

CIRCUITO LOBÃO

REQUALIFICAÇÃO URBANA PARA
O MUNICÍPIO DE GUARAI - TO



ANDRÉIA FÃO DA SILVA

CIRCUITO LOBÃO – REQUALIFICAÇÃO URBANA PARA O MUNICÍPIO DE GUARAÍ-TO

**PORTO NACIONAL – TO
MAIO/2017**

ANDRÉIA FÃO DA SILVA

CIRCUITO LOBÃO – REQUALIFICAÇÃO URBANA PARA O MUNICÍPIO DE GUARAÍ-TO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao ITPAC como exigência parcial para obtenção de título de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo do Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos.

Orientador (a): Prof. Esp. Karen Rodrigues Profeta Fonseca Cavalcante.

PORTO NACIONAL – TO

MAIO/2017

“As pessoas vão aonde o povo está” ...
(Provérbio Escandinávia)

RESUMO

Este projeto tem como finalidade o estudo de uma área específica do Município de Guaraí-TO, para realizar uma requalificação urbana que possa, estimular a prática de esporte, sobretudo do ciclismo, otimizar o trânsito, viabilizar o uso das praças como espaço de sociabilidade e divulgar a história do Sport Club Guaraí através de um memorial. A Proposta consiste em criar um circuito conectando, através de uma ciclofaixa, duas praças, uma avenida e o estádio de futebol, que sirva para o uso cotidiano dos moradores e também como um atrativo para os visitantes que queiram conhecer mais a cidade.

Palavra Chave: Requalificação. Praça. Ciclofaixa.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 01 - Femes do Pedal.....	13
FIGURA 02 - Femes do Pedal.....	13
FIGURA 03 - Amigos do Pedal.....	13
FIGURA 04 - Amigos do Pedal.....	13
FIGURA 05 - Ciclistas na Avenida Bernado Sayão.....	14
FIGURA 06 - Tráfego de Ciclistas.....	17
FIGURA 07 – Paraciclo e Bicletário.....	17
FIGURA 08 - Implantação do Projeto.....	18
FIGURA 09 - Partido Arquitetônico.....	19
FIGURA 10 - Setorização do Projeto.....	19
FIGURA 11 - Diagrama de Arborização.....	20
FIGURA 12 - Diagrama de Iluminação.....	20
FIGURA 13 - Diagrama de Equipamentos.....	21
FIGURA 14 - Pontos de Apoio.....	21
FIGURA 15 - Margem do Rio Loire.....	22
FIGURA 16 - Margem do Rio Loire.....	22
FIGURA 17 - Memorial da Abolição da Escravatura.....	23
FIGURA 18 - Memorial da Abolição da Escravatura.....	23
FIGURA 19 - Projeto de Ciclovía Avenida Paulista.....	23
FIGURA 20 - Projeto de Ciclovía Avenida Paulista.....	24

FIGURA 21 - Projeto de Ciclovía Avenida Paulista.....	24
FIGURA 22 - Localização de Guaraí no Mapa.....	26
FIGURA 23 - Estádio Delfinão.....	27
FIGURA 24 - Jogadores do Guaraí no Estádio Delfinão.....	27
FIGURA 25 - Localização da Área de Estudo.....	28
FIGURA 26 - Praça I.....	28
FIGURA 27 - Praça II.....	28
FIGURA 28 - Canteiro Central com Árvores Existentes.....	29
FIGURA 29 - Praça I.....	29
FIGURA 30 - Praça I.....	29
FIGURA 31 - Praça II.....	29
FIGURA 32 - Uso do Solo.....	30
FIGURA 33 - Circuito Lobão.....	32
FIGURA 34 - Esquema Funcional.....	35
FIGURA 35 - Zoneamento da Praça I.....	36
FIGURA 36 - Zoneamento da Praça I.....	37
FIGURA 37 - Zoneamento Memorial.....	38
FIGURA 38 - Zoneamento Praça II.....	39

LISTA DE TABELA

TABELA 01 - Dimensionamento.....	32
----------------------------------	----

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
2 JUSTIFICATIVA DO TEMA E PÚBLICO ALVO	13
3 OBJETIVOS	15
3.1 OBJETIVO GERAL.....	15
3.2 OBJETIVO ESPECÍFICO.....	15
4 PESQUISA BIBLIOGRÁFICA	16
4.1 ESPAÇOS URBANOS.....	16
4.2 CICLOVIA.....	16
4.3 TIPOS DE ESTACIONAMENTOS.....	17
ESTUDOS DE CASO	18
5.1 PRAÇA COLINAS DE ANHANGUERA.....	18
5.2 MEMORIAL DA ABOLIÇÃO DA ESCRAVATURA.....	22
5.3 PROJETO DE CICLOVIA AVENIDA PAULISTA.....	23
6 CARACTERIZAÇÃO URBANA E ÁREA DE INTERVENÇÃO	25
6.1 SPORT CLUB GUARAÍ.....	25
6.2 ÁREA DE ESTUDO.....	26
6.3 USO DO SOLO.....	29
7 CONCLUSÃO DAS PESQUISAS E DIRETRIZES DO PROJETO	30
8 ESQUEMAS DIMENSIONAIS E FUNCIONAIS	32

8.1 ESQUEMA FUNCIONAL.....	33
8.2 ZONEAMENTO PRAÇA I.....	34
8.3 ZONEAMENTO MEMORIAL.....	35
8.4 ZONEAMENTO PRAÇA I.....	36
9 CONCLUSÃO.....	37
10 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	38
11 ANEXOS E APÊNDICE.....	40
11.1 LEI ORGÂNICA DO MUNICÍPIO.....	40
11.2 CÓDIGO DE OBRAS.....	41
11.3 NBR 9050.....	42

APRESENTAÇÃO DO TEMA

A ideia central é a requalificação urbana em um espaço específico no entorno da Avenida Fortaleza em Guaraí-To, sugerindo um melhor uso, convidando as pessoas para usufruir do local participando de uma vida urbana versátil e diversificada. Propondo qualidade física do meio urbano, influenciando novas atividades ao ar livre, opções para o lazer e recreação.

O projeto pretende fazer com que as pessoas do setor utilizem o espaço idealizado, e não precise se deslocar para outros setores em busca de algo novo ou até mesmo para ver pessoas diferentes. A proposta é fazer com que a população em geral utilize também esses serviços, a avenida é uma via bem localizada e pode sim ser um diferencial para município.

1 INTRODUÇÃO

O costume de praças no Brasil, é algo cultural e antigo, nos remete ao tempo em que as pessoas colocavam cadeiras nas calçadas e ali era como se fosse uma extensão da sua própria casa onde tinham contato com as pessoas que passavam nas ruas e com os vizinhos. (NASCIMENTO, 2015)

“A cidade é, por si mesma, depositária de história” (ROSSI, 2001, p. 193).

A despeito da importância das praças como espaço público de sociabilidade, normalmente elas são negligenciadas pelos gestores das cidades. Por esse motivo podemos notar que as condições não são as mais adequadas. Faltam manutenção, equipamentos urbanos, iluminação, acessibilidade e segurança.

“Planejamento e projetos podem ser usados para influenciar o alcance e o caráter de novas atividades ao ar livre. Convites para uma atividade ao ar livre que vá além de uma simples caminhada incluem proteção, segurança, espaços razoável, mobiliário e qualidade visual.” (GEHL, 2010, p. 21)

A falta de segurança fez com que a população deixasse esse costume de lado e optasse por se relacionar em espaços mais fechados e restritos. Fazendo com que as calçadas e as ruas fossem perdendo seu atrativo de lazer e convívio. Diante dessa realidade torna-se necessário propor intervenções para que esses espaços públicos cumpram novamente sua função de origem. (NASCIMENTO, 2015)

O remodelamento dos espaços públicos de alta visibilidade tem como papel de construir, junto à sociedade, uma imagem de poder público presente, eficiente e moderno. É o mesmo que representar, por suas estruturas físicas, como o Estado, busca fazer pelo cidadão. (GRAMACHO, 2011)

Muitas praças não são utilizadas ativamente pela comunidade, algumas se tornaram meramente lugar de passagem, outras ganharam funcionalidade diferente como lugar de marginalidade. O aspecto físico das praças é elemento fundamental na constituição do seu valor cultural, negligenciando aquele conseqüentemente se prejudica este.

A praça não pode ser pensada de forma isolada com um fim em si mesma, antes é preciso pensa-la como parte de um conjunto, levando em consideração seu entorno, seus usuários, os acessos que a cercam, as necessidades dos moradores e tudo mais que direta ou indiretamente se conecta a ela.

