreas de não vizinhança e menor de 10m para ações evasivas ou defensivas (MASCARÓ 2008 apud CIE, 2000).

Caso o orçamento para a implantação de praça ou parque seja limitado deve-se abrir mão de equipamentos supérfluos e, principalmente em áreas de alta criminalidade, se investir mais em iluminação deste espaço (MARCUS e FRANCIS 1998).

Presença de pessoas

Segundo Whyte (1980) o que mais atrai as pessoas para utilizar o espaço público são outras pessoas. Uma praça utilizada transmite a mensagem de que é segura e convida outros usuários. Um dos principais motivos que leva a utilização de um espaço público de lazer é a oportunidade de assistir e conhecer outras pessoas (MARCUS e FRANCIS 1998).

“...Nas cidades, a animação e a variedade atraem mais animação; a apatia e a monotonia repelem a vida...”(JACOBS 2011)

A diversidade de usos do entorno e também da área de lazer pode incentivar a presença de mais pessoas, variando o tipo de usuários (MARTINEZ et al 2013). É importante que sejam oferecidos espaços que favoreçam a socialização de grupos.

2.6.4 MANUTENÇÃO

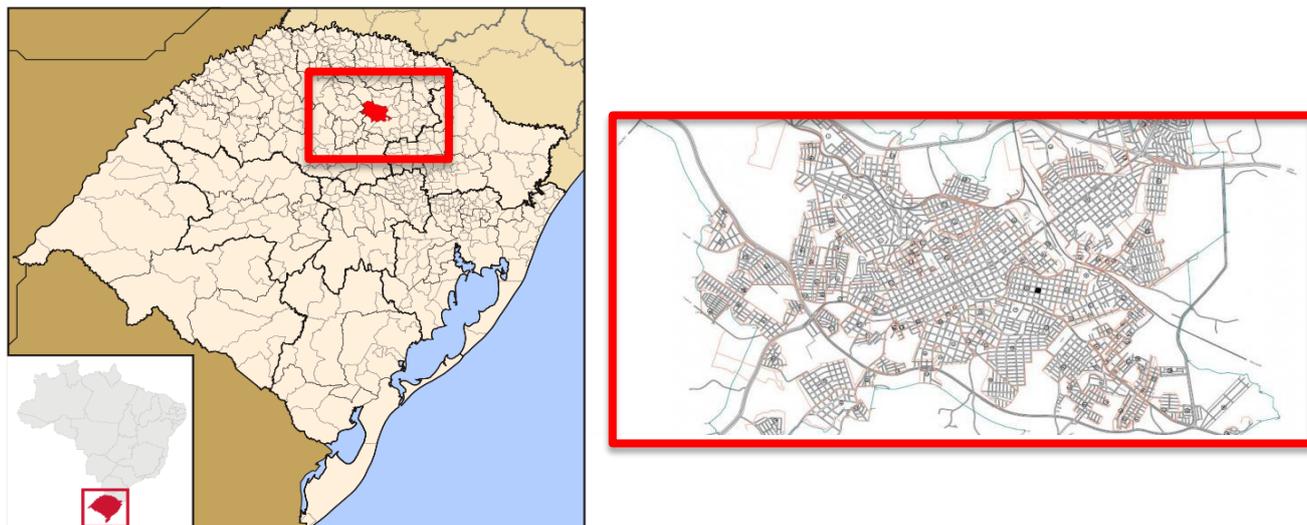
Um espaço de lazer em bom estado de manutenção transmite a mensagem de que está sendo cuidada pelo poder público, desta maneira a população se sente valorizada e utiliza mais o local e o depredamento também diminui. Mobiliário em mal estado, grama mal cortada passa a mensagem de que o público deve ficar longe (MARCUS e FRANCIS 1998).

Quanto maior o uso maior será o cuidado sobre a manutenção do local pela população e gestor público. O projeto arquitetônico é secundário para os usuários na medida em que somente a partir da entrega é que o espaço passa a existir (SAKATA 2011).

3. ESTUDO DE CASO

O município de Passo Fundo está localizado no norte do estado do Rio Grande do Sul (Mapa 5). Possui uma área superficial de 783,421 km² e população estimada em 195.620 habitantes. Considerada cidade média pelo número de habitantes, é a maior

cidade do norte do estado do Rio Grande do Sul, tendo a base de sua economia na agropecuária, comércio, serviços de saúde e educacional (IBGE 2014).



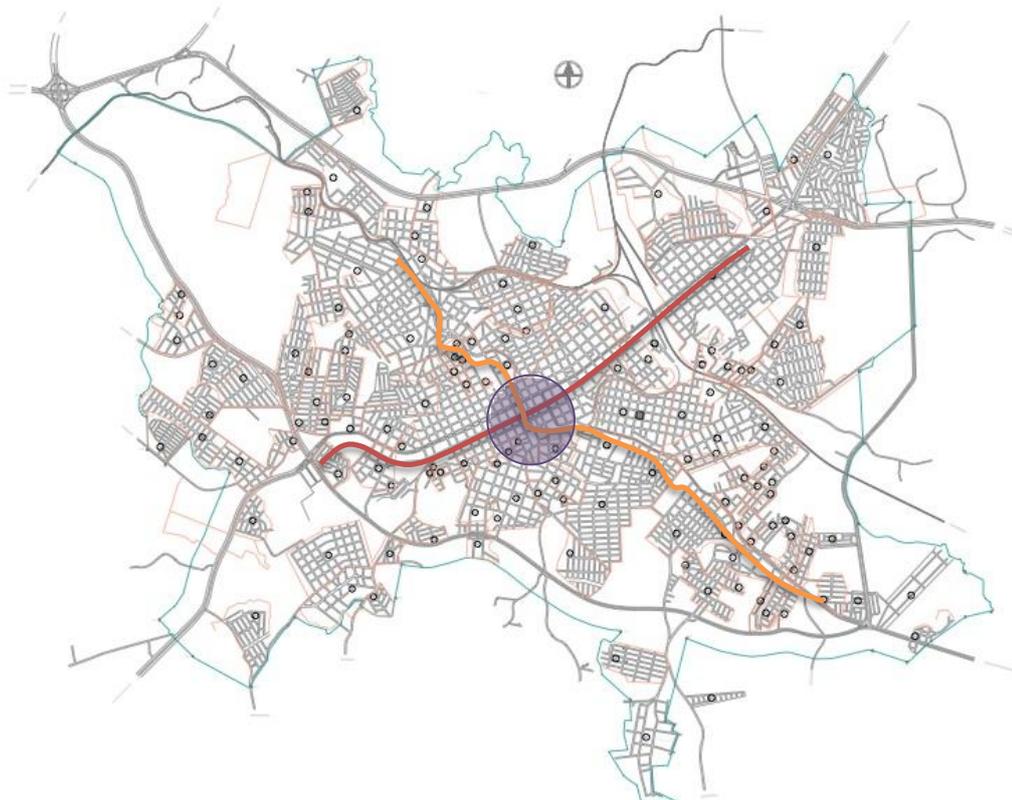
Mapa 5: Localização geográfica do município de Passo Fundo.

Fonte: adaptado pela autora 2016.

O centro da malha urbana é bastante verticalizado com grande aglomeração de edificações. Existem algumas poli centralidades como, por exemplo, nos bairros Vera Cruz, Boqueirão e São Cristóvão (Mapa 9).

A configuração da morfologia urbana do município teve como eixos ordenadores a Avenida Brasil e a Avenida Presidente Vargas. A Avenida Brasil foi configurada pelo caminho dos tropeiros que fundaram o município e a Avenida Presidente Vargas foi resultado do crescimento trazido pela ferrovia que trouxe grande desenvolvimento econômico. Ambas são avenidas com pista dupla separada por canteiros centrais arborizados. Além de sua importância para a circulação de veículos também possuem grande importância paisagística, pois são corredores verdes da cidade, figura 1 e 2.

Conforme mapa 6 abaixo, podemos observar a localização destas avenidas dentro do espaço urbano. A Avenida Brasil atravessa a cidade no sentido nordeste e sudoeste, a Avenida Presidente Vargas vem do sentido sudeste até o centro da cidade aonde termina, mas tem o traçado continuado pela Avenida sete de setembro e liga até a extremidade noroeste da cidade através da Avenida Rio Grande.



Mapa 6: Mapa do perímetro urbano do município de Passo Fundo. Centro da cidade em lilás, Avenida Presidente Vargas em laranja, Avenida Brasil em vermelho.

Fonte: Prefeitura Municipal de Passo Fundo, marcações da autora, 2016.



Figura 12: Vista da Avenida Presidente Vargas.

Fonte: autora, 2016.



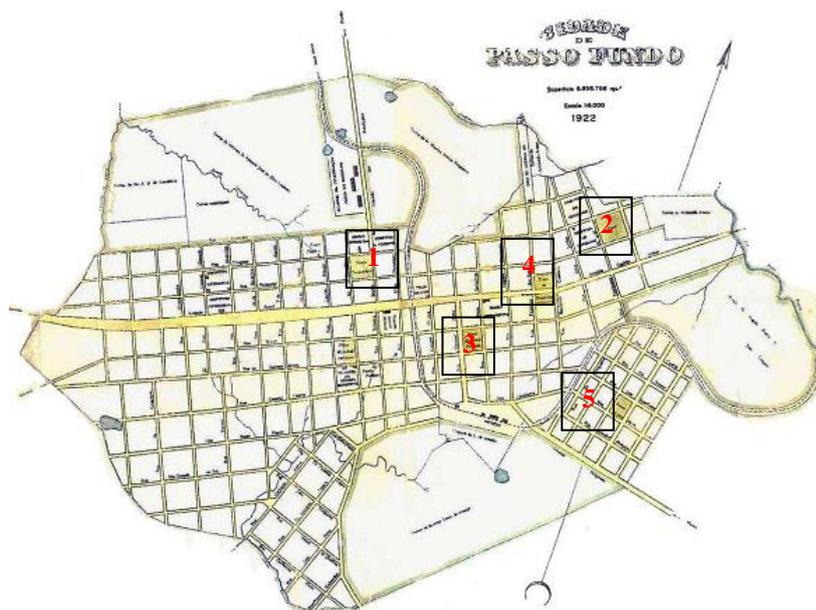
Figura 13: Vista da Avenida Brasil no centro da cidade.

Fonte: autora, 2016.

Passo Fundo teve o princípio de sua ocupação urbana iniciada em 1827 ao longo da Rua do Comércio, hoje Avenida Brasil, com um desenvolvimento urbano expressivo no final do século XIX, com a construção da ferrovia. Neste mesmo período foi construída a Praça Tamandaré, na década de 1980, primeira praça do município. Em seguida são construídas as Praças Antonino Xavier (década de 1910), Marechal Floriano (1913) e Praça Ernesto Tocchetto (1913) (FERRETTO 2012).

Com o crescimento da cidade, dado pela ferrovia, com a instalação da Vila Rodrigues a sudeste, neste local foi construída a Praça Capitão Jovino na década de 20. No período de 1918 até 1953 somente esta praça foi construída no município, sendo que surgiram também nesta época os Bairros Vergueiro, Vera Cruz, Vila Fátima, São João, Vila Luiza, Cruzeiro, Santa Maria e Petrópolis (FERRETTO 2012).

Após o período de 1953 foi construído o Parque da Gare, em 1982, e praças nos canteiros centrais da Avenida Brasil. Depois da consolidação destes espaços algumas das primeiras praças foram reformadas e posteriormente houve um período de estagnação. Em 2008 iniciam-se movimentações para revitalizações de espaços e construções de novas praças nos bairros. Neste período foram renovadas as Praças Capitão Jovino e Tamandaré, foi construído o Largo da Literatura ao lado do Rio Passo Fundo.



Mapa 7: Planta da cidade de Passo Fundo em 1922. 1-Praça Tamandaré, 2-Praça Antonino Xavier, 3-Praça Mar. Floriano, 4-Praça E. Tochetto e 5-Praça Capitão Jovino.

Fonte: FERRETTO (2012 apud Gosch 2002), 2016.

Segundo dados disponíveis no site oficial da prefeitura de Passo Fundo, no ano de 2009 foram licitadas e realizadas obras de 15 praças de bairro, através do Programa Orçamento Cidadão. As novas praças foram instaladas nos Bairros Ipanema, São Cristóvão, Ivo Ferreira, Hípica, São José, Coronel Massot, José A. Zachia, Nenê Graeff, Petrópolis II, Costa Verde, Pampa, Vera Cruz, Cesar Santos, Vila Isabel e Vila Nova.



Figura 14: Foto das praças dos Bairros José A. Zachia (alto a esq.), Nene Graeff (alto a direita.), Ivo ferreira (em baixo esq.) e Cel. Massot (em baixo esq.).

Fonte: autora, 2016.

Os projetos executados consistiam na reprodução de módulos de playgrounds e quadras poliesportivas com alguns bancos, sem previsão de plantio de vegetação, desconsiderando as peculiaridades do local sem apropriação do local com layout de caminhos ou utilizando o potencial paisagístico. Na imagem acima pode ser observada a semelhança entre quatro das 15 praças. Projetos ruins aliados à péssima manutenção é a realidade da maioria dos mini parques de bairro do município.

Muitos processos para licitação de reformas e construções de áreas verdes de lazer foram iniciados em 2008 e 2009 e foram somente concretizadas em 2016. O Parque da Gare e o Parque Banhado da Vergueiro foram espaços nos quais se iniciaram os processos de revitalização nesta época e na gestão atual continuados, sendo entregues ao final de junho deste ano.



Figura 15: Imagens do Parque da Gare, revitalizado e reinaugurado em junho de 2016.

Fonte: autora, 2016.



Figura 16: Imagens do Parque do banhado do Vergueiro, inaugurado em junho de 2016.

Fonte: autora, 2016.

Em 2015 foi revitalizada a Praça Marechal Floriano e em 2016 as praças da Avenida Presidente Vargas e Protásio Alves. Neste mesmo ano foi concluído o Parque Linear do Sétimo Céu, na Avenida Rui Barbosa. Este espaço foi considerado uma praça urbana, pois foram trabalhados somente alguns canteiros desta Avenida, tendo uma ciclovia e caminhódromo interligando as diversas áreas.



Figura 17: Imagens do Parque do Sétimo Céu.

Fonte: autora, 2016.

Apesar do foco em investimentos nestas áreas de convívio público percebe-se uma falta de planejamento integrado das áreas verdes e a falta de dados atualizados que poderiam embasar ações na totalidade do espaço urbano. Este fato se torna aparente através da interpretação do mapa fornecido pelo setor de cadastro ainda desatualizado, também pela diferenciação de qualidade e falta de iniciativas de revitalização das AVL dos bairros.

3.1 LEVANTAMENTO DAS ÁREAS VERDES

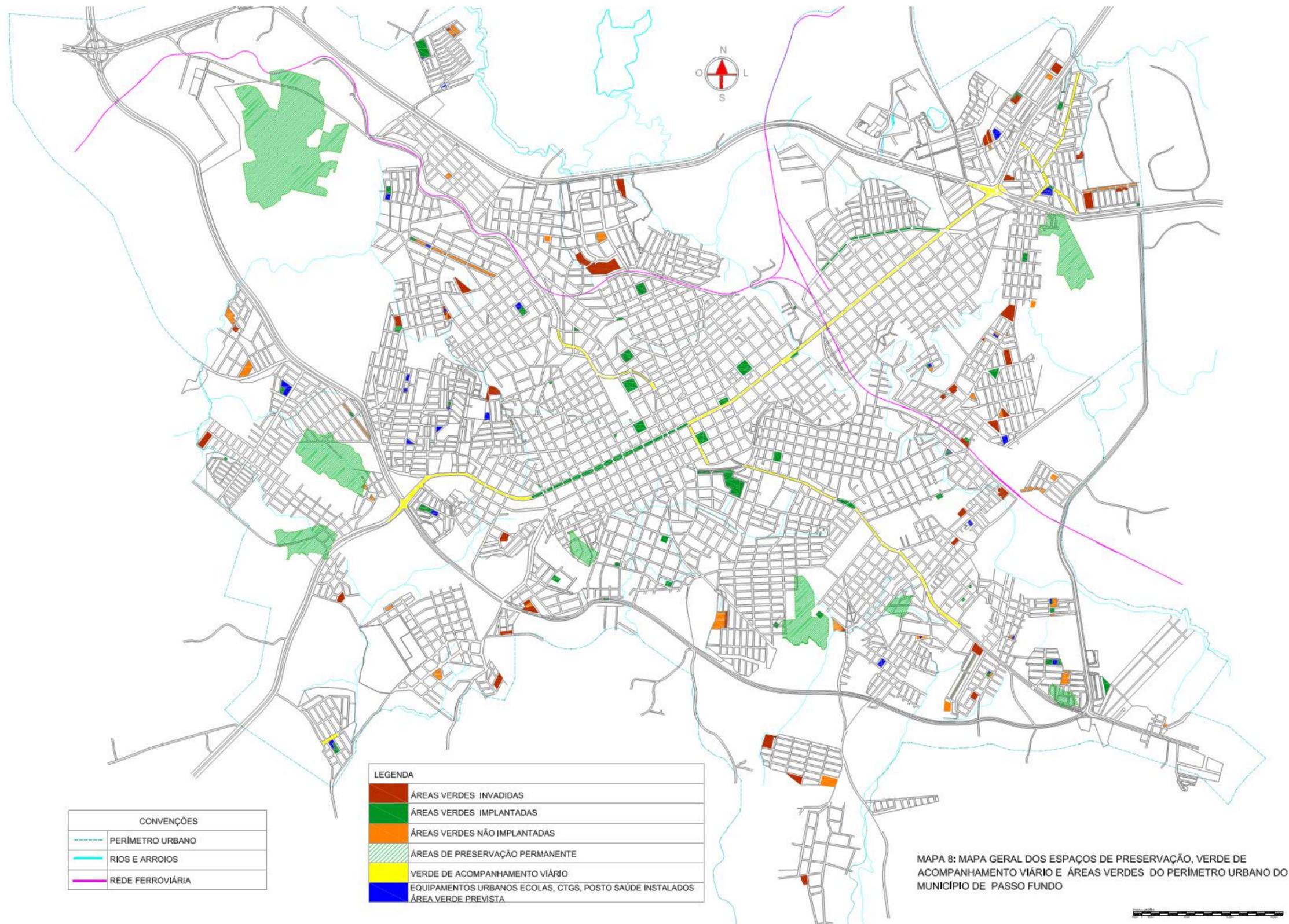
Foram marcadas as áreas verdes de lazer de acordo com o levantamento feito dos parcelamentos de solo e visitas in loco. Através do mapa 8 pode-se ter um panorama geral dos espaços verdes do perímetro urbano da cidade de Passo Fundo.

