

**CENTRO UNIVERSITÁRIO FAG
JULIA GRANZOTTO BORGES TEIXEIRA**

**FUNDAMENTOS ARQUITETÔNICOS: REESTRUTURAÇÃO: PARCIAL DA
AVENIDA BEIRA-RIO EM FOZ DO IGUAÇU-PR, UM NOVO USO PARA UM
VAZIO URBANO.**

CASCABEL

2017

CENTRO UNIVERSITÁRIO FAG
JULIA GRANZOTTO BORGES TEIXEIRA

**FUNDAMENTOS ARQUITETÔNICOS: REESTRUTURAÇÃO: PARCIAL DA
AVENIDA BEIRA-RIO EM FOZ DO IGUAÇU-PR, UM NOVO USO PARA UM
VAZIO URBANO.**

Trabalho de Conclusão do Curso de Arquitetura e Urbanismo, da FAG, apresentado na modalidade Projetual, como requisito parcial para a aprovação na disciplina: TC: Qualificação do Curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário FAG – CAUFAG – Cascavel – Paraná.

Professor Orientador: Sciliane Sumaia
Sauberlich Bavaresco

Professor coorientador: Simone Ribeiro dos
Santos

CASCADEL

2017

RESUMO

As intervenções urbanas têm por objetivo a reorganização dos espaços urbanos, visando a melhora da qualidade de vida da população que o usufrui. A Avenida Beira-Rio, localizada na cidade de Foz do Iguaçu-PR, é um dos principais locais para a cidade, por conta da sua proximidade com o Rio Paraná, que é de crucial importância à região. Por conta do seu estado de degradação, observa-se a necessidade de uma intervenção urbanística, que proponha intenso uso por parte da população iguaçuense e seus visitantes. O presente estudo apresenta o embasamento teórico para uma proposta de reestruturação de uma parcela da avenida, incluindo a implantação de um parque linear, que abrigue atividades de lazer, contemplação e de gastronomia, para que a área seja utilizada de forma adequada, tornando-a mais segura à população. Para tal, foi utilizado inúmeras fontes de análise de estudos, para que o fundamento teórico dessa proposta projetual, seja eficaz.

Palavras chave: Avenida Beira-Rio. Intervenção urbana. Parque linear. Reestruturação. Lazer. Foz do Iguaçu.

LISTA DE FIGURAS

Figura 01 – Proposta projetual do Vale do Anhangabaú _____	43
Figura 02 – Vista panorâmica atual do Vale do Anhangabaú _____	44
Figura 03 – Vista panorâmica da passarela para pedestres do Vale do Anhangabaú _____	44
Figura 04 – Vista do fluxo de veículos ao lado do Vale do Anhangabaú _____	45
Figura 05 – Planta de Implantação do Parque do Tietê _____	46
Figura 06 – Vista de um dos espaços para lazer no Parque do Tietê _____	46
Figura 07 – Vista do passeio público no parque do Tietê _____	47
Figura 08 - Vista de uma das áreas de lazer do Parque do Tietê _____	48
Figura 09 – Vista da via férrea, onde hoje é implantado o parque High Line _____	49
Figura 10 – Implantação esquemática do parque linear _____	49
Figura 11 – Início da implantação da vegetação no High Line _____	50
Figura 12 – Vista de cima do parque High Line atualmente _____	50
Figura 13 – Área de integração social do parque _____	51
Figura 14 – Desenho ilustrativo do mobiliário do parque High Line _____	51
Figura 15 – Mobiliário do parque High Line _____	51
Figura 16 – Vista dos degraus interativos no parque High Line _____	52
Figura 17 – Vista das espreguiçadeiras no parque High Line _____	52
Figura 18 – Arquiteto e Urbanista Jaime Lerner _____	53
Figura 19 – Imagem da cidade de Foz do Iguaçu _____	54
Figura 20 – Implantação da Avenida Beira Rio _____	59
Figura 21 – Instalações relevantes próximas da Avenida Beira-Rio _____	60
Figura 22 – Local de implantação do projeto atualmente _____	60

LISTA DE GRÁFICO

Gráfico 01 – Questão sobre a implantação da intervenção urbana relacionada a segurança _56

Gráfico 02 – Questão relacionada a implantação da intervenção urbana sobre a segurança _57

Gráfico 03 – Questão sobre a implantação da intervenção urbana relacionada as instalações 57

Gráfico 04 – Questão sobre a implantação da intervenção urbana relativa ao ciclo de uso __58

Gráfico 05 - Questão sobre a implantação da intervenção urbana relativa aos dias de uso __58

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	07
2 APROXIMAÇÕES TEÓRICAS NOS FUNDAMENTOS ARQUITETONICOS	08
2.1 NA HISTÓRIA E TEORIAS	08
2.2 NAS METODOLOGIAS DE PROJETOS.....	11
2.3 NO URBANISMO E PLANEJAMENTO URBANO	16
2.4 NA TECNOLOGIA DA CONSTRUÇÃO	21
3 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA E SUPORTE TEÓRICO.....	26
3.1 VAZIOS URBANOS.....	26
3.1.1 Soluções	28
3.2 INTERVENÇÕES URBANAS.....	29
3.2.1 Conceito.....	29
3.2.2 Acupuntura Urbana.....	30
3.2.3 Lazer.....	31
3.2.4 Parques lineares.....	34
3.3 PAISAGISMO.....	37
3.4 MUNICÍPIO DE FOZ DO IGUAÇU.....	39
3.4.1 História do município.....	39
3.4.2. Cenário atual.....	42
4 CORRELATOS.....	43
4.1 REURBANIZAÇÃO DO VALE DO ANHANGABAÚ- SÃO PAULO.....	43
4.2 PARQUE DO TIETÊ- SÃO PAULO.....	45
4.3 REFERÊNCIAS PROJETUAIS... ..	48

4.3.1 High Line.....	48
4.3.2 Jaime Lerner.....	53
5 APLICAÇÃO NO TEMA DELIMITADO.....	54
5.1 SOBRE A AVENIDA BEIRA-RIO	54
5.2 COLETA DE DADOS	56
5.3 DIRETRIZES PROJETUAIS.....	59
7 CONCLUSÃO.....	61
REFERÊNCIAS	62

1 INTRODUÇÃO

A proposta projetual da reestruturação parcial da Avenida Beira-Rio é justificada pelo alcance social e de desenvolvimento da área em questão, que atualmente é um vazio urbano. O projeto tem por objetivo a implantação de espaços destinados ao lazer, esportes, atividades culturais e disponibilização de área que poderá ser aproveitada para instalação de espaços gastronômicos, que poderão ser usufruídos pela sociedade iguaçuense.

Segundo Jacobs (2000), não se pode forçar as pessoas a utilizarem as ruas sem motivo. É importante que haja a disponibilidade de atrativos para o aproveitamento adequado do local. Espaços públicos que sejam utilizados principalmente à noite, como exemplo, lojas, bares, restaurantes, e áreas para recreação, tornam o local frequentado e conseqüentemente mais seguro. Jacobs afirma ainda que uma rua movimentada tem capacidade de proporcionar segurança, contrariamente de uma rua deserta.

Um eficiente planejamento urbano, prevê a boa utilização das áreas urbanas, tornando-as atrativas e movimentadas. Os vazios urbanos, são áreas vazias e não qualificadas, que podem ser beneficiadas de uso e domínio público, por meio da reestruturação do local.

O presente trabalho apresentará uma pesquisa bibliográfica envolvendo os quatro pilares da arquitetura, para que este sirva como um bom embasamento teórico para a realização das etapas seguintes.

2 APROXIMAÇÕES TEÓRICAS NOS FUNDAMENTOS ARQUITETONICOS

O presente capítulo é composto pela fundamentação teórica dos quatro pilares da arquitetura e urbanismo, que objetiva a aproximação de conteúdo teórico, fundamentais para o tema em desenvolvimento. Nele, serão dispostos conteúdos da matéria de história e teorias do urbanismo, além das metodologias de projeto, expondo também, os primórdios do planejamento urbano, com a finalidade de apontar boas opções de propostas urbanísticas, além de abordar o assunto de tecnologias da construção.

2.1 NA HISTÓRIA E TEORIAS

De acordo com Dias (2005), a história da cidade tem direta relação com a civilidade, já que a civilidade é uma condição urbana. A intenção da criação das cidades, é a de fomentar o bem-estar da população e da coletividade. Em contrapartida, Benevolo (2001), afirma que a cidade é um local de sede de autoridade, que é intitulada como “uma aldeia que cresceu”, no entanto ela apenas é formada no momento em que as indústrias e os serviços já estão sendo praticados pela população que ali é abrigada. Já Mariani (1986), afirma que a cidade se torna um recurso primordial para envolver as mudanças sociais e transformações realizadas no espaço urbano.

Segundo Colin, (2000), *arqui* significa superioridade, e *tecto* designa algo ligado a construção, portanto a palavra arquiteto indica “grande carpinteiro”, o qual molda construções.

A arquitetura é tradicionalmente considerada uma das belas-artes, junto a escultura, pintura, música e o teatro (COLIN, 2000). Já Gombrich (1999), declara que se consentirmos que a arte designa o exercício da execução de templos e casas, a realização de pinturas e esculturas, são essenciais para a existência do homem, portanto nenhum povo vive sem arte.

Acredita-se que o homem iniciou a construção de sua habitação por meio de casas, cabanas e tendas. São as paredes e o teto, que desagregam o homem do meio que os cerca (DIAS, 2009). De acordo com Gympel (2001), a construção cumpre uma necessidade básica à humanidade: a segurança. Já Glancey (2000), afirma que as primeiras construções realmente identificadas como arquitetônicas, são os templos, que segundo, Colin (2000), não são considerados obras arquitetônicas, já que a mesma foi idealizada para abrigar o homem.

Segundo Unwin (2013), A arquitetura tem relação direta com o cotidiano do indivíduo, ela envolve necessariamente a organização e distribuição das tarefas do dia a dia,

como exemplo: lugares para trabalhar, lugares para descansar, lugares para ver, lugares que são ruins ou agradáveis, lugares que são frios ou aconchegantes. Desta forma a introdução da arquitetura na vida do homem é essencial. A arquitetura é idealizada e realizada por e para as pessoas, que desenvolvem desejos, sensibilidades, e a prática dos cinco sentidos em um determinado local, o qual é projetado e construído por meio da arquitetura. De acordo com Colin (2000), um projeto de uma edificação só pode ser fundamentado se esse é necessário à sociedade, ele deve conferir e abrigar determinada função, e deve também ser projetado e desenvolvido conforme a necessidade abrigada ao local.

Segundo Glancey (2000), os animais constroem suas moradas, como os cupins e os pássaros constroem seus ninhos, e as abelhas constroem suas colméias. Em contrapartida os humanos desenvolveram a arquitetura para a sua vivência.

Na visão de Colin (2000), a arquitetura deve ser sólida e resistente. A natureza presenteia o homem com três materiais essenciais e muito utilizado nas antigas construções, são eles: madeira, argila e pedra. Foi com esses materiais que foram executadas praticamente todas as construções que conhecemos até o século XIX.

Segundo Benevolo (2001), a cidade de Atenas, foi concebida quando o deus Teseu obrigou a população da Ática a se concentrar ao redor da Acrópole (cidade alta). De acordo com Dias (2008), as cidades foram formadas em torno de algum templo, praça, ou rio, podendo assim, se ramificar em todas as direções. O desenho urbano mais utilizado na época, eram os tabuleiros de xadrez, os quais formavam áreas com ângulos precisos, facilitando a construção.

Segundo Dias (2009), os estilos arquitetônicos reproduzem determinados valores ou necessidades sociais, independentemente da obra, seja ela uma casa, uma fábrica ou até mesmo um aeroporto. A escolha dos materiais, sua aplicação e a disposição estrutural da obra são exemplos dessas reproduções. Em contrapartida Colin (2000), afirma que a análise das civilizações anteriores as nossas, pode se basear pelo o que aprendemos sobre a arquitetura desse povo, ela expressa o modo que determinada sociedade pensa e age. Ele afirma também que os instrumentos do homem marcam as etapas da civilização, o qual é formado pela acumulação do trabalho de gerações anteriores. Na visão de Kiefer (2001) a comunicação arquitetural ocorre por meio da crítica, essa é entendida como um manifesto na arquitetura, que dissemina conhecimento, expressa significados, conta história e é capaz de relembrar determinada linguagem. Esse aspecto simbólico pode alcançar do nível habitual, ao nível de representação.

A teoria tem função de retratar o acontecido, seja ele de sucesso ou fracasso. Ela traz experiências históricas, as quais se pode tirar proveito para a realização de avaliações (KIEFER, 2001).

De acordo com Unwin (2013), a projetualidade depende de ideias. Ela pode “ser” e “dizer” algo, é um manifesto permanente que expressa a sociedade em seu momento, é uma comunicação fundamental com a população. É por intermédio dela que a ocupação do espaço é realizada, a qual visa o bom uso de determinados locais. Em contrapartida Kiefer (2001), acredita que projetualidade é o pensamento do habitat humano, que requer aperfeiçoamento e demanda de esforço intelectual, que resulta em inovações arquitetônicas. Desse modo, a projetualidade fundamenta um sistema de resolução. Tanto as estruturas, quanto o espaço, são pertencentes da arquitetura.

A atual arquitetura é atingida por diversas linhas de pensamento, é uma arquitetura mestiça, que obteve formação cosmopolita e atuação no mundo todo. Ela elimina expressões radicais, e é composta por experiências além de ser peculiar em diferentes situações (PEREIRA, 2010).

A interrelação do interior com o exterior pode andar juntas, sem que a passagem de um para o outro seja dramática. Essa, conta com o auxílio da luz natural, que dissemina o bem-estar (COLIN, 2000). Em contrapartida Netto (1999), assegura que o confronto entre a passagem do espaço interior para o espaço exterior integra a noção e a operação de manipulação do espaço. Essa dualidade existe desde os primórdios e é essencial para a fundamentação arquitetônica. Já Benevolo (2001), afirma que o homem pode melhorar a construção até a máxima aproximação com a natureza, e pode estabelecer com essa, uma continuidade entre as partes e o todo. Unwin (2013), acredita que o primeiro elemento peculiar da arquitetura é a luz. Ela é uma condição da arquitetura, no entanto pode ser um elemento. A luz natural permite que a sociedade vivencie a arquitetura, ela também pode conferir um aspecto particular a um determinado local.

A partir da revolução industrial, as construções civis passaram a ser executadas em massa, já que a população das cidades aumentou brutalmente. Esse aumento populacional acelerado mudou drasticamente a paisagem urbana (DIAS, 2009). Na visão de Dias (2005), o desenvolvimento da humanidade e das cidades, a racionalização da vida social ocorreu no momento em que as cidades foram edificadas. De acordo com Benevolo (2001), a vida urbana dificulta as classes mais abastadas, o que torna a cidade um caldeirão discriminante, que fortalece as classes mais fortes, e diminuem ainda mais as classes menos favorecidas.

No fim no século XX, os arquitetos, planejadores e políticos tomaram conhecimento do desenvolvimento da degeneração urbana. Com essa constatação, surgiram diversas ONGs e conferências sobre assentamentos populacionais nas cidades (DIAS, 2005). Em contrapartida Glancey (2000), ressalta a importância da preservação de praças urbanas, afirma ainda que deve haver o equilíbrio entre a ordem e o caos, por meio da implantação de novos parques e plantio de milhares de árvores.

De acordo com Hertzberger (1999), o arquiteto contribui para geração de um espaço que possa ser adequado e usufruído pela totalidade, disponibilizando a chance para que os indivíduos confirmem suas marcas, com as quais eles podem se identificar. Já Zevi (1996), afirma que, a arquitetura é composta por uma exigência quanto a solução de diversos problemas.

2.2 NAS METODOLOGIAS DE PROJETOS

Segundo Lira (2001), o paisagismo começou a fazer parte da vida do homem a partir do momento em que o mesmo deixou de ser nômade, foi quando o paisagismo passou a ter funções estéticas e funcionais na vida cotidiana. Ele afirma que o mesmo envolve valores afetivos, que buscam a percepção de equilíbrio na natureza. Para Waltermann (2010), o paisagismo está em todo e qualquer lugar externo, mesmo que esse ainda não tenha sido interferido. Leenhardt (2006), acredita que a arte do paisagismo apresenta ambiguidade, sendo ela difícil e ao mesmo tempo leve, afinal, um jardim é composto por elementos naturais.

De acordo com Abbud (2010), o paisagismo é a única expressão artística que aguça os cinco sentidos do indivíduo. Enquanto a pintura, escultura e arquitetura abusam da visão, ele compreende também, a audição, o olfato, o paladar e o tato, o que proporciona uma abundante vivência sensorial. Ele acredita também, que a essência do espaço paisagístico, é diferente do espaço arquitetural e urbanístico, já que a mesma resulta de matéria-prima, obtida de elementos e condicionantes naturais. Desse modo, o arquiteto deve trabalhar com elementos dinâmicos, já que nada na natureza é geométrico, preciso e permanente. Os jardins devem conter formas fluidas, livres e irregulares, como a natureza realmente é.

Segundo Leenhardt (2006):

Nossas concepções paisagísticas devem encontrar seu fundamento num trabalho de interpretação e compreensão das associações naturais (LEENHARDT, 2006, p. 56).

Já para Waltermann (2010), o arquiteto paisagista vive a prática da mudança da escala micro (que são os detalhes), para a escala macro (que é a junção do todo), além de aderir as concepções social, econômica, ambiental e cultura. Eles estudam, planejam e projetam espaços que sejam visualmente agradáveis e funcionalmente sustentáveis. De acordo com Lira (2001), o micropaisagismo está interligado com projetos menores, como exemplo: jardins de residências e chácaras. Esse serviço pode ser desenvolvido por um só profissional, ou abranger área menor de 1.000 m². Os projetos com maiores áreas são denominados macropaisagismo, os quais demandam de grande grau de complexidade. Esse serviço é geralmente desenvolvido por uma equipe completa, e realizam trabalhos como construções de rodovias, jardins públicos e represas.