A proposta da requalificação urbana na cidade de Guaráí tem como finalidade tornar esses espaços abertos propícios para o contato das pessoas entre si e delas com a natureza, conectando esses espaços a ciclofaixa assim sempre terá pessoas passando pelo local. Possibilitando a socialização da vizinhança e desenvolvimento de atividades diversas.

No processo de urbanização as praças tem finalidade indispensável para garantir a qualidade de vida da sociedade. Criando uma espécie de cenário incentivando o fluxo de pessoas, suprimindo as necessidades dos moradores e os adeptos do ciclismo, caminhadas entre outros. Tendo

assim uma nova percepção daquele espaço, dando vida com novos elementos urbanos.

“Melhores condições para os ciclistas convidam mais pessoas a pedalar.” (GEHL, 2010, p. 19)

Este trabalho tem como proposta um projeto de ciclofaixa, requalificação das duas praças com inserção de equipamentos urbanos e a criação de um memorial na entrada do estádio Delfinão. A ciclofaixa será implantada nas vias principais do entorno da Avenida Fortaleza ligando os 3 equipamentos, sendo eles, a praça I, praça II, e o memorial formando um circuito” que se torna o foco deste trabalho.

2 JUSTIFICATIVA DO TEMA E PÚBLICO ALVO

A cidade de Guaraí-TO, se divide em duas partes sendo que a Belém Brasília passa no meio do município. Sempre foi uma problemática visto que é muito perigoso atravessa de um lado para o outro da cidade. A preocupação se aumenta com os ciclistas que utilizam a BR e a Avenida Bernado Sayão para prática do esporte.

Falta de respeito dos motoristas, motociclistas conosco. Se o ciclista está na mão ele tem a mesma prioridade de qualquer veículo. (Selma Barbosa, 2017)

A “onda do pedal” tem ganhado cada dia mais adeptos em todo o mundo. Guaraí, é um desses locais onde já existem vários grupos de pessoas que praticam esse esporte como: Feme Pedal Club, Amigos do Pedal, Brutos da trilha, Guarabikes, entre outros. Foram realizadas entrevistas com alguns ciclistas da região, onde relataram suas dificuldades ao se locomover de bicicletas nas ruas da cidade, a falta de

respeito dos motoristas em geral e a necessidade de criar um espaço para a prática do ciclismo. (GRIS, 2016)



FIGURA 01 e 02: Femes do Pedal
FONTE: Amigos do Pedal



FIGURA 03 e 04: Amigos do Pedal
FONTE: Amigos do Pedal

O Intuito é criar um espaço para essa prática e propor um estudo da Avenida Fortaleza localizada próxima à entrada da cidade. A rua foi escolhida por ser um ponto estratégico entre as praças e a ligação de ambas com o Estádio Delfinão que também é alvo da pesquisa. A ideia é propor um circuito ligando os três pontos específicos, sendo: a praça I na entrada da avenida, o estádio e a praça II que fica quase em frente ao mesmo. Sendo introduzida uma ciclofaixa nas ruas principais no entorno da Fortaleza, requalificação das praças com uso de acessórios urbanos e uma proposta de inserção do memorial na entrada do estádio.

A escolha da localidade não se deu por acaso, mas especialmente por dois motivos. O primeiro diz respeito a uma entrevista ouvida na Rádio Ativa FM durante as últimas férias na cidade, onde relatavam as necessidades de se ter um local específico para o uso de bicicletas pelo constante risco dos ciclistas em utilizar a BR 153 e Avenida Bernardo Sayão para esse tipo de exercício.



FIGURA 05: Ciclistas na Avenida Bernardo Sayão
FONTE: Arquivo pessoal

O segundo motivo pela relação pessoal da autora com Guaraí, o local acolheu parte da sua família, quando buscavam novas oportunidades, onde cresceu, fez amigos e vivenciou boa parte das experiências até o presente momento. Nessa perspectiva, circulando, como moradora e usuária dos espaços públicos, teve a percepção de que uma requalificação conforme a que está sendo proposto seria um benefício salutar para toda população guaraiense. Por esse motivo pode afirmar que conhece bem o local, aspecto que facilita o trabalho em relação ao levantamento de dados, acesso as instituições.

3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVOS GERAIS

Introduzir a comunidade um espaço requalificado, trazendo novos incentivos para se deslocar de suas casas e praticar exercício físico, trazendo vida novamente para as praças e ruas, propondo novas experiências para a população através de um Circuito Esportivo. Fazendo com que esses espaços sejam novos atrativos para a comunidade Guaraiense e usufrua do lugar e conheça um pouco mais do Sport Club Guaraí.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Modificar a estética da cidade;
- Incentivar a prática esportiva;
- Criar espaços de sociabilidade;
- Otimizar o trânsito;
- Proporcionar espaços seguros e adequados para os ciclistas.

- Criação de um memorial contando a história do Sport Club Guaraí

4 PESQUISA BIBLIOGRÁFICA

4.1 ESPAÇOS URBANOS

A cidade é determinada por seu traçado, este constituído pelo sistema viário, espaços livres, parcelamento do solo e edificações. Esses espaços são elementos fundamentais do tecido urbano e podem ser representados tanto na esfera privada: (recuos, estacionamentos). Quanto na pública: (ruas, praças e parques). (NASCIMENTO, 2015)

Em particular, a rua, tem funções relacionadas à continuidade territorial da cidade e conexão, sendo de fundamental importância na vida urbana a partir do momento em que é a responsável pela interligação de pontos dentro da cidade. (NASCIMENTO, 2015)

Os benefícios trazidos pelas praças públicas decorrem tanto da vegetação existente nela, quanto relacionado à sua existência, como a influência positiva no psicológico da população. Proporcionada pelo contato com a área verde ou pelo uso do espaço para o convívio social. (NASCIMENTO, 2015)

4.2 CICLOFAIXA

O surgimento da ciclovia surgiu na Alemanha em meados de 1930, com o objetivo de descongestionar a rede viária e estimular o crescimento da indústria automobilística, para isso ser possível foi necessário recolher as bicicletas das rodovias e designar um local específico para esse meio de transporte. (ADAMI, 2016)

Existem três opções para o tráfego de ciclistas sendo elas: ciclovia, ciclorrota e ciclofaixa.

Ciclovia: Espaço separado fisicamente para o tráfego de ciclistas, sendo o modo mais seguro com isolamento que impede o contato com outros veículos.

Ciclorrota: Caminho que pode ser ou não sinalizado que represente uma determinada rota com melhor acesso ao destino ao se quer ir.

Ciclofaixa: Não é uma separação física, sendo apenas uma faixa pintada no chão usando a própria estrutura da estrada tendo no máximo com tachão refletido com prisma para delimitar o espaço.



FIGURA 06: Tráfego de ciclistas
FONTE: DETRAN

Nesta proposta, usaremos a ciclofaixa como ligação dos equipamentos ao longo da via estudada. Foi escolhido pela fácil execução, podendo ser usada em dias específicos o que não prejudicaria o tráfego de veículos pelo local.

4.3 TIPOS DE ESTACIONAMENTOS

Paraciclos é um local de estacionamento sem serviço de segurança. (FERNANDES, 2011)

Bicicletários, Infraestrutura para grande número de bicicletas com segurança, podendo ser cobrada taxa de permanência.



FIGURA 07 e 08: Paraciclo e Bicletário
FONTE: cetsp.com.br

5 ESTUDO DE CASO

5.1 PRAÇA COLINAS DE ANHANGUERA - CONCURSO

A praça está situada no município de Santana de Parnaíba – SP, em um local isolado e carente de lazer. Se tornará um espaço fundamental de usufruto da população. O projeto busca com que a praça se torne elemento de ligação social do tecido urbano, qualificando dos espaços públicos e potencializando seu uso. (HELM, 2012)

- **Arquitetos:** HUS Arquitetura, Urbanismo e Desenho da Paisagem.
- **Ano:** 2011
- **Área construída:** 21600 m²
- **Endereço:** Colinas do Anhanguera Santana de Parnaíba Brasil
- **Tipo de projeto:** Urbanismo
- **Operação projetual:** Intervenção
- **Status:** Concurso
- **Características Especiais:** Sustentável



FIGURA 09: IMPLANTAÇÃO DO PROJETO
FONTE: Archdaily, editado pela autora 2017

PARTIDO ARQUITETÔNICO

Foram eleitos pontos focais em cada setor, localizados nas principais vias de acesso do bairro ao conjunto. Esses pontos são marcados por coberturas semicirculares que abrigam diferentes equipamentos e se abrem à praça. A partir destes pontos desenvolvem-se os eixos organizadores que configuram os espaços abertos, a vegetação e todos os demais equipamentos. (HELM, 2012)

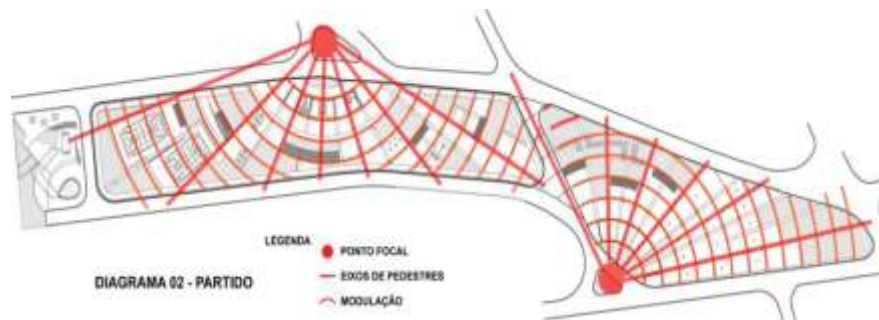


FIGURA 10: Partido Arquitetônico
FONTE: Archdaily

ACESSIBILIDADE

Foi proposta uma readequação de níveis para tornar toda a praça acessível. Com desníveis sempre que possíveis vencidos por suaves inclinações (de até 4%) quando necessárias rampas.

