

Parque Urbano

Nascente do Parque

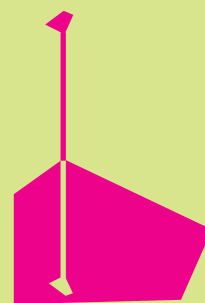
Revitalização do Parque Urbano
em São Luís de Montes Belos

75

tc

cadernos de

Arquitetura e Urbanismo • UniEVANGÉLICA



Cadernos de TC 2019-1

Expediente

Direção do Curso de Arquitetura e Urbanismo

Alexandre Ribeiro Gonçalves, Dr. arq.

Corpo Editorial

Alexandre Ribeiro Gonçalves, Dr. arq.

Rodrigo Santana Alves, M. arq.

Simone Buiati, M. arq.

Coordenação de TCC

Rodrigo Santana Alves, M. arq.

Orientadores de TCC

Maíra Teixeira Pereira, Dr. arq.

Rodrigo Santana Alves, M. arq.

Simone Buiate Brandão, M. arq.

Detalhamento de Maquete

Volney Rogerio de Lima, E. arq.

Seminário de Tecnologia

Daniel da Silva Andrade, Dr. arq.

Jorge Villavisencio Ordóñez, M. arq.

Rodrigo Santana Alves, M. arq.

Seminário de Teoria e Crítica

Ana Amélia de Paula Moura, M. arq.

Maíra Teixeira Pereira, Dr. arq.

Pedro Henrique Máximo, M. arq.

Rodrigo Santana Alves, M. arq.

Expressão Gráfica

Madalena Bezerra de Souza, E. arq.

Rodrigo Santana Alves, M. arq.

Anderson Ferreira de Sousa M. arq.

Secretária do Curso

Edima Campos Ribeiro de Oliveira

(62)3310-6754

Apresentação

Este volume faz parte da quinta coleção da revista Cadernos de TC. Uma experiência recente que traz, neste semestre 2018/2, uma versão mais amadurecida dos experimentos nos Ateliês de Projeto Integrado de Arquitetura, Urbanismo e Paisagismo (I, II e III) e demais disciplinas, que acontecem nos últimos três semestres do curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário de Anápolis (UniEVANGÉLICA).

Neste volume, como uma síntese que é, encontram-se experiências pedagógicas que ocorrem, no mínimo, em duas instâncias, sendo a primeira, aquela que faz parte da própria estrutura dos Ateliês, objetivando estabelecer uma metodologia clara de projeção, tanto nas mais variadas escalas do urbano, quanto do edifício; e a segunda, que visa estabelecer uma interdisciplinaridade clara com disciplinas que ocorrem ao longo dos três semestres.

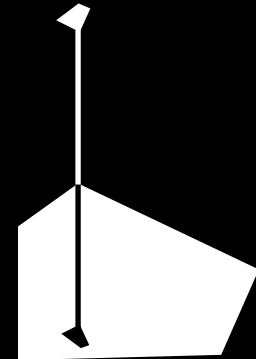
Os procedimentos metodológicos procuraram evidenciar, por meio do processo, sete elementos vinculados às respostas dadas às demandas da cidade contemporânea: LUGAR, FORMA, PROGRAMA, CIRCULAÇÃO, ESTRUTURA, MATÉRIA e ESPAÇO. No processo, rico em discussões teóricas e projetuais, trabalhou-se tais elementos como layers, o que possibilitou, para cada projeto, um aprimoramento e compreensão do ato de projetar. Para atingir tal objetivo, dois recursos contemporâneos de projeto foram exaustivamente trabalhados. O diagrama gráfico como síntese da proposta projetual e proposição dos elementos acima citados, e a maquete diagramática, cuja ênfase permitiu a averiguação das intenções de projeto, a fim de atribuir sentido, tanto ao processo, quanto ao produto final.

A preocupação com a cidade ou rede de cidades, em primeiro plano, reorientou as estratégias projetuais. Tal postura parte de uma compreensão de que a apreensão das escalas e sua problematização constante estabelece o projeto de arquitetura e urbanismo como uma manifestação concreta da crítica às realidades encontradas.

Já a segunda instância, diz respeito à interdisciplinaridade do Ateliê Projeto Integrado de Arquitetura, Urbanismo e Paisagismo com as disciplinas que contribuíram para que estes resultados fossem alcançados. Como este Ateliê faz parte do tronco estruturante do curso de projeto, a equipe do Ateliê orientou toda a articulação e relações com outras quatro disciplinas que deram suporte às discussões: Seminários de Teoria e Crítica, Seminários de Tecnologia, Expressão Gráfica e Detalhamento de Maquete.

Por fim e além do mais, como síntese, este volume representa um trabalho conjunto de todos os professores do curso de Arquitetura e Urbanismo, que contribuíram ao longo da formação destes alunos, aqui apresentados em seus projetos de TC. Esta revista, que também é uma maneira de representação e apresentação contemporânea de projetos, intitulada Cadernos de TC, visa, por meio da exposição de partes importantes do processo, pô-lo em discussão para aprimoramento e enriquecimento do método proposto e dos alunos que serão por vocês avaliados.

Maíra Teixeira Pereira, Dr. arq.
Rodrigo Santana Alves, M. arq.
Simone Buiate Brandão, M. arq.



Nascente do Parque Revitalização do Parque Urbano em São Luís de Montes Belos - GO

O espaço público constitui o palco da vida urbana, é um lugar de permanência e lazer, que possibilita a interação e conexão entre as pessoas e influencia diretamente na qualidade de vida da população. Muitos espaços públicos não apresentam uma boa qualidade, e não sendo atrativo para as pessoas, passam a ser espaços apenas de circulação.

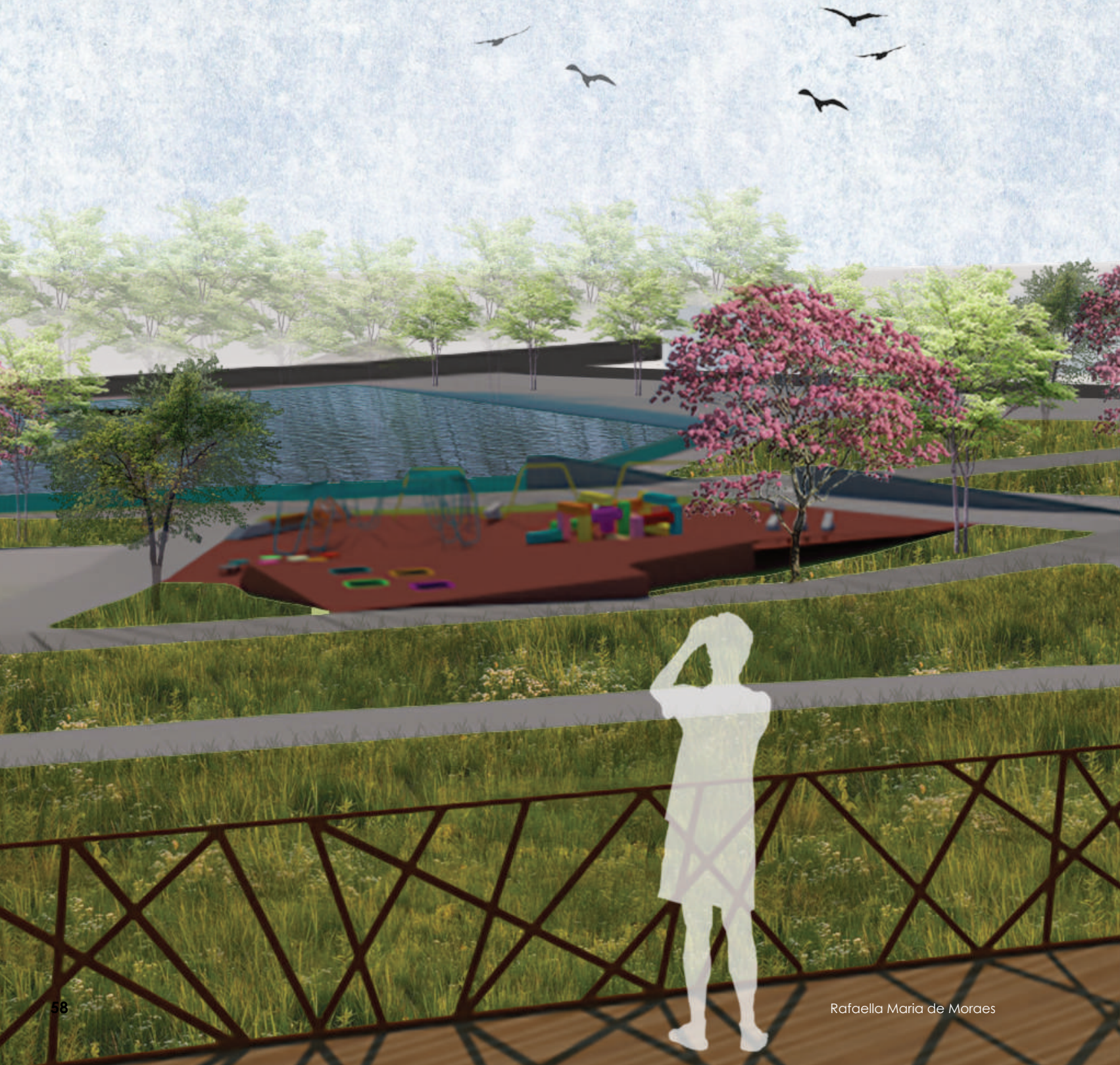
O trabalho visa uma proposta de parque urbano para a cidade de São Luís de Montes Belos, a qual carece de espaços de lazer, com intuito de melhorar a qualidade de vida e resgatar o hábito do convívio.



RAFAELLA MARIA DE MORAES

Orientador: Rodrigo Santana Alves

A vida em bons espaços públicos é parte importante de uma vida democrática e completa” (Jan Gehl)







Parque Urbano

A proposta de intervenção acontece em um parque já existente, o parque Espelho d'água dos Buritis, localizado na cidade de São Luís de Montes Belos, tornou-se um cartão postal da cidade quando foi construído, e atualmente não se apresenta tão atrativo.

O projeto visa revitalizar o espaço a fim de valorizar ainda mais o entorno, através de uma proposta que busca aliar o aspecto social e o ambiental. O objetivo é propor um espaço que seja convidativo para que os moradores possam usufruí-lo de diferentes maneiras.

O projeto também apresenta diretrizes para proteção da nascente do córrego "Pau Furado" localizada dentro do limite do parque, que atualmente sofre com a baixa vazão devido a uma grande intervenção no lençol freático.

A falta de espaços públicos de qualidade tem sido um problema enfrentado em várias

cidades brasileiras, principalmente nas cidades do interior. Estes locais que antes eram muito frequentados, tornaram-se hoje lugares vazios, e conseqüentemente inseguros.