Conforme Waltermann (2010), a arquitetura paisagística vive em constante resposta ao cotidiano, atualmente a grande preocupação está no futuro, a população será obrigada a plantar mais do que colheu e destruiu. Em contrapartida, Franco (1997) afirma que o período modernista foi marcado pela falta de segurança diante da paisagem. Seu maior interesse estava ligado a geometria e a rigidez da máquina de morar, com essas condições, a organicidade do paisagismo não se adequou à paisagem. Nas últimas décadas, ele deixou de ser atividade periférica do campo principal da arquitetura. Esse novo paisagismo, faz junção com a essência do desenho e do pensamento projetual.

De uma certa forma, a prática do paisagismo exige a melhor proposta e uso do local já existente. As mãos infiltram a terra e dela tira as pedras, que podem ser utilizadas para conter terra, ou mesmo ornamentar a paisagem (LEENHARDT, 2006). De acordo com Abbud (2010), o sucesso de um projeto paisagístico está fundamentalmente relacionado ao atendimento dos desejos e necessidades dos indivíduos, principalmente no que se refere aos equipamentos e locais para atividades. Deve haver a análise que nem todo mundo é igual, cada faixa etária precisa ou gosta de determinada coisa. Lira (2001) acredita que a prática paisagística tem grande envolvimento, requer conhecimento científico e artístico. Ela demanda conhecimento de solo, topografia, botânica, ecologia, psicologia, urbanismo, e outras condições essenciais para a sua boa aplicação e uso.

Lira (2001) afirma ainda que, as paisagens naturais inserem-se num contexto que de certa forma transmitem sensações de tranquilidade e paz ao indivíduo que a observa. Essas sensações relacionam-se com o equilíbrio. São essas imagens das paisagens naturais que normalmente acalmam o olhar confuso das pessoas em centros urbanos, mesmo que essas não percebam tal reação. Através de uma determinada paisagem, o homem pode identificar-se e

obter harmonia. A prática do lazer contemplativo é de extrema importância do ponto de vista social, já que a mesma produz uma agradável sensação de repouso mental ao usuário, proporcionando bem-estar e a chamada paz interior, que pode diminuir as tensões, as ansiedades e as angústias. Essa prática, tem relação com a beleza plástica da paisagem, da qual desperta sensações agradáveis à visão do observador. Uma das maiores vantagens que se pode tirar proveito, das paisagens atuais, está conectada aos benefícios em geral, que as mesmas são capazes de transmitir à sociedade.

O exercício do corpo, em espaços abertos, também é uma atividade de lazer que favorece a saúde física e mental do ser humano, proporcionando seu bem-estar, chamado lazer esportivo. Ele pode ser desenvolvido em locais próprios, como num campo de futebol, numa piscina, em uma quadra poliesportiva, em uma pista de caminhada, em uma pista de skate e em outros lugares destinados ao lazer esportivo (LIRA, 2001).

De acordo com Hertzberger (1999), muitos acreditam que a partir da passagem do portão para fora da casa, há um mundo o qual não conseguimos influenciar. Há um sentimento crescente que esse mundo é negro e hostil, coberto de vandalismo e agressão. Contudo esse pensamento não pode ser ponto de partida para um planejamento urbano, isso seria fatal.

Pode-se dizer que uma área pública é uma área acessível a todos a qualquer momento, e sua manutenção pertence à população. O truque para que a sociedade se sinta de uma certa forma responsável pelos locais, e consequentemente cuidem deles, é dar aos espaços públicos uma forma tal que a comunidade se sinta pessoalmente responsável por eles.

O bem-estar coletivo, nas cidades, foi desenvolvido juntamente com o socialismo. Os serviços feitos pelos departamentos de Obras Públicas Municipais são vistos pelo povo como algo que o próprio não tem interesse. É como se essas pessoas dissessem “não tenho nada a ver com isso”, para não assumir a responsabilidade dos problemas causados nas cidades. Ainda mais a questão, os cidadãos devem contribuir à sua maneira para um ambiente de todos. O conceito de convivência na rua está baseado no entendimento que os moradores têm algo em comum, como a troca de experiências similares. Contudo, a afinidade entre os moradores da vizinhança diminui a cada dia. Deve-se aproveitar o máximo de oportunidades possíveis para se evitar um desmembramento cada vez maior da população em geral. A rua pode ser lugar para atividades comunitárias, como celebrações tradicionais da população local e disponibilização de práticas de exercícios físicos coletivos. (HERTZBERGER, 1999).

O plantio de árvores em áreas urbanas é necessário, contudo, as vias públicas normalmente são rodeadas de calçadas e ruas pavimentadas, o que impede a penetração da água no solo e consequentemente nas raízes. Por conta do alto custo de arborização nas cidades, tem-se deixado a área de crescimento sem proteção, o que danifica as calçadas e dificulta a passagem dos pedestres nas mesmas (GONÇALVES, PAIVA, 2006). De acordo com Abbud (2010), a condicionante para o plantio de árvores nas cidades, acontece geralmente em espaços públicos, como parques, praças e sistema viário. Há locais nos centros urbanos que são propícios para a presença de árvores, essas são implantadas conforme seus tamanhos copas e comportamentos.

Segundo Farina (1986), a cor sempre foi algo importante na vida do homem, desde de as antigas civilizações. É através dela que o sentido psicológico aflora. Cada cor tinha um significado ou diferenciava um símbolo. Ela representa uma linguagem individual, a qual cada humano reage de forma diferente com relação a elas, isso envolve condições físicas e suas influências culturais. De acordo com Ching (2002), a cor é um atributo que claramente se difere da forma, ela pode ser quente, fria ou neutra e transmite sensações às pessoas.

Abbud (2010), afirma que a extensão das cores na vegetação faz com que elas se fortaleçam. Cada cor e espécie deve ser escolhida com zeloso cuidado, já que as estações do ano interferem compromissadamente a paisagem. Elas, ainda podem tornar-se componente plástico da composição arquitetônica, as quais oferecem inúmeras possibilidades compositivas em suas flores, folhas e raízes ou em seus frutos, galhos e caules, seja por suas cores, texturas, ou formas, as quais valorizam as paisagens. Um exemplo de elemento que pode ser utilizado para a valorização das flores são os maciços delas. Nesse caso, as cores são realçadas com mais intensidade, não importando se elas são grandes ou pequenas. Há diversos modos de exhibir sabedoria das cores na composição dos jardins. Um deles é a utilização de contrastes harmônicos, entre elas, com variação de texturas parecidas, ou vice-versa.

De acordo com Farina (1986), a percepção humana é composta pela união de sensações, e não por séries isoladas. A criatura que recebe uma comunicação visual através da cor, exerce três ações por conta dela: choca-se com a retina, provoca emoções e constrói uma linguagem que transmite uma ideia.

Para o adequado projeto de execução de uma obra paisagística, devem ser seguidos alguns passos, os quais são de fundamental importância para a conclusão apropriada da obra. A orientação solar deve ser analisada com extremo cuidado aos horários de alta e baixa incidência solar, e as áreas atingidas por essa incidência devem ser levadas em conta na

solução projetual. O entorno e as vistas merecem cuidado e atenção, para que as mesmas sejam valorizadas e bem aproveitadas (ABBUD, 2010)..

A topografia, que inclui as formas e relevos do terreno, carece de estudo voltado à área em questão, para que haja uma solução inteligente à conclusão do projeto. Aproveitar a vegetação existente é uma boa escolha, já que isso confere economia de recursos. O uso da água, inserido no projeto, permite que ela exerça grande atração na paisagem, formando um importante recuso cênico. Saber quais são os ventos predominantes na região ou se há ventos mais fortes em determinadas épocas ajuda na elaboração de proteções dos mesmos, como a escolha do local da implantação de sugestivas espécies arbóreas (ABBUD, 2010).

Os espaços criados por Roberto Burle Marx não exigem uma explicação para seu entendimento. Seu paisagismo é marcado por sensações, onde todos os sentidos estão atentos, sem que o observador perceba. Ele acredita que os projetos paisagísticos devem manter diálogo e interação com os indivíduos que os cercam. Esse diálogo pode ser expresso por alianças passadas e tradições (LEENHARDT, 2006).

Conforme Ching (2002), a arquitetura é em grande parte das vezes, concebida, projetada, realizada e construída a partir de uma junção de condições existentes. Tais condições podem ser de propriedade funcional, ou pode também refletir, em diferentes graus, a vida social, política e econômica. É possível que o resultado, não seja satisfatório. Nesse caso, é necessário a criação de uma nova proposta, buscando uma solução desejável. A ação da elaboração arquitetural, portanto, consiste no ato permanente da resolução de problemas. Em contrapeso, Niemeyer (2005), afirma que a forma plástica proveniente da arquitetura, evolui em função de novas técnicas, e dos novos materiais que agregam aspectos diferentes e inovadores à obra arquitetural.

De acordo com Ching (2002), a forma sugere que a obra assuma uma identidade, além de unir a estrutura interna ao desenho exterior do edifício. Portanto a forma assume a função de unidade do todo.

Na opinião de Niemeyer (2005), para muitos indivíduos, a função que a obra abriga é o determinante da questão, já para outros, a beleza tem maior influência. Na visão do arquiteto, a junção das duas linhas, formam a arquitetura plena. A beleza relacionada as obras, são de grande preocupação para o ser humano. Desde os primórdios já havia certa atenção a esse quesito. Nossos ancestrais longínquos já pintavam as paredes de suas cavernas e buscavam o máximo de elementos possíveis com a finalidade de ornamentar suas moradas (NIEMEYER, 2005). De acordo com Gurgel (2005), o design provém da combinação de

formas, linhas, texturas, luzes e cores para criar um resultado que atenda três pontos fundamentais, que são eles: a função, as necessidades básicas, e a utilização certa dos materiais. A união disso deve corresponder em algo harmônico.

O campo visual dos indivíduos é o mesmo, mas a forma com que eles enxergam determinado elemento diferem, de uma para outra. O nosso campo visual é constituído por elementos heterogêneos, que se distinguem em formato, tamanho, cor ou orientação (CHING, 2002). De acordo com Gurgel (2005), cada pessoa responde de uma maneira diferente aos mesmos estímulos, como fisicamente, psicologicamente, com relação às cores, formas e texturas. O que para algumas pessoas é divertido, para outras pode ser conturbado. Ching (2002), afirma ainda que a textura também manifesta a identidade da obra, porém, de uma maneira mais específica, ela pode refletir ou absorver a luz incidente, pode associar-se a estética, ou apenas exibir função funcional (CHING, 2002).

2.3 NO URBANISMO E PLANEJAMENTO URBANO

O Brasil, como a maioria dos países da América Latina, retratou um intenso processo de urbanização, principalmente na segunda metade do século XX. As reformas urbanas desempenhadas em várias cidades do Brasil, partiram da base de um urbanismo moderno, o que na época era tendência. Passou a ser comum a realização de obras de saneamento básico para a suspensão das epidemias, junto a implantação de paisagismo para o embelezamento das cidades. A expressão mais sólida do urbanismo modernista, sem dúvidas é representado pela lei de zoneamento. Ela rege o uso e a ocupação do solo de forma universal, diferenciando o uso de cada área, as condições de circulação, diversos modelos de edifícios e tipologia de ocupação do solo (MARICATO, 2001).

De acordo com Saule (1999), a Constituição Brasileira de 1988, determinou pela primeira vez um capítulo específico sobre a política urbana, o qual apresenta uma junção de princípios a serem seguidos, entre eles: a responsabilidade do Poder Público em reverter os quadros de depravação ambiental, e os quadros relacionados à desigualdade social, para que a população usufrua de condições básicas e dignas relacionadas a vida urbana. Na visão de Machado (2005), o Direito Ambiental é encarregado pela função de apresentar normas que surgiram para verificar as necessidades de usos dos recursos ambientais. Ela estabelece a medida a qual as pessoas devem usufruir de tais recursos.

De acordo com Del Rio (1990):

O Desenho Urbano deve ser encarado como uma atividade de planejamento, cujos objetivos se reportam à qualidade físico-ambiental das cidades (DEL RIO, 1990, p. 59).

Ele afirma ainda, que muitas cidades têm utilizado o processo de Desenho Urbano junto com o Processo de Planejamento, essa junção frequentemente resulta em trabalhos com boa qualidade, já que um processo depende do outro. O Desenho Urbano é composto por inúmeras teorias metodológicas, todas apresentam um método interessante para seu desenvolvimento, além delas complementarem a prática do Planejamento Urbano e Arquitetural da cidade.

Para Souza (2004), o planejamento urbano, deve ser idealizado junto com a gestão, e ele propõe um contexto mais amplo com relação às expressões do Urbanismo e do Desenho Urbano, os quais pertencem ao saber arquitetônico. Segundo Jacobs (2000), as cidades são grandes laboratórios de tentativa e erro, os quais resultam em fracasso e sucesso, em relação aos desenhos urbanos. É em meio a essa situação que o planejamento urbano deve se desenvolver.

Del Rio (1990), afirma que o planejamento urbano deve conter o total entendimento do todo, com certas tomadas de decisões. Segundo Souza (2004), a prática de planejamento urbano, está diretamente relacionada a realização de esforço para imaginação do futuro, por meio de metas que melhorem a vida urbana. Já Grazia (1993) declara que, o “desenvolvimento urbano” ocorre quando a produção da cidade é rentável e quando a execução de edifícios novos estão em velocidade frenética.

Rogers (2001) afirma, que as cidades são antes de mais nada, ponto de encontro das pessoas. Contudo, grande parte dos espaços públicos da cidade, englobando quase a totalidade das ruas e praças, é agora dominada pelos veículos automotivos, os quais são pensados para atender suas necessidades e apresentam visualização confusa por conta das sinalizações.

Os poderes públicos municipais e estaduais deslocam sua atenção dos vazios urbanos, os quais se valorizam com investimentos públicos e privados instalados na localidade, para inserir a população em áreas inadequadas ao desenvolvimento urbano, prejudicando seus moradores (MARICATO, 2001). De acordo com Rogers (2001), os centros urbanos produzem uma insegurança social brutal e provocam um declínio ambiental. O crescimento da riqueza em nível global, que extrapola o aumento da população e faz com que cresça o nível de

pobreza no mundo, faz com que as pessoas vivam em locais desfavoráveis, o que prejudica os mesmos.

De acordo com Gonzales (1985), o conhecimento pleno da cidade, é circunstância essencial, porém não suficiente, para melhor garantir os objetivos do planejamento urbano, em todas as suas extensões. O autor acredita que o homem é o agente transformador da paisagem urbana e pertence a ele a relação com o mundo material, já que a paisagem é criada por ele próprio. Na visão de Del Rio (1990), o poder público, junto à população, tem o dever de promover o desenvolvimento de todas as áreas urbanísticas.

Segundo Lama (2000), a arquitetura deve ser entendida como uma parte da cidade, que se inter-relaciona num sistema complexo de desenvolvimento urbano. Portanto a construção do espaço físico, necessariamente implica a arquitetura. As formas arquitetônicas no meio urbano, podem ser determinadas por processos funcionais, econômicos, tecnológicos e administrativos. As construções públicas têm as características necessárias impressas em sua forma. A forma urbana depende primordialmente de seu suporte geográfico, tanto no quesito da topografia, como no comportamento climático da região, criando um modelo gerador das formas construtivas de locais diferenciados (LAMA, 2000).

Na visão de Gonzales (1985), só é possível planejar uma intervenção urbana, quando o comportamento de determinados fenômenos regionais, sejam previstos e inclusos em tal projeto de intervenção. A análise da arquitetura permite a contribuição do entendimento da sua prática, que pode ser vista por variados pontos de vista. Cullen (1983), afirma que o exterior não pode constituir-se de peças individuais como num museu, ele deve ser destinado à população em seu todo, que pode ocupar-se estaticamente ou por movimento.

A estruturação do espaço público é determinada por uma variação de ações públicas. Essas variações podem atuar em diferentes linhas, portanto o espaço urbano pode representar, a médio e longo prazo, uma sucessão social e econômica (GONZALES, 1985). De acordo com Rogers (2001), as cidades são centros de comunicação, aprendizado e empreendimentos comerciais. Elas são compostas por pessoas, que concentram energia física, intelectual e criativa, para a criação das áreas urbanas.

Para Grazia (1993), sanear é tornar aprazível um ambiente, conseqüentemente, sanear conceitua a promoção de saúde à população. Machado (2005) acredita que, é comum a relação da palavra “saúde” à cura de doenças, porém ela não diz respeito apenas a diagnósticos de enfermidades, mas ela está inteiramente relacionada ao estado dos elementos naturais na vida cotidiana. Os bens interligados ao meio ambiente, tais como a água, o ar e o

solo, devem ser distribuídos igualitariamente, e satisfazer as necessidades de todos os seres humanos.

Le Corbusier planejava não somente o ambiente físico, mas também uma utopia social, ele sentia-se responsável pela vida cotidiana e seus projetos apresentavam grande liberdade individual. A cidade perfeita para o arquiteto, teve grande impacto em nossas cidades, e nos projetos idealizados por outros arquitetos para habitações de baixa renda (JACOBS,2000).

Segundo Cullen (1983), para que o homem ocupe determinado espaço voluntariamente, é necessário que haja condições para isso, tais como, abrigo, sombra, convivência e um ambiente prazeroso. Ele afirma que uma cidade não é apenas o resultado da soma de seus habitantes, é também a geradora do bem-estar dos mesmos, fazendo com que eles queiram e prefiram morar em comunidade a viver de maneira isolada. Machado (2005) afirma que, o poder público e a população devem buscar a qualidade físico-estrutural da cidade. Já Saule (1999) acredita que, é tarefa do Poder Público municipal disponibilizar uma consistente política de desenvolvimento urbano para as cidades, visando a absoluta evolução das funções sociais, para que o bem-estar de seus habitantes seja garantido.

Rogers (2001), acredita que a maioria dos parques públicos, praças e ruas, são heranças deixadas pelos séculos anteriores, eles afirmam o legado deixado pelos paisagistas passados. O período moderno deveria agregar crescimentos importantes no âmbito público, porém está havendo uma situação reversa. O contexto público está cada vez mais degradando e dando espaço ao capitalismo que ocupa áreas cada vez maiores visando o lucro e o isolamento.