Os contornos dos canteiros possui arremate em teto de pedra com 5 cm de altura, que serve como guia de balizamento para o auxílio de deficientes visuais ao longo do trajeto. Informações em braile em totens de sinalização, lixeiras e bebedouros. Outros equipamentos contarão com desenho especial para atender todas as pessoas portadoras de necessidades especiais. (HELM, 2012)



FIGURA 11: Setorização do Projeto
FONTE: Archdaily

ARBORIZAÇÃO

As construções existentes foram arborizadas com duas espécies nativas: no setor norte, o Pau-formiga (*Triplaris americana*) e no setor sul o Pau-mulato (*Calycophyllum spruceanum*). A escolha não é apenas ao aspecto decorativo, mas à conformação colunar de suas copas, a qual se adequa a situações de pouca área espacial e ao sistema radicular, que se desenvolve de forma profunda, não danificando as calçadas. (HELM, 2012)

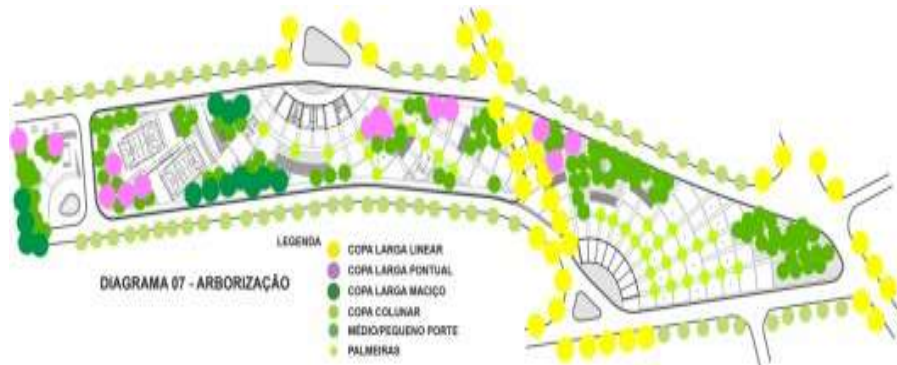


FIGURA 12: Diagrama de Arborização
FONTE: Archdaily

ILUMINAÇÃO

Os postes de luz atual serão substituídos por outros mais adequados que possam atender diferentes escalas de iluminação. Pontos de luz também estarão presentes abaixo dos bancos, em balizadores na altura do pedestre e no chão ressaltando os elementos de destaque do paisagismo tornando a praça um lugar seguro e atrativo no período noturno. (HELM, 2012)

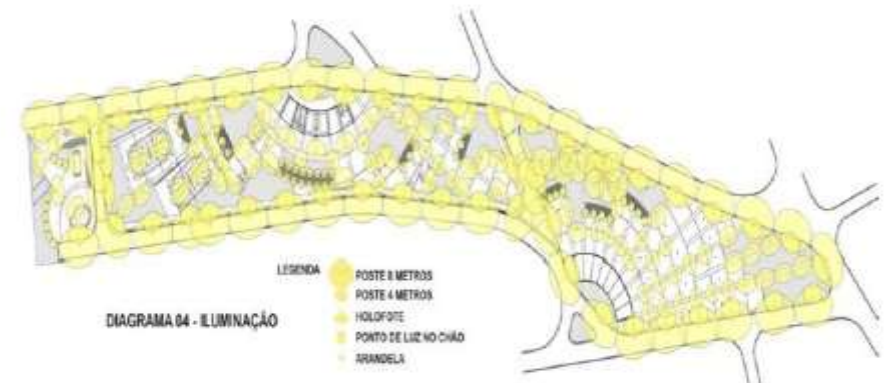


FIGURA 13: Diagrama de Iluminação
FONTE: Archdaily

EQUIPAMENTOS

Os equipamentos da praça foram pensados para uma execução simples, barata e que minimize manutenção: os bancos são elementos fixos em concreto moldado in loco, os pergolados deverão ser construídos em madeira certificada com tratamento antifungo e os postes e totens são em aço inoxidável. (HELM, 2012)



FIGURA 14: Diagrama de Equipamentos
FONTE: Archdaily

Foram implantados locais de apoio à administração dessa grande área de lazer, com sanitários, bicicletário, posto de guarda municipal, salões de apoio que poderão obrigar atividades comunitárias, programas culturais e esportivos. Quadras poliesportivas, pista de skate, parque infantil, mesa de jogos, ginástica e uma ciclovia que abraça o setor. (HELM, 2012)



FIGURA 15: Pontos de Apoio
FONTE: Archdaily

Os partidos das praças I e II serão usados a mesma estratégia de pontos focais, para ter locais com acessos por todos os lados e eixos organizadores que configure os espaços abertos, vegetação e os equipamentos inseridos.

5.2 MEMORIAL DA ABOLIÇÃO DA ESCRAVATURA

Localizado em Nantes na França ao longo da margem do rio Loire, esse memorial é uma evocação emocional e metafórica da luta pela abolição da escravidão. Tem como objetivo ser algo histórico, o projeto propõe uma transformação física e uma ênfase simbólica dos 350 metros da costa do Loire. Este memorial inclui a adaptação de um espaço residual de seu subsolo pré-existente, um produto da construção dos aterros e do porto de Loire durante os séculos XVII, XIX e XX. (BRITTO, 2012)

- Arquitetos: Wodiczko + Bonder
- Tipo de projeto: Cultural



FIGURA 16: Margem do rio Loire
FONTE: Archdaily



FIGURA 17: Margem do rio Loire
FONTE: Archdaily

A construção proporciona espaços e significados na história da escravidão e do mercado escravo, celebrando a resistência e a luta pela abolição. Colocando o visitante próximo ao processo da luta contínua contra as formas contemporâneas de escravidão. (BRITTO, 2012)



FIGURA 18: Memorial da Abolição da Escravatura
FONTE: Archdaily

O olhar sobre as dificuldades passadas e presentes, tanto em Nantes como por todo o mundo, e se colocando como um projeto ético-político, urbano, artístico, paisagístico e, por fim, arquitetônico, este novo espaço público e a nova paisagem urbana esperam se tornar agente e catalisador de mudanças em relação aos direitos humanos. (BRITTO, 2012)



FIGURA 19: Memorial da Abolição da Escravatura
FONTE: Archdaily

Essa proporção de espaços e significados é o ponto específico do memorial do Sport Club Guaraí, para exaltar o ato do esporte na região e colocar o visitante próximo de toda a história do time. O memorial será inserido na entrada do Estádio Delfinão, sendo de fácil acesso para

toda a comunidade Guaraiense e visitantes. O mesmo utilizará alvenaria, madeira e vidro na sua construção.

5.3 PROJETO DE CICLOVIA AVENIDA PAULISTA

O projeto ciclovias na Avenida Paulista, na região central de São Paulo. O projeto, que teve suas obras iniciadas no dia 04 de janeiro, prevê o alargamento do canteiro central da avenida. (BARATTO 2015)



FIGURA 20: Projeto de Ciclovias Avenida Paulista
FONTE: Archdaily

A obra prevê o alargamento do canteiro central da avenida - que passará a ter 4 metros - e o redimensionamento de algumas faixas de rolagem. O projeto também prevê a instalação de grades de proteção nas áreas próximas aos cruzamentos e os semáforos passarão a ser sincronizados com o fluxo de ciclistas. (BARATTO 2015)

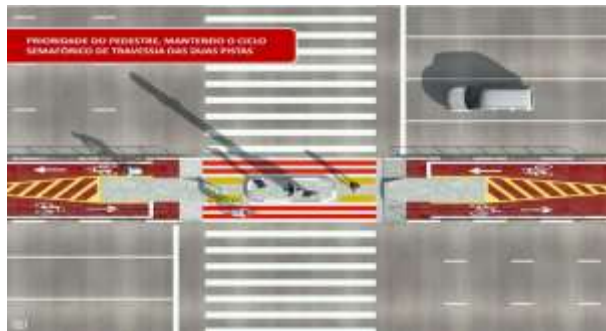


FIGURA 21: Projeto de Ciclovia Avenida Paulista
FONTE: Archdaily

Paulo (2014), a ciclovia vai ficar no canteiro central da via e não vai tirar nenhuma faixa dos veículos, mas vai diminuí-las. As faixas e ônibus vão ser reduzidos de 3,5 metros para 3,3 metros e as de carros de 3 metros para 2,8 metros.