Vários espaços de lazer são construídos sem considerar os diferentes usuários ou de como tais lugares podem interferir na vida social das pessoas. Os espaços públicos devem ser vistos como lugares de relações e práticas sociais, que proporcionam experiências de lazer, intensificando a integração e o convívio.

Vários fatores contribuem para que os espaços públicos passem a se tornar vazios, a qualidade que estes proporcionam na maioria das vezes deixam a desejar, a falta de um programa diversificado que atenda a vários grupos de usuários e a falta de segurança, que intimida as pessoas a não frequentarem os espaços.

LEGENDAS:
[f.1] Espelho d'água
Fonte: Rafaella Maria ,
2019.



Como surgiram os parques urbanos?

Segundo KLIASS, o parque urbano é um produto da cidade da era industrial, teve sua origem a partir da necessidade de dotar as cidades de espaços adequados afim de proporcionar lazer, a nova demanda social. A evolução dos parques está relacionada com as mudanças urbanísticas das cidades.

Na definição de Macedo (2010, p.13-14), o parque é um espaço livre público estruturado por vegetação e dedicado ao lazer da massa urbano. É um elemento característico da cidade moderna, e sempre está em processo de reconfiguração.

No decorrer dos séculos, os parques urbanos passam a incorporar novas funções e usos, tendo como influência a estrutura urbana e questões sociais e culturais. O espaço que antes era destinado basicamente ao lazer contemplativo, apresenta funções esportivas; preservação de recursos naturais, entre novas formas de lazer.

Macedo explica ainda que a arquitetura paisagística pode ser identificada por três linhas: a Linha Eclética, a Moderna e a Linha Contemporânea.

A linha Eclética (final séc. XIX e início séc. XX) configurava o espaço com elementos românticos, bucólicos e árcades, caracterizavam pela presença de caminhos sinuosos e recantos, utilização da água e o uso de vegetação bem elaborada.

A linha moderna (décadas de 1930 a 1940), teve influência de uma nova corrente de pensamento, e que um novo programa valorizando as atividades recreativas ao ar livre é incorporado nos parques através dos playgrounds, áreas de convívio familiar e quadras poliesportivas.

A linha contemporânea que inicia em 1990, caracteriza por novas organizações para os espaços livres, não apresenta padrões rígidos como as linhas antecessoras. Caracteriza pelo uso da água em formas elaboradas, e simetria no desenho dos canteiros e no uso da vegetação.



[f.2]

[f.3]

Os espaços públicos passam a ser palco do cotidiano urbano ainda na Grécia Antiga, onde a *Ágora*, era o espaço no qual os cidadãos se reuniam para discutir questões inerentes à cidade, um espaço destinado também para atividades sociais, políticas, comerciais e religiosas.

O espaço público na definição de Sun Alex (2008) compreende lugares que sejam abertos e acessíveis a todos, sem barreiras espaciais ou arquitetônicas que impeçam as pessoas de se apropriar do lugar.

Sun Alex afirma " que o convívio social no espaço público está intimamente relacionado as oportunidades de acesso e uso" (p. 126), e ressalta sobre o espaço ser acessível, segundo ele a acessibilidade constitui a principal condição para que haja apropriação e uso, promovendo assim a vida pública nos espaços. " Entrar em um lugar é a condição inicial para poder usá-lo" (ALEX, 2008, p.25). Essa acessibilidade para Sun Alex pode ser classificada em três tipos: acesso físico, visual e simbólico ou social.

Ângelo Serpa (2007) defende o espaço público contemporâneo como um espaço de ação política, ou pelo menos, um espaço que seja possível a realização da ação política.

Em sua definição ainda é abordado outros dois pontos, um é sua representação subjetiva - em que se analisa a relação entre os espaços públicos e a sociabilidade, e conseqüentemente o reflexo que essa relação provoca na apropriação desses espaços; e outro refere-se ao espaço público como mercadoria.

Serpa ainda destaca três circunstâncias que existem no espaço público: acessibilidade, a valorização imobiliária e a visibilidade. Na acessibilidade discute-se a forma que os espaços estão sendo apropriados pelos diversos grupos. Na valorização imobiliária, analisa-se como o espaço público pode valorizar o entorno onde está inserido e na visibilidade refere-se na imagem que o espaço consegue transmitir.

A importância do espaço público

O espaço público representa mais do que um espaço aberto e acessível a todos, é um lugar que agrega consigo valores sociais, econômicos e ambientais. Retrata um espaço de sociabilidade, onde pessoas com diversidade cultural se encontram estabelecendo vínculos sociais.

Como já afirmava Alex (2008) os espaços públicos assumem diferentes formas e tamanhos. As ruas, calçadas, avenidas, praças e parques, são elementos que estruturam o tecido urbano, e possibilitam além da circulação de pessoas, espaços de permanência e lazer.

A qualidade destes elementos influencia diretamente a qualidade de vida dos habitantes. Uma cidade que apresenta bons espaços públicos contribui para a saúde física e psicológica dos moradores.

A importância dos espaços públicos na cidade abrange variados temas, como:

Dimensão social: o espaço público intensifica a interação social e cultural, devem ser abertos a todos grupos socioeconômicos a fim de promover a inclusão social, além de melhorar a qualidade de vida.

Valor econômico: o espaço público potencializa a economia local e valoriza todo entorno no qual está inserido. A implantação de um parque atrai investimentos para área, fomentando o comércio, serviços, além da valorização imobiliária.

Valor Ambiental: espaços públicos contribuem para uma melhor qualidade do ar, reduz a temperatura do ambiente, atuam na preservação da biodiversidade, além de possibilitar a drenagem das águas pluviais.

Segurança: espaços que possuem uso constante aumenta a sensação de segurança e conseqüentemente atrai mais pessoas. O que faz um espaço ser movimentado é a possibilidade dos usuários se apropriarem de diversas maneiras.

A vitalidade urbana está relacionada com as características que os espaços apresentam. O espaço como lugar de manifestações da vida urbana, deve refletir a diversidade, possibilitando as pessoas de usufruí-lo de diversas formas. E deve-se apresentar atrativo e seguro que convidem as pessoas a permanecerem nele.

Vários outros aspectos contribuem para vitalidade, como:

- A presença de pessoas em diferentes horários;
- Mobiliário e equipamentos urbanos que possibilitem usos diferentes;
- Conservação do espaço
- Espaços variados para se sentar, aproveitando as condições que o lugar oferece;
- Acessibilidade nas calçadas que levam ao ambiente
- Iluminação

LEGENDAS:

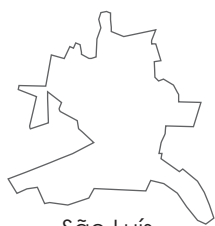
[f.2] Espelho d'água
Fonte: Rafaella Maria, 2019.

[f.3] Espelho d'água
Fonte: Rafaella Maria, 2019.



São Luís de Montes Belos

[f.5]



São Luís

A cidade de São Luís de Montes Belos está situada a oeste do estado, localizando-se a 120 km de Goiânia e 160 km de Anápolis. A cidade iniciou-se a partir de uma fazenda datada de 1857. A partir do desenvolvimento na produção de cereais e criação de gado, fatores determinantes do povoamento, o povoado passou à categoria de distrito em 4 de outubro de 1948.

O nome da cidade foi escolhido por João Neto de Campos Carneiro e Vicente Ferreira Adorno, que construíam àquele tempo uma estrada ligando Goiás a Mato Grosso, e passaram pelo local no dia de São Luís Gonzaga (21 de junho), justificando o hábito deles de batizar os locais com nomes relacionados às datas pelas quais chegavam nele ou algum acontecimento. "Montes Belos" veio unir-se ao nome por causa das serras com picos muito finos na entrada da cidade.

Em 12 de outubro de 1953, pela Lei Estadual nº 805, tornou-se município autônomo. Desde então, a cidade cresceu em um ritmo rápido, passando a receber inúmeros imigrantes de municípios vizinhos.

Atualmente o município conta com uma população de aproximadamente de 32.800 habitantes, e apesar de ser um polo comercial e de ensino para as cidades vizinhas, o município deixa a desejar em relação a opções de lazer e cultura.

A principal atividade econômica do município está voltada para o setor de serviços, primeiramente para o comércio, seguido da pecuária leiteira e de corte e agricultura com a produção de milho. As principais indústrias são: JBS (industrialização de couro bovino), Leitbom (laticínios), Shalon Suturas e Fios Cirúrgicos, Fosbom Nutrição Animal, Brasil Minérios, Refrigerantes Spool, Atteliê Uniformes (Serigrafia).



Av. Hermógenes Coelho(antiga Av. Federal).



[f.5]

1857

Marca um novo período na cidade com a chegada da energia elétrica, possibilitando o desenvolvimento tecnológico da produção agropecuária. Nessa década vários hospitais são implantados.

1963

1953



[f.6]

12 de Outubro de 1953.
Dia da Emancipação da Cidade.

1970

Na década de 70, houve um crescimento populacional elevado na cidade, devido a dois fatores: o êxodo da população do campo para a cidade e a migração de moradores de outros municípios para a cidade em busca de emprego.

LEGENDAS:

[f.4] Vista da cidade
Fonte: Rúben Daniel Monteiro de Araújo

[f.5] Av. Hermógenes Coelho
Fonte: Ivan Filho

[f.6] Dia da Emancipação da cidade
Fonte: Ivan Filho

Implantação dos parques na cidade

LEGENDAS:

[f.7] Mapa - localização dos parques na cidade.
Fonte: Rafaella Maria, 2018.

[f.8] Parque Ecológico.
Fonte: Diário Montebe-lense.

[f.9] Espelho d'água dos Buritis.
Fonte: Rafaella Maria, 2018.

[f.10] Lago Municipal.
Fonte: Rafaella Maria, 2018.

[f.11] Lago Municipal.
Fonte: Rafaella Maria, 2018.





