

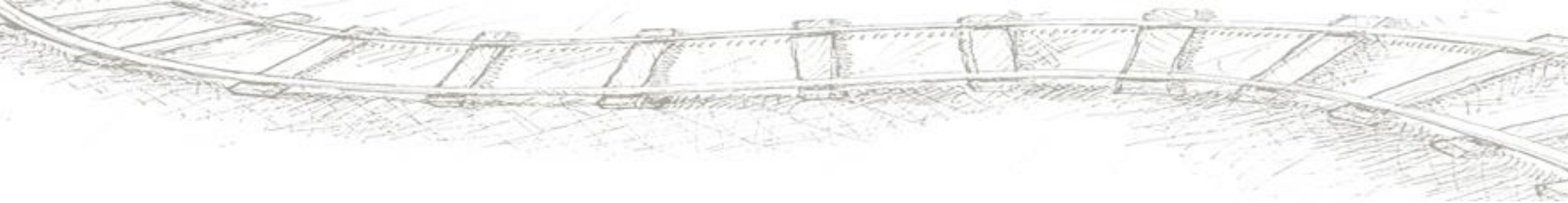


UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
“JÚLIO DE MESQUITA FILHO”

MARIANA GAVAZZI

REQUALIFICAÇÃO DO TRECHO FERROVIÁRIO URBANO DE ADAMANTINA – SP

PRESIDENTE PRUDENTE
2015



MARIANA GAVAZZI

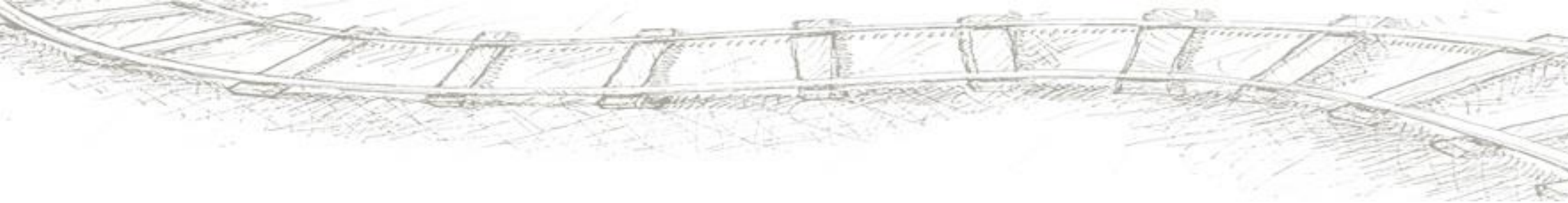
REQUALIFICAÇÃO DO TRECHO FERROVIÁRIO URBANO DE ADAMANTINA – SP

Trabalho final de graduação apresentado ao curso de Arquitetura e Urbanismo do Departamento de Planejamento, Urbanismo de Ambiente da Faculdade de Ciência e Tecnologia da UNESP, para obtenção do título de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo.

Orientadora Prof. Dra. Arlete Maria Francisco, co-orientador Prof. Dr. Nécio Turra Neto.

PRESIDENTE PRUDENTE

2015



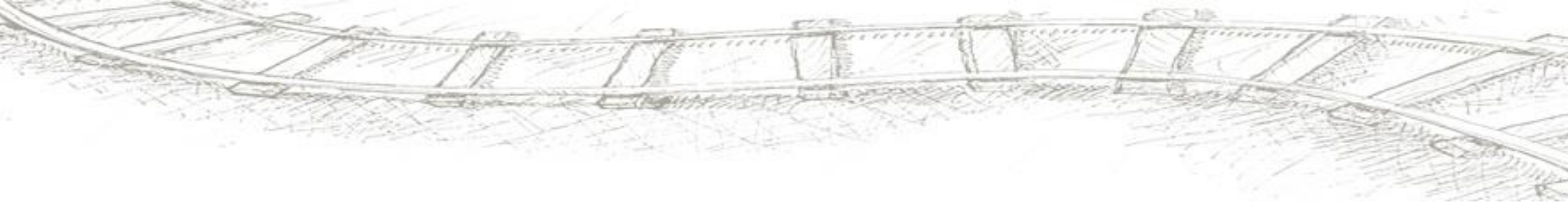
MARIANA GAVAZZI

**REQUALIFICAÇÃO DO TRECHO FERROVIÁRIO URBANO DE
ADAMANTINA – SP**

BANCA EXAMINADORA

PRESIDENTE PRUDENTE

2015



A Deus, meus familiares e aos amigos.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente gostaria de agradecer a minha orientadora Prof. Dra. Arlete Maria Francisco e ao meu co-orientador Prof. Dr. Nécio Turra Neto, que me orientaram nesse trabalho. Também quero agradecer a todos os outros professores da FCT UNESP, Belas Artes e Unimar que participaram na minha formação.

Agradeço ainda aos meus pais João Dimas e Maria Tereza, que sempre acreditaram em mim e nunca me deixaram desistir, a minha irmã, que sempre esteve ao meu lado, e que me ajudou a fazer grande parte dos levantamentos deste trabalho. Agradeço ainda a Tia Marli que me apoiou em momentos complicados.

Também sou imensamente grata à prima Natália que fez a correção do meu trabalho, e aos amigos pelo companheirismo e as discussões sobre o tema. Não me esqueço de agradecer também ao chefe de gabinete da Prefeitura Municipal de Adamantina, que atendeu prontamente as minhas solicitações por informações oficiais, e ainda, aos adamantinenses que participaram das enquetes, disponibilizando seu tempo para responder.



Toda obra de um homem, seja em literatura, música, pintura, arquitetura ou qualquer outra coisa, é sempre um autorretrato; e quanto mais ele se tenta esconder, mais o seu caráter se revelará, contra a sua vontade.

(Samuel Butler)

RESUMO

Este trabalho consiste na proposição de um projeto de requalificação do trecho ferroviário urbano de Adamantina, SP. Para isto, procuramos estudar desde o momento da implantação da ferrovia na cidade até a sua atual situação. Buscamos entender o papel deste elemento estruturador na cidade e a relação existente entre os habitantes de Adamantina com a ferrovia e seus elementos. Posteriormente conceituamos vazios urbanos, espaços livres, e espaços públicos, que são a forma como identificamos todo o trecho ferroviário urbano, e em seguida, os tipos de parque que podem ser constituídos na área segundo o que estudamos nas referências bibliográficas. Elaboramos então diretrizes gerais para a requalificação da área, repensando o espaço de modo que este sirva as necessidades atuais da cidade. E por fim, elaboramos uma proposta de um parque composto por área de lazer e esportes, espaço cultural, reformulação das passagens e melhoria na questão de mobilidade com a proposição da retomada da circulação de trem de passageiro para atender melhor a região.

Palavras - chave: Requalificação; Parque urbano; Mobilidade; Área de lazer, Adamantina.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Esquema de conceitos relacionados a vazios urbanos.

Figura 2 – Quadro de funções da vegetação no espaço urbano.

Figura 3 – Croquis de estudo da relação entre a cidade de São Paulo e o Rio Tietê.

Figura 4 – Mapa geral com vista da área proposta para o parque do Tietê.

Figura 5 - Parte 1 da implantação do Parque do Tietê.

Figura 6 – Parte 2 da implantação do parque do Tietê

Figura 7 – Foto da High Line em Nova Iorque sendo usada pelas pessoas.

Figura 8 – Foto da High Line em Nova Iorque vista de cima, mostrando os pisos e a manutenção de parte dos trilhos.

Figura 9 – Foto da High Line em Nova Iorque mostrando a sua extensão que caracteriza o formato linear.

Figura 10 – Implantação do parque Zhongshan Shipyard em Pequim, China.

Figura 11– Foto da linha férrea mantida na revitalização do estaleiro para ganhar forma de parque.

Figura 12 – Foto da estrutura do galpão mantido na revitalização do estaleiro, que remete ao seu passado importante.

Figura 13 – Mapa de acessos com tipologias para garantir a entrada de todos na High Line.

Figura 14 – Montagem de fotos com intensão comparativa, mostrando a estação ferroviária.

Figura 15 – Montagem de fotos com intensão comparativa, mostrando o galpão de estocagem da ferroviária.

Figura 16 – Foto de cruzamento de via com a ferrovia vista da entrada do bairro Jd. Brasil para Centro.

Figura 17 – Foto de fundo de bairro Parque das Nações onde é possível ver o mato tomando conta da área da ferrovia.

Figura 18 – Foto da faixa de domínio da ferrovia sendo usada como ciclovia que liga centro / bairro Jd. Adamantina.

Figura 19 – Foto do trecho urbano da linha férrea referente ao trecho do Jd. Adamantina, após incêndio provocado pela própria população do entorno.

Figura 20 – Localização de Adamantina no traçado de estradas de ferro administrados pela FEPASA.

Figura 21 - Vista do trecho da ferrovia que passa pelo Jd. Adamantina.

Figura 22 – Vista do antigo galpão da SANBRA hoje já demolido.

Figura 23 - Vista do pátio de manobras da ferrovia e ao lado o galpão de estocagem.

Figura 24 – Vista da plataforma de embarque e o que restou da antiga estação ferroviária de Adamantina.

Figura 25 – Mapa esquemático do trecho urbano da ferrovia em Adamantina.

Figura 26 – Corte esquemático 1 (sem escala). Desenho: GAVAZZI, M. (2014).

Figura 27 – Corte esquemático 2 (sem escala). Desenho: GAVAZZI, M. (2014).

Figura 28 – Corte esquemático 3 (sem escala). Desenho: GAVAZZI, M. (2014).

Figura 29 – Corte esquemático 4 (sem escala). Desenho: GAVAZZI, M. (2014).

Figura 30 – Corte esquemático 5 (sem escala). Desenho: GAVAZZI, M. (2014).

Figura 31 – Corte esquemático 6 (sem escala). Desenho: GAVAZZI, M. (2014).

Figura 32 – Corte esquemático 7 (sem escala). Desenho: GAVAZZI, M. (2014).

Figura 33 – Corte esquemático 8 (sem escala). Desenho: GAVAZZI, M. (2014).

Figura 34 – Corte esquemático 9 (sem escala). Desenho: GAVAZZI, M. (2014).

Figura 35 – Corte esquemático 10 (sem escala). Desenho: GAVAZZI, M. (2014).

Figura 36 – Corte esquemático 11 (sem escala). Desenho: GAVAZZI, M. (2014).

Figura 37 – Mapa 1 de leitura da paisagem – Parte Vermelha. Autor: GAVAZZI, M. (2014).
Fotos: Acervo pessoal.

Figura 38 – Mapa 1 de leitura da paisagem – Parte Amarela. Autor: GAVAZZI, M. (2014).
Fotos: Acervo pessoal.

Figura 39 – Mapa 1 de leitura da paisagem – Parte Laranja. Autor: GAVAZZI, M. (2014).
Fotos: Acervo pessoal.

Figura 40 – Mapa 1 de leitura da paisagem – Parte Magenta. Autor: GAVAZZI, M. (2014).
Fotos: Acervo pessoal.

Figura 41 – Mapa de barreiras e de cruzamentos. Autor: GAVAZZI, M. (2014).

Figura 42 – Mapas de figuras fundo de edificações e vegetação. Autor: GAVAZZI, M. (2014).

Figura 43 – Mapa de uso e ocupação do solo. Autor: GAVAZZI, M. (2014).

Figura 44 – Estudo inicial de linhas de desejo e necessidades. Autor: GAVAZZI, M. (2014).

Figura 45 – Planta esquemática das diretrizes projetuais do parque linear com passagem do VLT. Autor: GAVAZZI, M. (2014).

Figura 46 – Corte esquemático do projeto de diretrizes do parque linear com passagem do VLT. Autor: GAVAZZI, M. (2014).

Figura 47 – Croqui do projeto de diretrizes do parque linear com passagem do trem em escala 1:200. Autor: GAVAZZI, M. (2014).

Figura 48 – Corte do croqui de diretrizes do parque linear com passagem do trem em escala 1:200. Autor: GAVAZZI, M. (2014).

Figura 49 – Esquema de montagem de uma pista de saibro.

Figura 50 – Esquema de montagem de uma pista de caminhada pela empresa PISOSSUL.

Figura 51 – Esquema de montagem de piso Inter-travado

Figura 52 – Desenho técnico do piso tátil ou podotátil.

Figura 53 – Imagem do arbusto Clúsia.

Figura 54 – Imagem do arbusto coroa-de-cristo.

Figura 55 – Imagem do arbusto primavera.

Figura 56 – Imagem do trapoeraba-roxa.

Figura 57 – Imagem do lambari-roxo.

Figura 58 – Imagem da forração conhecida por dicondra.

Figura 59 – Imagem da forração conhecida por grama-amendoim.

Figura 60 – Imagem da forração conhecida por onze-horas.

Figura 61 – Imagem do banco de praça modular, com base em concreto e assento em madeira plástica.



Figura 62 – Imagem do banco de praça modular, com base em concreto e assento em madeira plástica, encaixando vários módulos.

Figura 63 – Imagem do mobiliário proposto pela autora, banco e espreguiçadeira.

Figura 64 – Imagem do bicicletários adotado para o trabalho.

Figura 65 – Imagem dos modelos de postes adotados para o trabalho.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Uso da ferrovia pelos moradores do Jardim Adamantina. Fonte: Arquivo pessoal, levantamento em 2014.

Gráfico 2 – Finalidade do uso da ferrovia para os que fazem uso da mesma no Jardim Adamantina. Fonte: Arquivo pessoal, levantamento em 2014.

Gráfico 3 – Desejo da população do Jardim Adamantina quanto a novo uso da ferrovia. Fonte: Arquivo pessoal, levantamento em 2014.

Gráfico 4 – Uso da ferrovia pelos moradores do Jardim Brasil. Fonte: Arquivo pessoal, levantamento em 2014.

Gráfico 5 – Finalidade do uso da ferrovia para os que fazem uso da mesma no Jardim Brasil. Levantamento em 2014.

Gráfico 6 – Desejo da população do Jardim Brasil quanto a novo uso da ferrovia. Levantamento em 2014.

Gráfico 7 – Uso da ferrovia pelos moradores de Jardim Bela Vista. Levantamento em 2014.

Gráfico 8 – Finalidade do uso da ferrovia para os que fazem uso da mesma no Jardim Bela Vista. Levantamento em 2014.

Gráfico 9 – Desejo da população do Jardim Bela Vista quanto a novo uso da ferrovia. Levantamento em 2014.

LISTA DE SIGLAS

ACREA -

ALL – América Latina Logística

CAIC – Companhia de Agricultura, Imigração e Colonização

CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente

FAI – Faculdades Adamantinenses Integradas

FEPASA – Ferrovia Paulista SA.

IBC – Instituto Brasileiro do Café

SANBRA – Sociedade Algodoeira do Nordeste Brasileiro

Sumário

1. INTRODUÇÃO	10	4.1. High Line	29
1.1. Justificativa	10	5. OBJETO DE ESTUDO E A ÁREA DE INTERVENÇÃO	31
1.2. Público alvo	12	5.1. Adamantina - SP	31
1.3. Objetivos	12	5.2. A ferrovia em Adamantina	33
1.4. Metodologia	13	5.3. Estudo da área	36
2. FUNDAMENTAÇÃO	14	5.4. Da população	47
2.1. Qualidade de vida	14	6. O PROJETO	51
2.2. Vazios urbanos	15	6.1. O partido	52
2.3. Espaços livres	18	6.2. As diretrizes	54
2.4. Espaços públicos	19	6.2.1. O entorno	48
2.5. Parques urbanos	21	6.2.1.1. As glebas	55
3. ESTUDOS DE CASO	23	6.2.1.2. As edificações ferroviárias	55
3.1. Parque do Tietê	23	6.2.2. O uso da faixa de domínio	56
3.2. High Line	26	6.2.2.1. As barreiras de segurança	59
3.3. Parque Zhongshan Shipyard	28	6.2.2.2. As árvores	61
4. REFERÊNCIA PROJETUAL	29	6.2.2.3. As forrações	61
		6.2.2.4. O mobiliário urbano	63
		7. DESENVOLVIMENTO PROJETUAL	66
		8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	67

1. INTRODUÇÃO

O presente trabalho estuda a cidade de Adamantina – SP e a sua relação atual com a estrada de ferro, que foi responsável pelo seu crescimento. A ferrovia foi implantada em Adamantina através da Companhia Paulista e representou durante os anos de seu funcionamento prosperidade para o município. Desde 2001, encontra-se em total abandono em função da suspensão de passagem dos trens.

Toda a estrutura ferroviária, composta por trilhos e faixas de domínio, hoje se encontra abandonada, sem que haja preocupação do poder público ou da ALL (América Latina Logística), que detém a concessão do trecho ferroviário até o ano de 2028, em manter ao menos a área limpa. Os trilhos não são encontrados em alguns trechos, em outros estão soltos, em função da não mais existência dos dormentes ou ainda, perdidos em meio ao matagal que cresce em toda a extensão da linha férrea. Contudo, devido à área ter sido aplainada, a população dos bairros Jardim Adamantina, Jardim Brasil e alguns outros que circundam o centro fazem uso da mesma para acessar o centro de forma mais rápida e econômica, visto que fazem todo o percurso andando ou ainda usando bicicletas e motocicletas.

Devemos também perceber que a área foi um dos primeiros fatores estruturantes na criação da cidade de Adamantina e também o que

impulsionou seu desenvolvimento, que em primeiro momento, o crescimento da cidade dá-se no entorno da ferrovia, e posteriormente, quando o transporte ferroviário perde sua importância em detrimento do transporte rodoviário, Adamantina tem seu crescimento intensificado rumo às margens da Rodovia Comandante João Ribeiro de Barros.

Estudar a área para propor uma requalificação da mesma é nosso objetivo de trabalho, posto que assim possamos promover uma melhoria da área e conseqüentemente a melhoria na qualidade de vida das pessoas que já fazem uso dela, assim como das que possam vir a usá-la em vista de sua nova função urbana.

1.1. Justificativa

Sabemos que a área estudada é definida como “não edificante” e parte do patrimônio da união. Por esse motivo, há a necessidade de apresentar a Lei 6766 de 19 de dezembro de 1979, que dispõe sobre o parcelamento do solo urbano. Segundo o disposto no capítulo II, Art. 4º item III – ao longo das águas correntes e dormentes e das faixas de domínio público das rodovias e ferrovias, será obrigatória a reserva de uma faixa não-edificável de 15 (quinze) metros de cada lado, salvo maiores exigências da legislação específica. Logo, entendemos que o espaço escolhido para a intervenção deste trabalho é uma área classificada como não-edificável, contudo, que

pode ser requalificada, uma vez que a proposta do projeto não considera a construção de edificações permanentes, e sim temporárias, que possam ser removidas e transferidas de lugar, e por isso, estas devem ser consideradas flexíveis. Para garantir o uso do espaço com qualidade, os caminhos usados pelas pessoas, serão formalizados, constituindo assim uma pista de caminhadas e uma ciclovia devidamente pavimentadas.

A Constituição Federal de 1988, por intermédio do artigo 6º, determina e estabelece o lazer como um direito social ao qual todo cidadão brasileiro deve ter acesso. Essa definição é completada pelo artigo 24º, inciso IX em que se atribui a competência a União, Estados e Distrito Federal de legislar concorrentemente sobre o desporto, e pelo artigo 217º, inciso II, que institui como dever do Estado a fomentação de práticas desportivas formais e não formais, como direito individual, assistidos pela disposição de recursos públicos que visem à promoção prioritária do desporto educacional e de alto rendimento, estes em casos específicos.

No Plano Diretor de Adamantina, datado do ano de 2007, no Capítulo III, Seção V, que trata do esporte, lazer e turismo encontraram no art.24 – “A promoção do Esporte e do Lazer será efetivada com a ampliação e reorientação da instalação dos equipamentos públicos direcionados à sua prática, ampliando a oferta e promovendo a inserção da população excluída

aos programas sociais vinculados ao esporte e lazer”. E no site da Prefeitura Municipal de Adamantina¹, encontramos que “é de responsabilidade da Secretaria Municipal de Agricultura, Abastecimento e Meio Ambiente zelar pela conservação dos parques, praças e jardins do município, providenciando a podagem periódica das árvores e da grama, bem como a troca de lâmpadas defeituosas ou quebradas”.