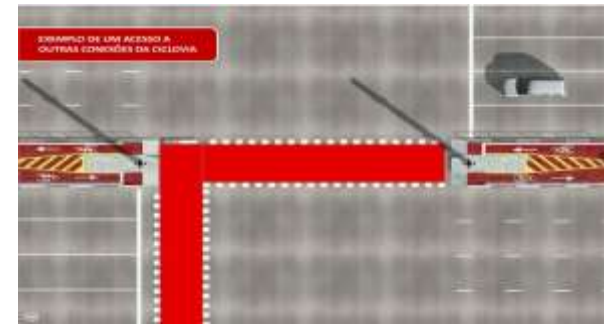


FIGURA 22: Projeto de Ciclovia Avenida Paulista
FONTE: G1 Globo

A iluminação do canteiro central será reforçada e terá todo o cabeamento enterrado, sem, no entanto, remover nenhuma das árvores existentes. (BARATTO 2015)

Como no projeto de ciclovia da avenida paulista o Circuito Lobão será reforçado a iluminação e sinalização da Avenida Fortaleza e das vias próximas. Serão também mantidas as árvores existentes no canteiro central da avenida.

6. CARACTERÍSTICAS URBANAS E ÁREA DE INTERVENÇÃO

Guaraí, cidade fundada em 5 de fevereiro de 1968 tem uma população de 25.149 habitantes com uma área de 2.268.147km de clima tropical. Está Localizada à 178 km de Palmas, capital do Estado do Tocantins, se formou a partir da construção da Belém Brasília ou BR-153, rodovia federal que atravessa a cidade.



FIGURA 23: Localização de Guaraí no mapa
 FONTE: <http://guarai.to.leg.br/institucional/historia>

6.1 SPORT CLUB GUARAÍ

No meio dos clubes esportivos da cidade, sobressai o Sport Club Guaraí que foi fundado em setembro de 1983 e têm 33 anos de história, criado pelo Ex. Prefeito Dr. Aluísio Tenório Marques.

Bicampeão da 2ª Divisão (2009 e 2014) e um dos maiores reveladores de atletas no estado, o Lobão pode realmente estar perto de um fim melancólico, após quase 32 anos de existência, sendo 6 deles na elite do futebol tocantinense (2010, 2011, 2012, 2013, e 2015). (Guaraí Notícias)

Os treinos e jogos acontecem no Estádio Olímpico Municipal Delfino Pereira Neto popular Delfinão ou toca do lobão, tem 105x68m² com capacidade para 3.500 pessoas. O nome do estádio se deu por conta de um dos primeiros jogadores do time.



FIGURA 24: Estádio Delfinão
FONTE: Arquivo Pessoal

O time passa por um momento onde os moradores que tem maior afinidade com esse esporte estão ajudando a pagar um jogador para que o time não caia no esquecimento e se acabe.

Somos um clube pequeno e dependemos praticamente do apoio público. Nestes últimos anos sobrevivemos com um orçamento limitado, dentro das possibilidades do que pode se oferecido por nossos parceiros, mas longe do ideal para se montar uma equipe competitiva. A situação para todos da diretoria é realmente insustentável, estamos sobrevivendo de vaquinhas e tirando do próprio bolso às vezes, acho difícil continuar desta forma. (SCHEFFLER, 2015)

Estão realmente unindo forças como já foi dito, inclusive mostrado na reportagem do Esporte Espetacular. O programa da TV GLOBO exibiu no dia 29/01/2017, uma reportagem especial gravada em Guaraí. Mostrando a paixão de um grupo de torcedores que se uniram para ajudar o time local, Sport Club Guaraí (Iobão).



FIGURA 25: Jogadores do Guaraí no Estádio Delfinão
FONTE: Guaraí Notícias

6.2 ÁREAS DE ESTUDO

A área de intervenção encontra-se na zona sudeste, localizada entre o setor planalto e o setor aeroporto na Avenida Fortaleza próximo à entrada da cidade e da Belém Brasília/BR-153. Os locais escolhidos para a

intervenção ficam no entorno da fortaleza sendo ela uma via coletora e bidirecional dividida por um canteiro central com árvores de médio e grande porte deixando o local agradável.



FIGURA 26: Localização da Área de Estudo
 FONTE: GOOGLE MAPS manipulado pela autora 2017

As praças são bem arborizadas, porém é um local vazio de equipamentos o que acaba sendo um espaço sem atrativo nenhum.



FIGURA 27: Praça I
 FONTE: Arquivo Pessoal



FIGURA 28: Praça II
 FONTE: Arquivo Pessoal

Avenida Fortaleza tem 7,50m com canteiro central de 2,40m de largura com árvores ao longo da via de médio e grande porte.



FIGURA 29: Canteiro central com árvores existentes
FONTE: Arquivo Pessoal

A praça I, até possui alguns bancos e mesas. Porém é pouco utilizado pela população. O local é mais frequentado por conta de um quiosque que parece funcionar somente na parte noturna e é um local que não tem ligação com a praça deixando um local isolado e sem utilidade para outras práticas.



FIGURA 30 e 31: Praça I
FONTE: Arquivo Pessoal

A praça II é um espaço com bastante vegetação, porém não existe nenhum tipo de equipamento urbano. Se tornando somente um local de passagem.



FIGURA 32: Praça II
FONTE: Arquivo Pessoal

6.3 USO DO SOLO:

A área de estudo pertence a uma zona mista com residências, hotel, local de eventos, pizzaria, academia, oficinas de carro, bares, lanchonete, sorveteria entre outros. Com fluxos de pessoas mais intensos no período noturno e aos fins de semanas.



FIGURA 33: Uso dos Solos
 FONTE: AutoCad elaborado pela autora 2017

7 CONCLUSÃO DAS PESQUISAS

A proposta deste projeto é requalificar as duas praças no entorno da avenida fortaleza, com inserção de um memorial no estádio Delfinão que relate a história do Lobão e a criação de um circuito de ciclofaixa conectando esses pontos, despertar as pessoas o desejo de pedalar, à uma necessidade de se começar mesmo que seja com algo pequeno e aos poucos ele se expande com novas ideias e novos espaços, trazendo as pessoas de volta as ruas, promovendo comunicação e experiências.

Condições melhores trazem consigo o incentivo, a olhar diferente e desperta para um mundo novo. A ideia é criar um espaço apropriado, ainda que simples, mas que seja capaz de criar novas demandas. Nesse sentido o presente projeto seria um pontapé inicial para transformações maiores no espaço urbano e nas práticas cotidianas de Guaraí.

O exercício é tirar a visão do mesmo e abrir para algo revelador, onde as pessoas se motivem a mudar suas rotinas, e venham usar esse espaço de forma saudável e feliz.

Os atributos necessários estão relacionados às funções de fluído de pessoas, veículos, ciclistas, boa sinalização, equipamentos que atendam as necessidades dos usuários, acessibilidade e locais atrativos.

O circuito será denominado de Lobão em homenagem a denominação do time Sport Club Guaraí. Que se abrange em parte da Avenida Fortaleza e nas principais vias que dão acesso ao local, formando um circuito de ciclofaixa.

