

CENTRO UNIVERSITÁRIO FAG
ANA PAULA POLIDORO

FUNDAMENTOS ARQUITETÔNICOS: REVITALIZAÇÃO DO LAGO
MUNICIPAL DE NOVA PRATA DO IGUAÇU-PR

CASCADEL
2017

CENTRO UNIVERSITÁRIO FAG

ANA PAULA POLIDORO

**FUNDAMENTOS ARQUITETÔNICOS: REVITALIZAÇÃO DO LAGO
MUNICIPAL DE NOVA PRATA DO IGUAÇU-PR**

Trabalho de Conclusão do Curso de
Arquitetura e Urbanismo, da FAG,
apresentado na modalidade Projetual, como
requisito parcial para a aprovação na
disciplina: Trabalho de Curso: Qualificação

Professor Orientador: Isadora C. Gassen
Dupont

CASCADEL

2017

CENTRO UNIVERSITÁRIO FAG
ANA PAULA POLIDORO

FUNDAMENTOS ARQUITETÔNICOS: REVITALIZAÇÃO DO LAGO
MUNICIPAL DE NOVA PRATA DO IGUAÇU-PR

Trabalho apresentado no Curso de Arquitetura e Urbanismo, do Centro Universitário Assis Gurgacz, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo, sob a orientação da Professora Arquiteta e Urbanista Isadora Cristina Gassen Dupont.

BANCA EXAMINADORA

Isadora Cristina Gassen Dupont
Centro Universitário Assis Gurgacz
Professora Arquiteta e Urbanista

Tainã Lopes Simoni
Centro Universitário Assis Gurgacz
Professora Arquiteta e Urbanista

Cascavel/PR, 23 de maio de 2017

RESUMO

Essa pesquisa tem como objetivo proporcionar um suporte teórico para a proposta de revitalização do lago municipal da cidade de Nova Prata do Iguaçu- PR. O presente trabalho procura explorar o espaço público e as praças, e mostrar as vantagens que esses ambientes podem proporcionar a população, com o intuito de proporcionar à uma área que no presente momento não chama atenção dentro da cidade, em um local que atraia interesse da população, proporcionando-lhes um ambiente para lazer, caminhadas e eventos. O objetivo é de desenvolver um projeto arquitetônico de revitalização, que seja viável, utilizando-se de uma pesquisa através de materiais bibliográficos focados no planejamento urbano e no paisagismo, proporcionando conhecimento de todos os assuntos estudados na graduação relacionados com o tema da pesquisa. Faz-se uma busca da importância que as revitalizações têm em áreas esquecidas dentro da cidade. Logo, com esse estudo, serão definidas as diretrizes de projeto que darão início ao estudo do lago municipal de Nova Prata, definindo sua configuração e sua utilidade.

Palavras chave: Revitalização. Lago Municipal. Paisagismo. Praça. Lazer.

LISTAS DE FIGURAS

FIGURA 1 – Praça Bom Jesus antes da revitalização.....	21
FIGURA 2 – Praça Bom Jesus antes da revitalização.....	21
FIGURA 3 – Projeto Revitalização Praça Bom Jesus, Anápolis-GO.....	21
FIGURA 4 – Obra concluída Revitalização Praça Bom Jesus.....	22
FIGURA 5 – Árvore Grande de copa horizontal.....	26
FIGURA 6 – Árvore média de copa horizontal.....	26
FIGURA 7 – Árvore pequena de copa horizontal.....	27
FIGURA 8 – Árvore grande e pequena de copa vertical.....	27
FIGURA 9 – Praça Victor Civita.....	31
FIGURA 10 – Praça Victor Civita.....	32
FIGURA 11 – Parque Madureira.....	33
FIGURA 12 – Parque Madureira.....	33
FIGURA 13 – Parque Madureira.....	34
FIGURA 14 – Paisagismo Parque Madureira.....	35
FIGURA 15 – Praça Colinas de Anhanguera.....	36
FIGURA 16 – Praça Colinas de Anhanguera.....	36
FIGURA 17 – Praça Colinas de Anhanguera.....	37
FIGURA 18 – Eastside City Park.....	38
FIGURA 19 – Eastside City Park.....	38
FIGURA 20 – Eastside City Park.....	39
FIGURA 21 – Eastside City Park.....	39
FIGURA 22 – Localização da cidade de Nova Prata do Iguaçu no Paraná.....	41
FIGURA 23 – Localização do Lago Municipal.....	42
FIGURA 24 – Localização do lago Municipal.....	43
FIGURA 25 – Lago Municipal de Nova Prata do Iguaçu.....	44
FIGURA 26 – Lago Municipal de Nova Prata do Iguaçu.....	44
FIGURA 27 – Lago Municipal de Nova Prata do Iguaçu.....	45
FIGURA 28 – Orientação Solar e direção dos ventos.....	45
FIGURA 29 – Plano de Massa.....	47

LISTAS DE ABREVIATURAS

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

PR – Paraná.

GBPEP – Guia de Boas Práticas para os Espaços Públicos.

NBR – Norma Brasileira.

PDMNPI – Plano Diretor Municipal de Nova Prata do Iguaçu.

PEEO - Portal Engenharia e Execução de Obras.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
1.1 ASSUNTO.....	9
1.2 TEMA.....	9
1.3 JUSTIFICATIVA.....	10
1.4 PROBLEMA DA PESQUISA.....	10
1.5 HIPÓTESE.....	10
1.6 OBJETIVOS.....	10
1.6.1 Objetivos Gerais.....	10
1.6.2 Objetivos Específicos.....	11
1.7 MARCO TEÓRICO.....	11
1.8 ENCAMINHAMENTOS METODOLÓGICOS.....	11
 2 APROXIMAÇÕES TEÓRICAS NOS FUNDAMENTOS ARQUITETONICOS.....	12
2.1 NA HISTÓRIA E TEORIAS	12
2.2 NAS METODOLOGIAS DE PROJETOS.....	13
2.3 NO URBANISMO E PLANEJAMENTO URBANO	15
2.4 NA TECNOLOGIA DA CONSTRUÇÃO	17
 3 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA E SUPORTE TEÓRICO.....	19
3.1 REVITALIZAÇÃO.....	19
3.1.1 Exemplo de Praça Revitalizada.....	20
3.2 PRAÇAS E ESPAÇOS PÚBLICOS.....	23
3.2.1 Elementos com água e a Paisagem.....	24
3.3 PAISAGISMO.....	25
3.3.1 Espécies Vegetais.....	26
3.3.2 Mobiliário Urbano.....	28
3.3.3 Lixeiras e Iluminação.....	29
3.3.4 Acessibilidade.....	30

4 CORRELATOS OU ABORDAGENS.....	31
4.1 PRAÇA VICTOR CIVITA.....	31
4.2 PARQUE MADUREIRA.....	33
4.3 PRAÇA COLINAS DE ANHANGUERA.....	35
4.4 EASTSIDE CITY PARK.....	37
5 APLICAÇÃO NO TEMA DELIMITADO.....	40
5.1 A CIDADE DE NOVA PRATA DO IGUAÇU.....	40
5.2 LOCALIZAÇÃO DO LAGO MUNICIPAL.....	42
5.3 O LAGO MUNICIPAL.....	43
5.4 PROGRAMA DE NECESSIDADES.....	46
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	48
7 REFERÊNCIAS.....	50

1 INTRODUÇÃO

O assunto a ser abordado nesta pesquisa busca explorar o estudo dos espaços públicos e praças, analisando quais benefícios esses espaços podem trazer à população. O presente trabalho refere-se à proposta de uma revitalização do lago municipal em Nova Prata do Iguaçu, no estado do Paraná. O local apresenta falta de infraestrutura, sem espaços apropriados para as pessoas permanecerem e falta de equipamento urbanos. Essa proposta tem como objetivos trazer benefícios urbanísticos, proporcionar a sociedade um ambiente acolhedor e visivelmente encantador. A proposta busca conscientizar a população a respeitar o ambiente e natureza nele expressa, juntamente com o entretenimento e o lazer.

O rápido crescimento das cidades associado com a falta de políticas adequadas faz com que as cidades se tornem cada vez menos ambientadas para a ocupação do homem, muitas vezes por falta de infraestrutura, outras por falta de áreas verdes adequadas. A preservação do meio ambiente está ligada à reestruturação de espaços públicos urbanos, trazendo benefícios ecológicos e socioeconômicos.

1.1 ASSUNTO

O Assunto a ser abordado está na área de Arquitetura e Urbanismo, na linha de pesquisa INPAI-Intervenções na paisagem Urbana, e trata-se de uma revitalização.

1.2 TEMA

O tema proposto será a revitalização do lago Municipal da Cidade de Nova Prata do Iguaçu - PR.

De acordo com o Portal da Prefeitura, Nova Prata do Iguaçu está localizada no Sudoeste do Paraná, e foi desmembrada da cidade de Salto do Lontra em 1979, e declarada como município em 01 de fevereiro de 1983. Segundo dados do IBGE (2016), tem uma população estimada de 10.733 habitantes e possui área territorial de 352,565 km².

O lago municipal fica no centro da cidade, na Rua Costa e Silva, onde através de pesquisa no portal da prefeitura, foi visto que anteriormente havia uma olaria no local, a qual teve suas instalações levadas para um lugar mais adequado, afastado do centro da cidade. De acordo com a secretária de tributação Hoepers (2017), o lago foi inaugurado no ano de 2009,

com o objetivo de abrigar atividades como eventos culturais proporcionados pela prefeitura municipal e pela paróquia da cidade e também para ser utilizado como ponto de encontro, convívio social e caminhadas.

1.3 JUSTIFICATIVA

O presente trabalho se justifica, no fato de o lago existente na cidade de Nova Prata do Iguaçu ser pouco utilizado pela população, por deixar a desejar em aspectos ambientais e de lazer, e em consequência disso existe a necessidade de melhorias para torná-lo um local atraente à população, e que supra as necessidades de lazer, ajudando assim no desenvolvimento urbano.

1.4 PROBLEMA DE PESQUISA

A revitalização do lago municipal de Nova Prata do Iguaçu – PR irá trazer benefícios à população?

1.5 HIPÓTESE

A hipótese inicial é que o lago irá trazer benefícios de lazer à população através da revitalização, transformando o espaço que se tem para valorizar o ambiente com a função de entretenimento e bem-estar da sociedade, aumentando assim o fluxo de visitantes.

1.6 OBJETIVOS

1.6.1 Objetivo Geral

Elaborar a pesquisa sobre o lago municipal da cidade de Nova Prata do Iguaçu-PR, e a partir disto propor a revitalização do lago, desenvolvendo um projeto arquitetônico e paisagístico que promova comodidade, lazer e conforto aos visitantes e aos moradores próximos ao local.