Classificaram-se os espaços em áreas verdes de lazer não implantadas, ocupadas, implantadas e áreas onde foram instalados equipamentos urbanos. Os espaços não implantados são previsões de áreas verdes que não foram concretizados. Os locais invadidos eram áreas verdes previstas onde hoje estão implantadas moradias irregulares. Foram consideradas AVL implantadas os espaços onde foram colocados, no mínimo, mobiliário de estar, como bancos. Os equipamentos urbanos instalados em AVL são postos de saúde, escolas, igrejas e salões comunitários, usos adequados para esta localização.

Os canteiros centrais da Avenida Brasil e Avenida Presidente Vargas só foram considerados como AVL os que possuem bancos para estar. O restante foi considerado verde de acompanhamento viário.

O Rio Passo Fundo que cruza a cidade no sentido sudeste- nordeste é a principal fonte de água potável. Apesar de sua importância, nas bordas do rio não existe nenhuma área de preservação marcada pelo município ou área verde de lazer, sendo que existem ainda espaços livres com vegetação nativa ao redor deste. Manter e revitalizar as margens vegetadas do rio é muito importante para mantê-lo vivo.

No mapa podem-se observar em amarelo as ruas arborizadas através de canteiros centrais, com característica de corredores verdes. Este levantamento foi importante para verificar se existem conexões entre as AVL através de ruas arborizadas que possibilitariam a criação de um sistema de espaços verdes. Através desta marcação podemos observar que as AVL do perímetro urbano de Passo Fundo não tem conexão, nem mesmo as áreas de preservação, são isoladas e não interligadas por corredores verdes. Segundo Meneguetti (2009) a formação de uma rede de espaços urbanos livres pode propiciar um habitat para a fauna no meio urbano, espaços de contato com a natureza e pode melhorar a drenagem oferecendo uma alternativa natural para os sistemas tradicionais de tratamento das águas.



Mapa 8: Mapa geral dos espaços de preservação, verde de acompanhamento viário e áreas verdes do perímetro urbano do município de Passo Fundo.

Fonte: autora, 2016.

3.2 ANÁLISE DE DISTRIBUIÇÃO E QUANTIDADE DAS ÁREAS VERDES DE LAZER PÚBLICAS

O mapa 9 mostra os diferentes tipos de AVL conforme classificação mostrada anteriormente. Para análise da distribuição e das áreas quantidades por bairro foi elaborado um mapa da região urbana de Passo Fundo com as grandes regiões delimitadas pelo IBGE, e nos locais onde estavam marcadas as áreas verdes implantadas foram separadas por cores de acordo com a categoria dos tipos de áreas verdes de lazer. Os espaços ainda foram agrupados de acordo com características em comum em relação ao tamanho do espaço, tipo de mobiliário presente e localização.

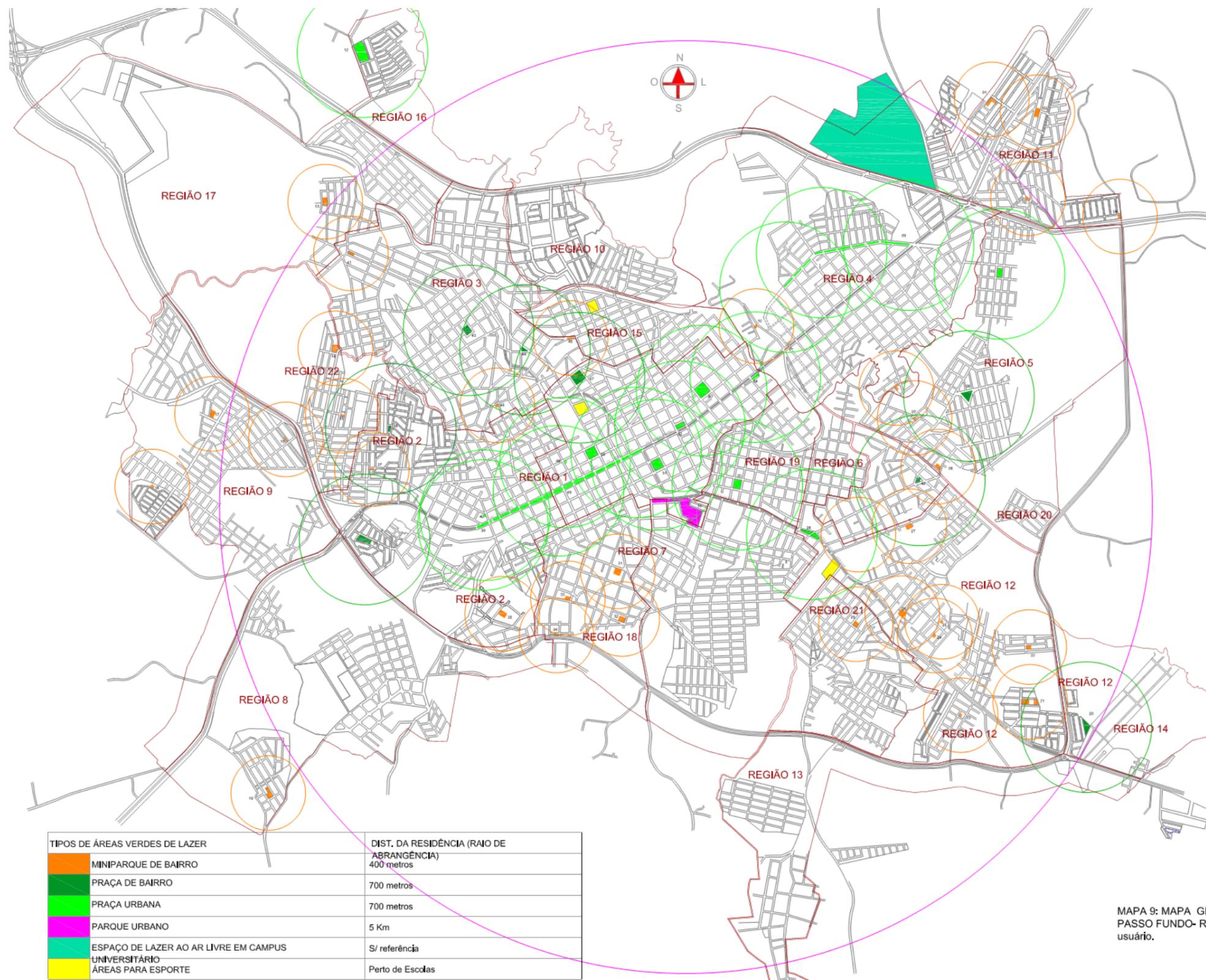
Foram localizados 32 mini parques de bairro, 8 praças de bairro, 11 praças urbanas, 1 parque urbano, 3 áreas para esporte, 1 espaço de lazer ao ar livre em campus universitário. No total 56 áreas verdes de lazer, incluindo públicas, semi-públicas e semi-privadas.

Os canteiros centrais da Avenida Brasil foram considerados como uma praça urbana por se entender que são um conjunto de espaços com mobiliários que se complementam. O Parque do Banhado do Vergueiro, apesar do nome, foi classificado como praça de bairro, pois sua abrangência é menor devida sua localização, dado que se confirmou nas entrevistas. O Parque Linear da Avenida Rui Barbosa foi considerado como uma praça urbana devido as suas características e dimensões.

O Campus da Universidade de Passo Fundo é o único espaço de lazer ao ar livre em campus universitário, local privado, porém com acesso livre a população da cidade. Este local sempre foi muito importante para a comunidade que o frequenta para recrear geralmente aos finais de semana.

As áreas para esporte são campos de futebol, corrida e caminhada. Existem três na cidade a área do quartel da Brigada Militar, no Bairro São Cristóvão, o campo do quartel do exército, no centro da cidade, ambos são parcialmente abertos a população. O terceiro é o Estádio Delmar Sitoni pertencente à prefeitura e de acesso restrito, localizado na Vila Fátima.

Para análise da distribuição e das áreas quantidades por bairro foi elaborado um mapa da região urbana de Passo Fundo com as grandes regiões delimitadas pelo IBGE, e nos locais onde estavam marcadas as áreas verdes implantadas foram separadas por cores de acordo com a categoria dos tipos de áreas verdes de lazer.



REGIÕES E BAIROS DE PASSO FUNDO

- (1) **Região do Balro Centro:** Centro e Vila Varguelo
- (2) **Região do Balro Boqueirão:** Vila Operária, Independente, Lot. Pampa, Vila Sechi, Lot. Menino Deus, Vila Berthier, Vila Cohab I e II.
- (3) **Região do Balro Vera Cruz:** Nonoal, Dona Eliza Parque I e II, Lot. São Bento, Vila Hípica.
- (4) **Região do Balro Petrópolis:** Lot. Invernadilha, Dist. Industrial, Lot. Cidade Universitária, Vila dos Ferrovários.
- (5) **Região do Balro São Luiz Gonzaga:** Bairro Parque Farroupilha, Lot. Manoel Corralo, Lot. Nova Estação, Vila Entre Rios, Vila Ferroviária, Vila Isabel, Parque Bela Vista, Lot. Santa Maria II.
- (6) **Região do Balro "Vila Cruzelro":** Vila Alice, Balxada da Cruzelro.
- (7) **Região do Balro Lucas de Araújo:** Vila Scheel, Vila Rels, Vila Simon, Vila Carmem, Lot. Parque Res do Bosque, Lot. Don Rodolfo, Balxada da Lucas.
- (8) **Região do Balro Santa Marta:** N.S., Aparecida, Lot. Jardim América, Vila Donária, Vila 20 de Setembro, Lot. Força e Luz.
- (9) **Região do Balro Integração:** Lot. Boqueirão, Vila Xangriá, Vila Ipiranga, Lot. Jaboticabal, Balro Recreio, Balro Jerônimo Coelho, Lot. Parque dos Viajantes, Lot. Morada do Sol, Lot. Parque do Sol.
- (10) **Região do Balro "Vila Vitor Isler":**
- (11) **Região do Balro São José:** Lot. Leonardo Iha I e II, Vila Campus UPF, Lot. Brigada Militar, Cel. Masso.
- (12) **Região do Balro São Cristóvão:** Balro Rícol, Jardim André Rebechi, Balro Copacabana, Lot. Dr. César Santos, Lot. São Cristóvão II, Lot. Via Sul, Lot. Santo Antônio (Sovaco da Cobra), Lot. Perimetral Sul.
- (13) **Região do Balro Roseândia:** Lot. Santa Rita.
- (14) **Região do Balro "Vila Mattos":** Vila Mattos, Parte lot. Via Sul, Lot. Maggde Cesaro, Lot. São João.
- (15) **Região do Balro Annes "Vila Fátima e Annes":** Vila Armando Annes, Parte da Vila Dona Eliza e Sta. Terezinha.
- (16) **Região do Balro José Alexandre Zachia:**
- (17) **Região do Balro Vallinhos "Loteamento Industrial" e São Lucas:** Lot. Plo II, Parque dos Comerciantes, Distrito Industrial, Vallinhos e Bairro Trilhos.
- (18) **Região do Balro "Vila Luiza":** Vila Tupinambá, Vila Jardim, Vila Ambrozina, Vila Boa Vista, Vila Guilherme Morsch e Lot. Edu Reis.
- (19) **Região do Balro "Vila Rodrigues":** Vila popular, Parte Balxada da Cruzelro.
- (20) **Região do Balro "Vila Santa Maria":** Vila Reinaldo Patussi, Lot. Vila Nova.
- (21) **Região do Balro Planaltina:** Vila Ivo Ferreira, Vila Bom Jesus, Vila Planaltina, Lot. Escola Rural, Lot. Dom Felipe.
- (22) **Região do Balro Nenê Graeff:** Lot. Garden, Lot. Dona Julia, Lot. Nenê Graeff.

Fonte: IBGE- Censo Demográfico - 2010,
 *Bairros Legalizados pela Lei Municipal nº 143 / 2005.

MAPA 9: MAPA GERAL DAS ÁREAS VERDES DE LAZER DO MUNICÍPIO DE PASSO FUNDO- Raios de abrangência - distância máxima a ser percorrida pelo usuário.

Mapa 9: Mapa geral das áreas verdes de lazer do município de Passo fundo – Raios de abrangência – distância máxima a ser percorrida pelo usuário.

Fonte: autora, 2016.

Região	Dens.Dem. da Região	Nº espaço	Tipo de espaço	Área da AVL	População Atendida	Área AVL / Habitantes	Média de AV/hab
(11)B. São José	0,0025529 hab/m ²	01, 02, 03 e 04	Miniparque de bairro	10.18013 m ²	3.633,04 hab	11,86 m ² /hab	2,81 m ² /hab
(5) Região do B. São Luiz Gonzaga	0,0019053 hab/m ²	05	Praça urbana	5.486,77 m ²	2083,10 hab	2,63 m ² /hab	2,26 m ² /hab
		06	Praça bairro	6.264,51 m ²	2600,89 hab	2,41 m ² /hab	
		07 e 08	Miniparque de bairro	2.884,57 m ²	1783,71 hab	3,39 m ² /hab	
(4) Região do Bairro Petrópolis	0,0018525 hab/m ²	09	Praça urbana	12.332,81 m ²	6531,57 hab	1,89 m ² /hab	2,81 m ² /hab
		10 e 11	Miniparque de bairro	1.976,53 m ²	5.703,39 hab	0,69 m ² /hab	
(16)Bairro Zachia	0,0026235 hab/m ²	12	Praça urbana	22.638,62 m ²	1795,90 hab	12,61 m ² /hab	12,61 m ² /hab
(17)B.Valinhos	0,0006054 hab/m ²	13	Miniparque de bairro	4.576,93 m ²	177,86 hab	25,73 m ² /hab	25,73 m ² /hab
(22)B. NenêGraeff	0,0015189 hab/m ²	14 e 15	Miniparque de bairro	6.092,07 m ²	1.386,48 hab	9,57 m ² /hab	4,39 m ² /hab
(9) Região do Bairro Integração	0,0017181 hab/m ²	16, 17 e 18	Miniparque de bairro	1.720,45 m ²	2.590,86 hab	5,98 m ² /hab	1,99 m ² /hab
(8)B. Sta Marta	0,0009550 hab/m ²	19	Miniparque de bairro	5.024,30 m ²	250,68 hab	20,04 m ² /hab	20,04 m ² /hab
(14) B. Vila Mattos	0,0007905 hab/m ²	20	Praça bairro	7.538,74 m ²	805,41 hab	9,36 m ² /hab	9,36 m ² /hab
(12)B. São Cristóvão	0,0022127 hab/m ²	21,22,23,24,25,26 e 27	Miniparque de bairro	18.692,50 m ²	7.785,58hab	16,81 m ² /hab	2,14 m ² /hab
		28	Praça urbana	5.264,02 m ²	3406,19 hab	1,55 m ² /hab	
(21)B. Planaltina	0,0033512 hab/m ²	29	Miniparque de bairro	2.674,91 m ²	1684,51 hab	1,59 m ² /hab	1,59 m ² /hab
(19)V. Rodrigues"	0,0048102 hab/m ²	30	Praça urbana	7.804,02 m ²	7404,66 hab	1,05 m ² /hab	1,05 m ² /hab
(7)B. Lucas Araújo	0,0021411 hab/m ²	31,32,33 e 34	Miniparque de bairro	11.043,25 m ²	3.766,76 hab	11,38m ² /hab	2,93 m ² /hab
(2)Bairro Boqueirão	0,0040957 hab/m ²	35 e 37	Miniparque de bairro	4.465,34 m ²	4.117,46 hab	2,17 m ² /hab	1,21 m ² /hab
		36 e 38	Praça bairro	10.053,55 m ²	10.329,01 hab	2,08 m ² /hab	
		39 e 40	Praça urbana	24.593,83 m ²	17.862,29 hab	2,16 m ² /hab	
(3) Região do Bairro Vera Cruz	0,0045933 hab/m ²	41, 45 e 46	Miniparque de bairro	1.997,20 m ²	2308,82 hab	0,87 m ² /hab	0,46 m ² /hab
		42, 43 e 44	Praça bairro	3.298,40 m ²	6.926,47 hab	1,43 m ² /hab	
(1) Região do Bairro Centro "Centro e Vila Vergueiro"	0,0078853 hab/m ²	47	Praça bairro	12.658,66 m ²	12138,46 hab	1,04 m ² /hab	0,23 m ² /hab
		48,49,50,51,52,53 e 54	Praça urbana	71.774,36 m ²	84.969,22 hab	5,91 m ² /hab	
		55	Parque urbano	50.011,90 m ²	497657,07 hab	0,10 m ² /hab	
TODA REGIÃO URBANA			Todos os espaços	322.236,27 m ²	179548,00 hab	1,79 m ² /hab	

Tabela 10: Quantidade de AVL por região do perímetro urbano de Passo Fundo.