Ainda segundo a Prefeitura Municipal de Adamantina, é de responsabilidade da Secretaria Municipal de Esportes, Lazer e Recreação, “tomar medidas para que os benefícios da prática de esportes, lazer e recreação sejam estendidos a toda população, como forma de ajudar na manutenção da saúde, equilíbrio e da autoestima, com a finalidade de crescimento social, desenvolvimento físico e entretenimento”.

Logo, compreendendo a obrigatoriedade da prefeitura de promover o lazer para toda a sociedade, entendemos que a área relativa ao trecho ferroviário urbano de Adamantina, que se encontra em estado de abandono em função da não mais passagem de trens no equipamento de transporte ferroviário, devemos então propor uma nova função para este espaço na cidade, garantindo que o mesmo tenha novo uso e deixe de ser um espaço ocioso, descuidado e que oferece riscos à sociedade adamantinense.

Por tais motivos, entendemos que esta área, poderia ser requalificada com a implantação de um parque linear, onde não se faria apenas uma parte privilegiada da cidade, e sim, em toda a extensão do trecho urbano da ferrovia, garantindo, assim, uma melhor qualidade de vida aos usuários do espaço, também promovendo a valorização da área, e tirando da mesma, a característica de abandono e degradação. Sabendo que é dever da prefeitura promover o lazer e o esporte, propomos para esta área um parque composto por uma ciclovia, também uma pista de caminhada, e onde a restauração dos elementos da ferrovia presentes, seja também uma forma de dar novo uso a estes, privilegiando a cultura e o esporte.

1.2. Público alvo

A proposição deste trabalho visa beneficiar a população adamantinense, independente da faixa etária ou nível de renda. Ainda que a proposta busque alcançar o atendimento da população municipal como um todo, compreendemos que esta área requalificada será mais importante e promoverá maior impacto para as pessoas que fazer uso da mesma cotidianamente, seja com o objetivo de deslocamento, ou ainda na prática de esportes ou lazer.

A valorização de um espaço público para o uso coletivo é bastante relevante para o desenvolvimento da dinâmica da cidade, ainda mais quando

a sua localização compreende áreas que vão das menos valorizadas às mais valorizadas da cidade. Soma-se a esse aspecto econômico e espacial, a questão urbana e social que qualifica os espaços públicos e incentiva a prática desportiva como forma de interação social e de lazer, agregando à vida das pessoas maior qualidade.

Este trabalho também visa atender as necessidades de mobilidade intermunicipal, sendo assim, ele privilegia também as populações das cidades vizinhas com a volta do funcionamento dos trens de passageiro como alternativa de transporte.

1.3. Objetivos

Apresentamos como objetivo principal, as requalificações do trecho ferroviário urbano de Adamantina, promovendo o uso de um vazio urbano da cidade pelos cidadãos, e como objetivos específicos têm:

- ✓ Tirar da atual situação de degradação e abandono, a área referente ao trecho urbano ferroviário de Adamantina;
- ✓ Garantir um novo uso para este “vazio urbano”, dando a ele uma nova forma, que compreenda as funções de lazer, esporte e cultura;

- ✓ Garantir a todos da região mais uma opção de transporte e de lazer;
- ✓ Valorizar esta área que hoje se encontra degradada, em estado de abandono e ignorada pela sociedade, poder público municipal e concessionária ALL;
- ✓ Fazer com que o espaço torne-se apropriado e seguro ao novo uso, e que os cidadãos possam se identificar com o mesmo, garantindo assim que estes não abandonem novamente esta área;
- ✓ Garantir acessos facilitados à área para que esta seja usada com frequência por todas as pessoas que desejarem usá-la.

1.4. Metodologia

Para a construção de uma fundamentação que subsidie o desenvolvimento do trabalho e o projeto de intervenção, ponderou-se como necessário a realização de um levantamento de informações que teve início com a contextualização histórica da cidade e a formação da área de estudo, até os estudos de caso. Por isso a metodologia adotada desde o TFG-I se dividiu em algumas etapas:

- ☐ Primeira etapa (TFG-I) – levantamento bibliográfico e projetual.
- ✓ Localização do município no contexto estadual;

- ✓ Levantamento histórico da formação da cidade e consequentemente da área de estudo;
- ✓ Revisão bibliográfica sobre o tema de requalificação do espaço, vazios urbanos, espaços públicos, parque e apropriação dos espaços públicos.
- ✓ Definição do público alvo;
- ✓ Enquete com a população dos bairros Jd. Adamantina, Jd. Brasil e Jd. Bela Vista;
- ✓ Definição dos objetivos gerais e específicos;
- ✓ Pesquisas de imagens e informações iniciais sobre a área de intervenção por intermédio principalmente da Prefeitura Municipal de Adamantina;
- ✓ Pesquisa de referências projetuais e possíveis objetos de estudo de caso;
- ☐ Segunda etapa (TFG-II) – Estudos de caso e estudos preliminares.
- ✓ Definição dos estudos de caso, levantamento de informações acerca dos objetos que compõe a área de estudo com visitas de campo;

- ✓ Visitas de campo para reconhecimento da área de intervenção;
- ✓ Caracterização da área por meio de elaboração de estudos físicos específicos do local, como: localização geográfica, sistema viário, uso e ocupação do solo, vegetação, insolação, ventilação, acessos, estudo de barreiras, reconhecimento de percursos, linhas de desejo do usuário, e estudo de relações entre a área e a cidade;
- ✓ Análise dos equipamentos presentes na área que devem ser mantidos na mesma;
- Terceira etapa (TFG-III) – Início da elaboração do projeto de intervenção
 - ✓ Pré-dimensionamento dos equipamentos a ser implantados;
 - ✓ Fluxograma;
 - ✓ Estabelecimento de diretrizes projetuais;
 - ✓ Produção do plano de massas.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1. Qualidade de vida

Segundo Bramante (2004), o termo qualidade de vida pode ser definido como um objeto resultante da interação entre elementos objetivos e subjetivos que em virtude da sua constituição são expressos por intermédio de interpretações diversas. Desse modo, Bramante (2004) assim como Gonçalves e Vilarta (2004), atribui ao termo qualidade de vida o predicado de polissemia em razão do fato de sugerir muitos sentidos, além disso, em concordância com os últimos autores, em função desse caráter genérico que se pode incluir o lazer, a qualidade dos espaços públicos, o esporte, o convívio social entre outros fatores como condicionantes que assegura o bem-estar do indivíduo.

Também devemos considerar o sentido de urbanidade, pois temos muitas possibilidades de entendimento sobre a relação espaço urbano e sociedade, estas relações estão dispostas em como as pessoas se enxergam no espaço e de como elas se apropriam dos lugares

O homem se comunica através de um processo cognitivo, que é a construção do sentido em nossas mentes. Este processo possui fases distintas: percepção (campo sensorial), seleção (campo da memória) e atribuição de significados (campo do raciocínio), num curso que leva a dois fins precisos, ou seja, ação e memorização (BAILLY, 1979, OLIVEIRA, 1983).

como, praças, ruas, parques, equipamentos. Podemos perceber na fala de Cullen, (1961) onde o autor diz “... o relacionar-se a si próprio com o que nos rodeia é um hábito instintivo do corpo humano, não é possível ignorar este sentido posicional...”.

Podemos nos fazer entender melhor quando usamos do conceito “sentido de lugar” de Del Rio (1990), que estabelece que tal qualidade possa ser atribuída aos espaços urbanos sob a condição de que estes se apresentem como produto do que o autor denomina como a sobreposição das esferas da consciência, ou seja, as atividades ou usos, os atributos físicos e as concepções e imagens; e que resultam na configuração do espaço que nos circunda.

Sob este ponto de vista e no que tange a última esfera citada, Del Rio (1990) desenvolve uma metodologia em que divide os aspectos que determinam a qualidade físico-ambiental do espaço em: análise visual, percepção do meio ambiente, comportamento ambiental e morfologia urbana.

Logo, a contextualização acima se torna fundamental para este trabalho, devido à proposta de estudo implicar na compreensão dos aspectos que envolvem o tema referente ao comportamento ambiental ou ainda, a um âmbito mais geral a psicologia ambiental. Desse modo, tem-se o que

segundo Del Rio (1990), a composição do ambiente físico-espacial exerce influência direta no comportamento e atitudes dos indivíduos, de modo a estimular as ações catalisadoras, sejam elas negativas ou positivas.

Concluimos então que a maneira com a qual os ambientes se apresentam e compõem o desenho da malha urbana implica diretamente em ações positivas e negativas dos usuários para com o local no qual se encontram, e, assim atua consequentemente como agente qualificador do espaço e, por conseguinte como indicador de qualidade de vida.

2.2. Vazios urbanos

Segundo Portas (2000), vazios urbanos são os espaços não construídos, desocupados ou subutilizados, caracterizados como resíduos do crescimento urbano. São, muitas vezes, o resultado de uma antiga atividade industrial ou sítios de antigas infraestruturas de transporte sem uso, ferroviárias ou portuárias, denotando áreas encravadas na cidade consolidada, podendo caracterizar-se, também, por áreas reservadas pelos proprietários para a especulação imobiliária. Assim vai sendo formada a paisagem urbana, constituída de seu traçado, suas ocupações, seus vazios que podem ser áreas livres tais como ruas, parques, ou os próprios vazios

urbanos, que se constituem dessa maneira relativo ao seu tipo de desocupação. No caso deste trabalho, a área se caracteriza como um vazio urbano decorrente de antiga infraestrutura de transporte ferroviário, que ao deixar de receber trens, perde seu conteúdo, e torna-se uma área com problemas relacionados à manutenção, limpeza e segurança, este espaço, faz parte da paisagem urbana de Adamantina, contudo, ele acaba por ser ignorado, e muitas vezes negado pelos habitantes da cidade.

A paisagem urbana é entendida como importante fator da qualidade de vida das populações. As condições paisagísticas urbana podem segundo Dittmar (2006), construir indicadores de uma situação, se analisada pelo seu caráter de síntese dos fatores de uma determinada porção do espaço, normalmente em contínua mutação.

Segundo Hardt (2002), a mutação enquanto ambiente, função e uso, dá origem a uma tipologia de espaços comuns às cidades contemporâneas – os

Podem-se considerar vazios urbanos toda área parcelada ou não parcelada, localizada em meio à malha urbana, que não possui nenhum tipo de ocupação ou que se encontra subutilizada. (EBNER, 1999, p.69).

vazios urbanos – oriundos de um processo de planejamento que não responde completamente às questões relativas à ocupação destes lugares, considerados residuais, remanescentes urbanos ou áreas ociosas. São locais muitas vezes interpretados como “sobras” dentro da malha das cidades, como os situados às margens de elementos urbanos, a exemplo das bordas rodoviárias e ferroviárias, além daqueles sítios funcionalmente afastados do processo de estruturação urbana, usualmente em diferentes estados de abandono (indústrias desativadas, áreas portuárias, etc.), tanto pela atividade social e econômica quanto pela organização espacial, consequência da rápida transformação do território existente.

Ainda segundo Dittmar (2003), os vazios urbanos são espaços em mutação, muitas vezes considerados como “não-lugares”, num processo chamado de desterritorialização. É um termo abrangente para definir o que sejam áreas desocupadas em meio à malha urbana. Os tipos de vazios podem ser classificados segundo a tabela da figura 1.

Também, segundo Ebner (1999), os vazios urbanos tem sido um dos termos mais populares para definir o que sejam áreas desocupadas em meio à malha urbana. Outros títulos envolvem também nomes como terrenos baldios, vazios, áreas ociosas, entre outras, e vêm acompanhadas de definições diversas que procuram estabelecer o significado de cada um

desses termos. Tais locais, decorrentes das mutações na malha urbana, também resultam do declínio industrial e, por vezes, da especulação imobiliária. Eles acabam por configurar-se como áreas degradadas, por vezes com problemas a respeito da sua situação fundiária.

A presença deste tipo de espaço, vazio de uso, decorrente da falta de operações nas linhas férreas brasileiras é bastante comum, e o resultado desta perda de conteúdo dos espaços, acaba por gerar problemas semelhantes em diversos municípios, em alguns casos, o poder municipal local, buscou solução para dar novo uso a área ou a algum elemento como a estação ferroviária, mas na grande maioria, o estado de abandono e degradação é comum.

A presença de vazios urbanos em Adamantina é considerável, quando falamos da área ferroviária, isso porque ela compreende uma faixa de 30 metros de largura que se estende por todo o trecho urbano da cidade. Esta área pode ser classificada como um vazio de uso, baseando na autora Dittmar, isto porque, segundo a mesma, remanescentes urbanos, espaços abandonados com uso atual inexistente, decorrente de antigas áreas ferroviárias são assim classificados, e assim compreendidos para este trabalho, logo, compreender o seu processo de formação e a relação que esta área mantém com a cidade, assim como o sentimento da população em

relação a este espaço degradado da cidade, auxiliará a propor diretrizes para reduzir os seus impactos sobre a Adamantina.

Figura 1 – Esquema de conceitos relacionados a vazios urbanos. Fonte: Dittmar (2003, p.91).

VAZIO URBANO				
"não-lugares" termo abrangente para se definir o que sejam áreas desocupadas em meio a malha urbana				
VAZIO DE USO	REMANESCENTE URBANO	espaço abandonado antigo uso hoje inexistente	descontinuidades e rupturas remanescente de reconfigurações urbanas espaço em mutação	- antigas áreas portuárias - antigas áreas industriais - antigas áreas ferroviárias - antigas áreas de rodovias - antigas áreas de mineração - edifícios abandonados (imóveis vazios)
VAZIO FÍSICO	ÁREA OCIOSA	espaço subutilizado "em compasso de espera"	elemento físico (com possível medição) associado a elevada quantidade de terras	- espaços não parcelados (glebas) frutos da especulação imobiliária - loteamentos não ocupados
VAZIO FÍSICO E DE USO	ESPAÇO RESIDUAL	espaço intersticial "sobras"	espaço desocupado ou subutilizado terrain vague	- orlas rodoviárias - orlas ferroviárias - espaços de servidão de linhas de alta tensão - orlas de rios - áreas junto a viadutos - miolos de quadras

FONTE: ELABORADO COM BASE EM ABASCAL (2004); BRISSAC (2000); EBNER (1997); SOLÁ-MORALES (1995); SOUZA (2002); VILLAGA (1983).

2.3. Espaços livres

Neste tópico, buscamos discutir o que são sistemas de espaços livres, entender ainda o que são espaços públicos e a definição de parques urbanos.

Segundo

Schlee (2009), a noção de sistema remete a um conjunto de elementos interconectados, de modo a formar um todo organizado. Ou ainda, de acordo com a mesma autora, podemos entender como

sistema, o ato de combinar, ajustar, criar um conjunto composto de partes ou elementos e as relações que existem entre eles.

Para melhor desenvolver este trabalho, vamos estudar os espaços livres que, por sua vez, podem ser privados ou públicos. Segundo Schlee

(...) paisagens cuidadosamente concebida e muito bem cuidada. Estes parques que nos são tão familiares encontram-se no centro da cidade e em alguns bairros residenciais mais antigos. Tem problemas característicos de manutenção e da utilização excessiva, proporcionam ainda conflitos entre utilizadores e alguns problemas de segurança à noite. Apesar de tudo, são uma característica urbana muito apreciada. Em alguns locais, tornam-se a imagem central e o local de encontro de uma cidade. (LYNCH, 1981, p.413)

(2009) definem os espaços livres urbanos como os espaços livres de edificação, por exemplo, quintais, jardins públicos ou privados, ruas, avenidas, praças, parques, rios, florestas, mangues e praias urbanas, ou simples vazios urbanos.

Os espaços de domínio público precisam ser diferenciados dos espaços de usos privados, pois, segundo Hertzberger (1999), pública é a área acessível a todos a qualquer momento e a responsabilidade de manutenção é assumida coletivamente. Trabalhar com espaços públicos então pode-se dizer que é trabalhar ao mesmo tempo com um espaço de todos e simultaneamente de ninguém. Vai além do respeitar normas técnicas, e índices urbanísticos, é preciso também balancear os anseios e necessidade das pessoas que usam e que almejam que as intervenções nesses espaços tragam melhorias para as suas vidas.

Para entender melhor os espaços livres, temos que nem todo o espaço livre é público, isso porque, quintais e recuos de edificações também são espaços livres, mas tem um proprietário. Da mesma forma, os espaços livres públicos, são de propriedade do município, do Estado ou até da Federação. Estes são livres porque são abertos, sem edificações, mas não necessariamente tem acesso livre a todos, podendo por vezes ter acesso regulado por horários ou ainda para funcionários do próprio poder público.

Segundo Perahia (2007) a ideia ou conceito de espaço público tem experimentado mudanças através do tempo. Antigamente estava ligado ao termo de “espaço verde” (predomínio da vegetação). Nos últimos vinte anos se deram novos enfoques que reformularam a função do espaço público de acordo com as novas condições e necessidades das cidades. Assim, aos tradicionais espaços verdes que se definiam como espaços livres, nos quais predominavam as áreas plantadas de vegetação como as praças e os parques, se incorpora o conceito de espaço livre o qual se define como aquele espaço urbano ao ar livre de uso predominantemente pedestre, pensado para o lazer, o passeio, o esporte, etc.

Segundo Barcellos (1999), costuma-se definir espaço livre pelo seu oposto, o espaço fechado, o qual é determinado pela existência dos planos das paredes e tetos das edificações. O espaço livre é entendido, assim, como todo espaço não ocupado pelo volume das edificações destinadas ao abrigo das atividades humanas.

Quando estudamos os espaços livres, de alguma maneira estamos buscando associar a eles algum significado, que podem ir desde a sua estrutura até as características sociais e ambientais. E entendendo que os espaços podem assumir diversas formas, o desenvolvimento deste trabalho se dará apenas nos espaços livres que se configurem na área relativa ao vazio

urbano de uso, composta por todo o trecho urbano ferroviário de Adamantina.

2.4. Espaços públicos

Considerando que a cidade tem diversos significados, e que estes dependem do sentido da vida dos cidadãos e da sua apropriação, entendemos que cada um tem seu modo de perceber e conceber a cidade, da mesma forma em participar da construção do dia a dia. A cidade e sua relação com o espaço público têm sido discutidas por diferentes visões.

Podemos entender que uma cidade é constituída por uma comunidade de assentamentos com relações sociais entre seus habitantes, logo, a cidade é um assentamento humano com uma estruturação estável do espaço social e com uma arquitetura de caráter permanente onde as edificações destinadas às unidades domésticas, os lugares singulares de caráter político-ideológico, e a estruturação de espaços comunitários de acesso coletivo (espaços de circulação, espaços de reunião) configuram uma rede urbana própria das cidades. (CASTRO et. AL. 2003, p. 6, tradução livre). Na busca por uma relação mais concreta direta entre cidade e espaço público, Arango e Salmona (200, p.150, tradução livre) acreditam que “a cidade é o lugar da

convivência, da tolerância e da socialização, por tanto, o lugar da criação da cultura. Neste sentido o propriamente urbano não consiste na aglomeração de edifícios e sim nos espaços que estão entre os edifícios; os edifícios são privados e o realmente público são os espaços abertos”. Assim, podemos afirmar que a cidade é constituída pela composição de espaços privados e espaços públicos, e que estes espaços são fundamentais para constituir o urbano: ruas, avenidas, praças, parques, etc.

Entretanto, os mesmos autores ainda ressaltam que nem todos os espaços públicos ou abertos permitem a socialização das pessoas, por exemplo, dos espaços dedicados aos automóveis, ou ainda os espaços degradados. Sendo assim, existem nas cidades muitos espaços que não permitem o convívio.

