

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS TECNOLÓGICAS
DEPARTAMENTO DE ARQUITETURA E URBANISMO
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO

ISADORA DE JESUS PACHÊCO CUTRIM

PARQUE URBANO TRIZIDELA EM SÃO LUÍS DO MARANHÃO

São Luís/MA
2016

ISADORA DE JESUS PACHÊCO CUTRIM

PARQUE URBANO TRIZIDELA EM SÃO LUÍS DO MARANHÃO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Estadual do Maranhão, para obtenção do grau de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo.

Orientadora: Profa. Dra. Marcia Tereza Campos Marques

São Luís/MA
2016

Cutrim, Isadora de Jesus Pachêco.

Parque urbano Trizidela em São Luís do Maranhão. / Isadora de Jesus Pachêco Cutrim. - São Luís, 2016.

67 f.

Orientador (a): Profa. Dra. Marcia Tereza Campos Marques.

Monografia (Graduação) – Curso de Arquitetura, Universidade Estadual do Maranhão, 2016.

1. Parque Urbano. 2. Espaço Público. 3. Lazer. I. Título.

CDU: 712 (812.1)

ISADORA DE JESUS PACHÊCO CUTRIM

PARQUE URBANO TRIZIDELA EM SÃO LUÍS DO MARANHÃO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Estadual do Maranhão, para obtenção do grau de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo.

Aprovada em __/__/____

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Marcia Tereza Campos Marques (Orientadora) - UEMA

Profa. M. Sc. Debora Garreto – UEMA

Arq. Ulisses Costa

“Quem não sabe construir, não sabe projetar”.

Francisco de José Miranda Júnior

AGRADECIMENTOS

Sou agradecida a todos que compartilharam este sonho comigo, em particular a minha querida Professora Marcia Marques, pelo seu apoio e compreensão desde o início da minha caminhada, à Francisco Miranda Júnior, Márcia Regina Barros, Késsia Pires, por transmitirem seus conhecimentos, transmitir-me suas experiências profissionais e me apoiar nas minhas dificuldades.

Aos meus pais, por me ensinarem a sabedoria da perseverança, persistência, coragem, dedicação, abriram portas do meu futuro, sacrificando seus sonhos em favor dos meus; e não foram apenas pais, mas amigos e companheiros.

À Carolina Cutrim, Amélia Adler, Alina Cutrim, minhas irmãs de coração que Deus me deu, pelo companheirismo inabalável, aos meus irmãos, por apostarem nos meus sonhos.

À Joaquim Salles, Aldo Adler, Glaucia Salles, pelas conversas nas horas difíceis, a Walbenice Marques, Karoline Gonçalves, Hellen Aragão, Julyana Lima, Sara Amorim, Ivamberto Pereira, Danilo Freitas, Gerson Melo, Saulo Simões, pelas boas memórias de Universidade, momentos, viagens, risadas que somente cabe a nós lembrarmos em nome da nossa amizade, e que isto não é um adeus, não é uma despedida, foram tantos anos...não alguns minutos, juntos lutamos, juntos vibramos, juntos até choramos, fomos colegas, somos amigos...verdadeiros amigos.

Aos Professores do Curso de Arquitetura e Urbanismo da UEMA pela formação, à Profa. Barbara Prado pela oportunidade concedida com uma bolsa de pesquisa, que foi de grande importância acadêmica, e aos demais, pelo apoio e carinho ao longo dos cinco anos de graduação.

À Andrea Sturaro, pelo amor e apoio incondicional, que mesmo distante sempre esteve apostando no meu sucesso, e que nunca me desanimou um só minuto, pelo contrário.

Em memória, de um grande amigo que Deus o têm perto de si, mas que a todo momento es lembrado, Saulo Pires, pela sua confiança e aposta nos meus sonhos de estudos, uma pessoa ao qual eu sempre tive como referência na vida pessoal e profissional, sua eterna Tchatcha.

Ao curso de Arquitetura e Urbanismo que desenvolveu minha criatividade e uma realização pessoal graças às adversidades enfrentadas até aqui.

A mim, pela paciência!

RESUMO

O presente Trabalho de Conclusão de Curso apresenta o Estudo Preliminar do Parque Urbano localizado no bairro Trizidela em São Luís do Maranhão. O referido parque tem por objetivo atender as necessidades de lazer e entretenimento da comunidade deste bairro.

Palavras-chave: Parque Urbano, Espaço Público, Lazer.

ABSTRACT

This Work Completion of course presents the Preliminary Study of Urban Park located in Trizidela neighborhood in Sao Luis. Such park aims to meet the recreational needs of the community and this neighborhood entertainment.

Key-words: Urban Park. Public place, Leisure.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Localização do Parque Sabesp Butantã	21
Figura 2 - Corte AA e BB do parque em estudo	22
Figura 3 - Visão geral do Parque	23
Figura 4 - Diagramas do projeto	24
Figura 5 - Parque Sabesp Butantã – Implantação	25
Figura 6 - Parque Sabesp Butantã – Planta Baixa	26
Figura 7 - Parque Sabesp Butantã – Vegetação	27
Figura 8 - Parque Sabesp Butantã – Percursos e Mirantes	27
Figura 9 – Parque – Rampas	27
Figura 10 – Parque – Painéis informativos	27
Figura 11 - Parque – Mirantes	28
Figura 12 - Vista aérea do Parque Cangaíba	29
Figura 13 - Parque Cangaíba – Cortes	30
Figura 14 - Parque Cangaíba – Zoneamento	31
Figura 15 - Parque Cangaíba – Implantação	32
Figura 16 - Parque Cangaíba – Rampas	33
Figura 17 - Parque Cangaíba – Escadarias	33
Figura 18 - Parque Cangaíba – Vista geral	33
Figura 19 - Parque Cangaíba – Playground	34
Figura 20 - Parque Cangaíba – Passarelas	34
Figura 21 - Mapa de localização do Terreno	37

Figura 22 - Edificações do entorno	37
Figura 23 – Bairros do terreno	38
Figura 24 - Mapa do terreno	39
Figura 25 - Estudo de Insolação e Ventilação	40
Figura 26 - Fluxograma e organograma	48
Figura 27 - Zoneamento do parque	49
Figura 28 – Planta com distribuição dos equipamentos.....	50
Figura 29 – Fluxos	52

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Gráfico dos Sexo	43
Gráfico 2 - Gráfico da Idade	44
Gráfico 3 - Gráfico do Costume de ir a parques/Justificativa.....	44
Gráfico 4 - Gráfico da Frequência.....	45
Gráfico 5 – Atividades realizadas.....	46
Gráfico 6 – Gostaria de encontrar/fazer.....	46

LISTA DE TABELA

Tabela 1 - Programa e dimensionamento	47
Tabela 2 – Memorial botânico	66

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	13
1 REVISÃO TEÓRICA	15
1.1 <i>Parques Urbanos</i>	15
1.2 <i>Usos e Funções dos Parques</i>	18
2 PROJETOS DE REFERÊNCIA	21
2.1 <i>Projeto Referencial 1 – Parque Sabesp Butantã, São Paulo, Brasil.....</i>	21
2.2 <i>Projeto Referencial 2 – Parque Sabesp Cangaíba, São Paulo, Brasil.....</i>	29
3 ANÁLISE COMPARATIVA DOS ESTUDOS REFERENCIAIS	35
4 ANÁLISE DO TERRENO.....	36
4.1 <i>Análise do contexto urbano.....</i>	36
4.2 <i>Análise do Terreno.....</i>	38
4.3 <i>Análise dos Condicionantes Físico-Ambientais</i>	40
4.4 <i>Análise dos Condicionantes Legais.....</i>	41
4.5 <i>Questionário aplicado na comunidade</i>	42
5 PROPOSTA	47
5.1 <i>Dimensionamento.....</i>	47
5.2 <i>Fluxograma e Organograma</i>	48
5.3 <i>Memorial Descritivo</i>	48
6 ESTUDO PRELIMINAR.....	54
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	61
REFERÊNCIAS	62
ANEXOS	64

INTRODUÇÃO

A intensificação urbana vem acrescentando ao longo do tempo, aversões e adaptações às cidades brasileiras. Averiguando a prática da elaboração de espaços construídos e livres no século XXI, apura-se no parque urbano uma possibilidade de oferecer o bem-estar social através do convívio entre espaços edificadas e aqueles mais naturais.

Dado a gradativa ausência de recursos naturais, as temáticas ambientais passam a inspirar, a busca por espaços livres, a modelo de praças e parques. Nesta alegação, temos como alusão as cidades brasileiras de Curitiba e São Paulo, que se distinguem pela contagem de espaços deste tipo. No mesmo momento e acepção, outros municípios articulam projetos paisagísticos, onde muitos deles objetivam a preservação de vegetação nativa e cursos d'água, como no exemplo do Parque Olhos D'água em Brasília no ano de 1994.

Não diferente desta existência brasileira, depara-se o município de São Luís, capital do estado do Maranhão, que possui uma paisagem tomada por grandes florestas de manguezais resquílios de sua vegetação nativa, além de relevo acidentado, caracterizado por dunas costeiras e falésias, cuja malha urbana busca se moldar a tais condicionantes.

Atualmente, a cidade de São Luís possui algumas áreas de crescimento com potencial urbano e paisagístico, ameaçadas pelo déficit de planejamento e gestão quanto ao uso do solo. Na área urbana da mesma, expõe-se em especial, uma gleba localizada na área à margem da centralidade da cidade, onde possui um terreno, que é envolvido por uma pequena porção vegetal, já ameaçada pelo desmatamento, erosões e acúmulo de resíduos sólidos.

O terreno em estudo, dentro do próprio bairro inserido, possui alguns espaços para lazer, cultura, práticas de esportes ao ar livre, voltados ao bem estar das pessoas da própria comunidade, retratando-se nas seguintes sucessões com algumas descrições: 6 praças, com vegetação espontânea e bem ordenada, das quais foram reformadas há pouco tempo; mobiliário adequado e alguns em ótimas condições; 03 academias ao ar livre, bem frequentada em horários flexíveis; 04 campos de futebol gramado, sendo 02 com péssima infraestrutura, e os outros 02 razoáveis e 03 quadras. Tais lugares, antes mencionados não se caracterizam como espaços livres, caracterizados por ser parques urbanos, pois segundo descreve Loboda & De Angelis (2005, pág. 133): “Parque Urbano: É uma área verde, com função ecológica, estética e de lazer, no entanto com uma extensão maior que as praças e jardins públicos.” Dito isto, reforça a implantação deste tipo de equipamento.

Em virtude disto o trabalho tem como objetivo geral, desenvolver uma requalificação paisagística, em nível de estudo preliminar de um parque urbano localizado numa área urbana

da cidade de São Luís, que venha a propor como um novo espaço de lazer e preservação de elementos naturais locais. Apresenta ainda os seguintes objetivos específicos:

- Compreender o conceito de Parque Urbano.
- Estudar o funcionamento e as características de Parque Urbano.
- Identificar as práticas projetuais eficientes para um Parque Urbano, levando em consideração condições climáticas, lumínicas, sócio-econômicas e de recursos disponíveis.
- Diagnosticar as necessidades da comunidade onde o terreno escolhido se localiza.
- Caracterizar o terreno escolhido de acordo com as exigências de uso e ocupação do solo segundo as leis que regem tais características de forma a elaborar o estudo preliminar.

A metodologia utilizada para o andamento e obtenção das metas, foi praticada por meio de pesquisa bibliográfica, documental, estudos de casos e pesquisas de campo. Inicialmente foi realizada a colheita de mapas e dados correspondentes em trabalhos escritos a respeito do tema abordado, a cidade e a área de intervenção, por meio da internet e bibliotecas.

Como significativo componente de fundamentação teórico-prático, teve-se a pesquisa, descrição e leitura de referências sobre parques urbanos, para tornar compreensível para a elaboração do estudo preliminar, que ainda é enriquecido pelo estudo sobre vegetação e recursos hídricos.

Para análise das condicionantes físicas ambientais e interpretação urbana atual realizou-se a pesquisa de campo, com um levantamento das tipologias, dos usos, fluxos e elementos naturais, o que proporcionou definir quais as carências específicas do parque como o todo. Tendo como objetivo reconhecer critérios que legitimem o uso e ocupação do solo, foram analisadas as leis urbanísticas da cidade de São Luís além do código florestal brasileiro. E para o encaminhamento nas decisões de projeto e ampliação dos estudos relacionado ao tema, houve o estudo e análise sobre os estudos de casos de parques urbanos a nível nacional.

O trabalho está estruturado a começar pela descrição do objeto de estudo, o referencial teórico, descrevendo a história dos parques, os parques no Brasil, os conceitos, definições e tipos, como também, tendências e recomendações, além do projeto paisagístico de parques x conservação da vegetação e recursos hídricos. Após os casos referenciais sobre o Parque Sabesp Butantã e Cangaíba, São Paulo, Brasil, temos a análise e descrição do terreno escolhido e seus condicionantes legais e físicos ambientais, finalizando-se com o estudo preliminar do Parque Urbano Trizidela, com destaque aos tópicos sobre, organograma, fluxograma, programa, dimensionamento, além dos memoriais, elementos gráficos como plantas e perspectivas.

1 REVISÃO TEÓRICA

1.1 Parques Urbanos

No Brasil, o surgimento dos primeiros parques urbanos vem a ser totalmente diferente ao que já se tinha nos moldes europeus, segundo Loboda & Angelis (2005), o conceito de parque "está ligada a arte da jardinocultura desenvolvida no antigo Egito, que disseminou esta prática para o mundo ocidental, sendo transmitida pelos gregos, persas, romanos, árabes e posteriormente italianos e franceses."

Durante o Renascimento, a forma de pensar na concepção e até mesmo a produção dos espaços livres urbanos, foi influenciada. Ferreira aborda tal assunto afirmando que "foram geradas transformações ocorridas neste período, que irão contribuir para uma nova configuração dos espaços públicos urbanos, cuja materialização está no jardim italiano ou jardim renascentista" (FERREIRA, 2005). Foi um complemento a parte ao cenário urbano, mais voltado às elites emergentes. O Jardim Botânico, no Rio de Janeiro, é um dos parques que, no cenário brasileiro, pode ser conceituado como parque urbano.

O Jardim Botânico do Rio de Janeiro – JBRJA, que tem criação datada de junho de 1808, desde sua criação, tem uma iniciativa que é voltada a situação econômico e político, instalado inicialmente para ser uma fábrica de pólvora e um jardim para adaptar as espécies que vinham de fora, no ano de 1890, passou a receber visitas ilustres, somente pessoas trajadas adequadamente podiam usufruir deste ambiente. Ao longo do tempo, esta forma de pensar foi modificada, já em meados do século XXI tornou-se mais público.

Segundo Macedo e Sakata (2003), parque urbano é, "todo espaço de uso público destinado à recreação de massa, qualquer que seja o seu tipo, capaz de incorporar intenções de conservação cuja estrutura morfológica é autossuficiente, isto é, não é diretamente influenciada em sua configuração por nenhuma estrutura construída em seu entorno"

Segundo Richard Sennett (1988, pg.30), foi por volta de 1470 que a palavra "público" começou a aparecer em publicações com conotação de "bem comum na sociedade". Setenta anos mais tarde a palavra adquiriu o sentido daquilo "que é manifesto e está aberto à observação geral". Para Levy & Lussault (2003) os espaços públicos seriam apenas uma das expressões do espaço comum.

Esta é uma forma de se pensar o espaço público, que deve manter acesso para todos, e que não podemos privatizar determinadas áreas. Na maioria dos casos, os espaços públicos estão esquecidos, e quando são recuperados, devem se preocupar com a massa de uso geral, e não para uma certa minoria de pessoas, porque além de o lugar não poder ter um

público diversificado, oriundo de toda parte da cidade, vai acabar caindo no abandono pela própria população que frequenta.