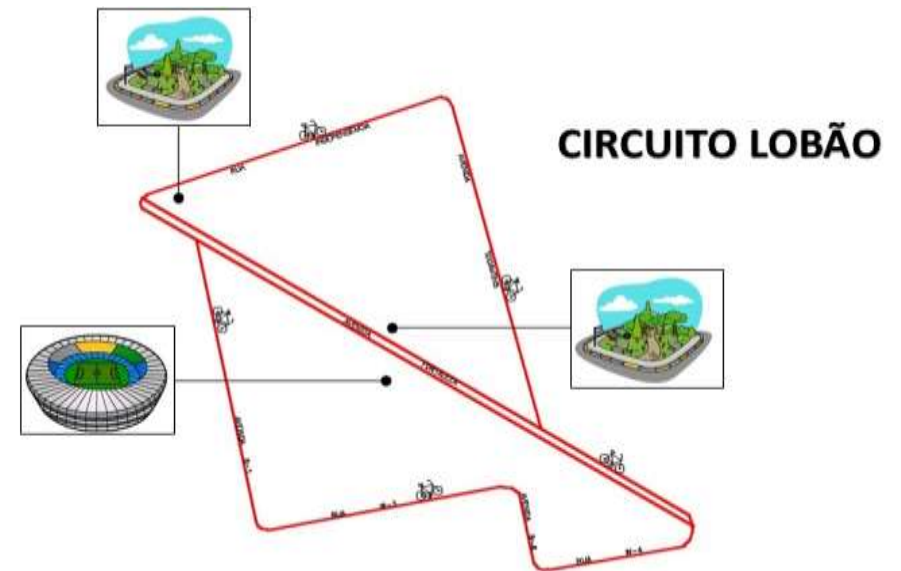


FIGURA 34: Circuito Lobão

FONTE: Imagens retiradas do google e editadas pela autora 2017

As praças devem ser locais vivos, transmitindo sensações e encontros. Com bancos, lixeiras, paraciclos, quiosques, iluminação, vegetação entre outros. Sendo locais acessíveis promovendo uma interação de todos os frequentadores.

Fazer com que a população utilize o espaço requalificado, inserindo locais convidativos para que elas usufruam desse circuito, trazendo novas experiências e contato com as pessoas, prática de esporte e conhecer a história do Sport Club Guaraí.

A ciclofaixa será pintada na cor vermelha com 1,20m de largura delimitando seu espaço com sinalizações e de via unidirecional. Serão mantidas as árvores ao longo da Fortaleza sendo que elas fazem parte de uma história e proporcionam sombra deixando o ambiente mais agradável. O estádio terá um memorial contando a história do time da cidade e terá fácil acesso para aqueles que venham visitar, participar do circuito ou assistir aos jogos.

8 ESQUEMAS DIMENSIONAIS E FUNCIONAIS

O programa de necessidades previsto para o projeto proposto será dividido em setores, sendo eles: esporte, lazer, cultura, área verde e serviços. Considerando que o circuito terá 1 km de extensão, no entorno do canteiro central interligando a praça I, praça II e o memorial. O dimensionamento da praça I 1471.62m², praça II 681.04m² e o estádio 27,452.88m².

SETORES	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	DIMENSIONAMENTO	TOTAL
ESPORTE	CICLOFAIXA	1	1000m	1,160m ²
	PARACICLO	11	40m ²	
	ACADEMIA TERCEIRA IDADE	2	120m ²	
CULTURA	MEMORIAL	1	80m ²	140m ²
	PALCO	1	60m ²	
LAZER	PERGOLADO	2	30m ²	550m ²
	ÁREA DE CONVIVÊNCIA	2	400m ²	
	PLAY GROOUND	2	120m ²	
ÁREA VERDE	VEGETAÇÃO	-	200m ²	200m ²
SERVIÇOS	QUIOSQUES	2	60m ²	85m ²
	SANITÁRIOS	2	25m ²	

