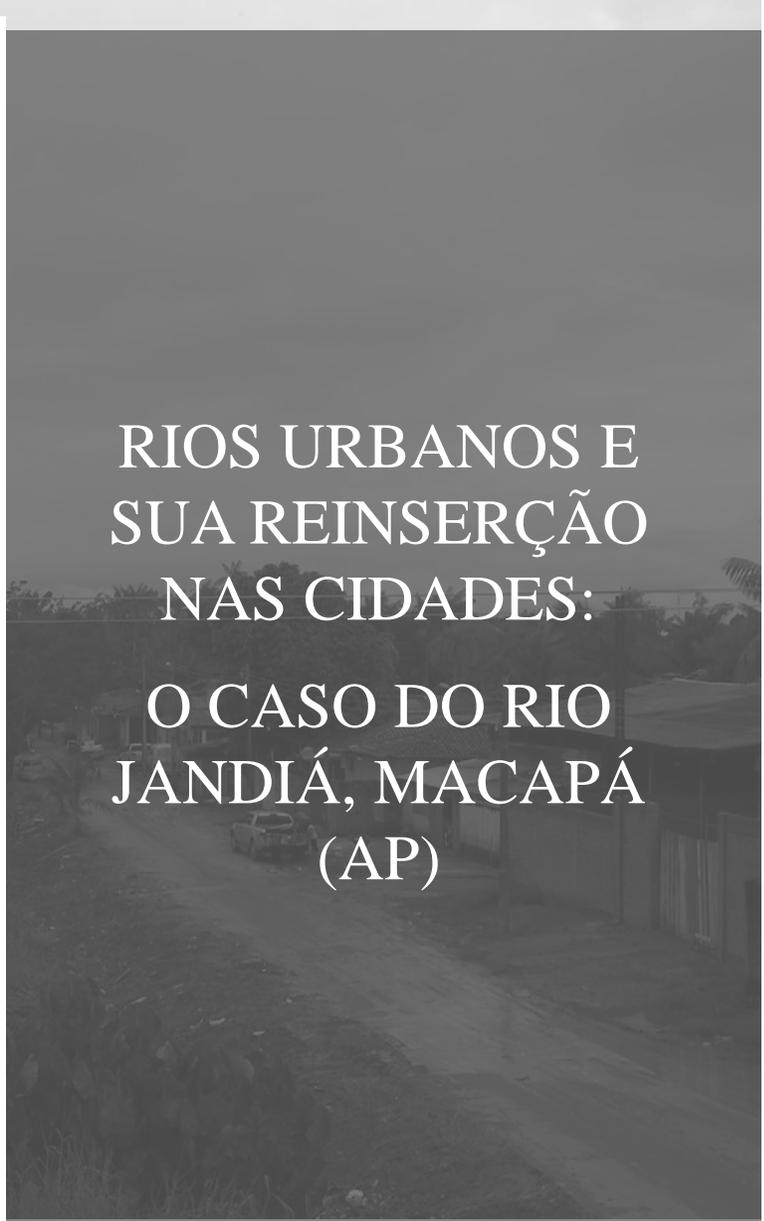


TRABALHO DE
CONCLUSÃO DE CURSO
2

Acadêmico: Caio Lucas Picanço.
Orientadora: Danielle Costa Guimarães



RIOS URBANOS E
SUA REINSERÇÃO
NAS CIDADES:
O CASO DO RIO
JANDIÁ, MACAPÁ
(AP)

INTRODUÇÃO

OBJETO E SUJEITO DE ESTUDO

Tendo os rios urbanos como objeto de estudo, este trabalho apresentará uma análise de aspectos atinentes ao Canal do Jandiá e uma proposta de intervenção para o local.

OBJETIVO

Conceber um projeto paisagístico visando à melhoria do estado do curso d'água e de seu entorno, além da valorização das práticas socioculturais estabelecidas.

JUSTIFICATIVA

Possibilidade de geração de alternativas com potencial para contribuir com o equilíbrio ecológico e morfológico da área de intervenção e com a qualidade de vida de seus habitantes.