1.6.2 Objetivos Específicos

1. Usar referências bibliográficas do assunto proposto.
2. Avaliar a importância que praças públicas tem para a cidade.
3. Pesquisar e relatar a história da cidade de Nova Prata do Iguaçu.
4. Realizar um estudo do local.
5. Buscar obras correlatas e referências.
6. Apresentar uma proposta de revitalização do lago.
7. Aplicar métodos paisagísticos, de conforto e equipamentos urbanos.

1.7 MARCO TEÓRICO

De acordo com Abudd (2006, p.33) “se na arquitetura já se falou tanto que a forma segue a função, em paisagismo pode-se dizer que a função é projetar boa forma. A estética é a primeira função do paisagismo e é por meio dela que se consegue atingir e emocionar o espectador. ”

1.8 ENCAMINHAMENTOS METODOLÓGICO

O trabalho será elaborado por meio de pesquisa bibliográfica, obtendo informações sobre o tema facilitando sua compreensão e possibilitando assim o desenvolvimento do projeto de revitalização.

Segundo LAKATOS e MARCONI (2003), toda pesquisa implica o levantamento de dados de variadas fontes, quaisquer que sejam os métodos ou técnicas empregadas.

Ainda segundo os autores a pesquisa Bibliográfica ou de fontes secundárias abrange toda bibliografia já tornada pública em relação ao tema de estudo, desde publicações avulsas, boletins, jornais, revistas, livros, pesquisas, monografias, teses, material cartográfico etc.

2 APROXIMAÇÕES TEÓRICAS NOS FUNDAMENTOS ARQUITETONICOS

Este capítulo irá dissertar sobre assuntos que compõem os quatro pilares da arquitetura e do urbanismo: História e teorias, metodologias de projeto, urbanismo e planejamento urbano e tecnologia da construção.

2.1 NA HISTÓRIA E TEORIAS

A arquitetura surge quando o homem começa a prática da agricultura pois passa a se estabelecer em um único lugar para cultivar e cuidar da terra, ao em vez de viver como nômade, necessitando assim construir abrigos para sua sobrevivência, o que dá início as primeiras cidades. A arquitetura foi uma grande influência para o surgimento das cidades, ela enfeitou as praças e as ruas desde muito tempo. (GLANCEY,2001)

De acordo com Argan (1998), arquitetura é tudo o que tem relação com a construção. Ela é representativa e expressa fatos ou crenças de um povo subentendido em suas formas, estas que lhe dá corpo e estrutura. Dentro do sistema cultural urbano, é uma disciplina independente ao mesmo tempo significativa e indispensável para todo o sistema. Ela se integra com a cidade, e aquilo que não dá certo na cidade espelha as imperfeições da cultura arquitetônica ou evidencia a incompetência de preencher funções institucionais.

Para os gregos, a cidade é uma comunidade de cidadãos a qual surge com habitações dispersas e independentes de qualquer ideia urbana, pelo fato de surgirem em ambientes rurais. Os gregos também tinham uma grande preocupação em poupar os espaços públicos contra os procedimentos particulares. (HAROUEL, 1990)

Segundo Glancey (2001), com a revolução industrial as casas passaram a ser construídas em grande quantidade, o que impulsionou a construção civil e levou um grande número de pessoas a saírem do campo para a cidade.

Em sua fase inicial, a industrialização se estabeleceu nas grandes cidades cedendo lugar a fluxos migratórios o que aumentou significativamente a população urbana e desmanchou a ligação das comunidades urbanas tradicionais. (ARGAN, 1998)

Farret (1985) afirma que com o surgimento da sociedade industrial, a urbanização crescente tornou-se um problema, sendo necessário o estudo do espaço urbano para ter-se um planejamento no urbanismo, levando em consideração as crescentes aglomerações e se

preocupando com a qualidade ambiental, com o objetivo de prever e controlar o desenvolvimento espacial da cidade.

“O plano diretor de uma cidade histórica consta sempre de um projeto de arrumação e adaptação do existente e de uma previsão de futuros desenvolvimentos, que também podem não ser apenas extensivos ou dimensionais.” (ARGAN, 1998, p. 81)

Foi na Europa, na fase medieval, que se forma o maior número de ajuntamentos modernos, através do numeroso desenvolvimento urbano, ao mesmo tempo que no renascimento, as recentes formações urbanas aconteciam em uma quantidade menor. Em contrapartida, foi no renascimento que se pensa no planejamento da cidade através do aspecto da cidade ideal, o que seguiria um modelo arquitetural obrigatório para a construção de uma rua, uma praça e até de uma cidade completa. (HAROUEL, 1990)

Corbusier (2000) afirma que a casa, a rua e a cidade devem estar em ordem, por serem pontos de aplicação do trabalho humano, e fora de ordem eles se opõem a nós, impedindo a natureza do ambiente que combatemos todos os dias. A cidade representa um corpo que possui órgãos classificados e um contorno, e através desse corpo entende o seu caráter, sua natureza e sua estrutura. Afirma, também, que uma rua reta é maçante para percorrer a pé, a pessoa não avança, por isso nunca termina. Entretanto, uma rua curva, distrai com seus contornos contínuos e inesperados. Segundo Zevi (2000, p. 161), "As linhas retas significam decisão, rigidez e força. As linhas curvas representam hesitação, flexibilidade ou valores decorativos."

De acordo com Argan (1998), é através das técnicas construtivas que se estabelece e põem em ordem em sua constante transformação a entidade social e a política da cidade. O traço orgânico do sistema urbano é atribuído pela história, mesmo quando a cidade tem pouco tempo de existência e sua história é curta. O pensamento que temos sobre a cidade e que por enquanto ela não foi alterada, e sim atribuída através de um acúmulo cultural. O autor afirma que “A cidade não se funda, se forma”.

2.2 NAS METODOLOGIAS DE PROJETOS

Desde o momento em que o homem deixa de ser nômade e passa a fixar-se em um único local para examinar o campo que o cerca, o paisagismo passa a existir na vida humana. À partir disso, o homem passa a explorar o paisagismo para compreender sua necessidade

estética e formal. O paisagismo, sendo uma área nova do conhecimento humano, remete a história da própria existência do homem. (LIRA, 2001)

Para Robba e Macedo (2010), a setorização da cidade, de acordo com as teorias modernas de urbanismo, deveria ser distribuída por setores com usos exclusivos, atendendo as suas necessidades funcionais. Baseado na Carta de Atenas (1933), a cidade ideal devia obedecer quatro obrigações simples e diferentes: “habitação, trabalho, circulação e lazer. ”

Com o passar do século XIX para o XX, o fortalecimento da ordem urbanística deixou evidente que as áreas verdes são extremamente importantes para as cidades. Nesse período foi reconhecido a importância da vegetação no espaço urbano. (FARAH; SCHLEE; TARDIN, 2010)

Após se estabilizar no decorrer do século XX, a arquitetura paisagística encara um novo desafio: o de aderir experiência e tomar para si o cargo de profissão melhor qualificada para guiar o crescimento urbano, em um período indispensável para o desenvolvimento em equilíbrio com as obrigações naturais do planeta. (WATERMAN, 2010)

As paisagens influenciam no convívio humano, desde a parte social, passando pela ecológica e intervindo até na economia. É cada vez mais frequente o cotidiano das pessoas se desenvolverem nos espaços públicos, e esses que devem abrigar desde as intenções humanas como os sistemas naturais. (LIRA 2001)

Para Mascaró (2008, p.177) “Recintos urbanos são ruas, avenidas e praças, espaços criados através da delimitação da natureza e definidos por dois planos: o piso e a parede. É a arquitetura sem teto. Suas paredes são o resultado do projeto arquitetônico do edifício da qual fazem parte. ”

A praça é considerada como parte do contexto urbano. Por ser um modelo de decoração espacial que completa e enfeita a cidade, ela está relacionada com as questões sócias, formais e estéticas de um povoamento. Antes de se falar sobre uma determinada praça é necessário analisar o meio urbano em que ela se encontra. (ROBBA e MACEDO, 2010)

Robba e Macedo (2010) conceituam praças como espaços públicos e urbanos, livres de edificação, designados ao lazer e ao convívio social, sem a presença de veículos e com fácil acesso da população. Embora as definições de praça sejam muitas e mesmo havendo diferença entre autores, a maioria admite que ela sempre será conceituada como um espaço público e urbano.

A única expressão artística em que os cinco sentidos do homem estão presentes é o paisagismo. Enquanto a arquitetura e outras artes plásticas utilizam especificamente a visão, o

paisagismo tira proveito também do olfato, da audição, do paladar e do tato, tirando o máximo de proveito através destes sentidos. Quando um jardim consegue despertar todos os sentidos ele está cumprindo todas as suas funções. (ABBUD, 2006)

A criação de projetos paisagísticos com objetivos arquitetônicos e artísticos atribuem um novo significado para a paisagem, utilizando as habilidades naturais e culturais de um local para gerar sua própria realidade. Utiliza-se também de conceitos que formam o espaço físico e seu uso através da experiência de quem frequenta, para promover novas perspectivas. (FARAH; SCHLEE; TARDIN, 2010)

Segundo Brandi (2004), uma reestruturação urbanística tem como objetivo perceber e corrigir, quando for preciso, a estrutura territorial urbana, onde é feito uma análise do papel de um território e da funcionalidade que ele possui ou se desenvolveu através do tempo. Aí entra também uma reforma do mobiliário urbano de ruas ou praças, e a todos os espaços livres para obter uma relação entre as construções e os espaços exteriores.

“É comum ver muitas intervenções urbanas que não utilizam a vegetação nem se preocupam com o que deveria ser objetivo primeiro: atender e melhorar a vida das pessoas.” (ABBUD, 2006)

Para compreender o antigo e o novo papel da paisagem no contexto urbano, é possível fazer uma leitura do projeto paisagístico, e entender o que existe no projeto, o que precisa de renovação, o que precisa ser conservado e quais novas estruturas podem ser criadas para uma construção-transformação da paisagem, dando-lhe um novo significado, novo sentido e nova ordem. (FARAH; SCHLEE; TARDIN, 2010)

2.3 NO URBANISMO E PLANEJAMENTO URBANO

De acordo com Lamas (2000, p. 22), “a arquitetura aparece na mais simples habitação rural, na alameda de árvores alinhadas, nas grandes infraestruturas ou em todos os factos construídos quando as necessidades espaciais do homem interpretam o sítio e procuram a harmonia ou a intenção estética.”