Atualmente os ambientes são fragmentados em zonas desagregadas, com regiões totalmente desintegradas umas das outras (CULLEN, 1983). De acordo com Rogers (2001), a ênfase apresenta-se no egoísmo e na segregação, em vez de inter-relações comunitárias. De acordo com Jacobs (2000), as zonas malsucedidas são as que carecem de uma sustentação mútua, as quais requerem a ciência do planejamento urbano e a arte do desenho urbano. A junção do contato público com a segurança, tem proximidade direta com um grave problema social: a segregação. Já Rodrigues (1986), afirma que o conceito da falha urbana refere-se à dificuldade ou impedimento da realização de qualquer tarefa ou atividade que o indivíduo queira realizar no meio urbano.

Cullen (1983), afirma que a visão compõe a sucessão de surpresas ou intimidades da paisagem urbana. Para isso, os elementos devem proporcionar dinâmica no olhar dos

indivíduos, a qual desempenha um impacto emocional nos mesmos. Essas reações podem ser desempenhadas através das diferentes volumetrias, cores, texturas, naturezas além da sua personalidade. As sensações sentidas em determinados espaços, é determinado pela posição ocupada, que geralmente tem direta relação com a questão dos níveis que o indivíduo se encontra. É comum o ser humano ter sentimentos de inferioridade, intimidade e até claustrofobia, em níveis mais baixos. Já nos níveis mais altos, o homem encontra-se em euforia, com sensações de superioridade ou até com sentimentos de vertigens.

A composição com relação aos níveis, também pode ser empregada de maneira funcional, para unir ou separar determinadas atividades. Essa atividade compõe uma parte importante da paisagem urbana, ela pode ser resultado do perfil natural do local, ou aflorar, pela solicitação do urbanista. É necessário que haja a boa iluminação em centros urbanos, ela afirma o respeito à paisagem, e torna a cidade mais acessível e visível (CULLEN, 1983).

Já Jacobs (2000), acredita que o valor da iluminação sólida nas áreas apagadas e enfraquecidas, traz conforto às pessoas que utilizam esses locais para andar ou gostariam de andar, as quais não o fariam se não houvesse iluminação adequada. De acordo com Cullen (1983) entre outros quesitos fundamentais, está presente o mobiliário local, que pode estabelecer a identidade dele, como exemplo: desenho no pavimento, bancos, postes de iluminação, pontos focais e estares. Por mais que a média de ocupação desse espaço possa ser relativamente fraca, a circunstância de possuir um mobiliário adequado ao local, confere ao espaço uma identidade permanente.

Desde a pré-história e o início das antigas civilizações, era comum o desenvolvimento das cidades ocorrerem em torno dos rios. De fato, a história nos mostra que a água dos rios contribuiu muito para o desenvolvimento dessas cidades, as quais tinham a disponibilidade dos recursos hídricos em abundância. Em contrapartida essa abundância não resultou em uma situação positiva para o meio natural. O surgimento da legislação de proteção dos mananciais foi criado na década de 1970, para inserir-se no conteúdo do planejamento urbano, visando a racionalização do uso dos recursos naturais. A concepção de proteção ambiental no Brasil até metade do século XX, esteve interligado com a proteção do ecossistema de valores estético e cultural, por conta do Código Florestal expedido em 1934 (MARCONDES, 1999).

Para Maricato (2001), as bacias e microbacias hidrográficas, são pontos essenciais a se analisar para o adequado planejamento urbano. Machado (2005), acredita que a utilização dos recursos disponibilizados pela natureza, é gratuita. Porém, essa disponibilização gera o mau

uso desses, o que pode mudar essa teoria. Por conta desse mau uso, pode-se levar à cobrança pelo aproveitamento desses elementos naturais.

De acordo com Maricato (2001), as cidades brasileiras deveriam obter um programa habitacional urbano, integrado e específico. A requalificação ou reestruturação de um local com estrutura básica consolidada, é essencialmente importante para a qualidade urbana das cidades. Essa prática, resulta em uma forma de poupança à população local. Segundo Grazia (1993), a reforma urbana não pode ser um processo teórico, desenhado e dirigido, mas deve conter o estudo aprofundado das disciplinas urbanas, suas utopias e propostas.

Jacobs (2000), afirma que as ruas das cidades servem para vários propósitos, não somente para ir e vir. A segurança nas calçadas diz respeito à forma com que o indivíduo a utiliza. Quando uma pessoa afirma que não se sente segura em determinada cidade, significa basicamente que ela não se sente segura nas ruas dessas cidades. A principal característica de uma cidade próspera, é as pessoas se sentirem seguras nas ruas. O município que aborta esse aspecto, sofre com o surgimento de inúmeros outros problemas provenientes desse. Ela acredita também que a paz nas ruas não é obtida somente pelo Poder Público, mas sim pelo comportamento do todo, pelas reações da população que observa e vive nos locais urbanos.

Na visão de Jacobs (2000), é do conhecimento de todos: uma rua movimentada tem a capacidade de garantir a segurança, já uma sem movimento ou deserta, não. Mas a questão é: o que faz determinada rua ser evitada e conseqüentemente não frequentada? A resposta não é difícil, uma rua com infraestrutura recebe os desconhecidos, e efetivamente o movimento se alastra. Para manter a segurança nas ruas, é necessário que haja a atenção daqueles que podem ser chamados de “proprietários naturais”, são aquelas pessoas que moram ou trabalham próximo as ruas, e cuidam delas com seu olhar atento.

É um fracasso tentar afastar-se do quesito da insegurança urbana tentando tornar outros locais da área mais seguros. Para que as ruas sejam seguras também a noite, é indispensável que ao longo das calçadas haja comércio aberto, como lojas, bares, e restaurantes, posto que a presença de pessoas, atrai outras pessoas. Planejadores costumam entender que a associação das pessoas em uma cidade, provém propriamente da disponibilidade de locais de encontro. Quando uma área urbana é desprovida de qualquer tipo de movimento, os moradores dessa cidade precisam visualizar e dilatar sua vida cotidiana e privada, se esses quiserem manter contato com seus vizinhos. A interrelação social nas calçadas, depende parcialmente daquilo que pode ser chamado de “figura pública”. Esse “título” é dado as pessoas que tem contato frequente com um grande círculo de pessoas e interesse em tornar-se uma figura pública. Essa

não precisa apresentar nenhum tipo de talento ou sabedoria especial, para desempenhar sua função (JACOBS, 2000)

2.4 NA TECNOLOGIA DA CONSTRUÇÃO

De acordo com Frota (2003), a arquitetura deve atender as necessidades do homem, visando seu conforto em todos os sentidos, inclusive em seu conforto térmico. O homem tem melhores condições de bem-estar e saúde em seu cotidiano, quando seu corpo não é submetido à exaustão ou estresse com relação ao conforto térmico. Uma das tarefas da arquitetura é oferecer boas condições térmicas aos usuários das edificações, independente das condições climáticas externas a ela.

Segundo Bauer (2001), para a execução de uma obra, é preciso conhecer, analisar e alcançar os objetivos desejados. É preciso ter conhecimento das forças externas à edificação, como as cargas, os ventos e o clima. É a partir dessas forças que as tensões sobre a obra são impostas, para isso deve-se acertar os materiais e outros elementos projetuais para que a edificação seja bem-sucedida. Frota (2003) afirma que, no momento em que as trocas de calor entre o corpo humano e o ambiente que esse se encontra ocorrem sem qualquer tipo de esforço, a sensação do indivíduo é de conforto térmico.

Segundo Lamberts (1998), antes de iniciar o desenvolvimento projetual da concepção arquitetônica que resultará no termino da edificação, deve-se analisar e estudar o comportamento climático do local onde a edificação será implantada. Esse estudo tem fundamental importância com relação a disponibilização dos ambientes do programa de necessidades, para que o edifício possua boa eficiência energética.

De acordo com Corbella (2003), para que o arquiteto possa estabelecer estratégias e táticas no projeto arquitetônico, é preciso que o mesmo tenha conhecimento das variáveis climáticas do local, como: temperatura, índice de umidade relativa, ventos e radiação solar. A adequação da arquitetura ao clima de uma determinada região, prevê a construção de espaços que promovam ao indivíduo condições de conforto.

À arquitetura confere o papel de amenizar as sensações de desconforto determinada por climas rígidos, como o calor ou o frio exorbitante, nas regiões variadas do mundo. Ela deve manter o máximo de condições confortáveis, como os espaços ao ar livre em uma região de clima agradável (FROTA, 2003). De acordo com Lamberts (1998), a forma arquitetônica pode proporcionar grande influência no conforto da edificação, e consequentemente gerar o menor consumo energético possível. A disposição do programa de necessidade no projeto,

interfere diretamente sobre os fluxos de ar dentro e fora da edificação. O arquiteto pode racionalizar o uso de energia em um recinto, se o mesmo conseguir minimizar o consumo destinado a iluminação, e condicionamento de ar e água. Nesse caso, o que é primordial, são essencialmente três teorias a serem seguidas no processo da concepção projetual: utilizar sistemas naturais de condicionamento e iluminação; usar sistemas artificiais eficientes e integrar elementos artificiais e naturais.

O autor afirma ainda que, alguns arquitetos acreditam que a função é proveniente da forma, outros afirmam que a forma segue a função. Porém, a alternativa mais certa, é considerar a soma das duas teorias, já que ela apresenta a mesma prioridade ao iniciar o projeto.

Ao analisar as tarefas as quais os arquitetos devem desenvolver frente a um projeto, Azeredo (1977), cita:

Para construir um edifício precisamos da colaboração do arquiteto e do construtor. As atribuições do arquiteto é a criatividade, concepção e aproveitamento do espaço; cabe a ele entre outras atividades a de elaborar a) os estudos preliminares, b) o anteprojeto e c) o projeto (AZEREDO, 1977, p. 1).

A arquitetura sustentável é considerada a inserção de edifícios com o meio ambiente. Ela pretende criar as edificações focando o aumento da qualidade de vida e bem-estar do homem, tanto no ambiente construído, como em seu entorno. Buscando a associação às características da vida e do clima local, procura-se o menor consumo de energia relacionada ao conforto ambiental, para expedir um mundo menos poluído para as futuras gerações (CORBELLA, 2003).

De acordo com Corbella (2003):

Num clima tropical, a principal causa de desconforto térmico é o ganho de calor produzido pela absorção da energia solar que atinge as superfícies dos ambientes construídos. Então, o primeiro objetivo do projeto arquitetônico é a proteção da radiação solar. (CORBELLA, 2003, p. 39)

A ventilação natural garante a renovação e ventilação dos ambientes, que serve de grande importância para a higiene do local, além de proporcionar conforto térmico em regiões de clima temperado, quente e úmido. As aberturas dos elementos transparentes da construção, são de extrema importância e cautela ainda na fase projetual, essa prática exige cuidado, pois ela depende dos comportamentos climáticos da região onde a edificação será implantada. Essas aberturas permitem contato com o exterior e agrega a iluminação dos ambientes. Em

algumas regiões deve-se prever a proteção da incidência solar, essa pode ser feita com a uso de elementos como “brise-soleil” ou quebra-sol, que promovem controles térmicos naturais (FROTA, 2003).

De acordo com Lamberts (1998), a iluminação natural pode ser tratada como uma variável ambiental, além da possibilidade de ser utilizada como um elemento projetual. A orientação e a dimensão das aberturas em uma edificação, não determinarão sua exposição solar. Acredita-se que quanto maior a abertura, maior a quantidade de calor que pode entrar ou sair desse local. Ainda nessa questão, outro fator importante é a quantidade de luz natural nos ambientes. É importante que haja o estudo do calor e da luz natural de forma interligada. A orientação da fachada, é outro ponto determinante para o resultado da obra, ela pode expor rasgos de tamanhos iguais, mas isso não determina que a exposição ao calor e a iluminação também será idêntica.

Segundo Azeredo (1987), a etapa que exige o máximo de atenção e cautela do arquiteto ao estudar o projeto, é com relação a projeção das aberturas na edificação. Essa exige tal cuidado não apenas pelas condições de conforto do usuário, mas também pela compatibilização dos projetos que envolvem tubulações. Corbella (2003), acredita que a visão humana se adapta com mais facilidade à luz natural do que a artificial. Visto isso, é mais interessante para o arquiteto, trabalhar com abundância em iluminação natural em suas obras. A luz artificial não reproduz as cores fielmente, além de não variar conforme o dia ou o tempo, eliminando assim, a riqueza em cores e contrastes dos elementos iluminados

A representação de um terreno na planta, é feito pelos pontos principais no campo, que definem suas dimensões e representam a topografia do recinto. A materialização desses pontos é realizada por estacas, para que seja visível e bem delimitado o local do projeto. Após suas fixações o serviço é concluído com o auxílio de uma baliza. Suas posições são determinadas com a medição e suas coordenadas, considerando os ângulos e distâncias. A planta topográfica é de extrema importância para o bom entendimento do projeto, essa é representada por planos horizontais, já que a superfície topográfica é uma projeção horizontal.

É chamado de levantamento, o conjunto de serviços que operam a favor do levantamento de informações. Essas informações são relacionadas com o recinto do projeto, e ela é executada por meio de métodos e instrumentos próprios para a junção de informações necessárias. Esse sistema de medição permite o resultado do cálculo da distância horizontal correspondente à distância medida na inclinação do terreno. (COMASTRI, 2004).

De acordo com Azeredo (1977), no momento do estudo preliminar de uma determinada obra, é necessário que haja focalização nos aspectos social, técnico e econômico, incluindo a implantação e localização do lote e suas características principais, e essencialmente as avaliações de custo e prazo, o que determinarão o cronograma da obra. Para que o canteiro esteja preparado para a iniciação da construção da obra, é necessário que haja alguns preparos relacionados à previsão de todas as necessidades durante a construção, é preciso também a ante distribuição dos espaços no projeto.

De acordo com Bauer (2001), a qualidade dos materiais empregados na obra, devem possuir solidez, durabilidade e o custo acessível. Ele afirma que uma mesma parede pode ser executada com diferentes materiais, e cada um dos materiais responderão de maneira diferente à aparência e qualidade. Os materiais de construção atuais, podem ser puros ou compostos, podem ser provenientes da natureza ou composto e elaborados industrialmente. Sua evolução é acelerada e permanentemente surgem inovações e novos conhecimentos relacionados ao tema.

Azeredo (1987) afirma que, a qualidade das instalações elétricas em uma obra é de extrema importância para que não haja custos futuros não previsíveis relacionados a isso. Por mais que o material seja de primeira qualidade, a instalação malsucedida pode proporcionar inúmeros problemas ao seu término, inclusive em proporções de incêndio. Antes de contatar a rede pública, é preciso tomar alguns cuidados relacionados à caixa de luz e a distribuição da iluminação na obra, já que a caixa deve seguir as normas da companhia concessionária, além de ser instalada em local visível e de fácil acesso para a prática da leitura, visto que nela é instalado o relógio medidor.

As instalações hidro sanitárias deverão ser projetadas de maneira que os reparos sejam executados, com fácil acesso. O projeto não pode conter tubulações embutidas em pilares, colunas, vigas, sapatas ou qualquer tipo de elemento estrutural, já que esses são destinados apenas a sustentação da obra. Já a alimentação do aquecedor, não pode ser realizada por ligação direta à rede pública, essa deve dar prioridade aos reservatórios superiores de distribuição de água fria. (AZEREDO, 1987).

De acordo com Santiago (2012), o Light Steel Framing, é um sistema projetual e construtivo de concepção racional, que tem como característica fundamental a estrutura construtiva formada por perfis construídos de aço galvanizados, que são usados para a montagem de painéis estruturais e não estruturais. Esse sistema é bastante empregado em

países onde a construção civil é predominantemente industrializada e atual. No Brasil esse modo construtivo não é comum.

Os painéis de LSF não só podem compor as paredes de uma edificação, como também podem executar função de sistema estrutural da mesma. Os benefícios desse sistema são inúmeros, entre eles é possível citar a padronização composta pela tecnologia avançada, os quais são construídos industrialmente, onde a matéria prima, o desenvolvimento produtivo de fabricação, as qualidades técnicas e acabamentos, passam por rigoroso controle de qualidade; outro ponto positivo, é a flexibilidade do aço, material que permite sua reciclagem por várias vezes sem perder suas propriedades básicas. Por conta da leveza dessa estrutura, os elementos de fechamento exigem bem menos da fundação do que outras construções. Essas fundações são executadas conforme o processo tradicional, além de obter um rigoroso isolamento contra umidade e elementos exteriores que podem comprometer a estrutura (SANTIAGO 2012).

3 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA E SUPORTE TEÓRICO

3.1. VAZIOS URBANOS

Sabe-se muito pouco sobre os projetos urbanos de antigamente, concebido por algumas cidades gregas. Por volta de 470 ou 460, foi usual um método de planejamento regular urbano, que é reconhecido em uma cidade primitiva chamada Zagora, na ilha de Andros. Esse planejamento se caracteriza pela utilização de linhas retas, e instalação das edificações levando em conta a orientação solar (LAWRENCE, 1998).

No final do séc. XIX, o Brasil tinha uma população que vivia basicamente em áreas rurais. A cidade de São Paulo, era uma das maiores do país e contava com uma média de 30 mil habitantes. Mas foi a partir do séc. XX, que a preocupação com a urbanização surgiu, momento em que o índice do êxodo rural subiu bruscamente. Atualmente 84% da população é concentrada em centros urbanos e São Paulo é considerada a maior cidade da América latina, contendo 11 milhões de habitantes (MARTINS, 2015).

Com essa intensa urbanização, o processo de planejamento se deu de maneira pouco planejada, acarretando em problemas econômicos, territoriais e especialmente ambientais no meio urbano. Esses problemas ambientais estão principalmente relacionados a ocupação indevida de locais inadequados, ou até mesmo a desocupação de locais apropriados (MARTINS, 2015).

Vazio urbano é entendido pela inutilização de determinada área em meio a cidade. Esses espaços são encontrados nas malhas urbanas e são consequência das variadas ações históricas, políticas, econômicas e geográficas de qualquer local. Ao reconhecer e analisar esses espaços, ele pode vir a ser novas possibilidades de moradia, ou principalmente de apropriação de praças, parques entre outros espaços destinados ao lazer da população (FREITAS, NEGRÃO, 2016).