No Brasil o maior responsável por criar e manter os espaços livres públicos é o poder público, porém este encontra grandes limitações no gerenciamento destes espaços, isso porque são muitos e a verba destinada aos reparos e manutenção dos mesmos, geralmente não são suficientes.

Segundo Custódio (2011), observa-se no País um crescente envolvimento do Poder Público na produção de novos espaços livres destinados ao convívio, lazer e conservação ambiental, e uma utilização intensa de boa parte destes espaços, ao contrário de um discurso de

Consideramos como parque todo espaço de uso público destinado à recreação de massas, qualquer que seja o seu tipo, capaz de incorporar intenções de conservação e cuja estrutura morfológica é autossuficientes, isto é, não diariamente influenciada em sua configuração por nenhuma estrutura construída em seu entorno. (MACEDO, SAKATA, 2003, p.14)

esvaziamento dos espaços públicos. Mesmo porque, os espaços públicos são a mais importante categoria de espaços livres urbanos. Assim, se faz válida a afirmação de Sobarzo (2006): o espaço público está em transformação, mas não morto.

Para Custódio (2011), o Brasil carece, no entanto, uma visão que defina uma política específica voltada para os espaços livres urbanos, e que oriente a elaboração de planos e projetos, considerando seus múltiplos papéis e escalas. Sendo assim a proposta do presente trabalho visa um espaço livre público, onde haja restrições quanto ao tipo de transporte que pode ser usado no local, garantindo que não ocorram acidentes em função da não presença de motocicletas e outros tipos de transportes semelhantes motorizados,

privilegiando os usuários de bicicletas ou ainda quem queira fazer caminhadas em segurança.

2.5. Parques urbanos

Quando pensamos em um parque, nos vêm à cabeça um lugar calmo, grande, por vezes cortado por um lago ou ainda um rio transposto por uma ponte e com a presença de um bosque com um adensamento de árvores e ainda um extenso gramado. Mas isso é um estereótipo criado para esta categoria de espaços livres públicos. A real função do espaço estruturado de vegetação é dedicada ao lazer dos habitantes urbanos. Estes parques podem assumir funções variadas de acordo com a forma em que se encontram dispostos nas cidades e ainda relacionados com os tipos de equipamentos e mobiliários que os compõem.

Os parques urbanos podem ser considerados segundo Lynch (1981), espaços abertos, menores que os parques regionais, que se localizam no interior da área urbana, fazendo parte dela visualmente e são destinados à utilização diária de lazer e de carácter informal.

Segundo Macedo e Sakata (2003), no século XX, o crescimento urbano no Brasil foi intenso, um processo em contínua expansão, de forma

que chegamos aos anos de 1990 com a maioria da população morando em núcleos urbanos. Porém, durante a primeira metade do século, os parques ainda eram construídos em pequeno número, concentrando-se em grandes cidades e ficando restrito a áreas centrais e bairros de elite.

Devemos também lembrar que essas áreas nas cidades servem para equilibrar diversos sistemas, naturais e/ou urbanos a partir da vegetação ali presente. Ainda que, segundo Jacobs (2000), os parques não são os pulmões da cidade e que são as correntes de ar que circulam à nossa volta; e que não são os parques que evitam que as cidades sufoquem, não podemos negar que a vegetação possui atributos indispensáveis. Desta forma, é apresentado o quadro da figura 2, onde podemos verificar as diversas funções da vegetação para o meio urbano, assim como a importância da mesma.

Dentre os parques, existe a tipologia de parques lineares que recebem esta nomenclatura em função da sua forma, eles se orientam de um destino para outro. Os motivos mais comuns de seu surgimento são cursos d'água existentes na área, mas atualmente eles também podem ocorrer em vias de circulação. Para o desenvolvimento deste trabalho, a área escolhida na cidade de Adamantina, que será detalhada logo a frente, pode ser categorizada como um vazio urbano em configuração linear.

De acordo com a Secretaria do Verde e Meio Ambiente², os parques lineares “[...] constituem uma nova diretriz infraestrutural, definindo faixas de utilidade pública ao longo dos cursos d’água com o objetivo de implantação de uma infraestrutura verde de recuperação ambiental e lazer.” Ainda, segundo a mesma fonte, os parques lineares são estruturas essenciais para um planejamento urbano que incorpora elementos de recuperação ambiental e convivência social. Os projetos de parques lineares são também voltados à prevenção de enchentes e à prevenção da poluição de cursos d’água e aquíferos. Esta prevenção é realizada com a criação de uma área verde nas várzeas, que servem também para promover a drenagem natural, e ainda, prevenir que surjam ocupações irregulares em locais de risco.

Também segundo a Secretaria do Meio Ambiente, “Parque urbano é uma área verde com função ecológica, estética e de lazer, no entanto, com uma

Considera-se 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 adotados vegetação e espaços livres de impermeabilização”. (CONAMA nº 369/2006 – Art. 8º)

extensão maior que as praças e jardins públicos.”

Sendo assim, entendemos que o ideal dos parques é que devem ter uma distribuição mais igualitária dentro da cidade. Espaços como praças e parques são capazes de atribuir maior valor as edificações do entorno, bem como garantir uma maior qualidade de vida as pessoas que vivem próximas a tais áreas. Considerando tais elementos, o trabalho de requalificação da linha férrea de Adamantina visa à formulação de um projeto que ocupe toda a extensão urbana da linha férrea constituindo desse modo uma requalificação do espaço da ferrovia em um parque linear titulado assim pela forma, onde teremos a largura muito inferior ao comprimento, e também a reforma dos trilhos para a retomada do transporte ferroviário de passageiros proposta para a própria ALL, ligando as cidades da região à Adamantina.

Figura 2 – Quadro de funções da vegetação no espaço urbano.

Funções da Vegetação no Espaço Urbano	
Composição Atmosférica	
○	Ação purificadora por fixação de poeira e materiais residuais;
○	Ação purificadora por depuração bacteriana e de outros microrganismos;
○	Ação purificadora por reciclagem de gases através de mecanismos fotossintéticos;
○	Ação purificadora por fixação de gases tóxicos;
Equilíbrio Solo – Clima - Vegetação	
○	Luminosidade e temperatura a vegetação ao filtrar a radiação solar, suaviza as temperaturas extremas;
○	Umidade e temperatura a vegetação contribui para conservar a umidade do solo, atenuando sua temperatura;
○	Redução na velocidade do vento;
○	Mantém as propriedades do solo: permeabilidade e fertilidade;
○	Abrigo a fauna existente;
○	Influencia no balanço hídrico;
Níveis de Ruído	
○	Amortecimento dos ruídos de fundo sonoro contínuo e descontínuo de caráter estridente ocorrentes nas grandes cidades;
Estético	
○	Quebra da monotonia da paisagem das cidades, causadas pelos grandes complexos de edificações;
○	Valorização visual e ornamental do espaço urbano;
○	Caracterização e sinalização de espaços, constituindo-se em um elemento de interação entre as atividades humanas e o meio ambiente;

Fonte: GOMES; SOARES (2003).

3. ESTUDOS DE CASO

Para compor um estudo de caso que ajude no processo de planejamento do projeto para a área da ferrovia relativa ao trecho urbano,

que corta a cidade de Adamantina – SP foram escolhidas obras de parques onde encontramos elementos como patrimônio histórico municipal, áreas de lazer para contemplação e prática de esportes. Também foram escolhidos parques considerados lineares, tanto no sentido original de parque linear, como aquele que margeia curso d'água, como o que apenas é considerado linear pela forma, garantindo assim que elemento que compõe cada um dos parques selecionados para o estudo, seja estudado melhor quanto à forma e a implantação e possa então ajudar na composição final do projeto de requalificação do trecho ferroviário urbano de Adamantina.

3.1. Parque do Tietê

- Data de projeto: 1986.
- Ano de inauguração: não construído.
- Autor do projeto: Oscar Niemeyer.

Neste projeto o arquiteto começa a pensar sobre a área, estudando por meio de croquis, a relação entre o Rio Tietê e a cidade de São Paulo, mais precisamente as marginais que o cercam, tornando um elemento de barreira na cidade, mas que jamais é visto, posto que ele encontra-se abaixo do nível das marginais. Tal situação pode ser entendida com a análise apresentada na figura 3, que mostra um croqui de estudo da relação rio e cidade.

Como vemos na figura 3, o arquiteto passa da situação existente, onde o rio se apresenta sem as margens ou área de várzea livre. Devido à presença das marginais, o rio Tietê não tem acesso livre aos pedestres, isto porque, somente os veículos tem uso garantido nesta área, onde a velocidade é alta, e as travessias são dificultadas ou não existem. Tais motivos nos fazem entender o que o autor diz com “o rio não é vivenciado, e nem visto pela cidade de São Paulo”. A proposta que Niemeyer oferece é de afastar um lado da marginal, possibilitando a abertura de uma margem, e nesta, criar um parque que possa ser frequentado pelos paulistanos.

Oscar Niemeyer diz que se faz necessária à cidade de São Paulo uma cirurgia urbanística, e que esta possibilitaria à cidade um pulmão verde que ainda falta. O Parque do Tietê proposto por ele conta com locais de esporte e lazer, clubes, restaurantes, habitações, escritórios, centro cultural e ainda, um centro cívico. O arquiteto considera este, um “projeto de reconciliação entre a cidade e o rio” num ambiente urbanizado e acolhedor. O plano contará com 10 milhões de metros quadrados de áreas verdes com edificações cercadas de vegetação. A área em que Oscar Niemeyer propõe para o parque pode ser vista na figura 4.

Figura 3 – Croquis de estudo da relação entre a cidade de São Paulo e o Rio Tietê. Fonte: NIEMEYER, 1986. Modificado pela autora, 2014.

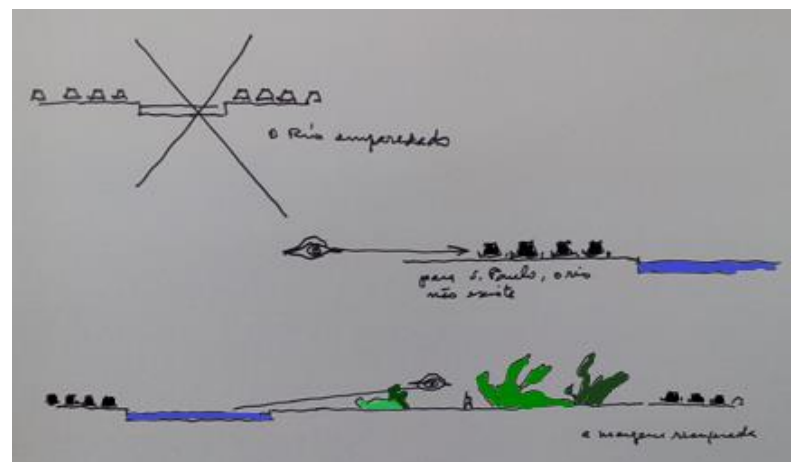
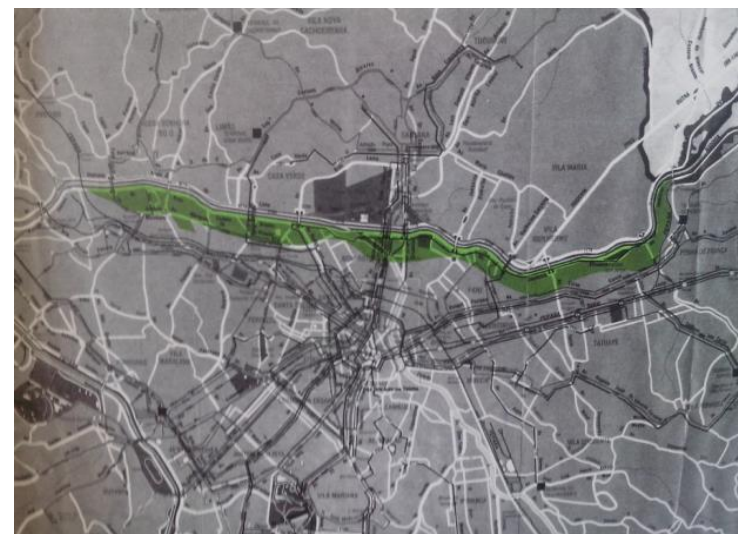


Figura 4 - Mapa geral com vista da área proposta para o parque do Tietê. Fonte: NIEMEYER, 1986.



Muitos elementos fariam parte desse parque, isso porque, segundo o próprio arquiteto, a necessidade de desapropriação deixaria pessoas sem casas e empresas sem sede, então ele coloca no plano de estudos edifícios residenciais e também edifícios comerciais. Além disso, prevê espaço para promover o lazer, o esporte e a cultura, de modo que, não somente quem fosse habitar o espaço pudesse frequentar, mas todos que desejassem usar.

Para entender melhor o projeto, apresentamos a seguir a figura 5, e a figura 6, que mostram a disposição do parque e dos elementos propostos por Niemeyer para compor o mesmo.

Figura 5 – Parte 1 da implantação do Parque do Tietê. Fonte: NIEMEYER, 1986.

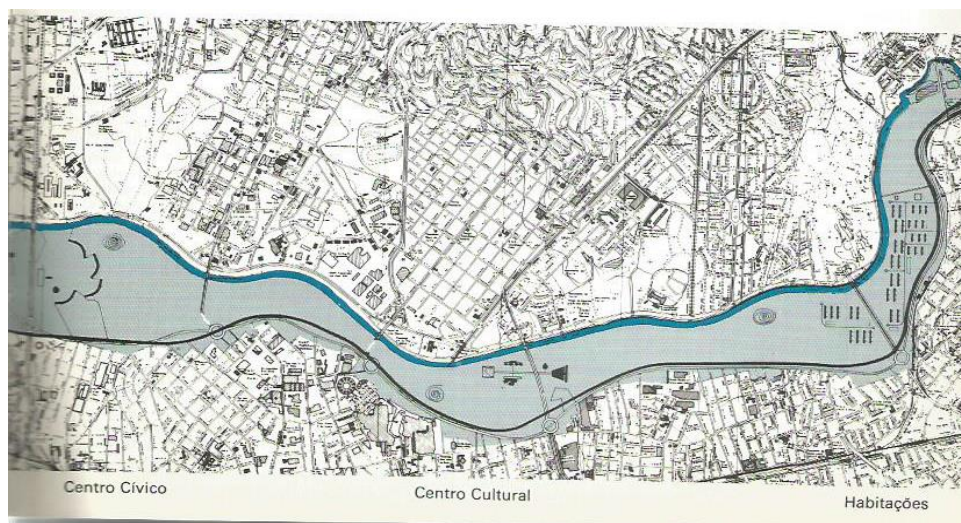
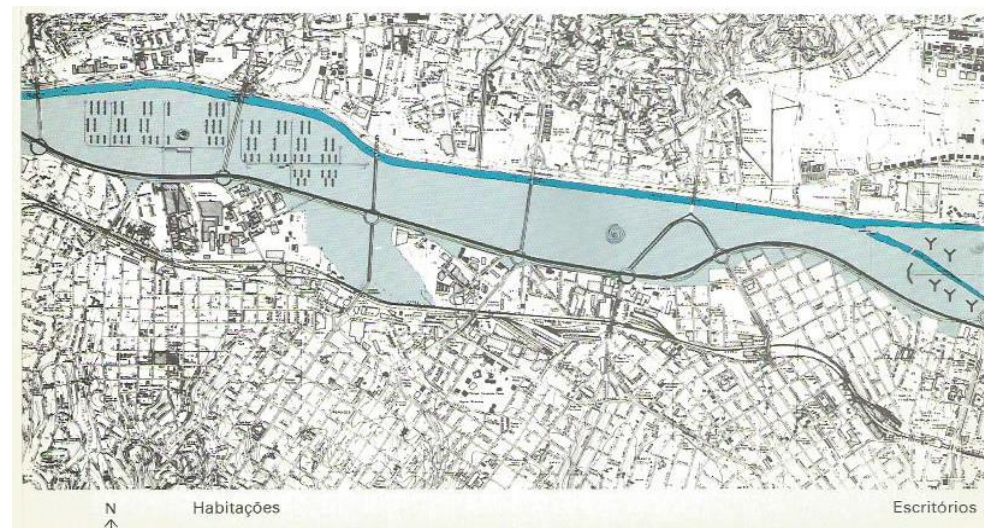


Figura 6 – Parte 2 da implantação do Parque do Tietê. Fonte: NIEMEYER, 1986.



Este projeto nunca saiu do papel, e a situação do Rio Tietê continua a mesma, que segundo a visão de Oscar Niemeyer, “para São Paulo o Tietê não existe”. Como este, muitos outros projetos foram feitos para a mesma área, mas não houve interesse da administração municipal em implantar, então, a área continua sem solução, e os problemas da área não resolvidos de modo que, as medidas tomadas pelo poder público são paliativas e acabam por afastar ainda mais o rio da cidade impossibilitando a visão e a vivência desta área.

3.2. HighLine

- Data de projeto: 2004.
- Ano de inauguração: A primeira etapa do **High Line** foi inaugurada em 2008.
- Autor do projeto: [James Corner Field Operations](#) (paisagismo) e [Diller + Renfro](#) (arquitetura).

Este projeto foi escolhido como estudo, devido à presença do elemento estruturador da cidade, que é a ferrovia em um primeiro momento e, posteriormente, o abandono desse elemento tão marcante na paisagem. A High Line é um antigo elevado, onde passavam trens, este foi construído em 1930, ele ajuda a compor o lado oeste de Manhattan, nos Estados Unidos.

A princípio, o desejo do poder público era de demolir este elevado, mas um grupo, denominado *Friends of the High Line* lutaram para que este espaço não fosse demolido e sim, tornar-se público, ganhando nova função urbana. Em 2002 a cidade de Nova Iorque deu então, o primeiro passo, mudando a legislação, e transformando o elevado em um espaço público, que permitia a circulação de pedestres.

Considerando a importância que este elemento teve no passado, quando ainda corriam trens por este elevado, ele foi revitalizado, ganhando

nova vida e função, elementos que compunham o espaço, como os trilhos, foram mantidos em algumas partes, criando um desenho de piso que remete aos trilhos. Foram criados também espaços de jardins para tornar a vista mais agradável e acolhedora. Agora o High Line conta com um amplo espaço para as pessoas vivenciarem, há espaços de permanência com bancos onde as pessoas podem sentar e ler um livro, ou simplesmente descansar entre um expediente e outro.

Podemos ver estas constatações na figura 7, que mostra as pessoas usando o espaço.

Figura 7 – Foto da High Line em Nova Iorque sendo usada pelas pessoas. Fonte:

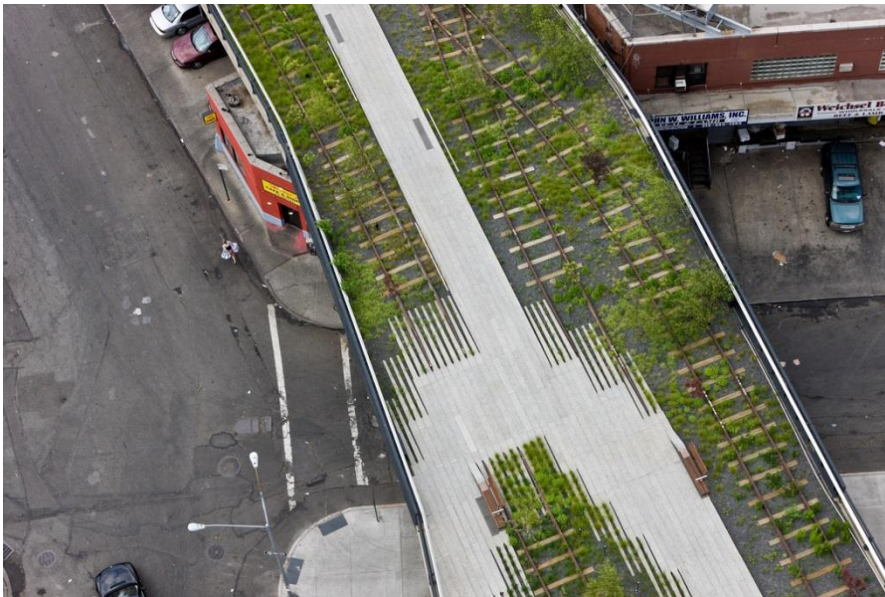
<http://www.thehighline.org/galleries/images/high-line-park-photos>.