O termo “sítio” refere-se a uma área delimitada para que algo seja feito naquele local através da ação do homem. Quando se contrata um arquiteto paisagista, sempre há um sítio envolvido para algum serviço, e como um sítio nunca está inteiramente vazio, a primeira etapa é conhecer as características do local. (WATERMAN, 2010)

Para Cullen (1983) conforto térmico, abrigo, sombra, em um ambiente são fatores determinantes para a ocupação de um espaço. Esses fatores contribuem para indicar os modelos de ocupação existentes na cidade, criando um meio ambiente equilibrado e que fuja do ambiente maçante e entediante.

“Os cidadãos têm direito a viver em ambientes esteticamente qualificados. O direito à qualidade da paisagem e da arquitetura é um direito social e, noutro sentido, fundamento da intervenção do arquiteto.” (LAMAS, 2000, p. 68)

De acordo com Mascaró e Yoshinaga (2005) os pensamentos que priorizam o meio ambiente são o começo de um trabalho paisagístico, diferente do desenho meramente estético. Quando o paisagismo é baseado em um estudo das formas da superfície terrestre, o que se torna fundamental, é a estrutura.

O que se coloca em dúvida entre o objeto arquitetônico e o desenho urbano é se a formação estrutural do espaço urbano pode ser resolvida pela intervenção arquitetônica ou se é necessário um grau elevado e independente de projeto. O entendimento do meio urbano propõe uma leitura do espaço para poder organizá-lo e reestruturá-lo, e para isso é utilizado a morfologia urbana, uma forma de estudo das partes físicas e exteriores do meio urbano e de sua formação e transformação através do tempo. (LAMAS, 2000)

Segundo Del Rio (2001) a prática do desenho urbano no Brasil precisa infiltrar seus conceitos em duas áreas essenciais: em primeiro lugar dentro da administração governamental, no processo de planejamento tendo como foco o município, especificamente na política de uso e ocupação do solo, pois é algo que afeta de forma direta o cidadão. Em segundo lugar, na área acadêmica, onde a educação é expressa com maior intensidade para lidar com aspectos físicos e ambientais da cidade, principalmente na graduação de arquitetura.

O estabelecimento de normas e instrumentos jurídicos para a cidade é feito através do plano diretor, com o objetivo de integrar socialmente o espaço territorial, delimitar áreas que precisam de intervenções do poder público, implantar medidas que visem a regulamentação fundiária e a urbanização consciente, de uma maneira que reconheça os direitos urbanos dos cidadãos que vivem nesses locais. É direito da população a implantação de infraestrutura adequada e de equipamentos públicos além da prestação de serviços. (SAULE JUNIOR, 1999)

Para Machado (2013) é obrigação do município cuidar das praças e áreas verdes que instaurar, não sendo aceito a distorção das funções dos espaços públicos o qual é de uso comum do povo. Sendo assim o município não pode transferir, ceder, emprestar a entidades

públicas, as áreas verdes e as praças.

2.4 NA TECNOLOGIA DA CONSTRUÇÃO

Herdamos de nossos antepassados um planeta melhor que iremos deixar para nossos filhos e netos. Cada vez mais, vivenciamos a destruição do meio ambiente, arrasamento do solo fértil, a poluição das águas, a degradação da atmosfera, extinção de espécies animais. Por isso, vem ocorrendo um interesse pela ecologia e pela proteção do meio ambiente, e a criação de políticas que preservem o verde do planeta. (AZEVEDO, 1991)

Romero (2001) afirma que arquitetura bioclimática é uma área pouco explorada, mas que tem como objetivo responder as exigências do meio ambiente ao homem. Pensando no conforto da população urbana, a prática da arquitetura e do desenho urbano considera os impactos provocados ao meio ambiente. Usa-se essa arquitetura para otimizar ações energéticas do próprio desenho arquitetônico e as relações com o entorno e o meio ambiente. Com medidas que tirem proveito do sol no inverno, e evite-o no verão, combater a umidade e retirar o ar quente através da ventilação, isolamentos que reduzam a troca térmica de interior com exterior.

Em consideração às necessidades humanas de conforto térmico e do clima, unidos com as propriedades térmicas dos materiais e com estudos universais do partido arquitetônico apropriado a climas particulares, esse conhecimento oferece condição de projetar prédios e espaços urbanos atendendo as normas de conforto térmico. (FROTA, 2003)

Ainda segundo o autor conciliar arquitetura e clima constrói espaços que permitem ao ser humano condições de conforto. O papel da arquitetura é amenizar o sentimento de desconforto proporcionados pelo clima severo, exageros de calor, frio e ventos, proporcionando ambientes que sejam tão prazerosos como espaços ao ar livre.

A estrutura é o principal elemento que contribui para a existência da forma material: casas, árvores, máquinas etc. Sem a presença de estrutura, uma forma não pode ser mantida, e sem a forma, o seu interior não funciona. Segundo Silva e Souto (2002, p.25), "Uma construção pode existir sem pintura e sem aquecimentos; porém, não pode existir sem estrutura." Apenas por meio da estrutura um ambiente pode ser calculado, de maneira que vida do ser humano, família ou grupo social, possa se prosperar. Com a estrutura, o espaço pode ser equilibrado, para que o homem possa viver em segurança, circular e cumprir suas

obrigações. Por meio da estrutura, esse espaço pode ser trabalhado e modificado esteticamente. A estrutura é, então, indispensável para a Arquitetura. Sem ela, Arquitetura não pode existir.

A estrutura tem sido sempre, um componente essencial da Arquitetura. Ao construir residências, igrejas, edifícios comerciais e públicos, o homem tem necessidade de dar forma a certos materiais e usá-los em determinadas quantidades, a fim de que sua Arquitetura se mantenha em pé, resistindo à atração da terra e a outras cargas perigosas." (SILVA, 2002, p.29)

De acordo com Limmer (1996, p.10), "A vida de um projeto compõe-se de quatro estágios básicos, quais sejam: concepção, planejamento, execução e finalização." O autor acrescenta que, para a coordenação de um projeto eficiente, é necessário administrar de maneira correta e proveitosa alguns recursos, tais como recursos materiais, financeiros, políticos, equipamentos e ter estímulo para obter o produto final desejado, que seria a obra construída, obedecendo prazos, custos e qualidade de risco.

É de extrema importância que o preparo de materiais utilizados na obra corresponda a qualidade e norma que foram caracterizados e aprovados, se não a dosagem não funcionará. O armazenamento de materiais em um canteiro de obra deve ser feito de maneira que não contamine o solo. (YAZIGI, 2000)

3 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA E SUPORTE TEÓRICO

Neste capítulo serão abordadas as fundamentações teóricas sobre revitalização praças, espaços públicos e paisagismo para a compreensão desses assuntos, e posteriormente realizar os estudos do local da intervenção, prevendo suas necessidades, e colocando em pratica as ações necessárias através do conhecimento adquirido.

3.1 REVITALIZAÇÃO

Uma intervenção urbana pode ocorrer de diferentes maneiras, sendo assim, um local pode passar por vários tipos de intervenções, cada uma com suas próprias características, e que proporcionam diferentes resultados, cabe a análise de qual é a forma mais adequada para determinada área, nesse contexto entra a renovação, a gentrificação, a revitalização, entre outras. (BEZERRA e CHAVES, 2014)

De acordo com Delphin (1999) revitalização vem do latim “*praeservar*” que significa preservação. Isso engloba todas as ações essenciais para preservar bens culturais. Segundo De Carli (2008) ela teve início em 1960 embasado na teoria do Urbanismo Progressista Italiano. Com o passar do tempo foi perdendo a identidade cultural e passou a ser muito usada para reparação de áreas degradadas.

A ação de revitalizar dava prioridade a ambientes públicos, como parques, praças e áreas verdes formando espaços prazerosos aos que a circundam. Em contrapartida o mercado imobiliário foi edificando a maioria dessas áreas perdendo assim a sua legitimidade. (DE CARLI, 2008 *apud* ZANCHET, 2000)

Para Bezerra e Chaves (2014) uma revitalização pode ser parcial ou total de um determinado lugar, o que significa que, o local pode ser modificado totalmente ou pode ser mantida algumas de suas características, ela não é feita apenas em áreas de preservação histórica, e sim sempre que necessário em uma área que está corrompida. Na maioria dos casos a revitalização está junto com o planejamento da cidade. Tem início com o objetivo de modernizar e deixar a cidade esteticamente agradável ou por meio de interesses imobiliários.

O grande mérito das propostas de revitalização está na sua própria gênese: devolver a vida, a vitalidade, revitalizar uma área. [...] As reformas e as reconfigurações de praças são ações das mais comuns no cotidiano das cidades brasileiras. Muitas vezes uma reforma é indispensável para readequar o projeto à nova dinâmica urbana, que se

estabelece com a transformação e o crescimento da cidade. Os novos projetos buscam soluções para problemas diagnosticados nas configurações anteriores: desobstruir calçadas e redimensionar passagens e caminhos, refazer o projeto de plantio, quando necessário, atendendo para as questões ambientais e climáticas, além de inúmeras outras ações que podem colaborar para o incremento da qualidade urbana da área. (ROBBA e MACEDO, 2010. p.163 e 164)

Robba e Macedo (2010) ressaltam que a introdução de elementos decorativos transforma a paisagem existente sem ocasionar uma mudança na estrutura espaço aberto, beneficiando-se apenas de suas qualidades estéticas. Para. Brandi (2004). Deve ser feita a reformulação do mobiliário urbano proporcionando as ruas, praças e aos espaços abertos melhor adequação além de um vínculo entre os volumes construídos e os espaços livres.

Braga, (2003, p. 21) afirma “Na preservação do patrimônio arquitetônico, atua-se na esfera da dualidade entre o antigo e o novo, entre criar (inventar) e preservar (manter/conservar). ”

Ainda segundo o autor as mesmas etapas de um projeto novo devem ser seguidas em uma revitalização, a diferença é que em cada etapa recentes elementos devem ser explorados e executados, partindo da coleta de dados existentes.