INTRODUÇÃO

SEÇÕES DO TRABALHO

PARTE I – REFERENCIAL CONCEITUAL

PARTE II – ASPECTOS METODOLÓGICOS
E ANÁLISE DA ÁREA DE INTERVENÇÃO

PARTE III – PROPOSTAS PROJETUAIS

DA ECOLOGIA DA PAISAGEM AO PARQUE LINEAR

- A paisagem como aspecto visual
- “[...] a paisagem revela tempos, usos, ocupações, querências, e mais do que tudo os objetos e ações, auxiliando na percepção do modo nem sempre justo, nem sempre mais adequado, nem sempre sustentável com que fazemos as nossas inserções.” (SANTOS, 2002, p.13)

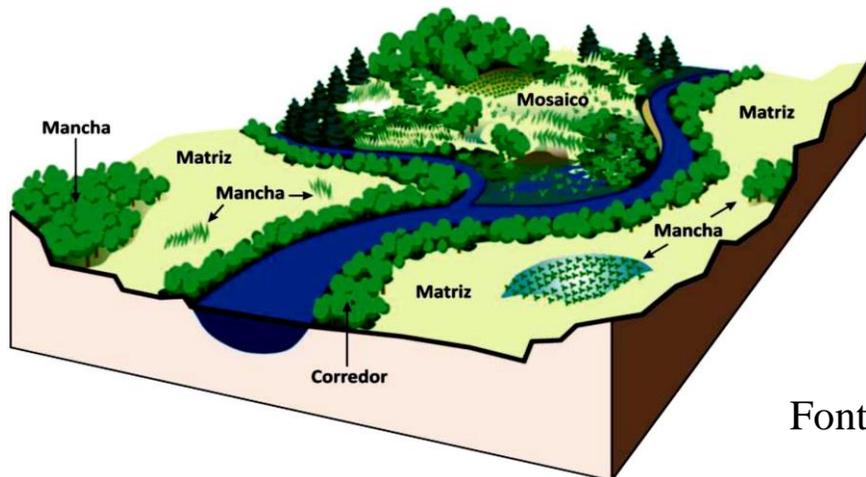
DA ECOLOGIA DA PAISAGEM AO PARQUE LINEAR

- A ecologia da paisagem (METZGER, 2001)
- A paisagem como composição em unidades:

“mosaico heterogêneo formado por unidades interativas, sendo esta heterogeneidade existente para pelo menos um fator, segundo um observador e numa determinada escala de observação.” (METZGER, 2001, p.04)

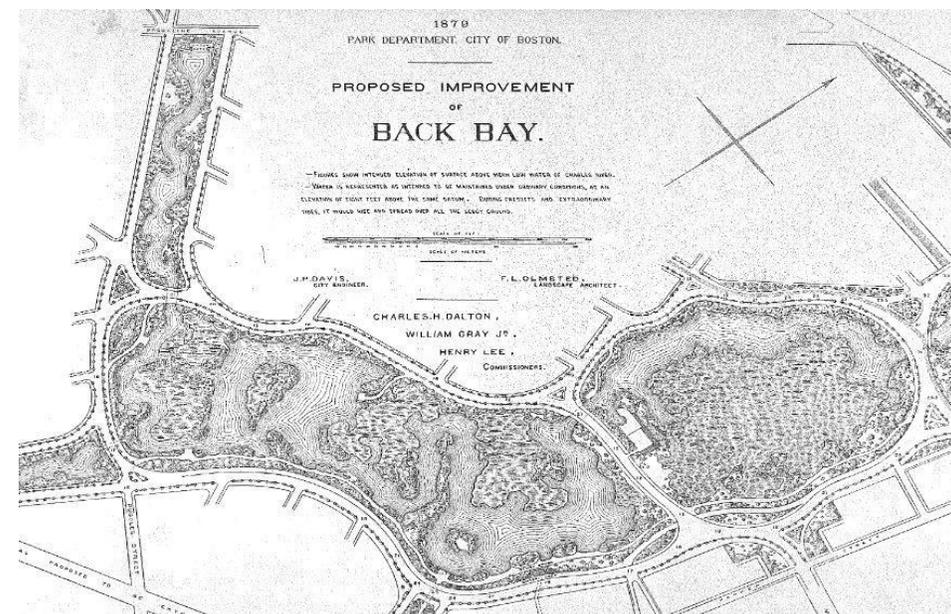
DA ECOLOGIA DA PAISAGEM AO PARQUE LINEAR

- Unidades: Manchas, corredores e matrizes (FORMAN, 1995).
- “As ‘manchas’ são superfícies homogêneas, não lineares, que se diferem em aparência de seu entorno; os ‘corredores’ são faixas estreitas e longas que se diferem dos lados adjacentes; e a ‘matriz’ é o elemento paisagístico predominante da paisagem, com maior extensão e de maior conectividade.” (FORMAN, 1995 apud MEDEIROS, 2015).