Fonte: autora, 2016.

Pode-se observar no mapa 9 que as regiões: 10 correspondente a Vila Vitor Issler, 13 Bairro Roselândia e Lot. Santa Rita, 15 Vila Fátima e Annes, 18 Vila Luiza, Tupinambá e Vila Jardim e região 20 correspondente a Vila Santa Maria, Lot. Reinaldo Patussi e Vila Nova não possuem nenhum tipo de AVL. Por este motivo estas mesmas regiões não aparecem na tabela 10.

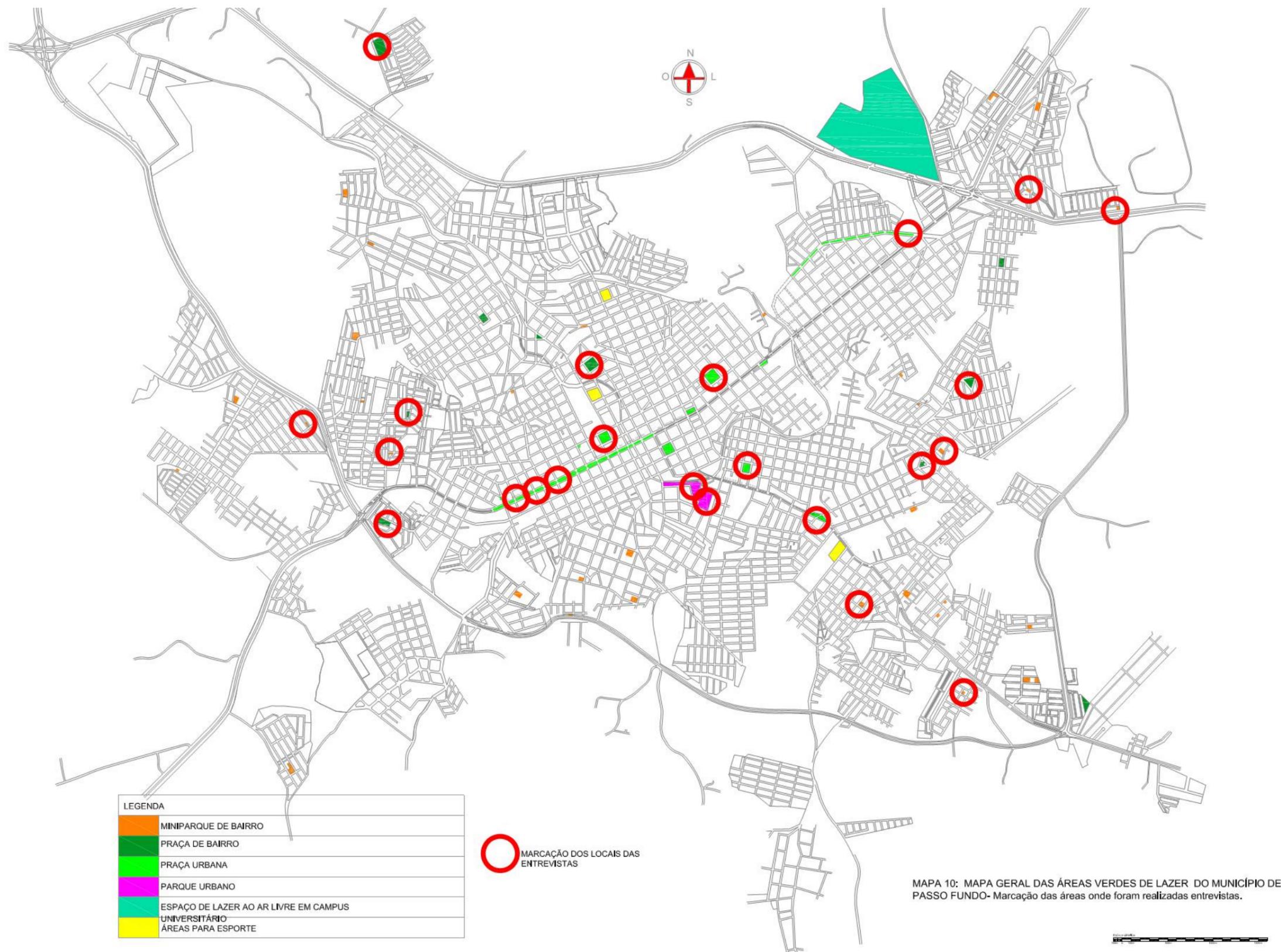
A tabela 10 mostra resumidamente o resultado do cálculo da quantidade, em metros quadrados, de tipos de AVL por região. Das dezesseis regiões que possuem algum tipo de AVL, somente em cinco delas existe uma quantidade de metros quadrados por habitante maior que a ideal para o mínimo estipulado de 3m² para miniparques de bairros, no restante as médias ficam abaixo da metragem mínima indicada. Na Região 17 do Bairro Valinhos a média a mais alta de 25,73m²/hab, região 8 do Bairro Santa Marta 20,04m²/hab, 16 do Bairro Zachia 12,61m²/hab, 14 Vila Matos 12,61m²/hab e região 22 do Bairro Nenê Graeff com 4,39m²/hab. Estas médias elevadas se devem a baixa densidade demográfica destas regiões. A média do município é de 1,79 m² de AVL por habitante.

A região do centro da cidade tem a pior média devido a maior concentração de habitantes nesta região, apesar de ter a maior quantidade de metros quadrados de AVL. O Parque da Gare, único parque do município, tem área total de 50.011,90 m² (5 hectares), a metragem mínima indicada para este tipo de espaço é de 1,6 ha, portanto seu tamanho é adequado. Como a distância de deslocamento dos usuários até um parque urbano é de 5km, no espaço urbano de Passo Fundo isto representa uma abrangência de praticamente toda a cidade. Neste sentido utilizou-se o número de habitantes total segundo o IBGE em 2010 para cálculo da média, resultando em 0,28m²/hab. A metragem mínima definida pelo referencial bibliográfico seria de 3m²/hab.

3.3 ENTREVISTAS NAS ÁREAS VERDES DE LAZER PÚBLICAS

As entrevistas foram realizadas em diferentes tipos de AVL, em regiões variadas distribuídas no perímetro urbano de Passo Fundo. Foram escolhidos espaços de maior fluxo de usuários. Os locais onde foram aplicados os questionários estão marcados no mapa 10.

O parque da Gare passou por processo de revitalização, sendo reinaugurado em início de julho de 2016, portanto neste espaço só foram realizadas entrevistas no verão. O Parque do Banhado do Vergueiro e o Parque Linear da Avenida Rui Barbosa foram construídos e também entregues ao final de julho.



Mapa 10: Marcação das AVL públicas onde foram realizadas as entrevistas dentro do perímetro urbano de Passo Fundo.

Fonte: autora, 2016.

Foram realizadas 637 entrevistas. Do total de entrevistados a maioria que respondeu aos questionários eram mulheres. Na faixa etária de 15 a 25 anos a quantidade entre ambos os sexos praticamente se igualou. Em idades superiores a presença de mulheres passou a ser o dobro do número de homens.

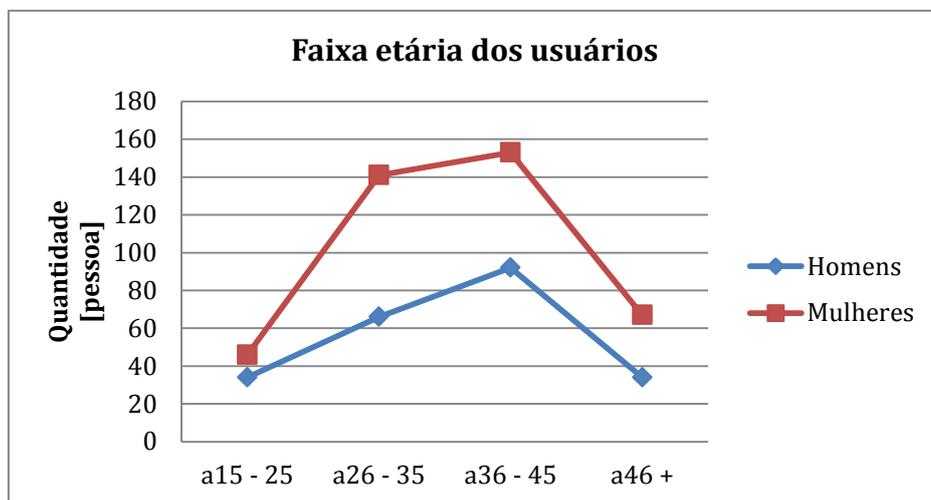


Gráfico 2: Relação entre a quantidade, sexo e idade dos entrevistados.

Fonte: autora, 2016.

As atividades mais mencionadas das pessoas que estavam utilizando as AVL foram levar os cães para passear, esporte, levar as crianças para brincar e lazer em geral. Nos gráficos abaixo podemos observar que os usos pouco diferem entre os moradores de casa e apartamentos. O número de pessoas que praticam esportes foi reduzido pela dificuldade de aplicar os questionários a quem está em movimento se exercitando, mas os locais que continham mobiliários que propiciam atividades físicas sempre estavam ocupados.

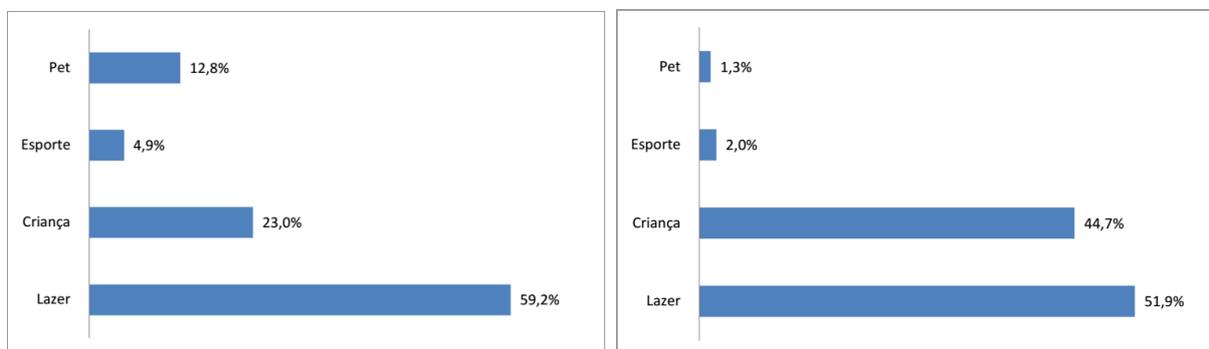


Gráfico 3: Atividades realizadas nas AVL por moradores de apartamentos e casas, respectivamente.

Fonte: autora, 2016.

No gráfico 3 percebe-se que os habitantes de residências motivam-se a utilizar mais as AVL para levar crianças brincar. Os moradores de apartamento também se movimentam para recreação infantil e em levar pets para passear. Estes usos preferenciais também podem ser constatados nas respostas de idosos, adolescentes e adultos no geral.

Como mencionado no referencial bibliográfico por Marcus e Francis (1998), as pessoas vão às áreas verdes para ter contato com o verde e encontrar outras pessoas. Por este motivo esperava-se que estes fatores fossem mais mencionados quando questionado sobre o que gostavam de fazer no local. Uma porcentagem muito baixa de pessoas apontaram estes fatores.

Ao contrário do que apontou as bibliografias sobre cidades europeias e do resultado esperado, 62,64% dos usuários moram em casa e 37,36% em apartamentos. Isto mostra a vontade de contato social e com a natureza também dos moradores de residências unifamiliares. Em média os usuários frequentam 2,3 vezes por semana as AVL.

Os resultados das entrevistas mostraram que os usuários se locomovem em grandes distâncias para utilizar os espaços de recreação. Foram agrupados e analisados separadamente os tipos de AVL em relação ao percurso feito até o local.

CATEGORIA	Dist. mín. percorrida usuários	Dist.máx. percorrida usuários	Dist.média percorrida usuários	Distância ideal da residência
Miniparque de bairro	100m	1.000m	630m	400m
Praça de bairro	100m	4.000m	2.737m	700m
Praça urbana	200m	6.000m	2.960m	700m
Parque Urbano	100m	5.000m	3.900m	5km

Tabela 11: Distâncias percorridas para uso das AVL públicas do perímetro de Passo Fundo.

Fonte: autora, 2016.

De acordo com a tabela acima os usuários de miniparques de bairro percorrem até 1 km para chegar até o espaço, em média seis quadras até o local, sendo que o ideal seria até quatro quadras. Para utilizar praças de bairro e praças urbanas chegam a percorrer três vezes mais a distância ideal. O percurso até o parque urbano foi o único que apontou resultados compatíveis que por sua maior abrangência, atinge praticamente todo o limite do perímetro urbano.

No ato da entrevista, quando o usuário dizia que vinha de distâncias acima de 1 km, lhes era questionado porque se locomoviam até aquela praça e não frequentavam outras mais próximas, as respostas eram geralmente “porque esta praça é melhor”, “porque não tem outra mais próxima”, “porque as mais próximas não tem condição de uso”, “porque esta tem mais brinquedos” ou “porque os brinquedos nesta estão melhor conservados”. Neste sentido os resultados mostraram uma forte relação entre a qualidade dos espaços e a distância percorrida até os locais de lazer. Quanto maior a qualidade do espaço, principalmente a qualidade dos brinquedos do playground maior a atratividade desta AVL.

Como as distâncias percorridas para a maior parte dos entrevistados foram muito grandes, nas diversas categorias de espaço, a maioria dos usuários foi até as áreas verdes de lazer públicas de veículo individual motorizado. Nenhum entrevistado mencionou o uso de transporte público para locomoção.

Os questionários foram aplicados em uma época em que novas áreas verdes de lazer estavam sendo inauguradas, com uma qualidade muito superior das existentes, por este motivo acreditava-se na hipótese de que a percepção de qualidade e as respostas dos usuários seriam diferenciadas nestes locais e que as pessoas relatariam a importância de um espaço bonito e com layout diferenciado, porém isto não foi confirmado. Na questão 7 quando questionados o que uma praça deve ter para atrair as pessoas as respostas obtidas nos espaços novos e nos espaços antigos foram muito semelhantes.

Nas praças rodeadas por vias de circulação de veículos, como no caso das praças dos canteiros centrais da Avenida Brasil, Presidente Vargas e Rui Barbosa esperava-se que o ruído e barulho do tráfego fossem apontados como fatores depreciativos do espaço, no entanto os usuários não falaram sobre estes aspectos.

Foram realizadas entrevistas em temperaturas máximas do verão, próximas a 29°C, e em temperaturas baixas no inverno, próximas a 6°C. Uma das hipóteses era que nas temperaturas mais extremas os aspectos de qualidade que influenciam no conforto térmico das AVL seriam mais percebidos pelos usuários, no entanto isso não se confirmou. Durante a aplicação de questionários na Praça da Avenida Rui Barbosa, em um dia de sol, mas com temperatura de 6°C, no local tinha um vento muito forte e frio, mesmo com estas condições os entrevistados não responderam que buscam sol para se aquecer nas AVL. Nesta mesma situação em outras praças, em locais muito sombreados,

também as pessoas se mostraram indiferentes ao sol. O que se percebeu nestes dias é que inconscientemente os usuários buscam sol quando é frio e sombra quando é calor.

Em dias de temperaturas extremas os aspectos de conforto térmico não tiveram maior destaque, mas no geral foram mencionados por 5% dos usuários de praças urbanas, mini parques de bairros e parque urbano e por 28,6% dos entrevistados em praças de bairro quando questionados o que uma AVL precisa ter.

No geral os itens mais apontados como resposta para a questão 7 foram a presença de brinquedos para crianças, seguidos pela segurança, existência de bancos, sol e sombra, árvores, academia, iluminação e a manutenção e limpeza das AVL.