Toda a arte e a ciência da prática do planejamento urbano, não são capazes de enquadrar a involução, permitindo assim, que a organização urbana seja marcada pela evolução (JACOBS, 2000). De acordo com Cullen (1971), uma cidade é uma geradora de bem-estar, que é causado pelo desenvolvimento do trabalho do urbanista.

Segundo Jacobs (2000), muitas vezes o resultado da análise de determinados locais, é a falta de um planejamento adequado, levando em conta as ocasiões que podem ocorrer nesses lugares. As cidades são locais de testes de tentativa e erro, que podem resultar em algo bem sucedido ou não. É a partir da análise desses resultados que o planejamento urbano deveria se

basear para desenvolver suas teorias. As cidades de grande e médio porte merecem maior atenção com relação ao seu desenvolvimento interno, já que são nesses locais que os erros ocorrem com mais frequência. Na maioria das vezes, a correção de um erro já formado, desenvolve outro, que pode ser pior.

É fundamental que as pessoas se sintam protegidas e seguras em suas cidades, é aí que se analisa o quanto a cidade é próspera ou não. Uma rua movimentada garante a segurança, mesmo que as vezes pareça o contrário (JACOBS, 2000). Cullen (1971), acrescenta ainda que, a ocupação estática ou em movimento de um determinado indivíduo, é uma forma de apropriação do local.

A utilização dos parques de bairro, permitem a disponibilização de mais áreas livres que possibilitam a integração da comunidade local. Um parque que não seja genérico, e apropriado por pessoas desocupadas, tem grande potencial para a frequência natural da população, apenas por abrigar diferentes espaços e atividades. Caso contrário, o espaço torna-se inimigo da população, tornando o efeito reverso, por conta de maus indivíduos que ocupam o recinto (JACOBS, 2000). De acordo com Andrade (2003), antes mesmo do homem se tornar racional, ele já lidava com questões relacionadas à segurança, a qual é uma necessidade inata do próprio

É percebido que muitas vezes as ruas são compostas pela monotonia, que distancia o indivíduo do local. Ela não pode ser caracterizada apenas pela passagem da população, mas devem abrigar a vida urbana, tornando o local ativo. Raramente é verificado o bom desempenho das ruas na vida social, mas na maioria das vezes elas perdem seu encantamento pela falta de manutenção das melhorias que são responsabilidades do poder público (JACOBS, 2000). Foi no final dos anos 60 que o poder público passou a atentar com cautela a qualidade dos espaços públicos, apesar dele não manter tal cautela com relação a esses espaços, sem que os locais tenham adequada qualidade por longo prazo (DEL RIO, 1990).

Jacobs (2000) acredita que, é mais comum do que as pessoas imaginam, a composição das cidades por meio de bairros isolados, que funcionam como pequenas cidades independentes. É aí que surgem muitos problemas urbanísticos, os quais resultam em vazios urbanos, que são áreas sem estrutura as quais na maioria das vezes não são aproveitadas pela população, por conta da inexistência de infraestrutura.

A decadência das conhecidas zonas de fronteira desertas entre os bairros, formam locais propícios a criminalidade, o que expressa grande perigo a população (JACOBS, 2000). A segurança não é determinada apenas pela instalação de aparelhos e armamentos por parte

das pessoas, mas sim pela cultivac  o da boa convivência.   a partir da integra  o harm  nica entre a sociedade, que a segurança   marcada, ela   a jun  o dos aspectos de movimentac  o, ilumina  o, permanência e boa localiza  o do espaço. Com a soma desses aspectos, os recintos tornam-se automaticamente mais seguros (ANDRADE, 2003). Recinto   uma jun  o ou circula  o de pessoas e veículos, que representa a vivacidade urbana do cotidiano (CULLEN, 1971).

Jacobs (2000) considera que, esse fen  meno desafia os urbanistas a desenvolver projetos usuais e viáveis às cidades, transferindo vitalidade e variedade urbana em seus projetos. Esses locais devem servir para a intensifica  o e concentra  o da área urbana. Cullen (1971), afirma que um determinado local só   utilizado naturalmente pela popula  o, se o mesmo já   frequentado por outras pessoas, e se o mesmo cont  m condições apaz  veis para que ele seja ocupado.

O planejamento urbano deve fomentar ruas e vias atraentes, fazendo com que a malha dessas ruas seja desenvolvida da forma mais continua possível, para que o fluxo dessas não seja deficiente.   importante também, que as praças e os parques públicos sejam inteiramente integrado com a malha urbana, para que esses sejam vastamente utilizados e vistos pela popula  o. Além disso, a funcionalidade das áreas deve ser fortemente explorada, visto que a utilidade do local deve ter harmonia. Já as metas que o planejamento urbano deve abranger   a introdu  o da vitalidade urbana, os quais devem estimular a maior diversidade possível entre as atividades que o projeto propõe. Essas metas sugerem o fortalecimento da atividade econ  mica, o que faz com que todos os setores urbanos se desenvolvam (JACOBS, 2000).

3.1.1. Soluções

Os projetos de revitaliza  o dos espaços urbanos   um ponto crucial de melhora do ambiente urbano, ele   sobretudo a qualifica  o dos locais para que a popula  o possa usufruir e desenvolver boa qualidade de vida. O mesmo,   caracterizado pela manuten  o ou mudança de recintos já existentes. Já a reestrutura  o   a aflora  o de estruturas ainda não pensadas ou executadas anteriormente, ela visa a introdu  o de espaços destinados as pessoas e também objetiva o aumento da qualidade de vida das mesmas. Desenvolver esse tipo de projeto   sin  nimo de crescimento para a cidade e seus habitantes (JACOBS, 2000).

Essas soluções não resolvem absolutamente todos os problemas urbano, mas colaboram fortemente para a integra  o social na popula  o urbana, além de tornar esses

locais, um meio de resguardar a segurança pública (JACOBS, 2000). Muitos lugares não são frequentados no período noturno por conta da falta de segurança. Essa instabilidade ocorre principalmente pela carência de iluminação nos locais, o que torna propício a probabilidade de assaltos ou tentativa deles. Por conta disso, a iluminação deve ser presente nesses espaços, para que o indivíduo possa frequentar as ruas também nos períodos noturnos (ANDRADE, 2003).

É por meio do poder público que esses projetos podem ser realizados, os quais devem se responsabilizar pelo cuidado com a degradação e manutenção das áreas. Com esses cuidados, o local pode se tornar ponto de comercialização, lazer e contemplação pública, o que torna a área propícia para o desenvolvimento econômico e social da cidade (JACOBS, 2000).

3.2- INTERVENÇÕES URBANAS

3.2.1 Conceito

Segundo Choay (2003), a sociedade atual, é industrial e urbana, nesse contexto, produz-se locais prósperos e de grande serventia a população. Em contrapartida é visto o fracasso na ordenação desses locais. É aí que surgem os planejadores urbanos com novas propostas de ocupação, os quais são realizados por meio de intervenções urbanas.

Entende-se por intervenção urbana, a potencialização dos espaços de uso e de controle público, com modificação e reparo dos espaços de permanência ou de trajeto contínuo, além da alteração de equipamentos urbanos, seja para objetivar novos usos, ou por pressão de maior demanda (RODRIGUES, 1986). Segundo Bezerra e Chaves (2014), o termo “revitalização” é utilizado quando se fala de intervenção urbana. Contudo a paisagem urbana pode tolerar diferentes tipos de intervenções, objetivando diferentes resultados. O termo carrega a junção de medidas e ações que nascem com o intuito de aplicar a determinada área uma nova serventia, tornando o local ativo economicamente e socialmente.

Com o crescimento acelerado das cidades, suas áreas já não mais encontram espaços livres para edificações. Há outras que se desenvolveram sem observar um planejamento urbano, ocasionando assim, problemas de desvalorização de determinadas áreas e até abandono e marginalização das mesmas. Em algumas cidades quando surgem os vazios urbanos esses podem ser solucionados por meio de revitalizações urbanísticas. É crucial

desenvolver o processo de requalificação arquitetônica à evolução urbana, abordando os aspectos culturais e socioeconômicos das regiões. É por meio das intervenções urbanas que o grau de competitividade e valorização das cidades ocorrem (BEZERRA; CHAVES, 2014).

A educação fundamental para formar planejadores, gestores e equipes operacionais na área do lazer e entretenimento em geral, engloba inúmeros tipos de conhecimento específico e perspectivas de análise. Para isso, deve-se conhecer a política e a economia atual, incluindo seu processo de globalização, isso consolida o que muitos analistas chamam de “cultura geral sólida”. As técnicas e teorias de gestão também devem ser estudadas, integrando a análise da qualidade de planejamento estratégicos para a boa execução (TRIGO, 1999). A problemática de uma política pública voltada ao interesse de grande parte da população, necessita de vasta atuação por parte do Estado, para que possa obter-se o melhor resultado possível (GUTIERREZ, 2001).

Vargas e Castilho (2006), complementam que o resgate de centros metropolitanos significa beneficiar a aparência das cidades, criando automaticamente um espírito comunitário e de apropriação por parte da sociedade. Significa também propagar a reutilização de suas construções e conseqüentemente, a valorização do acervo construído, melhorando o uso da infraestrutura definida, impulsionando a comercialização local e gerando novos empregos.

3.2.2 Acupuntura urbana

De acordo com Lerner (2005), a conceituação da acupuntura urbana, se dá pela relação da prática da acupuntura corporal, que contém o princípio de recuperar a energia de determinado ponto fazendo com que essa energia exale ao seu redor. Ele comenta ainda que, o urbanista é de certa forma o médico da cidade, que deve fazer com que ela reaja e melhore. A prática da acupuntura não se dá apenas pelas mudanças físicas das cidades, mas também pela introdução de novas ideias, costumes ou hábitos à determinada sociedade.

A maioria das ocasiões que visam interferir o meio urbano, não ocorrem por desejo de executar tal obra, mas sim pela necessidade da recuperação que o próprio homem ocasionou ao meio em que ele vive. No ambiente urbano, nada ocorre drasticamente ou com intensa velocidade, por isso as melhoras em uma cidade ocorrem aos poucos. A boa acupuntura urbana, é aquela que propaga sucessivamente a ação da melhoria urbana, e que resgate a identidade cultural do local (LERNER, 2005).

Lerner (2005) acrescenta que, o espaço deve ser democrático, e que deve englobar não apenas as características genéricas de áreas de lazer comuns, mas também resgatar a identidade cultural de uma determinada comunidade.

O aproveitamento de um vazio urbano, é uma das melhores formas de praticar a acupuntura urbana, fazendo com que as pessoas se encontrem e tornem a sociedade mais integrada. Ele acredita que quanto mais as ruas são movimentadas, mais a cidade se torna humana (LERNER, 2005).

Segundo Lerner (2005), de um modo geral, a desigualdade social afeta a disponibilização de espaços para o convívio social da população de baixa renda. Uma alternativa eficaz para a solução desse problema, é a implantação de infraestrutura por meio de parques ou praças nesses locais.

O estudo da localização da implantação de projeto de obras públicas, deve ser minucioso, contando com a viabilidade de pontos estratégicos, que proporcionem maior qualidade de vida para os bairros que o rodeiam. É importante também, que o local simbolize algo para aquela população, para que todo o projeto e seu desenvolvimento, mantenha um contexto entre si (LERNER, 2005).

3.2.3 Lazer

Segundo o Dicionário Aurélio (2016), lazer significa: 1. Tempo que se dispõe livremente para o repouso ou distração; 2. Atividade que se realiza nesse tempo.

De acordo com Gutierrez (2001), o lazer está inserido no campo das ciências humanas, e é definido como uma atividade não obrigatória de busca individual do prazer durante o tempo livre, porém ele não implica necessariamente na prática do prazer. Seu objetivo é buscar o prazer, que pode ocorrer ou não. A democratização do lazer implica em democratizar o espaço, portanto o espaço do lazer é o espaço urbano, para todos (MARCELLINO, 2002).

Na visão de Marcellino (2002) a questão do lazer sempre foi presente na vida do homem, desde os tempos antigos a prática dele era efetuada. Mas só a partir da conhecida “sociedade industrial” que o lazer passou a fazer parte de discussões filosóficas entre os pensadores do século XIX. As condições do trabalho industrial eram precárias, e desrespeitavam o mínimo de dignidade aos funcionários. Foi aí que surgiu o primeiro “manifesto” beneficiando os empregados da época, o conhecido “O Direito à Preguiça”, obra publicada em 1880. Contudo só a partir dos anos 50 que o termo “lazer” passa a ser causa de

estudos e trabalhos nas sociedades urbano-industriais. Entre os principais pesquisadores dessa vertente destacam-se Parker, Kaplan, Grazzia, Fourastié, e Joffre Dumazedier. Gutierrez (2001), afirma que os autores clássicos da sociologia, não apresentam reflexões específicas sobre o lazer, mas suas pesquisas são aplicáveis ao assunto em questão.

O lazer específico, voltado a sociedade como um todo, só foi percebido na Revolução Industrial, o qual foi discutido em comunidades e entre os profissionais relacionados com a área. Porém, já que o lazer surgiu significativamente apenas no momento marcado pelo trabalho excessivo da história, ainda havia certo preconceito com o tema, o qual era marcado pelo “não-trabalho” (GUTIERREZ, 2001). De acordo com Neto (1993), debater o tema “lazer” numa sociedade que pensa e vive em função do trabalho, é intrigante, já que os mesmos estão relacionados. Porém o assunto ganha cada vez mais espaço, já que as necessidades da população vêm sendo atendidas.

O Brasil encontra-se a cinquenta anos atrasado da Europa com relação à estudos sobre o lazer. Lá ele surgiu em meio ao processo industrial, já aqui ele se manifesta pela vinculação à urbanização das grandes cidades. “Lazer Operário” é considerada a primeira obra brasileira que trata de forma específica essa problemática (MARCELLINO, 2002). Mas foi somente em 1988 que o lazer e o esporte passaram a ser direitos sociais conforme a Constituição Federal Brasileira. A partir daí a temática do esporte e do lazer, foi reconhecida como uma questão de política pública (VIEIRA et al., 2011).

Segundo Marcellino (2002), a problemática do lazer é caracterizada pela ambiguidade, o qual pode contribuir para o desenvolvimento de atitudes críticas e criativas, com relação a elementos pessoais ou sociais. Gutierrez (2001) complementa que, atualmente a definição dessa prática integra inúmeras tensões internas, com contradições mal resolvidas, o que implica numa situação de dualidade em sua atividade.

O que motiva as pessoas a terem rotinas cansativas e estressantes, no cotidiano, é a possibilidade de as mesmas usufruírem de tempos livres de descanso, que consequentemente caracterizam o lazer (MARCELLINO, 2002). É fundamental buscar o aumento do tempo livre na vida cotidiana, e principalmente administrar com cautela a distribuição do tempo de trabalho e tempo de lazer, os quais estão inteiramente entrelaçados (GUTIERREZ, 2001).

A prática do lazer não exclui o aprendizado e a cultura, seja num teatro, no cinema ou até em um jogo educativo, pode-se aprender e exercitar o pensamento. É impossível adotar essa prática isoladamente, sem interrelação com a vida social, já que a mesma é influenciada pelo cotidiano e o modismo (MARCELLINO, 2002). Gutierrez (2001) complementa,

afirmando que não é possível a discussão do lazer e da busca do prazer, sem relacionar esses ao termo “cultura”. A cultura é entendida como padrões de comportamentos e hábitos de uma determinada comunidade, que por sua vez, pratica o lazer por meio do conhecimento acumulado de seus herdeiros, familiares ou amigos. Portanto o lazer é, obviamente, uma manifestação cultural.

Marcellino (2002) classificou seis áreas fundamentais e distintas entre si, que caracterizam o lazer, são elas:

- O interesse artístico: que se relaciona com as imagens, emoções e sentimentos. Essa engloba todas as manifestações artísticas.
- O interesse intelectual: que busca informações e conhecimento. Abrange participação em cursos ou leituras por exemplo.
- O interesse físico: que compõe a prática esportiva, entre outras atividades que necessitam de movimento corporal.
- O interesse manual: que inclui principalmente o artesanato, a jardinagem, ou qualquer ação que utilize as mãos.
- O interesse turístico: sugere a realização de viagens, o conhecimento de locais ou culturas diferentes, buscando novas paisagens e fazendo novas amizades.
- O interesse social: expressa o convívio entre as pessoas. São exemplos, os bares e cafés, que servem como ponto de encontro para a população se aproximar.

Já Gutierrez (2001), afirma que há quatro características fundamentais que incorporam o lazer, são elas:

- A liberdade de escolha: já que a atividade de lazer é resultado de uma opção individual.
- Uma atividade desinteressada: uma vez que a prática do mesmo, não tem cunho lucrativo, ou útil.
- O Hedonismo: por conta da busca da satisfação dos sentidos, da mente.
- O pessoal: dado que a prática do lazer manifesta-se a partir da autonomia.

Segundo Marcellino (2002), é errado relacionar o lazer apenas as crianças, já que este é necessário a toda a população. Ele constata que, pesquisas feitas na Europa e nos Estado Unidos, afirmam que os idosos não frequentam locais de lazer apropriado a eles, pela falta dos mesmos.

De uma população total condensada nas metrópoles, 43% dos habitantes confrontam com a falta de espaços destinados ao lazer, a pobreza e a marginalidade tomaram conta após o

processo de urbanização no Brasil (RODRIGO; ABRANTES, 2011). Neto (1993) acredita que, o lazer não faz parte da vida da maioria da população brasileira, seja pela escassez de tempo livre ou pelo não-acesso a esse tipo de atividades. Macellino (2002) alega que, grande parte dos indivíduos não praticam esporte pela falta de verba, ou espaços adequados. Portanto é necessário que o poder público disponha de locais apropriados para que a população usufrua gratuitamente dos bens destinados a ela.

O fator econômico é definitivo desde a disponibilização do tempo das pessoas, até as oportunidades de acesso de grande parte das atividades de lazer. Essa é a realidade entre as barreiras das classes sociais. Contudo, cabe ao poder público disponibilizar tais atividades à toda a população, para que ocorra o mínimo de desigualdade possível (MARCELLINO, 2002). Gutierrez (2001), complementa que é possível vivenciar atividades de lazer de inúmeras formas, pouco controladas pelo mercado financeiro, como por exemplo a convivência social, o usufruo de bens culturais de acesso geral ou a prática de esportes comunitários em lugares públicos. Esses exemplos expressam a esfera da vida humana, a qual devemos valorizar, fazendo com que o controle comercial fragilize, para que o lazer não dependa apenas da esfera financeira.