DA ECOLOGIA DA PAISAGEM AO PARQUE LINEAR

- Correlação conceitual: Corredores verdes → Parques lineares
- “Os parques lineares caracterizam-se pela pequena dimensão no sentido da largura em relação ao seu comprimento”. (MEDEIROS, 2015)
- Surgimento dos parques lineares associado a preocupações ambientais
- Frederick Law Olmsted e o planejamento de “parkways”



DA ECOLOGIA DA PAISAGEM AO PARQUE LINEAR

- Parques lineares como espaços capazes de requalificar ambientalmente a paisagem em que se assentam, a partir da sua capacidade de integração entre espaços livres, como corredores verdes, e proteção de faixas de margem, além de enaltecer potenciais cênicos e se disporem como espaços de lazer à população.



Fonte: Seoul Metropolitan Government, 2002.



Foto: Simon Roberts.

A INFRAESTRUTURA VERDE COMO ALTERNATIVA

- A infraestrutura verde é um sistema que tem por finalidade inserir no contexto espacial urbano, funções ecológicas e hidrológicas ocorridas nos espaços naturais em grande escala (CORMIER; PELLEGRINO,2008)
- Tipologias: Jardins de chuva e biovaletas



Fonte: Nathaniel Cormier, 2008.



Foto: Nathaniel Cormier, 2008.

CIDADES E RECURSOS HÍDRICOS

- Problemática dos rios urbanos das cidades se inicia notoriamente durante a Revolução Industrial na Inglaterra, com o contínuo e desordenado crescimento urbano
- Durante o século XX, no Brasil, os rios urbanos foram negligenciados no contexto de políticas desenvolvimentistas



Foto: Delfim Martins, 2016.

CIDADES E RECURSOS HÍDRICOS

- “o rio [...] não pode ser dissociado de sua bacia hidrográfica, representando uma unidade espacial paisagística reconhecida e assumida como unidade de gestão” (GORSKI, 2010)
- A importância do componente “vegetação” para a manutenção de sistemas hídricos
- Valor estético dos rios no ambiente urbano

CIDADES E RECURSOS HÍDRICOS

- Macapá como uma cidade cujas dinâmicas urbanas impactam negativamente em seus recursos hídricos



Foto: Acervo pessoal, 2016.



Foto: Acervo pessoal, 2016.



Foto: Acervo pessoal, 2016.

O PAPEL DAS PRÁTICAS DE LAZER

- Lazer como direito social
- “A vida na cidade requer a prática do lazer com variadas formas de exercício e sociabilidade, que aliem grupos, vizinhança, parentes em torno de eventos locais, para coibir a violência real das ruas que ameaça a vida cotidiana.” (ARANHA, 2004, p.67)
- O lazer e a manutenção dos espaços livres públicos



Foto: Bianca Rezende, 2016.

ASPECTOS METODOLÓGICOS

I – PESQUISA BIBLIOGRÁFICA, DOCUMENTAL E ICONOGRÁFICA

II – PESQUISA DE CAMPO

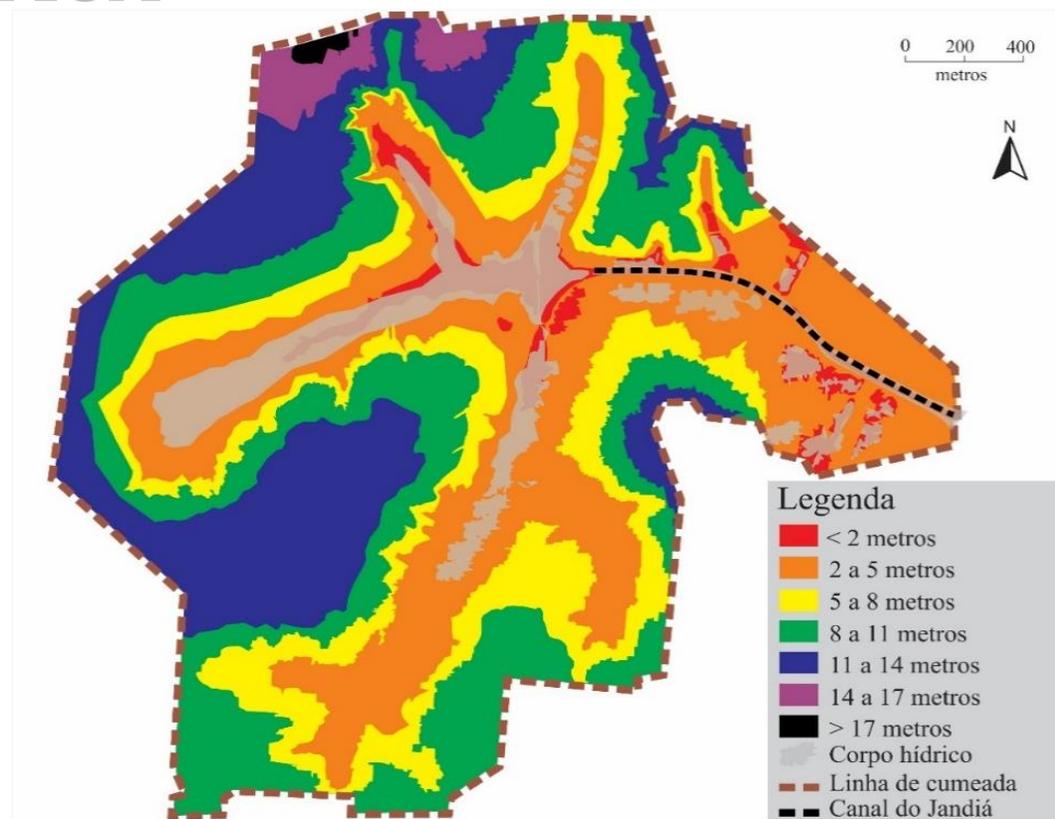
- a) VISITA EXPLORATÓRIA
- b) ENTREVISTA ESTRUTURADA