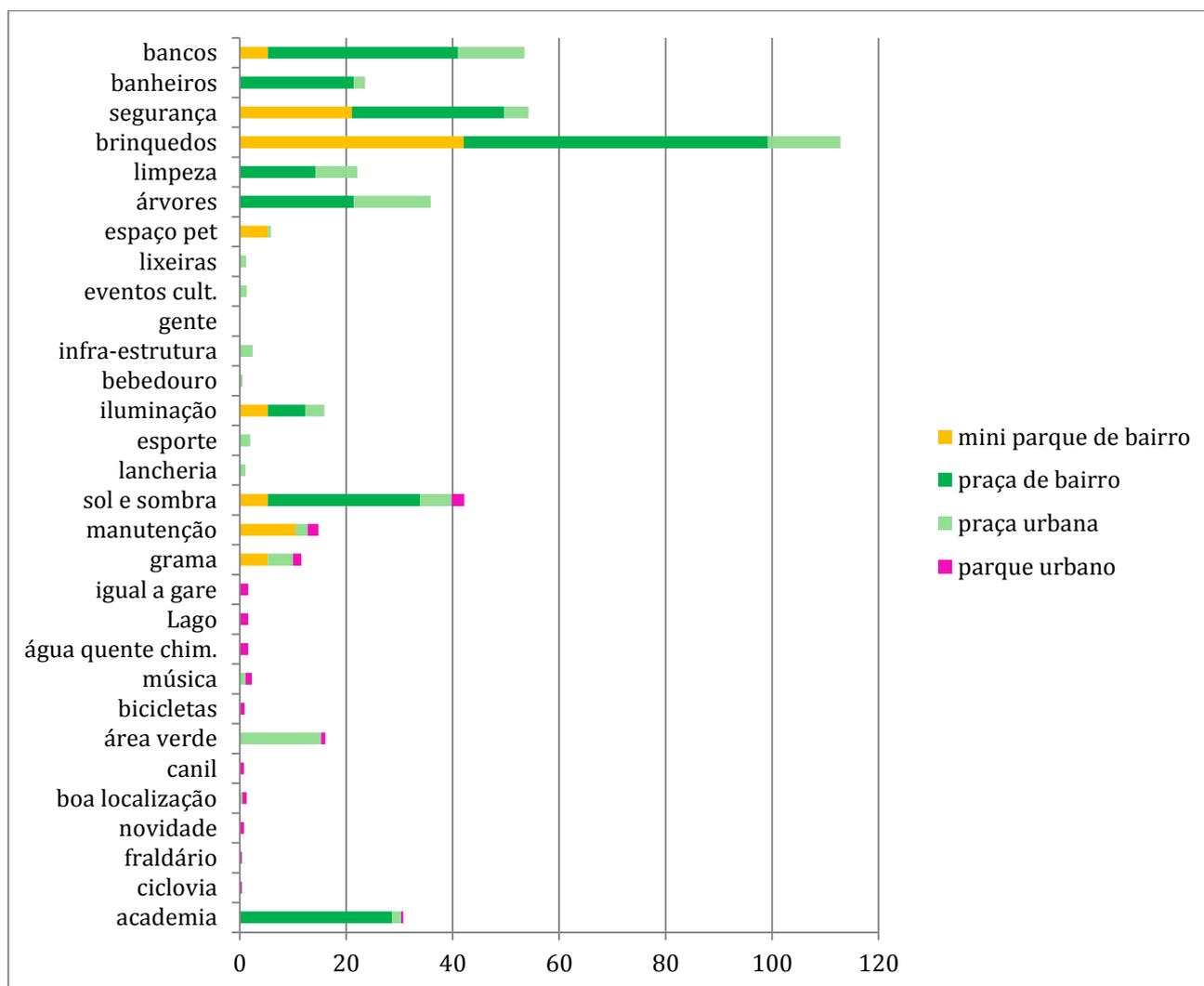


Gráfico 4: Resultado para a questão 7 em mini parques de bairro, praças de bairro, praça urbana e parque urbano, o que as pessoas acham que as AVL devem ter.

Fonte: autora, 2016.

Para a pergunta “o que você mudaria nesta praça?”, questão 8, os itens mais apontados como resposta foram muito semelhantes aos da questão 7. O item mais solicitado foram os bancos, em segundo lugar cerca ao redor do playground em mini parques de bairro, banheiros, árvores, lixeiras e iluminação.

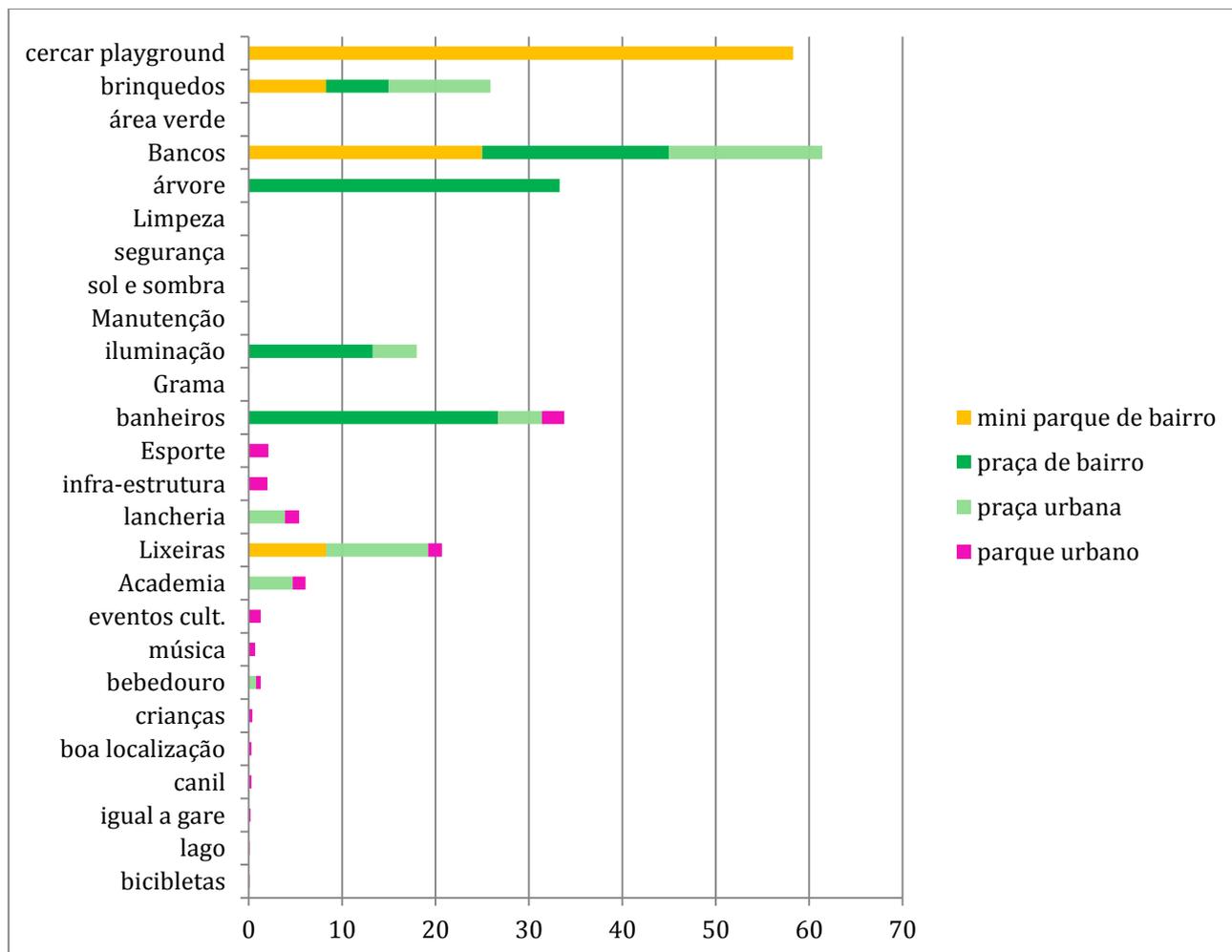


Gráfico 5: Resultado para a questão 8 em mini parques de bairro, praças de bairro, praça urbana e parque urbano, o que as pessoas mudariam nas AVL públicas do município de Passo Fundo.

Fonte: autora, 2016.

Os resultados mostram que os aspectos de qualidade das áreas verdes de lazer são percebidos pelos usuários no âmbito mais funcional. Os pontos mais citados foram os que as pessoas utilizam mais, tem um contato mais direto, como mobiliário de lazer ativo e passivo. A limpeza e a manutenção do local também são muito observadas pelos usuários. Os aspectos de conforto e contato com a natureza são percebidos por um menor número, mas também se mostraram importantes.

3.4 ANÁLISE DA QUALIDADE DAS ÁREAS VERDES DE LAZER PÚBLICAS

O levantamento da qualidade das áreas verdes de lazer do município de Passo Fundo foi muito importante para compreender porque alguns espaços são utilizados pelas pessoas enquanto outros têm poucos frequentadores ou até mesmo nenhum. Foi constatada uma diferença muito grande entre os locais de lazer do centro da cidade e nos bairros, não somente de desenho e apropriação, mas também na existência de equipamentos e de manutenção mínima para que os espaços possam ser utilizados.

Esta diferenciação da qualidade das áreas verdes de lazer no município parece ter origens históricas. Como já visto anteriormente na descrição do estudo de caso, percebe-se que a importância destes espaços foi sendo modificada ao longo do desenvolvimento urbano de Passo Fundo. As praças centrais que possuem maior qualidade de apropriação do espaço, vegetação e equipamentos foram os primeiros espaços públicos de lazer.

Nos espaços revitalizados e novos podemos verificar a presença intensiva de pessoas utilizando as AVL. O Fator novidade neste caso deve ser considerado, mas o que se percebe é a vontade que os usuários têm em desfrutar deste tipo de local que tenha qualidade.

Durante o levantamento de campo percebeu-se que as AVL que tem condições ótimas de uso em todos os aspectos de qualidade foram os revitalizados ou construídos recentemente. Nos locais mais antigos a falta de manutenção fez com que muitos alcançassem um nível de depreciação tão grande que estão sem condições de uso.

Conforme os critérios já citados anteriormente na metodologia foram estabelecidos níveis de péssimo a ótimo, com definição de valores de 0 a 10, para o aspecto de qualidade considerado péssimo foi definido o valor 0 a 2, para regular de 2 a 4, para bom de 4 a 9 e para ótimo de 9 a 10. Os espaços considerados bons têm problemas principalmente na quantidade de bancos, manutenção do playground e pouca vegetação. Na condição regular o mobiliário tem problemas de manutenção e existe pouca vegetação. Nos espaços de condição de qualidade péssima existem tanto problemas de manutenção como de ausência total de itens de mobília e conforto, muitos destes espaços não tem condições mínimas de uso. Conforme o gráfico 06, 38,2% das AVL tem condições de uso no mínimo boas e 62, 8% tem condições de regular a péssimas.

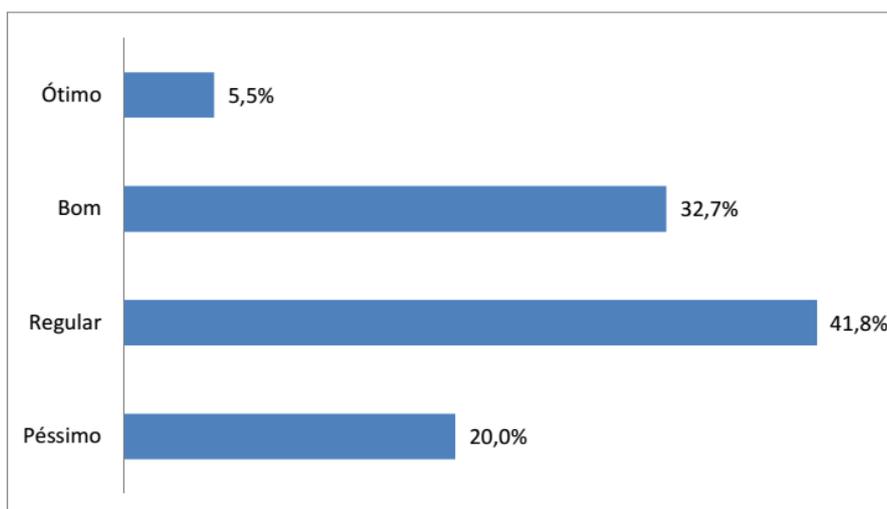


Gráfico 6: Porcentagem de AVL públicas com qualidade ótima, boa, regular e péssima.

Fonte: autora, 2016.

Para os requisitos de localização, acessibilidade, visibilidade e integração com a malha urbana, analisados de acordo com a sintaxe espacial, não se pode estabelecer uma relação entre estes fatores com a presença de usuários, pois os espaços localizados em regiões mais ocultas e periféricas geralmente tinham condições péssimas de manutenção e não tinha ninguém utilizando o local. O que se pode pensar é que como estes locais são menos visualizados podem demorar mais para serem revitalizados.



Figura 18: Mini parque do Bairro Menino Deus e São Cristóvão (respectivamente) ambos com péssima localização, visibilidade, acessibilidade e integração e sem condições de uso.

Fonte: autora, 2016.

Em relação aos bancos, as AVL no geral continham um número menor do que o necessário, conforme Whyte (1980) seria de 10% da área do espaço. Geralmente a localização era boa com algumas exceções onde os bancos ficavam de costas para os

playgrounds. A grande maioria era de madeira que propicia um conforto melhor pelas características térmicas do material, no entanto em relação ao layout deixou a desejar, pois não foram desenhados para os idosos. A variedade de formas de sentar é regular em muitos locais, sendo melhorada pela possibilidade dos usuários poderem levar sua própria cadeira.

Nas imagens abaixo podemos observar alguns dos tipos de bancos encontrados nas AVL. O primeiro da esquerda para direita são bancos de madeiras encontrados em mini parques e praças de bairro, são em madeira com qualidade inferior, fato que pode ser percebido pelas fissuras do encosto, possuem encosto proporcionando maior conforto, porém não tem braços para que o idoso possa utilizar como apoio para levantar.



Figura 19: Tipos de bancos encontrados nas AVL públicas no município de Passo Fundo.

Fonte: autora, 2016.

No meio da figura 17 o banco de concreto do Parque do Sétimo Céu, sem encosto e sem apoios laterais, ideal para jovens. A direita percebe-se que o banco de metal e madeira utilizado nos últimos projetos de revitalizações não proporciona conforto ao usuário, pois o encosto é muito inclinado em relação ao assento.

Durante os trabalhos de campo pode-se verificar que o playground é o elemento centralizador de atividades nas AVL. Sendo o espaço mais utilizado conforme verificado nas entrevistas, a qualidade e variedade deste mobiliário pode ser capaz de atrair um grande número de usuários. Foi observado que as praças que não tem área de brincar são espaços mais de passagem, geralmente as pessoas permanecem mais no local que possui este equipamento, principalmente aos finais de semana.

A localização dos playgrounds mostrou-se fundamental para sua melhor utilização. A maior concentração de pessoas sentadas nas AVL é ao redor deste mobiliário, portanto ao escolher o local de implantação deve-se pensar em locais centralizados e pela segurança das crianças, longe de ruas. No trabalho de campo verificou-se que no geral as praças de Passo Fundo têm playgrounds bem localizados, nos miniparques de bairro estes equipamentos localizam-se muito próximos à rua, necessitando de cercamento.

Na questão de variedade de brinquedos poucos locais apresentam qualidade neste requisito. A melhor situação é dos espaços inaugurados e revitalizados centrais. Nos locais periféricos geralmente existem até quatro tipos de brinquedos. Nenhuma AVL possui playgrounds para idades diferentes de crianças no mesmo espaço, o que foi encontrado é ou um tipo ou outro.

Poucas áreas de brincar possuem sombreamento com vegetação, esta situação mostrou-se crítica principalmente no verão. Pode se verificar que em temperaturas mais elevadas em playgrounds sem sombra o horário de uso era posterior as 16:00 horas e que os cobertos parcialmente por sombra possuem maior número de usuários tanto no inverno quanto no verão.



Figura 20: Áreas de brincar com sombreamento ideal das Praças Antonino Xavier e do canteiro central da Av. Presidente Vargas (respectivamente).

Fonte: autora, 2016.

Nas áreas de brincar é de fundamental importância que existam espaços para descanso dos acompanhantes (MASCARÓ et al 2008), as crianças não vão até o local sozinhas, no entanto em poucos locais existia este tipo de mobiliário de maneira satisfatória.

Segundo Marcus e Francis (1998) os pisos de playgrounds que mais absorvem o impacto são 10 cm de cascalho tipo ervilha ou 30 cm de areia. Os pisos emborrachados ficam em segundo lugar, a grama e terra sem grama ficam em terceiro lugar em termos de absorção de impacto. A Terra exposta pode amortecer uma queda de até 60 cm, enquanto a grama até 90 cm, são níveis considerados baixos de proteção considerando que alguns equipamentos do playground chegam a ter 1,50m de altura, desta maneira são opções perigosas para pisos de áreas de brincar. Conforme gráfico abaixo somente 16,4% dos piso tem a qualidade e segurança para proteger as crianças no caso de queda.

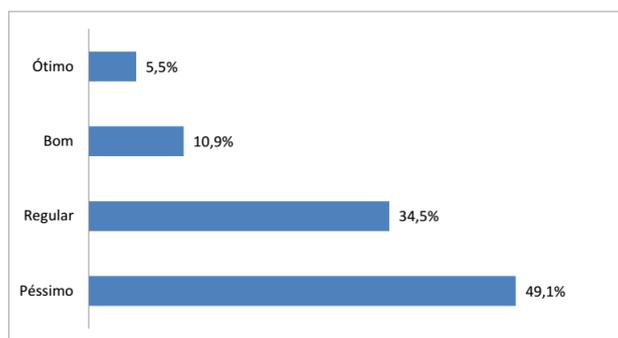


Gráfico 7: Porcentagem dos tipos de pisos encontrados nas áreas de brincar das AVL públicas do município de Passo Fundo.

Fonte: autora, 2016.

Do geral 56,4% dos playgrounds das AVL públicas de Passo Fundo estão em estado regular ou péssimo e 43,6% em estado bom e ótimo. A qualidade das áreas de brincar é muito percebida pelos usuários, pois os locais onde este equipamento é melhor aumenta o número de pessoas utilizando o espaço.

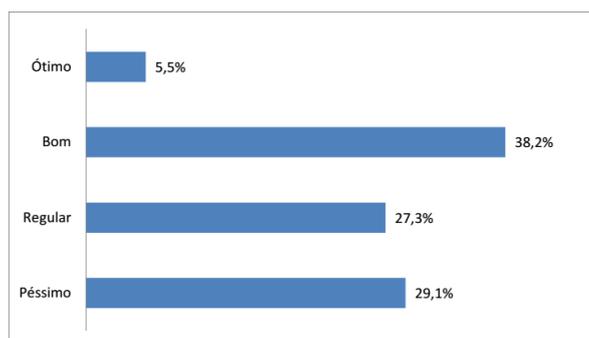


Gráfico 8: Estado de qualidade das áreas de brincar das AVL públicas de Passo Fundo.