Os autores acima, destacam o destino à recreação de massa, não se deve diferenciar e muito menos classificar a entrada nestes lugares, não é porque um parque está situado em uma área mais nobre ou urbanizada de uma cidade que somente, as pessoas que moram próximo do entorno devem usar, elas irão sim, ser as que fazem seus usos mais frequentes por conta da proximidade, mas usuários de áreas, bairros próximos também.

Pensando desta forma, os parques urbanos vêm ao cenário como uma forma de desligar as pessoas da vida corrida dentro da cidade com a fragilidade do espaço e a própria necessidade pela recreação e ao lazer, e estas transformações espaciais vêm sendo retratadas desde a Revolução Industrial datado do século XVIII.

A esse respeito, Macedo e Sakata (2003) “acrescentam que as cidades brasileiras necessitam cada vez mais de novos parques urbanos, em geral de dimensões menor devido à escassez de terreno e ao alto custo do metro quadrado nos grandes centros.”

Para Melazo e Colesanti (2003), afirma que:

“os parques urbanos representam na dinâmica das cidades, um “espaço verde” fundamental no contexto de crescimento e desenvolvimento econômico e urbano, pois, através deles, proporcionam para a comunidade dos bairros que os circundam como também para toda a cidade, um espaço destinado ao lazer, ao contato com a natureza, onde o homem se encontra totalmente inserido”.

Os dois autores supracitados, confirmam o argumento dito anteriormente, que os parques acrescentam ao usuário um sentimento de paz e que devia-se ter mais áreas como estas espalhadas ao longo das cidades. São Luís por exemplo, é um caso que não se tem opção de parque urbano, com qualidade, que ofereça segurança e infraestrutura.

Os parques que existem na cidade são, o Parque Ecológico da Lagoa da Jasen que conta uma área de 6.000m², com restaurantes, quadras poliesportivas, ciclovias e áreas de cooper, logo a sua inauguração, teve uma alta frequência de moradores e turistas, ainda consta como um ponto turístico local, mas a sua infraestrutura ao longo do tempo deixa a desejar, o mau cheiro do lago e a falta de segurança são fatores que afastam visitantes do local. O Jardim Botânico da Vale, que é voltado ao lazer, pesquisa, cultura e educação ambiental, é um dos que se mantêm em melhores condições desde a sua criação, mas o fato de sua localização, não é um aperitivo que gera um alto índice de frequência.

Contudo, o Parque Bom Menino, têm uma localização privilegiada, mas também peca no quesito infraestrutura e segurança, com um objetivo de agregar mais inclusão social, cumpre bem o seu papel, com um uso frequente, de pessoas de várias faixas etárias, o seu estado de conservação está e boas condições.

Se formos nos basear pelos autores, sim, são áreas propícias a dinâmicas fora da rotina, mas que ainda deixam a desejar aos visitantes. Relacionado a isso, temos a crescente edificação presente nos vazios urbanos ainda existente pela cidade, a opção por uma área de lazer é pouca, e os que existem para futuros projetos de parques, estão aos poucos sendo edificadas por imobiliárias por condomínios, com uma infraestrutura de opção de lazer completa, só que ao analisarmos, esta forma de lazer de áreas públicas, não se enquadra, pois é uma forma pública de maneira particular, isso inibe os proprietários daquele empreendimento de se relacionarem com outras pessoas, apenas com as mesmas do círculo de vivência do próprio condomínio.

Se fizermos um panorama em relação a especulação imobiliária, a respeito da maneira de atrair as pessoas a comprarem estes tipos de empreendimentos, como casas, apartamentos, com um conjunto de áreas de lazer completo, percebe-se uma segregação espacial, um certo isolamento dentro do espaço criado, isso faz com que eles se esqueçam que fora do círculo de rotina, criado por eles, existe uma cidade, e estes pequenos círculos são apenas uma fração com sua particularidade em diversos aspectos, e faz com que as pessoas se esqueçam ou até mesmo não queiram sair e ter um convívio com o mundo externo, fora dos muros da edificação.

Segundo Macedo e Sakata (2003) "descrevem a evolução dos parques brasileiros, segundo três fases ou linhas de projeto paisagístico, sendo: eclética, indo do século XIX até 1920, moderna, de 1930 e ainda hoje influente, e a contemporânea, cujo estilo se tornou mais forte a partir da década de 80."

Hoje os parques urbanos, estabelecem sua função ao se agregar às possíveis alterações proporcionadas pela ação do meio urbano, ao designarem-se como fator ordenado, conectado a uma base mais ligada, ao aspecto social, cultural e natural.

1.2 Usos e Funções dos Parques

Os parques urbanos são tidos como uma área verde livre de edificação, voltada a atividades físicas e de lazer, em meio a agitada vida na cidade. Um respirar “ar verde” proporciona às pessoas um bem à saúde e a vida, que ajuda no bem-estar. Llardent (1982) afirma que “as funções desses parques urbanos têm relevante papel no conjunto dos elementos, sistemas e funções das cidades, sendo os espaços livres um dos principais sistemas que formam o organismo urbano. ” Cassou (2009) afirma que “tais locais possuem baixo custo para a prática de atividades físicas e, neles, pessoas com diferentes condições econômicas e sociais, podem usufruir dos espaços existentes. ” Lovisolo (2002) contribui afirmando que “a atividade física se tornou capaz de resolver todos os problemas, ela é colocada tanto como forma de relaxamento, quanto solução para males de saúde por sedentarismo”.

Segundo Llardent, Cassou e Lovisolo (2002), “as atividades ajudam no desenvolvimento proporcionando melhores resultados, mas o foco principal são as opções de usos que estas áreas nos trazem. Geralmente são utilizadas em prol de atividades voltadas à educação física, como na maioria, há equipamentos de qualidade para a prática esportiva, as pessoas gostam de ir até o lugar, e fazer as suas atividades, é muito comum pessoas do próprio entorno se utilizarem do parque, mas também é comum um simples ir para a contemplação”.

Algumas cidades apostam nestas áreas como um investimento que pode vir a dar lucro no futuro, mas as vezes também, é um gesto para cuidar da cidade, pensando na questão estética, e como uma forma de área permeável em meio ao tecido urbano. O planejamento junto com algumas intervenções, na maioria das vezes pode ser que venha a ser um ponto positivo para a cidade e os próprios cidadãos, ou em outras situações, causa transtorno, pontos de alagamento, enchentes, em locais que antes não ocorria. Isto é devido ao novo uso, no caso da área verde pública urbana, para um uso com edificação, aquela área antes passava por um papel importante dentro do plano da paisagem e passou a ser outro. O foco do trabalho não é como os parques interferem no planejamento da paisagem, mas claro, dando a sua importância perante os acontecimentos que estamos acostumados a visualizar nos noticiários.

Contudo, Nahas (2002) afirma que:

“... só subsidiarão a formulação de políticas públicas e se constituirão como ferramentas para monitorar a qualidade ambiental e de vida urbana, se, as iniciativas experimentais (no campo técnico e acadêmico) demonstrarem possibilidade de

aplicação na gestão da cidade, se forem compatíveis com os interesses dos gestores municipais e com os critérios estabelecidos pela política de desenvolvimento e expansão urbana.”

A reflexão sistemática sobre o uso de áreas verdes é tida como uma ponte para salvar as poucas que restam e nos permitem ainda ter acesso. O que é muito comum de ser visto, são estas áreas a serem usadas como depósito de lixo, isso acontece por causa da própria educação das pessoas em não respeitar o ambiente. Isto é comum, quando áreas como estas são tidas como abandonadas, ou estão sem nenhuma edificação e são próximas a residências, que faz com que se crie um hábito de jogar lixo no local, pois um parque bem arborizado, com infraestrutura de qualidade, serve para todas as classes de usuários, seja qual for sua faixa etária, mas as atividades nele exercidas também influenciam o seu meio. Alguns parques erram neste quesito, a falta de manutenção em alguns, os leva ao abandono e não há uma movimentação para que tenha os “olhos da rua” como cita Jane Jacobs (2000),

“os parques de bairro ou similares são comumente considerados uma dádiva conferida à população carente das cidades. Vamos virar esse raciocínio do avesso e imaginar os parques urbanos como locais carentes que precisem da dádiva da vida e da aprovação conferida a eles. Isso está mais de acordo com a realidade, pois as pessoas dão utilidade aos parques e fazem deles um sucesso, ou então não os usam e os condenam ao fracasso.”

A relação entre comunidade e parque tem que estar em sintonia para que haja uma recíproca verdadeira entre ambas, para que tudo esteja indo conforme o planejado, para isso temos autores que abordam a classificação dos parques urbanos, Ferreira (2005), faz menção da sua classificação perante o raio de abrangência e diz:

“Parques de Vizinhança: são de uso localizado, pois são planejados para servir a uma unidade de vizinhança ou habitação, substituindo as ruas e os quintais das casas das cidades menores; são espaços com tamanho reduzido, que devem abrigar alguns tipos de equipamentos ligados à recreação, vegetação e distar entre 100 e 1000m das residências ou trabalho.

Parques de Bairro: são de maiores dimensões, devendo conter uma gama maior de equipamentos de lazer; podem desempenhar função paisagística e ambiental, se dotados de vegetação, espaços livres de impermeabilização e águas superficiais. ”

Aprofundando no campo temático do estudo, um termo torna-se considerável na pesquisa, “pocket parks”, que é um conceito bem simples, que visa melhorar o aproveitamento dos espaços públicos, podendo formar um subsistema com atributos próprios. Ele é um componente extremamente contemporâneo, se relacionado com a existência de praças, parques e ruas; surge na década de 60 – e é por esta razão que não existe uma interpretação e conceito sólido sobre o tema. Sobrevindo dos princípios dos antigos jardins públicos, o *pocket park* forma-se basicamente de um espaço livre público em pequena escala, diversificando de modalidade de acordo com a cidade ou país de implantação. Segundo Miranda Magnolli (1996), “os *pocket parks* servem como oásis urbanos em meio a um tecido denso e concreto, aliviando a pressão da cidade. ”

Orientado pela cidade de Nova Iorque, os primeiros *pocket parks* manifestam-se na década de 60, através da organização “Park Association of New York”, com ressalva para o Paley Park, inaugurado em 1967, projetado pelo arquiteto Robert Zion. Foram chamados de “*pocket*”, bolso em português, pois sua descrição de início era: pequeno espaço público em lote vazio, situado em uma quadra densa, cercado por construções em três das suas dimensões, e totalmente aberto para a rua na restante – resultando na forma de um bolso (STREETWIKI, 2010).

Além de suas moldagens, os principais aspectos são, o aproveitamento de um lote ou remanescente urbano abandonado para o usufruto da população, por meio da criação de um espaço livre público. Seus usos constituem-se em estar e descanso principalmente, com outros agregados ou não, dependendo do espaço e contexto. Idealmente é a ocupação paisagística de um lote inserido em uma quadra densa da malha urbana, constituindo-se como uma “sala de estar ao ar livre” (SUSTAINABLE CITIES COLLECTIVE, 2013). Outra semelhança é a parceria pública privada, por meio de instituições, associações vicinais, empresas – assumindo a responsabilidade de gestão e manutenção, e por vezes até de projeto e execução; também a questão econômica entra no panorama, por serem investimentos pequenos, com soluções criativas e às vezes de caráter temporário (SUSTAINABLE CITIES COLLECTIVE, 2013).

2 PROJETOS DE REFERÊNCIA

O referido capítulo, compõe-se de um estudo sobre parques, para a elaboração do estudo preliminar de um Parque Urbano, no município de São Luís - MA, onde na estrutura do estudo foram considerados os seguintes aspectos: localização; tratamento do sítio; zoneamento; fluxos; programa de necessidades; concepção projetual; traçados e composições vegetais; acessibilidade, equipamentos e materiais.

2.1 Projeto Referencial 1 – Parque Sabesp Butantã, São Paulo, Brasil

O Parque Sabesp Butantã, está localizado na cidade de São Paulo, Brasil, inaugurado recentemente no ano de 2013, possui área de 1 ha, construído conforme o projeto do escritório Levisky Arquitetos Estratégia Urbana, cujo um dos objetivos mais expressivos é proporcionar uma infraestrutura urbana de recreação para a referida área.

Localização

A cidade de São Paulo está situada na Região Sudeste do Brasil, é o estado mais populoso do Brasil, onde o Parque Sabesp Butantã adapta-se a esta condicionante, cujo acesso principal localiza-se a na rua Coronel Ferreira Leal, 305 - Jardim Bonfiglioli, Zona Oeste de São Paulo. (fig. 1)

Figura 1: Localização do Parque Sabesp Butantã



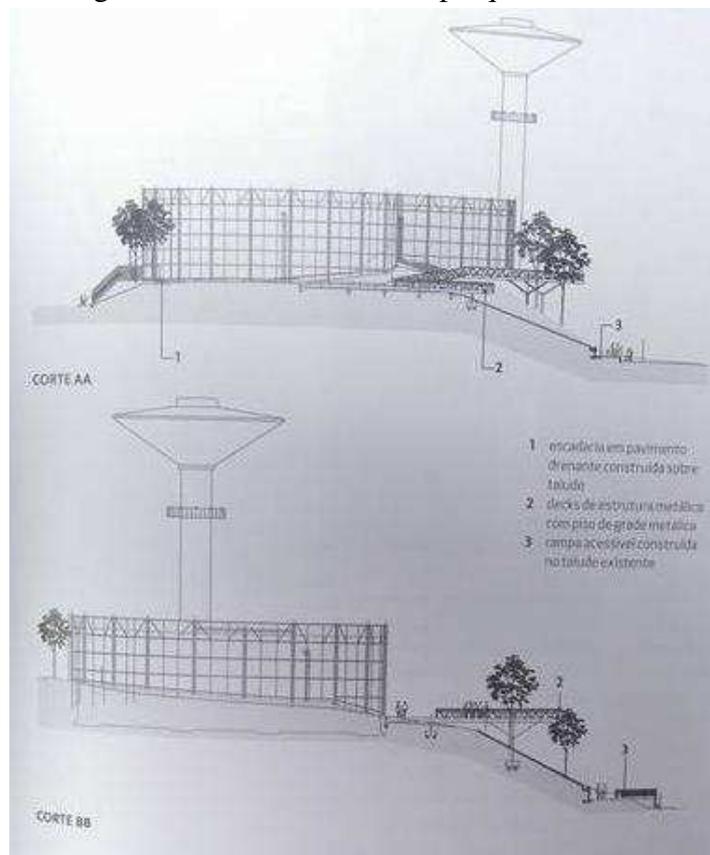
Fonte: Google Maps, 2016, editada pela autora.

Tratamento do sítio

Uma das características mais marcantes do parque é seu total respeito ao sítio, localizado em um lote retangular, o declive interno do terreno, de 15 m, é sua principal característica, tendo no meio de uma das ruas o ponto mais alto, onde se desenrolam as descidas transversais e longitudinais do terreno. Conforme os cortes apresentados na fig. 2,

observa-se que a intervenção tirou o máximo proveito do grande trecho em nível da infraestrutura existente para implantar a praça de acesso, bicicletário e *playground*, e também potencializa a condição topográfica, com a criação de mirantes próximos aos reservatórios, orientados a leste - com uma visada privilegiada para a várzea do rio Pinheiros, cujo pano de fundo é o espigão da avenida Paulista - em estruturas metálicas que sobrevoam o terreno. Em uma das esquinas foi implantado um segundo acesso que se bifurca em dois caminhos que escalonam a topografia até chegar ao platô dos equipamentos.

Figura 2: Corte AA e BB do parque em estudo



Fonte: Revista AU, ano 31, nº 265, abril/2016, p. 3

A circunstância imposta pelo terreno retangular do Parque Sabesp Butantã, foi convertida como um fator determinante na potencialização da paisagem, em prol da condição topográfica, com um desnível de 15 m, criou-se mirantes próximos aos reservatórios, em estruturas metálicas que sobrevoam as cotas mais baixas do terreno, isto pode ser constatado ao se transitar pelos caminhos que se suspendem de forma agradável por sobre a topografia até chegar-se ao ponto mais alto e então perceber e apreciar a capital paulista (fig. 3).