3.1.1 Exemplo de Praça Revitalizada

Um exemplo de revitalização de praça fica na cidade de Anápolis em Goiás, Segundo Carvalho, (2013) a praça pública que era cartão postal da cidade estava deteriorada por falta de manutenção e virou ponto de tráfico de drogas e refúgio para vendedores ambulantes. Após estar em condições precárias à praça passa por uma revitalização e ganha normas de acessibilidade como mostrado nas figuras abaixo:

Figura 01: Praça Bom Jesus antes da revitalização



Fonte: www.vivaanapolis.com.br

Figura 02: Praça Bom Jesus antes da revitalização



Fonte: www.anapolis.go.gov.br

Figura 03: Projeto Revitalização Praça Bom Jesus, Anápolis-GO



Fonte: www.infraestruturaurbana.pini.com.br

Figura 04: Obra Concluída Revitalização Praça Bom Jesus



Fonte: www.infraestruturaurbana.pini.com.br

“O projeto da nova praça previu ambientes apropriados para usos já correntes no espaço, destacando áreas para alimentação, para o comércio organizado e feira gastronômica. O equipamento conta ainda com banheiros individualizados (masculino e feminino), novos ajardinamento e calçamento acessível, além de mobiliário (bancos e lixeiras) e uma fonte central.” (CARVALHO, 2013)

Segundo Carvalho (2013) mesmo com as modificações a praça manteve suas linhas originais, preservando a memória do patrimônio público, como também a vegetação natural do local. Conservou o edifício da Secretária Municipal da Cultura, tombando como Patrimônio Histórico.

3.2 PRAÇAS E ESPAÇOS PÚBLICOS

Segundo Gatti (2013) a tecnologia está cada vez mais presente na vida das pessoas, celulares, computadores e a existência de shoppings, juntamente com a falta de segurança de espaços públicos malcuidados, fazem com que os usos de espaços privados sejam mais procurados, e espaços, como praças e parques menos frequentados, mas é neles que existem vida coletiva sem preconceitos e sem distinção de classes sociais.

A qualidade de vida de uma cidade é, e sempre será, medida pela dimensão da vida coletiva que é expressa nos seus espaços públicos dispostos democraticamente pela cidade, seja no parque, na praça, na praia ou mesmo na rua. O espaço público de uma cidade é o lugar do lazer, do descanso, da conversa corriqueira, da livre circulação, da troca e, sobretudo, da possibilidade do encontro com o outro. (GATTI, 2013, p. 8.)

De acordo com Brant (2017) os espaços públicos no cotidiano da população é um tema que vem desde a antiga Grécia e permanece nos dias atuais. As alternativas de reunião e conversa nesses locais podem motivar o jeito com que os habitantes se envolvem na evolução das suas cidades, com espaços disponíveis para todos. Para que um espaço público envolva as pessoas e as estimule a fazer parte do uso habitual desses lugares, é preciso que estes atendam certas particularidades no campo de projeto que fazem a composição ser viável para se ter um local qualificado.

Um espaço aberto dentro do desenho urbano é caracterizado como praça, possuindo jardins em todo o ambiente, ou apenas em alguns pontos específicos. Seu tamanho é de uma ou duas quadras, contornadas por vias públicas. Quando menor que isso recebe o nome de largo ou pracinha. Podendo estar localizada no centro de uma cidade ou em bairros, caracterizando-os. (MASCARÓ, 2008)

Barra (2006) afirma: “Numa cidade, os espaços livres não são elementos decorativos que podem ser ampliados, reduzidos ou eliminados por capricho de alguém. Espaços livres adequados são essenciais a vida. ”. Segundo Mascaró (2005) o espaço livre está relacionado com o projeto de vazios, onde o tamanho e a forma destacam a vegetação e proporcionando diversas sensações aos usuários.

Quando os espaços públicos têm áreas verdes, não só estão beneficiando os cidadãos, mas também estão contribuindo para o ecossistema local, e, com isso estão atenuando os impactos ambientais, aumentando a capacidade de recuperação urbana e reduzindo a distância entre as pessoas e a vegetação dentro do contexto urbano. (BRANT, 2017)

“As áreas verdes urbanas podem se classificar em dois grandes grupos: - área verde principal: formada pelos parques, clubes de esporte e hortas e floriculturas; - área verde secundaria: formada pelas praças, largos, e ruas arborizadas. ” (MASCARÓ, 2008, p. 27)

Para Zoccoli *et al* (2010), uma importante área em uma cidade são os espaços livres, pois além de proporcionar o contato das pessoas com o meio ambiente, ainda proporcionam a socialização por meio do lazer.

O conceito de lazer incorporou-se à sociedade, e hoje está diretamente relacionado aos conceitos de cidadania, o que exige a previsão de espaços públicos de lazer na cidade acessíveis à toda a população, onde todos consigam usufruir e participar de suas atividades em condições de igualdade. (ZOCOLI *et al*, 2010. p. 19)

3.2.1 Elementos com água e a Paisagem

Segundo Guerra (2013) os elementos com água das praças fazem parte de um projeto paisagístico que frequentemente formam sítio de interesse mantendo uma conexão com o espaço adjacente à praça. Seu desenho se relaciona com o perfil do entorno, o que reflete na sua função e hábitos rotineiros.

Espelhos d'água e elementos com água são muito comuns em áreas verdes, desde pequenos tanques à lagoas. As quais podem ser para fins lúdicos, estéticos, ou para auxiliar em funções de irrigação do local em questão, em alguns casos é utilizado combinando as três funções. (MASCARÓ, 2008.)

Os componentes aquáticos aparecem na história das civilizações, sendo naturais ou construídos, sob diversos tipos e para finalidades diversas, com o caráter particular ou público. Nas cidades greco-romanas, os componentes aquáticos construídos eram as termas e instalações para os banhos públicos, as superfícies aquáticas e os fossos para a proteção de edificações ou simulação de combates navais, além das obras para o abastecimento da população, como aquedutos ou represas, que aproveitavam os componentes naturais do sítio. A história dos espaços públicos no mundo, sobretudo a partir do Renascimento na Europa, mostra os componentes aquáticos construídos como mobiliário urbano, não só para o abastecimento d'água, mas também como elemento de embelezamento da paisagem urbana da cidade. São as fontes e chafarizes nas praças e pátios de igrejas, até as superfícies aquáticas em jardins e parques privados e públicos. (GUERRA, 2003. p. 16)

Segundo Abbud (2006), a água torna-se o ponto de admiração, desperta sentidos positivos nas pessoas, reflete o céu e proporciona bem-estar. Para Mascaró (2008) a presença de uma fonte além de embelezar o local, proporciona sensações sonoras agradáveis, traz benefícios para a água, oxigenando-a permitindo a criação de peixes além de refrescar e umidificar o ar em dias quentes.

Ainda segundo o autor é através de uma depressão do sitio que pode ocorrer uma armazenagem de água de forma natural, formando os lagos ou lagoas. Já em locais pequenos e necessário a construção desses tanques, para forma-los artificialmente, imitando formas naturais ou geométricos.

3.3 PAISAGISMO

Paisagem pode ser definida segundo Mascaró (2008), como uma área aberto que se envolve com apenas um olhar. A paisagem é entendida como um vínculo entre a natureza e ser humano. Se apontada anterior a intervenção humana é classificada como paisagem natural, mas se estiver inserida em um meio de estruturas construídas pelo homem já possuindo uma bagagem cultural é chamada de paisagem cultural.

Um cenário arquitetado com plantas e árvores promove comoções múltiplas a seus usuários, com cores, texturas, aromas, sabores e formas. Além de que a paisagem nunca continua igual, ela se modifica com o passar das estações do ano, exibindo no decorrer do tempo interpretações que seu espectador não pode compreender em um só instante." (p.07 (ABBUD, 2006)

De acordo com Lira (2001), as paisagens do mundo atual são consequência dos fatores sociais, consequentes da apropriação elevada da sociedade humana na superfície territorial do planeta. As paisagens estão sujeitas a transformações no decorrer dos anos, alternando de acordo com as mudanças econômicas, políticas culturais e sociais, os quais sempre estão em modificação buscando atender as necessidades das sociedades, novas gerações e costumes.

“Dependendo do tipo de lazer a ser praticado e da paisagem que se oferece a população, pode-se experimentar melhorias consideráveis no bem-estar dos indivíduos, com reflexos benéficos para toda sociedade. ” (LIRA, 2001. p. 131)

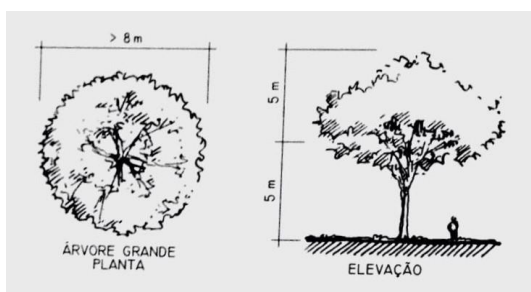
3.3.1 Espécies Vegetais

Arbustos e arvores constituem a estrutura básica de um espaço. Eles organizam o espaço, dão acento característico, responsabilizando-se pela duração e constância em relação aos curtos ciclos de floração das outras plantas. (NEUFERT, 1999)

As plantas possuem volumes com porte, forma, textura, cor, densidade de folhagem, floração, galharia e características ambientais que variam de espécie para espécie. Quando a árvore está plantada isolada, essas características tornam-se fundamentais, principalmente no que diz respeito ao aspecto formal da copa, já que, nesse caso, o potencial escultórico da vegetação é ressaltado. (MASCARÓ, 2005, p.25.)

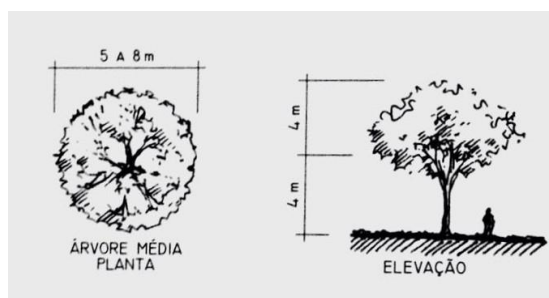
Segundo Abbud (2006) as árvores precisam de locais adequados para seu desenvolvimento. Dentro de uma cidade elas podem ser inseridas em espaços públicos, sistema viário, praças e parques. Para uma escolha adequada, é preciso levar em considerações dois grupos de árvores, as de copas horizontais, as quais tem a copa maior que a sua altura e que proporcionam sombras generosas e ambientes confortáveis, e as de copas verticais, que são as de copa menor que a altura, proporcionando pouco espaço sombreado, em contrapartida são espécies que vistas de longe podem ser um eixo referencial. Quando plantadas uma ao lado da outra podem formar uma bela paisagem verde, ajudando também na barragem do vento. Como mostram as figuras abaixo:

Figura 05: Árvore Grande de copa horizontal



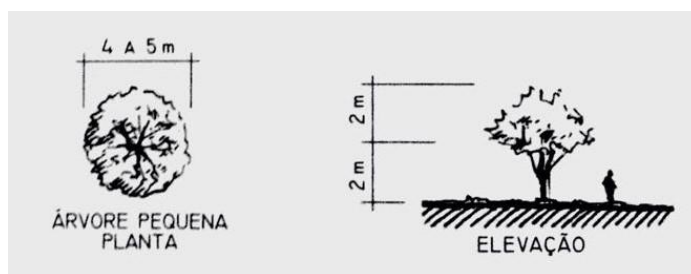
Fonte: ABBUD, 2006.