Fonte: autora, 2016.

A presença de áreas de esporte não ocorre em todos os tipos de AVL. Em praças urbanas, por exemplo, este tipo de equipamento geralmente não está presente. Este fato se deve muitas vezes ao tamanho, função e layout do local. Quanto a variedade de tipos de esporte oferecidos o panorama pode ser observado no gráfico 09.

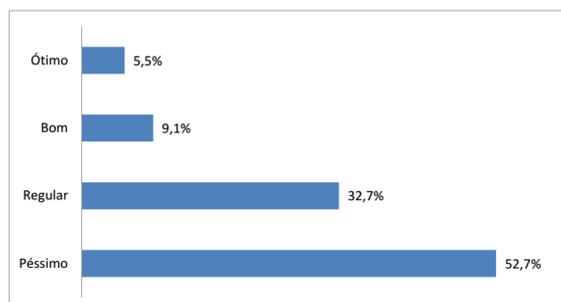


Gráfico 9: Variedade das áreas de esportes das AVL públicas do município de Passo Fundo.

Fonte: autora, 2016.

Do total de 55 AVL públicas, 33 delas não possuem lixeiras. Em nenhum espaço foi encontrado bebedouro.

Nos aspectos de qualidade que influenciam no conforto térmico dos espaços, a situação dos pisos, condições de vento e sol apresentam boas condições térmicas. Em relação à vegetação e seus aspectos de localização e quantidade o gráfico mostra uma deficiência de 47,3% dos locais. Isto mostra uma deficiência na ambiência de praticamente a metade das AVL. Em 61,8% dos locais não há bancos na sombra.

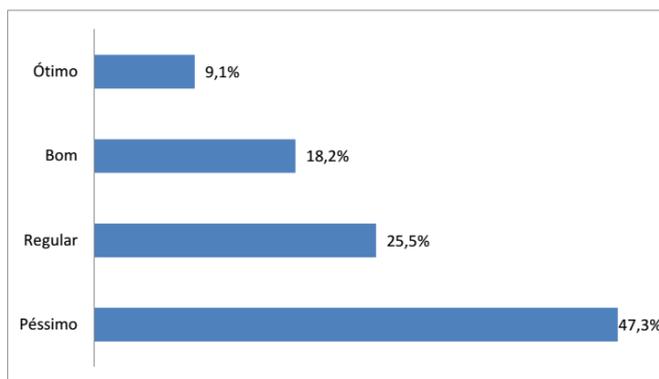


Gráfico 10: Gráfico da média de quantidade de vegetação das AVL públicas.

Fonte: autora, 2016.

Em relação à percepção de segurança todos os espaços apresentaram boa permeabilidade visual, condições boas de iluminação. A presença de pessoas foi um fator presente nos locais de qualidade no mínimo boa. Como o levantamento de campo foi realizado durante o dia não se pode analisar com maior profundidade a sensação de segurança durante a noite.

Abaixo o gráfico geral das condições de manutenção das AVL públicas, pode-se observar que praticamente metade tem péssima ou regular manutenção.

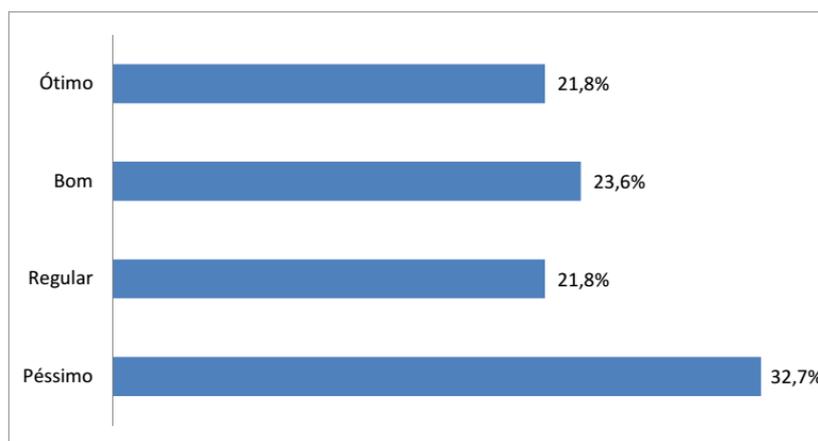


Gráfico 11: Média do estado de manutenção das AVL públicas.

Fonte: autora, 2016.

A manutenção chega a um estado tão grave que em determinados espaços os mobiliários do playground e bancos parecem aparentam nunca ter recebido qualquer tipo de reparo. O deprecamento e as intempéries vão degradando os equipamentos de madeira e as peças de metal vão sendo retiradas para que sejam vendidas por saqueadores as centrais de sucata. Em algumas áreas verdes de lazer mesmo com péssima qualidade, existiam pessoas no local utilizando de alguma maneira o mobiliário. Ao ser questionado o porquê estava utilizando aquele espaço tão ruim, respondiam por que era mais perto de casa. Este fato reforça a percepção dos resultados de que a proximidade e a qualidade das AVL ambos são importantes para atratividade de usuários.



Figura 21: Criança tentando brincar na gangorra quebrada do mini parque do Bairro Sta Maria.

Fonte: autora, 2016.

No geral com exceção dos fatores de percepção de segurança, o levantamento de campo coincidiu com os atributos das AVL deficientes nos espaços onde foram realizados os questionários. Isto mostra que os usuários percebem e frequentam os locais com maior qualidade, melhor infra-estrutura, com bom conforto térmico e boa manutenção e limpeza.

3.5. ELEMENTOS DE SUCESSO OBSERVADOS NAS ÁREAS VERDES DE LAZER PÚBLICAS

Durante o trabalho de campo foram observados aspectos de design e apropriação as áreas verdes de lazer que funcionam e são muito utilizadas pelos usuários. Muitos destes usos já foram citados no referencial bibliográfico como elementos de sucesso dos locais de lazer, neste sentido estes itens foram organizados neste capítulo para servir como recomendação de desenho para os projetos de AVL.

Através das observações nas AVL, pode-se constatar que a atividade de lazer passivo de sentar pode acontecer de diversas maneiras além do uso do banco tradicional. Nas áreas de brincar é de grande importância que estas, quando próximas a logradouros, tenham algum elemento que dificulte que as crianças corram em direção à rua. Esta proteção pode ser feita através de uma mureta que, tendo a largura adequada de aproximadamente 40 cm e até 60 cm de altura como o da imagem abaixo, pode também servir como área para que os acompanhantes possam sentar.



Figura 22: Usuários utilizando a mureta de proteção do playground como acento na Praça de Criança Bairro São Luiz Gonzaga.

Fonte: autora, 2016.



Figura 23: Palco da Praça urbana da Mãe utilizado também como local para sentar.

Fonte: autora, 2016.

Como já visto anteriormente, Whyte (1980) afirma que o segundo lugar preferido das pessoas sentarem são degraus, este fato também pode ser observado in loco. Desta maneira o ideal seria que os elementos com altura, inicialmente não planejados para servir como acentos, sejam pensados também para sentar. Na imagem 16 acima o palco da Praça da Mãe se transforma em acento muito utilizado pelos frequentadores.

Este tipo de estratégia de desenho pode ajudar a otimizar os elementos construídos dando a eles dupla função e propiciando maior número locais de sentar, proporcionando a instalação de menos bancos.



Figura 24: Degraus ao redor do lago do Parque da gare como locais agradáveis para sentar.

Fonte: autora, 2016.

Arquibancadas também são espaços muito procurados para sentar. Em desníveis de topografia podem estar localizadas no entorno de locais de esporte e também voltadas para um espaço vazio de múltiplo uso que podem servir a espetáculos, assim como áreas para crianças andar de bicicleta, patins, etc.



Figura 25: Arquibancadas da Praça Antonino Xavier e Parque Banhado do Vergueiro.

Fonte: autora, 2016.



Figura 26: Arquibancadas do Anfiteatro do parque da Gare.

Fonte: autora, 2016.

Caso a topografia não possibilite a conformação de arquibancadas, o espaço é mais restrito e pretende se evitar elementos que configurem barreiras visuais o modelo presente no canteiro central da Avenida Brasil, em frente ao colégio Notre Dame em Passo Fundo, mostrado abaixo, pode ser uma boa opção de sentar.



Figura 27: Arquibancadas do canteiro central da Av. Brasil em frente ao colégio Notre Dame.

Fonte: autora, 2016.

Áreas vazias, calçadas ou não, podem ser muito versáteis. Este tipo de espaço pode servir para apresentações ao ar livre, feiras e também locais para as crianças brincar com bicicleta, patins e etc. Na imagem abaixo podemos observar uma apresentação de teatro em área pavimentada livre da Praça Tamandaré, onde os espectadores colocaram suas cadeiras para assistir a peça.



Figura 28: Área múltiplo uso da praça Tamandaré.

Fonte: autora, 2016.

Foi observado que a maioria dos usuários das áreas verdes de lazer leva sua cadeira para utilizar no local. Como já abordado por Whyte (1980) as cadeiras móveis possibilitam que os indivíduos escolham um lugar de sua preferência para sentar, sendo mais vantajoso neste sentido que o banco fixo, por isso é muito importante que sejam deixadas áreas livres de gramado, tanto na sombra quanto no sol.



Figura 29: Usuários sentando ao sol com cadeiras móveis no Parque da Gare.

Fonte: autora, 2016.

Para áreas esportivas locais para os espectadores são muito importantes. Podem possibilitar uma oportunidade de descanso para quem está assistindo e para quem quer ter contato social. A maioria dos jogos envolvem dois times solicitando que as pessoas possam escolher onde ficar, isto inclui a bocha que também necessita de locais para sentar nas duas extremidades da cancha. Na figura 28 podem ser observadas as arquibancadas da quadra poliesportiva na Praça Antonino Xavier e do Parque da Gare. Na praça do canteiro central da Avenida Brasil foi colocado somente banco em um dos

lados da cancha de bocha, o espectador para poder observar a jogada com maior proximidade permanece em pé, figura 29.



Figura 30: Espectadores de jogos ocupando arquibancadas na Praça Antonino Xavier e no Parque da Gare (respectivamente).

Fonte: autora, 2016.



Figura 31: Praça do canteiro central da Avenida Brasil onde foi instalada banco somente em um dos lados da cancha de bocha.

Fonte: autora, 2016.

Nos canteiros centrais da Avenida Brasil foi construída ciclovia e caminhódromo na mesma pista, com pavimentação asfáltica e desenho orgânico, o equipamento foi muito aceito pela população. A avenida já era utilizada com esta finalidade tanto por ciclistas como pedestres, mas após a instalação da via especial a intensidade de uso aumentou. Nos trechos da Avenida Brasil entre a Rua Livramento (Bairro Boqueirão) até Avenida Sete de Setembro (Bairro Centro) a ciclovia percorre o meio dos canteiros centrais arborizados propiciando um trajeto agradável com proteção e conforto térmico aos usuários. Já no trecho da Rua Livramento até o final da Avenida Brasil a pista se estreita,

é extinto o local para caminhada, sendo colocada lateralmente aos canteiros e a separação entre o usuário e o veículo é feita por blocos de concreto.



Figura 32: Ciclovía e caminhódromo nos canteiros central da Avenida Brasil, perfil do trecho entre Rua Livramento e Sete de Setembro.

Fonte: autora, 2016.

4. CONCLUSÕES

O presente trabalho foi proposto com a intenção de analisar o uso das áreas verdes de lazer públicas em relação aos fatores de distribuição e aos aspectos de qualidade destes locais. O que motivou a escolha deste tema é que nas pesquisas sobre áreas verdes a abordagem geralmente é quantitativa, desconsideram a existência de equipamentos, manutenção e ambiência das áreas verdes. O lócus empírico escolhido foi o município de Passo Fundo, cidade média da Região do Norte do estado, onde foram analisadas todas as áreas verdes de lazer públicas.

A revisão bibliográfica foi importante para compreender as definições de conceito, tipos e categorias de áreas verdes para adotar a terminologia mais adequada. O termo adotado Áreas Verdes de Lazer surgiu do entendimento que estes locais têm importância ambiental e também tem uma função primordial de entretenimento, socialização e prática esportiva. As categorias de AVL existentes no município de Passo Fundo foram identificadas através do referencial embasado nas funções que ocorrem nestes espaços.

O aprofundamento sobre outros estudos sobre quantidade de áreas verdes proporcionou o entendimento dos métodos utilizados por outros pesquisadores e a escolha da forma mais adequada de ponderar este fator dentro do perímetro urbano de Passo Fundo. Utilizaram-se raios de abrangência que demonstram o percurso máximo percorrido até o local de lazer, buscados de outras bibliografias e adequados às categorias de espaço, que posteriormente foram aplicados sobre o mapa da cidade.

O estudo da Lei de Parcelamento de Solo 6.766/99 possibilitou a compreensão de como esta legislação se apresenta de maneira genérica e insuficiente dando margem para que as áreas verdes não tenham prioridade no planejamento urbano. A sintaxe espacial contribuiu para este trabalho na compreensão de como a ligação entre as áreas verdes e a malha urbana pode contribuir para a atratividade de pessoas.

A bibliografia sobre os aspectos de qualidade foram fundamentais para fornecer subsídios para entendimento dos fatores que influenciam a qualidade das áreas verdes de lazer e compreender melhor cada aspecto e condicionante. Esta etapa proporcionou organização do material utilizado na tabela de levantamento de campo sobre a qualidade dos espaços.

O trabalho de campo de levantamento das áreas verdes e elaboração de um mapa geral permitiu o entendimento de que os espaços verdes do município de Passo Fundo

não compõe um sistema de espaços livres, deixando de ter um potencial ecológico e de qualificação ambiental urbana.

Dentro do mapa geral dos espaços verdes do município de Passo Fundo, pode-se observar que nem todas as áreas previstas conforme a Lei de Parcelamento de Solo 6.766/99 se concretizaram como áreas verdes de lazer. Conforme o levantamento, somente 35% foram realmente implantadas como áreas de lazer e recreação. Nos bairros grande parte foi invadida ou não implantada. Do total 30% foram invadidas, 25% não implantadas e em 9,5% foram instalados equipamentos urbanos. Isto mostra um desinteresse do governo municipal por instalar áreas verdes de lazer e de compreender a importância destes estarem perto do local de moradia das pessoas.

Através deste levantamento físico e da aplicação dos raios de abrangência levantados no referencial bibliográfico verificou-se que Passo Fundo tem uma distribuição desigual de AVL implantadas. Do total de 22 setores, divididos conforme o IBGE, 5 não tem nenhum tipo de AVL, em 11 são insuficientes. Somente 5 regiões tem quantidade maior que o mínimo estipulado de 3m² para AVL. A média do município é de 1,79 m² de AVL por habitante, considerada muito baixa comparada ao índice da OMS de 12m², SBAU de 15m² e NUCCI (2008) de 5m². A região central do município possui a maior concentração de metros quadrados de AVL, mas também a maior concentração de habitantes, resultando na pior média de 0,23 m²/hab.

Estes dados mostram que o município necessita de um aumento da metragem quadrada de áreas verdes de lazer de maneira igualitária no espaço urbano. Uma estratégia possível seria a concretização das AVL ainda não implantadas. Anteriormente foi mostrado que estas áreas totalizam em 25% das áreas totais já aprovadas não foram implantadas. A finalização destes locais acresceria em 232.125,91m² de AVL, aumentando a média geral do município para 3m²/hab.

Além do aumento da quantidade de metros quadrados e de melhor distribuição das AVL também se faz importante a melhoria da qualidade dos locais já existentes. Na pesquisa constatou-se que das áreas verdes de lazer implantadas somente 37,7% tem condições de qualidade boas e ótimas e a maioria dos espaços, 61,8% tem qualidade ruim e regular.

A percepção dos usuários levantadas através das entrevistas aplicadas em campo mostrou que os aspectos mais citados foram os que as pessoas utilizam mais, como as áreas de brincar, de esportes e estar passivo. A limpeza e a manutenção do local também são muito observadas. Os aspectos de conforto e contato com a natureza são percebidos

por um menor número, mas também se mostraram importantes no comportamento dos usuários percebidos nas observações de campo.

Em termos de qualidade, todos espaços em condições ótimas foram os recentemente construídos ou revitalizados. Do total metade das AVL tem qualidade boa ou ótima. Os Locais com condições regulares e péssimas estão localizados nos bairros.

No centro da cidade existe a maior concentração de AVL, sendo espaços muito utilizados, onde os moradores dos bairros percorrem uma grande distância para utilizar os espaços centrais que tem qualidade ótima, como o Parque da Gare e a Praça Santa Terezinha, por exemplo. Pelos dados coletados e pelas análises podemos verificar que a proximidade é importante, mas a qualidade do espaço é fundamental e determina sua utilização.

Como já visto anteriormente os usuários de miniparques de bairro percorrem até 1 km para chegar até o espaço, em média seis quadras até o local, sendo que o ideal seria até quatro quadras. Para utilizar praças de bairro e praças urbanas chegam a percorrer três vezes mais a distância ideal. Estas distâncias desencorajam principalmente os usuários que não possuem veículos individuais.

Através dos levantamentos e análise dos resultados podemos concluir que a hipótese inicial de que a qualidade das áreas verdes é mais importante do que a localização destes locais dentro do espaço urbano, foi validada. Foi constatado in loco que além da proximidade com os usuários as AVL têm que ter qualidade ou não serão utilizadas.