Figura 3: Visão geral do Parque



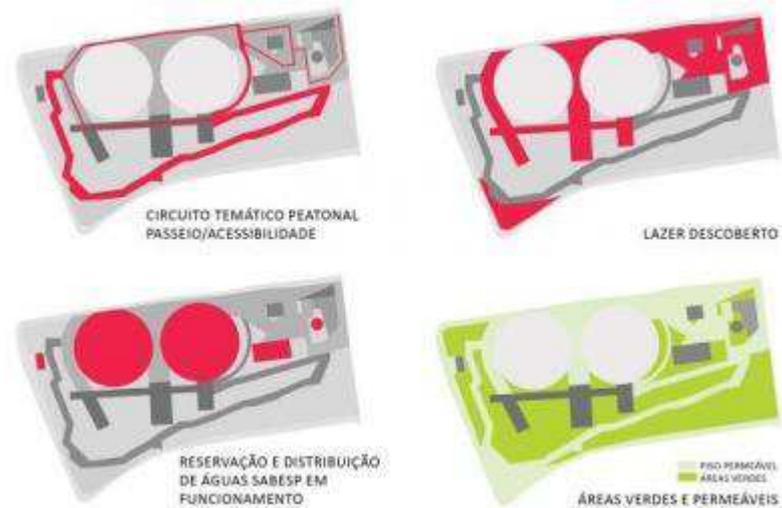
Fonte: <http://www.galeriadaarquitectura.com.br/>

Zoneamento e Fluxos

A capital Paulista localiza-se ao sudeste do continente sul-americano, cujo clima é influenciado por sua localização geográfica, que abrange sete tipos climáticos distintos, levando-se em conta as temperaturas e as precipitações. Nas áreas serranas do estado, existem os climas subtropical nas áreas de maior altitude, como as serras da Mantiqueira e do Mar, possuindo verões úmidos, quentes e temperaturas médias inferiores a 18° C no mês mais frio do ano e oceânico, com chuvas regulares e bem distribuídas durante todo o ano e verões mais amenos.

Conforme a figura 4, percebe-se que todo parque volta-se à nascente, cujas áreas de maior permanência como a social e recreativa ocupam as cotas mais baixas e de muita declividade, que apesar de estarem expostas a isolação, a presença de arborização nas áreas, diminuem o impacto do sol, e possibilitam a percepção e conforto térmico pelo parque. Logo, a porção maior a área contemplativa, são as áreas verdes e permeáveis, o lazer descoberto, fica voltado ao poente, com uma infraestrutura de playground, os circuitos temáticos para passeio, completam uma outra zona recreativa que se apropria da declividade do terreno.

Figura 4: Diagramas do projeto

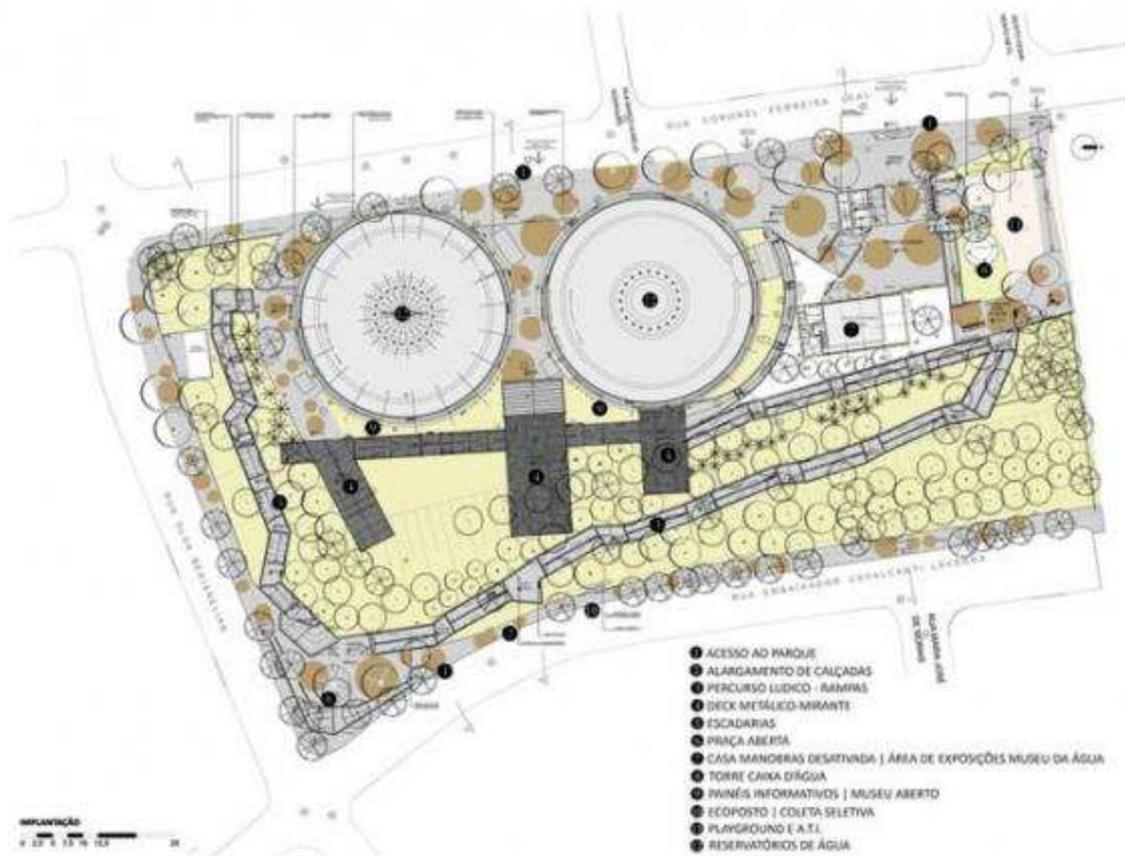


Fonte: Revista AU, ano 31, nº 265, abril/2016, p. 39

Zoneamento e fluxos situam-se bem agregados no Parque Sabesp Butantã, onde na figura 5, tem-se o zoneamento adotado que se estabelece como referencial para o objeto de estudo (Parque Sabesp Butantã), onde percebe-se uma boa distribuição de percursos, que estabelecem de forma positiva, ao manter alternativas de ligação com as ruas de seu entorno, que foi uma das diretrizes adotada pelo escritório responsável, o que possibilitou uma ampla distribuição de rotas internas de forma livre, alternada e principalmente adaptadas, ao tomar partido do relevo existente.

Ainda em concordância com a figura 5, percebe-se que a proporção de fluxo está de forma coerente e em conformidade com as zonas e principais equipamentos, cujo diferencial está nas possibilidades e alternativas criadas a partir de percursos e acessos, impulsionando e encandeando os distintos setores do parque.

Figura 5: Parque Sabesp Butantã - Implantação



Fonte: <http://www.vitruvius.com.br/>

Concepção Projetual

O Parque Sabesp Butantã, faz parte de uma intervenção urbanística de qualificação de espaços públicos, que tem como foco principal, transformar uma área que era apenas limitada a reservatórios de água. Desenvolve-se em um programa que abarca a criação de “Museus Abertos da Água”, voltado a aumentar a proximidade com as comunidades locais, com a elaboração de rotas lúdicas sobre o ciclo das águas.

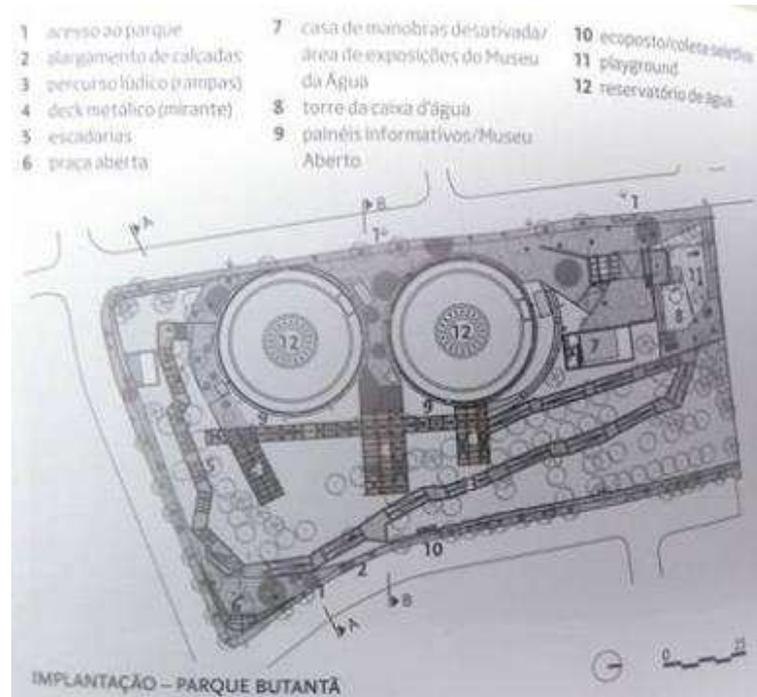
Elementos de apreciação, de peculiaridade funcional, naturais e estéticos agregam-se e complementam-se aos entretenimentos dos visitantes, que faz com que o espaço esteja harmonizado com a paisagem, pois ele promove a valorização de todo o entorno do reservatório.

Programa de Necessidades

Como o parque desenvolve uma temática voltada a integração do bairro, seu programa privilegia esta necessidade, com um suporte que vai à família e a outros perfis de visitantes, através de rampas com percursos lúdicos, mirantes, em deck metálicos, escadarias, praças abertas, área de exposições do Museu. Quanto ao programa voltado a recreação, temos o

playground, que contém brinquedos em troncos de eucalipto in natura, bancos em concreto, junto a um conjunto de bebedouros, lixeira e torneira, que contempla de forma produtiva ao que foi proposto e distribuem-se de forma a enriquecer a área (fig. 6).

Figura 6: Parque Sabesp Butantã – Planta Baixa



Fonte: Revista AU, ano 31, nº 265, abril/2016, p. 38

Traçados e Composições Vegetais

Os percursos existentes desenvolvem-se de maneira natural, ora irregulares ou em equilíbrio com as características impostas pela topografia, proporcionando contemplação e reconforto a cada caminhada subindo ou descendo está na visão de vários elementos de composição, sejam equipamentos, rampas, escadas ou a própria paisagem.

A vegetação pré-existente na área do parque foi totalmente respeitada e integrada aos caminhos e equipamentos, quanto a avifauna, observa-se pássaros presentes no parque, principalmente nas árvores remanescentes do local, preservadas pelas obras de sua criação. (fig. 7). Contempla a preservação de árvores existentes 143, e 37 mudas das mais variadas espécies foram plantadas no interior e entorno do parque, dispostos nos percursos, suplementam os espaços vazios e formam composições variadas. (fig.8).

Figura 7: Parque Sabesp Butantã – Vegetação Figura 8: Sabesp Butantã Percussos e Mirante



Fonte: <http://www.vitruvius.com.br>



Fonte: <http://www.areasverdesdascidades.com.br>

Acessibilidade, equipamentos e materiais

O acesso ao parque pode ser feito por uma entrada a leste, na parte mais baixa, com visada ao rio Pinheiros, na qual a acessibilidade é garantida através das rampas para portadores de necessidades especiais, em estruturas metálicas que sobrevoam as cotas mais baixa do terreno, em uma das esquinas, a oeste, foi implantado um segundo acesso que se bifurca em dois caminhos que escalonam a topografia até chegar ao platô dos equipamentos. (fig. 9).

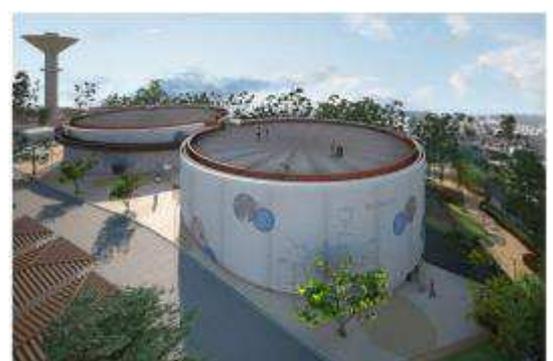
Como componentes do programa educativo, painéis são instalados nos grandes tambores de reservatórios d'água e a casa das bombas, atualmente desativa, é convertida e uma sala de exposição com conteúdo da Sabesp, sobre distribuição, tratamento, consumo consciente, reuso de água e novas tecnologias do saneamento. A ideia é mostrar aos visitantes um pouco mais do trabalho desenvolvido pela Sabesp e conscientizar sobre a importância da preservação dos recursos hídricos. (fig. 10)

Figura 9: Parque – Rampas



Fonte: <http://www.galeriadaarquitetura.com.br/>

Figura 10: Parque – Painéis informativos



Fonte: <http://www.galeriadaarquitetura.com.br/>

Um equipamento de ressalto que permite a locomoção aos usuários e população do entorno, é garantida pelos mirantes e decks, que se elevam sobre o terreno e permitem uma visão privilegiada, com fundo o espigão da avenida Paulista. (fig. 11).

Figura 11: Parque – Mirantes



Fonte: <http://www.galeriadaarquitetura.com.br/>

Não há vaga para estacionamento no parque, mas encontram-se vagas nas ruas adjacentes a ele. De acordo com os princípios da construção sustentável, entre as soluções construtivas e materiais escolhidos, foram utilizados materiais sustentáveis, sendo eles, sistemas pré-fabricados para uma obra limpa e seca, racionalização de recursos e minimização de resíduos. E ainda, piso monolítico drenante para aumentar índices de permeabilidade do solo nas três áreas, incluindo os passeios públicos. As calçadas foram ampliadas, com atendimento às diretrizes de acessibilidade e desenho universal. Para incentivar o uso de meios de transporte limpos, o parque conta com bicicletários, porém não é permitido o uso de skates.

As instalações foram conciliadas para propor um novo ambiente aberto ao público, com atividades para a terceira idade, entre outras atrações já vistas anteriormente. Cerca de 450 mil moradores do Butantã, Jd. Bonfiglioli, Rio Pequeno e outros bairros da zona oeste foram beneficiados pela implantação do parque.

Portanto o estudo de caso mostra poucas problemáticas, com relação as potencialidades, temos a sua localização estratégica como ponto de melhoramento da mobilidade local; harmonização ao sítio, principalmente ao tomar-se partido dos declives existentes da topografia local; instalação de uma rede de percursos acessíveis; o respeito à

vegetação existente; diversidade de equipamentos com boas soluções estéticas, de segurança e uso, além da utilização de materiais resistentes e sustentáveis.

2.2 Projeto Referencial 2 – Parque Sabesp Cangaíba, São Paulo, Brasil

O Parque Sabesp Cangaíba, possui uma área de 12.000 m², pertencendo a cidade de São Paulo; o qual foi implantado no ano de 2015, cujo projeto também foi elaborado pelo escritório Levisky Arquitetos Estratégia Urbana.

Localização

O parque está locado em um bairro residencial entre a avenida Cangaíba e a rua Elisiária Espínola, no bairro Villa Buenos Aires, cujas porções verdes e densas se relacionam com o entorno, identificado por construções de gabarito praticamente térreo, o que configura um bom campo visual, permitindo a visualização de outros espaços e conjuntos verdes do bairro, além de não bloquear a ventilação local. (fig. 12)

A implantação do parque se deu em uma quadra sinuosa. Em seu sentido longitudinal, a declividade, além de pouca, distribui-se de maneira constante. Já no sentido transversal, o interior da quadra possui considerável desnível.