Figura 06: Árvore Média de copa horizontal



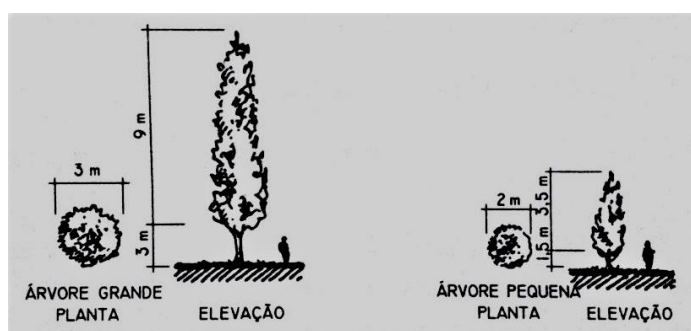
Fonte: ABBUD, 2006.

Figura 07: Árvore pequena de copa horizontal



Fonte: ABBUD, 2006.

Figura 08: Árvore grande e pequena de copa vertical



Fonte: ABBUD, 2006.

A melhor época de plantio para árvores que perdem as folhas começa no outono, exatamente após a perda destas – mais ou menos no 2º mês de temporada. Também pode-se efetuar o plantio cedo na primavera. (NEUFERT, 1999)

De acordo com Abbud (2006) a implantação das árvores predomina no espaço público porque se encaixam melhor em áreas de dimensões maiores, mas os arbustos também são importantes, e podem apresentar belas composições, assim como podem ser plantados em vasos, também servem de cerca para obstruir algum caminho, sem prejudicar a visão, e ter a função de proteção em taludes.

As espécies de vegetação atuam contribuindo com fatores ambientais, tais como, mudança no sentido e velocidade dos ventos, diminui a poluição do ar em forma de fotossíntese, e em quantidades grandes interferem na frequência das chuvas. Um dos fatores importantes da vegetação no espaço urbano é o sombreamento, que tem como finalidade aliviar o calor dos usuários nas estações quentes. (Mascaró, 2005)

Para Bellé (2013), as vegetações podem ser separadas por grupos, sendo eles forrações, trepadeiras, arbustos e árvores, são divididos em função dos papéis que representam na estruturação do espaço.

Ainda segundo o autor as forrações são vegetações rasteiras formando o cobrimento do solo em áreas livres, ou funções de substrato em vasos e floreiras. As trepadeiras formam planos diferentes, dependendo da estrutura que ela será implantada, podendo ser cultivadas em pergolados formando um teto, sombra e abrigo. Ou podem crescer sobre muros ou cercas como um plano vertical, podem também cobrir o solo como um plano de piso. Os arbustos baixos dividem os espaços sem prejudicar a visão, já os arbustos altos podem servir de cercas vivas de vedação, formando um plano vertical. As árvores podem servir de barragem para o vento quando em forma de copa vertical, e ou/ servir como um plano de cobertura quando em formato de copa horizontal. A escolha das espécies é facilitada através dessa divisão.

“Entre os critérios técnicos, deve-se levar em consideração o seu porte, exigências climáticas, necessidades hídricas e de solo, além dos aspectos fenológicos e botânicos como época de florescimento e frutificação, caducidade, sistema radicular, presença de espinhos, entre outros. ”
(BELLÉ, 2013. p. 11)

3.3.2 Mobiliário Urbano

Os componentes urbanos são utensílios que complementam uma cidade. São conhecidos como mobiliários urbanos, pois fazem referência aos mobiliários domésticos que compõem um ambiente, da mesma forma que os moveis suprem as necessidades de uma família, o mobiliário urbano atende as necessidades do espaço público, auxiliando esteticamente e funcionalmente nos espaços, proporcionando segurança e comodidade aos utilizadores. São elementos essenciais para o bom funcionamento da cidade, das ruas e das praças e parques urbanos. (MASCARÓ, 2008)

Os elementos urbanos podem ser classificados segundo as necessidades básicas que atendem, tais como: descanso, lazer, proteção, acessibilidade, comunicação, limpeza, entre outros, e a motivos comerciais, infra-estruturais e decorativos, integrando-se a paisagem urbana. (Mascaró, 2008, p.154)

Segundo o Guia de Boas Práticas para os Espaços Públicos (GBPEP, 2016) a implantação do mobiliário urbano é fundamental para o dia-dia das pessoas e se colocado em quantidade adequada desenvolve suas funções de maneira competente, conservando a importância do espaço público e criando um certo padrão dos serviços públicos. A

necessidade da implantação do mobiliário urbano está relacionada com a capacidade e localização de cada lugar.

Os elementos urbanos devem ser pensados de forma que não se tornem obstáculos para os usuários, desde crianças até aos que possuem deficiências ou necessidades especiais. A qualidade dos materiais deve ser levada em consideração, precisam ser fortes e resistentes, pois, ficaram expostos ao tempo e clima. Segundo Mascaró (2008, p.155.) “Recomenda-se então o uso de ferro, pedras, madeiras, fibras, concreto, de acordo com a localização, tanto quanto o uso a que se destina. ”

De acordo com o Guia de Boas Práticas para os Espaços Públicos (GBPEP, 2016, p. 69) o mobiliário urbano “Consiste em uma série de objetos dispostos em locais públicos que qualificam o meio em que são instalados. ” Sendo eles: bancos, mesas, lixeiras, balizadores, guarda-corpo, bebedouro, bicicletário, painéis e totens informativos e iluminação. Em alguns casos podem ser implantados também quiosque de apoio, que servira para múltiplas funções, depende do local a que se destina.

3.3.3 Lixeiras e Iluminação

As lixeiras devem estar distribuídas em todo o meio urbano, devem ser discretas e ao mesmo tempo convidativas para atrair os usuários e ajudar na limpeza dos espaços públicos. Além de sua estética deve ser levado em consideração a funcionalidade tanto para o depósito do lixo quanto para a sua coleta. O recomendado é que elas sejam instaladas em locais de maiores fluxos, e lugares mais utilizados pelo pedestre. (MASCARÓ, 2008)

“Sempre que possível, é recomendável a separação dos resíduos diferentes depositários, tipo seco e orgânico. Os recipientes devem ser sinalizados, com formas, nomes e, preferencialmente, com cores diferentes, de fácil identificação pelos indivíduos. ” (MASCARÓ, 2008, p. 170)

A iluminação não define as funções de lazer que serão realizadas em um espaço público, via, praça ou parque, mas além de contribuir com a segurança, pode ter outras funções estéticas como luzes coloridas, luzes direcionadas nas vegetações e marcadores de caminhos através dos balizadores. (DORNELES, 2011)

Referente aos tipos de iluminação Dorneles (2011) afirma que há: iluminação superior possuindo altura maior ou igual a três metros, com objetivo de iluminar o local; Iluminação

intermediária com postes entre um e três metros de altura, com a função de iluminar calçadas, pista de caminhada ou de ciclismo; Iluminação inferior, sendo os balizadores, possuindo uma altura de no máximo um metro, servindo de marcador para caminhos; e os pontos de luz, são as luzes que focam em um determinado local, ou em um elemento específico.

“Não existem muitos critérios para propor iluminação externa, pois depende sempre do que se deseja para as áreas externas, ao contrário do que acontece nas áreas internas, que necessitam de um cálculo exclusivo. ”. (DORNELES, 2011, p. 44)

3.3.4 Acessibilidade

A norma Brasileira de Acessibilidade (NBR 9050, 2004, p. 1) define acessibilidade como “possibilidade e condição de alcance, percepção e entendimento para a utilização com segurança e autonomia de edificações, espaço, mobiliário, equipamento urbano e elementos.

A norma define um espaço acessível como sendo “ Espaço, edificação, mobiliário, equipamento urbano ou elemento que possa ser alcançado, acionado, utilizado e vivenciado por qualquer pessoa, inclusive aquelas com mobilidade reduzida. O termo acessível implica tanto acessibilidade física como de comunicação. (NBR 9050, 2004, p. 1)

Acessibilidade é uma situação desafiadora vai além dos obstáculos físicos, existe ainda o preconceito, situação que deve ser superada. Deve-se assegurar o direito de igualdade em todo e qualquer local por uma consciência de responsabilidade social, assim começa a melhora da qualidade de vida para todos os indivíduos. (GONZALEZ e MATTOS, S/D)

4 CORRELATOS OU ABORDAGENS

Neste capítulo serão apresentados 4 correlatos de praças e parques que servirão de referências para auxiliar no desenvolvimento do projeto de revitalização do Lago municipal de Nova Prata do Iguaçu.

4.1 PRAÇA VICTOR CIVITA

Segundo Helm (2011), a praça foi construída em um terreno contaminado da cidade de São Paulo. O projeto foi um grande desafio urbanístico que recuperou a área antes em desuso e considerada sem condições acessíveis.

Projetado por Levisky Arquitetos associados em parceria com Anna Dietzskc, foi pensado para ser um projeto sustentável, buscando tecnologias como: manutenção e permeabilidade do solo, pouco consumo de energia, reutilização de água, técnicas para redução de entulho, aquecimento solar e utilização de materiais reciclados com certificação legal. (HELM, 2011)

Figura 09: Praça Victor Civita



Fotografia: Nelson Kon/Fonte: www.archdaily.com.br

Ainda segundo o autor, sua estrutura é composta por um deck de madeira certificada, a madeira fica suspensa 1 m do solo contaminado, tendo como estrutura de sustentação alicerces metálicos. Todo caminho traçado na praça e através deste deck, criando ambientes

diversificados, desde ambientes abertos até ‘salas urbanas’ cobertas pelas copas das árvores, o que diferencia os ambientes. Como mostra a figura 10.

Figura 10: Praça Victor Civita.