As ruas ou praças quase sempre são ocupadas por pessoas que estão de passagem, portanto sua permanência é curta e desatenta. Porém há iniciativas do “fechamento” de inúmeras ruas, para que o espaço seja destinado a festas comunitárias. Em contrapartida, essa habito vem se tornando cada vez mais incomum. Essa desapropriação é causada principalmente pela falta de tempo por parte dos habitantes, ou até pela falta de um local apropriado para as confraternizações. Muitas vezes a solução para isso, não está presente na construção de novos lugares, mas sim na revitalização ou reestruturação de outros, já existentes, que são pouco aproveitados (MARCELLINO, 2002).

Avaliou-se que de uns anos para cá, que muitas cidades agregam aos seus planejamentos urbanos, parques lineares próximos a avenida movimentadas para aumentar o número de ambientes de lazer destinados a população (RODRIGUES; ABRANTES, 2011).

3.2.4 Parques lineares

De acordo com Bounduki et. al (2006), parque é um instrumento urbano com finalidade de proporcionar lazer a sociedade pública ou privada, que tem área verde dominante (apesar de haver situações em que os parques não apresentem áreas verdes).

Segundo Pinheiro (2016), os parques lineares são intervenções estruturadoras de programas voltados ao ambiente urbano. Ele é vastamente utilizado como ferramenta de planejamento e gestão de áreas degradadas, abandonadas ou mal utilizadas, com o intuito de conciliar os aspectos urbanos, ambientais e sociais. Os parques são concebidos sobre áreas lineares, que por sua vez são destinadas a conservação de corredores ecológicos, e integração dentre as pessoas, as quais podem usufruir desse espaço. Martins (2015), complementa que os parques lineares são intervenções em meios urbanos que visam a recuperação de áreas verdes associadas principalmente a redes hídricas. Seu estabelecimento busca a junção de eixos urbanos e ambientais, analisando as situações existentes.

Uma das principais características que diferencia o parque linear de um parque convencional, é a relação com a Rede Hídrica que o parque linear exerce. Por conta disso, a instalação desses devem visar a continuidade de caminhos verdes, para que a cobertura vegetal seja mantida, além de atender o lazer em sua concepção (BOUNDUKI, et. al, 2006).

O pioneiro na concepção dos parques lineares foi o arquiteto americano Frederick Law Olmsted, que se inspirou nos cinturões verdes europeus. Seu primeiro projeto foi realizado no Brooklin (distrito de Nova York), no ano de 1867, o chamado Brooklyn's Prospect Park. Foi aí o seu ponto de partida para inúmeros projetos de parques lineares executados nos Estados Unidos. A partir da metade do século XX os parques lineares passaram a ocupar mais espaço no mundo, com a finalidade de melhorar a qualidade de vida da população nas cidades (MARTINS, 2015). Foi somente em 2007 que foi verificado a implantação dos primeiros parques lineares no Brasil, localizados na cidade de São Paulo, são eles: Tiquatira, no bairro da Penha; Linear de Parelheiros, na zona sul da cidade; e Linear Ipiranguinha, na zona leste de São Paulo (PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PAULO, 2008).

A aplicação dos parques lineares é indicada principalmente ao longo de rios e córregos, especialmente se esses contêm as margens ocupadas irregularmente, ou correm o risco dessa possibilidade. As principais características empregadas para que haja a implantação desses, são: a utilização desses espaços para a recuperação ou a conservação ambiental; destinação à espaços recreativos; formação de corredores naturais próximos aos rios, que permitem a migração de espécies locais; criação de infraestruturas alternativas que possibilita maior qualidade de vida à população (PINHEIRO, 2016).

Bounduki et. al. (2006), afirmam que espaços livres com áreas verdes paisagísticas, tem por objetivo crucial a contemplação com valor atraente estético. A importância desse valor é concedida por especialistas ou pesquisadores e pela população, que passa a apreciar tal

local por conta de sua beleza. São exemplos desses espaços: jardins, implantação de arborização ou mirantes.

A implantação dos parques lineares engloba muitas vantagens, entre elas, a potencialização do microclima urbano, que melhora a circulação do ar e o equilíbrio da umidade por meio da captura de poeiras e gases. Além de tornar o local, palco de manifestações culturais, ou constituir espaços leves para a contribuição da diminuição de tensões da vida urbana agitada. Uma vantagem importante e pouco analisada é a possibilidade da construção dos parques lineares em etapas, o que permite que a população possa usufruir do espaço mesmo antes desses serem finalizado (PINHEIRO, 2016).

Há parques que são feitos com o intuito primordial de preservar e conservar as condições locais, ou ecológico-ambientais, que são necessárias ao conforto fisiológico do homem, à preservação da fauna e flora, e a proteção do solo local. São exemplos dessas áreas: Áreas de Preservação Permanente (APP's), e Unidades de Conservação (BOUNDUKI, et. al. 2006).

Pinheiro (2016), acredita que para que haja a execução do projeto, é necessário que sejam seguidas algumas etapas iniciais, tais como: a desapropriação do local, escavação e captação de esgoto, além de obras de macro e micro drenagem. Com essas etapas realizadas, é crucial que seja feito o melhoramento das vias e infraestruturas do local, incluindo a criação de novas rotas destinadas ao transporte público. A instalação de ciclovias, pistas de caminhada, sanitários, iluminação, vegetação (paisagismo) e equipamentos recreativos e de ginástica, pode ser feita em fases, sem impedir a utilização do local. Ele afirma ainda que cada projeto tem sua particularidade, por conta da diferença dos locais implantados. Contudo, pode-se observar elementos que se repetem entre as obras dos parques lineares, entre eles, os principais são: iluminação pública, ciclovias, pistas de caminhada, quadras poliesportivas, áreas de contemplação e paisagismo.

Esses espaços são feitos para a conservação dos recursos ambientais e agregação do bom uso por parte da população, promovendo lazer e demais situações relacionadas ao adequado aproveitamento do local (MARTINS, 2015). Desta maneira, um parque linear não é apenas uma forma de retomar condições de cursos hídricos, mas também deve contemplar finalidades voltadas ao lazer da população (BOUNDUKI, et. al. 2006).

3.3. PAISAGISMO

Os primeiros registros sobre paisagismo urbano, são marcados pelos vestígios de edifícios antigos, como palácios na Ásia ou até nas construções das Incas e Astecas. Essas obras já apresentavam áreas destinadas a vegetação e ajardinamento. Percebe-se que anteriormente já havia certa preocupação com a harmonização do verde e a matéria construída. Os conhecidos jardins suspensos da Babilônia eram na verdade, jardins sobre lajes, ou terraços jardins, que não tinham apenas função estética, mas também função climática, os quais amenizavam a baixa umidade por meio de vegetação e elementos com água (MASCARÓ et. al., 2008).

Waterman (2010) complementa que o paisagismo é presente na vida do homem desde o berço da civilização, os quais apresentavam certa preocupação com a qualidade espacial dos locais, unindo os elementos naturais nas obras construídas. Em contrapartida Lira Filho (2001), acredita que a partir do momento que a civilização deixou de ser nômade, o paisagismo passou a fazer parte dela.

A integração de jardins nas construções se estendeu pelo Renascimento, o que resultou em muitas obras com a união da vegetação com a construção (MASCARÓ et. al., 2008).

Nas primeiras décadas, o Brasil foi marcado pelo desenvolvimento urbano conturbado, com a incorporação das máquinas, sem qualquer preocupação com o meio ambiente. Depois de grande parte do estrago já ter sido feito, a preocupação com o meio em que vivemos passou a ser lembrada, momento o qual o paisagismo urbano passou a ser expressado com maior intensidade (MASCARÓ et. al., 2008).

O termo “paisagem” é definido como um espaço aberto que é compreendido em apenas um olhar. A paisagem é resultado da realidade natural, materializada fisicamente (MASCARÓ et. al., 2008). Abbud (2010), complementa que o paisagismo é a única expressão que aguça os cinco sentidos do indivíduo. Waterman (2010), acrescenta que o paisagismo é presente em todo e qualquer lugar, seja num espaço externo ou até mesmo no interno. Ele afirma também que a arquitetura da paisagem engloba a perspectiva social, econômica, ambiental e cultura. Já Lira Filho (2001), afirma que o Paisagismo é uma área do conhecimento humano, que abrange o conhecimento científico e o artístico ao mesmo tempo.

O arquiteto paisagista é um artista que utiliza a vegetação como material plástico, que é vivo e com o decorrer do tempo apresenta formas e cores diferentes. Analisando essa evolução, é necessário que o paisagista conheça e explore essas mudanças, para que a obra

funcione como desejado no projeto (MASCARÓ et. al., 2008). No decorrer do projeto, o paisagista dispõe de instrumentos naturais ou construídos, o resultado da junção desses instrumentos deve estabelecer constante comunicação com o usuário (LIRA FILHO, 2001).

As composições da vegetação junto a construção devem expressar continuidade, para que não haja uma barreira que separe aquilo que é natural, daquilo que é feito pelo homem, dessa forma a composição apresenta uma harmonia como um todo. Ele afirma ainda que a presença da vegetação deve manter intensa relação com a parte construída, podendo complementá-la com as sensações que desejasse transmitir ao usuário (MASCARÓ, MASCARÓ, 2005).

Os jardins são espaços construídos pelo homem, para que esse tenha a natureza próxima a si, de forma sintética. Na maioria das vezes, os jardins estão presentes nos centros urbanos, onde sua presença é facilmente despercebida. As praças se diferenciam dos jardins por conta da sua diferente utilidade e escala. Elas são caracterizadas pela presença total ou parcial de vegetação, e podem servir como locais de escape para as pessoas que apresentam o cotidiano agitado (MASCARÓ et. al., 2008). Pertence aos chineses a criação dos primeiros jardins, que surgiu antes mesmo da Era Cristã. Eles passaram a juntar plantas, na tentativa de reproduzir a natureza (LIRA FILHO, 2001).

Já os parques urbanos apresentam geralmente um corredor verde, que é aberto e localizado próximo ou ao lado de vias de circulação, o que permite o acesso de visitantes que podem ou não, estar de passagem. Eles são caracterizados por formarem áreas de médio porte, e estarem envolvidos na malha urbana, com a inclusão de transporte público. Devem integrar também, áreas destinadas a recreação, com dominância de espaço verde (MASCARÓ et. al., 2008). Os parques são os principais exemplos que permitem a análise da integração urbana com a vegetação, o que resulta na vegetação urbana (MASCARÓ, MASCARÓ, 2005). Eles pertencem a construções macropaisagistas, que é caracterizado por grande escala projetual e necessita de profissionais específicos da área em sua execução (LIRA FILHO, 2001).

A utilização da vegetação deve atentar ao uso das espécies desejadas, uma vez que deve ser levado em conta muitos fatores que determinam se tal espécie é apropriada para tal local. A escolha da vegetação deve considerar principalmente as condições locais onde será implantada, incluindo o clima, a insolação, a temperatura e o tipo de solo (MASCARÓ, MASCARÓ, 2005). Lira Filho (2001), acrescenta que a prática do paisagismo exige conhecimentos de solo, botânica, ecológica, psicologia, sociologia e urbanismo. Jacobs

(2001), afirma ainda que, a vegetação nas praças e parques são fundamentais não apenas para o bem-estar dos usuários, mas para que o local tenha uma identidade própria.

Marcaró e Mascaró (2005), afirmam que a vegetação contribui significativamente nos microclimas urbanos, o que auxilia na melhora da ambiência da zona. Ela fornece inúmeras vantagens ao meio local, são elas:

- Amenização da radiação solar em lugares quentes, o que modifica a temperatura e a umidade local, por meio da projeção de sombra.
- Interfere e conduz a trajetória dos ventos, formando corredores de potencialização deles.
- Exerce função acústica, produzindo uma barreira que ameniza a propagação de sons e ruídos.
- Quando a vegetação está concentrada, interfere na frequência de chuvas.
- Reduz a poluição do ar, por meio da fotossíntese que a vegetação exerce.

3.4- MUNICÍPIO DE FOZ DO IGUAÇU

3.4.1 História do município

Os primeiros habitantes da região de Foz do Iguaçu foram os índios Caingangues, pertencentes ao ramo Gê ou Tapuia, os guaranis. Alvares Nunes Cabeza de Vaca foi o comandante da expedição colonizadora que passou por essa região por volta dos anos de 1542, época a qual foi descoberta os saltos de Santa Maria, hoje conhecidos como Cataratas do Iguaçu (SANTOS; FRIZON; OLIVEIRA, 1993). Conforme Brito (2005), ainda em 1542 passara o primeiro branco pela região da Foz do Iguaçu. Don Alvar Nuñez Cabeza de Vaca, foi um espanhol que seguira para Assunção com a intenção de encontrar um império de minas de prata, que por sua infelicidade já tinha sido ocupada e se situava a longa distância dali, no atual Peru. Em contrapartida Lima (2001), afirma que a história conta que ao adentrar-se nas terras do Iguaçu, o espanhol Álvaro Nuñez Cabeza de Vaca ouviu ao longe um toar. Movido pela curiosidade, quis saber o que era. Ao seguir o ensurdecedor barulho, deparou-se então com a maiores cataratas do mundo, conhecida como Cataratas do Iguaçu.

Por ser uma região distante e de difícil acesso, a área de Foz do Iguaçu caiu em esquecimento. Somente em 1881, Foz recebeu seus dois primeiros habitantes ditos civilizados, são eles: o brasileiro Pedro Martins da Silva e o espanhol Manoel Gonzales. Nesta

época já se discutia no Ministério da Guerra no Rio de Janeiro, a necessidade de fundar uma Colônia Militar na tríplice fronteira (SANTOS; FRIZON; OLIVEIRA, 1993). De acordo com Lima (2001), desde os anos de 1880 já era abordado no Ministério da Guerra a descoberta da Foz do Iguaçu, especialmente por se tratar de um ponto estratégico entre dois rios.

Segundo Brito (2005), o Império determinou a fundação da Foz do Iguaçu, com a implantação da Colônia Militar, que chegou ao local somente em 1888. A vinda desse povo não foi marcada por sangue, afinal os moradores desse local sempre foram generosos e abrigaram desde os tempos pré-colombianos, povos e civilizações diferentes.

Afirma-se que a instalação da Colônia Militar foi afirmada em 1889 pelo engenheiro militar tenente José Joaquim Firmino, o qual fazia parte da Comissão de Estradas Estratégicas do Paraná (LIMA, 2001). A ideia de fundar aqui a Colônia Militar, foi dada pelo Conde de Oeyras Pombal nos canos de 1765. Mas somente em 1888, o Ministro da Guerra declarou a colonização militar de Foz do Iguaçu, que serviu como grande impulso para a ocupação de toda a região oeste do Paraná (SANTOS; FRIZON; OLIVEIRA, 1993).

Foram pontuadas inúmeras imposições para a expedição do oeste paranaense, todas essas foram cumpridas. A comissão foi comandada por Bellarmino Augusto de Mendonça Lobo, engenheiro militar e compromissado com as tarefas lhes dada (BRITO, 2001). Em contrapartida acredita-se que a referida comissão foi gerenciada por Augusto de Mendonça Lobo, militar que se instalou em Guarapuava para o comando das operações e encaminhou para a abertura da picada em Foz do Iguaçu, o engenheiro Tenente José Joaquim Firmino (SANTOS; FRIZON; OLIVEIRA; 1993).

Aqui locados, os integrantes da Colônia Militar depararam-se com portos em toda a costa do Rio Paraná, local de passagem da erva-mate e madeira (BRITO, 2001). Já Lima (2001), afirma que o verdadeiro descobridor da Foz do Iguaçu, foi o sargento do exército brasileiro, José Maria de Brito. O sargento comandava as tropas que abriram caminho na floresta para outros integrantes que faziam parte da expedição. No dia 15 de junho de 1889 a tropa chega a Foz do Iguaçu. Ao chegarem na região encontraram aproximadamente 324 moradores de diferentes nacionalidades. A instalação efetiva da colônia ocorreu no dia 23 de novembro de 1889 pelo Antonio Baptista da Costa Júnior, tenente do exército.

Somente em 20 de outubro de 1892, a Colônia Militar do Iguaçu foi desmembrada da Comissão Estratégica do Paraná (SANTOS; FRIZON; OLIVEIRA; 1993). Segundo Lima (2001), os primeiros anos desse desmembramento progrediram, recebendo argentinos e paraguaios que aqui fixaram raízes, além da instalação da Vila Militar. No final do século

XIX, a vila sofreu com a invasão do revolucionário Juca Tigre, foi um federalista derrotado pelas forças republicanas, que por onde passava devastava o que estava a sua frente.

Em 1910 a colônia militar assume a condição de “Vila Iguaçu”, como distrito do município de Guarapuava, por meio da lei nº 971. Já em 16 de junho de 1912 o Ministério da Guerra emancipou a Colônia, tornando-a um povoamento civil, que foi destinada ao Governo Estadual do Paraná, sendo originada a “Vila Iguaçu”. Em 14 de março de 1914 é originada a lei nº 1383, que eleva a Vila Iguaçu para “Município do Iguaçu” que teve como primeiro prefeito o Coronel Jorge Schimmelpfeng, declarado no dia 10 de junho do mesmo ano.

Em 05 de julho de 1924, surgiu em São Paulo uma rebelião que incluía a polícia paulista, que objetivava a deposição do presidente Artur Bernardes. Os revoltos paulistas saíram em bando e invadiram inúmeras regiões brasileiras. Em 24 de setembro de 1924 a localidade de Foz do Iguaçu foi invadida pelos revolucionários. A população se desesperou, e fugiu para onde era possível. Os revoltos escolheram Foz do Iguaçu por conta da sua localização estratégica, local de fronteira com o Paraguai e a Argentina, para onde poderiam fugir caso houvesse uma derrota. Os revolucionários não agrediram a população e não permitiram saques ao patrimônio público de Foz do Iguaçu. Alguns anos após a passagem da Coluna Prestes pela região, criou-se no dia 26 de fevereiro de 1932, a 1ª Companhia Independente de Fronteira, e em 1933 foi criada a Delegacia da Capitania dos Portos do Rio Paraná (LIMA, 2010). Finalmente em 27 de março de 1965, houve a inauguração da Ponte Internacional da Amizade pelo Presidentes Castelo Branco (brasileiro) e Alfredo Stroessner (paraguaio) (SANTOS; FRIZON; OLIVEIRA; 1993).