Figura 12: Vista aérea do Parque Cangaíba



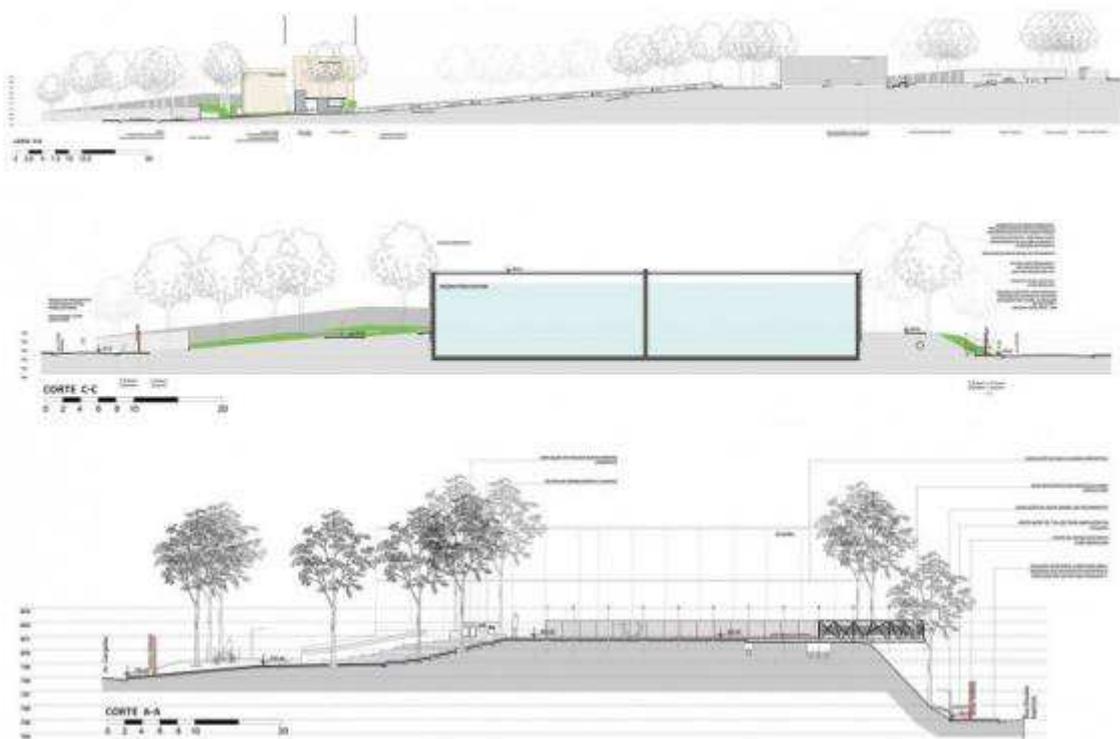
Fonte: Google Maps, 2016, editado pela autora.

Tratamento do Sítio

Percebe-se que o parque além das condições topográficas, o projeto enfrenta algumas particularidades: o reservatório existente é configurado em maciço de 30,00 m por 50,00 m junto a uma das ruas, e próximo a outra esquina fica um posto do Corpo de Bombeiros. (fig. 13)

Face a esses dois equipamentos, o projeto concentra-se na realização de um miolo de quadra que adensa diferentes programas, criando um compacto centro de lazer envolto nas árvores existentes.

Figura 13: Parque Cangaíba – Cortes



Fonte: <http://www.vitruvius.com.br/>

Zoneamento e Fluxos

Conforme a figura 14, percebe-se que o parque concentra seus principais equipamentos nas porções norte e oeste, o que não interfere tanto em seu interior, já que há existência de arborização por todo o terreno, isso possibilita uma grande área sombreada, já que recebem insolação praticamente o dia todo, além dos ventos dominantes, o que propicia de forma natural conforto térmico aos usuários na maioria dos dias de clima ameno e nos poucos dias quentes.

Contudo, verifica-se que o parque possui um predomínio de área contemplativa, a social e recreativa fica mais restringida, conforme zoneamento descrito na figura 14, esta proposta segue ao projeto anterior, já que foi idealizado pelo mesmo escritório, haja vista a intenção de conservar a área em questão.

Figura 14: Parque Cangaíba – Zoneamento



Fonte: Revista AU, ano 31, nº 265, abril/2016, p. 37

As zonas determinadas no parque, associam-se diretamente com seu fluxo, o qual se desdobra por uma rede de percursos, a rota de fluxos corta o parque do ponto mais alto ao norte, ao ponto mais baixo ao sul, ingressando assim todo o parque. A proposta mostra-se benéfica pelo fato de conduzir de maneira coerente os usuários, além de evitar-se uma longa rede de caminhos, conforme o tamanho do parque e a cautela em preservar sua arborização remanescente.

Percebe-se então, que além da rota principal, destacamos o cuidado tomado ao assegurar a permeabilidade do parque por todas as ruas que o contornam, mostrando assim a importância em estabelecer o parque urbano como um espaço livre e verde a ser integrado a malha urbana e constituinte a sua paisagem.

Concepção Projetual

A proposta adotada torna-se plausível, ao ponto que os arquitetos tiveram a intenção de levar o usuário a não só contemplar a área, os dois projetos adotam princípios comuns, a valorização do fluxo de pedestres, criação de espaços de fruição, integração com o entorno e criação de conexões entre os caminhos aprazíveis internos aos bairros, onde cada projeto teve uma diretriz particular de implantação.

Programa de Necessidades

O parque traz como sugestão ao usuário um caminho direcionado através do conjunto de equipamentos, passando pelo percurso lúdico, o qual integra a área operacional em atividade, juntos aos sanitários, além do playground, com um espaço a atividades da terceira idade, mirante em deck metálico, seguindo, temos o campo de atividades culturais e esportivas. (fig. 15).

O programa escolhido, a princípio mostra-se bem atraente, pois procura explorar a apreciação e o fator educacional como principais atrativos do parque, esta foi uma parceria que o estado de São Paulo, junto a Sabesp proporcionaram com a revitalização da paisagem local.

Figura 15: Parque Cangaíba – Implantação



Fonte: <http://www.vitruvius.com.br/>

Traçados e Composições Vegetais

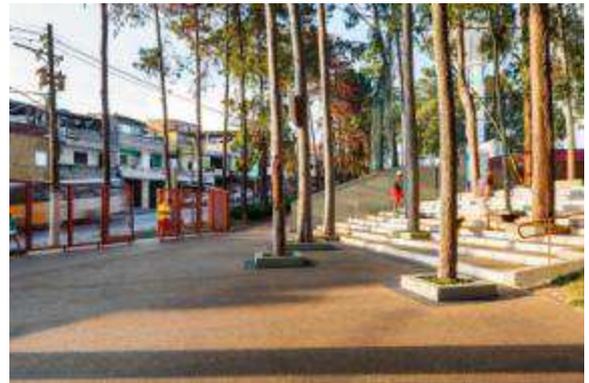
Ao adentrar o parque, pelo acesso principal a avenida Cangaíba, são distribuídos um caminho em escadaria para um campo de atividades desportivas e culturais (justaposta ao volume do Corpo de Bombeiros) e um acesso em rampa para o playground e área da terceira idade. Junto ao campo, é colocada em ordem uma grande plataforma de acesso e um mirante realizado em deck metálico. (fig.16 e 17)

Figura 16: Parque Cangaíba – Rampas



Fonte: <http://www.galeriadaarquitetura.com.br/>

Figura 17: Parque Cangaíba – Escadarias



Fonte: <http://www.galeriadaarquitetura.com.br/>

Nos resíduos do terreno, legados pelo grande volume do reservatório, são implantados percursos lúdicos que oferecem uma escala menor e mais confortável em relação ao centro do conjunto. Percorrendo os caminhos de traçado orgânico do parque, também se percebe o respeito e integração a arborização nativa, onde foram traçados caminhos pelas curvas de nível, o que evitou retiradas excessivas de terra. (fig. 18)

Figura 18: Parque Cangaíba – Vista geral



Fonte: <http://blogaecweb.com.br/>

Acessibilidade, equipamentos e materiais.

Na entrada principal do parque encontra-se o equipamento de playground, junto a academia ao ar livre para a terceira idade, onde estão localizados também, a área de ecoposto e novo posto de coleta, junto ao campo de atividades culturais e esportivas. (fig. 19) Destaca-se aqui, o piso drenante, e os brinquedos na recreação que também são de troncos de eucalipto in natura, os painéis em grade metálica para fechamento de lote vizinho e apoio de ventilação; e corrimão também no mesmo material metálico, que acompanha a inclinação das rampas em todo o entorno do terreno. (fig. 20)

Figura 19: Parque Cangaíba – Playground



Fonte: <http://www.galeriadaarquitectura.com.br/>

Figura 20: Parque Cangaíba – Passarelas



Fonte: <http://www.galeriadaarquitectura.com.br/>

O mobiliário usado é bem articulado ao partido exercido, onde a iluminação natural é predominante e adequada a espaços de arborização densa e alta. Há lixeiras para coleta seletiva, além de outras comuns que estão espalhadas em todo o parque, sendo necessárias para a preservação e respeito ao ambiente. Os bancos são padronizados, sem encosto, feitos em madeira e alguns em concreto, mostrando-se resistentes e adaptados ao clima.

A problemática apresentada foi a deficiência na questão de vagas para estacionamento, conforme o projeto anterior, que também não contém, quanto as potencialidades, as mesmas mostram-se através da integração a paisagem, o respeito a topografia inserida e preservação dos recursos naturais; o partido arquitetônico paisagístico muito bem desenvolvido, por meio de seus equipamentos e tratamento paisagístico, além da valorização de áreas de lazer, contemplação e educação como atrativos do parque.

3 ANÁLISE COMPARATIVA DOS ESTUDOS REFERENCIAIS

Os estudos de referenciais, relatados foram escolhidos seguindo critérios equivalentes com o objeto de estudo. Fatores como a topografia acidentada, presença de vegetação natural, além da água, foram pontos determinantes para o estudo, o que possibilitou então, a comparação e seleção de bons exemplos a serem usados, reformulados ou adaptados à realidade local do objeto deste TCC, como também problemáticas a não serem seguidas.

Em comparativo, o Parque Sabesp Butantã e Parque Sabesp Cangaíba, mostram similaridades quanto a abordagem dada ao sítio, respeitaram e se apropriaram do relevo existente, como a vegetação que é tratada também de forma bem genuína.

As condicionantes naturais foram importantes para o estudo, mas as soluções adotadas para fluxos, equipamentos, mobiliários e outros, foram atreladas à realidade imposta pelo local, o que tornará o projeto muito bem recebido pela própria comunidade, e este é ponto chave da arquitetura na vida atual, ser inserida em um local de modo a ser, integrada aos velhos hábitos ali existentes, que venha a somar e não diminuir. Os parques estudados neste capítulo, foram objeto de estudo e se tornaram projetos de referência.

4 ANÁLISE DO TERRENO

O presente capítulo relata as análises que premissa o estudo preliminar paisagístico do Parque Urbano Trizidela, os quais nortearam a base, as potencialidades, e as decisões técnicas e projetuais tomadas, onde, para isso, foram tratadas a análise do entorno e do terreno, a análise dos condicionantes físicos-ambientais e análise dos condicionantes legais.

4.1 Análise do contexto urbano

O terreno escolhido, situa-se na zona urbana do município de São Luís/MA, mais precisamente no bairro do Cohatrac (fig. 21), cujo a razão da escolha preponderou nas potencialidades de seu entorno, seja em seu acesso, abastecimento e presença de água, arborização, predomínio de uso, além de outros.

Figura 21: Mapa de localização do Terreno



Fonte: Google Maps, adaptada pela autora

O município apresenta algumas parcelas de florestas com remanescentes de vegetação nativa, próximas e dentro de seu perímetro urbano, cujo terreno escolhido, destaca-se por vir a ser uma área verde dentro dos limites urbanos, além de conter recursos hídricos ali existentes, buscando harmonizar-se com seu entorno

O terreno tem seu entorno caracterizado por um predomínio do uso residencial com casas térreas em duas águas com telha canal, que se aglutinam nas porções norte, sul, leste e oeste da área de estudo. É uma área de relevo um pouco acidentado, tem uma certa vulnerabilidade social das famílias que ali ocupam, no sentido leste, a área está agravada pela

ocupação de forma desordenada, o que acarreta problemas no escoamento das águas pluviais e na mobilidade de alguns pontos na localidade (fig. 22).

Figura 22: Edificações do entorno



Fonte: Isadora Cutrim, 2016.

O vínculo do terreno com seu entorno se estabelece pela proximidade com a dinâmica do próprio bairro, caracterizado pela porção ao leste oeste, além de se conectar com os demais bairros da cidade, como ao sul e leste, ao norte com a porção do Turu, Parque Vitória e adjacentes, e ao sul com a Estrada da Maioba, Maiobão e adjacentes (fig. 23).

Figura 23: Bairros do entorno



Fonte: Isadora Cutrim, 2016.

Com a requalificação da área, tem-se como potencial a oportunidade de se estabelecer novas opções de interação do parque com seu entorno, ficando assim todo seu perímetro limitado por residências e outros equipamentos de uso público, o que revigora o estabelecimento de percursos que integrem o projeto do parque ao desenho urbano local, além de constituir-se uma rede de fluxos e até um vínculo de interdependência entre entorno e parque.

4.2 Análise do Terreno

O terreno foi definido em uma área livre de fundo de vale em terras sujeitas de parcelamento sob domínio da Prefeitura Municipal de São Luís, constituído por uma área de 1,4 ha, tomando como limites a Avenida Contorno Sul ao sul, que é a via de principal acesso, embora existam vias secundárias, Rua Quatorze e Avenida Contorno Leste, que se situam simultaneamente a oeste e leste, por rotas existentes no loteamento, que circunda o terreno já ocupados pela população. (fig. 24)

A área hoje encontra-se sem nenhum tipo de atividade que venha a ser benéfica para a comunidade do entorno, pelo contrário, mostra-se um abandono do poder público perante tal situação, com falta de manutenção e limpeza do terreno, o qual o próprio é propício a indícios de focos de contaminação, por conter um córrego que permeia o terreno, mas que por falta de descuido de autoridades públicas, encontra-se com mal cheiro e isso acaba por ser uma ameaça aos moradores do entorno. Segundo relato em entrevistas, moradores mais velhos do entorno, quando o bairro ainda era novo e encontrava-se em processo de urbanização, a área era mais conservada, não existia tanto descaso, mas com o passar do tempo isto foi se agravando.

Atualmente, no terreno encontra-se uma vegetação em sua maioria adulta composta basicamente de frutíferas de grande porte, como a amendoeira (*Prunus dulcis*), babaçu (*Orbignya phalerata*), flamboyant (*Delonix regia*), além de outras existentes no terreno.

Uma grande potencialidade do terreno é constatada pela presença das nascentes que formam um curso d'água permanente. Ainda no local constata-se degradações ao solo, vista por uma cratera formada por erosões de águas pluviais.