8.1 ESQUEMA FUNCIONAL:

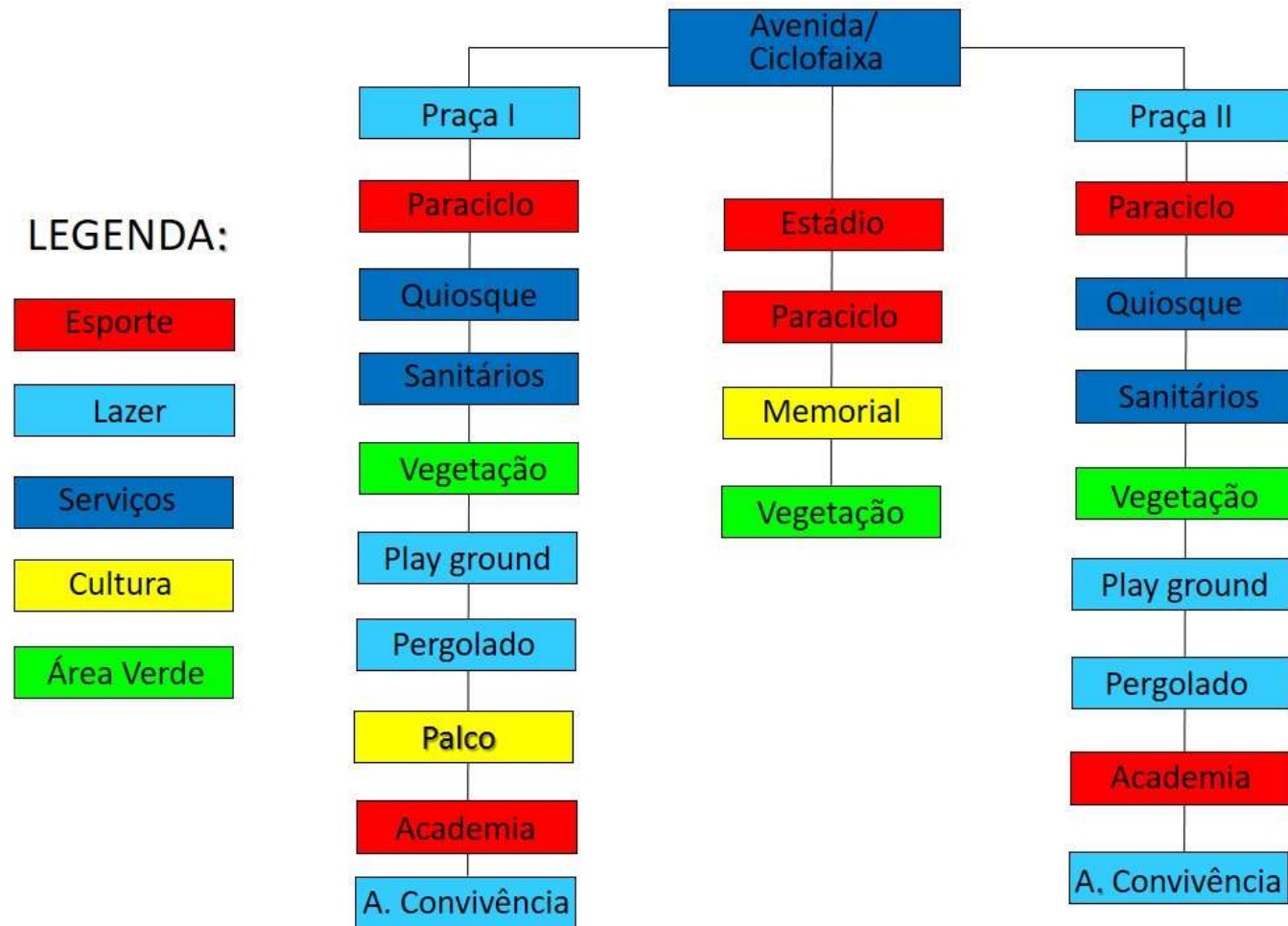


FIGURA 35: Esquema Funcional
 FONTE: PowerPoint manipulado pela autora 2017

8.2 ZONEAMENTO PRAÇA I:

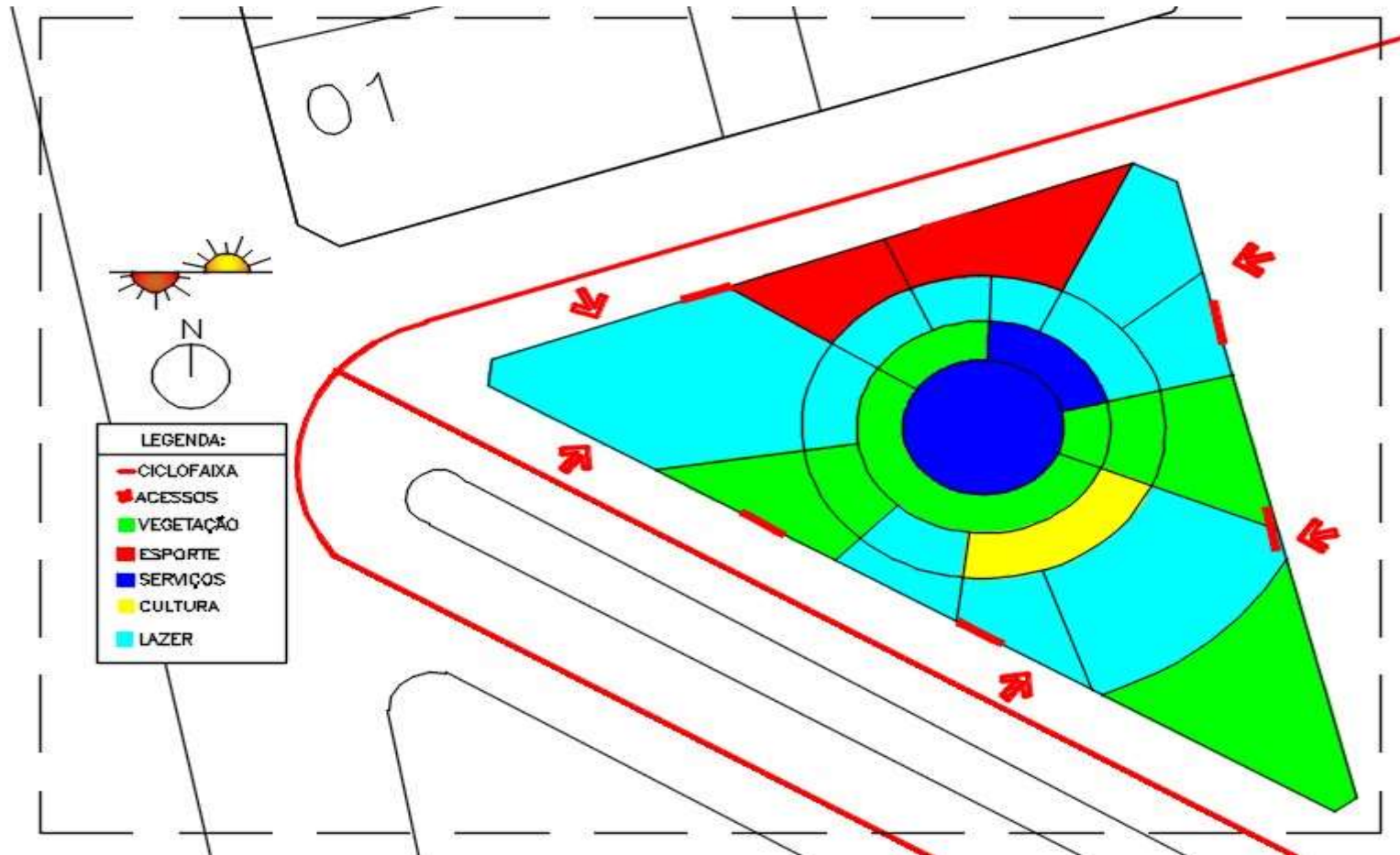


FIGURA 36: Zoneamento da Praça I
FONTE: AutoCad elaborado pela autora 2017

8.3 ESTÁDIO DELFINÃO - ZONEAMENTO MEMORIAL:



FIGURA 37: Zoneamento do Memorial

FONTE: AutoCad elaborado pela autora 2017

8.4 ZONEAMENTO PRAÇA II:

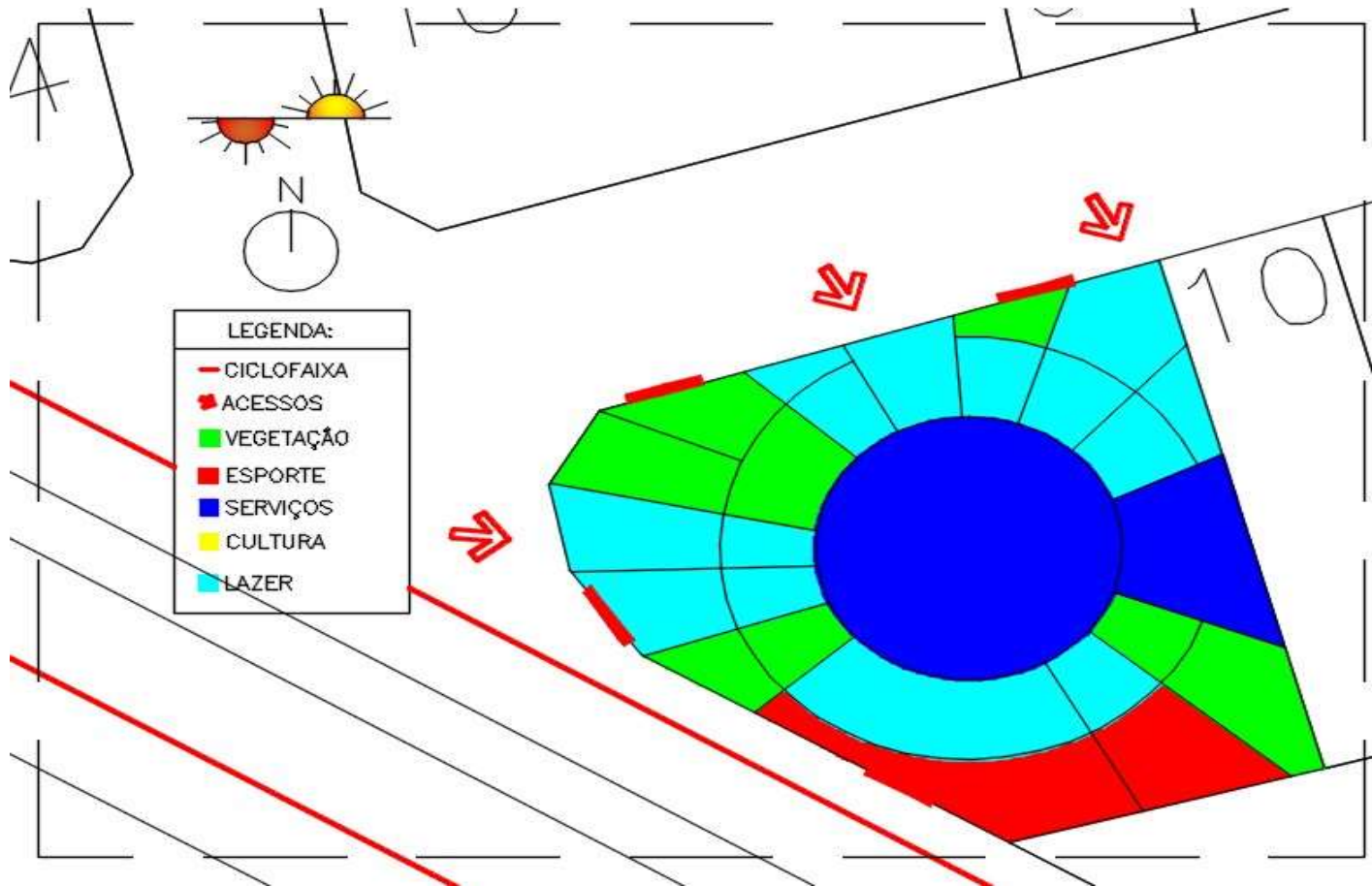


FIGURA 38: Zoneamento da Praça II
FONTE: AutoCad elaborado pela autora 2017

9 CONCLUSÃO

O presente trabalho teve como elemento norteador proporcionar um espaço mais acolhedor e convidativo para a população guaraiense. Foi proposto um circuito ligando pontos estratégicos com uma ciclofaixa, solucionando através do mesmo um local adequado para a prática do ciclismo. Pensando no interesse pessoal pelos espaços públicos, no sentido de provocar o fluxo de pessoas as praças, promover seus usos, relatar a história do time local, incentivo ao esporte e lazer.

É sabido que uma tarefa como essa traz várias dificuldades, como a conscientização do uso da ciclofaixa, respeito dos motoristas, apropriação indevida do espaço, depredação ou até mesmo a rejeição por parte dos usuários de uma mudança em seu dia a dia. No entanto, é importante propor algo novo para um espaço que se tornou comum para a população em geral, lembrá-los do quanto é importante um local de lazer, esporte e de sociabilidade. Podemos também ressaltar, que durante todo o processo deste trabalho, houve a preocupação em manter a identidade do local, mantendo as características físicas do ambiente.

10 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

GEHL, Jan. **CIDADES PARA PESSOAS**. 2. ed. São Paulo: Perspectiva S.a., 2010. 276 f. (307.1216). Anita Di Marco. Disponível em: <<https://www.passeidireto.com/arquivo/11210898/livro-cidade-para-pessoas---jan-gehl>>. Acesso em: 10 abr. 2017.

NASCIMENTO, Tisbe Machado. **PROPOSTA DE REQUALIFICAÇÃO DA PRAÇA HENRIQUE CARLONI**. 2015. 115 f. Monografia (Especialização) - Curso de Arquitetura, Centro de Tecnologia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2015. Disponível em: <[https://monografias.ufrn.br/jspui/bitstream/123456789/1939/5/PROPOSTA DE REQUALIFICAÇÃO DA PRAÇA HENRIQUE CARLONI_monografia.pdf](https://monografias.ufrn.br/jspui/bitstream/123456789/1939/5/PROPOSTA_DE_REQUALIFICAÇÃO_DA_PRAÇA_HENRIQUE_CARLONI_monografia.pdf)>. Acesso em: 20 abr. 2015.

GRAMACHO, Francine. **Paisagismo Urbano: Requalificação e Criação de Imagens**. São Paulo: Sakata, 2011. 272 p.