A cidade de Foz do Iguaçu encontra-se a 25°32’ de Latitude e a 54°35’ de Longitude no Meridiano de Greenwich e a 173 metros de altitude em relação ao nível do mar. O clima subtropical úmido, mesotérmico, sem estação seca, com verões quentes e chuvas mensais, permite um leque de fauna e flora riquíssimo (LIMA, 2001). O município localiza-se no extremo Oeste do Estado do Paraná, e faz fronteira com dois países: Argentina e Paraguai, por meio dos dois maiores rios do estado do Paraná, o rio Iguaçu e o Paraná (SANTOS; FRIZON; OLIVEIRA; 1993).

O rio Paraná nasce por meio da junção dos rios Paranaíba e Grande, que corre inicialmente em território brasileiro, após a passagem por Foz do Iguaçu, o rio segue para o Paraguai e Argentina. Ele tem extensão total de 4.000 km, somado seus afluentes, ele é um dos sete maiores rios do mundo (SANTOS; FRIZON; OLIVEIRA; 1993).

A partir de 1945 a 1955, a chegada dos turcos em Foz do Iguaçu teve um crescimento expressivo, já que os mesmos estabeleceram lojas na Avenida Brasil, as quais foram construídas em alvenaria o que era raro na época. A cidade abriga a segunda maior colônia árabe do Brasil (LIMA, 2001).

3.4.2 Cenário atual

Atualmente a cidade é centro turístico e econômico do oeste do Paraná e é um dos mais importantes destinos visitados por turistas de todo o mundo. Com aproximadamente 300 mil habitantes, Foz do Iguaçu é caracterizada principalmente pela diversidade cultural. São aproximadamente 80 nacionalidades que vivem na cidade, uma vez que as mais expressivas são: libaneses, chineses, paraguaios e argentinos (PREFEITURA MUNICIPAL DE FOZ DO IGUAÇU, 2016). Economicamente a atividade voltada ao turismo, é sua maior fonte de renda, com significativa geração de empregos. As áreas de comércio e exportação são fortalecidas pela proximidade com o Paraguai e a Argentina (SANTOS; FRIZON; OLIVEIRA; 1993).

Foz do Iguaçu é privilegiada principalmente pela natureza, que é banhada por dois rios, sendo eles, o Rio Iguaçu, e o Rio Paraná. O primeiro, contempla a cidade com uma das sete maravilhas do mundo, as Cataratas do Iguaçu. Em segundo lugar, mas não menos importante, o Rio Paraná, onde está situada a maior usina hidrelétrica do mundo em geração de energia. A Usina Binacional de Itaipu, gera mais de 20% da energia consumida no Brasil, sustentando um dos pilares da economia brasileira (PREFEITURA MUNICIPAL DE FOZ DO IGUAÇU, 2016).

O complexo turístico de Foz do Iguaçu, dispõe de uma rede hoteleira que atende aos padrões exigidos pelos grandes destinos turísticos do mundo. Soma-se a isso, o Aeroporto Internacional de Foz do Iguaçu, que é dotado de condições para receber voos de diversos países que buscam o turismo de lazer e de negócios (PREFEITURA MUNICIPAL DE FOZ DO IGUAÇU, 2016).

4 CORRELATOS

Nesse tópico serão abordadas duas propostas de intervenções urbanas, que servirão como base para análise e desenvolvimento projetual do presente trabalho de conclusão de curso de Arquitetura e Urbanismo. São elas: o projeto de requalificação e urbanização do Vale do Anhangabaú, e o projeto do Parque do Tietê em São Paulo.

4.1 REURBANIZAÇÃO DO VALE DO ANHANGABAÚ- SÃO PAULO

De acordo com a Prefeitura Municipal de São Paulo (2015), o projeto do Vale do Anhangabaú é consequência de um Diálogo Aberto ocorrido em 2013 entre a população paulistana e a Prefeitura da cidade, que teve como principal assunto, a requalificação do Centro de São Paulo. O Vale localiza-se no coração da capital paulistana, o que permite o fácil acesso ao local, além do intenso fluxo de pedestres. O intuito da realização da proposta projetual (fig.1), é promover mudanças nos modelos de uso e gestão do espaço, o qual contou com a participação dos paisagistas Rosa Kliass e Jamil Kfourri. Para isso, foi criado um projeto que abrangesse todas as necessidades locais, incluindo resgate de características históricas e instalação de áreas de contemplação. Ribeiro (2014), complementa que o objetivo do projeto é conquistar os desafios identificados no local, com o intuito de reconquistar a população (fig. 2). O site ARCOweb (2015), acrescenta que a iniciativa da prefeitura de São Paulo, partiu com o intuito de tornar a região, um ponto de convivência entre a população, para isso, o local deveria ser mais seguro, acessível e atraente.

Figura 1 – Proposta projetual do Vale do Anhangabaú



Fonte:<<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/05.060/457>>

Figura 2- Vista panorâmica atual do Vale do Anhangabaú



Fonte: <<https://uffpaisagismo.wordpress.com/2015/12/04/vale-do-anhangabau/>>

O Vale do Anhangabaú é rodeado de edificações importantes para a cidade, como a passagem pelo Viaduto do Chá, a Prefeitura da cidade, o Teatro Municipal, a Escola Municipal de Balé e o Conservatório Dramático e Musical de São Paulo, por conta disso, sua movimentação é intensa, além de uma passarela destinada apenas aos pedestres (fig. 3) (RIBEIRO, 20014).

Figura 3- Vista panorâmica da passarela para pedestres do Vale do Anhangabaú



Fonte: <<http://www.cidadedesapaulo.com/sp/>>

Com o projeto posto em prática, o setor oeste da cidade passou a ser valorizado e vastamente utilizado pela população. O local contém jardins, esculturas, três chafarizes entre outros elementos significativos (RIBEIRO, 20014). Com a reconquista da população, o

projeto alcançou um de seus principais objetivos, identificando e eliminando os problemas que o Vale apresentava (PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PAULO, 2016).

A área é rodeada pelo constante fluxo de veículos (fig. 4), que trafega com uma média de 12.000 veículos por hora. O local abrange 8 hectares, que dispõe de vasta área verde, destinada a contemplação da população (PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PAULO, 2016).

Figura 4- Vista do fluxo de veículos ao lado do Vale do Anhangabaú



Fonte: <<http://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2015/09/1678421-nova-reforma-do-vale-do-anhangabau-vai-realinhar-a-av-sao-joao-em-sp.shtml/>>

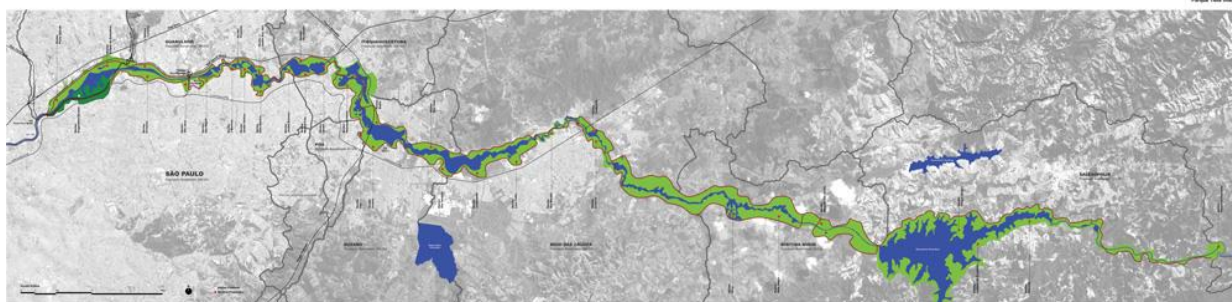
O aspecto adotado no desenvolvimento da proposta projetual da reestruturação da Avenida Beira Rio em Foz do Iguaçu, é o desenho adotado na implantação do Vale do Anhangabaú, que expressa fluidez em sua concepção formal. A fluidez é entendida com continuidade entre as passagens das áreas verdes para passeio público, o que elimina linhas rígidas e puras, e torna a obra mais orgânica, como a vida realmente é.

4.2 PARQUE DO TIETÊ- SÃO PAULO

Segundo Niemeyer (1986), a cidade de São Paulo cresceu sem controle a partir da época do êxodo rural. Essa afirmação pode ser analisada com a vista de cima da cidade, que apresenta todas as áreas ocupadas. Percebe-se a carência de áreas verdes e consequentemente da vivacidade que elas trazem.

As margens do Rio Tietê são intensamente afetadas pela urbanização abusiva ao seu redor, já que o rio corta o centro da cidade, que borbulha 24 horas por dia. As duas avenidas que ladeiam o decorrer do rio, tornava-o apenas um empecilho no decorrer dos dias. Mas a partir da análise desse espaço, o prefeito Jânio Quadros surgiu com a ideia de recuperar essa margem, reestruturando-a por em média 1.000 metros lineares (fig. 5) (WHATELY, 2008).

Figura 5- Planta de Implantação do Parque do Tietê



Fonte: <http://www.daee.sp.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=370:parque-varzeas-do-tiete-o-maior-parque-linear-do-mundo>

Trata-se de um parque metropolitano central, implantado na malha urbana da cidade, localizada na margem esquerda do Rio Tietê. Ele atravessa por diversos bairros, entre eles estão, bairro da Lapa, Barra Funda, Bom Retiro, Pari, Belenzinho Tatuapé e Penha. A largura do parque linear, varia de trezentos a mil metros lineares, que dispõe de áreas dotadas de infraestrutura à população paulistana (NIEMEYER, 1986).

Essa solução foi vista como a única alternativa para o desenvolvimento de um pulmão verde à cidade, e da reconciliação da mesma com o rio. O programa de necessidades abrange principalmente áreas destinadas ao lazer e contemplação à população (fig. 6) (NIEMEYER, 1986).

Figura 6- Vista de um dos espaços para lazer no Parque do Tietê



Fonte: <<http://www.saopaulo.sp.gov.br/conhecasp/parques-e-reservas-naturais/parque-ecologico-do-tiete/>>

Niemeyer (1986) afirma ainda que, o resultado do projeto, é contemplado por 10 milhões de metros de áreas verdes, que abriga espaços para jardins, zonas de esporte e recreio,

comércio e centro cívico cultural. Todos esses espaços são cercados de vegetação e passeios públicos (fig. 7).

Figura 7- Vista do passeio público no parque do Tietê



Fonte: <http://www.daee.sp.gov.br/index.=com_content&view=article&id=564:parque-ecologico-do-tiete-pq&catid=48:noticias&Itemid=53>

Whately (2008), afirma que, com a implantação do projeto que abrange 18 quilômetros de área, surgiu inúmeros programas que visam a despoluição do rio, que já estava em situação precária quando o projeto começou a ser implantando.

Foi a partir da iniciação do projeto que a população da cidade de São Paulo passou a reconhecer e zelar pela situação do Rio Tietê, que passou a ser fiscalizado pelos órgãos responsáveis pelo meio ambiente da cidade de São Paulo.

Na proposta projetual, foi implantado seis edificações para complementar a figura do parque. São eles, o Centro Cívico, as torres de escritórios de dois setores empresariais, um setor habitacional e o Centro Cultural. Com a colocação dessas edificações, o parque sugere uma identidade única (WHATELY, 2008).

A área verde disposta no parque, forma um grande atrativo para a prática do lazer, que foi fortemente implantada em seu programa de necessidades, como os pedalinhos que tomam conta da área banhada pelo Rio Tietê (fig. 8). Essa recreação produz um mecanismo de equilíbrio da saúde física e mental dos cidadãos, que é essencial no decorrer dos dias em sua vida (NIEMEYER, 1986).

Figura 8- Vista de uma das áreas de lazer do Parque do Tietê



Fonte: < <http://www.saopaulo.sp.gov.br/conhecasp/parques-e-reservas-naturais/parque-ecologico-do-tiete/>>

O aspecto adotado no desenvolvimento da proposta projetual da reestruturação da Avenida Beira Rio em Foz do Iguaçu, é a implantação de espaços destinados a prática do esporte aos usuários. Com a disponibilização desses, a integração social é fortalecida e a qualidade de vida dos indivíduos é elevada. O objetivo da adoção desse aspecto, é aproximar a população iguaçuense em uma área que servirá também para integração sociocultural, já que a cidade abriga diversas nacionalidades.

4.3- REFERÊNCIAS PROJETUAIS

Nesse tópico será abordado uma proposta de implantação de um parque linear, e um arquiteto urbanista de referência, que servirão como base para análise e desenvolvimento projetual do presente trabalho de conclusão de curso de Arquitetura e Urbanismo. São eles: o parque High Line, que se localiza em Nova York, e o arquiteto urbanista Jaime Lerner.

4.3.1. High Line

De acordo com o site Friends of the High Line (2012), o parque High Line é localizado em Nova Iorque-EUA, mais precisamente no bairro Manhattan. O parque foi implantado sobre uma via férrea que operava durante a Revolução Industrial, que depois de alguns anos deixou de funcionar e permaneceu por muitos anos desativada (fig. 9).

Figura 9- Vista da via férrea, onde hoje é implantado o parque High Line



Fonte: <<http://www.thehighline.org/about>>

Com a possibilidade da demolição da via férrea, despertou-se um interesse por parte dos moradores de Nova Iorque e principalmente do bairro Manhattan, de implantar um parque linear sobre essa via, dando início a ONG Friends of the High Line, que lutou pela preservação e transformação da antiga linha férrea (FRIENDS OF THE HIGH LINE, 2012).

O parque abrange 2,5 Km lineares, passando por três importantes bairros da cidade de Nova York (fig.10). Ele foi concluído em 2009, quando começou a ser implantado a vegetação no local (fig. 11). O parque é localizado a 8 metros de altura com relação ao asfalto. Sua administração e manutenção é de responsabilidade da ONG Friends of the High Line, e do Departamento de Parques e Recreação da cidade de Nova Iorque, que promoveu um concurso para a escolha do projeto a ser implantado (VITRUVIUS, 2017a).

Figura 10- Implantação esquemática do parque linear



Fonte: < <http://www.thehighline.org/about>>

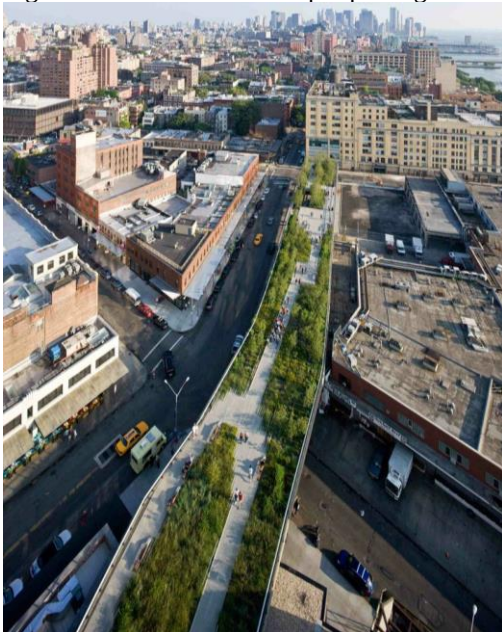
Figura 11- Início da implantação da vegetação no High Line



Fonte: <<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitetismo/09.105/5835>>

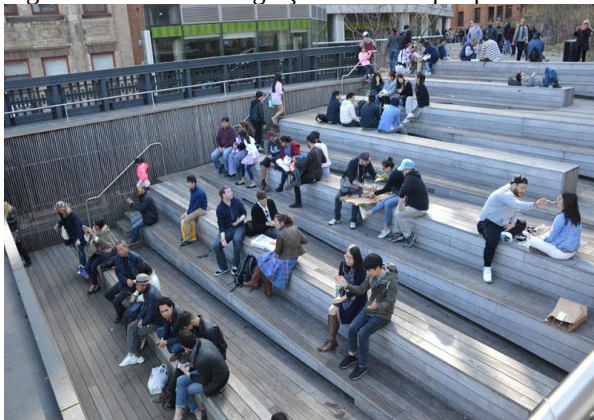
O parque atualmente é um ponto de encontro, contemplação e passagem entre a comunidade local de Nova Iorque (fig. 12), que usufrui de áreas para descanso e integração social no local (fig. 13) (VITRUVIUS, 2017b).

Figura 12- Vista de cima do parque High Line atualmente



Fonte: <<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/projetos/11.126/3931>>

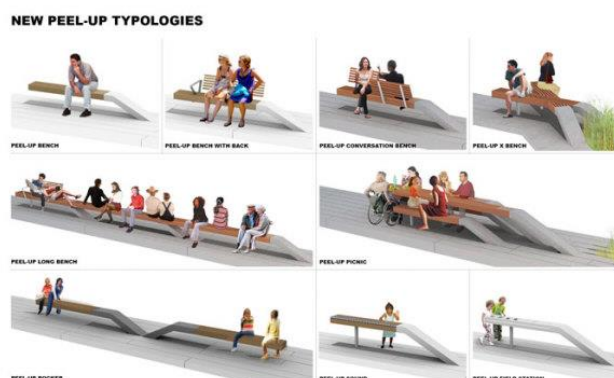
Figura 13- Área de integração social do parque



Fonte: < <http://www.archdaily.com.br/br/tag/high-line>>

O mobiliário do parque é inovador, e tem design futurista com características contínuas (fig. 14). O revestimento de grande parte deles, é a madeira, material que transmite aconchego e garante o conforto térmico, já que o clima local tem variações bruscas (fig. 15) (ARCH DAILY, 2017).