III – DEFININDO A ÁREA DE INTERVENÇÃO

- a) ANÁLISE MEDIANTE CONCEITOS ATINENTES À ECOLOGIA DA PAISAGEM
- b) DEFINIÇÃO E ANÁLISE DA SUB-BACIA
- c) DEFINIÇÃO DE TRECHO PARA PROPOSTA PROJETUAL

ANÁLISE DA SUB-BACIA HIDROGRÁFICA

- Macrodrenagem de 4,67 km² da área urbana de Macapá (GEA, 2005)
- Área de contribuição compreende os bairros Cidade Nova, Pacoval, São Lázaro, Santa Rita, Jesus de Nazaré e Laguinho (GEA, 2005)
- Dinâmicas hidrológicas diretamente condicionadas aos índices de precipitação, ao regime de marés do Rio Amazonas e às intervenções antrópicas.



Fonte: Mapa Urbano Detalhado de Macapá.

Elaboração: Caio Picanço, 2017.

PARTE II

A ÁREA DE INTERVENÇÃO

DEFINIÇÃO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO



Legenda

-  Canal do Jandiá
-  Área de intervenção (trecho entre a ponte Sérgio Arruda e a ponte da rodovia do Pacoval)
-  Delimitação da sub-bacia do Canal do Jandiá

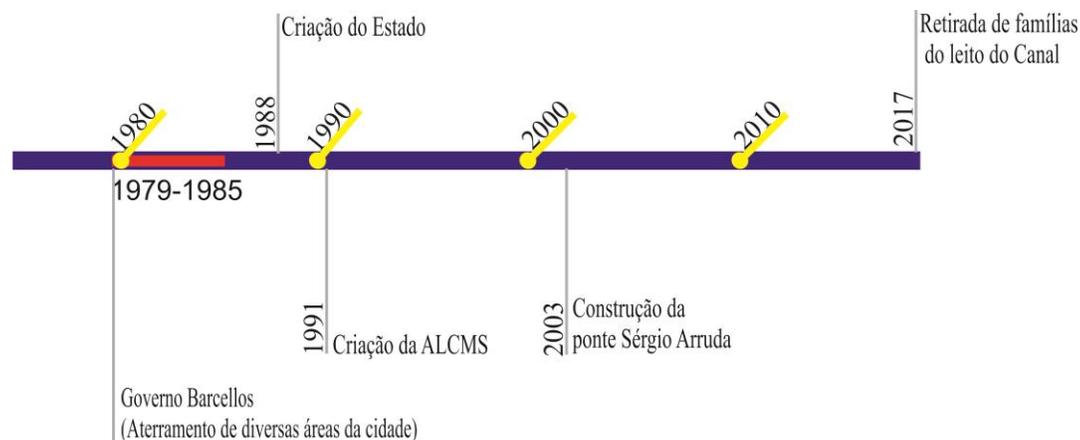
Elaboração: Caio Picanço, 2017.

PARTE II

A ÁREA DE INTERVENÇÃO

HISTÓRICO

- Durante o governo de Annibal Barcellos (1979-1985), muitas áreas da cidade foram aterradas, inclusive o entorno do Canal do Jandiá
- Adensamento populacional no entorno do Canal no final da década de 1980
- Construção da ponte Sérgio Arruda, em 2003, como uma das principais vias de ligação entre as zonas norte e sul de Macapá
- Retirada de famílias do leito do Canal, em 2017



ASPECTOS LEGAIS

- Canal do Jandiá elencado no Plano diretor de Macapá para implantação de Área de Preservação e lazer
- Área de interesse para reestruturação urbana

CARACTERIZAÇÃO GERAL DA ÁREA

- Clima: Equatorial quente e úmido
- Solo: Baixa resistência, do tipo areno-argiloso (GEA,2005)
- Vegetação diversificada, com destaque para as aningas
- O canal cruza os bairros Pacoval, Cidade Nova e São Lázaro



Elaboração: Caio Picanço, 2017.