Figura 24: Mapa do terreno



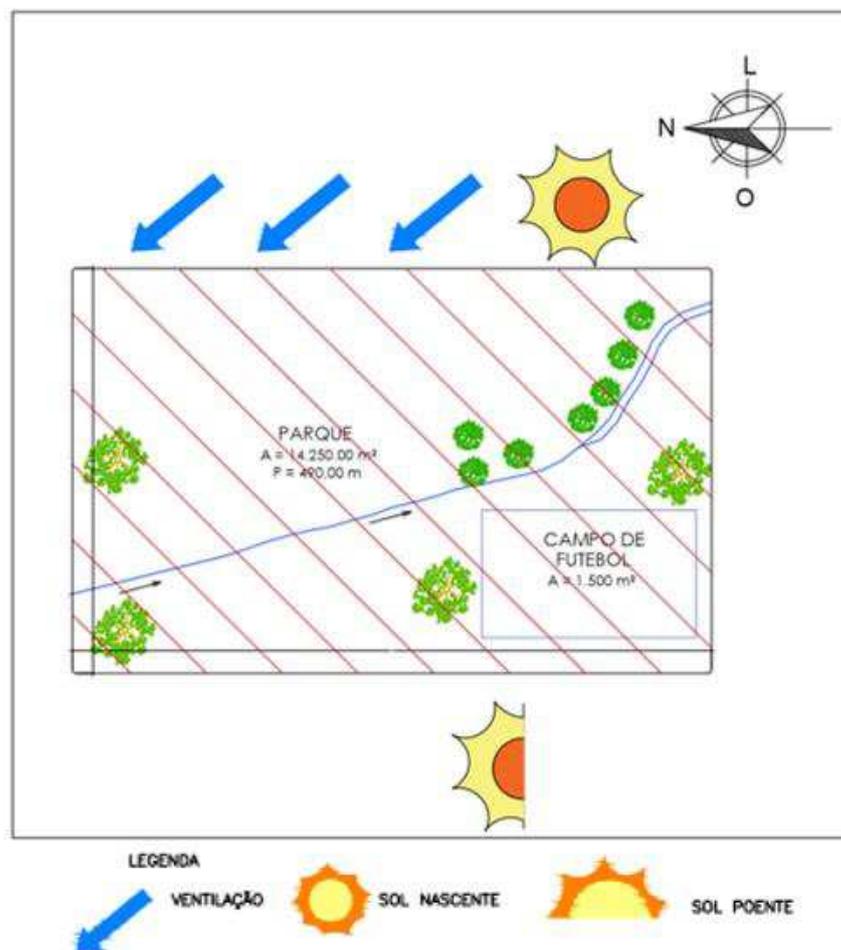
Fonte: Isadora Cutrim, 2016.

4.3 Análise dos Condicionantes Físico-Ambientais

No tocante às condições climáticas e ambientais correlatas ao terreno, sabe-se que a cidade de São Luís possui um clima quente e úmido, ou seja, basicamente com uma estação muito chuvosa e outra mais quente e seca, onde se percebe que o posicionamento do terreno aliado à sua topografia, fazem com que a área se beneficie da insolação e ventilação impostas a ela. Por se tratar de uma área de fundo de vale, com sua testada livre voltada ao leste, recebe toda ventilação predominante do verão distribuída em praticamente todo o vale, que naturalmente muda de sentido no inverno.

Quanto a insolação verifica-se que a maior porção do terreno é voltada para a nascente, cujas encostas voltadas a leste ficam bem sombreadas a tarde, ficando o sol poente com predomínio nas encostas de menores proporções a oeste (fig. 25).

Figura 25: Estudo de Insolação e Ventilação



Fonte: Isadora Cutrim, 2016.

As condições anteriormente citadas nortearam todo o projeto, desde seu zoneamento a localização das áreas de convívio, equipamentos e mobiliários. Também se considera os

recursos naturais ali existentes, que conferem um clima local a parte e potencializa o aproveitamento e uso do local.

Como já foi anteriormente comentado e ilustrado, a situação física marcante no terreno, constitui-se no seu relevo, cujo fundo do córrego do rio está presente ao longo do terreno. Por estar inserido em um lote parcialmente plano, existe apenas um recorte na área que é situado o córrego, com isso, houve a necessidade de localização estratégica para equipamentos que necessitassem de uma distribuição mais plana, embora existam outras superfícies de acentuado declive, isso não se constitui como problema, mas sim como uma condição a se tomar partido, dado os exemplos vistos nos estudos de casos apresentados neste projeto de pesquisa.

4.4 Análise dos Condicionantes Legais

As leis que regulamentam o uso do solo urbano e dos recursos naturais existentes em cada região são de extrema importância instrumentos para a viabilidade e as decisões dos projetos paisagísticos, mas de fato não é a realidade que apreciamos na maioria dos projetos executados. Com relação ao município de São Luís, onde está situada a área em estudo, foi constatado que possui plano diretor, sob a lei nº 4.669, que institui o código de obras do município.

Tal delimitação descrita em lei municipal, pode então recorrer ao Código Florestal (Lei nº 12.651/2012), a qual abrange toda federação, onde em seu artigo 4º, inciso I e alínea “a”, considera como Áreas de Preservação Permanente, seja em zona rural ou urbana, as faixas as margens de qualquer curso d’água natural, protegendo assim;

- 30 metros, dos que possuem desde a borda da calha ao leito, 10 metros ou menos, onde então pode se enquadrar o terreno em análise deste projeto de pesquisa.

No regime sobre a proteção das Áreas de Preservação Permanente, o Código Florestal (Lei nº 12.651/2012), no artigo 7º, determina sobre a competência em manter a vegetação destas áreas, e no parágrafo 1º, discorre sobre a obrigatoriedade em recompor a vegetação, caso tenha sido suprimida. Tal legislação, como sugestão, justificaria decisões sobre vegetação tomadas para o zoneamento do terreno em estudo.

Portanto, o parque urbano proposto para o terreno, cujo objetivo é de se estabelecer como uma área verde urbana para o município de São Luís, pode ter sua definição descrita de forma completa e pertinente pelo Código Florestal, no artigo 3º, inciso XX, como:

“... espaços, públicos ou privados, com predomínio de vegetação, preferencialmente nativa, natural ou recuperada, previstos no Plano Diretor, nas Leis de Zoneamento Urbano e Uso do Solo do Município, indisponíveis para construção de moradias, destinados aos propósitos de recreação, lazer, melhoria da qualidade ambiental urbana, proteção dos recursos hídricos, manutenção ou melhoria paisagística, proteção de bens e manifestações culturais.”

4.5 Questionário aplicado na comunidade

O questionário realizado para a coleta de dados da pesquisa foi elaborado no programa WORD® (Microsoft) e produzido em folha de papel tamanho A4 branca com informações em caracteres na cor preta.

Foram produzidas questões que pudessem sustentar na descrição dos parâmetros e critérios essenciais à organização da metodologia de pesquisa técnica quantitativa. Para tanto, o questionário foi direcionado aos moradores do meio urbano, voltados à temática do parque urbano. Importante destacar que as pessoas entrevistadas não conheciam as respostas, e estavam em condições de responde-las e não se sentiram constrangidas com o questionário.

O questionário foi realizado pessoalmente aos moradores do meio urbano durante os meses de abril e maio de 2016, para que fossem averiguados e verificados os comentários acerca da pesquisa, tendo ótima aceitação, pela maioria, e que para obter um resultado mais ponderado entre homens e mulheres, eu optei em distribuir os questionários em mesmo número, para ambos os sexos, 25 questionários para homens e 25 questionários para mulheres, com um total de 50 questionários ao todo para ambos os sexos, não importando a faixa etária, e que teve por final um resultado denso e consensual.

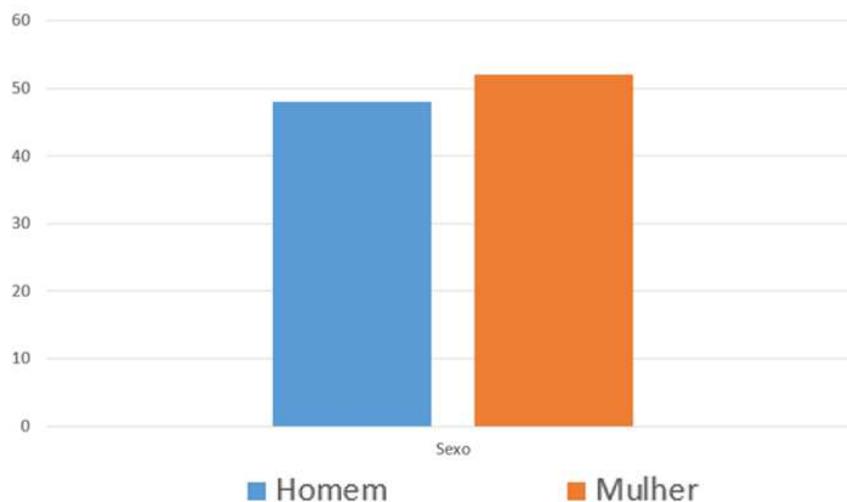
Na primeira parte do questionário foram requeridas informações referentes à identificação sexual e a idade dos participantes. A segunda pergunta do questionário foi referente à relação dos participantes com o tema, ou seja, parques urbanos, se costuma ir e qual sua frequência. Esta questão foi importante para reconhecer os entrevistados que possuem condições de dar respostas fundamentadas em experiências vivenciadas ao tema abordado.

A última parte do questionário avalia quais as atividades desenvolvidas e quais são consideradas substâncias na composição do parque urbano. Os entrevistados ficaram à vontade para responder as perguntas que julgassem imprescindíveis, não importando a quantidade de respostas. Caso julgassem necessário agregar mais algum elemento às respostas, os entrevistados deveriam apenas descrevê-lo como quisessem.

Durante a realização da pesquisa foram distribuídos 50 questionários entre os moradores do entorno. Porém, destes, apenas 70% deram retorno com todas as respostas. As variáveis conquistadas nesta etapa esclarecem o envolvimento dos moradores frente aos elementos que julgam imprescindíveis na composição dos parques de vizinhança e de bairro, estando este no seu relato, munido de suas vivências pessoais.

Após o alcance das respostas, procedeu-se a classificação dos elementos encontrados com regularidade crescente de aparecimento. Para esta categorização, fez-se a computação dos dados considerando a concordância de opiniões entre os participantes. Desta forma foi possível conseguir o número de vezes que cada elemento foi marcado nos questionários, procedendo à classificação.

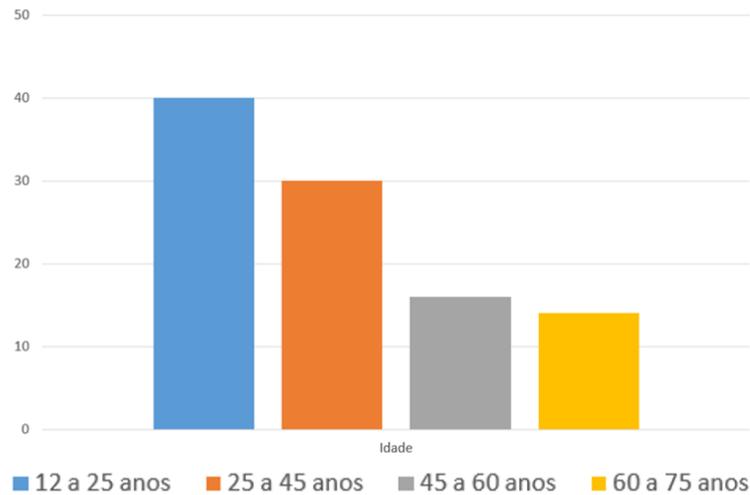
Gráfico 1: Gráfico dos Sexo



Fonte: Acervo da autora, 2016.

Dos entrevistados, 24 foram homens e 26 foram mulheres, esta forma de escolha, foi proposital de ser meio a meio, para obtermos um resultado mais parcial, e conter um balanço no conhecimento (gráf. 1).

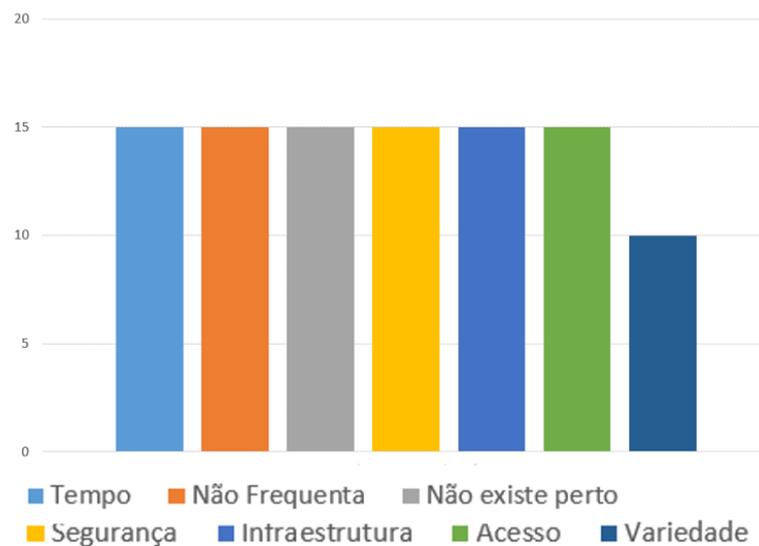
Gráfico 2: Gráfico da Idade



Fonte: Acervo da autora, 2016.

Dos entrevistados, 8 pessoas tinham entre 12 a 25 anos, 7 pessoas entre 45 a 60 anos, 15 entre 60 a 75 anos e 20 com idades entre 20 a 45 anos (gráf. 2).

Gráfico 3: Gráfico da Frequência de ir a parques/Justificativa



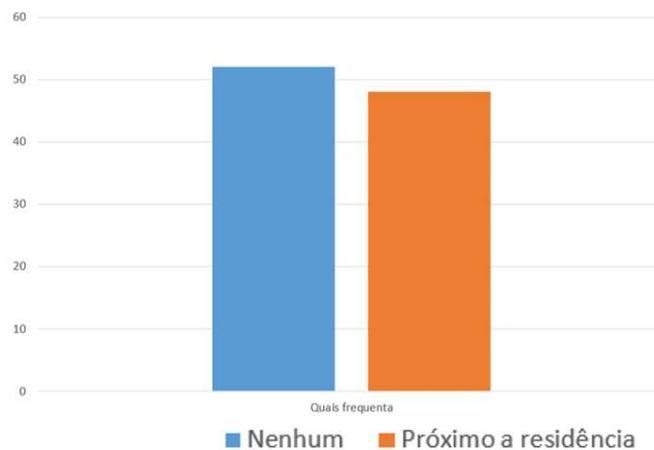
Fonte: Acervo da autora, 2016.

Dentre os entrevistados, deve ficar claro, que dos itens relacionados no gráfico acima, os entrevistados responderam em alguns casos, mais de uma opção, por isso a equivalência em relação aos tópicos descritos, a pergunta questionada foi o costume de ir à parques e qual a sua justificativa, a intenção era saber o motivo das pessoas a irem ao parque,

para conseguir extrair por meio das respostas a proposta para o futuro parque, mas ao final me deparei com a seguinte situação, a maioria não frequentava nenhum tipo de parque, devido à falta de tempo, ao acesso, ou seja, a não proximidade com sua casa, a questão da segurança etc.

Nas respostas obtidas por meio da pesquisa, pude perceber certa repulsa dos usuários por fatores significantes, como a falta de segurança que há, e que está presente em qualquer lugar, o tempo que foi descrito, percebo como uma forma de costume próprio de cada usuário, e que está ligado ao fato de existir um parque próximo ou não. O que irá interferir nas demais respostas obtidas, como a infraestrutura, onde as pessoas vão a lugares que tenham uma boa estética e que lhe proporcionem bem-estar no local e que faz com eles queiram voltar ao local. Quanto ao acesso, aqui foi detectada a questão da proximidade e de como se deslocam até o destino, que relacionado ao tempo e variedade, percebi que as pessoas não frequentam (gráf. 3).

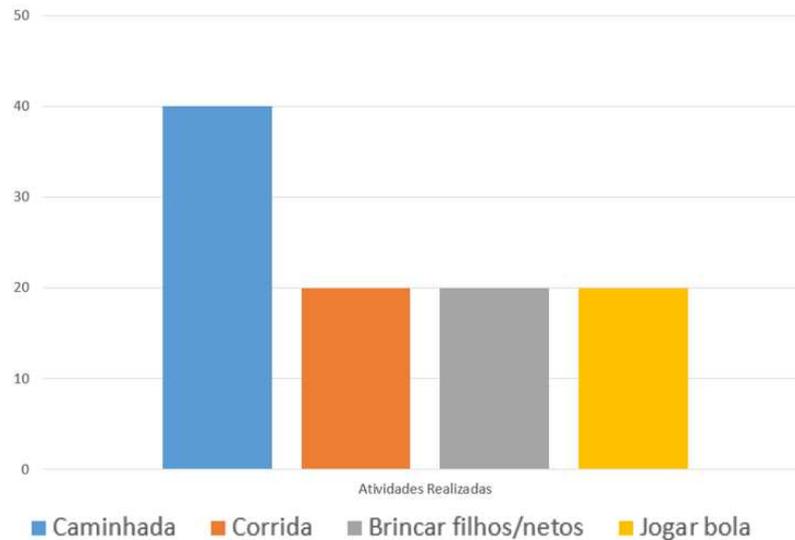
Gráfico 4: Gráfico da Frequência



Fonte: Acervo da autora, 2016.