Figura 14- Desenho ilustrativo do mobiliário do parque High Line



Fonte: <<http://www.thehighline.org/about>>

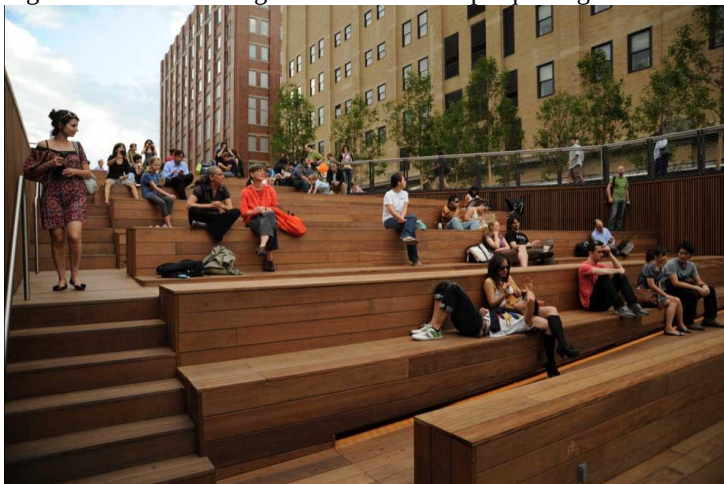
Figura 15- Mobiliário do parque High Line



Fonte: <<http://www.thehighline.org/about>>

A inovação na implantação do mobiliário não é presente apenas no desenho desses, mas a função que cada elemento abriga também é um show a parte, como a introdução dos degraus interativos (fig. 16), e as espreguiçadeiras (fig. 17) (ARCH DAILY, 2014).

Figura 16- Vista dos degraus interativos no parque High Line



Fonte: <<http://www.archdaily.com.br/br/tag/high-line>>

Figura 17- Vista das espreguiçadeiras no parque High Line



Fonte: <<http://www.thehighline.org/about>>

O aspecto adotado no desenvolvimento da proposta projetual da reestruturação da Avenida Beira Rio em Foz do Iguaçu, é a utilização do mobiliário do parque High Line. Ele contém uma leitura com todo o programa projetual, com uma interpretação horizontal e contínua. Seus traços não são rígidos e apresentam comunicação fluida, o que torna o ambiente mais leve e potencializa a integração com o meio.

4.3.2 JAIME LERNER

O arquiteto e urbanista Jaime Lerner (fig. 18), foi presidente da União Internacional dos Arquitetos- UIA, e referência mundial em planejamento urbano. Com a conduta política por três mandatos da prefeitura de Curitiba-PR, o urbanista, liderou e revolucionou a conduta do planejamento urbano na cidade, que se tornou referência nacional e internacional em urbanismo. Seus estudos e análises solucionam problemas como o de transporte viário, meio ambiente, introdução de programas sociais e projetos urbanísticos (JAIME LERNER ARQUITETOR ASSOCIADOS, 2017).

Figura 18- Arquiteto e Urbanista Jaime Lerner



Fonte: <http://www.archdaily.com.br/br/871181/sem-espaco-em-curitiba-jaime-lerner-busca-transformar-a-mobilidade-em-sao-paulo>

Com a sequência de dois mandatos de governo do Estado do Paraná, Lerner conduziu transformações relevantes, que resultaram em melhorias na qualidade de infraestrutura das cidades. Por conta de seus feitos, o urbanista recebeu inúmeros prêmios, entre eles, destaca-se o Prêmio Máximo das Nações Unidas para o Meio Ambiente em 1990 (JAIME LERNER ARQUITETOR ASSOCIADOS, 2017).

Jaime Lerner prega a teoria da conduta de planejamento urbano, o qual é baseado na acupuntura urbana, que é a introdução de intervenções urbanas em locais não ocupados ou ocupados indevidamente. O objetivo dessas intervenções é de implantar nesses locais, espaços que as pessoas possam usufruir e tornar eles mais humanos, com boas energias para que as próprias pessoas se sintam responsáveis por essas áreas (MULLER, 2003).

Outro destaque de sua conduta, é a implantação da mobilidade urbana sustentável, que proporcionou avanços significativos em muitas cidades, tais como: São Paulo, Rio de Janeiro,

Brasília, Porto Alegre, Florianópolis, Recife, Luanda (na Angola), David (no Panamá), entre outras (BARATTO, 2017).

O motivo adotado para a escolha do apresentado arquiteto como referência, para o desenvolvimento da proposta projetual da reestruturação da Avenida Beira Rio em Foz do Iguaçu, encontra amparo na sua formação humanista voltada ao bem-estar do homem, fazendo assim, as cidades mais humanas.

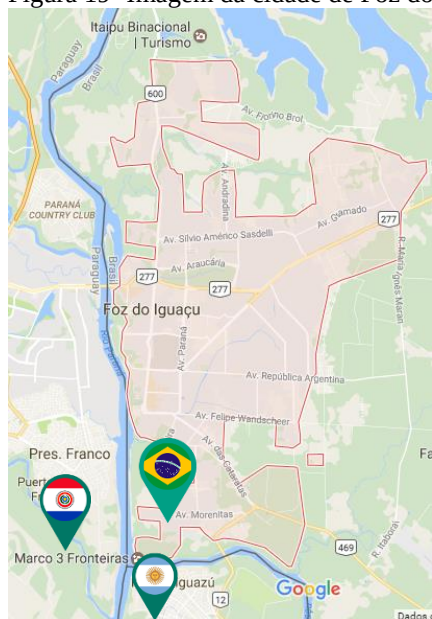
5 APLICAÇÃO NO TEMA DELIMITADO

5.1. SOBRE A AVENIDA BEIRA-RIO

A cidade de Foz do Iguaçu situa-se no extremo oeste do Paraná, na confluência dos rios Iguaçu e Paraná, fazendo divisa com o Paraguai, na margem do Rio Paraná, e com a Argentina, na margem do Rio Iguaçu.

A concentração urbana da cidade, localiza-se notadamente às margens do Rio Paraná (fig. 19). No entanto, há um vazio urbano entre a cidade e o rio, onde está localizada a Avenida Beira-Rio. Esta avenida inicia-se na Vila Portes, próxima da Ponte Internacional da Amizade, e avança no sentido sul, percorrendo os bairros Jardim Boa Vista, Vila Brasília, Jardim Cristina e Vila Paraguaia, que estão próximas do centro da cidade.

Figura 19- Imagem da cidade de Foz do Iguaçu



Fonte: Google Maps, editado pelo autor (2017).

A Avenida Beira-Rio, é pouco utilizada pelos moradores iguaçuenses, tornando essa área praticamente abandonada. A baixa utilização, deve-se a precariedade da infraestrutura urbana oferecida, tais como: iluminação insuficiente, segurança deficiente e local pouco habitado, o que torna o local propício a criminalidade.

Estudos do IDESF desmontam que a BR-277 é largamente utilizada como rota de contrabando e narcotráfico no Brasil. Uma grande parcela do contrabando vindo do Paraguai, ingressa de barco no Brasil através do Rio Paraná, justamente na área em que se propõe a implantação do projeto de reestruturação da Avenida Beira-Rio (KONIG, 2015).

Segundo Paro (2012), a área que margeia o Rio Paraná, é cercada por portos clandestinos e moradias irregulares, frequentemente usadas para práticas criminosas, tais como: contrabando, narcotráfico e tráfico de armas e pessoas. Uma proposta para a melhoria dessas condições, é exatamente proporcionar uma forma adequada de bem viver nessa área com a implantação de projetos urbanísticos viáveis, minimizando assim, a criminalidade existente no local.

Prado (2012) afirma que, o delegado-chefe da Polícia Federal de Foz do Iguaçu, Guilherme de Biagi, declara que com a implantação de um projeto de intervenção na ocupação da orla do Rio Paraná, a própria população se auto fiscalizará, causando um impacto positivo nas condições de integração social. Com tais condições, a Polícia Federal poderá fiscalizar outros locais que necessitem de suas ações.

De acordo com ex-diretor-superintendente do Parque Tecnológico de Itaipu (PTI), Juan Sotuyo, um projeto de reestruturação da Avenida Beira-Rio, pode atrair investimentos privados para o local, pois transformará a área em atrativo comercial e turístico (PRADO, 2012).

Exemplo similar, foi desenvolvido na margem do Rio Iguaçu do lado argentino, obtendo excelentes resultados à população da cidade de Puerto Iguazú. A conhecida “costaneira”, foi transformada em área de forte comércio, gastronomia e lazer, beneficiando tanto a população argentina quanto a brasileira. Os índices de criminalidade, praticamente desapareceram com a implantação do projeto. O local dispõe de parques, pistas de caminhada e internet gratuita, além de bares e restaurantes. Segundo o diretor de turismo em Puerto Iguazú, Omar Rodrigues, a orla era ocupada por contrabandistas e narcotraficantes, tornado o local inacessível (PRADO, 2012).

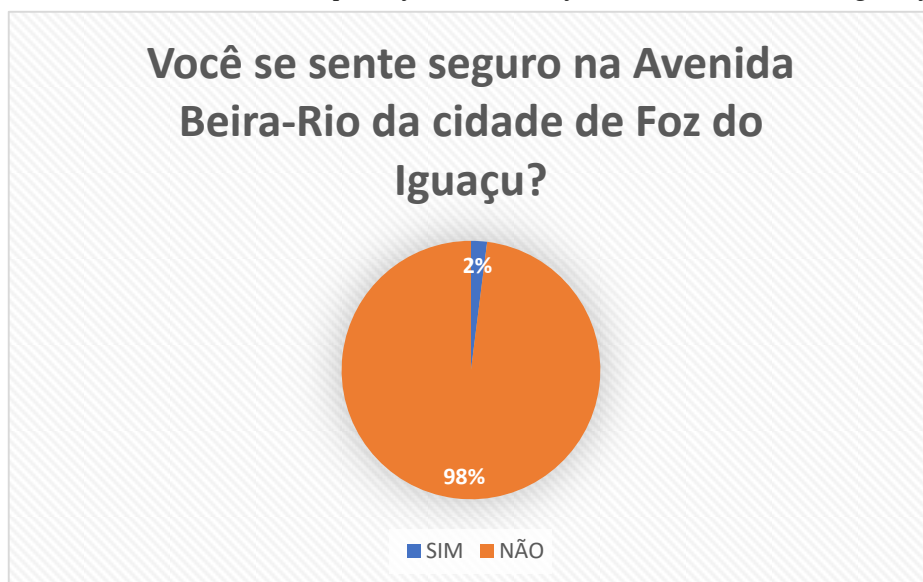
Prado (2012) ainda afirma que, o representante do Conselho Consultivo da Associação Iguaçu (ACIF), Fábio Prado, acredita que a importância de uma intervenção urbana na

Avenida Beira-Rio, está na oportunidade de integrar os moradores à orla, como ocorre em todas as cidades banhadas por rios.

5.2 COLETA DE DADOS

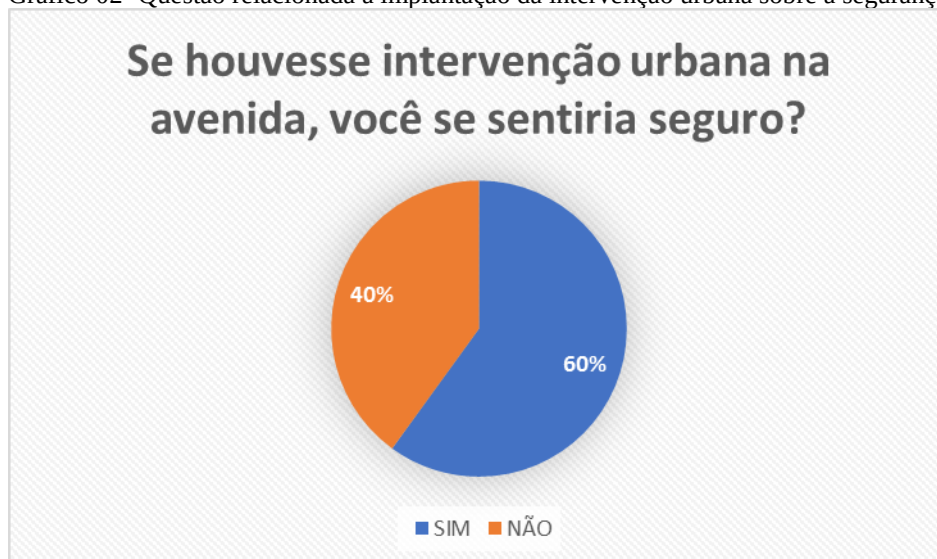
Para a análise da viabilidade do projeto em proposição, foram elaboradas cinco questões para determinar a necessidade da implantação do mesmo. A pesquisa foi realizada com cento e sessenta pessoas, oitenta homens e oitenta mulheres, na faixa etária de vinte a cinquenta anos. Para o melhor entendimento, os resultados das questões foram disponibilizados em gráficos:

Gráfico 01- Questão sobre a implantação da intervenção urbana relacionada a segurança



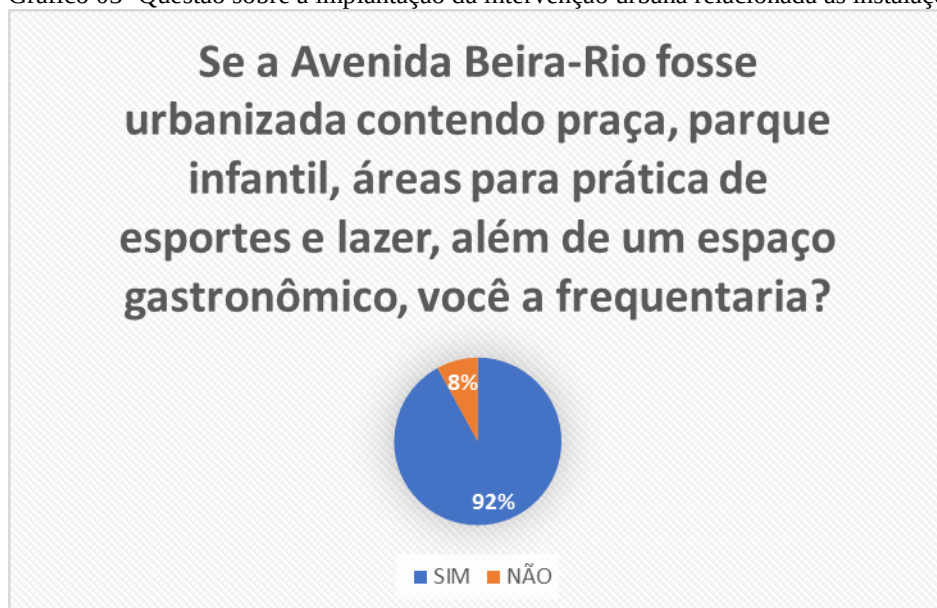
Fonte: elaborado pela autora (2017)

Gráfico 02- Questão relacionada a implantação da intervenção urbana sobre a segurança



Fonte: elaborado pela autora (2017)

Gráfico 03- Questão sobre a implantação da intervenção urbana relacionada as instalações



Fonte: elaborado pela autora (2017)

Gráfico 04- Questão sobre a implantação da intervenção urbana relativa ao ciclo de uso



Fonte: elaborado pela autora (2017)

Gráfico 05- Questão sobre a implantação da intervenção urbana relativa aos dias de uso



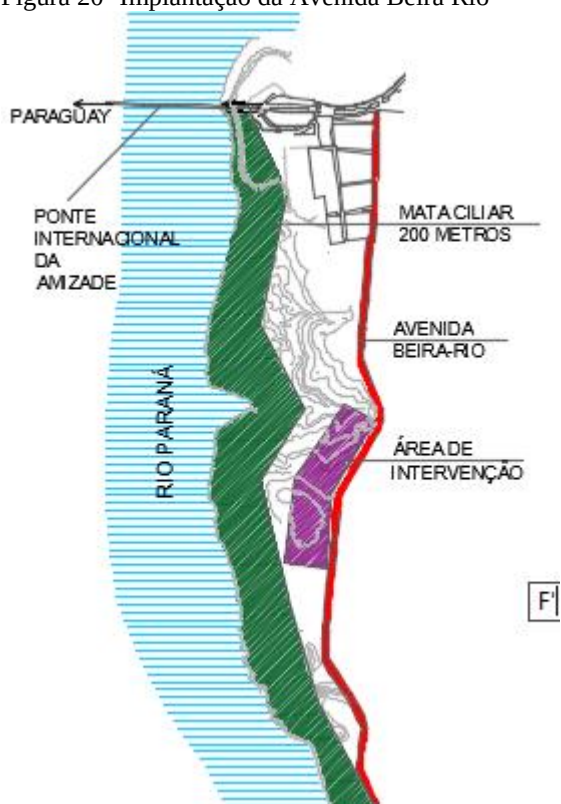
Fonte: elaborado pela autora (2017)

O resultado da pesquisa demonstra claramente a necessidade da aplicação do projeto de reestruturação de uma parcela da Avenida Beira-Rio. Com base na análise dos resultados, pode-se afirmar que a população frequentará assiduamente o local, em diversos horários e dias da semana.

5.3. DIRETRIZES PROJETUAIS

A Avenida Beira-Rio abrange 4.500 metros lineares, e percorre por quatro bairros, com seu início próximo a Ponte Internacional da Amizade, e seu fim, na Vila Paraguaia, portanto, a avenida interliga facilmente várias áreas da cidade (fig. 20). Na imagem a seguir, a linha em vermelho representa o percurso total da avenida, e a área em roxo representa o local de aplicação do projeto. Já a área em verde representa Área de Preservação Permanente (APP), que tem dimensão de 200 metros a partir da margem do Rio Paraná, que tem dimensão de 392 metros de margem à margem.