[f.8]



[f.9]



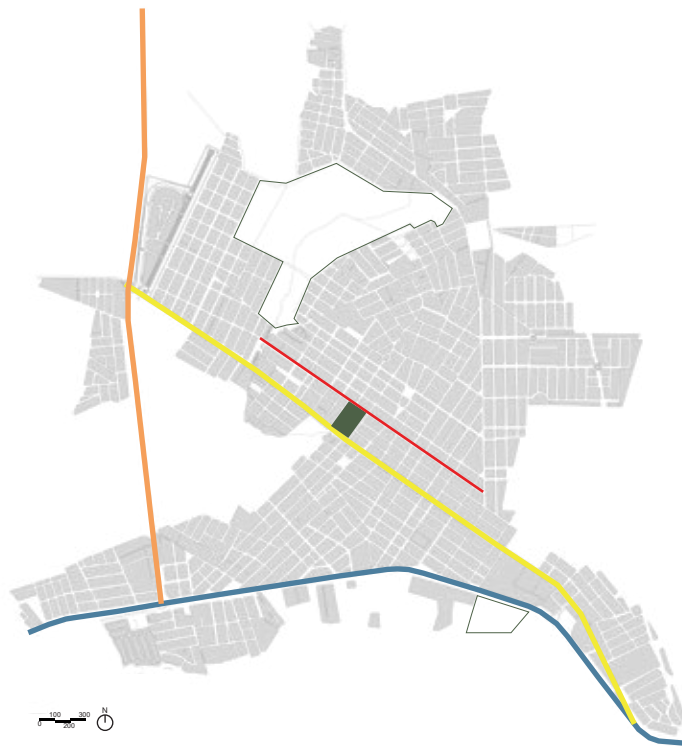
[f.10]

Nascente do Parque



[f.11]

Lugar da intervenção

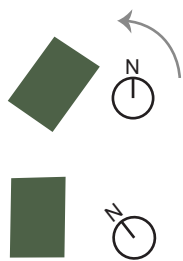


O terreno para intervenção possui uma localização favorável, se comparado aos outros dois parques da cidade. Situa-se centralizado na malha da cidade e possui fácil acesso, pois está entre duas importantes avenidas da cidade.

Legenda

- Terreno
- Avenida Hermógenes Coelho
- Avenida Aporé
- GO-060
- GO-164

Rotação



LEGENDAS:
 [f.12] Ampliação do terreno de intervenção.
 Fonte: Google Earth e graficação: Rafaella Maria, 2019.

[f.13] Mapa 2002
 Fonte: Google Earth

[f.14] Mapa 2013
 Fonte: Google Earth

[f.15] Mapa 2016
 Fonte: Google Earth

Análise Histórica do Bairro

2002

O entorno durante muito tempo foi desvalorizado, possuía uso predominantemente residencial, vários terrenos vazios e pouco comércio. A nascente que existe na área, ainda que possuísse uma vegetação que a envolvesse, não havia uma política de preservação.



2013

O parque foi construído em 2006, e consequentemente houve uma valorização significativa do entorno. Comércio (restaurantes, pizzarias) e clínicas, começaram a se instalar no bairro, favorecendo assim o fluxo constante de pessoas em diversos horários.



2016



Uso do solo



Escala Gráfica
0 15 30 45

Legenda

- | | |
|-------------|--------------------------------|
| Residência | Prestação de Serviço |
| Comércio | Misto (Residência e Comércio) |
| Instituição | Vazio |

LEGENDAS:

[f.16] a [f.20] Fotos do entorno.
Fonte: Rafaella Maria, 2018.

O entorno possui uso do solo bem diversificado, contendo escolas, igrejas, clínicas, e o comércio que apesar de não ser o uso predominante, é responsável pelo fluxo de pessoas, principalmente à noite.



[f.16] [f.17]

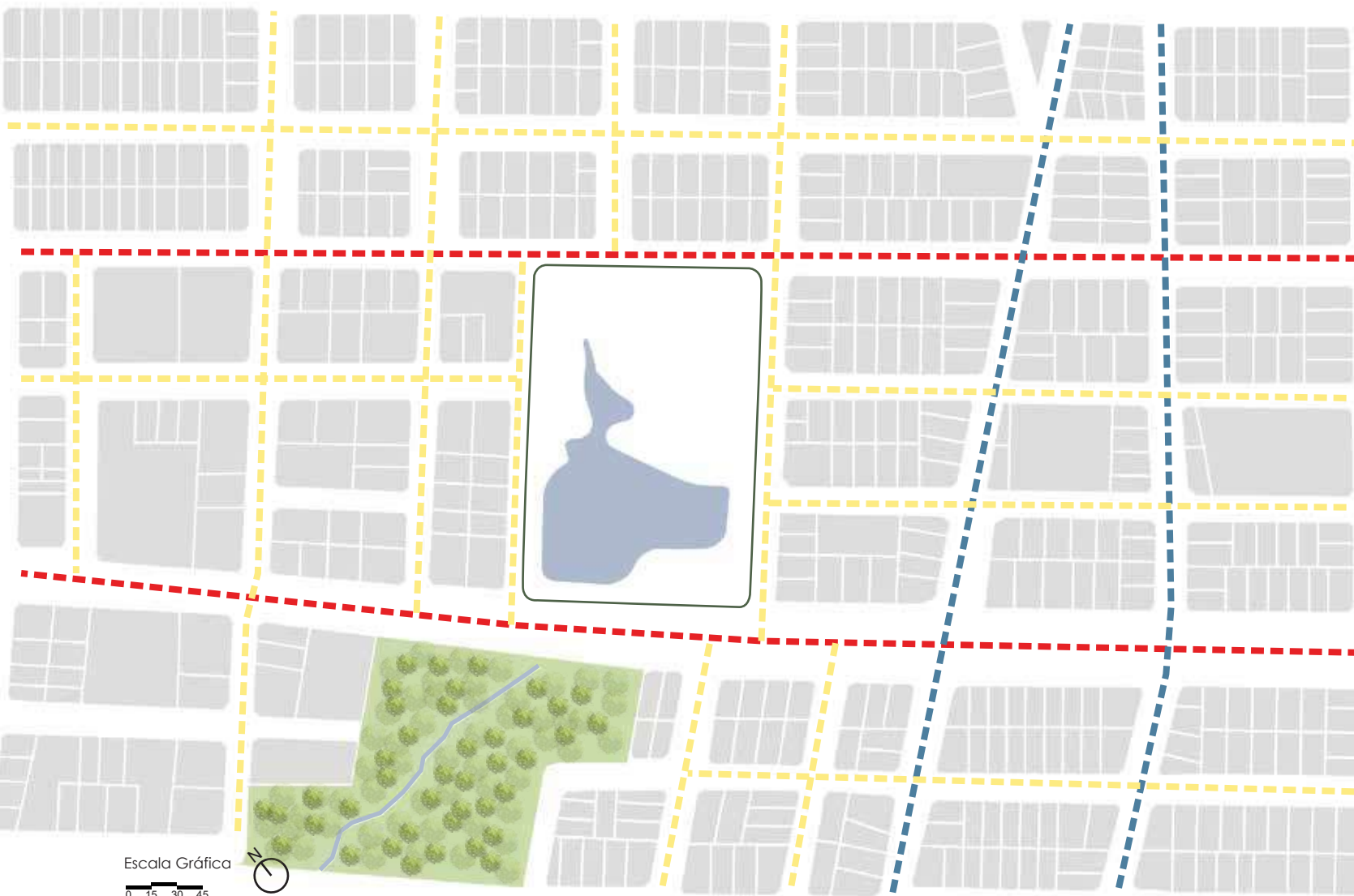


[f.18] [f.19]



[f.20]

Sistema viário



Escala Gráfica

0 15 30 45

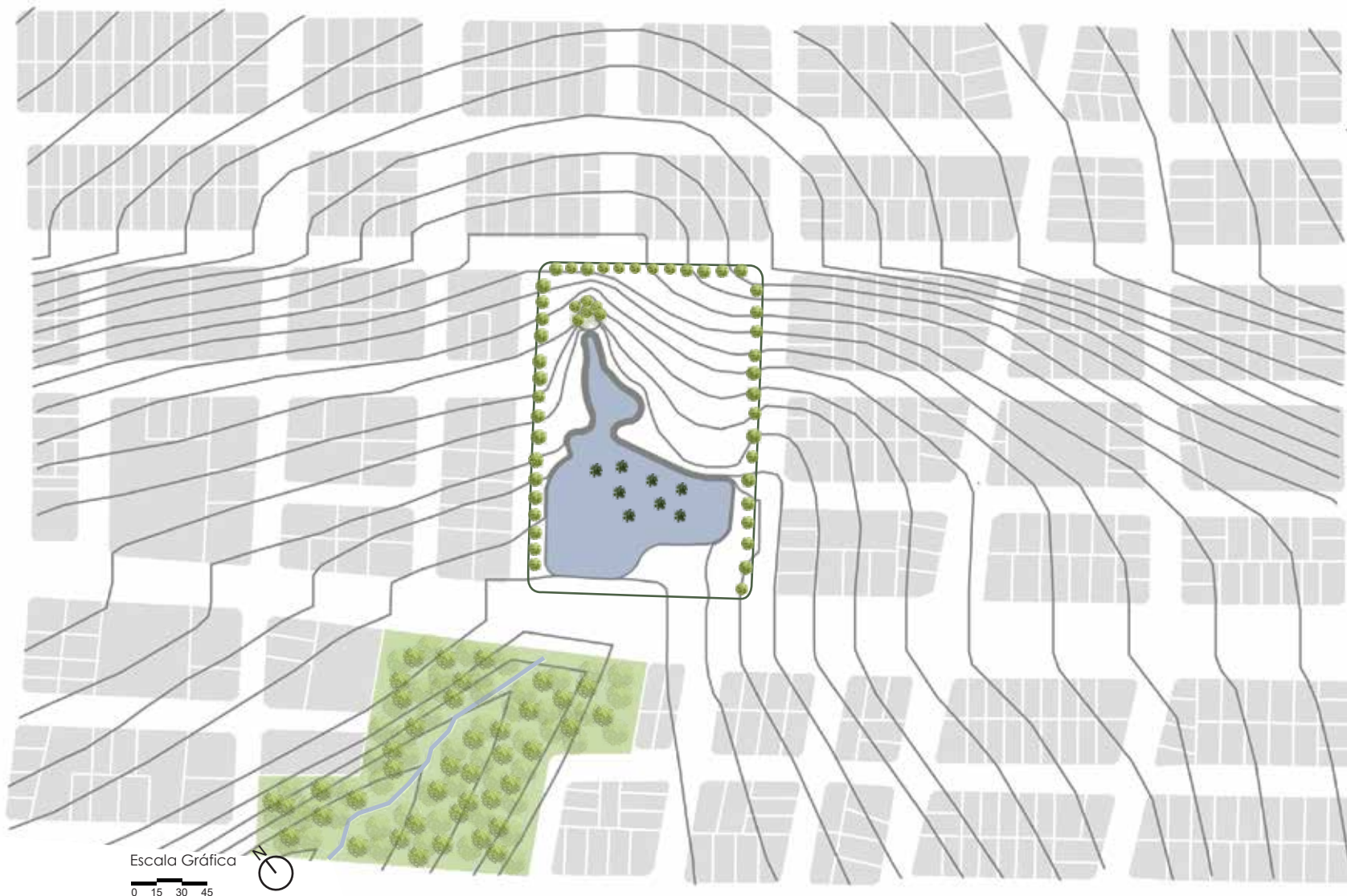


Legenda

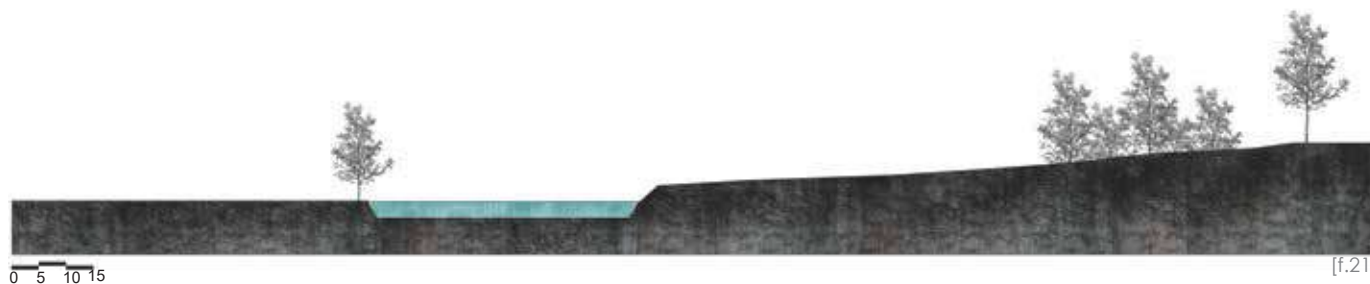
- Via arterial
- Via coletora
- Via local