Quanto ao gráfico de frequência dos usuários ao parque urbano, ou seja, quantas vezes ao dia, na semana ou até mesmo no mês frequentam, não teve como se obter resultados mais exatos, pois a maioria respondeu que não frequentava por motivos de não encontrarem tempo, ou não possuir um próximo. Logo, a margem de porcentagem foi 50% (gráf.4).

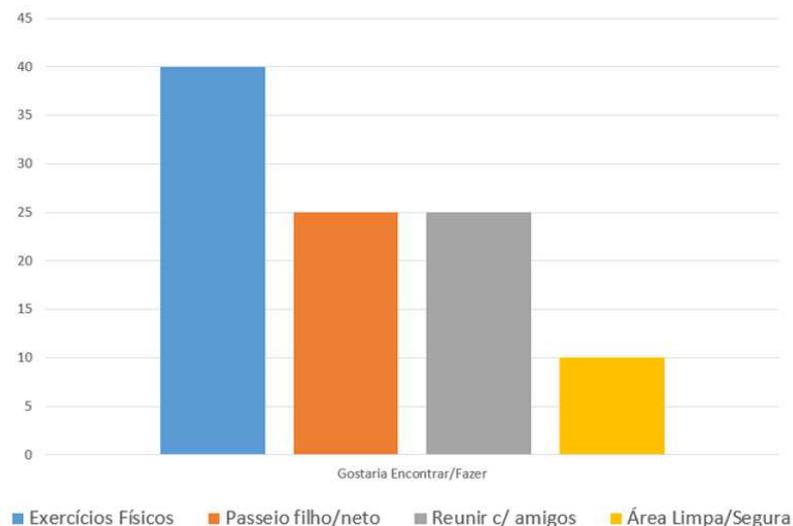
Gráfico 5: Atividades realizadas



Fonte: Acervo da autora, 2016.

Dos entrevistados, a maioria frequenta parques com intuito de ir fazer caminhadas, com um total de 9 pessoas, sendo que este gráfico, foi baseado apenas nas 24 pessoas que responderam que frequentam parques, item anterior apresentado, 6 pessoas costumam ir para jogar bola com amigos, 5 vão somente para correr e 4 pessoas responderam que levam seus filhos/netos para brincar (gráf. 5).

Gráfico 6: Gostaria de encontrar/fazer



Fonte: Acervo da autora, 2016.

Em virtude do que foi mencionado acima, após análise dos dados percebe-se a existência de um certo incômodo por conta dos moradores, por não encontrarem próximos às suas casas, equipamentos que lhe propiciem um espaço de lazer com a família. Os motivos que levam a essa conclusão é o posicionamento quanto as respostas dadas, a forma como algumas expressavam sua indignação, a maioria não sabia nem ao certo de que se tratava, mas após um breve comentário acerca do assunto, já se sentiam mais confiantes, seguras pelo fato de que um dia tudo o que estavam descrevendo podia sair do papel e ser concretizado, foi o que mais as motivou a responder os questionários.

5 PROPOSTA

O presente capítulo apresenta o programa de necessidades com seu respectivo dimensionamento, além do fluxograma, definidos para o estudo preliminar do Parque Urbano Trizidela.

5.1 Dimensionamento

O programa sugerido segue uma linha de parque contemporâneo, composto então por alguns bem-sucedidos exemplos vistos e analisados no estudo de casos, além de outros necessários para o referido local, como também por influência do partido adotado, e costume de uso pela população local (tab. 1).

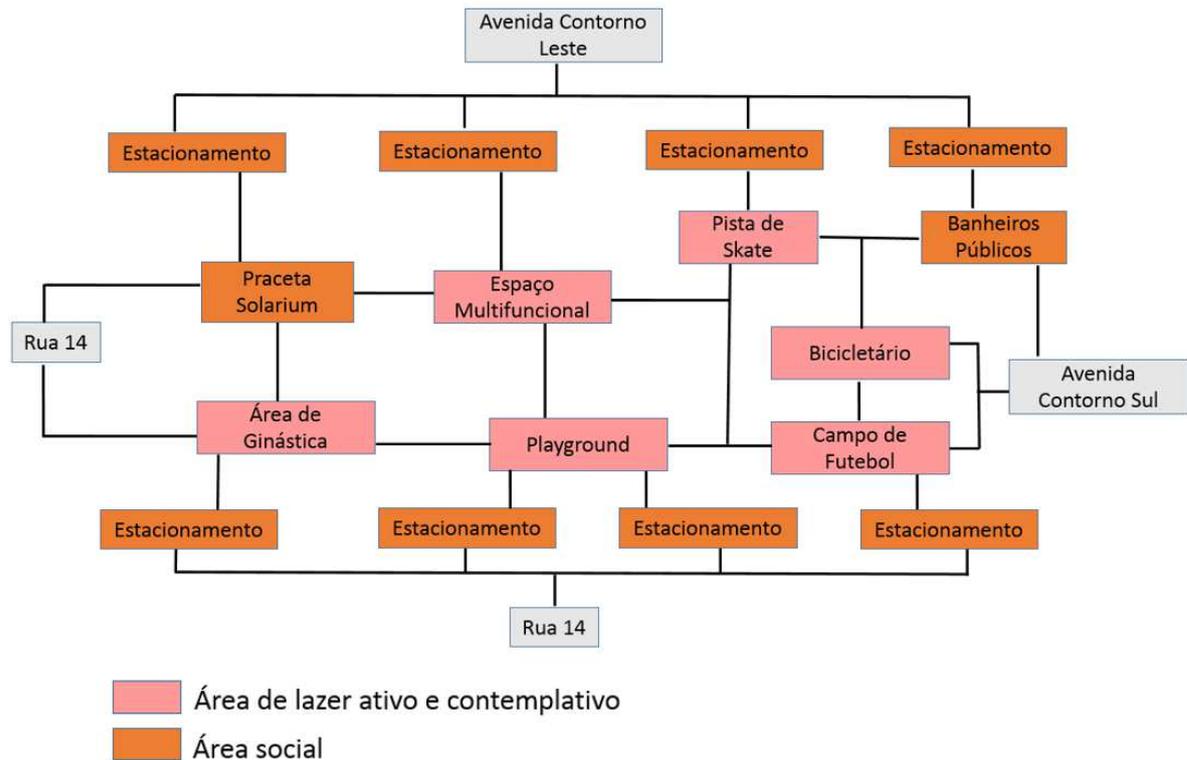
Tabela 1: Programa e Dimensionamento

Setor	Programa	Qnt.	Dimensão	Padrão Adotado
Social	Praceta Solarium	1	211,39m ²	
	Estacionamento	8	1.000m ²	NBR 9050
	Banheiros Públicos	8	133,17m ²	NBR 9050
	Bicicletário	1	80.83m ²	
Recreação /Lazer	Pista de Skate	1	139,69m ²	
	Espaço Multifuncional	1	441,56m ²	
	Academia de Ginástica	1	259,13m ²	
	Playground	1	253,82m ²	
	Campo de Futebol	1	1.500m ²	
ÁREA TOTAL			1.522,09m ²	

5.2 Fluxograma e Organograma

O fluxograma sugerido, desenvolve-se a partir do setor social e lazer, onde o parque em si, apresenta uma versatilidade na sua funcionalidade, pois as entradas dispostas, atuam como elemento conector dos fluxos, que leva os percursos e traçados onde ligam-se e/ou agregam-se as outras áreas e equipamentos (fig. 26).

Figura 26: Fluxograma e organograma



Fonte: Acervo da autora, 2016.

5.3 Memorial Descritivo

Na área do parque encontram-se vegetações rasteiras, de porte médio e alto, distribuídas na porção mais baixa do terreno, onde se localizam os braços de um riacho, que forma uma área úmida, pantanosa e de muito esgoto, dada as condições existentes.

Relativo ao partido, o parque Trizidela apresenta fauna e flora do ecossistema local da região em estudo, utilizá-lo como partido paisagístico, vem criar uma conexão de identidade dos usuários com o parque, além de fortificar o simbolismo histórico e os fatores de preservação, trazendo-se também a relevância de se aliar fatores naturais, sejam eles físicos e/ou cognitivos, à composição da paisagem urbana do local a qual está inserido.

Busca-se então descrever o parque, por meio da inspiração em suas formas, postura e características físicas a exemplo de outros parques que foram abordados no estudo de caso,

traduzindo em formas, da arquitetura dos elementos que compõem o projeto paisagístico, dos equipamentos e dos elementos naturais pré-existentis e/ou inseridos na área do parque.

Quanto à implantação proposta, a topografia do local apresenta-se como uma ressalva e também definitivo às decisões projetuais, de forma que, constatou-se o relevo por meio da leitura de suas curvas de níveis, de modo a se propor o melhor aproveitamento das áreas menos acidentadas, que ocupa boa parte do terreno, já que tal se encontra um pouco planado, e procurando-se evitar riscos para os usuários, além de amplas alterações do solo. Tal preocupação justifica-se pelo fato de se propor um parque que se conserve muitas de suas características naturais, conforme descrito no objetivo e referencial abordados neste trabalho.

O parque tem seus acessos facetados em torno de todo o lote, por onde se distribui as áreas sociais e lazer do mesmo, prosseguindo-se ao centro do terreno, concentra a área de uso comum, com algumas praças e áreas verdes intercaladas para o lazer ativo e contemplativo. As entradas voltadas ao norte, que comportam uma parte da área para lazer ativo e contemplativo, e visa primeiramente propor a interligação do bairro do entorno ao parque. Já as porções a leste e oeste concentram áreas de contemplação e de maior permanência (fig. 27).

Figura 27: Zoneamento do parque



Fonte: Acervo da autora, 2016.

O programa adotado para o parque foi definido através de referências dos estudos de casos, além das condicionantes do local, hábitos de uso observados na população e resultados obtidos nas entrevistas realizada com os próprios moradores do entorno, quanto aos espaços públicos existentes no bairro do Cohatrac, como também por influência do tema escolhido, onde o parque é composto por atrações voltadas ao lazer, dada a necessidade de diminuir a vazão e organização do parque, além de espaços de interação social como a praça e outros de suporte geral ao funcionamento do mesmo, como banheiros, além do estacionamento e bicicletários (fig. 28).

Figura 28: Planta com distribuição dos equipamentos



Fonte: Acervo da autora, 2016.

O programa se compõe por um lazer ativo e contemplativo, onde a pista de skate e academia ao ar livre, junto ao playground, visam atender o público infantil, inspirado nos projetos de referência dos parques, o que dá suporte para as atividades de lazer, educação e cultura, temos o espaço multifuncional. O campo de futebol, foi mantido no mesmo lugar que existe, somente foi aprimorado e posto uma melhor infraestrutura para o local, como um alambrado em sua volta e um posto de arquibancada.

A área de ginástica, é um espaço voltado para toda faixa etária, já que é composta por equipamentos físicos, e foi um dos itens mais pedidos entre os entrevistados, em querer um espaço para a realização de atividades. Junto a ele, temos o espaço de playground, foi inserido na parte oeste do terreno, por estar em uma posição desejável e favorável para o público que irar ser usufruído.

A pista de skate figura um cenário mais radical, voltado para os jovens, que atende um público que é adepto a prática do esporte. Próximo à pista e ao campo de futebol, foi incorporado um banheiro público, nele está disposto dois banheiros, sendo um feminino e outro masculino, ambos com vestiários, para que viesse a dar suporte para as pessoas que utilizam a área. A edificação é composta em concreto e alvenaria de tijolos, obedecendo as normas de segurança e conforto que rege a norma 9050, sobre acessibilidade em edificações.

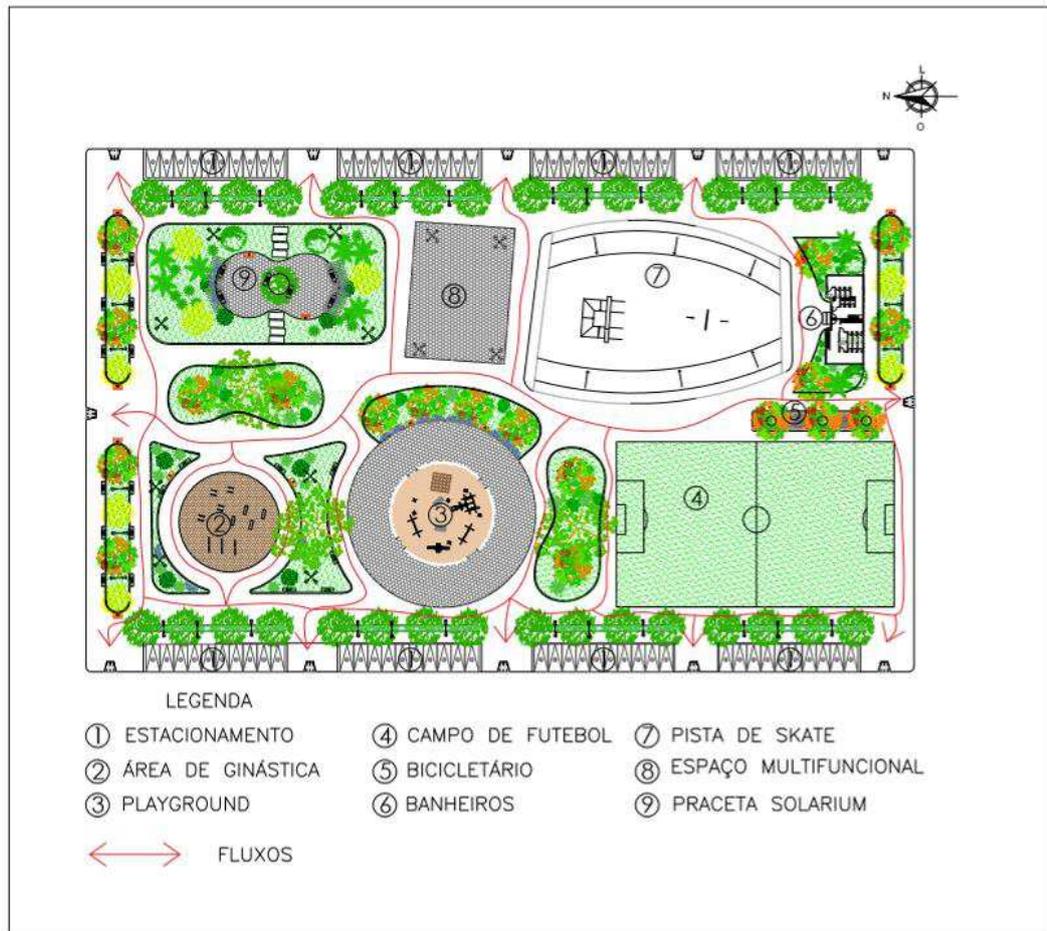
A vegetação e cursos d'água pré-existentes, também foram consideradas na implantação, em partes, quanto ao curso d'água existente, foi definido que sua área seria canalizada, em virtude da impossibilidade da sua revitalização, aos quais foram revertidos em benefício do projeto, o uso do conceito mais atual, que é menos radical, onde propõem-se revestimentos permeáveis, que mantém o curso do rio, sem reduzir os tempo de concentração (tempo que transcorre entre o início da chuva e a chegada da maior vazão do córrego).