CARACTERIZAÇÃO GERAL DA ÁREA

- Ocupação concentrada na margem sul
- Margem norte majoritariamente desprovida de ocupação
- Muro delimitando propriedade particular na margem sul



Foto: Acervo pessoal, 2017.



Foto: Acervo pessoal, 2017.



Foto: Acervo pessoal, 2017.

CARACTERIZAÇÃO GERAL DA ÁREA

- Condições precárias de infraestrutura urbana



Foto: Acervo pessoal, 2017.

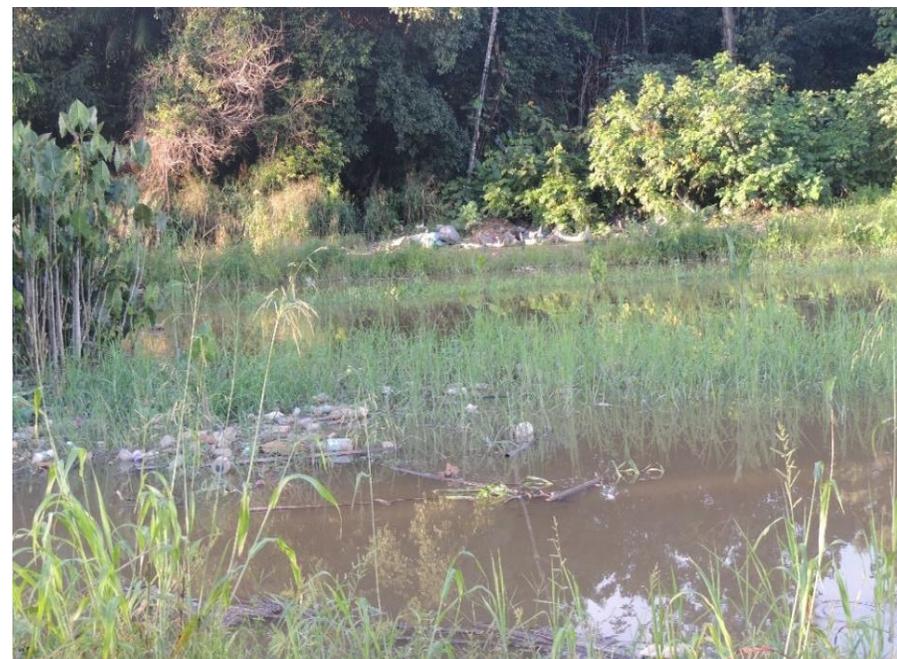


Foto: Acervo pessoal, 2017.

CARACTERIZAÇÃO GERAL DA ÁREA



Foto: Acervo pessoal, 2017.



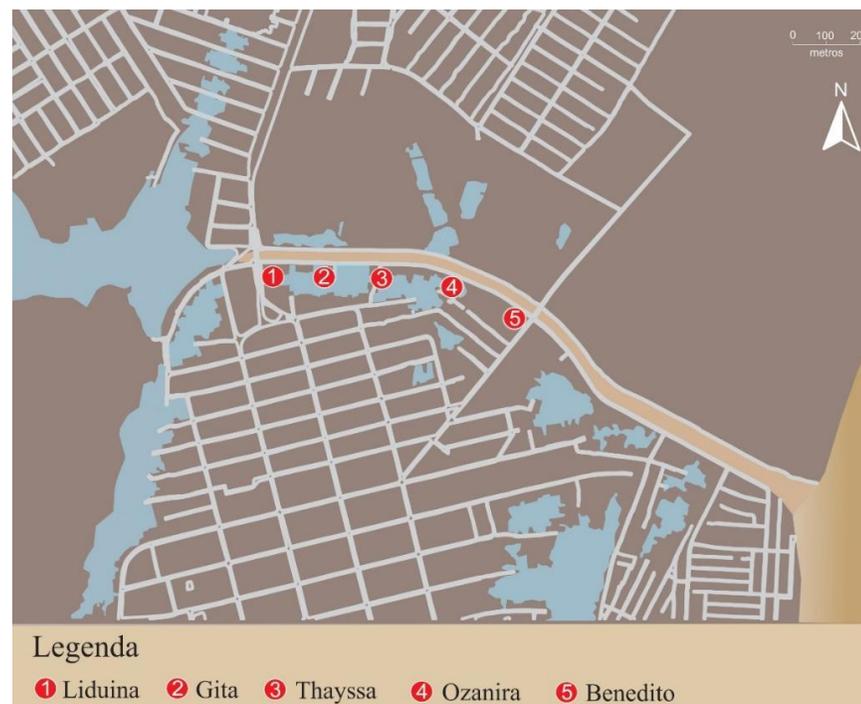
Foto: Acervo pessoal, 2017.