Com o estudo, além da transformação desse espaço que perdeu sua antiga função e então com o projeto ganhou uma nova com uso completamente

diferente. Na figura 8 mostramos como algumas partes que foram mantidas remetendo à memória do antigo uso.

Figura 8 - Foto da High Line em Nova Iorque vista de cima, mostrando os pisos e a manutenção de parte dos trilhos. Fonte: <http://www.thehighline.org/galleries/images/high-line-park-photos>.



Ainda para mostrar a forma do High Line, apresentamos a figura 9, onde é possível ver a forma linear, estreita na largura e com um grande comprimento.

Figura 9 -Foto da High Line em Nova Iorque mostrando a sua extensão que caracteriza o formato linear. Fonte: <http://www.thehighline.org/galleries/images/high-line-park-photos>.



3.3. Parque Zhongshan Shipyard

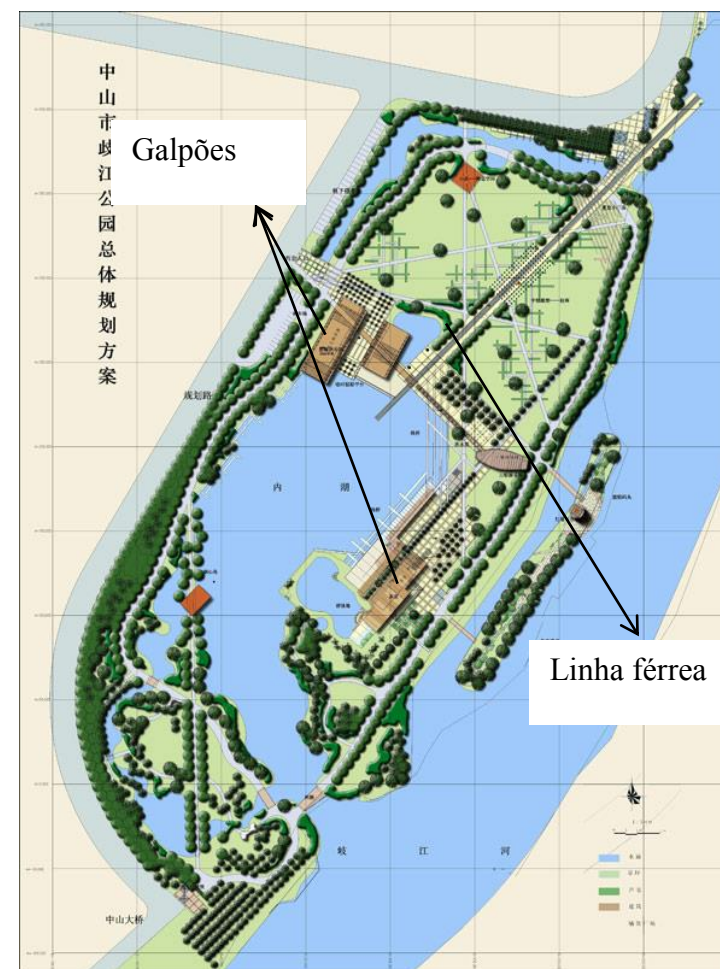
- Tamanho do projeto: 11 hectares;
- Data de projeto: Junho de 2000 – Fevereiro de 2001.
- Ano de inauguração: 2002;
- Autor do projeto: Turenscape;

Este parque, construído na China, mais precisamente na cidade de Pequim foi aqui considerado com estudo de caso, porque assim como a área que este trabalho pretende trabalhar, também representa uma área onde o uso antigo perdeu sua função e se tornou uma área degradada. No caso do parque Zhongshan Shipyard, a sua função anterior era a de um estaleiro datado de 1950, que foi desativado em 1999.

Como este elemento estruturador foi bastante importante durante os anos de seu funcionamento porque por ele era possível escoar produção e receber produtos vindos de outros lugares, optou-se no projeto por manter as estruturas que compunham este espaço. Trilhos, galpões e o próprio canal passaram por uma revitalização, e então este espaço ganha um uso atual onde a intenção é de promover lazer e cultura. Podemos ver na figura 10, que os trilhos que chegavam até o canal foram mantidos, e com os espaços de circulação do antigo estaleiro, criaram-se espaços de convívio com áreas de

permanência e também áreas de contemplação. Esta transformação garantiu a esse espaço a reinserção da área na vida da cidade, e também é considerada como mais um espaço onde se privilegia a qualidade de vida dos cidadãos.

Figura 10 -
Implantação do
parque
Zhongshan
Shipyard em
Pequim, China.
Fonte:
<http://www.thehighline.org/about/maps>, **modificado**
pela autora 2014.



Para visualizar melhor os elementos marcados como importantes para o estudo de caso serão apresentadas figura 11 e figura 12

Figura 11 – Foto da linha férrea mantida na revitalização do estaleiro para ganhar forma de parque.

Fonte:

<http://www.thehighline.org/about/maps>, 2014.



Figura 12 – Foto da estrutura do galpão mantido na revitalização do estaleiro, que remete ao seu passado importante. Fonte:
<http://www.thehighline.org/about/maps>, 2014.

Considerando que os estudos apresentados tinham um uso no passado e acabam por perder a sua função quando esta se perde, há então a necessidade de dar nova forma e estes espaços e garantir a eles um novo uso para que não se formem vazios urbanos que deixem de ser vivenciados pelos habitantes de cada cidade. Sendo assim, há uma requalificação dos espaços de modo que elementos que os compõe são mantidos remetendo a memória que estes guardam.

4. REFERÊNCIA PROJETUAL

4.1. High-Line

Segundo o site <http://www.thehighline.org/about/park-information>, o High Line é um parque público construído em uma linha de trem de carga histórica elevada sobre as ruas no West Side de Manhattan. Funciona das 7:00h e vai até às 22:00h, quando então tem seus acessos restritos durante o período noturno. O projeto do High Line é totalmente adaptado para atender a todos que desejarem frequentar, tem acessos garantidos mesmo às pessoas de baixa mobilidade.

O parque conta ainda com o suporte de estruturas que se encontram no entorno, e também abaixo dele, são estabelecimentos como restaurantes,

lojas, bicicletários, estacionamento, e facilidade de acesso por meio de transporte público.

No projeto foram preservadas as características do viaduto ferroviário, e para compor essa paisagem que relata um pouco da memória do local, em trechos os trilhos ficam aparentes, e às vezes ficam intactos, mantidos da forma que eram no princípio, com seus dormentes, somente recebendo algum tipo de forração que cria uma espécie de jardim em meio a estrutura ferroviária. O mobiliário segue linhas modernas, assim como o traçado do parque, e isto contrasta com o antigo que foi mantido, mas teve seu uso renovado como é o caso da High Line. Os acessos são marcados em mapas, e podem ser feitos de vários pontos, como podem ser vistos na figura 13 apresentada a seguir.

Figura 13 – Mapa de acessos com tipologias para garantir a entrada de todos na High Line.

Fonte: <http://www.thehighline.org/about/maps>, 2014.



5. OBJETO DE ESTUDO E A ÁREA DE INTERVENÇÃO

5.1. Adamantina - SP

Adamantina tem sua história³ associada à Companhia de Agricultura, Imigração e Colonização (CAIC), que em 1937, voltou sua atenção para a zona do espigão Aguapeí – Peixe, dando continuidade à colonização da região. Em 1938, começaram a serem abertas as estradas de penetração e também a venda das terras. O plano de colonização da CAIC dividiu a gleba em pequenos lotes para evitar a formação de latifúndios e formando propriedades de em média 10 alqueires servidas de água e estradas.

Então em 24 de dezembro de 1948 é sancionada a Lei nº233 que cria o município de Adamantina, antes distrito de Lucélia. E, em 1950, a estação ferroviária de Adamantina é construída em madeira como tantas outras da região é com a chegada da linha férrea da Cia Paulista a Adamantina, a cidade tem seu desenvolvimento acelerado, recebendo a paróquia de Santo Antônio, o desenvolvimento da infraestrutura, a construção da delegacia de polícia, o posto de saúde, o ginásio e a escola normal, recebe também pavimentação e ainda tem sua rede elétrica ampliada.

A cidade se manteve durante oito anos como ponto final da Cia Paulista até 1958 e, durante esse período, recebeu edificações dedicadas à

ferrovia e seu funcionamento, como o IBC – Instituto Brasileiro do Café, galpões de estoque de café, área de pátio de manobras dos trens, também a SANBRA e as casas dos ferroviários. Na figura 14, podemos ver uma foto tirada no dia em que chegou o primeiro trem na estação ferroviária de Adamantina, e em seguida uma foto atual da estação, que mostra o estado de abandono e desuso. Na figura 15, apresentamos também uma montagem com fotos do galpão de estocagem da ferrovia nos anos de funcionamento da mesma, e nos dias atuais.

Figura 14 – Montagem de fotos com intensão comparativa, mostrando a estação ferroviária. Fonte: Acervo de fotos municipal e acervo pessoal, Modificado pela autora em 2014.



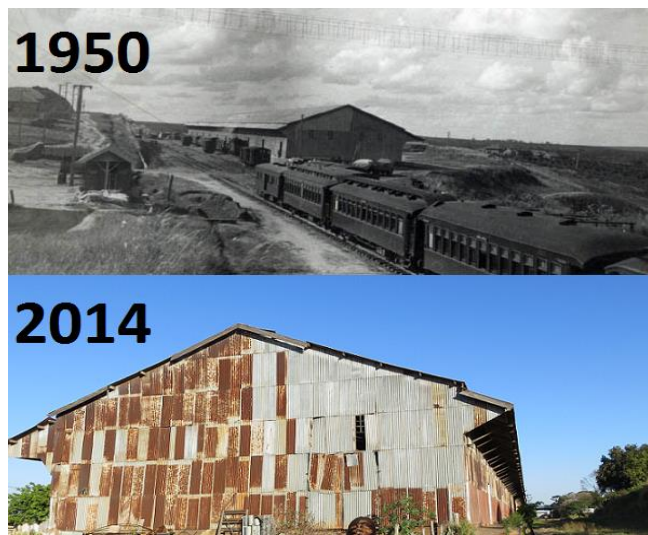


Figura 15 – Montagem de fotos com intensão comparativa, mostrando o galpão de estocagem da ferroviária. Fonte: Acervo de fotos municipal e acervo pessoal, Modificado pela autora em 2014.

Em 1995, os trens de passageiros que já eram operados pela FERROBAN pararam de circular pelos trilhos da região, e em 2001, a ferrovia foi completamente desativada, deixando de passar também os trens de carga que eram administrados pela FEPASA.

Hoje Adamantina não recebe nenhum trem, os trilhos e a faixa de domínio que o compõe estão em completo abandono, fazendo com que o espaço se configure como um vazio urbano (de uso), que cruza a cidade de ponta a ponta e ainda a divide em duas partes. As edificações que antes davam suporte a ferrovia hoje são ocupadas com outras funções, como é o caso do IBC que abriga uma fábrica de roupas, e o galpão de estocagem que

abriga diversas microempresas do município como depósito de construção, serralheria, oficina de carretas e outras funções. A área da SANBRA foi loteada e hoje recebe o nome de Residencial Rio Branco, os edifícios que antes pertenciam à mesma foram completamente destruídos para dar espaço ao novo loteamento. Outras áreas como o pátio da estação, que também perderam sua função receberam agora um novo uso que se constituiu de feiras livres que acontecem às quartas-feiras. Para este trabalho, estudaremos a área de trilhos, que hoje se encontra em estado avançado de degradação e abandono como pode ser vista nas figuras apresentadas a seguir, (figuras 16 a 19).

Figura 16 - Foto de cruzamento de via com a ferrovia vista da entrada do bairro Jd. Brasil para Centro. Foto: GAVAZZI, M. (2014). Fonte: Arquivo pessoal.



Figura 17 - Foto de fundo de bairro Parque das Nações onde é possível ver o mato tomando conta da área da ferrovia. Foto: GAVAZZI, M. (2014). Fonte: Arquivo pessoal.



Figura 18 - Foto da faixa de domínio da ferrovia sendo usada como ciclovía que liga centro / bairro Jd. Adamantina. Foto: GAVAZZI, M. (2014). Fonte: Arquivo pessoal.



Figura 19 – Foto do trecho urbano da linha férrea referente ao trecho do Jd. Adamantina, após incêndio provocado pela própria população do entorno. Foto: GAVAZZI, M. (2014). Fonte: Arquivo pessoal.

5.2. A ferrovia em Adamantina

Como objetivo de estudo deste trabalho, temos o trecho urbano de ferrovia na cidade de Adamantina, que compreende desde o momento em que começa o bairro Belo Vista, passando pelo centro da cidade e acabando quando passa pelo bairro Jardim Adamantina.

A linha férrea do chamado tronco Oeste Paulista, ramal que liga Itirapina até o rio Paraná começou a ser constituída em 1941, quando houve a retificação do traçado existente. A partir deste mesmo ano, a linha que chegava somente até a cidade de Tupã se estendeu com o objetivo de chegar até Panorama, o que aconteceu em 1962. A estação ferroviária é então inaugurada em Adamantina no ano de 1950, e manteve-se como ponto final da linha paulista até 1958 como pode ser visto no site:

<http://www.estacoesferroviarias.com.br/a/adamantina.html>. O mapa em que está marcado o ponto de Adamantina está apresentado como figura 20.

Sem operações, e então esquecida à sua própria sorte pela concessionária e pelo poder público, as instalações que anteriormente se destinavam a atender a demanda da ferrovia como estoque de produtos e de materiais assim como o pátio de manobras perdeu sua função e por esse motivo caiu em abandono que levou ao atual estado de degradação. Para algumas edificações foram dados novos usos que garantiram o não esquecimento por completo dos elementos ferroviários, outros, porém foram completamente destruídos como é o caso da SANBRA em Adamantina, que teve sua área limpa e loteada para a formação de mais um novo bairro.

Atualmente, a ferrovia encontra-se abandonada, coberta pelo mato e sem condições de reativação, necessitando de uma reforma completa. As edificações que compunham toda a rede ferroviária de Adamantina se encontram hoje cedidas pelo governo federal ao uso municipal, outras já foram destruídas como foi o caso da estação ferroviária que foi incendiada por vândalos em 2009, restando apenas a plataforma de embarque e o módulo de banheiros que não eram de madeira como a estação. Tal situação pode ser vista nos dias de hoje como apresentaremos nas figuras a seguir de 21 a 24.

Para este trabalho, serão considerados os vazios de uso, que é o caso da ferrovia em Adamantina, um espaço abandonado, antigo, e sem uso atual. Este localizado em todo o trecho urbano da cidade, passando pelo bairro Belo Vista, Centro e então Jardim Adamantina.

Figura 20 – Localização de Adamantina no traçado de estradas de ferro administrados pela FEPASA. Fonte:

<http://vfco.brazilia.jor.br/ferrovias/mapas/1984Fepasa.shtml> editado pela autora, 2014

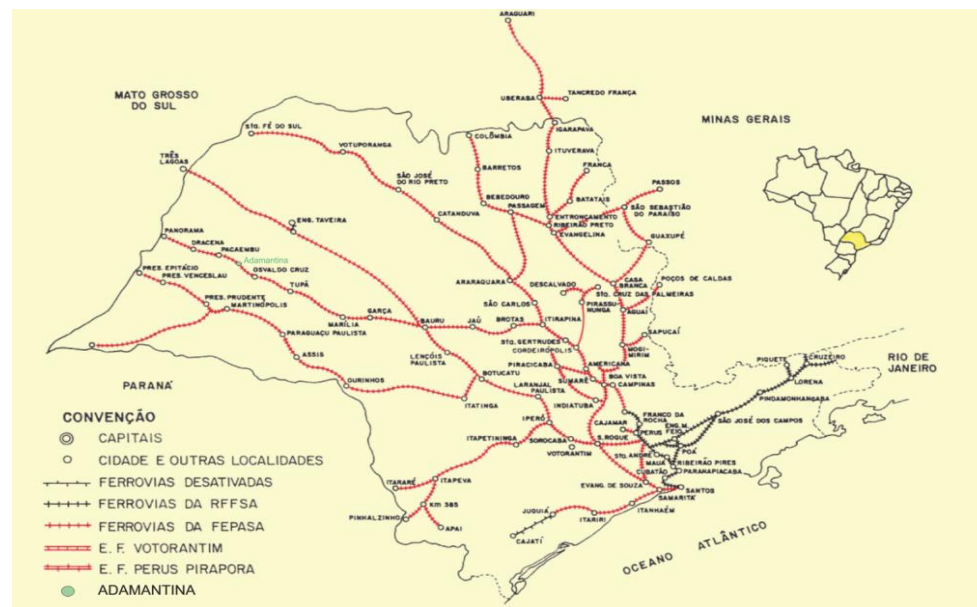


Figura 21 – Vista do trecho da ferrovia que passa pelo Jd. Adamantina. Foto: GAVAZZI, M. (2014). Fonte: Arquivo pessoal.



Figura 23 – Vista do pátio de manobras da ferrovia e ao lado o galpão de estocagem. Foto: GAVAZZI, M. (2014). Fonte: Arquivo pessoal.



Figura 22 – Vista do antigo galpão da SANBRA hoje já demolido. Foto: GAVAZZI, M. (2014). Fonte: Arquivo pessoal.



Figura 24 – Vista da plataforma de embarque e o que restou da antiga estação ferroviária de Adamantina. Foto: GAVAZZI, M. (2013) Fonte: Arquivo pessoal.

5.3. Estudo da área

O trecho urbano da ferrovia que corta a cidade de Adamantina é de cerca de 6,51Km, tem toda a área de trilhos aplainada e é margeada pelos bairros Jardim Bela Vista, Jardim dos Bandeirantes, Desmembramento do Dorigo, Residencial Gran Village, Jardim Aeroporto, Jardim Aviação, Jardim Brasil, Centro, Jardim Oriente, Vila Bandeirantes, Vila Christina, Vila Freitas, Residencial Aguapeí, Parque das Nações, Vila Jamil de Lima, Distrito Industrial Sr. Otávio Gavazzi, ACREA, IBC, Residencial Rio Branco (antiga SANBRA) e Jardim Adamantina. Na figura 25, vemos toda a extensão do trecho urbano da ferrovia, que tem variações diferentes do terreno, assim como da relação entre a cidade e a ferrovia.

Sendo assim foram feitos estudos do terreno da ferrovia com o entorno imediato usando da metodologia de cortes esquemáticos usados pela autora Paula Landin, estes serão apresentados a seguir. As localizações dos cortes estão mostradas na figura 25. As figuras 26 até 36 representam os cortes esquemáticos.

Figura 25 – Mapa esquemático do trecho urbano da ferrovia em Adamantina. Desenho: GAVAZZI, M. (2014). Fonte: Arquivo pessoal.

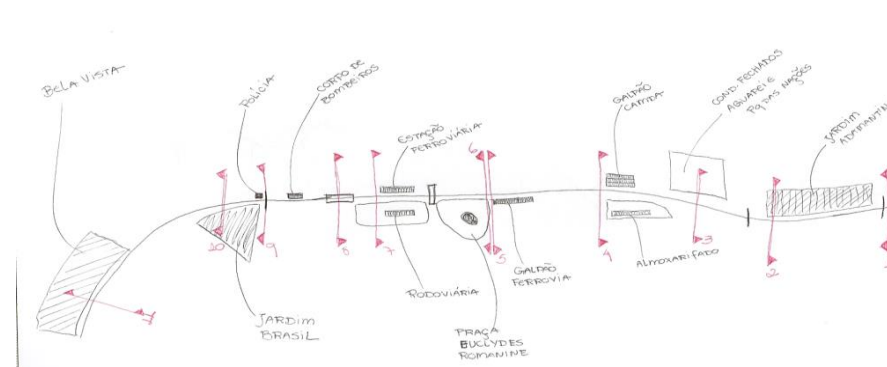


Figura 26 – Corte esquemático 1 (sem escala). Desenho: GAVAZZI, M. (2014). Fonte: Arquivo pessoal.