Neste sentido se fazem necessários mais estudos que forneçam subsídios para que as gestões públicas entendam a necessidade de tratar estes espaços como um sistema integrado que deve ser planejado como um todo, tanto na sua implantação como no planejamento de custos para a manutenção contínua destes espaços. Não é suficiente a revitalização de alguns espaços somente nos centros urbanos e sim que as AVL dos

No geral com exceção dos fatores de percepção de segurança, o levantamento de campo coincidiu com os atributos das AVL deficientes nos espaços onde foram realizados os questionários. Isto mostra que os usuários percebem e frequentam os locais com maior qualidade, melhor infra-estrutura, com bom conforto térmico e boa manutenção e limpeza.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALEXANDER, C.; ISHIKAWA, S.; SILVERSTEIN M. **Uma Linguagem de Padrões**. Porto Alegre, Bookman, 1º edição, 2013, 1171 p.

BASTOS, F. **Parcelamento do Solo urbano. Dicas Instituto Polis – Ideias para Ação Municipal, nº 523**, 1999.

CAVALHEIRO, F.; DEL PICCHIA, P.C.D. **Áreas verdes: Conceitos, objetivos e diretrizes para o planejamento**. In: ENCONTRO NACIONAL SOBRE ARBORIZAÇÃO URBANA, 4 Vitória-ES, de 13 a 18 de set/92. Anais I e II, 1992, p.29-38.

CAMPOS, M. B. A. **Strategic Spaces: Patterns of use in public squares of the city of London**. Space Syntax First Internacional Symposium – London 1996.

CUTINI, V. **Lines and squares: Towards a configurational approach to the morphology of open spaces**. 4th International Space Syntax Symposium – London 2003.

DE OLIVEIRA, L.A. **O Papel da Praça na Cidade: Aspectos Ambientais, de Uso e de Percepção**. 2005. 181f. Dissertação (Mestrado em Engenharia). Faculdade de Engenharia e Arquitetura da Universidade de Passo Fundo, RS.

FERRETTO, D. **PASSO FUNDO – Estruturação Urbana de uma cidade média gaúcha**. 2012. 176f. Dissertação (Mestrado em Planejamento Urbano e Regional). Faculdade de Arquitetura e Urbanismo Universidade de São Paulo. São Paulo, SP.

GRAHN, P. **Green Structure – The importance for health of nature areas and parks**. European Regional Planning, nº 56, 1994.

HERZOG, C.P. **Cidade para todos: (re) aprendendo a conviver com a natureza**. Rio de Janeiro, Mauad X Inverde, 1º edição, 2013, 312 p.

HILLIER, B. **The architectures of seeing and going: Or, are cities shaped by bodies or minds? And is there a syntax of spatial cognition?** - 4th International Space Syntax Symposium, London 2003.

HILLIER, B. Et al. **Natural Movement: or, configurations and attraction in urban pedestrian movement.** Environment and Planning B: Planning and Design, 1993, volume 20, p. 65.

JACOBS, J. **Morte e Vida de Grandes Cidades.** São Paulo, WMF Martins Fontes, 3º edição, 2011.

MARCUS, C., FRANCIS, C. **People places: design guidelines for urban open spaces.** New York: John Wiley & Sons, INC, 2º ed. 1998.

MARTÍNEZ, E.M.; CIRIQUIÁN, P.M.; MOURE, M.V.; GARCÍA, D.M. **Claves Para Proyectar Espacios Públicos Confortables. Indicador del confort en el espacio público,** 2013. Disponível em: <http://eminguez.com/wp-content/uploads/2013/06/Claves-E.P.-Confortables_WEB.pdf>. Acesso em: 19 de julho. 2016

MASCARÓ, J.L (org.), MASCARÓ, L., RUSKIN, M.f. – **Infra-Estrutura da Paisagem.** Porto Alegre, Masquatro Editora, 1º edição, 2008, 194 p.

MENEGUETTI, K.S. – **Cidade – Jardim, Cidade Sustentável: a estrutura ecológica e urbana e a cidade de Maringá.** Maringá, Eduem, 2009.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Resolução CONAMA (Conselho Nacional do Meio Ambiente) **Definição de Áreas Verdes.** Art. 8º, § 1º, da Resolução Nº 369/2006. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/cidades-sustentaveis/areas-verdes-urbanas/item/8051> Acesso em: 28 abril. 2015.

NUCCI, J.C. **Qualidade Ambiental e Adensamento Urbano: Um estudo de Ecologia e Planejamento da Paisagem aplicado ao distrito de Santa Cecília (MSP)**. Curitiba, Edição do Autor, 2º edição, 2008, 150 p.

OLIVEIRA, C.H. **Planejamento Ambiental na cidade de São Carlos com ênfase nas áreas públicas e áreas verdes: diagnóstico e propostas**. 1996. 181f. Dissertação (Mestrado em Ecologia e Recursos Naturais). Centro de Ciências Biológicas e Saúde. Universidade Federal de São Carlos. São Carlos, SP.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PAULO. **Plano Diretor Estratégico do Município de São Paulo - Lei nº 16.050, de 31 de julho de 2014 – Texto da Lei Ilustrado**. Disponível em < <http://gestaourbana.prefeitura.sp.gov.br/wp-content/uploads/2015/01/Plano-Diretor-Estrat%C3%A9gico-Lei-n%C2%BA-16.050-de-31-de-julho-de-2014-Texto-da-lei-ilustrado.pdf> >. Acesso em: 08 fev.2016, pág. 123.

ROBBA, F., MACEDO, S.S. **Praças Brasileiras**. São Paulo, EDUSP, 3º edição, 2010, 311 p.

ROMERO, M.A.B. **Arquitetura Bioclimática do Espaço Público**. Brasília, Editora Universidade de Brasília, 3º edição, 2007, 226 p.

ROSSET, F. **Procedimentos Metodológicos para estimativa do Índice de Áreas Verdes Públicas. Estudo de Caso: Erechim – RS**. 2002. 163f. Tese (Doutorado em Ecologia e Recursos Naturais). Centro de Ciências Biológicas e Saúde. Universidade Federal de São Carlos. São Carlos, SP.

SAKATA, F.G. **Paisagismo Urbano: Requalificação e Criação de Imagens**. São Paulo, Editora Universidade de São Paulo, 1º edição, 2011, 272 p.

SALINGAROS, N.A., ET AL. **Habitação social na América Latina: uma metodologia para utilizar processos de auto-organização. Apresentado no congresso Ibero-Americano de Habitação Social**, Florianópolis, Brasil, 2006

SANCHOTENE, M. C. C. **Índice de Área Verde por Habitante - 12m² / hab?** Sociedade Brasileira de Arborização Urbana - Informativo Quadrimestral, edição nº31, outubro de 2014, 6p.

ZANIN, E.M. **Caracterização Ambiental da Paisagem Urbana de Erechim e do Parque Municipal Longines Malinowski. Erechim – RS.** 2002. 163f. Tese (Doutorado em Ecologia e Recursos Naturais). Centro de Ciências Biológicas e Saúde. Universidade Federal de São Carlos. São Carlos, SP.

WHYTE, W.H. **The Social Life of Small Urban Spaces.** Baltimore, Maryland, World Wildlife Found, 1^o ed. 1980.

ANEXOS

Região	Área Região	Moradores	Densidade	Nº espaço	Tipo de espaço	Área Praça Abrange	Área da Praça	População Atendida	Área / Habitantes	Área Verde Total	Total Pop Atendida	Média de AV/hab
(11) Região do Bairro São José: Lot. Leonardo I lha e II / Vila Campus UPF / Lot. Brigada Militar / Cel. Massot.	3.227.715,84 m²	8240,00 hab	0,0025529 hab/m²	01	Miniparque de bairro	386.612,77 m²	4.174,91 m²	986,98 hab	4,23 m²/hab	10.180,13 m²	3622,04 hab	2,81 m²/hab
				02	Miniparque de bairro	480.468,27 m²	4.206,05 m²	1226,58 hab	3,43 m²/hab			
				03	Miniparque de bairro	422.701,64 m²	599,17 m²	1079,11 hab	0,56 m²/hab			
				04	Miniparque de bairro	129.019,63 m²	1.200,00 m²	329,37 hab	3,64 m²/hab			
(5) Região do Bairro São Luiz Gonzaga: Bairro Parque Farroupilha/ Lot. Manoel Corralo/Lot. Nova Estação/Vila Entre Rios/Vila Ferrovária/ Vila Isabel/Parque Bela Vista/ Lot. Santa Maria II	5.645.691,18 m²	10757,00 hab	0,0019053 hab/m²	05	Praça urbana	1.093.289,78 m²	5.486,77 m²	2083,10 hab	2,63 m²/hab	14.635,85 m²	6467,70 hab	2,26 m²/hab
				06	Praça bairro	1.365.050,11 m²	6.264,51 m²	2600,89 hab	2,41 m²/hab			
				07	Miniparque de bairro	502.654,82 m²	605,03 m²	957,73 hab	0,63 m²/hab			
				08	Miniparque de bairro	433.504,94 m²	2.279,54 m²	825,98 hab	2,76 m²/hab			
(4) Região do Bairro Petrópolis: Lot. Invernadinha/Distrito Industrial / Lot. Cidade Universitária/Vila dos Ferrovários	6.523.095,85 m²	12084,00 hab	0,0018525 hab/m²	09	Praça urbana	3.525.822,28 m²	12.332,81 m²	6531,57 hab	1,89 m²/hab	14.309,34 m²	12234,95 hab	2,81 m²/hab
				10	Miniparque de bairro	1.539.380,40 m²	998,39 m²	2851,69 hab	0,35 m²/hab			
				11	Miniparque de bairro	1.539.380,40 m²	978,14 m²	2851,69 hab	0,34 m²/hab			
(16) Região do Bairro José Alexandre Zschäia:	1.273.878,45 m²	3342,00 hab	0,0026235 hab/m²	12	Praça urbana	684.546,35 m²	22.638,62 m²	1795,90 hab	12,61 m²/hab	22.638,62 m²	1795,90 hab	12,61 m²/hab
(17) Região do Bairro Valinhos "Loteamento Industrial" e São Lucas: Lot. Pio II /Parque dos Comerciais/Distrito Industrial/ Valinhos/Beira Trilhos.	6.808.830,36 m²	4122,00 hab	0,0006054 hab/m²	13	Miniparque de bairro	293.788,54 m²	4.576,93 m²	177,86 hab	25,73 m²/hab	4.576,93 m²	177,86 hab	25,73 m²/hab
(22) Região do Bairro Nené Graeff: Lot. Garden/Lot. Dona Julia/ Lot. Nené Graeff	2.853.948,78 m²	4335,00 hab	0,0015189 hab/m²	14	Miniparque de bairro	410.134,97 m²	5.378,72 m²	622,97 hab	8,63 m²/hab	6.092,07 m²	1386,48 hab	4,39 m²/hab
				15	Miniparque de bairro	502.654,82 m²	713,35 m²	769,51 hab	0,93 m²/hab			
(9) Região do Bairro Integração: Lot. Boqueirão II /Vila Xangrilá/Vila Ipiranga/Lot. Jaboticabal/Bairro Recreio/Bairro Jerônimo	4.556.722,89 m²	7829,00 hab	0,0017181 hab/m²	16	Miniparque de bairro	502.654,82 m²	976,56 m²	863,62 hab	1,13 m²/hab	5.161,35 m²	2590,86 hab	1,99 m²/hab
				17	Miniparque de bairro	502.654,82 m²	3.354,64 m²	863,62 hab	3,88 m²/hab			
(8) Região do Bairro Santa Marta: N.Sa. Aparicidá/Lot. Jardim América / Vila Donaíria/Vila 20 de Setembro/Lot. Força e Luz.	5.607.081,43 m²	5355,00 hab	0,0009550 hab/m²	18	Miniparque de bairro	502.654,82 m²	830,15 m²	863,62 hab	0,96 m²/hab	5.024,30 m²	250,68 hab	20,04 m²/hab
				19	Miniparque de bairro	262.483,84 m²	5.024,30 m²	250,68 hab	20,04 m²/hab			
(14) Região do Bairro "Vila Mattos":Vila Mattos/Parte Lot. Via Sul/ Lot. Maggi de Cesaro/Lot. São João(Parte).	1.877.277,75 m²	1484,00 hab	0,0007905 hab/m²	20	Praça bairro	1.018.850,94 m²	7.538,74 m²	805,41 hab	9,36 m²/hab	7.538,74 m²	805,41 hab	9,36 m²/hab
(12) Região do Bairro São Cristóvão: Bairro Ricci/Jardim André Rebecchi/ Bairro Copacabana/Lot. Dr. Cesar Santos/Lot. São Cristóvão II /Lot. Via Sul / Lot. Santo Antonio(Sovaco da Cobra)/Lot. Perimetral Sul.	5.040.895,34 m²	11154,00 hab	0,0022127 hab/m²	21	Miniparque de bairro	502.654,82 m²	7.456,24 m²	1112,23 hab	6,70 m²/hab	23.956,52 m²	11191,77 hab	2,14 m²/hab
				22	Miniparque de bairro	502.654,82 m²	2.092,77 m²	1112,23 hab	1,88 m²/hab			
				23	Miniparque de bairro	502.654,82 m²	846,24 m²	1112,23 hab	0,76 m²/hab			
				24	Miniparque de bairro	502.654,82 m²	1.205,56 m²	1112,23 hab	1,08 m²/hab			
				25	Miniparque de bairro	502.654,82 m²	818,24 m²	1112,23 hab	0,74 m²/hab			
				26	Miniparque de bairro	502.654,82 m²	3.827,55 m²	1112,23 hab	3,44 m²/hab			
				27	Miniparque de bairro	502.654,82 m²	2.445,90 m²	1112,23 hab	2,20 m²/hab			
28	Praça urbana	1.539.380,40 m²	5.264,02 m²	3406,19 hab	1,55 m²/hab							
(21) Região do Bairro Planaltina: Vila Ivo Ferreira/Vila Bom Jesus/Vila Planaltina/ Lot. Escola Rural/ Lot. Dom Felipe.	1.904.972,74 m²	6384,00 hab	0,0033512 hab/m²	29	Miniparque de bairro	502.654,82 m²	2.674,91 m²	1684,51 hab	1,59 m²/hab	2.674,91 m²	1684,51 hab	1,59 m²/hab
(19) Região do Bairro "Vila Rodrigues": Vila Popular / Parte Baixada da Cruzeiro.	1.080.006,28 m²	5195,00 hab	0,0048102 hab/m²	30	Praça urbana	1.539.380,40 m²	7.804,02 m²	7404,66 hab	1,05 m²/hab	7.804,02 m²	7404,66 hab	1,05 m²/hab

(7) Região do Bairro Lucas de Araújo: Vila Sche/Vila Reis/Vila Simon/ Vila Carmem/Lot. Parque Residencial do Bosque/Lot. Dom Rodolfo / Baixada da Lucas(Buraco Quente).	31	Miniparque de bairro	502.654,82 m²	4.401,65 m²	1076,22 hab	4,09 m²/hab	11.043,25 m²	3766,76 hab	2,93 m²/hab
	32	Miniparque de bairro	502.654,82 m²	3.510,91 m²	1076,22 hab	3,26 m²/hab			
	33	Miniparque de bairro	502.654,82 m²	1.931,51 m²	1076,22 hab	1,79 m²/hab			
	34	Miniparque de bairro	251.327,41 m²	1.199,18 m²	538,11 hab	2,23 m²/hab			
(2) Região do Bairro Boqueirão: Vila Operária/Vila Independente / Lot. Pampar/Vila Sechi/Lot. Menino Deus/Vila Berthier/Vilas Cohab I e II	35	Miniparque de bairro	502.654,82 m²	3.915,56 m²	2058,73 hab	1,90 m²/hab			
	36	Praça bairro	982.528,59 m²	8.357,77 m²	4024,15 hab	2,08 m²/hab			
	37	Miniparque de bairro	502.654,82 m²	549,78 m²	2058,73 hab	0,27 m²/hab			
	38	Praça bairro	1.539.380,40 m²	1.695,78 m²	6304,86 hab	0,27 m²/hab			
	39	Praça urbana	2.821.838,08 m²	24.140,54 m²	11557,43 hab	2,09 m²/hab			
	40	Praça urbana	1.539.380,40 m²	453,29 m²	6304,86 hab	0,07 m²/hab			
	41	Miniparque de bairro	502.654,82 m²	1.997,20 m²	2308,82 hab	0,87 m²/hab			
	42	Praça bairro	1.539.380,40 m²	3.055,80 m²	7070,78 hab	0,43 m²/hab			
(3) Região do Bairro Vera Cruz: Lot. Nonoai/Dona Eliza/Parque Leão XIII / Lot. São Bento/Vila Hípica.	43	Praça bairro	1.539.380,40 m²	5.414,16 m²	7070,78 hab	0,77 m²/hab			
	44	Praça bairro	1.539.380,40 m²	1.274,24 m²	7070,78 hab	0,18 m²/hab			
	45	Miniparque de bairro	502.654,82 m²	486,05 m²	2308,82 hab	0,21 m²/hab			
	46	Miniparque de bairro	502.654,82 m²	815,15 m²	2308,82 hab	0,35 m²/hab			
(1) Região do Bairro Centro "Centro e Vila Vergueiro"	47	Praça bairro	1.539.380,40 m²	12.658,66 m²	12138,46 hab	1,04 m²/hab			
	48	Praça urbana	1.539.380,40 m²	967,01 m²	12138,46 hab	0,08 m²/hab			
	49	Praça urbana	1.539.380,40 m²	25.768,25 m²	12138,46 hab	2,12 m²/hab			
	50	Praça urbana	1.539.380,40 m²	11.763,81 m²	12138,46 hab	0,97 m²/hab			
	51	Praça urbana	1.539.380,40 m²	11.374,15 m²	12138,46 hab	0,94 m²/hab			
	52	Praça urbana	1.539.380,40 m²	4.667,63 m²	12138,46 hab	0,38 m²/hab			
	53	Praça urbana	1.539.380,40 m²	15.662,34 m²	12138,46 hab	1,29 m²/hab			
	54	Praça urbana	1.539.380,40 m²	1.571,17 m²	12138,46 hab	0,13 m²/hab			
	55	Parque urbano	63.112.088,59 m²	50.011,90 m²	179548,00 hab	0,28 m²/hab			
	TODO MUNICIPIO		todos	área urbana	322.236,27 m²	179548,00 hab	1,79 m²/hab		

1: céu course com crianças mor barbear

QUESTIONÁRIO PARA LEVANTAMENTO PERCEÇÃO DOS USUÁRIOS AOS ASPECTOS DE QUALIDADE DAS PRAÇAS. PRAÇA: _____

DATA: _____ HORA: _____ ESTAÇÃO: inverno 8°C

1) Gênero: () Feminino (X) Masculino

2) Faixa etária? () entre 15-25 () entre 25-35 () entre 35-45 (X) Acima de 45

3) Quantas vezes por semana você frequenta esta praça e HÁ QUANTO TEMPO ?