Foto: Acervo pessoal, 2017.

OS MORADORES: CARÊNCIAS E QUERÊNCIAS

- Aplicação de entrevistas com 5 moradores da Avenida do Canal do Jandiá



Elaboração: Caio Picanço, 2017.

OS MORADORES: CARÊNCIAS E QUERÊNCIAS

PONTOS POSITIVOS

- ✓ Tranquilidade
- ✓ Conforto ambiental

PONTOS NEGATIVOS

- ✓ Saneamento urbano
- ✓ Pavimentação
- ✓ Mobilidade
- ✓ Falta de estabelecimentos comerciais no entorno imediato
- ✓ Criminalidade

COSTUMES

- ✓ Moradores ficam às margens do canal nos fins de tarde
- ✓ Crianças tomam banham no canal
- ✓ Jovens praticam esportes na via
- ✓ Locomoção a pé, de carro ou de moto

ANSEIOS

- ✓ Pavimentação da via
- ✓ linha de ônibus
- ✓ espaços para práticas de lazer
- ✓ guarda-corpo nas margens
- ✓ espaços de repouso
- ✓ espaços de caminhada
- ✓ Pontes atravessando o canal
- ✓ Iluminação pública

PARTE II

A ÁREA DE INTERVENÇÃO

OS MORADORES: CARÊNCIAS E QUERÊNCIAS



Foto: Acervo pessoal, 2017.



Foto: Acervo pessoal, 2017.



Foto: Acervo pessoal, 2017.

PARTE III PROPOSTAS PROJETUAIS PARA A ÁREA DE INTERVENÇÃO

EIXOS DE INTERVENÇÃO

Eixo 1: Adequação da infraestrutura

Eixo 2: Valorização do potencial paisagístico

Eixo 3: Valorização das práticas de lazer

PARTE III PROPOSTAS PROJETUAIS PARA A ÁREA DE INTERVENÇÃO

ESTUDOS DE CASO

- Relação com o elemento água
- Valorização ambiental
- Práticas de lazer

Parque do Forte.

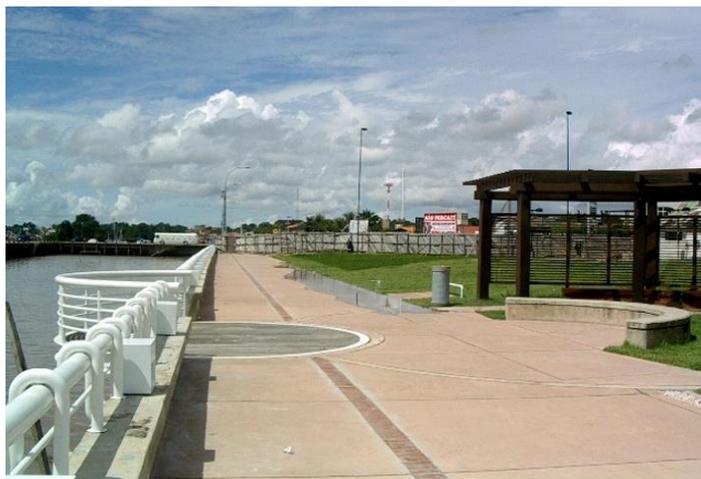


Foto: Rosa Kliass.

Parque Cantinho do Céu.



Foto: Fábio Knoll.

Parque da Fita Vermelha.



Fonte: Site Archdaily.

PARTE III PROPOSTAS PROJETOVAIS PARA A ÁREA DE INTERVENÇÃO

CONTEMPLAR



CAMINHAR



BANHAR-SE



Fonte: *Intervenciones arquitectonicas en el paisaje*, 2008.