Fotografia: Renata Gomes/Fonte: www.archdaily.com.br

Uma curiosidade do parque é que além de ser um lugar para passeio ele leva os usuários a adquirir conhecimento de técnicas sustentáveis de certificação de madeira, laboratório com espécies de plantas para realização de pesquisas que podem ser usadas na elaboração de biocombustível, cultivo de plantas sem utilização do solo, recuperação do solo, fitoterapia e genética. (HELM,2011)

O Programa da praça é composto por: Deck de madeira e uma parte em piso de concreto; Museu da reabilitação ambiental; Laboratório de Plantas; Edifício Incinerador; Praça de Paralelepípedos; Centro da terceira idade; sanitários; Cabine de som; Camarins; Oficina de Educação Ambiental; Alagados construído com reuso de águas; Arena arquibancada; Bosque; Jardins Verticais. (HELM,2011)

A escolha desta obra correlata se deu pelo interessante uso consciente da madeira certificada em sua extensão, o que chama atenção também para os alagados construídos com reuso de água, e a arena arquibancada que é de grande relevância para o projeto.

4.2 PARQUE MADUREIRA

O Parque Madureira localizado no Rio de Janeiro, inaugurado no ano de 2012, com uma área de 109.000m², tendo como responsável pelo projeto Ruy Rezende Arquitetos, baseado em um programa socioambiental o projeto busca trazer equipamentos públicos sustentáveis. Alterando a vida dos habitantes com a revolução desse cenário urbano, em que antes as áreas verdes eram escassas. (ARCHDAILY,2016)

Figura 11: Parque Madureira



Fotografia: Bianca Rezende/Fonte: www.archdaily.com.br.

Figura 12: Parque Madureira



Fotografia: Bianca Rezende/Fonte: www.archdaily.com.br.

O parque é beneficiado com equipamentos para atividades de lazer, meio ambiente, esporte e cultura. A estrutura que oferece lazer é composta por áreas verdes, academia ao ar livre, ciclovias, quadras poliesportivas, pistas de corrida, circuito de lagos, quiosques e mirante. Atendendo todo o tipo de público de diversas idades, para os mais jovens a pista de skate se destaca, para as crianças a praia artificial com cascata d'água e faixa de areia. Para os idosos o parque é uma área de convivência social e esportiva, com cancha de bocha, mesas de jogos e academia de terceira idade. (MELLO, S/D)

Figura 13: Parque Madureira



Fotografia: Eduardo Raimond/Fonte: www.archdaily.com.br.

As edificações são compostas por paredes, tetos verdes e energia solar. A arborização possui mais de 800 árvores e 400 palmeiras. O Parque possui sistema de reuso de água, permeáveis e utiliza lâmpadas de LED, proporcionando ao parque certificado de qualidade ambiental AQUA, de espaços públicos Brasileiros. (ARCHDAILY,2016)

Figura 14: Paisagismo Parque Madureira.



Fotografia: Bianca Rezende/Fonte: www.archdaily.com.br.

O Correlato é relevante pelo modo como se relaciona com os usuários. Pelo paisagismo na maneira em que é distribuído com espécies arbóreas, palmeiras e arbustos. A utilização do piso permeável, e a iluminação em LED do parque que traz uma beleza significativa.

4.3 PRAÇA COLINAS DE ANHANGUERA

Segundo Helm (2012) a praça esta fica nas Colinas de Anhanguera, em Santana de Parnaíba – Brasil, possui uma área de 21.600m². Está inserida em uma área isolada que necessitava de equipamentos para o lazer, tratando-se de uma intervenção o desenho foi feito para que a praça fosse uma forma de ligar os aspectos sociais e físicos do tecido urbano, potencializando o uso dos espaços públicos e remodelando o seu traçado.

De acordo com o autor, a setorização é distribuída da seguinte maneira: ao sul fica o espaço destinado a esporte e passeio, e ao norte ficam os locais de encontro, feiras, shows e aglomerações públicas. Cada setor tem seu ponto principal notados por cobertos semicircular. Baseado nesses pontos cria-se eixos organizadores que compõem os espaços abertos, sendo visível na paginação do piso e pela distribuição das palmeiras. Ao lado norte, tem um palco elevado que se desdobra para a esplanada de eventos, oferecendo uma ótima opção de lazer com suas palmeiras e seus jatos d'agua representam o conceito do projeto.

Figura 15: Praça Colinas de Anhanguera.



Fotografia: Esphera Virtual /Fonte: www.archdaily.com.br.

A iluminação tem o objetivo de atender várias escalas, pensando na segurança e estética do período noturno. Balizadores com altura humana e de chão evidenciando o paisagismo, há pontos de luzes presente em baixo dos bancos. Todo mobiliário da praça foi pensado para que seja de fácil execução, econômico e de pouco manutenção. Os postes e totens de aço inoxidável, os bancos fixados em concreto moldado in loco e os pergolados em madeira certificada com tratamento antifungo. A vegetação foi pensada de forma homogênea, e oferecem diferentes florações durante o ano. Mesmo tendo uma área grande de pavimentação, uma parte dos pisos são semipermeável. (HELM, 2012)

Figura 16: Praça Colinas de Anhanguera



Fotografia: Esphera Virtual /Fonte: www.archdaily.com.br.

Figura 17: Praça Colinas de Anhanguera



Fotografia: Esfera Virtual /Fonte: www.archdaily.com.br.

O correlato foi utilizado pois agrega para o desenvolvimento do projeto na forma em que foi utilizado a iluminação atendendo várias escalas e deixando o paisagismo em evidencia. O mobiliário pensado de forma econômica, com pouca manutenção, mas, resistente e a utilização dos pergolados em madeira. As vegetações escolhidas pensando na qualidade da praça, palmeiras altas não obstruindo a visão em locais de eventos, e espécies que deixam a praça com várias faces durante todo o período do ano.

4.4 EASTSIDE CITY PARK

De acordo com Pedrotti (2016), o parque foi projetado pelo arquiteto Patel Taylor e o paisagista Allain Provost. O Eastside City é um parque linear em que o cidadão para, relaxa, e desfruta de paisagens coloridas e aromáticas. É um ponto de referência e rota para o distrito, logo atrai um grande número de pessoas, o que melhora a economia trazendo investimentos.

O autor ressalta que o Programa obedece a ideia de formar várias áreas delineados com um caminho objetivo e agradável entre esses espaços, apenas com a adição de uma camada de conceito na medida que as áreas se distingue através da mudança de direção e tamanho. Ele elaborou o projeto primeiro como uma forma de organização urbana e em segundo como um projeto de paisagismo. Na extensão do parque na direção leste se desembala um canal de 188 m, com 21 jatos de água. E na sua menor extensão compõem-se por gramados e praças públicas pontuadas com aço cortem.

Figura 18: Eastside City Park



Fotografia: Peter Cook/Fonte: www.archdaily.com.br.

Figura 19: Eastside City Park



Fotografia: Timothy Soar/Fonte: www.archdaily.com.br.

As espécies arbóreas distinguem os ambientes, garantem sombra e refúgio. A essa composição arbórea é agregada as espécies de escalas reduzidas e variadas, propiciando diversas experiências no decorrer do parque. Sua infraestrutura proporciona aos usuários uma relação do parque com o centro da cidade, abrigando ciclovias e bicicletários, diminuindo o uso de automóveis. Projetado para ser resistente a intempéries, utiliza matérias qualificados. (PEDROTTI, 2016)

Figura 20: Eastside City Park



Fotografia: Peter Cook/Fonte: www.archdaily.com.br.

Figura 21: Eastside City Park



Fotografia: Peter Cook/Fonte: www.archdaily.com.br.

O correlato foi escolhido pelo paisagismo, percebe-se então a importância da escolha da vegetação mantendo uma uniformidade entre as diversas espécies.

5 APLICAÇÃO NO TEMA DELIMITADO

Os assuntos abordados anteriormente têm como principal objetivo o desenvolvimento de princípios básicos para a elaboração da revitalização do Lago Municipal de Nova Prata do Iguaçu –PR.

Neste capítulo será tratado sobre a cidade e sua história, para assim apresentar a praça, retratando os principais problemas encontrados atualmente, os quais, contribuíram para a elaboração de um plano de necessidades básico, tomando como partido os correlatos explorados.

5.1 A CIDADE DE NOVA PRATA DO IGUAÇU

De acordo com o Plano diretor Municipal de Nova Prata do Iguaçu – PDMNPI (2006) a cidade está localizada no sudoeste do Paraná, a qual foi cenário de batalha em 1776 entre São Paulo e Santa Catarina reivindicando a posse desse território. Anteriormente o mesmo era disputado entre Brasil e Argentina, tornando-se propriedade Brasileira em 1895. Foi em 1916 com a guerra do contestado que a área se tornou definitivamente propriedade do Paraná.

A intensa migração em áreas rurais por agricultores vindos do Sul com origem alemã e italiana, resultou no rápido povoamento do sudoeste do Paraná. Em 1948, Armogeu de Souza Machado e sua família cruzaram o rio Jaracatiá, foram abrindo caminho pelo mato e se instalaram em uma área onde hoje é uma comunidade de Nova Prata. Alguns anos depois outras áreas da região foram sendo ocupadas, por outro lado colonos vindo de Salto do Lontra se instalaram onde hoje é a sede de Nova Prata do Iguaçu. (PDMNPI,2006)

A extração de madeira para atividades e exportação contribuiu rapidamente para a instalação de colônias expandindo o território. O povoado cresceu rapidamente com as atividades dos trabalhadores e com o comércio de compra e venda de cereais e suínos. Logo, em 1963, ainda pertencendo a Salto do Lontra, se destaca pela agricultura, suinocultura e bovinocultura, passando a ser distrito pela lei 145. (PDMNPI,2006)

A energia elétrica chega para o local em 1972. Em 1979 é emancipado pela Lei No 7272/79, alterando para o nome de Nova Prata do Iguaçu. Em 1983, três anos depois é instalado o município pela Lei No 7580/82, tendo como prefeito o sr. Setembrino Tomazi, pioneiro residente na região havia 32 anos. (PDMNPI,2006)

A Mesorregião Sudoeste Paranaense, onde se situa Nova Prata do Iguaçu, está localizada no Terceiro Planalto Paranaense e abrange uma área de 1.163.842,64 ha, que corresponde a cerca de 6,0% do território do Estado. Essa região faz fronteira a oeste com a Argentina, através da foz do rio Iguaçu e ao sul com Santa Catarina. Possui como principal divisa ao norte o rio Iguaçu. (PDMNPI, 2006. p. 54 e 55)

Figura 22: Localização da cidade de Nova Prata do Iguaçu no Paraná



Fonte: Plano Diretor Municipal de Nova Prata do Iguaçu (PDMNPI,2006)

O clima predominante na cidade de Nova Prata é o Sub-tropical úmido, com épocas quentes e no inverno geadas com pouca frequência. Chuvas são frequentes no verão, mas não possui uma estação seca definida. No verão as temperaturas são superiores a 22 C° e no inverno a temperatura é abaixo de 18 C°. (PDMNPI,2006)

Figura 24: Localização do lago Municipal



Fonte: Google Earth, (2016) modificada pelo autor

5.3 O LAGO MUNICIPAL

De acordo com o Memorial Descritivo (2006), o Lago Municipal teve a finalização do seu projeto em 2006, e foi inaugurado no ano de 2009, possuindo uma área de 9.387,50 m. O local possui um portal de acesso, calçada para caminhada e passeio circundantes ao lago, área de restaurante, concha acústica não finalizada, mirante, banheiros, quiosques e academia de idosos.