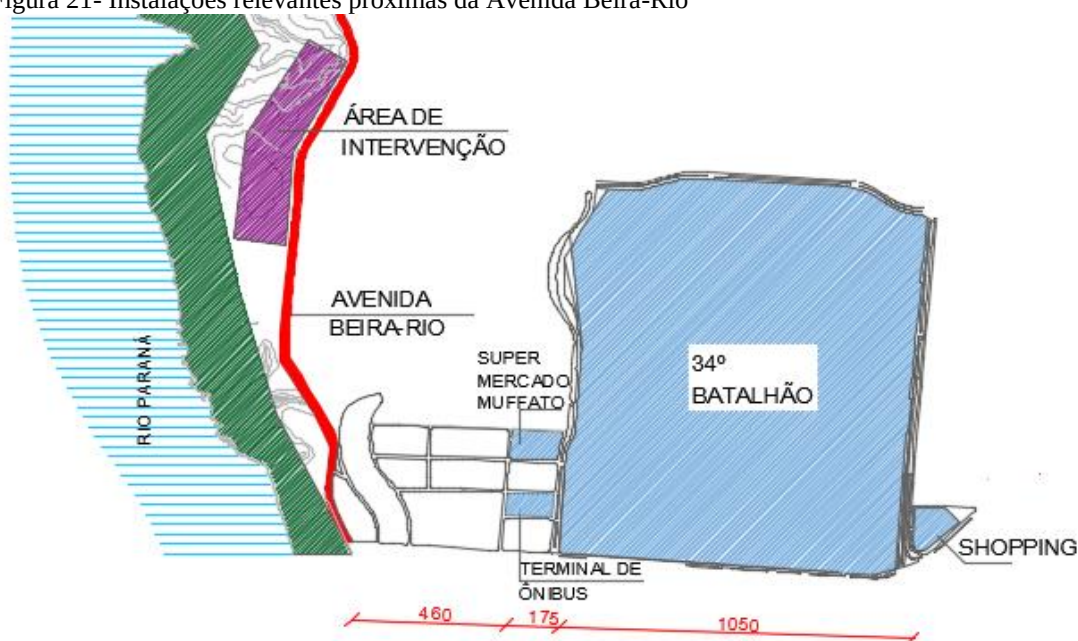
Figura 20- Implantação da Avenida Beira Rio



Fonte: Mapa da área do projeto, cedido pela prefeitura, editado pelo autor (2017).

O projeto visa a implantação de um parque linear ao longo de uma parcela da avenida, que corresponde a 600 metros lineares. A intenção projetual é aproveitar o potencial geográfico favorável que o local oferece (fig. 21). O conjunto de fatores que tornam o projeto atraente é composto pela margem elevada do rio, com vista panorâmica privilegiada à Ponte Internacional da Amizade, Cildad del Leste e a atividade intensa do comércio localizado na Vila Portes.

Figura 21- Instalações relevantes próximas da Avenida Beira-Rio



Fonte: Mapa da área do projeto, cedido pela prefeitura, editado pelo autor (2017).

O programa de necessidade abrange a implantação de uma pista de caminhada, ciclovia, quadras poliesportivas, academia ao ar livre, espaços para contemplação, local para atividade cultural, área para feira livre, espaço gastronômico e instalações sanitárias, dispostas em um parque linear. A localização do espaço para a implantação do projeto, se dá pela topografia que permite a visão plena da Ponte Internacional da Amizade, o que se torna mais um atrativo ao local (fig. 22).

Figura 22- Local de implantação do projeto atualmente



Fonte: Fonte do autor (2017)

6. CONCLUSÃO

A missão do urbanista, está firmemente voltada aos estudos e projetos que atendam os anseios da população urbana, notadamente no sentido da integração social e cultural, levando sempre em consideração o compromisso com a forma de bem viver, isto é, com segurança e conforto da sociedade, respeitando sempre os traços culturais da comunidade e a preservação do meio ambiente. O urbanista deve ter a sensibilidade para compreender a pulsação e anseios de uma comunidade urbana, e apresentar propostas que venham ao encontro dessas lacunas a serem preenchidas.

A preocupação maior do urbanista, está em apresentar projetos que sejam de custo financeiro viável ao ente público, que em última análise é pago pela sociedade. Pertence a ele o compromisso com a visão política, no melhor sentido que a palavra possa expressar, para apresentar projetos à sociedade.

A viabilidade do projeto, está respaldada no atendimento significativo da população de Foz do Iguaçu. A aplicação do projeto tem fundamental relevância na questão da segurança do local. A oportunidade que a área poderá oferecer a sociedade, se tornando um local privilegiado de encontros para a prática de esporte, lazer, contemplação, e atividades culturais, além de área destinada a gastronomia. Acrescente-se que o projeto é de baixo custo financeiro, já que a relação custo benefício é muito favorável a sociedade.

O projeto tem como motivação principal o convívio harmônico e a integração social, além de trazer significativa valorização imobiliária aos terrenos circundantes à área do projeto, que hoje encontram-se praticamente abandonados. Não é desprezível o número de empregos que serão gerados com as instalações contempladas no projeto, fator motivador para a sua implantação.

REFERÊNCIAS

ABBUD, B. **Criando paisagens-** guia de trabalho em arquitetura e paisagística. 4 ed. São Paulo: Editora SENAC São Paulo, 2010.

ANDRADE, F. **Segurança:** do planejamento à execução. São Paulo: CIPA Publicações, 2003.

ARCH DAILY. **High Line de Nova Iorque.** São Paulo, 2017. Disponível em: <<http://www.archdaily.com.br/br/tag/high-line>>. Acessado em: 15 de Maio de 2014.

ARCH DAILY. **Um passeio pelo High Line.** São Paulo, 2014. Disponível em: <<http://www.archdaily.com.br/br/627644/um-passeio-pelo-high-line-com-iwan-baan>>. Acessado em: 15 de Maio de 2017.

ARCOweb. **São Paulo divulga projeto de reurbanização do Vale do Anhangabaú.** São Paulo, 2015. Disponível em: < <https://arcoweb.com.br/noticias/arquitetura/sao-paulo-divulga-projeto-reurbanizacao-vale-anhangabau>>. Acessado em: 09 de maio de 2015.

AZEREDO, H. A. **O Edifício até sua cobertura.** São Paulo: Edgard Blücher, 1977.

BARATTO, R. **Sem espaço em Curitiba, Jaime Lerner busca transformar a mobilidade em São Paulo.** São Paulo, 2017. Disponível em: <<http://www.archdaily.com.br/br/871181/sem-espaco-em-curitiba-jaime-lerner-busca-transformar-a-mobilidade-em-sao-paulo>>. Acessado em: 15 de maio de 2017.

BAUER, L. A. **Materiais de Construção.** Rio de Janeiro: Livros Técnicos, 2001.

BENEVOLO, L. **História da Cidade.** 3. ed. São Paulo: Editora Perspectiva, 2001.

BEZERRA, A. M. M.; CHAVES, C. R. C. Revitalização urbana: entendendo o processo de requalificação da paisagem. CEDS. 1 de dezembro de 2014; vol. 1.

BOUNDUKI, N. et. al. **Estudo de Viabilidade de Parques Lineares.** SVMA, 2016.

BRITO, José Maria. **Descoberta de Foz do Iguaçu e Fundação da Colônia Militar.** Curitiba: Travessa dos Editores, 2005.

CHING, Francis D. K. **Arquitetura: forma, espaço e ordem**. São Paulo: Martins fontes, 2002.

CHOAY, F. **O urbanismo: utopias e realidades, uma analogia**. São Paulo: Editora Perspectiva, 2003.

COLIN, S. **Uma Introdução à Arquitetura**. Rio de Janeiro: UAPÊ, 2000.

COMASTRI, J. A. **Topografia aplicada: medição, divisão e demarcação**. São Paulo: UFV, 2004.

CORBELLA, Oscar; YANNAS, Simons. **Em busca de uma arquitetura sustentável para os trópicos**. Rio de Janeiro, Reven, 2003.

CORBUSIER, L. **Por uma arquitetura**. São Paulo: Perspectiva, 2002.

CULLEN, G. **Paisagem Urbana**. Lisboa: Edições 70, 1971.

CULLEN, Gordon. **Paisagem Urbana**. Lisboa: Edições 70, 1983.

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

DIAS, C. S.; FEIBER, F. N.; MUKAI, H.; DIAS, S. I. S. **Cascavel: um espaço no tempo - A história do planejamento urbano**. Cascavel: Sintagma Editores, 2005.

DIAS, S. I. S. **Apostila de Estudos: História da Arquitetura e do Urbanismo Contemporâneo**. Cascavel: CAUFAG, 2008.

DIAS, S. I. S. **Apostila de Estudos: História da Arquitetura e do Urbanismo I**. Cascavel: CAUFAG, 2009.

Dicionário Aurélio - **palavra lazer** - Publicado em: 2016-09-24, revisado em: 2017-02-27. Disponível em: <<https://dicionariodoaurelio.com/lazer>>. Acesso em: 21 abril de 2017.

FARINA, M. **Psicodinâmica das cores em comunicação**. São Paulo: Nova Alexandria, 1986.

FRANCO, M. A. R. **Desenho ambiental**- uma introdução à arquitetura da paisagem com o paradigma ecológico. São Paulo: Annablume, 1997.

FREITAS M. R. P.; NEGRÃO, G. N. **Vazios Urbanos**: estudo de caso no município de Guarapuava-PR. Guarapuava: 2016.

FROTA, A. B.; SCHIFER, S. R. **Manual de Conforto Térmico**. 8 ed. São Paulo: Studio Nobel, 2003.

GLANCEY, J. **A história da arquitetura**. São Paulo: Edições Loyola, 2000.

GONÇALVES, Wantuelfer; PAIVA, Haroldo Nogueira. **Silvicultura Urbana- Implantação e manejo**. 4º edição. Viçosa: Aprenda Fácil, 2006.

GONZALES, Suely Franco Netto; HOLANDA, Frederico; KOHLSDORF, Maria Eliane, FARRET, Ricardo Libanez. **O espaço da cidade contribuição à análise urbana**. São Paulo: Projeto, 1985.

GRAZIA, G. **Direito à Cidade e Meio Ambiente**. Rio de Janeiro: 1993.

GURGEL, M. **Projetando espaços**: guia de arquitetura de interiores para áreas comerciais. São Paulo: SENAC, 2005.

GOMBRICH, E.H. **A História da Arte**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora, 1999.

GUTIERREZ, G. L. **Lazer e prazer**: questões metodológicas e alternativas políticas. Campinas: Autores Associados, 2001.

GYMPEL, J. **História da Architectura**- da antiguidade aos nossos dias. São Paulo: Konemann, 2001.

HERTZBERGER, H. **Lições de arquitetura**. 2 ed. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

HIGH LINE PARK, Disponível em <<https://www.thehighline.org/about>>. Acesso em: 15 de maio de 2015.

JACOBS, J. Morte e vida de grandes cidades. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

JAIME LERNER ARQUITETOS ASSOCIADOS, Disponível em: <<http://www.jaimelerner.com/bio.html>>. Acessado em: 15 de maio de 2017.

KIEFER, F.; LIMA, R.; MAGLIA, V. V. B. (orgs.). Crítica na Arquitetura – V encontro de teoria e história da arquitetura. Cadernos de Arquitetura Ritter dos Reis. Jun.2001.

KONIG, M. Facções fazem ações cooperadas de tráfico para dividir lucros e perdas. UOL, 2016. Disponível em: <<http://temas.folha.uol.com.br/guerra-na-fronteira/alcance/faccoes-fazem-acoes-cooperadas-de-traffic-para-dividir-lucros-e-perdas.shtml>> Acessado em: 15 de maio de 2017.

LAMBERTS, R.; DUTRA, L. E PEREIRA, F. Eficiência Energética na Arquitetura. UFSC/Procel/Eletrobrás, 1998.

LAMAS, José Garcia. Morfologia urbana e desenho da cidade. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2000.

LAWRENCE, A. W. Arquitetura grega. São Paulo: Cosac e Naify Edições, 1998.

LEENHARDT, J. Nos Jardins de Burle Marx 1 ed. São Paulo: Editora Perspectiva S.A., 2006.

LERNER, J. Acupuntura Urbana. 3ª ed. Rio de Janeiro: Record, 2005.

LIMA, P. Foz do Iguaçu e sua história. Foz do Iguaçu: Ed. do Autor, 2001.

LIMA, P. Foz do Iguaçu no contexto da história. Foz do Iguaçu: Ed. do Autor, 2010.

LIRA FILHO, J. A. Paisagismo: princípios básicos. 1 ed. Viçosa: Aprenda Fácil, 2001.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. Direito ambiental brasileiro. São Paulo: Malheiros, 2005.

MARCELLINO, N. C. Estudos do lazer: uma introdução. 3ª ed. Campinas: Autores Associados, 2002.

MARCONDES, Maria José de Azevedo. Cidade e natureza: proteção dos mananciais e exclusão social. São Paulo: Studio Nobel: Editora da Universidade de São Paulo: Fapesp, 1999.

MARIANI, R. A cidade Moderna entre a História e a Cultura. São Paulo: FAU USP, 2003.

MARICATO, Ermínia. Brasil, Cidades: alternativas para a crise urbana. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

MARTINS, J. R. S. Uso de técnicas para mitigação da impermeabilização: parques lineares. 2015.

MASCARÓ, L.; MARCARÓ, J. Vegetação Urbana. 2º ed. Porto Alegre: Masquatro Editora, 2005.

MASCARÓ, J. L.; MARCARÓ, L.; FREITAS, R. M. F. Infra-estrutura da Paisagem. Porto Alegre: Masquatro Editora, 2008.

MULLER, W. Jaime Lerner no Iaac. São Paulo, 2003. Disponível em: <<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/drops/04.007/1617>>. Acessado em: 15 de maio de 2003.

NETTO, J. T. C. A construção do sentido na arquitetura. 4 ed. São Paulo: Perspectiva S.A., 1999.

NETO, M. D. F. Lazer: opção pessoal. Brasília: Departamento de Educação Física, Esportes e Recreação- SCE/GDF, 1993.

NIEMEYER, O. **Parque do Tietê**: Plano de reurbanização da margem do Rio Tietê. São Paulo: Almed, 1986.

NIEMEYER, Oscar. **A forma na arquitetura**. Rio de Janeiro: Revan, 2005.

PARO, D. **Proposta para urbanização da orla de Foz**: projeto Beira Foz prevê instalação de parques, restaurantes, avenidas e hotéis nas margens do rio Paraná. Gazeta do Povo, 2012. Disponível em: <<http://www.gazetadopovo.com.br/vida-e-cidadania/proposta-quer-urbanizar-orla-de-foz-2662bocljl8lvdyadi4ruoi6vi>> Acessado em: 15 de maio de 2017.

PEREIRA, J. R. A. **Introdução à história da arquitetura-das** origens ao século XXI. Porto Alegre: Bookman, 2010.

PINHEIRO, L. **Projeto técnico:** parques lineares como medidas de manejo de águas pluviais. Belo Horizonte: Fabrica de Ideias Brasileiras -FIB, 2016.

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE FOZ DO IGUAÇU- PMFI. **História do Município.** Foz do Iguaçu, 2016. Disponível em: < <http://www.pmfi.pr.gov.br/conteudo/?idMenu=1004> > Acessado em: 06 de maio de 2017.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PAULO- PMSP. **Vale do Anhangabaú.** São Paulo, 2016. Disponível em: <<http://www.saopaulo.sp.gov.br/conhecasp/pontos-turisticos/vale-do-anhangabau/>>. Acessado em: 09 de maio de 2017.

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO- PMSP. **Requalificação de Reurbanização do Vale do Anhangabaú.** São Paulo, 2015. Disponível em: < <http://gestaourbana.prefeitura.sp.gov.br/noticias/conheca-o-projeto-de-requalificacao-e-reurbanizacao-do-vale-do-anhangabau/>>. Acessado em: 09 de maio de 2017.

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO- PMSP. **Plano diretor de parques lineares:** para que servem. São Paulo, 2002. Disponível em: <http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/meio_ambiente/parques/programa_100_parkes/> Acessado em: 26 de abril de 2017.

RIBEIRO, T. **Vale do Anhangabaú.** São Paulo, 2014. Disponível em: <<http://www.cidadedesaopaulo.com/sp/br/o-que-visitar/pontos-turisticos/230-vale-do-anhangabau?format=pdf>>. Acessado em: 09 de maio de 2017.

RODRIGUES, F. M. **Desenho Urbano:** Cabeça Campo e Prancheta. Projeto: São Paulo, 1986.

RODRIGUES, C.; ABRANTES, M. L. O papel do lazer na apropriação territorial urbana: estudo dos parques lineares, cemitérios, praças e periferias. *In Lazer e Ambiente:* propostas, tendências e desafios. São Paulo: EACH/USP: Aleph, 2011.

ROGERS, R. **Cidades para um pequeno planeta.** São Paulo: Philip Gumuchdjian, 2001.

SANTOS, E. P.; FRIZON, I. A.; OLIVEIRA, I. M. **Foz do Iguaçu Coletânea de Dados**. Curitiba: Editora e Desenvolvimento Educacional Ltda., 1993.

SANTIAGO, A. K.; FREITAS, A. M. S.; CRASTO, R. C. M. **Manual de construção em aço: Steel Framing: Arquitetura**. 2.ed. Rio de Janeiro: Instituto Aço Brasil/CBCA, 2012.

SAULE N, J. **Direito à cidade**: Trilhas legais para o direito as cidades sustentáveis. São Paulo: Max Limonad, 1999.

SOUZA, Marcelo Lopes. **Mudar a cidade**: uma introdução crítica do planejamento e a gestão urbana. 3ª edição. Rio de Janeiro, Bertrand Brasil, 2004.

TRIGO, L. G. G. A educação em lazer, turismo e hotelaria nas sociedades atuais. *In Lazer e Empresa*. 3ª ed. Campinas: Papirus, 1999.

UNWIN, S. **A análise da Arquitetura**. 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.

VARGAS, H. C.; CASTILHO, A. L. H. **Intervenções em centro urbanos**: objetivos, estratégias e resultados. Barueri-SP: Manole, 2006.

VIEIRA, L. H. S.; SILVEIRA, S. F. R.; FERREIRA, M. A. M.; TEIXEIRA, K. M. D. **Estudos sobre a gestão do programa esporte e lazer na cidade**. 1ª ed. Brasília: Editora Ideal, 2011.

VITRUVIUS. **High Line**. São Paulo, 2011. Disponível em: <<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/projetos/11.126/3931>>. Acessado em: 15 de maio de 2017a.

VITRUVIUS. **Requalificação urbana**: High Line. São Paulo, 2015. Disponível em: <<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquiteturismo/09.105/5835>>. Acessado em: 15 de maio de 2017b.

WALTERMAN, T. **Fundamentos de paisagismo**. Porto Alegre: Bookman, 2010.

WHATELY, M. **Parques urbanos municipais de São Paulo**: subsídios para a gestão. São Paulo: Instituto Socioambiental, 2008.

ZEVI, B. **Saber ver a Arquitetura**. 5 ed. São Paulo: Martins Fontes. 1996.