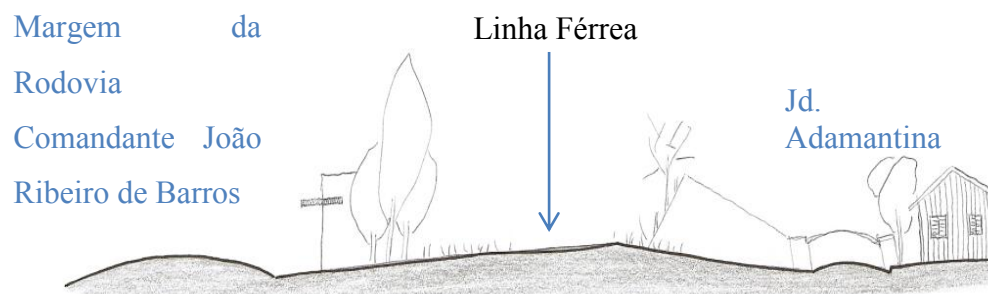


Figura 27 – Corte esquemático 2 (sem escala). Desenho: GAVAZZI, M. (2014). Fonte: Arquivo pessoal.

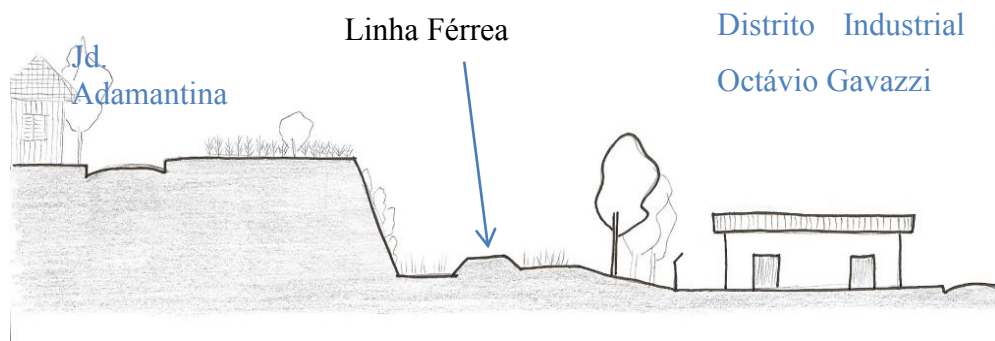


Figura 29 – Corte esquemático 4 (sem escala). Desenho: GAVAZZI, M. (2014). Fonte: Arquivo pessoal.

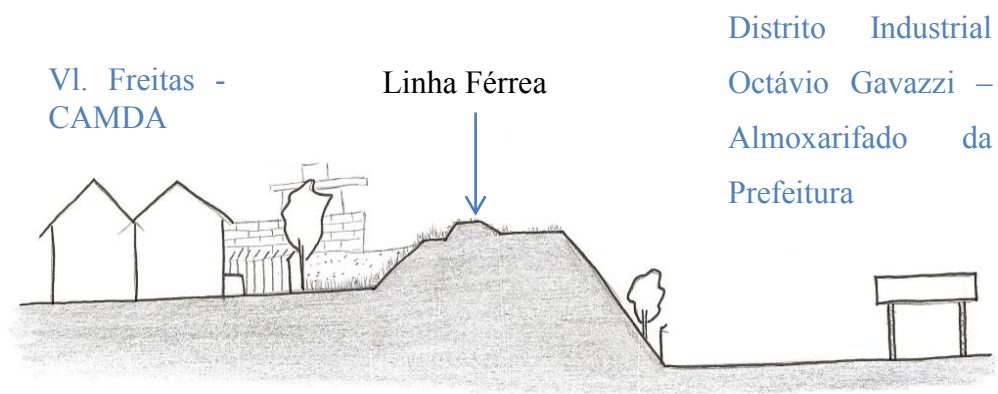


Figura 28 – Corte esquemático 3 (sem escala). Desenho: GAVAZZI, M. (2014). Fonte: Arquivo pessoal.

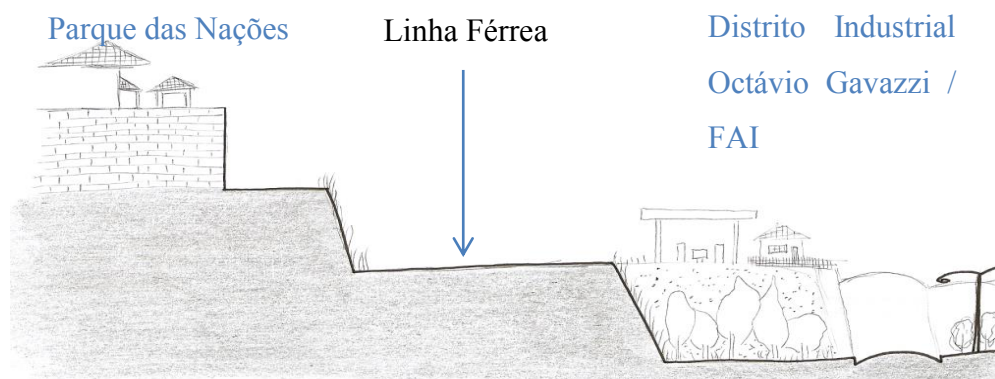


Figura 30 – Corte esquemático 5 (sem escala). Desenho: GAVAZZI, M. (2014). Fonte: Arquivo pessoal.

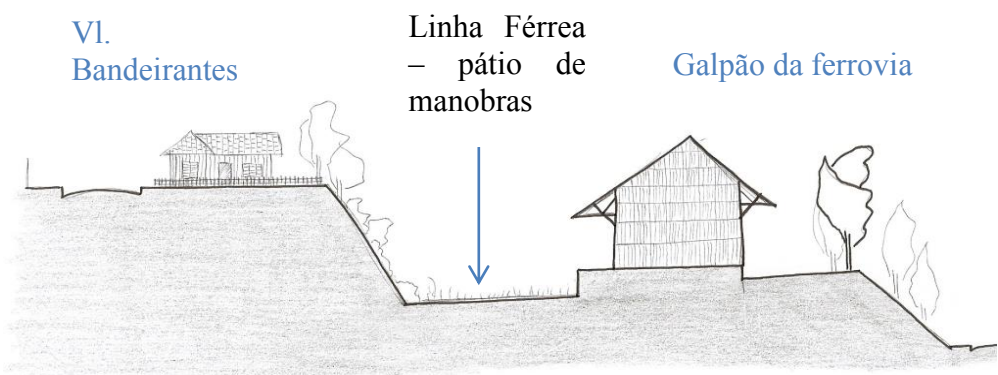


Figura 31 – Corte esquemático 6 (sem escala). Desenho: GAVAZZI, M. (2014). Fonte: Arquivo pessoal.

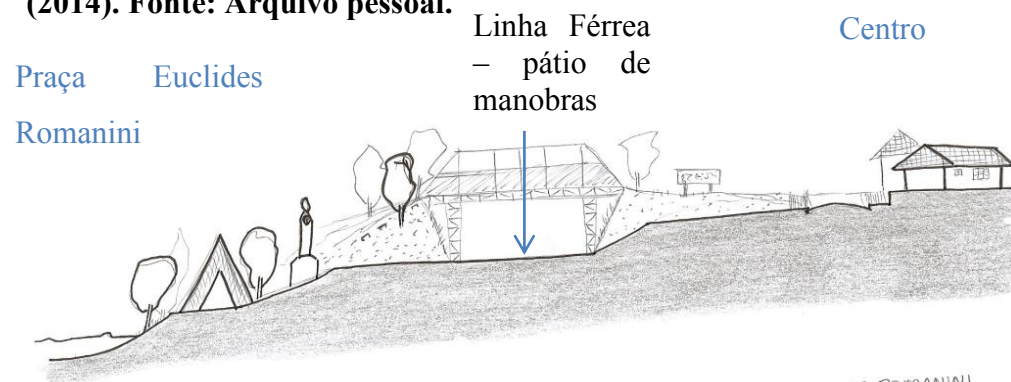


Figura 32 – Corte esquemático 7 (sem escala). Desenho: GAVAZZI, M. (2014). Fonte: Arquivo pessoal.



Figura 33– Corte esquemático 8 (sem escala). Desenho: GAVAZZI, M. (2014). Fonte: Arquivo pessoal.

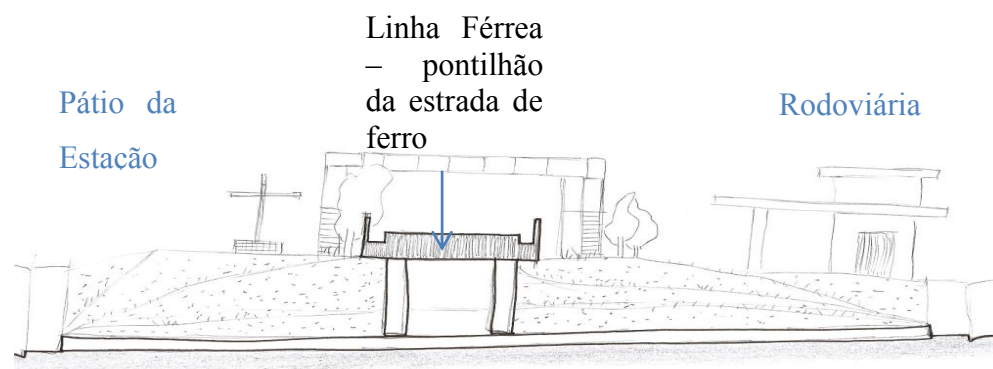


Figura 34 – Corte esquemático 9 (sem escala). Desenho: GAVAZZI, M. (2014). Fonte: Arquivo pessoal.



Figura 35 – Corte esquemático 10 (sem escala). Desenho: GAVAZZI, M. (2014). Fonte: Arquivo pessoal.

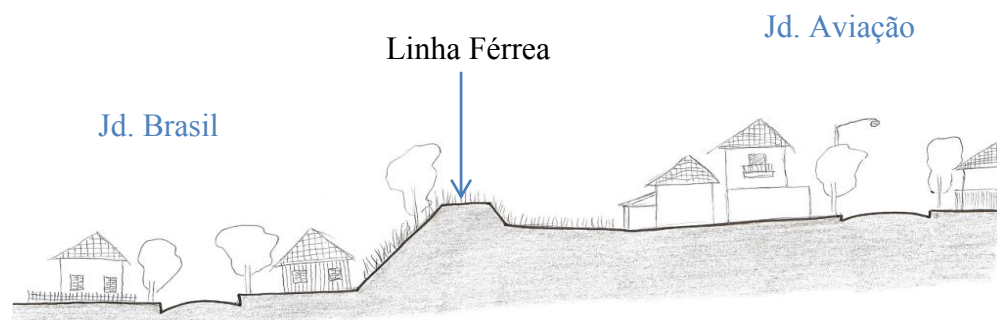


Figura 36 – Corte esquemático 11 (sem escala). Desenho: GAVAZZI, M. (2014). Fonte: Arquivo pessoal.



Ainda, para ajudar e entender melhor a área de estudo é apresentada, com uma série de fotos tiradas para compor um *time lapse*, onde se pode ver

em formato de vídeo todo o trecho ferroviário urbano, percorrido sobre uma bicicleta. Além disto, foi feito um mapa de barreiras e passagens, identificando onde estas acontecem durante todo o percurso de ferrovia que corta o trecho urbano de Adamantina. E com a ajuda deste, podemos entender melhor a configuração dos bairros em relação à ferrovia assim como os locais de cruzamento de vias com a ferrovia, e também o uso que as pessoas acabam fazendo da área em função da sua configuração no espaço urbano da cidade de Adamantina.

Serão apresentadas a seguir, figuras 37 e 38, que compreendem os mapas de leitura da paisagem, feitos através de imagens, para mostrar a configuração dos bairros que margeiam a ferrovia, e ainda na figura 39 o mapa de barreiras e cruzamentos, onde estão pontuadas todas as barreiras que dividem a ferrovia e a cidade, assim como os pontos onde há cruzamento de ruas e avenidas com a ferrovia em si.

A figura 40 representa um mapa de uso e ocupação, com o objetivo de mostrar na composição do entorno, o uso que as edificações se destinam tais como comércio, residência, institucional e serviços, este mapa não foi construído considerando lote a lote, uma vez que a área é muito grande, e os elementos que configuram este espaço têm uma área de abrangência, como é o caso das escolas pontuadas no mapa. A figura 41 representa um mapa de

fundo de edificações e vegetação existente, considerando a área de estudo, este mapa é apresentado para nos mostrar a composição do entorno da área com a disposição das edificações, mostrando também o vazio que se forma no espaço estudado, e o mapa de vegetações existentes, mostra onde se encontram árvores, visando um melhor entendimento da distribuição da vegetação em toda sua extensão, uma vez que o trabalho visa à implantação de um parque urbano, onde, deverão ser plantadas novas vegetações e um projeto que garanta espaço para pista de caminhada, ciclovia e ainda a passagem de trens de passageiros nos trilhos existentes que devem ser reformados. Sendo assim, a vegetação deve ser muito bem pensada para não atrapalhar nenhuma das atividades propostas para a área.



Figura 38 – Mapa de leitura da paisagem – Área Amarela. Autor: GAVAZZI, M. (2014). Fotos: Acervo pessoal.

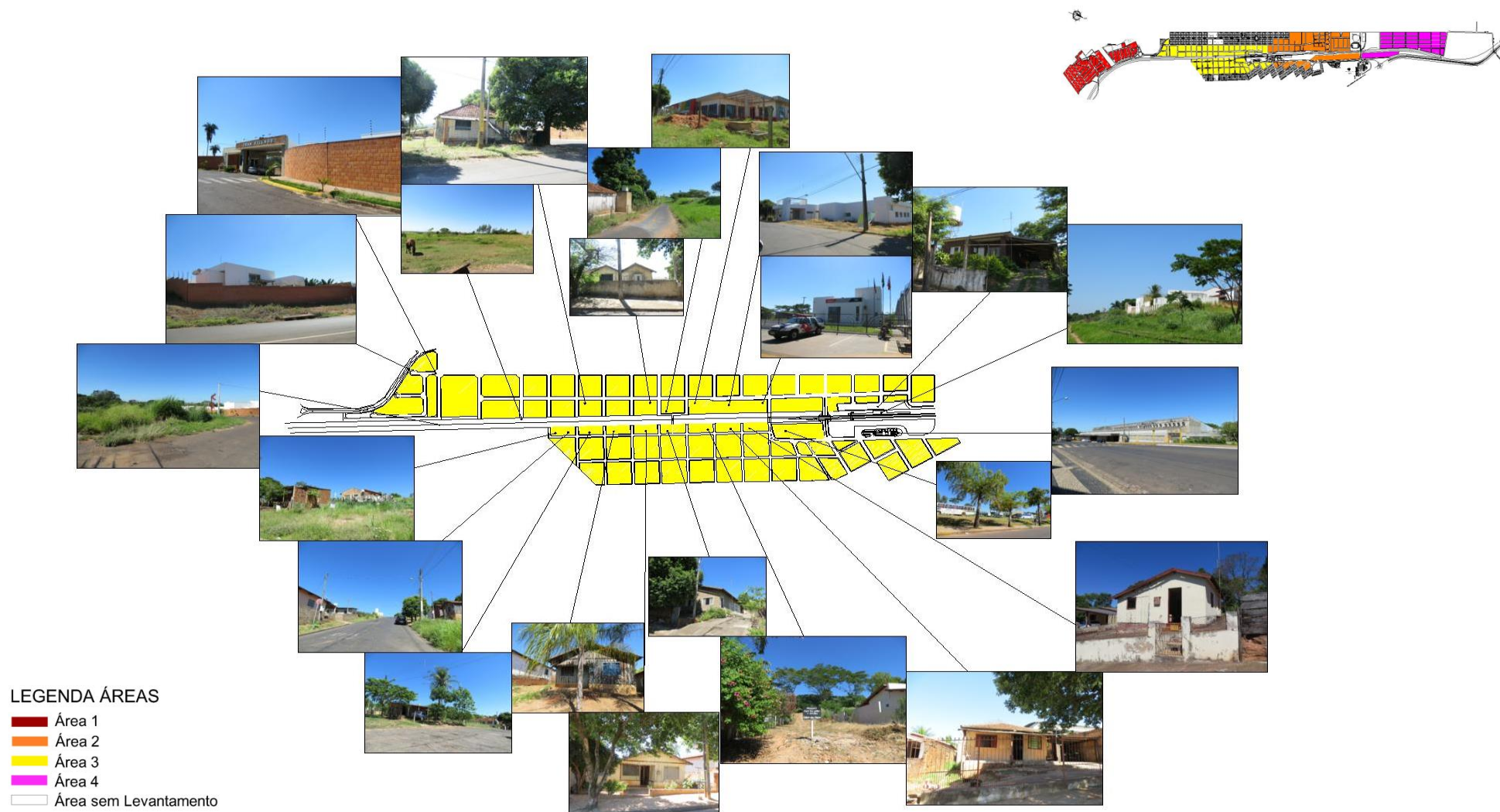


Figura 39 – Mapa de leitura da paisagem – Área Laranja. Autor: GAVAZZI, M. (2014). Fotos: Acervo pessoal.



Figura 40 – Mapa de leitura da paisagem – Área Magenta. Autor: GAVAZZI, M. (2014). Fotos: Acervo pessoal.



Figura 41 – Mapa de barreiras e de cruzamentos, baseado em levantamentos em campo. Autor: GAVAZZI, M. (2014).

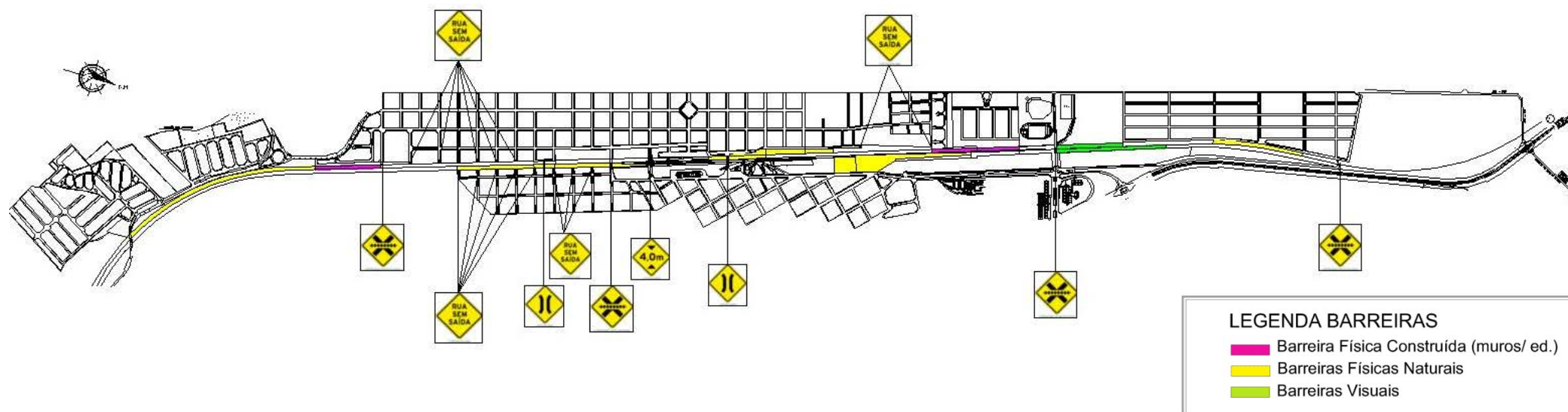


Figura 42 – Mapas de figuras fundo de edificações e vegetação. Autor: GAVAZZI, M. (2014).