O bairro onde está localizado o terreno é próximo ao centro da cidade, possuindo assim um sistema viário composto por vias coletoras, locais e arteriais. A área de intervenção inserida entre as duas principais avenidas da cidade, caracteriza o acesso direto ao parque, além dos outros acessos pelas ruas locais.

Condicionantes ambientais



Escala Gráfica
0 15 30 45



A topografia possui um desnível de 10 metros, e foi bastante modificada para construção do lago, o que consequentemente afetou a nascente.

O parque já possui uma grande quantidade de vegetação, em que uma parte desta será mantida na nova proposta. Possui também pequenas ilhas dentro do lago, as quais serão retiradas.

LEGENDAS:

[f.21] Corte esquemático do terreno.
Fonte: Rafaella Maria

Desenho atual do parque





[f.24] [f.25]



3 4



[f.26] [f.27]



5 6



7 [f.28]

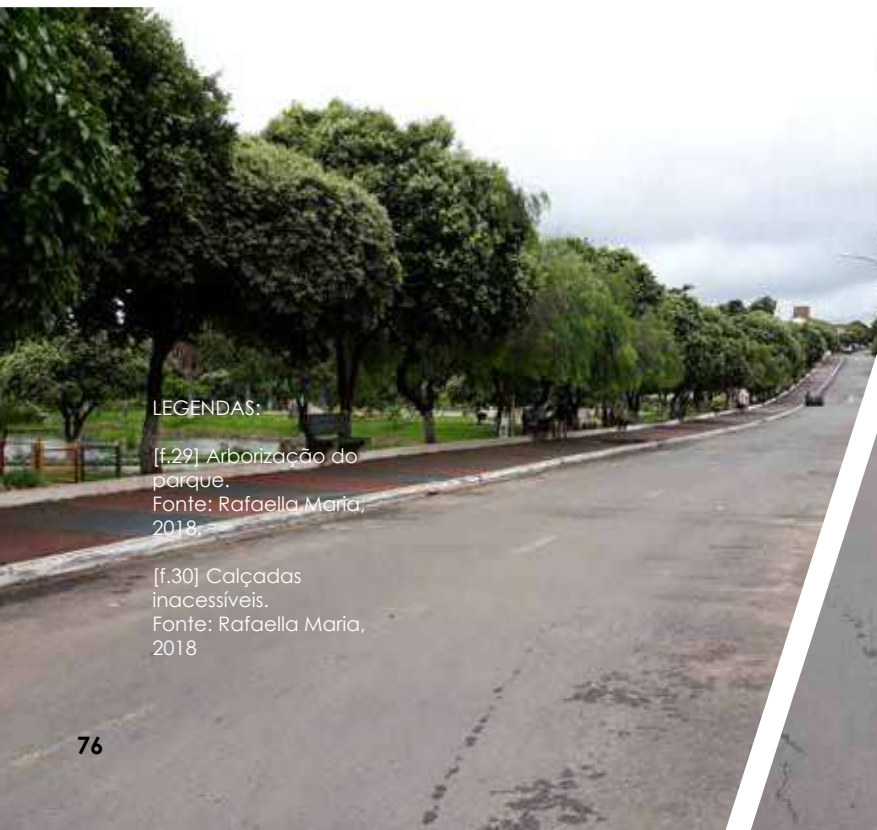
LEGENDAS:
[f. 22] e [f.28]
Programa atual do
parque.
Fonte: Rafaella Maria,
2018.

Potencialidades

- Fácil acesso ao terreno pelas principais avenidas da cidade.
- Possui uma localização favorável na malha urbana da cidade, pois está situado no centro.
- Entorno imediato caracterizado por uma diversidade de uso (comercial, serviços clínicos, residencial e escolas).

Fragilidades

- Iluminação insuficiente, causando insegurança no local.
- Falta de espaços de permanência e mobiliário que convidem as pessoas a frequentarem o lugar.
- Calçadas desniveladas, dificultando a acessibilidade.



LEGENDAS:

[f.29] Arborização do parque.
Fonte: Rafaella Maria, 2018.

[f.30] Calçadas inacessíveis.
Fonte: Rafaella Maria, 2018



Diretrizes

O desenho atual do parque mostra que os espaços são muito desconexos, não há opção de caminhos que torne o espaço permeável, existe uma única conexão de um lado para outro do parque, através de uma pequena passarela.

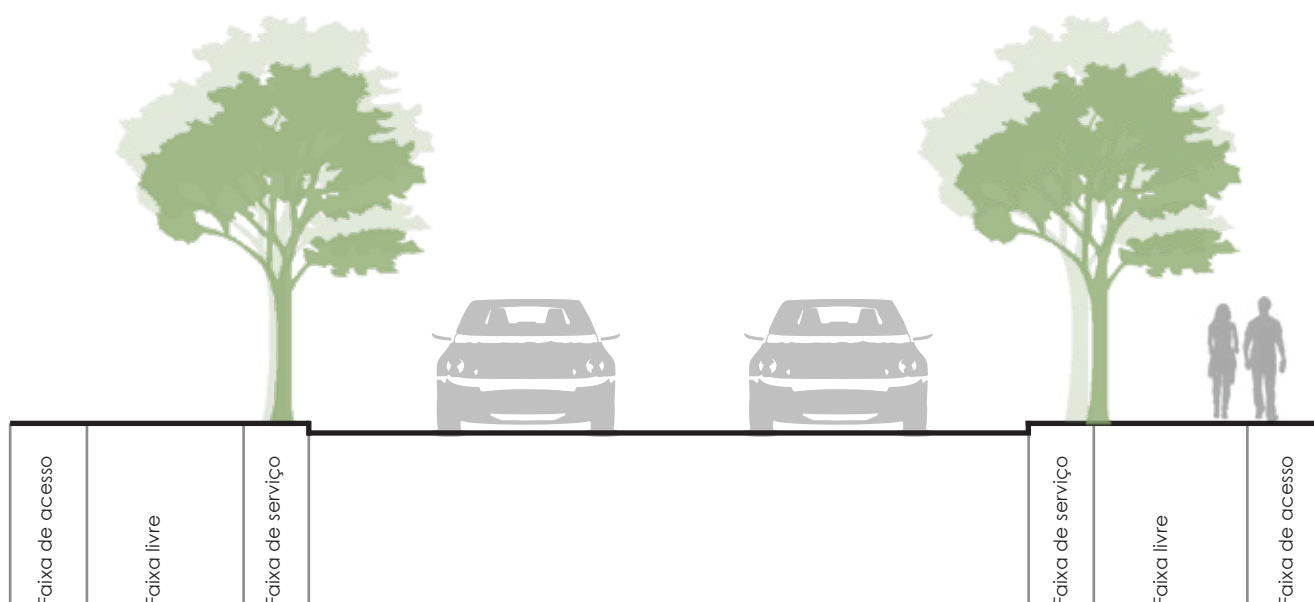
As diretrizes para a nova proposta constituem na preservação da nascente e a reconstrução do leito do córrego, o qual segue seu curso natural após a avenida. A proposta é trabalhar com vegetação nativa nas margens do córrego, além da implantação de uma calçada que delimite um novo perímetro de preservação.

Com o objetivo de levar o parque para a cidade, propõe-se o alargamento das calçadas somado a arborização dessas ruas que dão acesso ao parque, tornando-se calçadas mais agradáveis para caminhar.

Para o parque, a proposta é criar espaços contemplativos e de descanso com mobiliário adequado que convidem as pessoas a permanecerem nos espaços, proporcionando vitalidade tanto para o parque quanto para o entorno.



Padronização dos passeios





Nascente, como preservar ?

[f.31]

Como surgem as nascentes?

Segundo Calheiros (2004) as nascentes são formadas pelo afloramento do lençol freático, dando origem a cursos d'água ou uma fonte de água de acúmulo. A nascente representa um ponto por onde uma quantidade de água do lençol alcança a superfície do solo.

“As nascentes localizam-se em encostas ou depressões do terreno, ou ainda, no nível de base representado pelo curso d'água local; podem ser perenes (de fluxo contínuo), temporárias (de fluxo apenas na estação chuvosa) e efêmeras (surgem durante a chuva, permanecendo por apenas alguns dias ou horas).” (CALHEIROS, 2009, p. 5-6).

As nascentes ainda podem ser classificadas como:

Nascente ou olho d'água, é definida como uma nascente sem acúmulo d'água inicial, frequentemente acontece com o afloramento em terrenos com declive acentuado.

As veredas são formadas por várias e pequenas nascentes espalhadas pela área, surge quando o afloramento acontece de modo difuso.