Aluísio Canholi, que é o diretor da Hidrostudio, empresa que atua nas áreas de recursos hídricos, drenagem urbana e saneamento básico, é um dos adeptos do uso de metodologias inovadoras que não provoquem os danos típicos da canalização tradicional, e diz, quando não há muita restrição de espaço, é aconselhável lançar mão de métodos e materiais que não acarretem velocidades muito altas e que não interfiram no nível freático. Revestimentos mais rugosos, como gabião e pedra argamassada, são algumas das possibilidades.

Os fluxos estabelecidos para o parque distribuem-se a partir de suas entradas, onde através destes acessos há uma interligação direta com a pista de skate, playgrounds, praça solarium, banheiros, campo de futebol, espaço multifuncional e área de ginástica, que dado a

asserção em respeitar as condições da geografia local, optou-se em melhor locar os equipamentos desta forma (fig. 29).

Figura 29: Fluxos



Fonte: Acervo da autora, 2016.

Quanto a composição paisagística do parque, foi realizado um levantamento das existentes no local, onde foram catalogadas três principais espécies arbóreas, numeradas do 01 ao 03 e em quantidades aproximadas e constantes na tabela 2 no final deste memorial. Foram também catalogados alguns arbustos, e por ocuparem áreas favoráveis à locação dos equipamentos, foram retiradas.

Embora tomando-se partido da vegetação local existente, foi agregando outras espécies que reforçam e descrevem o modelo adotado, como o Ypê Amarelo (*Tabebuia serratifolia*) e a Pau Rosa (*Aniba rosaedora*), que se relacionam ao paisagismo do entorno por conta da sua beleza e cor de suas flores.

As outras espécies vegetais escolhidas, estão relacionadas diretamente a recomposição da vegetação, constantes na tabela 2, escolhidas segundo o critério de crescimento rápido, além da adaptabilidade e apreço a beleza da folhagem ou flores, como também pela sua importância para flora local.

Outros tratamentos com vegetação são explorados, como a Palmeira cica (*Cycas revoluta*), que é muito utilizado na cidade, e no parque, está presente na praça solarium, que configura a beleza e traz um ar mais tropical ao ambiente. Também são acrescentadas *Bougavillea* (*Bougainvillea glabra*), que formam uma composição harmoniosa nas laterais e acessos da praça.

A escolha dos pisos vem a traduzir o uso de materiais ecologicamente sustentáveis, como pisos drenantes: nos caminhos secundários que faz a ligação do parque, já a praça solarium, academia ao ar livre, acesso ao playground o piso é em intertravados cinza. Ainda com relação ao piso, a pista de skate dado seu tráfego recebe madeira compensada, já os playgrounds recebem uma camada de areia. Quanto aos banheiros, as áreas verdes e estacionamento, optou-se por um piso drenante, o que evita o acúmulo de água e melhora o acesso dos usuários do parque.

Para acessibilidade do parque, foi implantado rampas por todos os acessos do parque, pois todas as entradas estão voltadas para os equipamentos dispostos, as quais possuem inclinações em média de 8%. Visando o acesso para todas as pessoas, há também placas indicativas, e informativas a respeito do parque, inclusive com escrita em braile, assim como banheiros adaptados, além da previsão de marcações de piso direcional e tátil.

O mobiliário utilizado prima pelo aconchego, mas, também leva em conta as orientações apresentadas no referencial por Mascaró (org), (2008) e Leitão (org), (2002), onde opta-se por materiais econômicos e resistentes ou de baixa manutenção. Os bancos foram instalados nas áreas de maior permanência cuja estrutura é em concreto pré-moldado, com assento e encosto com tábua em madeira de eucalipto. Quanto as lixeiras, são em pontos estratégicos e fixas, e constituídas em estruturas e tela metálica, sendo já colocados em prol da coleta seletiva, o que já gera um incentivo a educação dos usuários, assim como os postes que também são metálicos e com altura abaixo das copas das árvores.

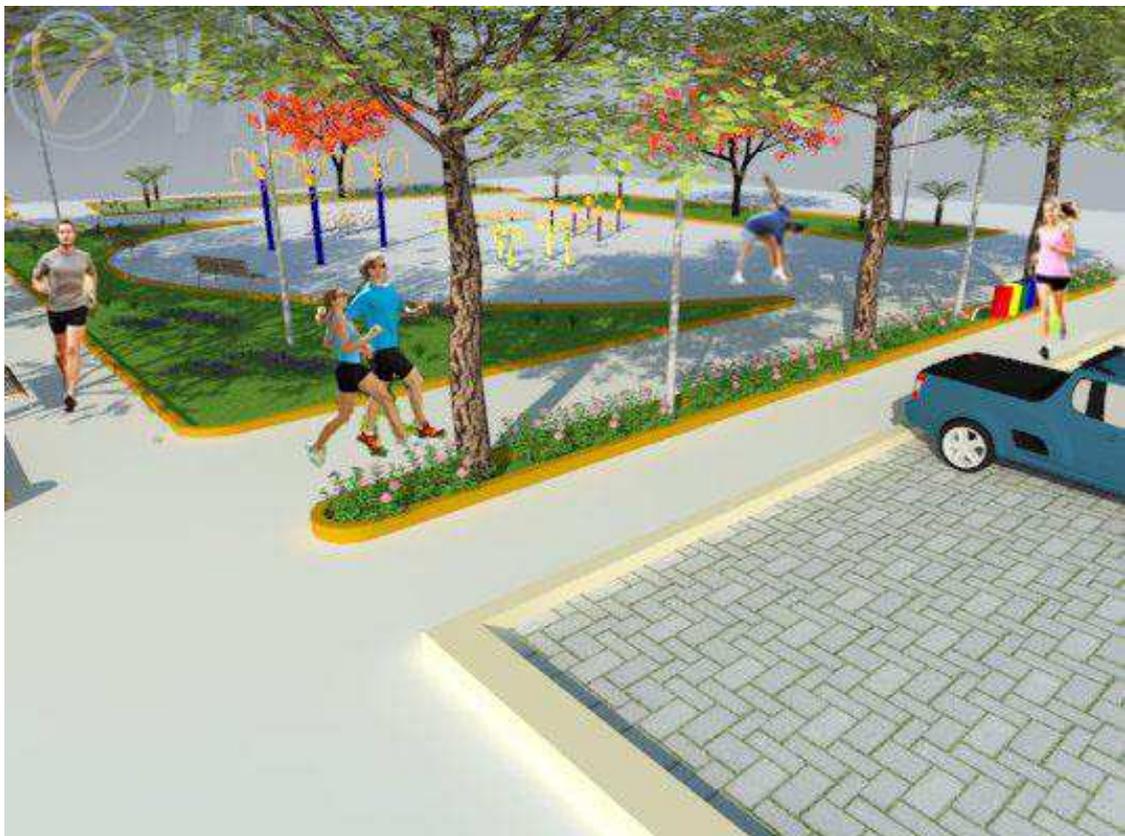
Todavia as composições geradas intensificam a proposta paisagista que contempla a simplicidade de um espaço natural, embora procure agregar valor e simplicidade, através dos materiais e sua relação funcional e estética, frente às necessidades impostas pelo programa e condições naturais como o relevo e vegetações, concretizadas a partir do modelo adotado.

6 ESTUDO PRELIMINAR

Neste Capítulo estão incluídas as perspectivas e três pranchas em formato A1, com a proposta projetual para área pretendida e demonstrada neste trabalho de conclusão de curso.



Vista da Área de Ginástica



Vista da Área de Ginástica



Vista do Bicletário



Vista do Campo de Futebol



Vista do Campo de Futebol



Vista do Campo de Futebol e Arquibancada



Vista do Playground



Vista do Playground



Vista da Praceta Solarium



Vista da Praceta Solarium



Vista dos Banheiros

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Junto com a fase de base teórica deste Trabalho de Conclusão de Curso, seja pela metodologia, referencial teórico, projetos de referência e análise do local, compreende-se que o mesmo fundamentou as condutas projetuais a serem tomadas para a concepção do estudo preliminar paisagístico do Parque Urbano Trizidela.

Quanto aos propósitos, dentre eles, o de elaborar um novo espaço de convívio urbano, possibilitando: passeio, contemplação, recreação e integração comunitária, o projeto teve como orientação o aproveitamento de todo potencial do terreno, estabelecendo assim, diversas alternativas de trajetos e articulação entre as áreas e seus equipamentos, de maneira a conceder o lazer por meio do passeio e contemplação da paisagem. Canteiros verdes, os percursos que interligam os equipamentos, junto aos mobiliários dispostos, integram o usuário ao meio natural e uma maior perspectiva de visão sobre o entorno, além de valorizar as condicionantes naturais preexistentes e preservação do ambiente local.

O agrupado de playgrounds, praça, área de ginástica, campo de futebol e pista de skate, proporcionam lazer e diversão aos seus usuários, além de estimular o convívio social, entretanto, a oportunidade da convivência comunitária, por meio do parque, teve como íntegro componente a inserção de várias áreas verdes, pois demonstra um dos meios de preservação, utilização e reconhecimento do solo urbano e do respectivo ambiente.

Relativo a composição do cenário local, houve a inserção de elementos paisagísticos, que tenciona a conservação e proteção da vegetação da área, favorecendo pela alternativa da vegetação a ser preservada e introduzida, ponderou-se a adequação ao lugar e simplicidade de conservação. A orientação através do partido escolhido, da mesma forma estimulou alternativas e arranjos vegetais, com consideração as condicionantes do local.

A escolha de inserir mobiliários e equipamentos apropriados ao parque, compatíveis à população local, acatando as normas gerais e situações climáticas, organizou-se pelo respeito ao dimensionamento e bem-estar geral. Foram então estabelecidos os mais adequados e que se adaptassem às condições geográficas e que fossem bem utilizados, acessíveis e confortáveis para população, a exemplos dos banheiros, pista de skate e academia ao ar livre.

Desse modo, as práticas assimiladas no decorrer da pesquisa e preparação do projeto, proporcionou uma colaboração tanto para a vida acadêmica, quanto para a profissional, além de auxiliar como aparato de pesquisa para estudantes e profissionais, que manifestem compatibilidade à temática dos parques urbanos, em cidades com características peculiares como São Luís.

REFERÊNCIAS

- CHAO, C. H. N. et al. **Determinantes ambientais para a realização de atividades físicas nos parques de Curitiba: Uma abordagem sócio-ecológica da percepção dos usuários.** Anais do XVI Conbrac e III Conice – Salvador, Bahia, 2009.
- FERREIRA, Adjalme Dias. **Efeitos Positivos Gerados Pelos Parques Urbanos: o caso do passeio público da cidade do Rio de Janeiro.** Niteroi: [s.n.], 2005.
- JACOBS, Jane. **Morte e vida de grandes cidades.** São Paulo: Martins Fontes, 2000.
- KLIASS, R. G. **Desenhando paisagens, moldando uma profissão.** São Paulo SENAC, 2006.
- KLIASS, R. G. **Parques urbanos de São Paulo.** São Paulo: PINI, 1993.
- LLARDENT, L. R. A. **Zonas verdes y espacios libres en la ciudad.** Madrid: ClosasOrcoyen, 1982.
- LEVY, J.; LUSSAULT, M. **Dictionnaire de la Géographie: et de l'espace des sociétés.** Paris: Berlin, 2003. (consulta de conceitos).
- LOVISOLO, Hugo. **Atividade física e saúde: uma agenda sociológica de pesquisa.** In: MOREIRA, Wagner Wey; SIMÕES, Regina (orgs.). **Esporte como fator de Qualidade de Vida.** Piracicaba: Editora Unimep, 2002, p. 277-296.
- LOBODA, Carlos Roberto; DE ANGELIS, Bruno Luiz Domingues. **Áreas Verdes Públicas Urbanas: conceitos usos e funções.** *Ambiência*, Guarapuava, v.1.n.1. p.125-139. Jan/jun, 2005.
- MAGNOLI, M. M. E. M. **O jardim na cidade é um fragmento de sonho.** In: Encontro Nacional de Ensino de Paisagismo em Escolas de Arquitetura e Urbanismo do Brasil, 2, 1996, São Paulo. Anais do II ENEPEA. São Paulo: Unimarco Editora, p.13-18.
- MELAZO, G. C; COLESANTI, M. T. M. **Parques Urbanos: Importantes “espaços verdes” na dinâmica ambiental das cidades** In: II Simpósio Regional de Geografia “Perspectivas para o cerrado no século XXI”, Universidade Federal de Uberlândia – Uberlândia, nov. 2003.
- MACEDO, Silvio Soares; SAKATA, Francine Gramacho. **Parques Urbanos no Brasil.** São Paulo: Edusp/Imprensa Oficial de São Paulo, 2003.
- NAHAS, M.I.P. **Bases teóricas, metodológicas de elaboração e aplicabilidade de indicadores intra-urbanos na gestão municipal da qualidade de vida urbana em grandes**

idades: o caso de Belo Horizonte. 2002. 373 p. Tese (Doutorado em Ecologia e Recursos Naturais). Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos: UFSCar, 2002.

SENNETT, Richard. A Brief Biography. Página pessoal, 2008. Disponível em: <http://www.richardsennett.com/site/SENN/Templates/General.aspx?pageid=8>. Acesso em 17 de junho de 2016.

STREET WIKI. Pocket parks, 2010. Disponível em: <http://streetwiki.wikispaces.com/Pocket+Parks>. Acesso em 19 de junho de 2016.

SUSTAINABLE CITIES COLLECTIVE. Lack of green spaces? Pocket parks are the solution, 2013. Disponível em: <http://www.sustainablecitiescollective.com/global-site-plans-grid/133091/lack-green-spaces-pocket-parks-are-solution>. Acesso em 17 de junho de 2016.

ANEXOS

Questionário para Pesquisa

*Esta pesquisa tem como objetivo verificar com o entrevistado o conhecimento e suas preferências quanto a parques urbanos.

PESQUISA QUANTITATIVA - UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO
Local da entrevista: Bairro Cohatrac – São Luís/MA
Entrevistador: Isadora de Jesus Pachêco Cutrim

1 – Qual sua idade? _____

2 – Sexo: _____

3 – Costuma ir a parques urbanos? (Justifique)

4 – Quais frequenta e por quê?

5 – Quais atividades realiza no parque?

6 – O que gostaria de encontrar ou fazer em um parque urbano?