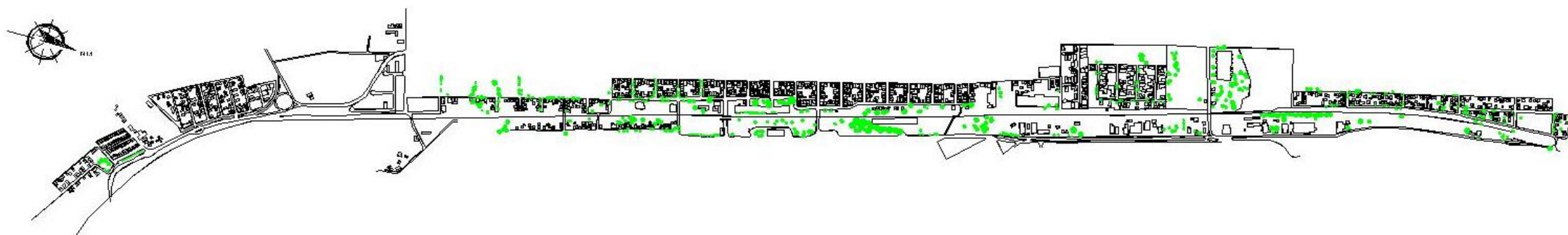
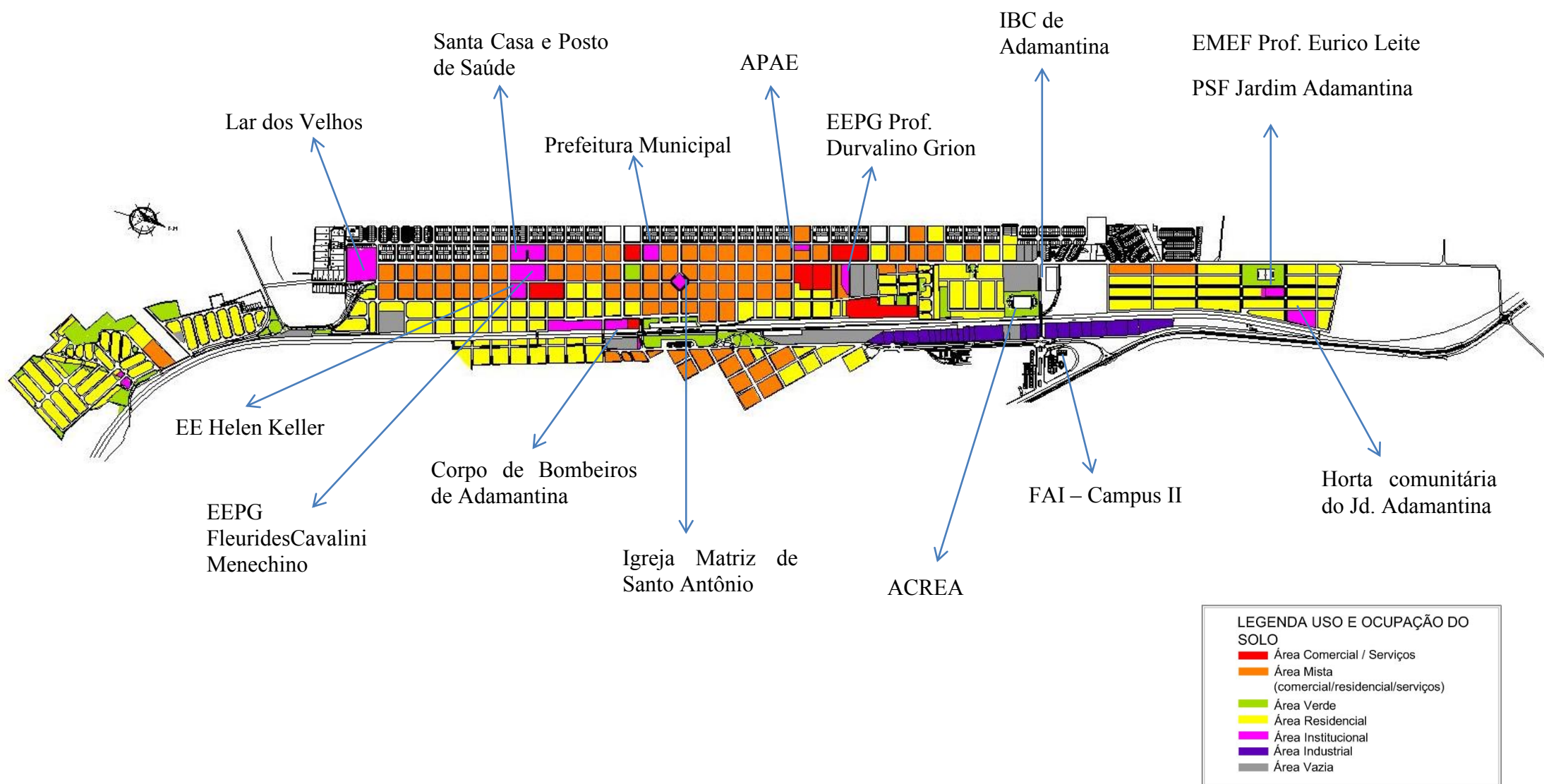


Figura 43 – Mapa de uso e ocupação do solo, baseado em levantamento de campo. Autor: GAVAZZI, M. (2014).



5.4. Da população

A fim de saber mais sobre o uso que a população faz dessa área degradada da cidade, foram aplicados enquetes nos bairros Jardim Adamantina, Jardim Brasil e os bairros da região do Bela Vista que são: Desmembramento do Dorigo, Jardim dos Poetas, Jardim dos Bandeirantes e o Jardim Bela Vista. Visando uma maior eficiência nos resultados, foram aplicadas em cada bairro o equivalente a dez por cento da população do mesmo, sendo assim, o Jardim Adamantina teve 85 entrevistas aplicadas em aleatoriamente. No Jardim Brasil foram aplicadas 74 pesquisas de forma a escolher os entrevistados também aleatoriamente, e por fim no Jardim Bela Vista e bairros da região foram aplicadas 58 entrevistas da mesma forma que os outros.

A enquete era anônima, sem campo de identificação das pessoas, era perguntado a cada um se faziam uso da área da ferrovia no dia a dia, se sim, para que faziam uso desta.

Posteriormente perguntava-se para os entrevistados, o que eles tinham de lembranças da ferrovia e em seguida o que achavam que deveria ser feito com a ferrovia e sua área. Para finalizar a entrevista a pergunta se referia ao

tipo de transporte que eles usavam para acessar o centro da cidade, ou como eles mesmos dizem “a cidade”.

No **Jardim Adamantina** os resultados obtidos foram de que dos 10% dos entrevistados do bairro, 38% destes fazem uso da área da ferrovia, e estes usos ocorrem em função da necessidade de atravessar para ir até a faculdade, andar pela área para acessar o centro da cidade ou ainda fazer caminhadas na área.

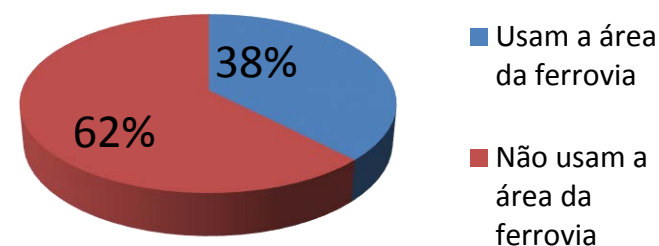


Gráfico 1 – Uso da ferrovia pelos moradores do Jardim Adamantina.

Fonte: Arquivo pessoal, levantamento em 2014.

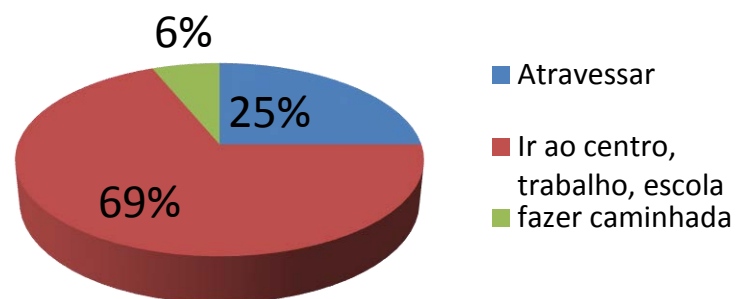


Gráfico 2 – Finalidade do uso da ferrovia para os que fazem uso da mesma no Jardim Adamantina. Fonte: Arquivo pessoal, levantamento em 2014.

Quando perguntados sobre as recordações que tem sobre a ferrovia, a maioria respondeu que se lembra com saudade do trem, que era um meio de transporte mais barato, e que na época em que ele ainda funcionava, costumava-se fazer viagens de trem para visitar a família em outras cidades. Entretanto, uma das entrevistadas diz se lembrar de quando o trem atropelou seus sobrinhos que eram surdos e acabou por matar ambos.

Quando apuramos as entrevistas, as respostas foram variadas com uma surpresa sobre o desejo da população de que na área fossem construídas casas populares.

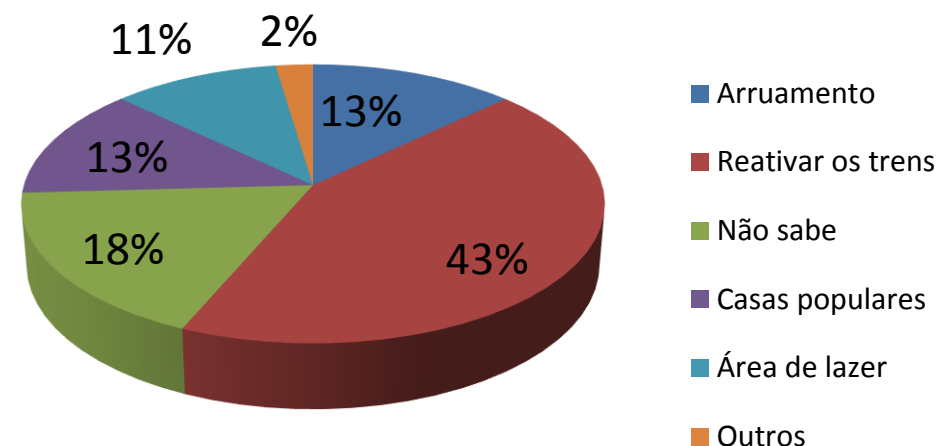


Gráfico 3 – Desejo da população do Jardim Adamantina quanto a novo uso da ferrovia. Fonte: Arquivo pessoal, levantamento em 2014.

No Jardim Brasil foram aplicadas 74 entrevistas escolhendo aleatoriamente os entrevistados. A pesquisa visava saber se a população deste bairro fazia uso da área da ferrovia, se sim, qual o uso que faziam. Também foram perguntadas as lembranças das pessoas quanto à ferrovia, e por fim, o que eles gostariam que fosse feito da ferrovia para dar um uso atual. Os resultados obtidos foram:

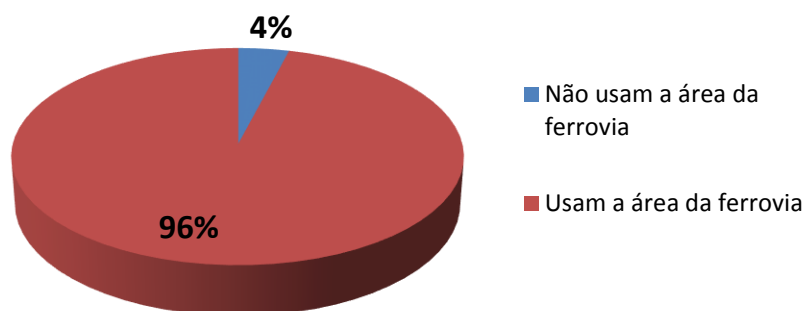


Gráfico 4 – Uso da ferrovia pelos moradores do Jardim Brasil. Fonte: Arquivo pessoal, levantamento em 2014.

Das pessoas que fazem uso da ferrovia nos dias atuais, perguntamos para qual fim elas usam a ferrovia ou o espaço dela, e tivemos a formação de um novo gráfico que indicam predominantemente usos para atravessar, fazer caminhadas/ bicicleta (lazer) e para ir ao centro / trabalhar / ir a outros bairros.

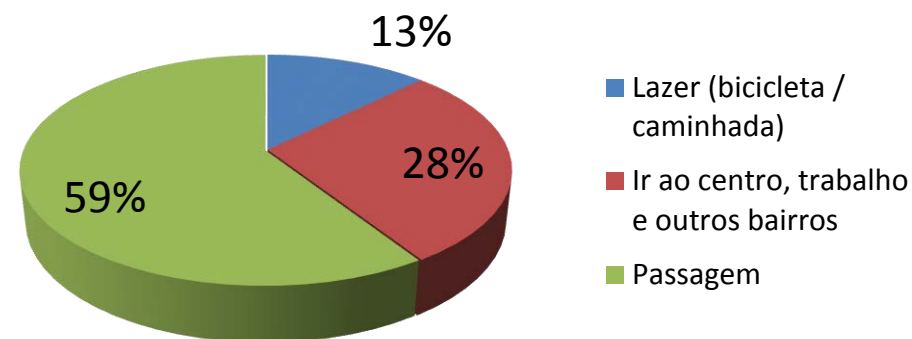


Gráfico 5 – Finalidade do uso da ferrovia para os que fazem uso da mesma no Jardim Brasil. Fonte: Arquivo pessoal, levantamento em 2014.

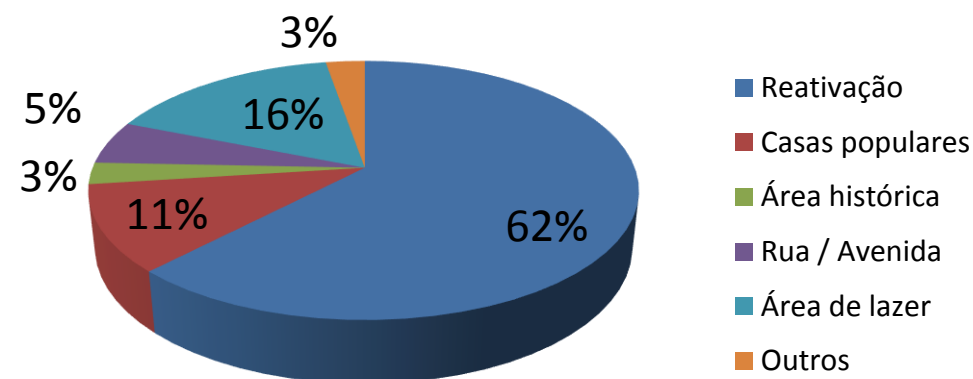


Gráfico 6 – Desejo da população do Jardim Brasil quanto a novo uso da ferrovia. Fonte: Arquivo pessoal, levantamento em 2014.

No **Jardim Bela Vista** foram aplicadas 57 entrevistas com a população sendo que como nos outros bairros, as perguntas eram as mesmas, e os resultados obtidos foram:

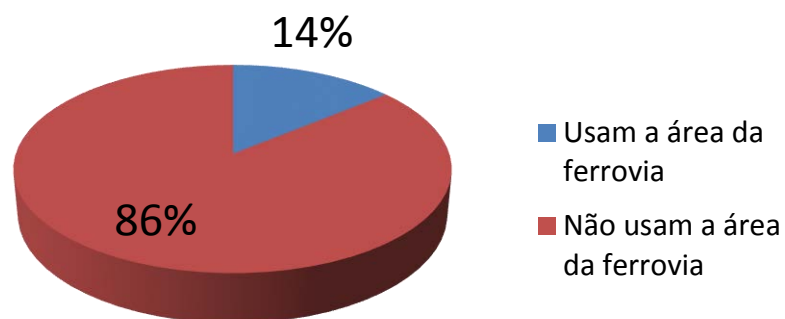


Gráfico 7 – Uso da ferrovia pelos moradores do Jardim Bela Vista.
Fonte: Arquivo pessoal, levantamento em 2014.

Das pessoas que fazem uso da ferrovia nos dias atuais, perguntamos para qual fim elas usam a ferrovia ou o espaço dela, e tivemos a formação de um novo gráfico que indicam predominantemente usos para atravessar, fazer caminhadas/ bicicleta (lazer) e para ir ao centro / trabalhar / ir a outros bairros.

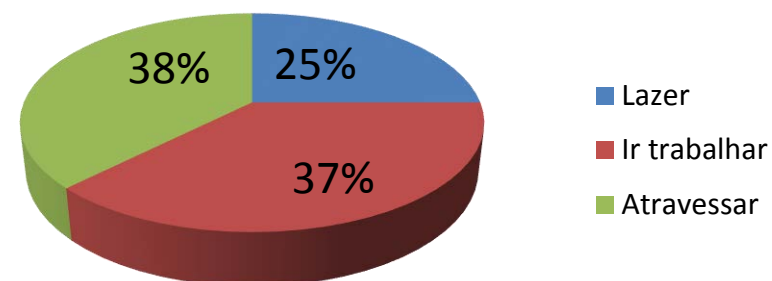


Gráfico 8 – Finalidade do uso da ferrovia para os que fazem uso da mesma no Jardim Bela Vista. Fonte: Arquivo pessoal, levantamento em 2014.

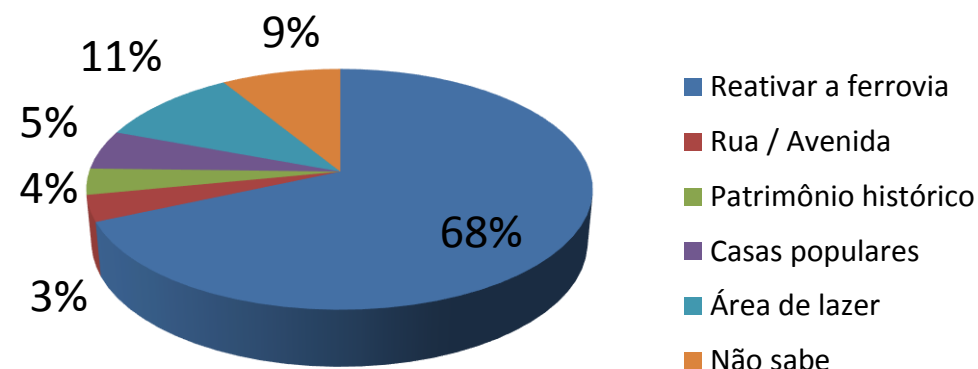


Gráfico 9 – Desejo da população do Jardim Bela Vista quanto a novo uso da ferrovia. Fonte: Arquivo pessoal, levantamento em 2014.

Após apurar os resultados dos questionários com a população, percebemos que algumas respostas eram esperadas, como a de que a

população faz uso para realizar caminhada, andar de bicicleta, também para ir ao centro da cidade ou ainda para ir trabalhar. Mas quando perguntamos o que eles gostariam que fosse feito com a ferrovia, as respostas foram as mais variadas, a maior parte gostaria que os trens voltassem a funcionar com transporte de carga e de passageiros, justificam isso dizendo que era um transporte mais barato e que por isso permitia a eles viajarem mais, e também que o trem de carga tiraria um pouco do fluxo de caminhões nas estradas, fazendo assim, com que as estradas ficassem mais seguras.

Outros ainda responderam que gostariam que fizessem área de lazer na área de ferrovia, porque assim as pessoas poderiam usar do espaço com mais segurança, e tornar este, um espaço mais familiar. Tivemos também pessoas que desejam a formação de um espaço cultural onde se preserve o patrimônio cultural da cidade, que é a própria ferrovia, e as edificações que pertencem a ela. Obtivemos também respostas sobre a área da ferrovia tornar-se rua ou avenida para ligar os bairros. E por fim, a resposta que mais surpreendeu, foi o desejo da população, de que na área da ferrovia fossem construídas casas populares para quem ainda não tem casa para morar e/ou mora de aluguel em Adamantina.