GRIS, Marcelo. **ECO TRILHA DA SERRA REÚNE MAIS DE 120 BIKERS EM GUARAÍ**. 2016. Disponível em: <<https://guarainoticias.com.br/noticia/ecotrilha-da-serra-reune-mais-de-120-bikers-em-guarai>>. Acesso em: 08 maio 2017.

ADAMI, Anna. **Ciclovía**. 2016. Disponível em: <<http://www.infoescola.com/transporte/ciclovía/>>. Acesso em: 30 abr. 2017.

FERNANDES, Carlos. **SAIBA A DIFERENÇA DE CICLOVIA, CICLOFAIXA E CICLORROTA**. 2011. Disponível em: <<http://www.mobilize.org.br/noticias/1221/saiba-a-diferenca-de-ciclovía-ciclofaixa-e-ciclorrota.html>>. Acesso em: 30 abr. 2017.

BRITTO, Fernanda. **MEMORIAL DA ABOLIÇÃO DA ESCRAVATURA / BONDER + WODICZKO**. 2012. Disponível em: <<http://www.archdaily.com.br/br/01-65801/memorial-da-abolicao-da-escravatura-bonder-mais-wodiczko>>. Acesso em: 28 abr. 2017.

HELM, Joanna. **1º LUGAR - CONCURSO DE PROJETOS: PRAÇA COLINAS DE ANHANGUERA / HUS**. 2012. Disponível em: <<http://www.archdaily.com.br/br/01-26700/1-graus-lugar-concurso-de-projetos-praca-colinas-de-anhanguera-hus>>. Acesso em: 28 abr. 2017.

BARATTO, Romullo. **CONHEÇA O PROJETO DA CICLOVIA DA AV. PAULISTA**. 2015. Disponível em: <<http://www.archdaily.com.br/br/760260/conheca-o-projeto-da-ciclovias-da-av-paulista>>. Acesso em: 28 abr. 2017.

PAULO, G1 São. **CICLOVIA DA AVENIDA PAULISTA DEVE CUSTAR R\$ 15 MILHÕES E LIGAR 5 ÁREAS**. 2014. Disponível em: <<http://g1.globo.com/sao-paulo/noticia/2014/09/ciclovias-da-av-paulista-deve-custar-r-15-milhoes-e-ligar-cinco-areas.html>>. Acesso em: 28 abr. 2017.

A CIDADE, Portal. **A CIDADE**. Disponível em: <<http://guarai.to.gov.br/portal/a-cidade/>>. Acesso em: 10 fev. 2017.

11 ANEXOS E APÊNDICES:

LEGISLAÇÃO INCIDENTE

11.1 LEI ORGÂNICA DO MUNICÍPIO - COMPETÊNCIAS MUNICIPAIS

XVI - conceder licenças para atividades econômicas, sociais, culturais, esportivas, científicas, turísticas, tecnológicas de interesse local;

XX - sinalizar as vias públicas urbanas e rurais para garantia da segurança;

XXI - regulamentar a utilização de vias e logradouros públicos;

d) Promover o bem-estar da população;

f) promover a defesa da flora e da fauna;

g) Garantir a promoção da cultura e do lazer;

j) Adotar política de apoio e de desenvolvimento à prática desportiva;

l) promover e incentivar o turismo como fonte de desenvolvimento social e econômico;

CAPÍTULO VIII - DIRETRIZES DO ESPORTE

Art. 118 - É dever do Município incentivar práticas desportivas formais e não-formais, como direito de todos, observado:37

I - a autonomia das entidades desportivas dirigentes e associações quanto a sua organização e funcionamento;

III - o incentivo às manifestações desportivas de tradição local;

Art. 119 – O Município desenvolverá programas de esporte para todos construindo, no âmbito do planejamento urbano e rural, quadras polivalentes para prática dos esportes coletivos.

Art. 120 - O Município considera o esporte e o lazer fundamentais ao aperfeiçoamento da Comunidade.

11.2 CODIGO DE OBRAS E EDIFICAÇÕES DO MUNICIPIO DE GUARAÍ-TO

DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES - Projeto Lei 107/92

Art. 1º - Qualquer construção ou reforma, de iniciativa pública ou privada, somente poderá ser executada após exame, aprovado projeto, e concessão de licença de construção pela Prefeitura Municipal, de acordo com as exigências neste Código e mediante a responsabilidade de profissional legalmente habilitado.

DOS EDIFÍCIOS PÚBLICOS

Art. 60 – Além das demais disposições deste Código que lhes forem aplicáveis, os edifícios públicos deverão obedecer ainda às seguintes condições mínimas, para cumprir o previsto no artigo 3º da presente Lei.

I – Rampas de acesso ao prédio deverão ter declividade máxima de 8% (oito por cento), possuir piso antiderrapante e corrimão na altura de 0,75m (setenta e cinco centímetros);

II – Na impossibilidade de construção de rampas, a portaria deverá ser no mesmo nível da alçada.

11.3 ABNT NBR 9050/2004 - ACESSIBILIDADE A EDIFICAÇÕES, MOBILIÁRIO, ESPAÇOS E EQUIPAMENTOS URBANOS

3.11 calçada: Parte da via, normalmente segregada e em nível diferente, não destinada à circulação de veículos, reservada ao trânsito de pedestres e, quando possível, à implantação de mobiliário, sinalização, vegetação e outros fins - Código de Trânsito Brasileiro.

3.12 calçada rebaixada: Rampa construída ou implantada na calçada ou passeio, destinada a promover a concordância de nível entre estes e o leito carroçável.

3.13 circulação externa: Espaço coberto ou descoberto, situado fora dos limites de uma edificação, destinado à circulação de pedestres. As áreas de circulação externa incluem, mas não necessariamente se limitam a, áreas públicas, como passeios, calçadas, vias de pedestres, faixas de travessia de pedestres, passarelas, caminhos, passagens, calçadas verdes e pisos drenantes entre outros, bem como espaços de circulação externa em edificações e conjuntos industriais, comerciais ou residenciais e centros comerciais.

3.19 faixa elevada: Elevação do nível do leito carroçável composto de área plana elevada, sinalizada com faixa de travessia de pedestres e rampa de transposição para veículos, destinada a promover a concordância entre os níveis das calçadas em ambos os lados da via.

3.20 faixa livre: Área do passeio, calçada, via ou rota destinada exclusivamente à circulação de pedestres.

3.31 passeio: Parte da calçada ou da pista de rolamento, neste último caso separada por pintura ou elemento físico, livre de interferências, destinada à circulação exclusiva de pedestres e, excepcionalmente, de ciclistas - Código de Trânsito Brasileiro.

3.32 pessoa com mobilidade reduzida: Aquela que, temporária ou permanentemente, tem limitada sua capacidade de relacionar-se com o meio e de utilizá-lo. Entende-se por pessoa com mobilidade reduzida, a pessoa com deficiência, idosa, obesa, gestante entre outros.

3.33 piso cromo-diferenciado: Piso caracterizado pela utilização de cor contrastante em relação às áreas adjacentes e destinado a constituir guia de balizamento ou complemento de informação visual ou tátil, perceptível por pessoas com deficiência visual.

3.34 piso tátil: Piso caracterizado pela diferenciação de textura em relação ao piso adjacente, destinado a constituir alerta ou linha guia, perceptível por pessoas com deficiência visual.

3.35 rampa: Inclinação da superfície de piso, longitudinal ao sentido de caminamento. Consideram-se rampas aquelas com declividade igual ou superior a 5%.

3.36 reforma: Intervenção física em edificação, mobiliário, equipamento urbano ou elemento que implique a modificação de suas características estruturais e funcionais.

3.37 rota acessível: Trajeto contínuo, desobstruído e sinalizado, que conecta os ambientes externos ou internos de espaços e edificações, e que possa ser utilizado de forma autônoma e segura por todas as pessoas, inclusive aquelas com deficiência. A rota acessível externa pode incorporar estacionamentos, calçadas rebaixadas, faixas de travessia de pedestres, rampas, etc. A rota acessível interna pode incorporar corredores, pisos, rampas, escadas, elevadores etc.

3.38 rota de fuga: Trajeto contínuo, devidamente protegido proporcionado por portas, corredores, antecâmeras, passagens externas, balcões, vestíbulos, escadas, rampas ou outros dispositivos de saída ou combinações destes, a ser percorrido pelo usuário, em caso de um incêndio de qualquer ponto da edificação até atingir a via pública ou espaço externo, protegido do incêndio.

3.39 superfície de trabalho: Área para melhor manipulação, empunhadura e controle de objetos.

3.40 tecnologia assistiva: Conjunto de técnicas, aparelhos, instrumentos, produtos e procedimentos que visam auxiliar a mobilidade, percepção e utilização do meio ambiente e dos elementos por pessoas com deficiência.