Tabela 2: Memorial Botânico

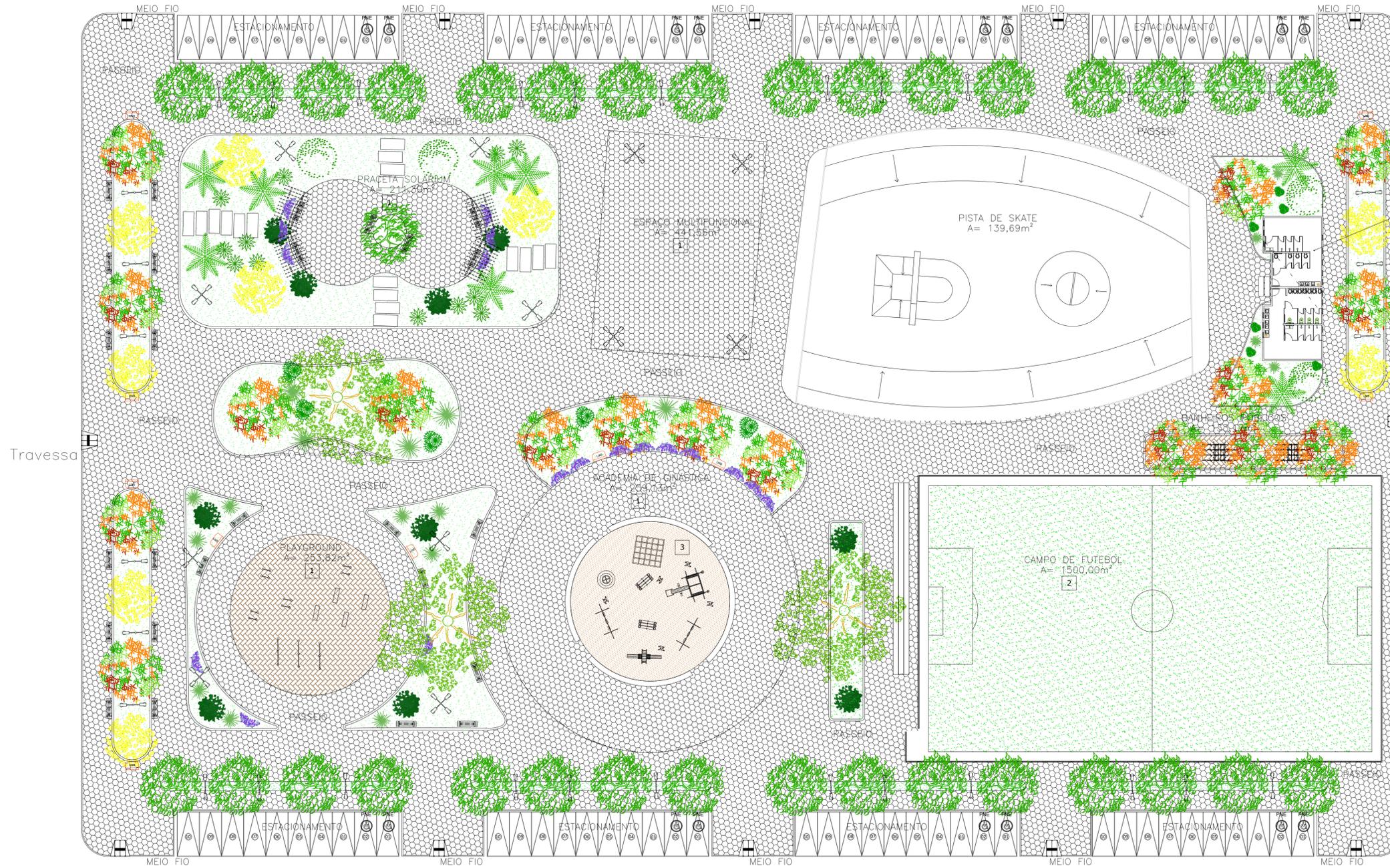
Nº	IMAGEM	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	QNT.
1		<i>Orrbignya speciosa</i> (Mart.) Barb. Rodr.	Coqueiro Babaçu	3
2		<i>Delonix regia</i>	Flaboyant	1
3		<i>Terminalia catappa</i> L.	Amêndoeira	2
4		<i>Bougainvillea glabra</i>	Bougavillea	
5		<i>Heliconia bihai</i>	Pássaro de fogo	
6		<i>Cycas revoluta</i>	Palmeira cica	
7		<i>Schinus molle</i> L.	Aroeira folha-de-salsa	

8		Peltophorum pterocarpum	Flaboyant	
9		Tradescantia pallida (Rose) D.R.Hunt var. purpurea Boom	Trapoeiraba-roxa	
10		Tabebuia serratifolia	Ipê Amarelo	

Avenida Contorno Leste



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
S/ESCALA



BANHEIROS PÚBLICOS
A= 133,17m²

Avenida Contorno Sul

Travessa

Rua 14 Res. Primavera

QUADRO DE ÁREAS	
ZONA ZR5	
CASARITO	até 3 pov.
ATME	150% do terreno
ATML	40% do terreno
ÁREA DO TERRENO	1,4 ha
ÁREA CONSTRUÍDA	1.522,09 m²
PRACETA SOLARIUM	211,39 m²
ESTACIONAMENTO (80 vagas)	1.000 m²
BANHEIROS PÚBLICOS	133,17 m²
BICICLETÁRIO (16 vagas)	80,87 m²
PISTA DE SKATE	139,69 m²
ESPAÇO MULTIFUNCIONAL	441,56 m²
ACADEMIA DE GINÁSTICA	259,13 m²
PLAYGROUND	253,82 m²
CAMPO DE FUTEBOL	1.500,00 m²
ÁREA VERDE	2.456,03 m²

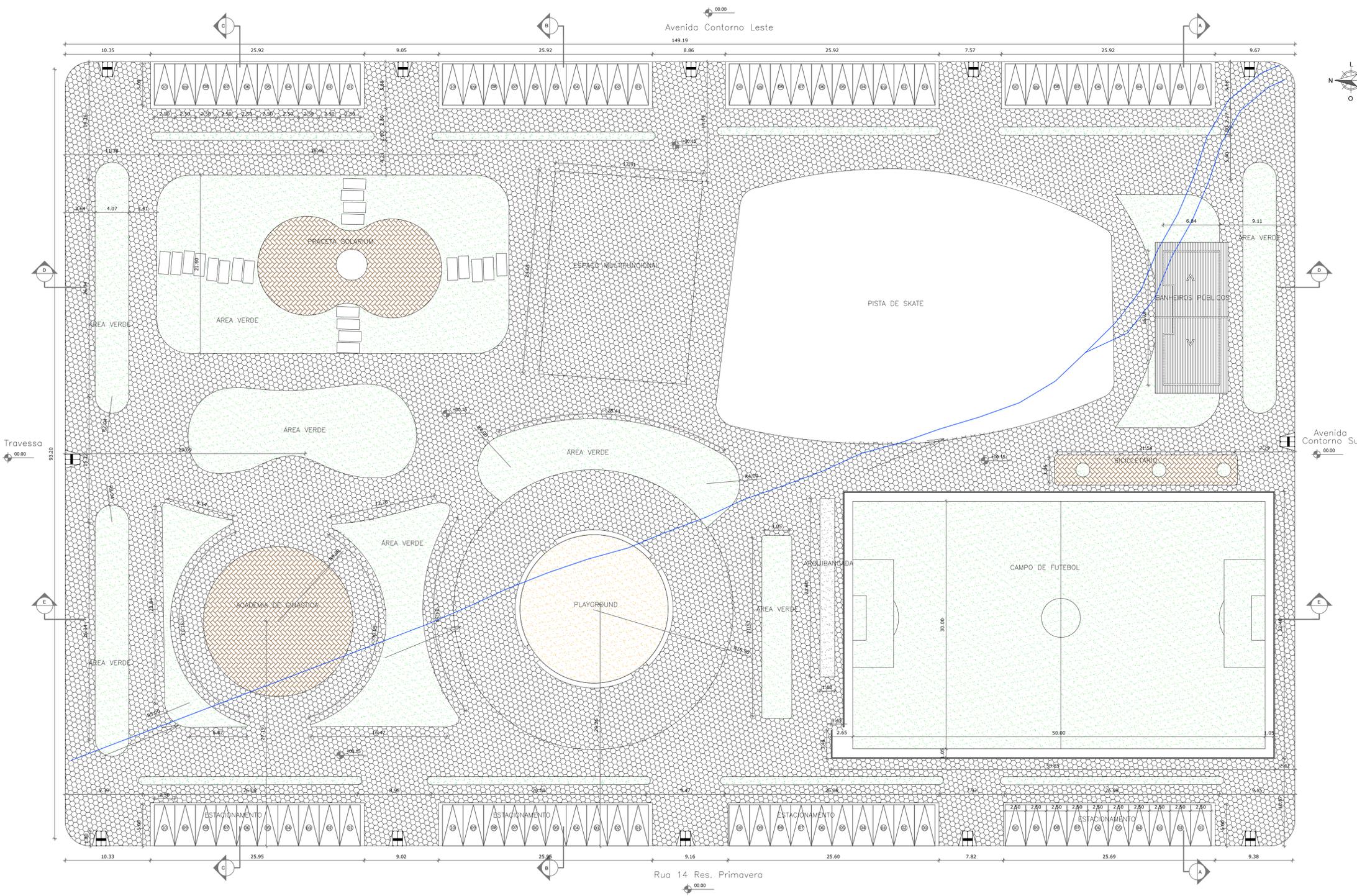
LEGENDA	
	MARCAÇÃO PARA P.N.E.
	RAMPA DE ACESSIBILIDADE
	POSTE DE ILUMINAÇÃO
	LIXEIRA
	BICICLETÁRIO

MASTER PLAN

ESCALA 1/250

ESPECIFICAÇÕES	
	PISO
1	BLOCO INTERTRAVADO DE CONCRETO
2	GRAMADO
3	AREIA

Instituição:	UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO – UEMA		
Título:	PARQUE URBANO TRIZIDELA – MASTER PLAN		
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO 2016	Aluno:	ESCALA: 1/250	
Aluno:	ISADORA DE JESUS PACHECO CUTRIM	Prorcha:	01/03



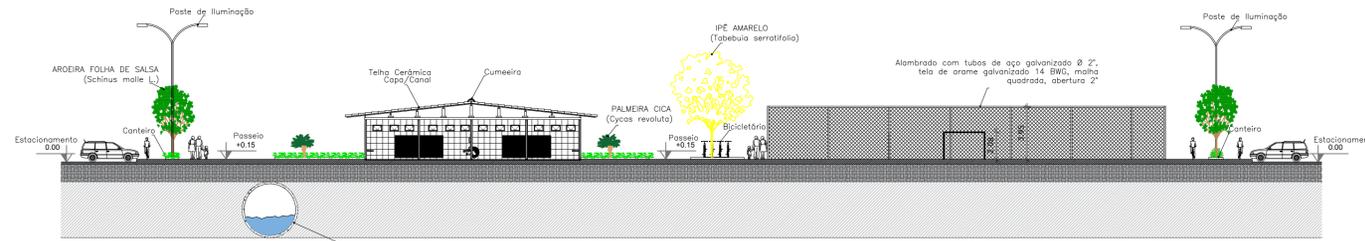
PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
S/ESCALA

QUADRO DE ÁREAS	
ZONA ZRS	
GABARITO	até 3 pav.
ATME	150% do terreno
ATML	40% do terreno
ÁREA DO TERRENO	1,4 ha
ÁREA CONSTRUÍDA	1.522,09 m ²
PRACETA SOLÁRIUM	211,39 m ²
ESTACIONAMENTO (80 vagas)	1.000 m ²
BANHEIROS PÚBLICOS	133,17 m ²
BICICLETÁRIO (16 vagas)	80,87 m ²
PISTA DE SKATE	139,69 m ²
ESPAÇO MULTIFUNCCIONAL	441,56 m ²
ACADEMIA DE GINÁSTICA	259,13 m ²
PLAYGROUND	253,82 m ²
CAMPO DE FUTEBOL	1.500,00 m ²
ÁREA VERDE	2.456,03 m ²

LEGENDA	
	MARCAÇÃO PARA P.N.E.
	RAMPA DE ACESSIBILIDADE
	POSTE DE ILUMINAÇÃO
	LIXEIRA
	BICICLETÁRIO
	HIDROGRAFIA

PLANTA IMPLANTAÇÃO
ESCALA 1/250

Instituição:	UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO – UEMA		
Título:	PARQUE URBANO TRIZIDELA – PLANTA IMPLANTAÇÃO		
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO 2016	Aluno:	ESCALA:	1/250
Aluno:	ISADORA DE JESUS PACHÉCO CUTRIM	Prancha:	02/03



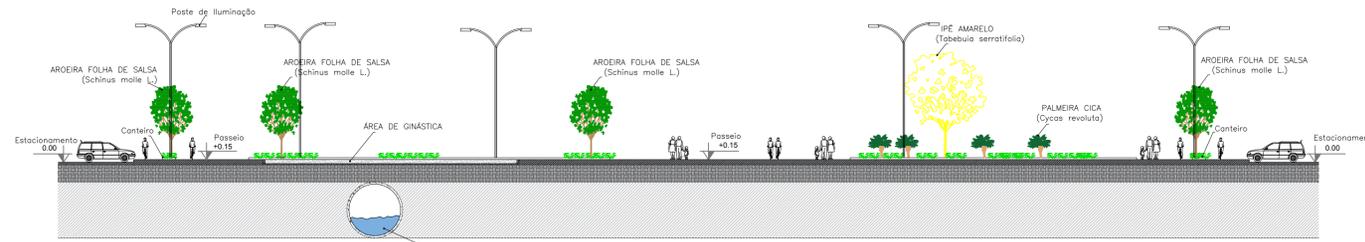
CORTE AA

ESCALA 1/250



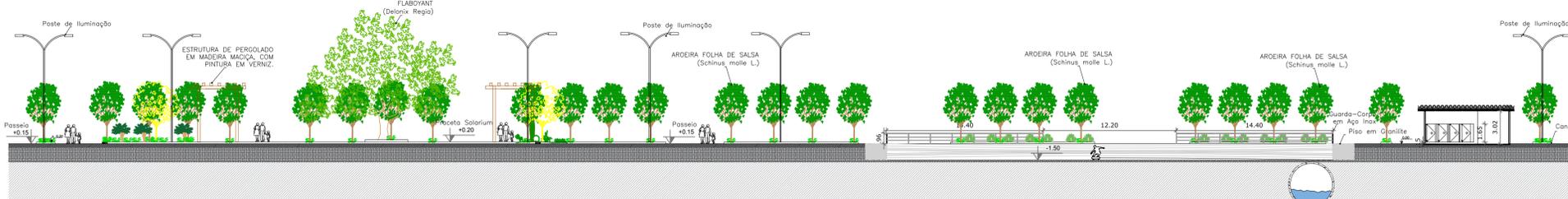
CORTE BB

ESCALA 1/250



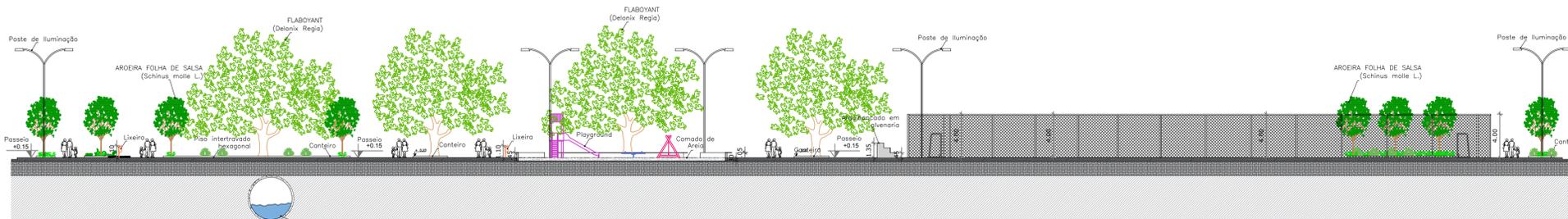
CORTE CC

ESCALA 1/250



CORTE DD

ESCALA 1/250



CORTE EE

ESCALA 1/250



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

S/ESCALA

QUADRO DE ÁREAS	
ZONA ZR5	
GABARITO	até 3 pav.
ATME	150% do terreno
ATML	40% do terreno
ÁREA DO TERRENO	1,4 ha
ÁREA CONSTRUÍDA	1.522,09 m ²
PRACETA SOLARIUM	211,39 m ²
ESTACIONAMENTO (80 vagas)	1.000 m ²
BANHEIROS PÚBLICOS	133,17 m ²
BICICLETÁRIO (16 vagas)	80,87 m ²
PISTA DE SKATE	139,69 m ²
ESPAÇO MULTIFUNCIONAL	441,56 m ²
ACADEMIA DE GINÁSTICA	259,13 m ²
PLAYGROUND	253,82 m ²
CAMPÔ DE FUTEBOL	1.500,00 m ²
ÁREA VERDE	2.456,03 m ²

LEGENDA	
	MARCAÇÃO PARA P.N.E.
	RAMPA DE ACESSIBILIDADE
	POSTE DE ILUMINAÇÃO
	LIXEIRA
	BICICLETÁRIO

Instituição:	UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO – UEMA		
Título:	PARQUE URBANO TRIZIDELA – CORTES		
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO 2016	Aluno:	ESCALA:	1/250
Aluno:	ISADORA DE JESUS PACHÉCO CUTRIM	Prorcha:	03/03