6. O PROJETO

Para a elaboração do projeto de requalificação do trecho ferroviário urbano de Adamantina foi necessário um estudo sobre o desejo da população em relação ao uso da área, para o mesmo, também foi feita uma análise do espaço da ferrovia (compreendido em trilhos e toda a faixa de domínio) da cidade e como elemento estruturador que foi no caso do surgimento de Adamantina, trazendo riquezas e prosperidade ao município. Sendo assim a proposta busca se adaptar as necessidades da população em relação a esta área.

No escopo inicial propõe-se a reforma dos trilhos para que seja possível o retorno dos trens de passageiros, que faça a ligação entre as cidades da região, e seja então uma alternativa mais econômica em relação aos transportes existentes. Ainda para compor o trabalho seguindo os resultados da pesquisa, é proposto para a faixa de domínio receber tratamento paisagístico juntamente com o projeto de um parque composto por ciclovia, pista de caminhada, reforma da praça existente e adequação dos equipamentos da mesma, que se encontra anexa à área estudada, assim como dar diretrizes para os galpões anexos ao objeto de estudo também pertencentes à ferrovia e fazem parte do patrimônio histórico da cidade, e outras áreas que constituem o entorno imediato.

6.1. O Partido

A concepção projetual deste trabalho parte das potencialidades que a área oferece como um elemento estruturador da cidade passível de utilização de transportes alternativos, baseado nos dados levantados pelas entrevistas com a população, a primeira proposta é de restaurar o uso original desta área com a volta dos trens de passageiros. Também fazer proveito da faixa de domínio (área não edificante) para privilegiar o uso da área por pedestres e ciclistas, e com isso promover uma melhoria nas questões relativas a mobilidade urbana em Adamantina.

Os mobiliários propostos para compor o projeto serão temporárias e flexíveis, visam à harmonia com a paisagem qualificando o espaço, sendo assim: bicicletários devem ser previstos para auxiliar no uso da ciclovia, para a pista de caminhada também devem ser associados espaços de permanência para contemplação da paisagem e lazer, banheiros públicos existentes devem ser reformados para melhor atender os usuários, também praças que margeiam a área devem ser reformadas, restaurando o seu uso, e agregando maior qualidade de vida aos frequentadores do espaço. Ainda na composição do projeto, a arborização da área deve ser pensada, de modo que permita a passagem do trem, mas também de forma a proteger os usuários da exposição ao sol, como critério de escolha das espécies, estas devem seguir a

vegetação nativa da região, não fazendo uso de plantas que possam não se adaptar ao clima local. Todo o projeto deve ser adaptado às normas brasileiras de acessibilidade para garantir que todas as pessoas possam fazer uso deste espaço público.

Na figura 44 apresentada a seguir, são apresentadas as linhas de desejo da população em relação a área, onde aparece a necessidade de atravessar a barreira formada pelo linha férrea, e em outros momentos de fazer uso da mesma para acessar alguns pontos da cidade como alternativa de acessar elementos como escolas, bancos, centro, e outros locais da cidade.

Para entender melhor as diretrizes iniciais, uma planta esquemática da área será apresentada na figura 45, onde se pode ver que os trilhos são mantidos e barreiras naturais são previstas para evitar o acesso a eles visando o bom funcionamento do trem com segurança para os pedestres que transitam pela área.

Figura 44 – Estudo inicial de linhas de desejo e necessidades. Autor: GAVAZZI, M. (2014).

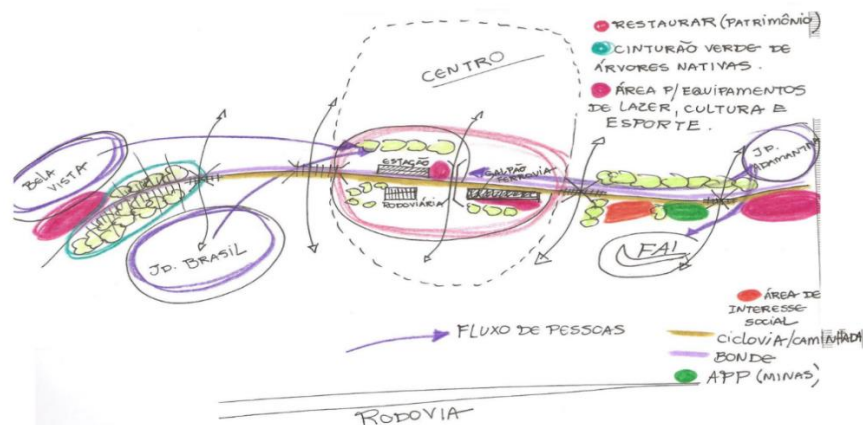
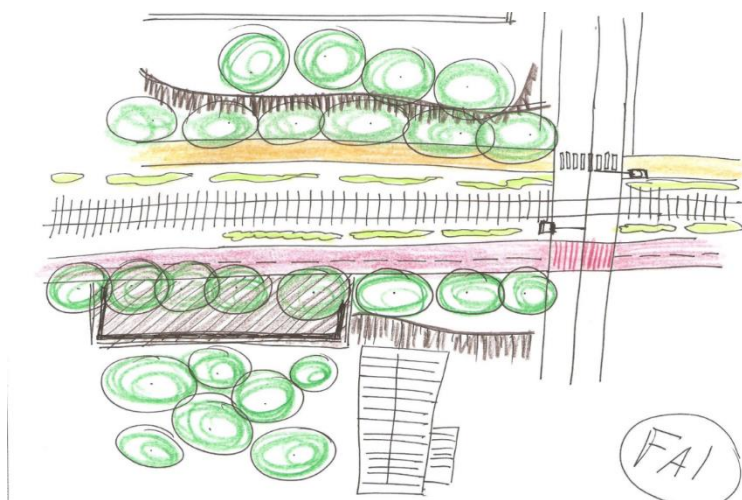


Figura 45 – Planta esquemática das diretrizes projetuais do parque linear com presença da linha ferrea. Autor: GAVAZZI, M. (2014).



Ainda buscando uma melhor compreensão das diretrizes apresentadas, mostramos um corte esquemático da área selecionada da planta de forma que as relações entre os objetos e o terreno possam ser entendidas. Tais relações são apresentadas na figura 46.

Figura 46 – Corte esquemático do projeto de diretrizes do parque linear com passagem do trem de passageiros. Autor: GAVAZZI, M. (2014).



Sendo assim, os estudos foram então feitos em escala visando um entendimento melhor dos elementos e a dimensão necessária para tal equipamento. Os próximos croquis apresentados, as figuras 47 e 48, são respectivamente a planta em um recorte da área, e um corte do mesmo recorte, ambos feitos em escala de 1:200.

Figura 47 – Croqui do projeto de diretrizes do parque linear com passagem do trem em escala 1:200. Autor: GAVAZZI, M. (2014).

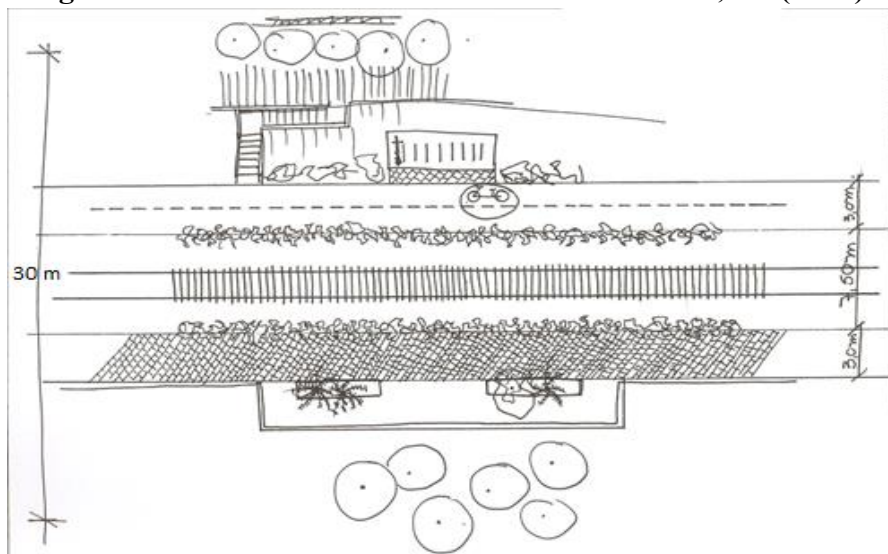
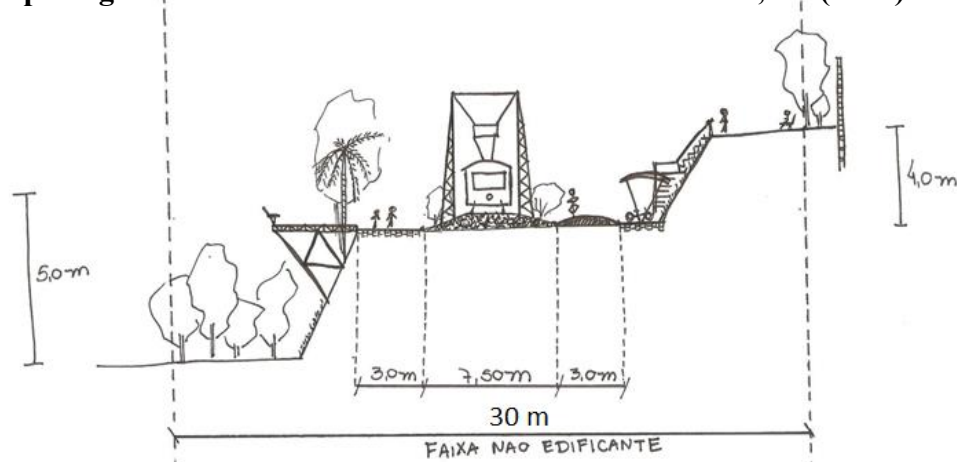


Figura 48 – Corte do croqui de diretrizes do parque linear com passagem do trem em escala 1:200. Autor: GAVAZZI, M. (2014).



6.2. Diretrizes

A concepção projetual deste trabalho parte das potencialidades que a área oferece como um elemento estruturador da cidade passível de utilização de transportes alternativos, baseado nos dados levantados pela enquete com a população, a primeira proposta é de restaurar o uso original desta área, propondo a volta dos trens de passageiros, para isso será necessário a restauração da ferrovia existente no local, com substituição de dormentes, colocação e de todo o sistema que suporta os trilhos mantendo-os estáveis. Ainda, se propõe fazer proveito da faixa de domínio (área não edificante) para privilegiar as vistas existentes nesse espaço em relação à cidade garantindo o uso constante e a permanência de pessoas no local, a manutenção da área ocorrerá em função da apropriação dos usuários e também do sentimento de pertencimento que estes terão com o parque sem que ela se torne novamente um espaço de repúdio pelos adamantinenses.

Os mobiliários propostos para dar suporte ao projeto serão temporárias e flexíveis, visam à harmonia com a paisagem qualificando o espaço, sendo assim: bicicletários devem ser previstos para auxiliar no uso da ciclovias, para a pista de caminhada também devem ser associados espaços de permanência com bancos e proteção solar.

6.2.1. O entorno

Considerando a degradação do espaço estudado, vemos que esta não ocorre somente na área de intervenção, mas também em seu entorno imediato, que acaba prejudicado devido ao abandono do espaço relativo a linha férrea. No entorno temos a presença de muitas glebas que também se encontram em estado de abandono, com presença de lixo, entulho e vegetação daninha descuidada, oferecendo risco para saúde e para a segurança da população residente na região.

Ainda no entorno encontramos edificações ferroviárias históricas que têm usos inadequados e que acabam por promover também a degradação das mesmas. Também compõe o entorno praças e área esportivas que também encontram-se degradados e sem uso. Por isso, o trabalho visa dar ao entorno diretrizes para que a melhora da área seja mais ampla abrangendo toda a região próxima ao espaço de intervenção.

6.2.1.1. As glebas

As glebas em questão encontram-se margeando o espaço relativo a linha férrea e sua faixa de domínio, na maioria das vezes estas apresentam lixo e entulho acumulados e também a falta de cuidado com a poda da vegetação.

Para estas glebas as diretrizes são diversas conforme a localização da mesma na disposição da cidade, prevendo horta comunitárias, espaços de lazer, área de interesse social, e por fim espaços educacionais e de cultura.

6.2.1.2. As edificações ferroviárias

Fazendo parte do espaço do entorno da ferrovia temos edificações como IBC, galpão da FEPASA, e a plataforma de embarque da estação ferroviária de Adamantina, ambos recebem diretrizes para que suas instalações sejam melhor aproveitadas e também preservadas uma vez que se propõe a substituição do uso que este recebem nos dias de hoje. Sendo assim, no espaço do IBC, que é bastante grande a proposta é de um espaço de eventos, tais como feiras de exposições, reuniões e festas, como ocorre hoje no “IBC – Presidente Prudente”.

Para o galpão da FEPASA, que fica localizado no centro e bem próximo do que se pode considerar centro histórico, uma vez que tem ainda a plataforma de embarque da estação e residências da época de criação da cidade, é proposto um centro cultural em que pode ainda comportar um pequeno museu que conte a história da Adamantina, um pequeno anfiteatro que também possa ser usado como teatro e espaço, para outros eventos culturais. Ainda referente a esse espaço cultural, a área dos trilhos que passam por ele, conhecida como pátio de manobras, tem a presença de 4

(quatro) pares de trilhos, e estes devem compor um espaço de convivência, onde além da passagem da ciclovía, pista de caminhada e do trem, quando no período noturno, projeção tal como um cinema ao ar livre podem ocorrer. Com este objetivo, um mobiliário próprio para atender esse espaço foi desenvolvido pela autora. O banco sobre trilhos.

A plataforma da antiga estação de Adamantina, que conseguiu resistir ao incêndio, deve ser preservada para então, ser usada como plataforma de embarque de passageiros com a volta das operações dos trens. E para que esse serviço seja mais funcional, uma edificação nova deve ser construída em material diferente do existente no local, criando uma nova estação, com espaço para comportar bilheteria e banheiros.

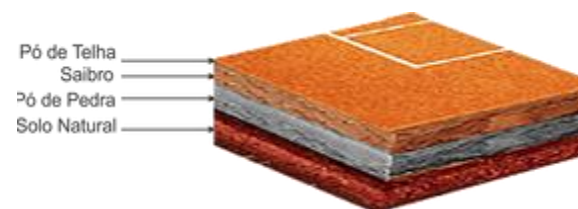
6.2.2. O uso da faixa de domínio

Na faixa de domínio da ferrovia, que é de 15 (quinze) metros para cada lado do eixo da ferrovia predominantemente, são propostas pelo trabalho duas pistas que devem comportar uma pista de caminhada, e na outra uma ciclovía.

Para a pista de caminhada, foram pesquisados tipos de pisos ideais, e entre eles está o saibro, que é um piso moldado “in-loco”, aplicado sobre uma base de pó de pedra perfeitamente nivelada e compactada, e finalmente

sobre o piso acabado, um revestimento de pó de telha. A principal característica desse piso é a perfeita absorção de impactos, porém para a sua construção, é exigido conhecimento técnico e material de alta qualidade além de uma manutenção diária. O corte esquemático da tipologia de piso de saibro pode ser visto na figura 49.

Figura 49 – Esquema de montagem de uma pista de saibro. Imagem: retirada de <<http://www.ampliarengenharia.com.br/#!/pisos-saibro/cus0>>.



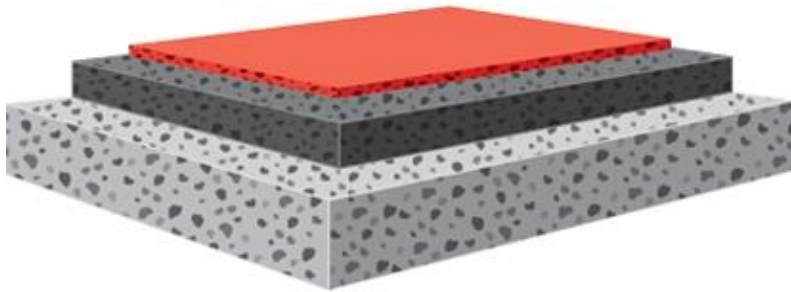
Por estes motivos, a alternativa de piso para a pista de caminhada foi desconsiderada. Posteriormente, outro tipo de piso foi pesquisado para que a pista de caminhada tenha melhor desempenho e durabilidade.

Então, encontramos a tecnologia oferecida pela PISOSSUL, próprio para pistas atléticas de alto desempenho, e podem ser adequados facilmente a qualquer projeto. As diversas superfícies oferecidas são monolíticas e compostas de grânulos de borracha SBR e poliuretano, com acabamento e reina. Tais características garantem uma durabilidade maior e manutenção

facilitada. Este tipo de piso atende desde pista de atletismo oficiais, Classe I AAF, até pistas de *cooper* e pistas de caminhada.

O sistema é composto por uma base de concreto ou asfalto e uma base elástica emborrachada ou pavimentada “in-loco” com maquinário específico para pistas de atletismo, e no acabamento uma cobertura de spray com micro partículas de EPDM, resina e travas de ferro, permeável e com amortecimento como pode ser visto na figura 50.

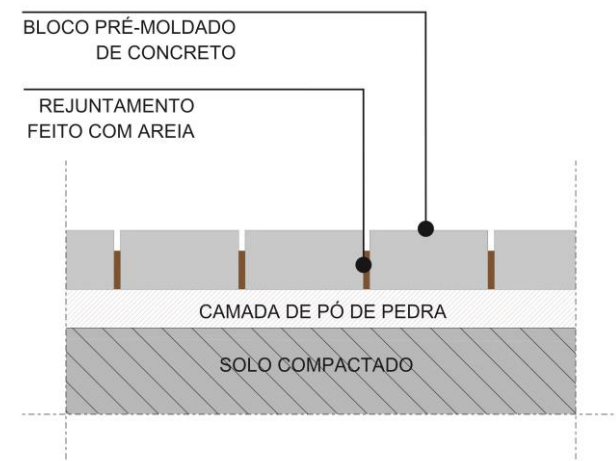
Figura 50 – Esquema de montagem de uma pista de caminhada pela empresa PISOSSUL. Imagem: retirada de < <http://www.pisossul.com.br/servicos/pista-de-atletismo/>>.



Mas ainda que não tenha alto custo de manutenção, este piso também foi considerado de custo elevado, e com necessidade de equipe técnica especializada para a instalação. Então, por último, foi estudado o piso Inter-travado de concreto.

O piso Inter-travado (PAVERS) é uma alternativa bastante comum em projetos urbanos, isso porque é seguro, quando se trata de ter uma boa aderência para receber qualquer tipo de tráfego, também é durável considerando a sua capacidade estrutural, bonito porque tem cores diferentes e permite paginações diferenciadas e tem um caráter ecológico de modo que garante uma boa taxa de permeabilidade. A sua instalação é simplificada, se por algum motivo tiver que sofrer substituição, esta pode ser feita sem que tais reparos sejam visíveis. O detalhe desta tipologia de piso pode ser visto na figura 51.

Figura 51 – Esquema de montagem de piso Inter-travado. Imagem: retirada de < <http://www.ufrgs.br/eso/content/up/6-Esquema-mostrando-camadas-de-assentamento.jpg>>.