O lago foi construído para suprir a carência de praças na cidade, para ser utilizado como ponto de encontro, convívio social e caminhadas, mas com o passar dos anos foi sendo um local de pouco interesse da população. Como se pode ver nas figuras (25,26 e 27) a praça precisa de melhorias pois não apresenta um paisagismo adequado, falta atrativos de lazer, apenas o restaurante não é suficiente para atrair o público, o que faz dele pouco frequentado.

Mobiliários urbanos como bancos, luminárias e lixeiras precisam ser implantados, pois os que existem precisam de uma aparência nova e são poucos para o local. Os bancos estão desgastados e o piso não se encontra com boa aparência. Sente-se a falta de guarda-corpo ao redor do lago para melhorar a segurança. A concha acústica não está realizando sua função pois não tem vedação e ou/cobertura.

Figura 25: Lago Municipal de Nova Prata do Iguaçu



Fonte: Elaborado pela Autora.

Figura 26: Lago Municipal de Nova Prata do Iguaçu



Fonte: Elaborado pela Autora.

Figura 27: Lago Municipal de Nova Prata do Iguaçu

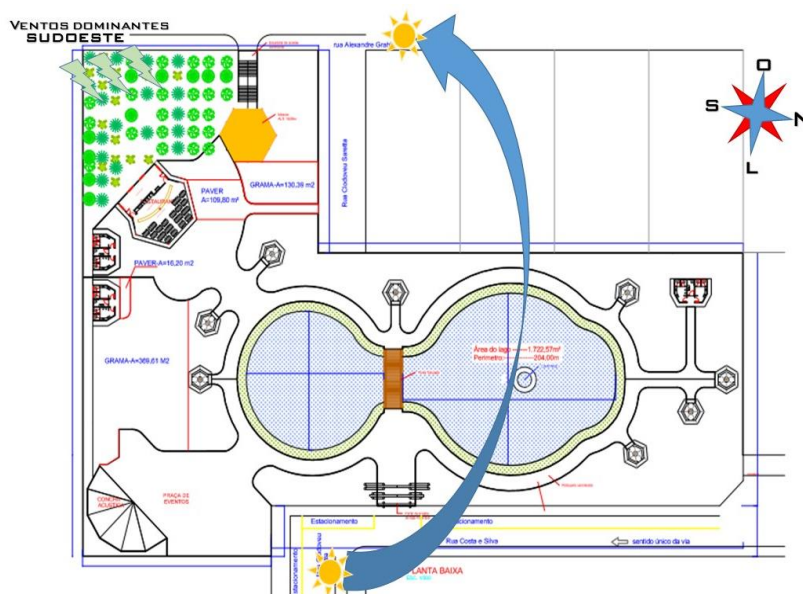


Fonte: Elaborado pela Autora.

O terreno tem sua topografia em sua maior extensão visivelmente nivelado, apenas na área do mirante possui uma inclinação maior.

O local recebe incidência solar pela manhã na maior face do terreno o qual fica na rua Costa e Silva. Recebendo sol o dia todo na maior parte do local. O sol se põe na menor face do terreno onde está localizado, o mirante e uma grande parte de vegetação, os ventos predominam no sentido Sudoeste para Nordeste, como mostra a figura 28.

Figura 28: Orientação Solar e direção dos ventos



Fonte: Acervo Prefeitura Municipal modificado pelo autor.

5.4 PROGRAMA DE NECESSIDADES

A área em questão deve se tornar favorável para se passar o tempo livre, priorizando a importância da vegetação, dos mobiliários urbanos, da iluminação, das lixeiras e a partir disso modernizar o espaço.

A proposta de revitalizar o Lago Municipal de Nova Prata do Iguaçu, é torna-lo um local atrativo, sendo que a revitalização vai incentivar o seu uso, fazendo com que o lago seja um ambiente de interesse para população, podendo melhor atender o seu objetivo inicial de atender a população em eventos culturais ao ar livre, ser um local de convivência social e permanência dos usuários.

O local possui uma boa estrutura, apenas precisa de melhorias, sendo que a implantação dos equipamentos necessários e a revitalização, incentivara o uso frequente do lago e consequentemente o aumento de pessoas no local.

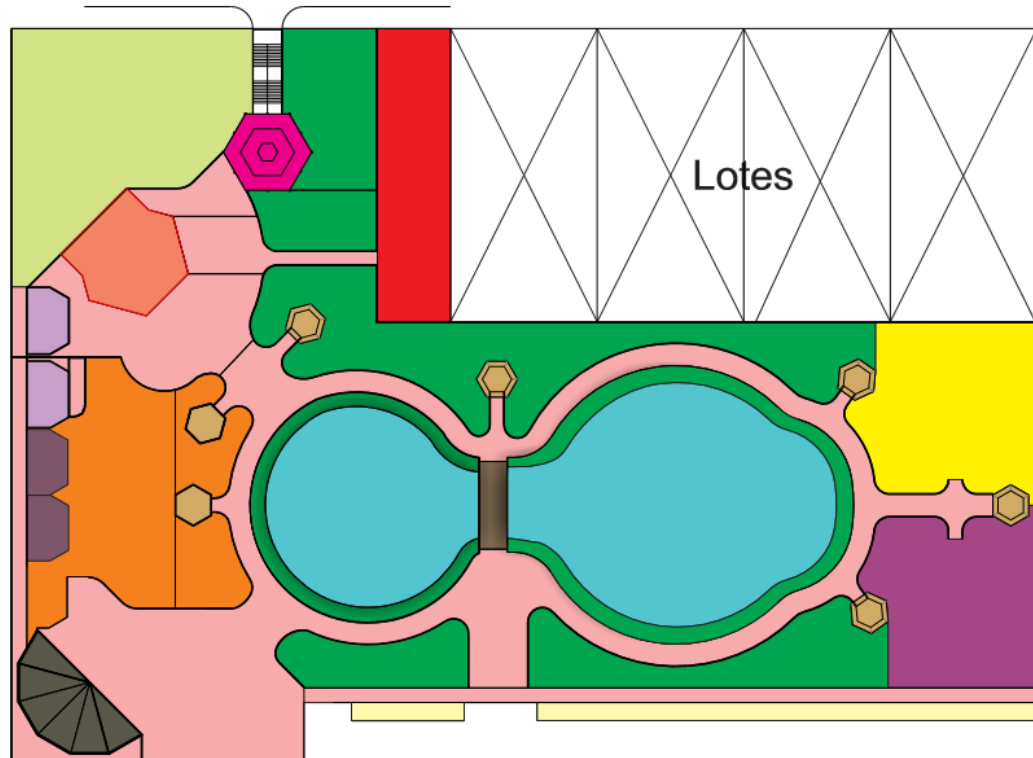
A proposta projetual irá manter a utilização da madeira em alguns elementos devido ao conceito de que os primeiros colonizadores se instalaram no local através da extração e exportação desse material, o qual foi um dos motivos pelo qual o território onde hoje se encontra Nova Prata do Iguaçu foi sendo povoado, utilizando a madeira nos mobiliários novos, na implantação de pergolados em madeira, na reestruturação dos quiosques existentes, e mantendo o portal que é feito de eucalipto. Tem-se a ideia também de transmitir através de algum elemento ou paginação do piso a representação de que os primeiros colonizadores vieram do Sul, lembrando um pouco a história inicial da cidade.

O Plano de necessidades conta com:

1. Implantação de espécies arbóreas, arbustos e trepadeiras.
2. Implantação de iluminação, balizadores, luminárias e projetores.
3. Repaginação do piso.
4. Bicicletário.
5. Pergolados.
6. Revisão e implantação de novos mobiliários urbanos.
7. Cobertura da concha acústica.
8. Reformulação dos quiosques existentes.
9. Implantação de Playground.
10. Implantação de escada banco em rua sem utilidade.
11. Banheiros.

12. Espaço de convivência estilo “Sala de Estar”.

Figura 29: Plano de Massa



 Academia de Idosos	 Restaurante
 Implantação de Playground	 Banheiros Existentes
 Gramado/ Implantação de Paisagismo	 Implantação de Banheiros
 Calçada	 Ponte
 Área do Lago	 Mirante
 Quiosques	 Espaço Árborizado existente
 Concha Ácustica	 Espaço de Convivência
 Implantação de Escada Banco	

Fonte: Elaborado pelo Autor. (2017)

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho teve como objetivo buscar um embasamento teórico para a realização da proposta de revitalização do lago municipal de Nova Prata do Iguaçu.

Nos primeiros capítulos, foram abordados sobre os quatro pilares da arquitetura e do urbanismo, sendo possível um estudo da arquitetura desde o começo da história da humanidade até os dias de hoje, para saber o que era importante naquela época e o quanto ela contribui até hoje na vida do ser humano.

Nas histórias e teorias foi abordado sobre arquitetura, seu surgimento, a influência que teve para o nascimento das primeiras cidades e o processo de planejamento urbano devido a urbanização, e conseqüentemente, o aumento das aglomerações urbanas.

Nas metodologias de projeto foi apresentado a importância do paisagismo e das praças para compreender seu papel no ambiente urbano; retratando também sobre intervenções urbanísticas.

No urbanismo e planejamento urbano foi citado sobre o papel do desenho urbano e do conforto térmico como fatores que influenciam na escolha de locais adequados para uma ação e que priorizem o meio ambiente.

Já o pilar de tecnologia da construção, buscou mostrar sobre arquitetura bioclimática, um estudo pouco explorado, mas que é fundamental para a arquitetura. Ela concilia o clima com a arquitetura, através de observações que geraram projetos de melhor qualidade. Este pilar também aborda sobre as etapas para um bom projeto, e conclui que a estrutura é fundamental para a arquitetura.

Com o embasamento teórico pode-se entender melhor sobre o processo de revitalização de uma área, que quando renovada a mesma pode proporcionar melhorias para a cidade. A importância do paisagismo e do mobiliário urbano adequado é essencial para o bom funcionamento de um espaço público.