PARTE III PROPOSTAS PROJETUAIS PARA A ÁREA DE INTERVENÇÃO

DIRETRIZES

- Escala urbana:
 1. Reintegrar o elemento água à paisagem urbana
 2. Vislumbrar a integração do rio a outros espaços livres
 3. Possibilitar o fluxo gênico de outras espécies animais e vegetais
- Escala local:
 1. Atentar para os antecedentes do local
 2. Priorizar o tráfego não motorizado
 3. Garantir diversas possibilidades de acesso pelos moradores
 4. Contribuir com a drenagem urbana
 5. Proporcionar segurança aos usuários do parque
 6. Aproveitar o potencial cênico do local (contemplar)
 7. Incorporar novas possibilidades de trajeto (caminhar)
 8. Proporcionar a continuidade das práticas de lazer, especialmente as práticas de banho das crianças (banhar-se)
 9. Proporcionar conforto aos usuários do parque

PARTE III PROPOSTAS PROJETUAIS PARA A ÁREA DE INTERVENÇÃO

IDEIAS PRELIMINARES

Eixo de projeto	Espaços e equipamentos
Caminhar:	<ul style="list-style-type: none">✚ Pontes peatonais elevadas;✚ Trilha;
Contemplar:	<ul style="list-style-type: none">✚ Mirante;✚ Bancos;✚ Redário;✚ Sugestão de pintura das fachadas;
Banhar-se:	<ul style="list-style-type: none">✚ Plataformas para banho;
Infraestrutura:	<ul style="list-style-type: none">✚ Readequação dos acessos a partir da ocupação da margem sul;✚ Readequação da Avenida Jandiá;✚ Readequação das margens;✚ Jardins de chuva e tratamento paisagístico-ambiental com espécies vegetais (infraestrutura verde);✚ Posteamto (iluminação pública);✚ Lixeiras públicas;
Práticas esportivas:	<ul style="list-style-type: none">✚ Pracinha com quadra esportiva aberta e academia ao ar livre;
Apoio:	<ul style="list-style-type: none">✚ Bolsões de estacionamento.

PARTE III PROPOSTAS PROJETUAIS PARA A ÁREA DE INTERVENÇÃO

IDEIAS PRELIMINARES



Fonte: Site SOS Mata Atlântica.



Fonte: Site Arte e Eucalipto.



Elaboração: Caio Picanço, 2017.



Fonte: Site Jalapão Ecolodge.



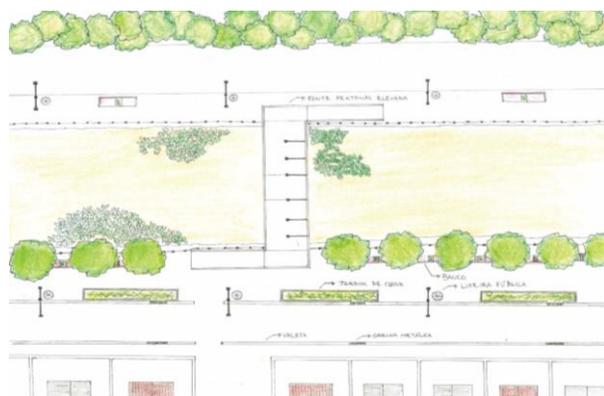
Fonte: Site On the Water Designs



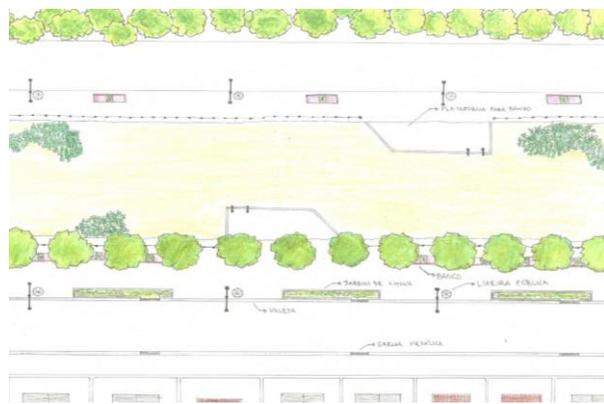
Fonte: Pedro Pegenauti, 2015.

PARTE III PROPOSTAS PROJETUAIS PARA A ÁREA DE INTERVENÇÃO

IDEIAS PRELIMINARES



Elaboração: Caio Picanço, 2017.



Elaboração: Caio Picanço, 2017.