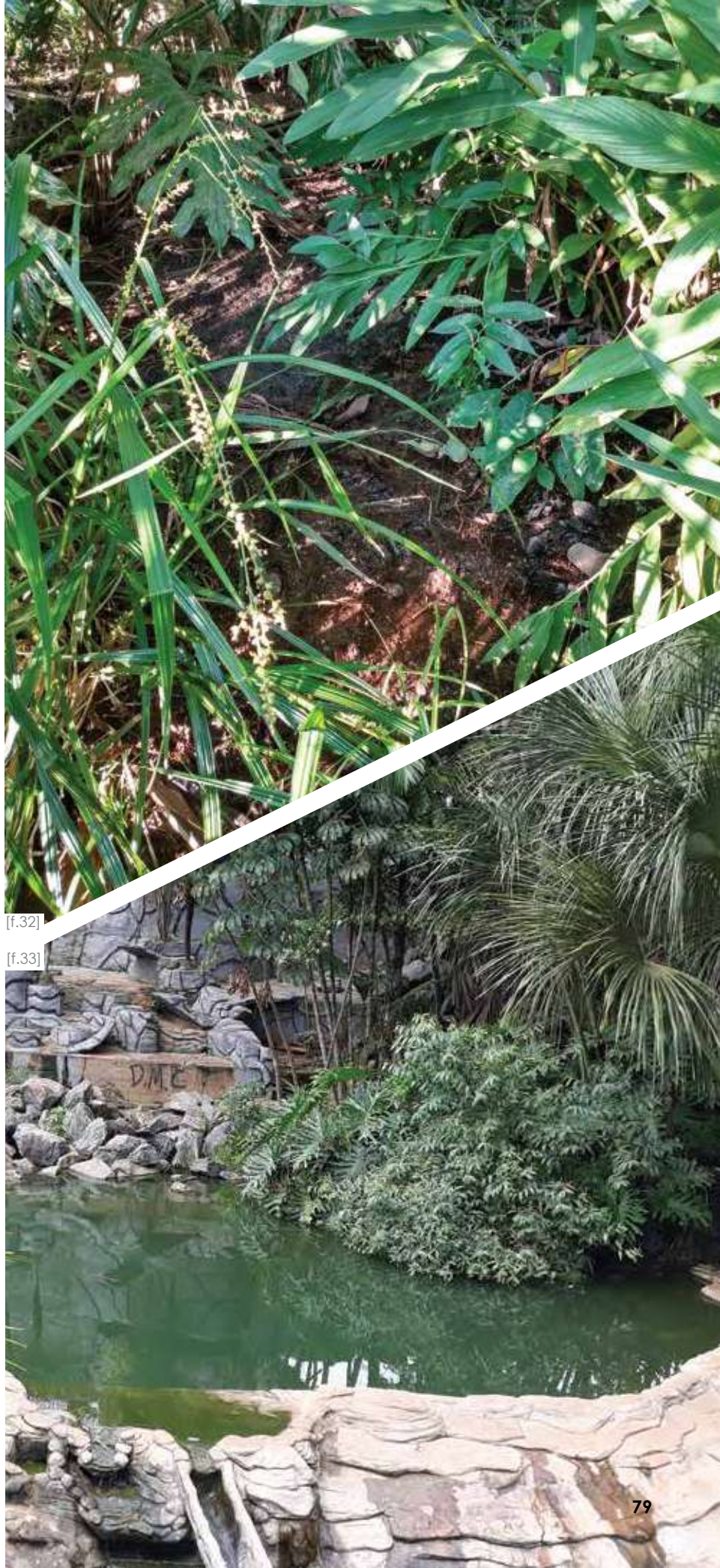
E as nascentes com acúmulo inicial acontece quando a camada impermeável fica paralela a parte mais baixa do terreno e, estando próxima a superfície, acaba por formar um lago.

LEGENDAS:
[f.31] a [f.33] Fotos da localização da nascente do parque.
Fonte: Rafaella Maria, 2019.

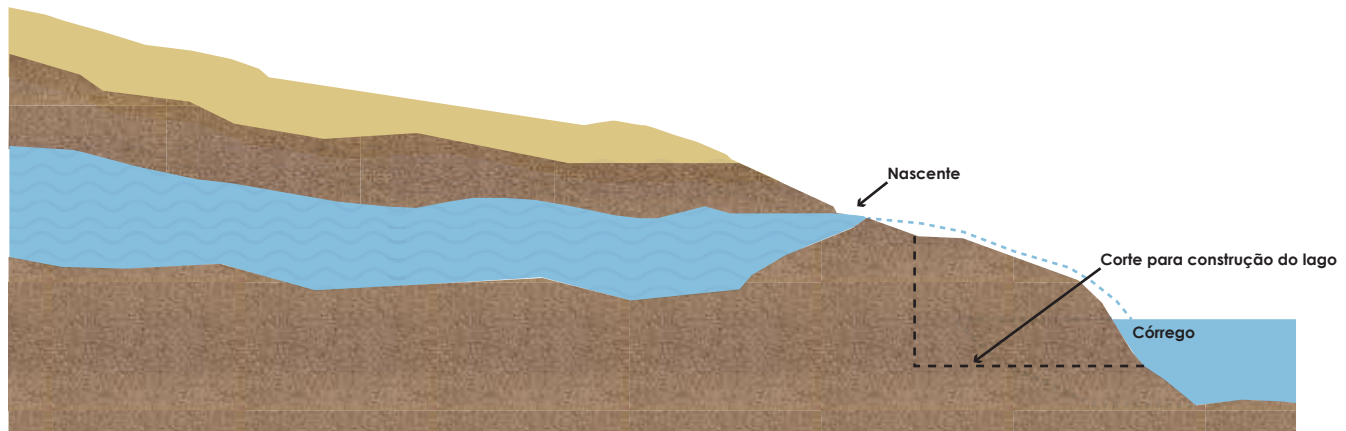
Como está a nascente ?

A nascente está praticamente encoberta pela vegetação, próxima ao pequeno lago que capta a água. Mesmo com toda vegetação existente, percebe-se que a vazão da nascente é baixa, uma consequência do corte no lençol freático para a construção do lago. O corte ocasiona o rebaixamento do lençol freático, que explicado adiante.

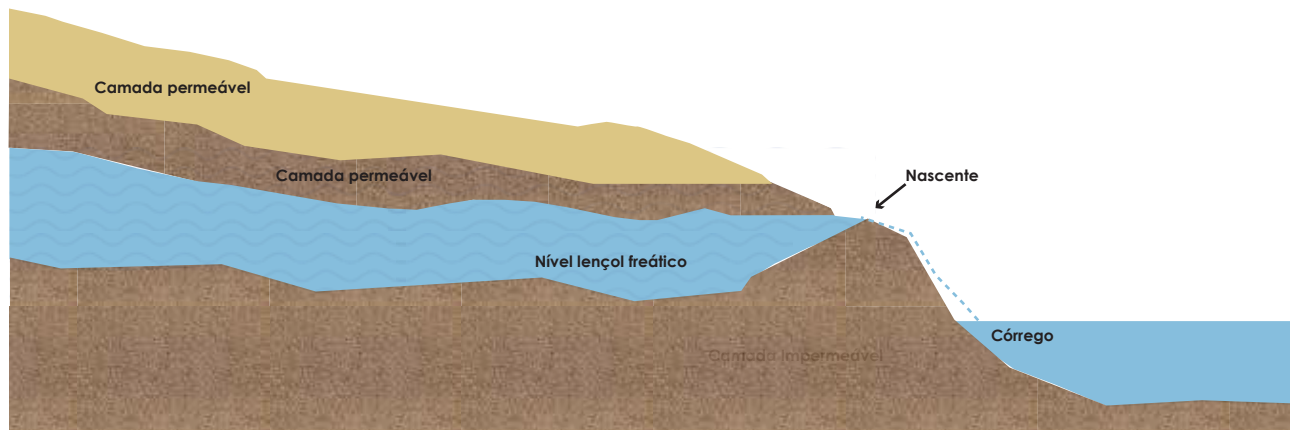
Para a recuperação de nascente, é preciso analisar as espécies de vegetação mais adequada considerando também as características do solo.



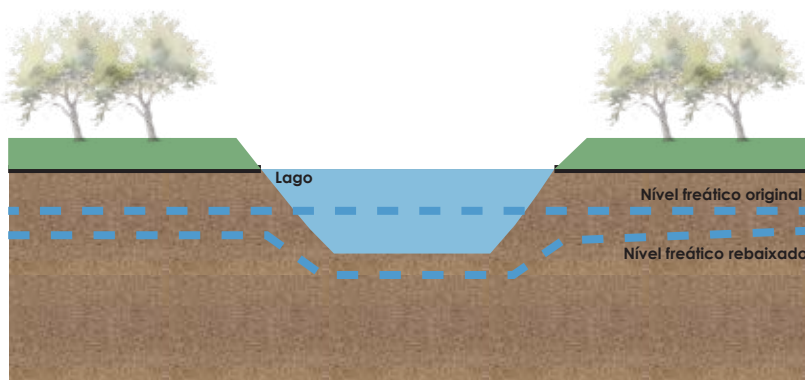
Rebaixamento do aquífero



[f.34]



[f.35]



[f.36]

LEGENDAS:
[f.34] a [f.36] Ilustração esquemática de rebaixamento do aquífero.
Fonte: LINSLEY, R.K.; FRANZINI, J.B. Engenharia de recursos hídricos. Alterado pela autora, 2019.

O rebaixamento do lençol freático consiste em abaixar o nível d'água, interferindo no seu curso natural e consequentemente sendo uma ameaça para as nascentes. Este processo pode causar a redução no volume de rios e córregos, a diminuição da vazão da nascente, ou até mesmo a seca da nascente.

O abastecimento do lençol freático é prejudicado, dentre outros fatores, pelo processo de impermeabilização do solo, em que a água pluvial segue das galerias direto para os córregos e rios, não sendo este volume absorvido pelo lençol freático.

Preservação

Reconstrução do leito do córrego

Segundo a Lei Federal 4.771/65, alterada pela Lei 7.803/89 e a Medida Provisória nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001, "Consideram-se de preservação permanente, pelo efeito de Lei, as áreas situadas nas nascentes, ainda que intermitentes e nos chamados "olhos d'água", qualquer que seja a sua situação topográfica, devendo ter um raio mínimo de 50 (cinquenta) metros de largura."

Segundo os Artigos 2.º e 3.º dessa Lei "A área protegida pode ser coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica, a biodiversidade, o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas."

Para fazer a preservação da nascente é preciso fazer um estudo minucioso do tipo de vegetação adequada para cada situação. A vegetação além de contribuir para a vazão da nascente, atua como uma barreira, reduzindo o depósito de sedimentos. As características do solo e o nível de absorção de água pela planta são fatores que determinam o tipo de vegetação para cada nascente.

Por exemplo, no caso de nascentes que apresentam vazões irregulares, é importante considerar o aumento da infiltração e da diminuição da evapotranspiração. Neste caso, a escolha das espécies deve ser capazes de produzirem a menor perda possível por evapotranspiração, contribuindo, assim, com o abastecimento do lençol freático responsável pela nascente.

Segundo Calheiros, a quantidade de água produzida pela nascente deve possuir boa distribuição no tempo, ou seja, a variação da vazão situa-se dentro de um mínimo adequado ao longo do ano. A bacia não deve escoar em um curto espaço de tempo toda água recebida durante uma precipitação pluvial, ao contrário, deve absorver uma quantidade de água e armazená-la no lençol freático e cedê-las aos poucos pelas nascentes.