3.41 uso comum: Espaços, salas ou elementos externos ou internos que são disponibilizados para o uso de um grupo específico de pessoas (por exemplo, salas em edifício de escritórios, ocupadas geralmente por funcionários, colaboradores e eventuais visitantes).

3.42 uso público: Espaços, salas ou elementos externos ou internos que são disponibilizados para o público em geral. O uso público pode ocorrer em edificações ou equipamentos de propriedade pública ou privada.

3.43 uso restrito: Espaços, salas ou elementos internos ou externos que são disponibilizados estritamente para pessoas autorizadas (exemplos: casas de máquinas, barriletes, passagem de uso técnico e espaços similares).

3.44 visitável: Parte de unidade residencial, ou de unidade para prestação de serviços, entretenimento, comércio ou espaço cultural de uso público que contenha pelo menos um local de convívio social acessível e um sanitário unissex acessível.

5.12 Sinalização tátil de corrimãos

É recomendável que os corrimãos de escadas e rampas sejam sinalizados através de:

- a) anel com textura contrastante com a superfície do corrimão, instalado 1,00 m antes das extremidades, conforme figura 57;
- b) sinalização em Braille, informando sobre os pavimentos no início e no final das escadas fixas e rampas, instalada na geratriz superior do prolongamento horizontal do corrimão.

5.14.1.2 A sinalização tátil de alerta deve ser instalada perpendicularmente ao sentido de deslocamento nas seguintes situações:

- c) no início e término de escadas fixas, escadas rolantes e rampas, em cor contrastante com a do piso, com largura entre 0,25 m a 0,60 m, afastada de 0,32 m no máximo do ponto onde ocorre a mudança do plano.

6.1.1 Pisos

Os pisos devem ter superfície regular, firme, estável e antiderrapante sob qualquer condição, que não provoque trepidação em dispositivos com rodas (cadeiras de rodas ou carrinhos de bebê). Admite-se inclinação transversal da superfície até 2% para pisos internos e 3% para pisos externos e inclinação longitudinal máxima de 5%. Inclinações superiores a 5% são consideradas rampas

e, portanto, devem atender a 6.4. Recomenda-se evitar a utilização de padronagem na superfície do piso que possa causar sensação de insegurança (por exemplo, estampas que pelo contraste de cores possam causar a impressão de tridimensionalidade).

6.5 Rampas

6.5.1.1 A inclinação das rampas, deve ser calculada segundo a seguinte equação:

$$i = \frac{h}{c} \times 100$$

c

6.5.1.2 As rampas devem ter inclinação de acordo com os limites estabelecidos na tabela 5.

Para inclinação entre 6,25% e 8,33% devem ser previstas áreas de descanso nos patamares, a cada 50 m de percurso.

Tabela 5 — Dimensionamento de rampas

Inclinação admissível em cada segmento de rampa i %	Desníveis máximos de cada segmento de rampa h m	Número máximo de segmentos de rampa
5,00 (1:20)	1,50	Sem limite
5,00 (1:20) < i ≤ 6,25 (1:16)	1,00	Sem limite
6,25 (1:16) < i ≤ 8,33 (1:12)	0,80	15

Tabela 6 — Dimensionamento de rampas para situações excepcionais

Inclinação admissível em cada segmento de rampa i %	Desníveis máximos de cada segmento de rampa h m	Número máximo de segmentos de rampa
8,33 (1:12) $\leq i < 10,00$ (1:10)	0,20	4
10,00 (1:10) $\leq i \leq 12,5$ (1:8)	0,075	1

6.5.1.4 A inclinação transversal não pode exceder 2% em rampas internas e 3% em rampas externas.

6.5.1.6 A largura das rampas (L) deve ser estabelecida de acordo com o fluxo de pessoas. A largura livre mínima recomendável para as rampas em rotas acessíveis é de 1,50 m, sendo o mínimo admissível 1,20 m,

6.5.1.7 Quando não houver paredes laterais as rampas devem incorporar guias de balizamento com altura mínima de 0,05 m, instaladas ou construídas nos limites da largura da rampa e na projeção dos guarda-corpos,

6.5.1.8 Em edificações existentes, quando a construção de rampas nas larguras indicadas ou a adaptação da largura das rampas for impraticável, podem ser executadas rampas com largura mínima de 0,90 m com segmentos de no máximo 4,00 m, medidos na sua projeção horizontal.

6.5.1.9 Para rampas em curva, a inclinação máxima admissível é de 8,33% (1:12) e o raio mínimo de 3,00 m, medido no perímetro interno à curva.

6.5.2

Patamares

das

rampas

6.5.2.1 No início e no término da rampa devem ser previstos patamares com dimensão longitudinal mínima recomendável de 1,50 m, sendo o mínimo admissível 1,20 m, além da área de circulação adjacente,

6.5.2.3 A inclinação transversal dos patamares não pode exceder 2% em rampas internas e 3% em rampas externas.

6.7.1 Corrimãos

6.7.1.1 Os corrimãos devem ser instalados em ambos os lados dos degraus isolados, das escadas fixas e das rampas.

6.7.1.2 Os corrimãos devem ter largura entre 3,0 cm e 4,5 cm, sem arestas vivas. Deve ser deixado um espaço livre de no mínimo 4,0 cm entre a parede e o corrimão. Devem permitir boa empunhadura e deslizamento, sendo preferencialmente de seção circular,

6.7.1.6 Para degraus isolados e escadas, a altura dos corrimãos deve ser de 0,92 m do piso, medidos de sua geratriz superior. Para rampas e opcionalmente para escadas, os corrimãos laterais devem ser instalados a duas alturas: 0,92 m e 0,70 m do piso, medidos da geratriz superior.

6.7.1.7 Os corrimãos laterais devem ser contínuos, sem interrupção nos patamares das escadas ou Rampas

6.7.1.8 Quando se tratar de escadas ou rampas com largura superior a 2,40 m, é necessária a instalação de corrimão intermediário. Os corrimãos intermediários somente devem ser interrompidos quando o comprimento do patamar for superior a 1,40 m, garantindo o espaçamento mínimo de 0,80 m entre o término de um segmento e o início do seguinte.

6.7.2 Guarda-corpos

As escadas e rampas que não forem isoladas das áreas adjacentes por paredes devem dispor de guardacorpo associado ao corrimão, conforme figura 90, e atender ao disposto na ABNT NBR 9077.

6.10.11 Rebaixamento de calçadas para travessia de pedestres

6.10.11.1 As calçadas devem ser rebaixadas junto às travessias de pedestres sinalizadas com ou sem faixa, com ou sem semáforo, e sempre que houver foco de pedestres.

6.10.11.2 Não deve haver desnível entre o término do rebaixamento da calçada e o leito carroçável.

6.10.11.3 Os rebaixamentos de calçadas devem ser construídos na direção do fluxo de pedestres. A inclinação deve ser constante e não superior a 8,33% (1:12)

6.10.11.4 A largura dos rebaixamentos deve ser igual à largura das faixas de travessia de pedestres, quando o fluxo de pedestres calculado ou estimado for superior a 25 pedestres/min/m.

6.10.11.5 Em locais onde o fluxo de pedestres for igual ou inferior a 25 pedestres/min/m e houver interferência que impeça o rebaixamento da calçada em toda a extensão da faixa de travessia, admite-se rebaixamento da calçada em largura inferior até um limite mínimo de 1,20 m de largura de rampa.

6.10.11.6 Quando a faixa de pedestres estiver alinhada com a calçada da via transversal, admite-se o rebaixamento total da calçada na esquina, conforme figura 100 – rebaixamento C.

6.10.11.7 Onde a largura do passeio não for suficiente para acomodar o rebaixamento e a faixa livre (figura 100 – rebaixamentos A e B), deve ser feito o rebaixamento total da largura da calçada, com largura mínima de 1,50 m e com rampas laterais com inclinação máxima de 8,33%, conforme figura 100 – rebaixamento D.

6.10.11.8 Os rebaixamentos das calçadas localizados em lados opostos da via devem estar alinhados entre si

6.11 Passarelas de pedestres

6.11.1 As passarelas de pedestres devem ser providas de rampas ou rampas e escadas ou rampas e elevadores ou escadas e elevadores para sua transposição. As rampas, escadas e elevadores devem atender integralmente ao disposto nesta Norma.

6.11.2 A largura da passarela deve ser determinada em função do volume de pedestres estimado para os horários de maior movimento, na forma estabelecida em 6.10.8.

8.5.2.7 O piso e a inclinação das rampas de acesso à água devem atender a 6.5.

8.5.4.2 Estas rampas devem estar vinculadas a um piso fixo ou removível que se prolongue em direção ao mar, com no mínimo 0,90 m de largura.