5) Para qual finalidade utiliza a praça?

(X) passeio/lazer () esporte (X) criança/playground () cão passear
Outros: _____

7) A Quantas quadras de distância você mora da praça?

10
Petropolis / carro

8) Você mora em : (X) casa () apartamento

9) O que você acha que uma praça deve ter?

restaurante

10) O que você mudaria nesta praça?

Falta quadra de beisebol

HORA: _____

1) Gênero: (X) Feminino () Masculino

2) Faixa etária? () entre 15-25 () entre 25-35 (X) entre 35-45 () Acima de 45

3) Quantas vezes por semana você frequenta esta praça e HÁ QUANTO TEMPO ?

5) Para qual finalidade utiliza a praça?

(X) passeio/lazer () esporte (X) criança/playground () cão passear
Outros: _____

7) A Quantas quadras de distância você mora da praça?

10
Petropolis / carro

8) Você mora em : (X) casa () apartamento

9) O que você acha que uma praça deve ter?

banheiro

10) O que você mudaria nesta praça?

playground indoor

Praça de campo
mulher e 1 criança no play

QUESTIONÁRIO PARA LEVANTAMENTO PERCEPÇÃO DOS USUÁRIOS AOS ASPECTOS DE QUALIDADE DAS PRAÇAS. PRAÇA: Banhado de vergueiro

DATA: _____ HORA: _____ ESTAÇÃO: inverno 8°C

1) Gênero: () Feminino () Masculino

2) Faixa etária? () entre 15-25 () entre 25-35 () entre 35-45 () Acima de 45

3) Quantas vezes por semana você frequenta esta praça e HÁ QUANTO TEMPO ?

5) Para qual finalidade utiliza a praça? *aprox porque tem qualidade 2x*

() passeio/lazer () esporte (X) criança/playground () cão passear

Outros: churrasco

7) A Quantas quadras de distância você mora da praça?

2

8) Você mora em : (X) casa () apartamento

9) O que você acha que uma praça deve ter?

segurança, conforto p/ sentar, iluminação como road play.

10) O que você mudaria nesta praça?

este? exalente fixar o bento.

HORA: _____

2 homens ao redor do play

1) Gênero: () Feminino () Masculino

2) Faixa etária? () entre 15-25 () entre 25-35 () entre 35-45 () Acima de 45

3) Quantas vezes por semana você frequenta esta praça e HÁ QUANTO TEMPO ?

5) Para qual finalidade utiliza a praça? *tx na garra*

(X) passeio/lazer () esporte (X) criança/playground () cão passear

Outros: _____

7) A Quantas quadras de distância você mora da praça?

2 km

8) Você mora em : () casa (X) apartamento

9) O que você acha que uma praça deve ter?

lazer, área verde, parques, parquinhos

10) O que você mudaria nesta praça?

+brinquedo,

* deveriam ser feitos estudos geométricos de sombra por e play ter sol na mão e inverno + homem e 2 mulheres e 1 cão na arquibancada

QUESTIONÁRIO PARA LEVANTAMENTO PERCEÇÃO DOS USUÁRIOS AOS ASPECTOS DE QUALIDADE DAS PRAÇAS. PRAÇA: Parque Bandado do Verquero

DATA: 7/10/71 HORA: 16:30 ESTAÇÃO: inverno 8°C

1) Gênero: () Feminino () Masculino

2) Faixa etária? () entre 15-25 () entre 25-35 (X) entre 35-45 () Acima de 45

3) Quantas vezes por semana você frequenta esta praça e HÁ QUANTO TEMPO ?

5) Para qual finalidade utiliza a praça?

parque é novo inaugurado em junho/16

(X) passeio/lazer () esporte () criança/playground (X) - cão passear

Outros: _____

7) A Quantas quadras de distância você mora da praça?

3,5 quadras de carro

8) Você mora em : () casa (X) apartamento

9) O que você acha que uma praça deve ter?

veredas, bancos, verde, play, banheiro

10) O que você mudaria nesta praça?

banheiro + árvores / iluminação, local p/ o cão beber

HORA: _____

+ local e 1 sentença num banco

1) Gênero: () Feminino () Masculino

2) Faixa etária? () entre 15-25 () entre 25-35 (X) entre 35-45 () Acima de 45

3) Quantas vezes por semana você frequenta esta praça e HÁ QUANTO TEMPO ?

5) Para qual finalidade utiliza a praça?

(X) passeio/lazer () esporte (X) criança/playground () cão passear

Outros: chinaria

7) A Quantas quadras de distância você mora da praça?

12 ou 15
carro

8) Você mora em : (X) casa () apartamento

9) O que você acha que uma praça deve ter?

árvores, natureza

10) O que você mudaria nesta praça?

no um brinquedo + brinquedos

QUESTIONÁRIO PARA LEVANTAMENTO PERCEÇÃO DOS USUÁRIOS AOS ASPECTOS DE QUALIDADE DAS PRAÇAS.

PRAÇA: São Luiz / perto do presídio

DATA: _____ HORA: _____ ESTAÇÃO: inverno 20°C

1) Gênero: Feminino () Masculino 3 mulheres com criança sentadas no muro do play

2) Faixa etária? () entre 15-25 () entre 25-35 () entre 35-45 () Acima de 45

3) Quantas vezes por semana você frequenta esta praça e HÁ QUANTO TEMPO?

5) Para qual finalidade utiliza a praça? todo dia quando tem sol

() passeio/lazer () esporte criança/playground () cão passear

Outros: _____

7) A Quantas quadras de distância você mora da praça?

1/2 quadra

8) Você mora em: casa () apartamento

9) O que você acha que uma praça deve ter?

10) O que você mudaria nesta praça?

falta balanço de bebê cercado ao redor do play para não destruir os brinquedos + lixeira

HORA: _____

1) Gênero: Feminino () Masculino mulher com criança na praça

2) Faixa etária? () entre 15-25 () entre 25-35 () entre 35-45 Acima de 45

3) Quantas vezes por semana você frequenta esta praça e HÁ QUANTO TEMPO?

5) Para qual finalidade utiliza a praça? 1º vez

() passeio/lazer () esporte criança/playground () cão passear

Outros: _____

7) A Quantas quadras de distância você mora da praça?

2 quadras

8) Você mora em: casa () apartamento

9) O que você acha que uma praça deve ter?

brinquedos em bom estado

10) O que você mudaria nesta praça?

banheiro água / bebedouro

lazer com filhos no play

mini parques de bairro

QUESTIONÁRIO PARA LEVANTAMENTO PERCEPÇÃO DOS USUÁRIOS AOS ASPECTOS DE QUALIDADE DAS PRAÇAS.

PRAÇA: COAD II *Minimização de Bairro*

DATA: 29/07/16 HORA: _____ ESTAÇÃO: inverno 20°C

- 1) Gênero: Feminino () Masculino
- 2) Faixa etária? () entre 15-25 entre 25-35 () entre 35-45 () Acima de 45
- 3) Quantas vezes por semana você frequenta esta praça e HÁ QUANTO TEMPO?
- 5) Para qual finalidade utiliza a praça?
 passeio/fazer () esporte criança/playground () cão passear
 Outros: _____
- 7) A Quantas quadras de distância você mora da praça?
biquadras / correio
- 8) Você mora em: casa () apartamento
- 9) O que você acha que uma praça deve ter?
Iluminação, brinquedo para bebês,
- 10) O que você mudaria nesta praça?
Bancos,

Mãe com filhos no play.

HORA: _____

- 1) Gênero: Feminino () Masculino
- 2) Faixa etária? () entre 15-25 entre 25-35 () entre 35-45 () Acima de 45
- 3) Quantas vezes por semana você frequenta esta praça e HÁ QUANTO TEMPO?
- 5) Para qual finalidade utiliza a praça?
 () passeio/fazer () esporte criança/playground () cão passear
 Outros: _____
- 7) A Quantas quadras de distância você mora da praça?
1 quadra lateral
- 8) Você mora em: casa () apartamento
- 9) O que você acha que uma praça deve ter?
Espaço, bons brinquedos, gramado.
- 10) O que você mudaria nesta praça?

balcão. Lancheria.

5/4 5/8

*1.2.3 6.9
1.7.8 1.0*

Parque da Gore
maior distância = 1 quadra
maior " = 50 quadras
maior " = 39 quadras

8

QUESTIONÁRIO PARA LEVANTAMENTO PERCEPÇÃO DOS USUÁRIOS AOS ASPECTOS DE QUALIDADE DAS PRAÇAS. PRAÇA: _____

DATA: 10/07 HORA: _____ ESTAÇÃO: interno 22°C

- 1) Gênero: () Feminino () Masculino *2 mulheres e 1 homem*
- 2) Faixa etária? () entre 15-25 () entre 25-35 (X) entre 35-45 () Acima de 45 *1 criança com cachorro para brincar e play*
- 3) Quantas vezes por semana você frequenta esta praça e HÁ QUANTO TEMPO ?
- 5) Para qual finalidade utiliza a praça?
- (X) passeio/lazer () esporte (X) criança/playground () cão passear
- Outros: chinarão
- 7) A Quantas quadras de distância você mora da praça?
1 de 4km longe. / não usam outras mais perto de casa
- 8) Você mora em : (X) casa () apartamento
- 9) O que você acha que uma praça deve ter?
eventos, música, entretenimento pl crianças.
- 10) O que você mudaria nesta praça?
ruas

HORA: _____

- 1) Gênero: () Feminino () Masculino
- 2) Faixa etária? () entre 15-25 () entre 25-35 () entre 35-45 () Acima de 45
- 3) Quantas vezes por semana você frequenta esta praça e HÁ QUANTO TEMPO ?
- 5) Para qual finalidade utiliza a praça?
- (X) passeio/lazer () esporte () criança/playground () cão passear
- Outros: _____
- 7) A Quantas quadras de distância você mora da praça?
3 quadras
- 8) Você mora em : () casa (X) apartamento
- 9) O que você acha que uma praça deve ter?
total o parque este com
- 10) O que você mudaria nesta praça?
banco, lixeiras
proxima a casa

QUESTIONÁRIO PARA LEVANTAMENTO PERCEPÇÃO DOS USUÁRIOS AOS ASPECTOS DE QUALIDADE DAS PRAÇAS.

PRAÇA: Parque de Joo

DATA: _____ HORA: _____ ESTAÇÃO: inverno 22°C

1) Gênero: () Feminino () Masculino 3 amigos c/ cadine netades na grama c/ sol

2) Faixa etária? () entre 15-25 (X) entre 25-35 () entre 35-45 () Acima de 45

3) Quantas vezes por semana você frequenta esta praça e HÁ QUANTO TEMPO ?

5) Para qual finalidade utiliza a praça?

(X) passeio/lazer () esporte () criança/playground () cão passear
Outros: churrasco

7) A Quantas quadras de distância você mora da praça?

2 ou 3

8) Você mora em : () casa (X) apartamento

9) O que você acha que uma praça deve ter?

+ bancas, bebedouros

10) O que você mudaria nesta praça?

-

HORA: _____ casal com filho

1) Gênero: () Feminino () Masculino

2) Faixa etária? () entre 15-25 () entre 25-35 (X) entre 35-45 () Acima de 45

3) Quantas vezes por semana você frequenta esta praça e HÁ QUANTO TEMPO ?

5) Para qual finalidade utiliza a praça?

() passeio/lazer () esporte () criança/playground () cão passear

Outros: churrasco / bicicleta com criança

7) A Quantas quadras de distância você mora da praça?

B. Vera Cruz casa

8) Você mora em : (X) casa () apartamento

9) O que você acha que uma praça deve ter?

área, grama, lugar de descanso, playground.

10) O que você mudaria nesta praça?

nada

29

QUESTIONÁRIO PARA LEVANTAMENTO PERCEPÇÃO DOS USUÁRIOS AOS ASPECTOS DE QUALIDADE DAS PRAÇAS. PRAÇA: Tamandou

DATA: 02/10/09 HORA: _____ ESTAÇÃO: 25°C

- 1) Gênero: () Feminino Masculino pai com filhos
- 2) Faixa etária? () entre 15-25 () entre 25-35 entre 35-45 () Acima de 45
- 3) Quantas vezes por semana você frequenta esta praça e HÁ QUANTO TEMPO ?
- 5) Para qual finalidade utiliza a praça?
 passeio/lazer () esporte criança/playground () -cão passear
 Outros: _____
- 7) A Quantas quadras de distância você mora da praça?
B. integração + de 6 km
- 8) Você mora em : casa () apartamento
- 9) O que você acha que uma praça deve ter?
brinquedos / grama
- 10) O que você mudaria nesta praça?

152
153

HORA: _____

lazer com filhos

30

- 1) Gênero: () Feminino () Masculino
- 2) Faixa etária? () entre 15-25 () entre 25-35 () entre 35-45 () Acima de 45
- 3) Quantas vezes por semana você frequenta esta praça e HÁ QUANTO TEMPO ?
- 5) Para qual finalidade utiliza a praça?
15 em 15
 passeio/lazer () esporte criança/playground () cão passear
 Outros: _____
- 7) A Quantas quadras de distância você mora da praça?
2 km / não tem + próx.
- 8) Você mora em : casa () apartamento
- 9) O que você acha que uma praça deve ter?
espaço p/ crianças bom!
- 10) O que você mudaria nesta praça?
nada
 encosto dos balanços

31

QUESTIONÁRIO PARA LEVANTAMENTO PERCEÇÃO DOS USUÁRIOS AOS ASPECTOS DE QUALIDADE DAS PRAÇAS. PRAÇA: Temandou

DATA: 02/04 HORA: _____ ESTAÇÃO: 25°C

1) Gênero: Feminino () Masculino *mulheres / crianças*

2) Faixa etária? () entre 15-25 () entre 25-35 entre 35-45 () Acima de 45

3) Quantas vezes por semana você frequenta esta praça e HÁ QUANTO TEMPO ?

5) Para qual finalidade utiliza a praça? *toda die*

() passeio/lazer () esporte criança/playground () cão passear
Outros: _____

7) A Quantas quadras de distância você mora da praça?
front

8) Você mora em : () casa apartamento

9) O que você acha que uma praça deve ter?

10) O que você mudaria nesta praça?
limpa play com + segurança (macaças)

154

155

HORA: _____ *lazer com crianças*

1) Gênero: Feminino () Masculino

2) Faixa etária? () entre 15-25 () entre 25-35 entre 35-45 () Acima de 45

3) Quantas vezes por semana você frequenta esta praça e HÁ QUANTO TEMPO ?

5) Para qual finalidade utiliza a praça? *raramente*

() passeio/lazer () esporte criança/playground () cão passear
Outros: _____

7) A Quantas quadras de distância você mora da praça?

perto da Tacheta / Sem play ground

8) Você mora em : () casa apartamento

9) O que você acha que uma praça deve ter?

10) O que você mudaria nesta praça?
manutenção, limpeza play com

32

Pai com criança no play

QUESTIONÁRIO PARA LEVANTAMENTO PERCEPÇÃO DOS USUÁRIOS AOS ASPECTOS DE QUALIDADE DAS PRAÇAS. PRAÇA: Tamendau

DATA: 7/7/07 HORA: 75:00 ESTAÇÃO: inverno 6°C

- 1) Gênero: () Feminino () Masculino
- 2) Faixa etária? () entre 15-25 () entre 25-35 (X) entre 35-45 () Acima de 45
- 3) Quantas vezes por semana você frequenta esta praça e HÁ QUANTO TEMPO ?
- 5) Para qual finalidade utiliza a praça?
ix e do bñado
- () passeio/lazer () esporte (X) criança/playground () -cão passear
Outros: _____
- 7) A Quantas quadras de distância você mora da praça?
+ de 2 km
- 8) Você mora em : (X) casa () apartamento
- 9) O que você acha que uma praça deve ter?
brinquedos bons, seguros
- 10) O que você mudaria nesta praça?
bem interessante.