A área de preservação possui o entorno já urbanizado, neste caso não é possível aderir a lei respeitando a largura determinada de 50 metros em volta da nascente. A proposta é de "adequar" a lei para esta situação, dentro do limite do parque, o total da área de preservação está em um raio de 20 metros. Ao longo das margens do Córrego, o qual segue o curso natural após a Avenida, a proposta é continuar com a vegetação nativa.

LEGENDAS:
[f.37] Mapa
Fonte: Google Earth e
graficação Rafaella
Maria .

Vegetação

Espécies Pioneiras

A espécies nativas são indicadas para áreas de preservação, porque possuem boa relação entre si, diferente das plantas exóticas que podem competir por espaço, podendo matar a vegetação nativa.



[f.38] Angico Vermelho (*Parapitadenia rigida*)



[f.39] Embaúba (*Cecropia pachystachya*)



[f.40] Sangra d'água (*Croton Urucurana*)

LEGENDAS:

[f.38] Angico Vermelho.
Fonte: Viveiro Lof.

[f.39] Embaúba.
Fonte: Site Árvores do Brasil

[f.40] Sanges d'água.
Fonte: Site Sítio da Mata

Vegetação

Espécies Clímax



[f.41] Jacarandá-branco (*Platypodium elegans*)



[f.42] Monjoleiro (*Senegalia polyphylla*)



[f.43] Quaresmeira (*Tibouchina granulosa*)



[f.44] Pororoca (*Rapania guianensis*)

LEGENDAS:
[f.41] Jacarandá-branco.
Fonte: Site Árvores do bioma cerrado.

[f.42] Monjoleiro.
Fonte: Site Viveiro de Mudanças Nativas

[f.43] Quaresmeira .
Fonte: Site Embrapa

[f.44] Pororoca.
Fonte: Site Árvores do Bioma Cerrado

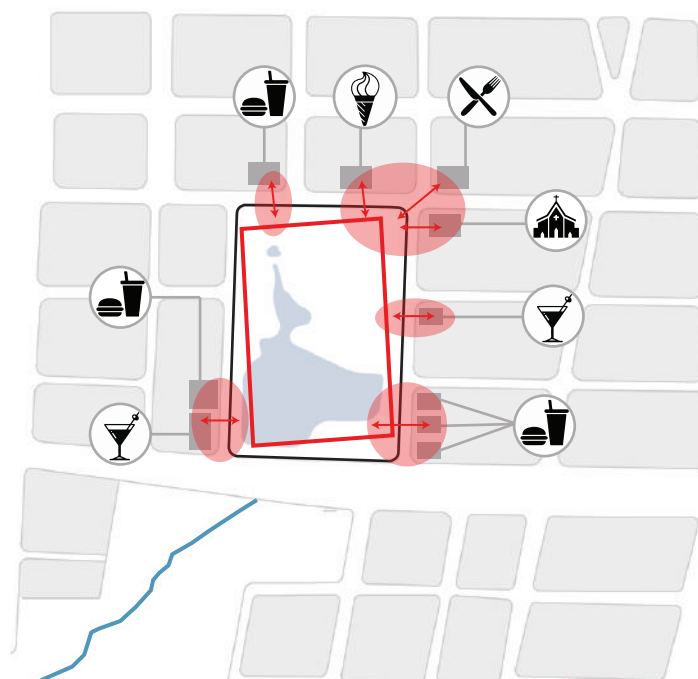
Diagramas projetuais

Barreiras

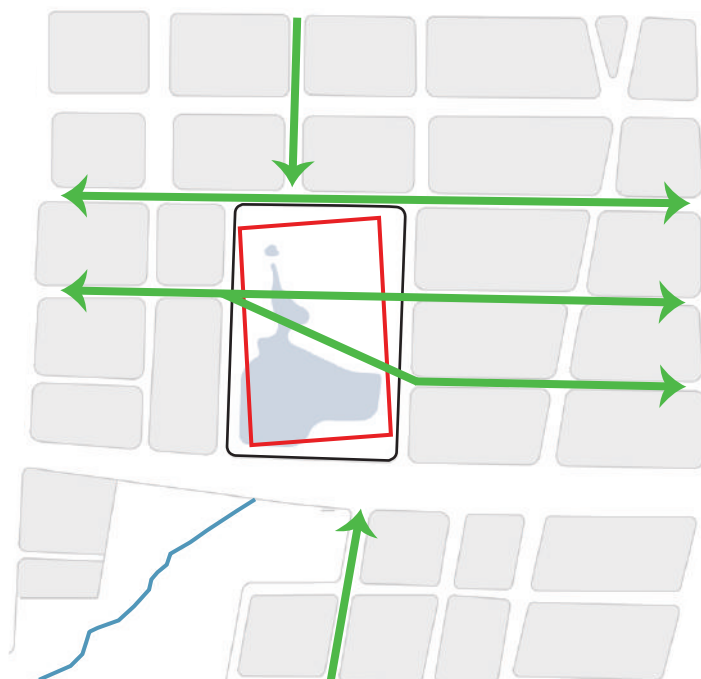


A área possui alguns determinantes que incidem no desenho final do parque. A nascente, o perímetro do parque e o lago, ao mesmo tempo que são barreiras, tornam-se elementos essenciais, e são determinantes para o novo desenho.

Conexão com o entorno



Com o objetivo de relacionar o parque com o comércio, foi pensando trabalhar uma forma retangular rotacionada, criando uma calçada com espaços mais amplo próximo ao comércio.



Caminhos

A fim de garantir uma maior permeabilidade no parque, dois caminhos estruturam o desenho, traçados a partir das ruas que chegam ao parque, proporcionando conexão e continuidade.

Programa

Quatro temas principais fundamentam o programa do parque. Na questão ambiental surge a necessidade e preocupação de preservar a nascente, sendo proposto a utilização de espécies nativas próximo a nascente e nas margens do córrego.

Contemplação/Descanso - mirante com visão para todo o parque e áreas arborizadas com redário.

Esporte - voltado para o incentivo do esporte urbano, com quadra e pista de skate.

Lazer - playground e academia.

Contemplação

Lazer Mirante Lago
Playground
Preservação
Nascente Fonte
Esporte Urbano Academia



Forma do Lago

O lago é um elemento determinante no parque, seu desenho atual apresenta uma forma orgânica. Entretanto para que essa forma fosse construída, foi realizado um profundo corte no lençol freático, o que prejudica a nascente. Assim o novo desenho proposto do lago apresenta uma forma menor e geométrica, situando-se mais abaixo, e na parte de cima, será aterrado para reconstrução do lençol freático, a fim de preservá-lo.