Na época atual os espaços públicos urbanos estão cada vez mais deixados de lado ou esquecidos por isso torna-se necessário investir nessas áreas para que uma cidade seja atrativa e tenha um melhor aproveitamento do espaço.

Os correlatos foram essenciais, proporcionaram as ideias para agregar as melhores escolhas para o projeto de revitalização do lago municipal de Nova Prata do Iguaçu- PR, melhorando a infraestrutura e o paisagismo para proporcionar lazer aos moradores.

Todas as etapas contribuíram para o desenvolvimento e aplicação no tema delimitado, em que foi comentado sobre o local da intervenção paisagística e o que será proposto para a elaboração da proposta projetual.

Conclui-se, assim, que foi necessário passar por etapas. Primeiro, a escolha do tema com a justificativa, e a definição do problema, para então resolvê-lo, desenvolvendo a proposta de revitalização do lago de Nova Prata, cidade que sente a falta de um local adequado para lazer. Logo, o desenvolvimento, o embasamento teórico sobre o assunto, gerando a monografia.

4 REFERÊNCIAS

ABBUD, B. **Criando Paisagens: Guia de trabalho em arquitetura paisagística**. 4.ed. São Paulo: Senac, 2006.

ARCHDAILY. **Parque Madureira/Ruy Rezende Arquitetos**. Junho, 2016. Disponível em: <<http://www.archdaily.com.br/br/789177/parque-madureira-ruy-rezende-arquitetos>> Acesso em: 19 maio.2017.

ARGAN, C. G. **História da Arte como História da Cidade**. 4. Ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

AZEVEDO J, M, J. **Manual de Saneamento de Cidades e Edificações**. São Paulo: Pini, 1991.

BARRA, E. **Paisagens úteis: escritos sobre paisagismo**. São Paulo: Editora Senac. 2006.

BRAGA, M. **Conservação e Restauro: Arquitetura**. Rio de Janeiro: Rio, 2003.

BRANDI, C. **Teoria da Restauração**. São Paulo, Ateliê Editorial, 2004.

BRANT, J. **Três ideias para recuperar os espaços públicos e fomentar a vida urbana**. 2017. Disponível em: < <http://www.archdaily.com.br/br/803094/tres-ideias-para-recuperar-os-espacos-publicos-e-fomentar-a-vida-urbana>> Acesso em: 8 Maio.2017

BELLÉ, S. **Apostila de Paisagismo**. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – IFRS. Bento Gonçalves, 2013. Disponível em: < https://qacademico.bento.ifrs.edu.br/Uploads/MATERIAIS_AULAS/50127-apostila_PAISAGISMO.pdf> Acesso em: 9 maio.2017

BEZERRA, A. M. M; CHAVES C.R.C. **Revitalização Urbana: Entendendo o processo de requalificação da paisagem**. Periódico do Centro de Estudos em Desenvolvimento Sustentável da UNDB, 2014. Disponível em: <http://www.undb.edu.br/publicacoes/arquivos/rev._ceds_n.1__revitaliza%C3%A7%C3%A3o_urbana_entendendo_o_processo_de_requalifica%C3%A7%C3%A3o_da_paisagem__aline_bezerra.pdf> Acesso em: 18 abr.2017

CARVALHO, C. **Praça Revitalizada**. Editora: Pini, 2013. Disponível em: < <http://infraestruturaurbana.pini.com.br/solucoes-tecnicas/26/artigo280965-1.aspx>> Acesso em:18 abr.2017

CORBUSIER L. **Urbanismo**. 2ª Ed. São Paulo. Editora Martins Fontes, 2000.

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

DE CARLI, L.R. **A revitalização urbana em um pequeno município: O caso da Praça das Palmeiras em Santa Izabel do Oeste, Paraná**. Disponível em: < https://fundamentosarqurb.files.wordpress.com/2011/06/prac3a7a-das-palmeiras_revit1.pdf> Acesso em: 18 abr.2017.

DELPHIM, C. F. M. **Manual de intervenções em Jardins Históricos**. 1999. Disponível em: <<https://www.lopesvaladares.com.br/app/download/5283866969/B4.JardinsHistoricos.pdf?t=1301714113>> Acesso em: 18 abr.2017

DEL RIO, V. **Introdução ao desenho urbano no processo de planejamento**. São Paulo: PINI, 2001.

DORNELES, V, G. **Apostila de projeto de Paisagismo**. Curso de arquitetura e Urbanismo – UFSC. 2011. Disponível em: <https://arqvanessadorneles.files.wordpress.com/2011/02/apostila_paisagismovanessad.pdf> Acesso em: 9 maio .2017.

FAG, Centro Universitário. **Manual para elaboração e apresentação de trabalhos acadêmicos**. Cascavel: FAG, 2015. Disponível em: <<http://www.fag.edu.br/novo/arquivos/academico-online/manual-de-normas.pdf>> Acesso em 13 março.2017

FARAH, I. SCHLEE, B.M. TARDIN, R. **Arquitetura paisagística contemporânea no Brasil**. São Paulo: Editora Senac, 2010

FARRET, R.L. **O Espaço da Cidade**. São Paulo: Parma, 1985.

FROTA, A. B. ; SCHIFER, S. R. **Manual de Conforto Térmico**.6.ed. São Paulo: Studio Nobel,2003.

GATTI, S. Espaços Públicos. Diagnóstico e metodologia de projeto. Coordenação do Programa Soluções para Cidades. São Paulo: ABCP, 2013. Disponível em: <<http://www.solucoesparacidades.com.br/wp-content/uploads/2013/11/Manual%20de%20espacos%20publicos.pdf>> Acesso em: 8 Maio.2017

GLANCEY, J. **A história da arquitetura**. São Paulo – SP, Edições Loyola, 2001.

GBPEP. **Guia de Boas Práticas para os Espaços Públicos da cidade de São Paulo**. 2016. Disponível em: <http://gestaourbana.prefeitura.sp.gov.br/wp-content/uploads/2016/12/20161230_GBPEP.pdf> Acesso em: 8 maio. 2017.

GONZALEZ, N; MATTOS, S. **O que é acessibilidade**. Instituto Novo Ser. Disponível em: <http://www.novoser.org.br/instit_info_acess.htm> Acesso em: 10 maio.2017.

GUERRA, C. M. **Os usos dos componentes aquáticos nas praças do Recife**. Recife: Universidade Federal de Pernambuco. 2003. Disponível em: <<http://www.liber.ufpe.br/teses/arquivo/20040426123039.pdf>> Acesso em: 8 maio.2017

HAROUEL, L.J. **História do Urbanismo**. 3. Ed. Campinas: Papirus, 1990

HELM, J. **Praça Victor Civita/ Levisky Arquitetos e Anna Julia Dietzsch**. Dezembro, 2011. Disponível em: <<http://www.archdaily.com.br/br/01-10294/praca-victor-civita-levisky-arquitetos-e-anna-julia-dietzsch>> Acesso em: 19 maio.2017

HELM, J. **1º Lugar - Concurso de projetos: Praça Colinas de Anhanguera / HUS.** Janeiro, 2012. Disponível em: <<http://www.archdaily.com.br/br/01-26700/1-graus-lugar-concurso-de-projetos-praca-colinas-de-anhanguera-hus>> Acesso em: 21 maio. 2017

HOEPERS, E. **Secretária de Tributação.** Entrevista em: 06 março. 2017.

IBGE. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.** Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br/v3/cidades/municipio/4117255>> Acesso em: 08 março. 2017.

LAMAS, J. G. **Morfologia urbana e o desenho da cidade.** Lisboa: Fundação Calouste Gubenkian, 2000.

LIMMER, C, V. **Planejamento, Orçamento e Controle de Projetos e Obras.** Rio de Janeiro: LTC, 1996

LIRA, F. J.A. **Paisagismo- Princípios Básicos.** Viçosa: Aprenda Fácil, 2001.

MACHADO, P. A. L. **Direito ambiental brasileiro.** São Paulo, 2013.

MARCONI, M. A. LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica.** 5.ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MASCARÓ, J. L. **Infra-estrutura da paisagem.** Porto Alegre: Masquatro, 2008

MASCARÓ, L. MASCARÓ, J. **Vegetação Urbana.** Porto Alegre: Masquatro. 2ª ed. 2005

MASCARÓ, J, L; YOSHINAGA, M. **Infraestrutura urbana.** Porto Alegre: Masquatro, 2005.

MELLO, T **Parque Madureira.** S/D. Disponível em: <http://www.galeriadaarquitetura.com.br/projeto/ruy-rezende-arquitetura_/parque-madureira/842> Acesso em: 19 maio. 2017.

NEUFERT, N. **Casa, apartamento, Jardim: projetar com conhecimento, construir corretamente.** Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 1999.

NPI-PR. **Portal do município Nova Prata do Iguaçu: História.** Disponível em: <http://www.npi.pr.gov.br/pg_cid_historia/> Acesso em: 08 março. 2017.

PEDROTTI, G. **Eastside City Park / Patel Taylor.** Junho, 2016. Disponível em: <<http://www.archdaily.com.br/br/789112/eastside-city-park-patel-taylor>> Acesso em: 21 maio. 2017

PDMNPI. **Plano Diretor Municipal de Nova Prata do Iguaçu.** Prefeitura Municipal de Nova Prata do Iguaçu, 2006.

ROBBA, F. MACEDO, S.S. **Praças Brasileiras.** 3.ed. São Paulo: Editora da Universidade, 2010

ROMERO, M, A, B. **Arquitetura bioclimática do espaço público**. Brasília: Universidade de Brasília, 2001

SAULE JUNIOR. N. **Direito à cidade: Trilhas legais para o direito às cidades sustentáveis**. Editora Parma, Guarulhos, São Paulo, 1999

SILVA, D.M; SOUTO, A.K.. **Estruturas: Uma abordagem arquitetônica**. 3ª ed. Porto Alegre: Ritter dos Reis, 2002

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

YAZIGI, 2000 - YAZIGI, W. **A Técnica de Edificar**. 6.ed.São Paulo: Pini, 200

ZEVI, B. **Saber ver a arquitetura**. São Paulo: Fontes editora, 2000.

ZOCCOLI, A; KOELZER, M, P; WAN-DALL JUNIOR, O, A; GOULART, V, D. **Desenho Universal Aplicado ao Paisagismo**. Universidade Federal de Santa Catarina. Grupo PET – Arquitetura e Urbanismo. Florianópolis, 2010. Disponível em: <
<http://www.bu.ufsc.br/petarquitetura/CadernodeDesenhoUniversalAplicadoaoPaisagismo.pdf>
> Acesso em: 10 Maio.2017