HORA: _____ *vó com criança no play*

- 1) Gênero: () Feminino () Masculino
- 2) Faixa etária? () entre 15-25 () entre 25-35 () entre 35-45 (X) Acima de 45
- 3) Quantas vezes por semana você frequenta esta praça e HÁ QUANTO TEMPO ?
raramente
- 5) Para qual finalidade utiliza a praça?
raramente
- () passeio/lazer () esporte (X) criança/playground () cão passear
Outros: _____
- 7) A Quantas quadras de distância você mora da praça?
 próx. ao hospital
- 8) Você mora em : (X) casa () apartamento
- 9) O que você acha que uma praça deve ter?
*bom pelas crianças
pare esperecer*
- 10) O que você mudaria nesta praça?
*+ próximo
- sol*

pai e filhos um banco

QUESTIONÁRIO PARA LEVANTAMENTO PERCEPÇÃO DOS USUÁRIOS AOS ASPECTOS DE QUALIDADE DAS PRAÇAS. PRAÇA: Tamendou

DATA: 7/10/7 HORA: _____ ESTAÇÃO: inverno 6°C

1) Gênero: () Feminino (X) Masculino

2) Faixa etária? () entre 15-25 () entre 25-35 () entre 35-45 () Acima de 45

3) Quantas vezes por semana você frequenta esta praça e HÁ QUANTO TEMPO ?

5) Para qual finalidade utiliza a praça?

(X) passeio/lazer () esporte (X) criança/playground () cão passear
Outros: _____

7) A Quantas quadras de distância você mora da praça?

São brustão / carro

8) Você mora em: (X) casa () apartamento

9) O que você acha que uma praça deve ter?

brinquedo para crianças, banheiro mais limpo.

10) O que você mudaria nesta praça?

Banheiro.

caral com filho no banco.

HORA: _____

1) Gênero: () Feminino (X) Masculino

2) Faixa etária? () entre 15-25 (X) entre 25-35 () entre 35-45 () Acima de 45

3) Quantas vezes por semana você frequenta esta praça e HÁ QUANTO TEMPO ?

5) Para qual finalidade utiliza a praça?

() passeio/lazer () esporte (X) criança/playground () cão passear
Outros: _____

7) A Quantas quadras de distância você mora da praça?

São Jose / carro

8) Você mora em: (X) casa () apartamento

9) O que você acha que uma praça deve ter?

Playground diferente.

10) O que você mudaria nesta praça?

Playground de madeira, crianças se machucaram.

50
200

Local: 29-mini parque de Bairro Vila Exposição		Setor:	
			
Localização: ótima		Acessibilidade: ótima	
Visibilidade: ótima		Integração: ótima em mão ao bairro	
MOBILIÁRIO			
BANCOS	Localização: regular - de costas, el o play		
	Variedade de sentar: boa - murado e banco		
	Conforto: bom		
	Quantidade: boa		
Áreas de Brincar	Variedade de brinquedos: regular - 4 tipos		
	Localização: regular - próxima a rua com cerca		
	Sombra e sol: somente sol		
	Espaços acomp.: regular		
Segurança (piso e equ.): boa - piso areia			
Áreas de esportes	Variedade: regular - 1 tipo - quadra poliesportiva		
	Localização: boa		
	Espaços assistir: próximo		
Lixeiras	Quantidade: 02	Bebedouros	Quantidade: —
	Localização: ótima		Localização: —
	Função: ótima		Função: —
CONFORTO TÉRMICO			
Vegetação	Localização: —		
	Variedade: — não existe vegetação		
	Quantidade: —		
	Potencial paisagístico: —		
Pisos	Expostos: grama e areia	sol	Sentar ao sol: sim
	Cobertos: —		Sentar na sombra: não
Vento	local com bastante vento		
Sol	" " " "		
PERCEPÇÃO DE SEGURANÇA			
Permeabilidade	ótimo		
Iluminação	boa		
Pessoas			
MANUTENÇÃO			
espaço com manutenção regular			

Local: 6-Praça de Bairro São Luiz Gonzaga		Setor:	
			
Localização: ótimo		Acessibilidade: ótimo	
Visibilidade: ótimo		Integração: ótima	
MOBILIÁRIO			
BANCOS	Localização: boa		
	Variedade de sentar: regular - murete e bancos		
	Conforto: regular		
	Quantidade: regular		
Áreas de Brincar	Variedade de brinquedos: boa		
	Localização: boa		
	Sombra e sol: somente sol		
	Espaços acomp.: bom		
	Segurança (piso e equ.): péssimo - piso pedriscos		
Áreas de esportes	Variedade: boa - área bic, quadra e		
	Localização: boa		
	Espaços assistir: não		
Lixeiras	Quantidade: regular	Bebedouros	Quantidade: —
	Localização: boa		Localização: —
	Função: boa		Função: —
CONFORTO TÉRMICO			
Vegetação	Localização: péssimo - muito poucas		
	Variedade: péssimo		
	Quantidade: péssimo		
	Potencial paisagístico: não existe		
Pisos	Expostos: grama, pedrisco	sol	Sentar ao sol: sim
	Cobertos: —		Sentar na sombra: não
Vento	aberto com vento.		
Sol	bom		
PERCEPÇÃO DE SEGURANÇA			
Permeabilidade	ótimo		
Iluminação	regular		
Pessoas	ótimo		
MANUTENÇÃO			
espaço revitalizado / play novo			

9,6
ótimo

Local: 53-Praça de urbana centro – Praça Antonino Xavier		Setor:	
			
Localização: ótimo		Acessibilidade: ótimo	
Visibilidade: ótimo		Integração: ótimo	
MOBILIÁRIO			
BANCOS	Localização: ótimo		
	Variedade de sentar: ótimo		
	Conforto: ótimo		
	Quantidade: ótimo		
Áreas de Brincar	Variedade de brinquedos: ótimo		
	Localização: ótimo		
	Sombra e sol: ótimo		
	Espaços acomp. bom (pedra + bancos)		
Áreas de esportes	Segurança (piso e equ.) regular (pedriscos)		
	Variedade boa / quadra poliesportiva		
	Localização: ótimo		
	Espaços assistir: ótimo		
Lixeiras	Quantidade: 04	Bebedouros	Quantidade: —
	Localização: ótimo		Localização: —
	Função: ótimo		Função: —
CONFORTO TÉRMICO			
Vegetação	Localização: ótimo		
	Variedade: ótimo		
	Quantidade: ótimo		
	Potencial paisagístico: regular		
Pisos	Expostos: grama, concreto, asfalto	sol	Sentar ao sol: sim
	Cobertos: "		Sentar na sombra: sim
Vento	espaço protegido		
Sol	boa orientação		
PERCEPÇÃO DE SEGURANÇA			
Permeabilidade	ótimo		
Iluminação	boa		
Pessoas	ótimo		
MANUTENÇÃO			
espaço com manutenção boa Play novo			

7,5
ótimo

Local: 50-Praça de urbana centro – Praça Tamandaré		Setor:	
			
Localização: ótimo		Acessibilidade: ótimo	
Visibilidade: ótimo		Integração: ótimo	
MOBILIÁRIO			
BANCOS	Localização: boa - muitos de costas de playground		
	Variedade de sentar: regular		
	Conforto: regular		
	Quantidade: regular		
Áreas de Brincar	Variedade de brinquedos: ótimo		
	Localização: boa - próx. a rua e ao cercado		
	Sombra e sol: com sol e sombra (muita sombra no lado)		
	Espaços acomp.: regular		
Segurança (piso e equ.): regular - piso firme batido			
Áreas de esportes	Variedade: —		
	Localização: —		
	Espaços assistir: —		
Lixeiras	Quantidade: 04	Bebedouros	Quantidade: —
	Localização: ótimo		Localização: —
	Função: ótimo		Função: —
CONFORTO TÉRMICO			
Vegetação	Localização: ótimo		
	Variedade: ótimo		
	Quantidade: ótimo		
	Potencial paisagístico: ótimo		
Pisos	Expostos: grama, cimento e concreto	sol	Sentar ao sol: sim
	Cobertos: "		Sentar na sombra: sim
Vento	proteído por vegetação		
Sol	muita sombra		
PERCEPÇÃO DE SEGURANÇA			
Permeabilidade	boa		
Iluminação	boa		
Pessoas	ótimo		
MANUTENÇÃO			
espaço com ótimo manutenção			

311
2014/10/10

Local: 14-Miniparque de Bairro Nene Graeff		Setor:	
			
Localização: <i>boa</i>		Acessibilidade: <i>boa</i>	
Visibilidade: <i>boa</i>		Integração: <i>boa</i>	
MOBILIÁRIO			
BANCOS	Localização: <i>pequenos bancos perto da entrada - regular</i>		
	Variedade de sentar: <i>pequeno</i>		
	Conforto: <i>pequeno</i>		
	Quantidade: <i>pequeno</i>		
Áreas de Brincar	Variedade de brinquedos: <i>boa - 5 tipos</i>		
	Localização: <i>boa</i>		
	Sombra e sol: <i>sombra das col. vizinhas - boa</i>		
	Espaços acomp.: <i>regular</i>		
Segurança (piso e equ.): <i>boa - areia</i>			
Áreas de esportes	Variedade: <i>regular - quadra poliesportiva</i>		
	Localização: <i>boa</i>		
	Espaços assistir: <i>---</i>		
Lixeiras	Quantidade: <i>---</i>	Bebedouros	Quantidade: <i>---</i>
	Localização: <i>---</i>		Localização: <i>---</i>
	Função: <i>---</i>		Função: <i>---</i>
CONFORTO TÉRMICO			
Vegetação	Localização: <i>---</i>		
	Variedade: <i>---</i> não existe vegetação		
	Quantidade: <i>---</i>		
	Potencial paisagístico: <i>---</i>		
Pisos	Expostos: <i>areia / grama</i>	sol	Sentar ao sol: <i>sim</i>
	Cobertos: <i>---</i>		Sentar na sombra: <i>não</i>
Vento	<i>lugar alto bastante vento</i>		
Sol	<i>boa orientação</i>		
PERCEPÇÃO DE SEGURANÇA			
Permeabilidade	<i>boa</i>		
Iluminação	<i>boa</i>		
Pessoas	<i>não</i>		
MANUTENÇÃO			
<i>local com manutenção regular</i>			

Local: 21-Miniparque de Bairro Loteamento Magi		Setor:	
			
Localização: regular		Acessibilidade: regular	
Visibilidade: regular		Integração: regular	
MOBILIÁRIO			
BANCOS	Localização: não possui bancos - são murto		
	Variedade de sentar: regular		
	Conforto: regular		
	Quantidade: regular		
Áreas de Brincar	Variedade de brinquedos: regular - balanço queirado		
	Localização: ótimo		
	Sombra e sol: ótimo		
	Espaços acomp.: regular		
	Segurança (piso e equ.): péssimo - terre batido		
Áreas de esportes	Variedade: regular		
	Localização: ótimo		
	Espaços assistir: péssimo		
Lixeiras	Quantidade: ótimo	Bebedouros	Quantidade: —
	Localização: ótimo		Localização: —
	Função: ótimo		Função: —
CONFORTO TÉRMICO			
Vegetação	Localização: ótimo		
	Variedade: regular		
	Quantidade: regular		
	Potencial paisagístico: péssimo		
Pisos	Expostos: grama e terra	sol	Sentar ao sol: Sim
	Cobertos: grama e terra		Sentar na sombra: Sim
Vento	espaço protegido do vento		
Sol	boa orientação		
PERCEPÇÃO DE SEGURANÇA			
Permeabilidade	ótimo		
Iluminação	regular		
Pessoas	péssimo - não		
MANUTENÇÃO			
manutenção regular - brinquedos quebrados			

Rev

Local: 8-miniparque de Bairro Santa Maria		Setor:			
					
Localização: <i>boa</i>		Acessibilidade: <i>boa</i>			
Visibilidade: <i>boa</i>		Integração: <i>boa</i>			
MOBILIÁRIO					
BANCOS	Localização: <i>péssimo</i>				
	Variedade de sentar: <i>péssimo</i>				
	Conforto: <i>péssimo - quebrados todos</i>				
	Quantidade: <i>péssimo</i>				
Áreas de Brincar	Variedade de brinquedos: <i>péssimo só o escorregador e trepa</i>				
	Localização: <i>regular trepa podem ser utilizados</i>				
	Sombra e sol: <i>bem sombra</i>				
	Espaços acomp.: <i>não existe</i>				
	Segurança (piso e equ.): <i>grama - regular</i>				
Áreas de esportes	Variedade: <i>péssimo - quadro sem condições de</i>				
	Localização: <i>boa uso</i>				
	Espaços assistir: <i>não</i>				
Lixeiras	Quantidade	—	Quantidade	—	
	Localização	—	Bebedouros	Localização	—
	Função	—		Função	—
CONFORTO TÉRMICO					
Vegetação	Localização: <i>não existe vegetação</i>				
	Variedade: <i>—</i>				
	Quantidade: <i>—</i>				
	Potencial paisagístico: <i>—</i>				
Pisos	Expostos	<i>grama</i>	sol	Sentar ao sol	—
	Cobertos	<i>grama</i>		Sentar na sombra	—
Vento	<i>exposto ao vento</i>				
Sol	<i>boa orientação</i>				
PERCEPÇÃO DE SEGURANÇA					
Permeabilidade	<i>boa</i>				
Iluminação	—				
Pessoas	—				
MANUTENÇÃO					
<i>péssimo - brinquedos quebrados sem condições de uso</i>					

17
Pessimo

Local: 35-Mini parque de Bairro Lot. Menino Deus		Setor:	
			
Localização: regular		Acessibilidade: regular	
Visibilidade: regular		Integração: pessimo	
MOBILIÁRIO			
BANCOS	Localização: boa		
	Variedade de sentar: regular		
	Conforto: regular		
	Quantidade: regular		
Áreas de Brincar	Variedade de brinquedos:		
	Localização: pessimo / sem condição		
	Sombra e sol: de uso		
	Espaços acomp. Segurança(piso e equ.)		
Áreas de esportes	Variedade		
	Localização: não existem		
	Espaços assistir		
Lixeiras	Quantidade	—	Quantidade
	Localização	—	Localização
	Função	—	Função
Bebedouros			
CONFORTO TÉRMICO			
Vegetação	Localização: regular-muita árvore		
	Variedade: boa		
	Quantidade: regular - excessivo		
	Potencial paisagístico		
Pisos	Expostos	grande	sol
	Cobertos	grande	Sentar ao sol: sim
		Sentar na sombra: sim	
Vento	não possui		
Sol	- muito pouco - muita árvore		
PERCEPÇÃO DE SEGURANÇA			
Permeabilidade	pessimo		
Iluminação	pessimo		
Pessoas	pessimo		
MANUTENÇÃO			
sem condições de uso			

19
péssimo

Local: 8-miniparque de Bairro Santa Maria		Setor:	
			
Localização:	boa	Acessibilidade:	boa
Visibilidade:	boa	Integração:	boa
MOBILIÁRIO			
BANCOS	Localização:	péssimo	
	Variedade de sentar:	péssimo	
	Conforto:	péssimo - quebrados todos	
	Quantidade:	péssimo	
Áreas de Brincar	Variedade de brinquedos:	péssimo só o escorregador e trepa trepa podem ser utilizados	
	Localização	regular	
	Sombra e sol	sem sombra	
	Espaços acomp.	não existe	
Áreas de esportes	Segurança(piso e equ.)	grama - regular	
	Variedade	péssimo - quadra sem condições de uso	
	Localização	boa	
	Espaços assistir	não	
Lixeiras	Quantidade	—	Quantidade —
	Localização	—	Localização —
	Função	—	Função —
Bebedouros	Quantidade	—	Quantidade —
	Localização	—	Localização —
	Função	—	Função —
	Função	—	Função —
CONFORTO TÉRMICO			
Vegetação	Localização	não existe vegetação	
	Variedade	—	
	Quantidade	—	
	Potencial paisagístico	—	
Pisos	Expostos	grama	sol Sentar ao sol —
	Cobertos	grama	Sentar na sombra —
Vento	exposto ao vento		
Sol	boa orientação		
PERCEPÇÃO DE SEGURANÇA			
Permeabilidade	boa		
Iluminação	—		
Pessoas	—		
MANUTENÇÃO			
péssimo - brinquedos quebrados sem condições de uso			

1-9
Péssimo

Local: 1-Miniparque do Bairro Leonardo Ilha		Setor:	
			
Localização: muito periférica		Acessibilidade: ruim	
Visibilidade: ruim		Integração: ruim	
MOBILIÁRIO			
BANCOS	Localização: regular - somente no playground		
	Variedade de sentar: não existe		
	Conforto: regular - banco de madeira		
	Quantidade: ruim -		
Áreas de Brincar	Variedade de brinquedos: regular - 4 tipos		
	Localização: boa		
	Sombra e sol: não tem sombra		
	Espaços acomp.: sim		
Segurança(piso e equ.) piso terra batida - péssimo			
Áreas de esportes	Variedade: não		
	Localização: boa		
	Espaços assistir: não		
Lixeiras	Quantidade: não existe	Bebedouros	Quantidade: não existe
	Localização: —		Localização: —
	Função: —		Função: —
CONFORTO TÉRMICO			
Vegetação	Localização		
	Variedade: não possui nenhum tipo de vegetação		
	Quantidade		
	Potencial paisagístico		
Pisos	Expostos: terra batida	sol	Sentar ao sol: sim
	Cobertos: —		Sentar na sombra: não
Vento	não possui nenhum elemento que barre o vento sul		
Sol	boa orientação mas sem sombra		
PERCEPÇÃO DE SEGURANÇA			
Permeabilidade	sim - ótimo		
Iluminação	sim - regular		
Pessoas	não - péssimo		
MANUTENÇÃO			
(ruim) nota			