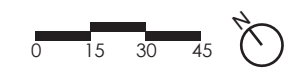


Implantação Geral

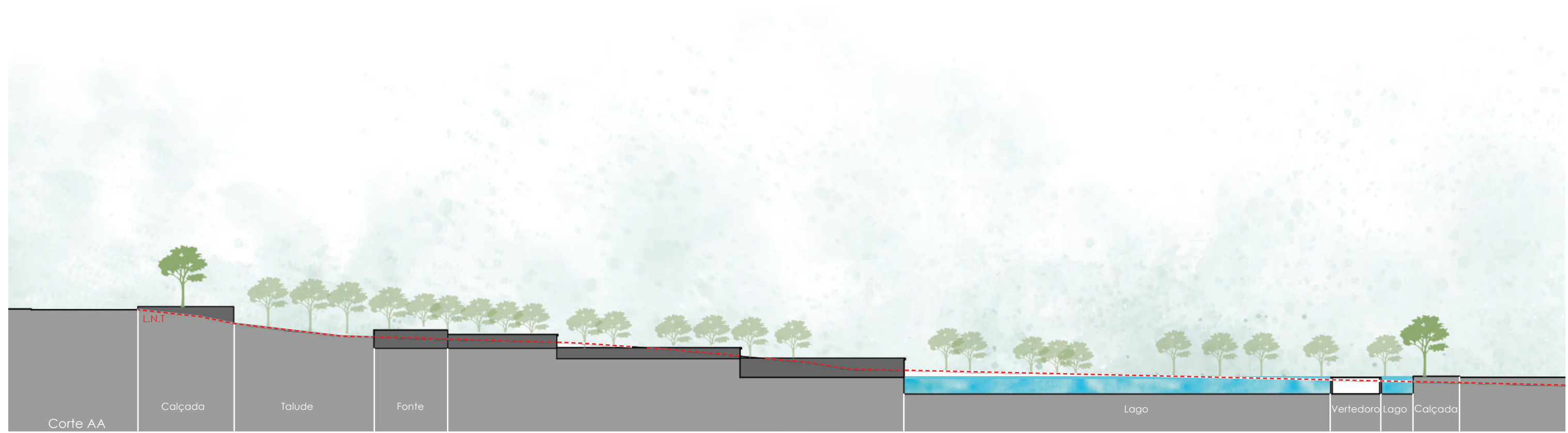


LEGENDA

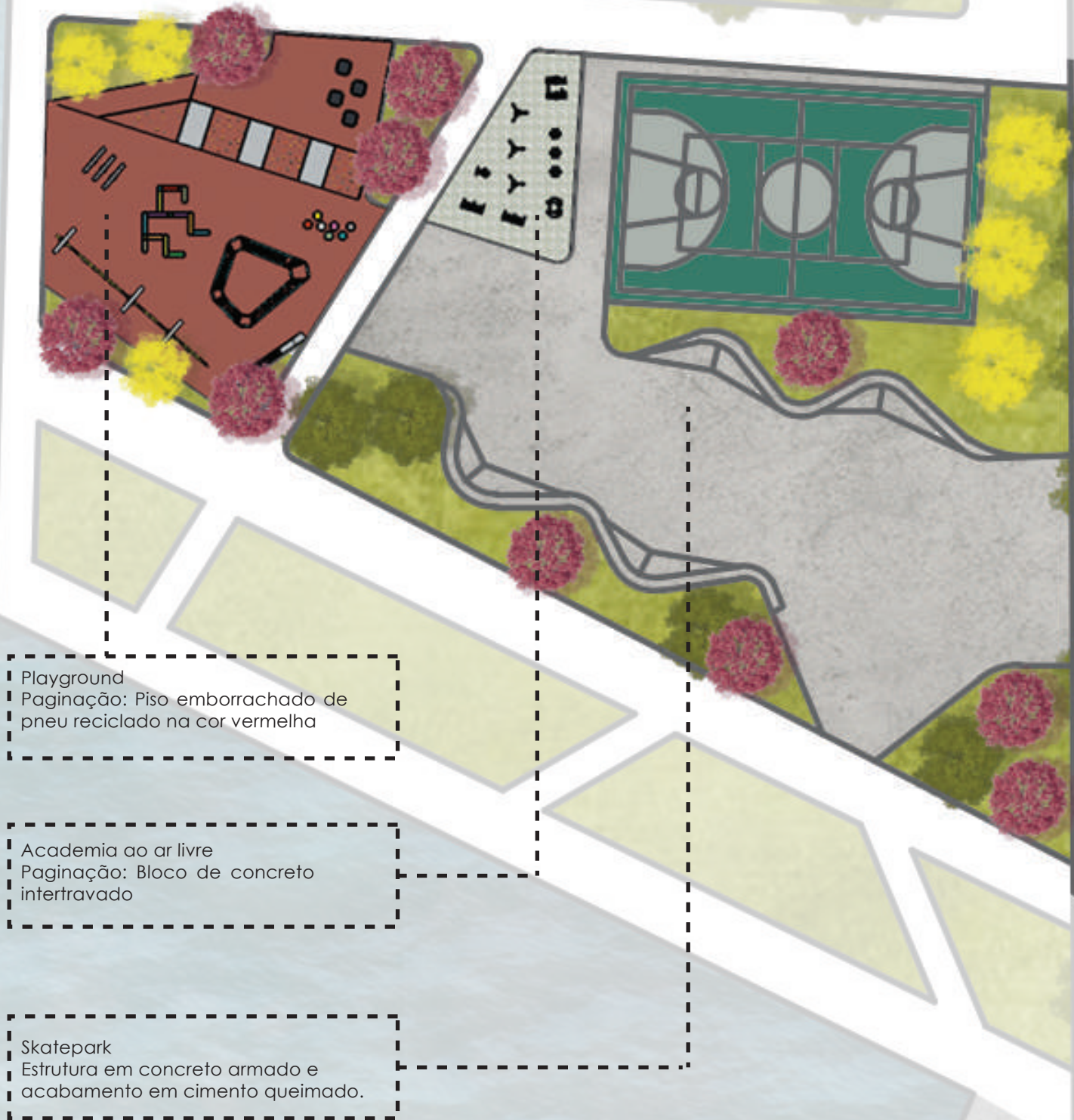
- 1 Mirante
- 2 Fonte
- 3 Playground
- 4 Academia ao ar livre
- 5 Quadra esportiva
- 6 Pista Skate
- 7 Lago
- 8 Vertedouro



Cortes



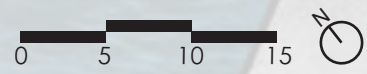
Lazer e esportes



Playground
Paginação: Piso emborrachado de
pneu reciclado na cor vermelha

Academia ao ar livre
Paginação: Bloco de concreto
intertravado

Skatepark
Estrutura em concreto armado e
acabamento em cimento queimado.



Playground





Pista Skate





Paisagismo



Legenda

Árvores existentes



Árvores implantadas



Árvores dentro do lago (retiradas)

Espécies inseridas



[f.45] Resedá (*Lagerstroemia indica*)



[f.48] Lambari (*Tradescantia zebrina*)



[f.46] Quaresmeira (*Tibouchina granulosa*)



[f.49] Grama amendoim (*Arachis repens*)



[f.47] Ipê-mirim (*Tecoma stans*)



[f.50] Grama-batatais (*Paspalum notatum*)

LEGENDAS:

[f.45] Resedá.
Fonte: Site Árvores do bioma cerrado.

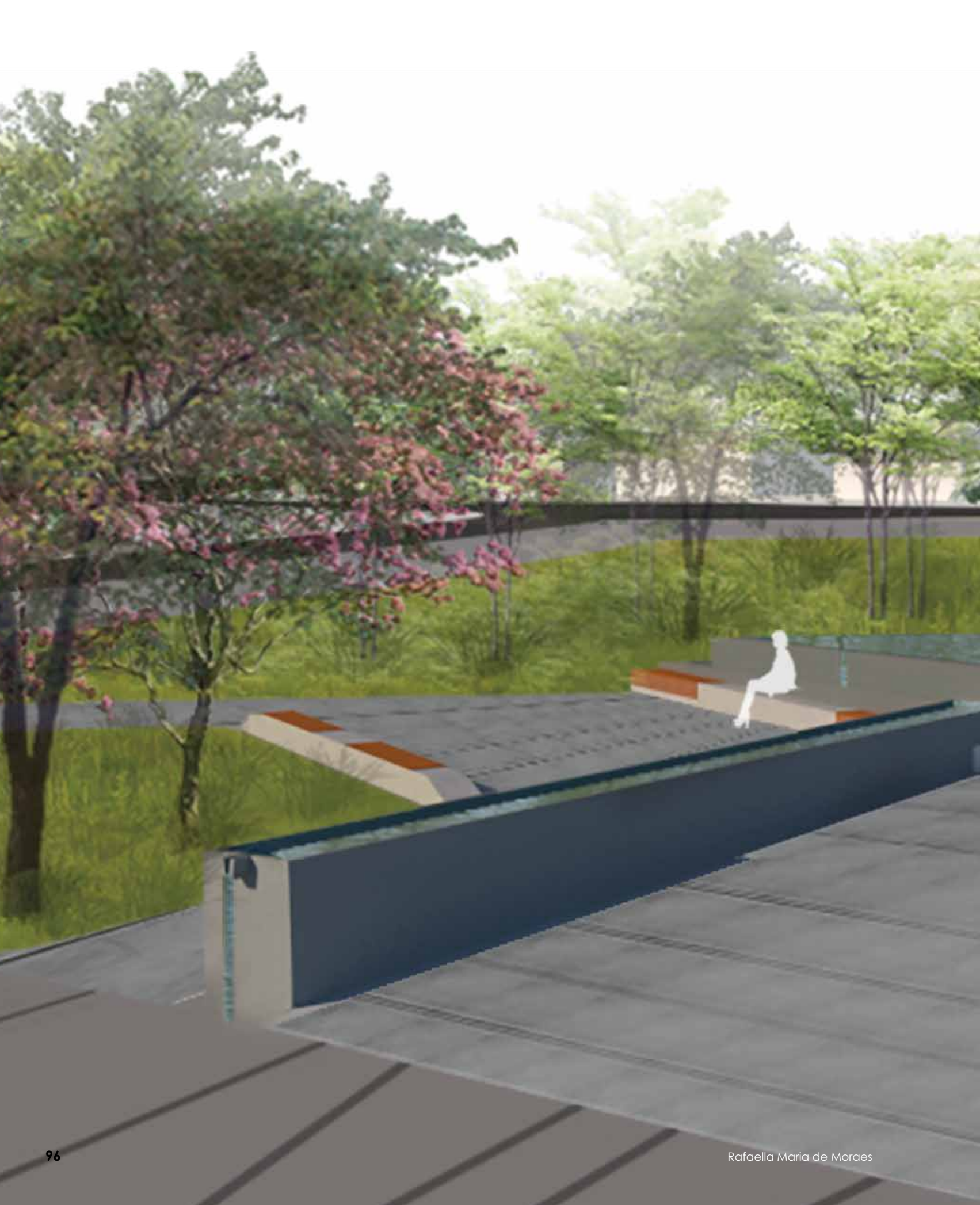
[f.46] Quaresmeira.
Fonte: Site Embrapa

[f.47] Ipê-mirim.
Fonte: Site Embrapa

[f.48] Lambari.
Fonte: Site Flores e Folhagens

[f.49] Grama-amendoim.
Fonte: Site Gramados

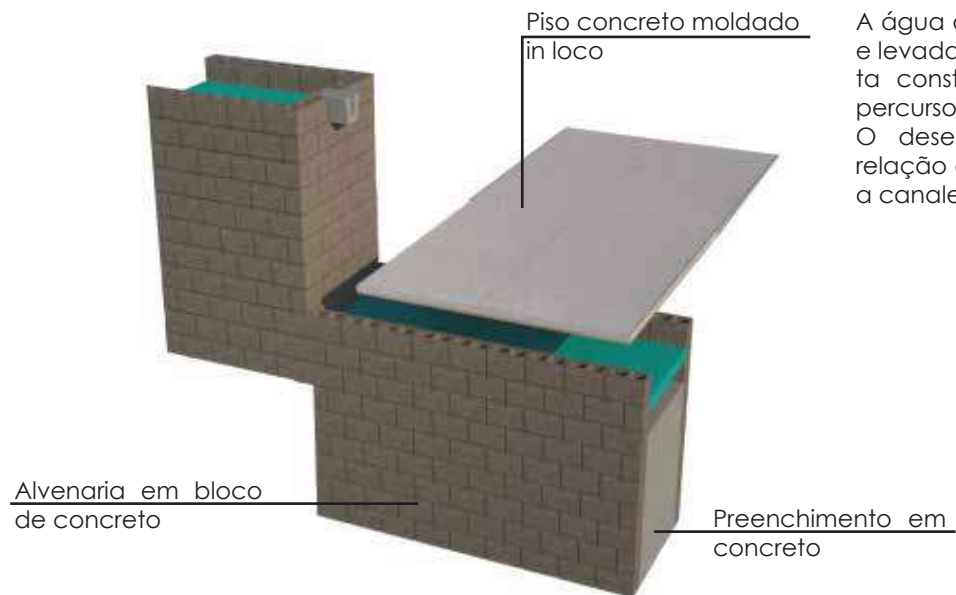
[f.50] Grama-batatais.
Fonte: Site Central da grama





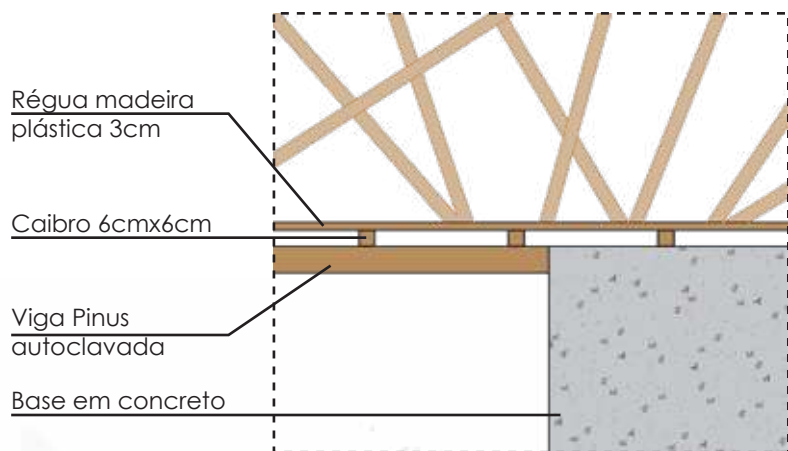
Detalhes construtivos

Passagem

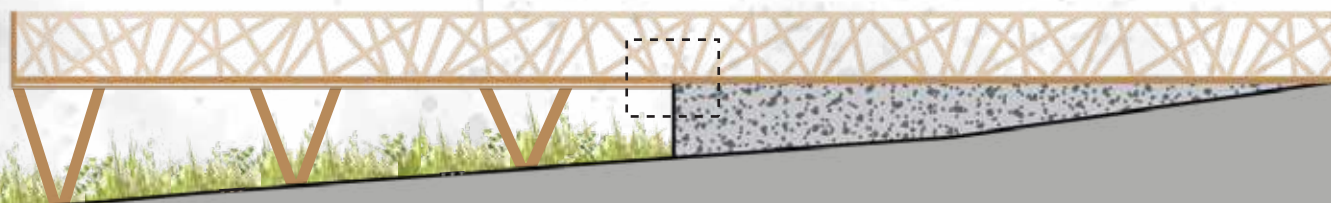


A água da nascente é captada pela fonte e levada até o lago, através de um canaleta construída em bloco de concreto, o percurso acontece de forma escalonada. O desenho mostra como acontece a relação da pavimentação do caminho sob a canaleta.