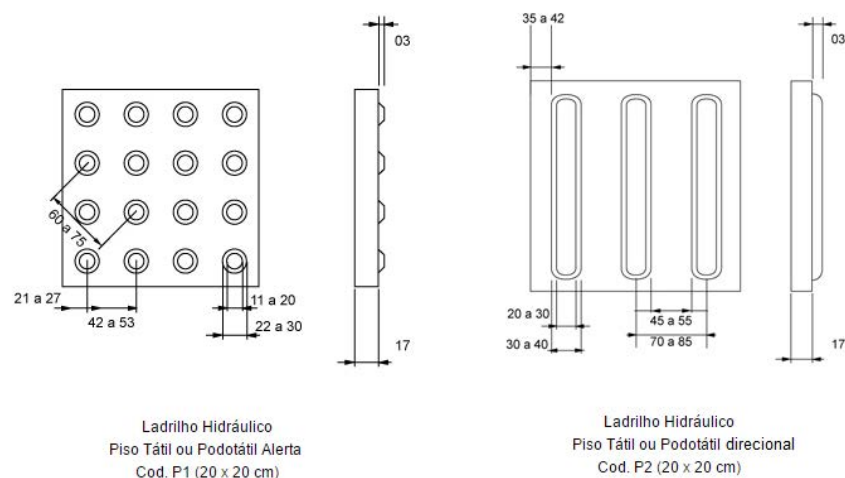


O piso Inter-travado, é então o escolhido para o projeto da pista de caminhada, a mesma deve contar com a colocação do piso tátil de cimento, seguindo as normas de acessibilidade, garantindo que pessoas com deficiência visual possam usufruir da área de maneira segura, piso estes que está apresentado na figura 52. Devem ainda ser previstas, rampas de acessibilidade, devidamente sinalizadas para também compor o projeto de modo acessível a qualquer indivíduo.

Figura 52 – Desenho técnico do piso tátil ou podotátil. Imagem: retirada de

http://www.limestone.com.br/2011/modelos_podotateis/podotateis.html

>.



Ainda tratando da área relativa a faixa de domínio, é proposto para a área um ciclovias, isso porque uma ciclovias é uma alternativa de transporte ecologicamente correta, uma vez que a poluição gerada por seu funcionamento é quase que nula, e também assegura aos ciclistas um pedalar tranquilo, sem grandes riscos, e bastante econômica para os usuários.

No Brasil não existe norma específica para dimensionamento de ciclovias e tão pouco do uso de matérias para que essa seja feita, sendo assim, os estudos foram baseados em países, europeus que já fazem uso desse elemento de mobilidade urbana à mais tempo.

Amsterdã, que é considerada a capital mundial da bicicleta, onde 50 (cinquenta) por cento da população faz uso de bicicleta para se deslocar na cidade. Mas, para o bom funcionamento do transporte por bicicleta na Holanda, há todo um trabalho dedicado a educação no trânsito.

Algumas normas relacionadas ao uso das bicicletas em Amsterdã são:

- ✓ Seguir os semáforos e sinalizações específicas para bicicleta;
- ✓ Efetuar ultrapassagens sempre pela esquerda;
- ✓ Indicar com os braços o sentido para o qual vai virar;

- ✓ Andar com ao menos dois equipamentos obrigatórios, que são luzes sinalizadoras e buzina;
- ✓ Não levar passageiros no bagageiro;
- ✓ E sempre usar cadeado ao estacionar.

Sendo assim, também é considerado para o bom funcionamento do projeto, a necessidade de que o poder público adamantinense se preocupe em promover um trabalho de conscientização e educação dos usuários da ciclovia, afim de evitar acidentes.

O material escolhido para compor a ciclovia proposta pelo trabalho é o asfalto pigmentado em vermelho, semelhante ao usado em ciclovias de Amsterdã, sendo ele considerado resistente e com boa aderência em situação de chuvas, e ainda com a vantagem de não descolorir com a ocorrências das intempéries.

6.2.2.1. As barreiras de segurança

Por se tratar de um projeto proposto dentro de uma faixa de domínio, com a presença de trens, pedestre e ciclistas em uma mesma área, é necessário a proposição de sistemas que aumentem a segurança de todos para que funcionem de forma harmônica. Sendo assim, para separar a área

destinada à ciclovia e à pista de caminhada, em alguns momentos são necessárias as barreiras que limitam a travessia ou a invasão do espaço dedicado a passagem do trem. Estas barreiras poderiam ser de diversos materiais, tais como vidro, alambrado, e arbustiva. Para este projeto, foi então escolhida predominantemente o uso de barreiras naturais como é o caso de arbustos.

Os arbustos escolhidos, têm o objetivo de tornar a área mais agradável, e com uma visibilidade menos árida, já que em muitos momentos ela atravessa fundo de indústrias, ou ainda muros altos de fundo de lotes.

Os arbustos escolhidos para compor tal barreira vegetal deve atingir altura de até 90 (noventa) centímetros e uma densidade relativamente boa, garantindo que pessoas e animais de porte maior não consigam atravessar provocando acidentes entre este e o trem.

São propostos como cerca viva as seguintes plantas arbustivas:

- ✓ *Clusia fluminensis* – Clúsia: considerada arbustiva, apresenta folhagens decorativas, nativa do Brasil (regiões de São Paulo e Rio de Janeiro) pode medir até 4 (quatro) metros de altura, apresenta flores brancas formadas nas estações primavera-verão. Pode ser cultivada em ranques, necessita de podas regulares para não tomar

porte arbóreo, e cultivado a pleno sol. Na figura 53 uma imagem da formação arbustiva da Clúsia.

Figura 53 – Imagem do arbusto Clúsia: retirada de <
<http://mulher.uol.com.br/casa-e-decoracao/noticias/redacao/2014/02/20/arbusto-de-restinga-e-resistente-ao-calor-e-pode-formar-cercas-vivas.htm>>.



- ✓ *Euphorbia milii* – coroa-de-cristo: considerada arbusto herbáceo, apresenta espinhos agressivos, lactescente, florífero, originário de Madagascar, com altura de até 80 (oitenta) centímetros. Pode ser plantado em renques, bastante adequado para cercas-vivas, promovendo barreira física. A poda frequente não se faz necessária. Na figura 54 podemos ver a formação arbustiva da coroa-de-cristo.

Figura 54 – Imagem do arbusto coroa-de-cristo: retirada de <
<http://www.ecogardenpaisagismo.com.br/site/coroe-cristo.htm>>.



- ✓ *Bougainvillea spectabilis* – primavera: considerada arbusto lenhoso e escandente, nativo do leste e nordeste do território brasileiro, é uma espécie geneticamente melhorada com flores que podem ser vinho, laranja, ferrugem, branco ou rosa. Deve ser cultivada em pleno sol como trepadeira para revestir cercas e pergolados. Na figura 55 podemos ver a formação da Primavera.

- ✓ **Figura 55 – Imagem do arbusto primavera: retirada de <
http://www.ecogardenpaisagismo.com.br/site/buganville_primavera_tres-marias.htm>.**



6.2.2.2. As árvores

As árvores propostas para compor a paisagem da área de requalificação do trecho ferroviário urbano de Adamantina – SP, são espécies tidas como nativas, tais como:

- ✓ *Handroanthus avellanae* – Ipê-roxo.
- ✓ *Handroanthus chrysotrichus* – Ipê-amarelo.
- ✓ *Caesalpinia pluviosa* – Sibipiruna.

- ✓ *Hymenaea courbaril* – Jatobá.
- ✓ *Anadenanthera macrocarpa* – Angico.
- ✓ *Cariniana estrellensis* – Jequitibá.
- ✓ *Byrsonima basiloba* – Murici.
- ✓ *Ceiba speciosa* – Paineira.
- ✓ *Tibouchina granulosa* – Quaresmeira.
- ✓ *Cecropia pachystachya* – Embaúba.

Vale lembrar que as árvores propostas não deverão em nenhum momento ser plantadas dentro da faixa de domínio. Somente deverão ser plantadas as margens da área, espaço que vai além da reserva de 30 (trinta) metros relativo a área da faixa de domínio da ferrovia.

Esse tipo de vegetação de grande porte é proposto para gerar alguma sombra na área, também tornar a mesma agradável e finalmente atrair animais de pequeno porte como o caso de pássaros.

6.2.2.3. As forrações

Visando ainda os detalhes paisagísticos que devem compor o parque, foram escolhidas vegetações rasteiras e forrações para formar um tapete verde agradável aos usuários. Tais plantas foram escolhidos de forma que

possam formar um mosaico de cores no decorrer do parque, criando caminhos interessantes e coloridos por todo ele.

- ✓ *Tradescantia pallida* – trapoeraba-roxa, herbácea prostrada, suculenta, com altura de 15 a 20 centímetros e folhas roxas, tem caráter decorativo. Suas características podem ser observadas na figura 56, apresentada a seguir. Deve ser cultivada em pleno sol, usada como forração.

Figura 56 – Imagem do trapoeraba-roxa: retirada de <
<https://veorganico.wordpress.com/2014/03/07/10-plantas-que-purificam-o-ar-dentro-de-casa/>**>.**



- ✓ *Tradescantia zebrina* – lambari-roxo, herbácea reptante, suculenta, com altura entre 15 e 20 centímetros. Folhagem verde-arroxeadas, apropriadas para forração, plantada a pleno sol ou meia-sombra. Na figura 57 apresentamos uma imagem do lambari-roxo.

Figura 57 – Imagem do lambari-roxo:
 retirada de <
<http://www.ecogardenpaisagismo.com.br/site/plantas/lambari-roxo.jpg>**>.**



- ✓ *Dichondra microcalyx* – dicondra, herbácea prostrada, perene, nativa do Brasil. Deve ser cultivada a pleno sol ou meia sombra, usada como forração visa proporcionar o mesmo efeito de um gramado convencional. Na figura 58 podemos observar sua formação.

Figura 58 – Imagem da forração conhecida por dicondra: retirada de <
http://farm3.static.flickr.com/2226/2122658235_5a4ee3ab81_m.jpg**>.**



- ✓ *Arachis repens* – grama-amendoim, herbácea reptante, perene, nativa do Brasil, com altura entre 10 e 20 centímetros, apresenta flores amarelas e costuma ser cultivada como forração à maneira de um gramado. Os canteiros devem estar a pleno sol. Adequada também para revestimento de taludes íngremes. Apresentamos na figura 59 como a grama-amendoim se constitui.

Figura 59 – Imagem da forração conhecida por grama-amendoim: retirada de < <http://gramagrama.net/wp-content/uploads/2011/06/111-grama-amendoim.jpg>>.



- ✓ *Portulaca oleracea* – onze-horas, herbácea suculenta, prostrada, muito florífera com altura entre 10 e 20 centímetros. São encontradas com flores amarelas, brancas ou vermelhas, que só abrem no período da manhã com incidência de sol forte. Adequadas para forração, prospera espontaneamente. Sua formação pode ser vista na figura 60.

Figura 60 – Imagem da forração conhecida por onze-horas: retirada de <

<http://revistagloborural.globo.com/Revista/GloboRural/foto/0,,42865779,0.jpg>>.



6.2.2.4. O mobiliário urbano

Para garantir que o parque tenha seu uso facilitado, são necessários alguns elementos do mobiliário urbano, de forma que as funções de cada espaço do parque sejam plenamente atendidas. Sendo assim se faz necessário a colocação de bancos para atender as áreas de permanência e contemplação, também iluminação e pontos de parada de bicicleta, principalmente no centro.

- ✓ Os bancos que serão colocados ao longo da pista de caminhada, devem ser modulares, feitos de concreto e madeira plástica, de modo que as bases em concreto sejam floreiras grandes que caibam arbustos e árvores de pequeno porte para que estas possam fazer sombra nos usuários que

estiverem no espaço dedicado aos assentos, estes feitos em madeira plástica. A tipologia proposta pode ser vista na figura 61 e 62.

Figura 61 – Imagem do banco de praça modular, com base em concreto e assento em madeira plástica. Retirado de: < <http://ideiasgreen.com.br/2012/01/banco-de-praca-estilo-romeu-e-julieta.html>>.



Figura 62 – Imagem do banco de praça modular, com base em concreto e assento em madeira plástica, encaixando vários módulos. Retirado de: < <http://ideiasgreen.com.br/2012/01/banco-de-praca-estilo-romeu-e-julieta.html>>.



- ✓ Para adaptar o antigo pátio de manobras da ferrovia no centro da cidade ao parque proposto não descaracterizando a área de intervenção, e esta área ser usada como espaço de permanência, a autora desenvolveu uma proposta de banco sobre trilhos, que permite

ao usuário, empurrar seu banco até o local que ele julgue ser melhor para aproveitar a paisagem. Estes bancos devem ser estruturados em aço, e revestidos de madeira plástica. Como pode ser visto nas imagem 63.

Figura 63 – Imagem do mobiliário proposto pela autora, banco e espreguiçadeira. Autor: GAVAZZI, M.



- ✓ O bicicletários, deve ser um elemento que sirva para guardar de forma segura as bicicletas dos usuários da ciclovia que é proposta para o parque, fazer sombra nas mesmas, e ainda promover um ganho

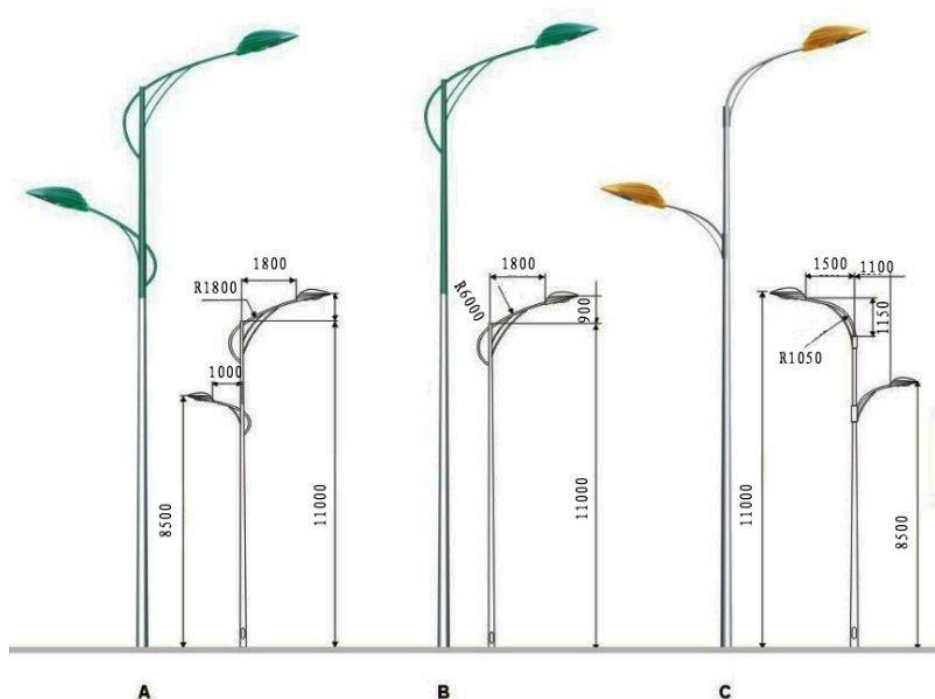
no desenho da paisagem. Assim como os bancos, o bicicletários também é um elemento flexível, que pode ser mudado de lugar ou simplesmente retirado em qualquer tempo. O modelo poder ser visto na figura 63.

- ✓ **Figura 64 – Imagem do bicicletários adotado para o trabalho.**
Retirado de: < <http://globalconstroi.com/noticias/4329-larus-desenha-linha-de-mobiliario-urbano>>.



- ✓ Os postes de iluminação propostos para o parque, são comuns e com alturas que podem variar conforme a necessidade de iluminação do local, com ou sem presença de árvores por exemplo. O modelo adotado pode ser visto na figura 64.

Figura 65 – Imagem dos modelos de postes adotados para o trabalho.
Retirado de: < <http://portuguese.alibaba.com/product-free/q235-steel-street-lighting-pole-502074358.html>>.



Detalhadas o partido arquitetônico adotado e as diretrizes projetuais, passamos para o desenvolvimento do projeto de modo geral, com uma planta de implantação do parque, e posteriormente detalhamentos de parte da área como modelo à ser replicado por toda a extensão do mesmo.

Também são apresentados os projetos do mobiliário proposto pela autora, com detalhamento.

7. DESENVOLVIMENTO PROJETUAL

BIBLIOGRAFIA

ABBUD, B. **Criando paisagens: Guia de trabalho em arquitetura paisagística**. 3. ed. São Paulo: Editora Senac, 2006.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**: promulgada em 5 de outubro de 1988. Senado Federal, Secretaria Especial de Editoração e Publicações, Subsecretaria de Edições Técnicas. – Brasília, DF: Senado Federal, 2007.

CARDOSO. Adauto L. **Vazios Urbanos e função social da propriedade**. Em XIV Semana de Planejamento Urbano e Regional de Cidades e Territórios, Rio de Janeiro, 2008.

COSTA, S. A. P. et al. **Os espaços livres na paisagem de Belo Horizonte. Paisagem ambiente [online]. 2009, n.26, pp.51-72.**

CULLEN, G. **Paisagem Urbana**. Tradução: Isabel Correia, Carlos de Macedo. Lisboa: Edições 70, 1983.

DEL RIO, V. **Introdução do desenho urbano no processo de planejamento**. São Paulo: Pini, 1990.

DITTMAR, Adriana Cristina Corsico. **Paisagem e morfologia de vazios urbanos: análise da transformação dos espaços residuais e remanescentes urbanos ferroviários em Curitiba** – Paraná. Dissertação de Mestrado – Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba 2006.

EBNER, Iris de Almeida Rezende. **A cidade e seus vazios: investigação e proposta para os vazios urbanos de Campo Grande**, Campo Grande. Editora UFMS, 1999.

GONÇALVES, A.; VILARTA, R. (Org.). **Qualidade de vida e atividade física**. 2. ed. Barueri: Manole, 2004.

HERTZBERGER, H. **Lições de Arquitetura**. Tradução: Carlos Eduardo Lima Machado. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE – Censo 2010. Disponível em <www.ibge.org.com>. Acesso em 22 fev. 2014.

JACOBS, J. **Morte e vida de grandes cidades**. Tradução: Carlos S. Mendes Rosa. São Paulo : Martins Fontes, 2000.

KLIASS, R. G. **Rosa Kliass: desenhando paisagens**, moldando uma profissão. Texto: Ruth Verde Zein. São Paulo : Senac, 2006.

KLIASS, R. G. Prefácio. In: MACEDO, S. S.; SAKATA, F. G. **Parques Urbanos no Brasil. 2. ed. São Paulo: Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 2003.**

LORENZI, H. **Plantas ornamentais no Brasil: arbustivas, herbáceas e trepadeiras.** 4ª ed. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum, 2008.

LORENZI, H. **Árvores Brasileiras, manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. Vol. 01, 5ª ed.** Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum, 2008.

LORENZI, H. **Árvores Brasileiras, manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. Vol. 02, 3ª ed.** Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum, 2009.

LORENZI, H. **Árvores Brasileiras, manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. Vol. 03, 1ª ed.** Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum, 2009.

LYNCH, K. **A boa forma da cidade.** Tradução: Jorge Manuel Costa Almeida e Pinho. Lisboa: Edições 70, 1981.

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

MACEDO, S. S.; SAKATA, F. G. **Parques urbanos no Brasil.** São Paulo: EDUSP: Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 2003.

MARTINEZ, A. C. P. **Pequenas Intervenções em Espaços Livres Públicos: itinerância, flexibilidade e interatividade.** Dissertação (Mestrado em Urbanismo) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2008.

MASCARÓ, L.; MASCARÓ, J. J. **Ambiência urbana, 3ª ed.** Porto Alegre: Masquatro Editora, 2009.

MASCARÓ, L.; MASCARÓ, J. J. **Vegetação urbana, 3ª ed.** Porto Alegre: Masquatro Editora, 2010.

PANERAI, P. P. **Análise Urbana.** Tradução: Francisco Leite. Brasília: Universidade de Brasília, 2006.

SAKATA, F. G. **Paisagismo Urbanos: Requalificação e Criação de Imagens.** São Paulo: Universidade de São Paulo, 2011.

SCHLEE, M. B. et al. **Sistema de espaços livres nas cidades brasileiras: um debate conceitual.** Paisagem ambiente [online]. 2009, n.26, pp. 225-247.

TEIXEIRA, Tatiana; FURTADO, Fernanda. **Reinserção de Vazios Urbanos: diretrizes para a política urbana municipal, a partir do caso de Juiz de Fora /MG**. Em I encontro Nacional da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo in Simpósios, trabalhos completos, 2010.