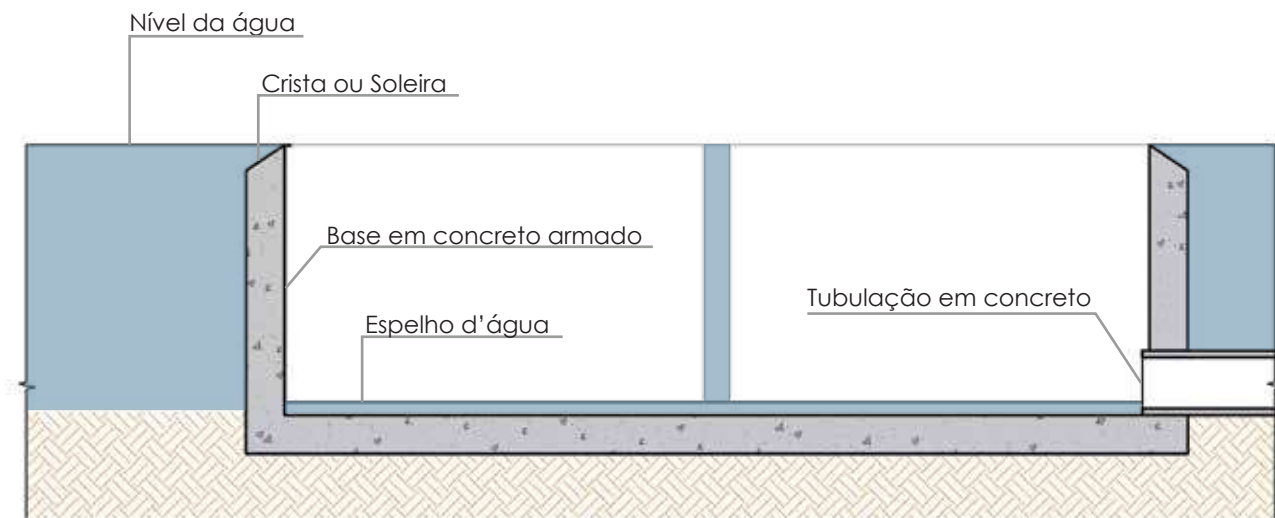
Mirante



O mirante está no nível da calçada, é estruturado através de uma base de concreto até a metade, a fim de permitir o acesso em baixo para manutenção da vegetação, e depois segue com estrutura de pilotis em V de madeira.



Vertedouro



Guarda-corpo lago

O guarda-corpo do lago é formado por muro gabião, composto por barras de aço CA-50 5 mm soldadas, e por uma base de apoio em concreto.



Maquete física

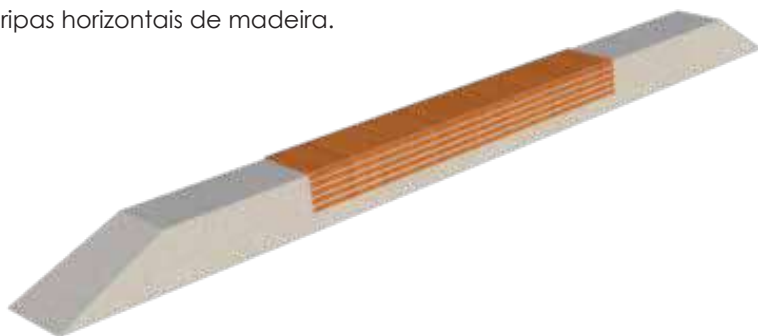




Mobiliário

Banco

Banco em concreto com ripas horizontais de madeira.



Vista frontal



Vista superior



Iluminação



Poste LED em aço galvanizado.
Altura - 4m.

Lixeira



Perspectiva



Vista lateral



Vista superior

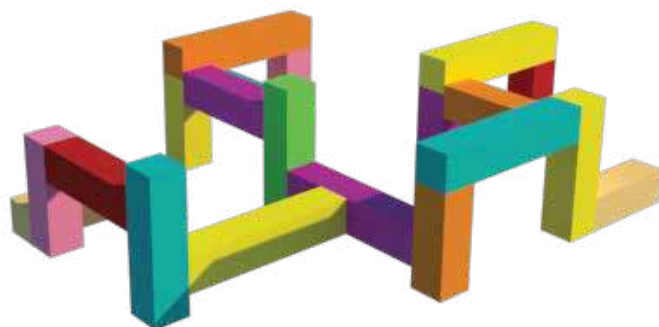
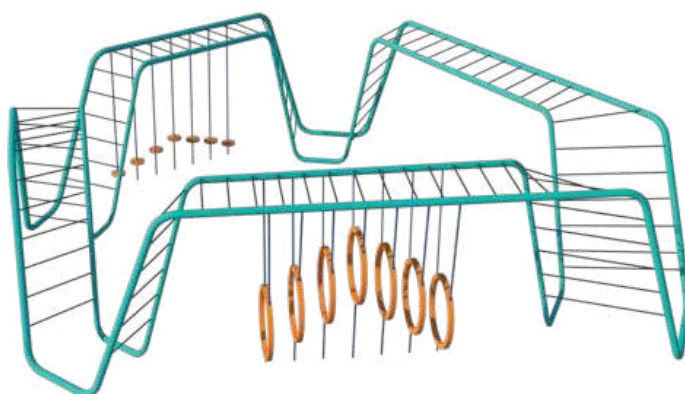
Lixeira em aço galvanizado com ripas verticais de madeira.
Acabamento em pintura em pó eletrostática na cor grafite.

Mobiliário playground



Balanço com estrutura em aço galvanizado, acabamento em pintura automotiva na cor amarela. Gangorras em aço galvanizado e pintura na cor cinza.

Estrutura em aço galvanizado com pintura na cor azul.



Módulos retangulares em aço galvanizado.

Módulos de equilíbrio
Peças de madeira apoiadas em molas de aço.





Referências Bibliográficas

ALEX, Sun. Projeto da Praça: Convívio e exclusão no espaço público. São Paulo, Senac. 2008.

CERQUEIRA, Yasminie Midlej Silva Farias. Espaço público e sociabilidade urbana: apropriações e significados dos espaços público na cidade contemporânea. Dissertação (Mestrado) – Centro de Tecnologia Departamento de Arquitetura. Universidade Federal do Rio do Grande do Norte, Natal, RN, 2013. p. 21-25. Disponível em: < [https://repositorio.ufrn.br/jspui/bitstream/123456789/12402/1/YasminieMSFC_DISSERT.pdf](https://repositorio.ufrn.br/jspui/bitstream/123456789/12402/1/YasminieMSFC DISSERT.pdf)>. Acesso em: 16 set. 2018.

MENDONÇA, Eneida Maria Souza. Apropriações do espaço público: alguns conceitos. Estudos e pesquisas em psicologia, UERJ, RJ, v. 7, n. 2, p. 296-306, ago. 2007. Disponível em: < <http://reverbe.net/cidades/wp-content/uploads/2011/08/Apropria-coes-do-espaco-publico.pdf>> Acesso em 09 de setembro de 2018.

MACEDO, Silvio Soares; SAKATA; Francine Gramacho. Parques urbanos no Brasil. 3º ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2010 – (Coleção Quapá). p. 218

MARCELLINO, Nelson Carvalho; BARBOSA, Felipe Soligo; MARIANO, Stéphanie Helena; SILVA, Alice da; FERNANDES, Érica A. de O. Espaços e equipamentos de lazer em região metropolitana. 1º ed. Curitiba: Opus, 2007. p. 15-28.

MELO, Mariana I. O. Parques urbanos, a natureza na cidade: práticas de lazer e turismo cidadão. Dissertação de mestrado. Universidade de Brasília, Centro de Excelência em Turismo, Mestrado Profissional em Turismo, 2013.

O espaço público na cidade contemporânea (Ângelo Serpa). LECCUR – Laboratório de Estudos sobre Cidades, Culturas Contemporâneas e Urbanidades. Dez. 2011. Disponível em: < <https://leccur.wordpress.com/2011/12/11/o-espaco-publico-na-cidade-contemporanea/>>. Acesso em: 16 set. 2018.

ROLNIK, Raquel. O lazer humaniza o espaço urbano. Disponível em: <<https://raquelrolnik.wordpress.com/2008/08/19/o-lazer-humaniza-o-espaco-urbano/>> Acesso em: 16 se. 2018.

SÃO LUÍS DE MONTES BELOS, Secretaria Municipal da Educação de. História do município de São Luís de Montes Belos. Departamento Pedagógico, 2015. Pág. 6-12.

IEPEC. Como preservar, proteger e recuperar nascentes. Disponível em: <https://iepec.com/como-preservar-protger-e-recuperar-nascentes/>

ZANZARINI, Ronaldo Milani; ROSOLEN, Vânia. MATA CILIAR E NASCENTE NO CERRADO BRASILEIRO - ANÁLISE E RECUPERAÇÃO AMBIENTAL. Disponível em: < <http://www.observatorio.org/americalatina.org.mx/egal12/Procesosambientales/Impactoambiental/72.pdf>> Acesso em: 24 julho 2019.

Cadernos da Mata Ciliar / Secretaria de Estado do Meio Ambiente, Departamento de Proteção da Biodiversidade. - N 1 (2009)--São Paulo : SMA, 2009 .

N. 1 Reprodução de: Preservação e recuperação das nascentes de água e de vida / Redação Rinaldo de Oliveira Calheiros ...[et al.]. -- 2.ed. -- São Paulo : SMA, 2006.

Disponível também em: <<http://ambiente.sp.gov.br/mataciliar>>. ISSN 1981-6235