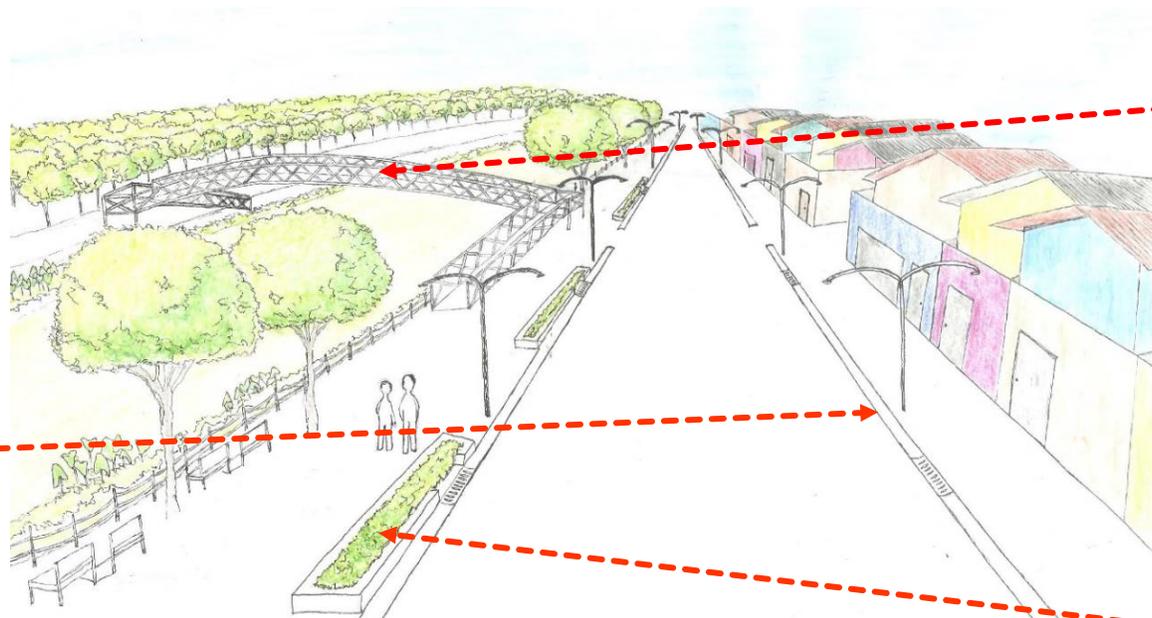
Elaboração: Caio Picanço, 2017.

PARTE III PROPOSTAS PROJETUAIS PARA A ÁREA DE INTERVENÇÃO

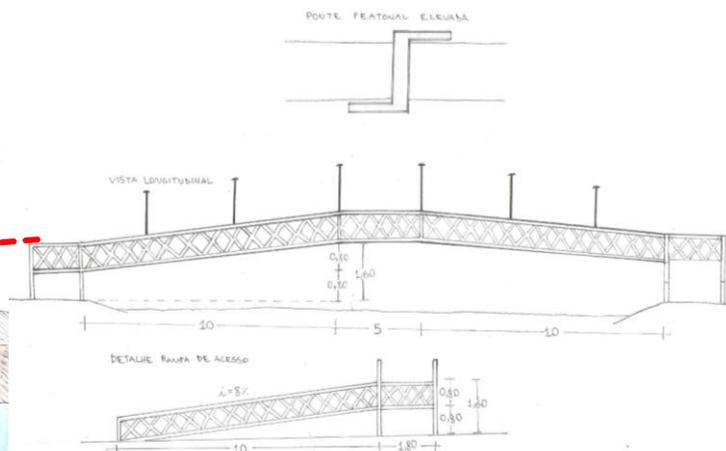
IDEIAS PRELIMINARES



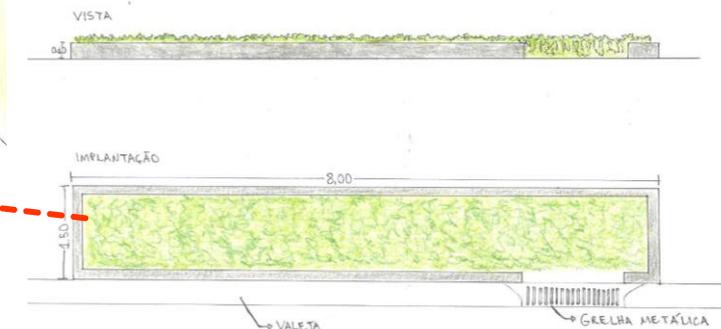
Foto: Danielle Guimarães, 2014.



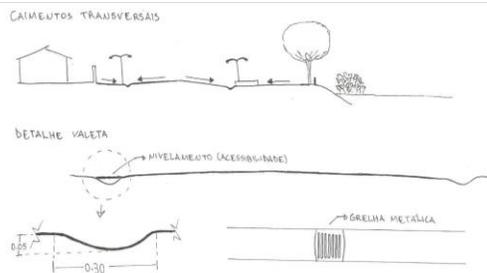
Elaboração: Caio Picanço, 2017.



Elaboração: Caio Picanço, 2017.



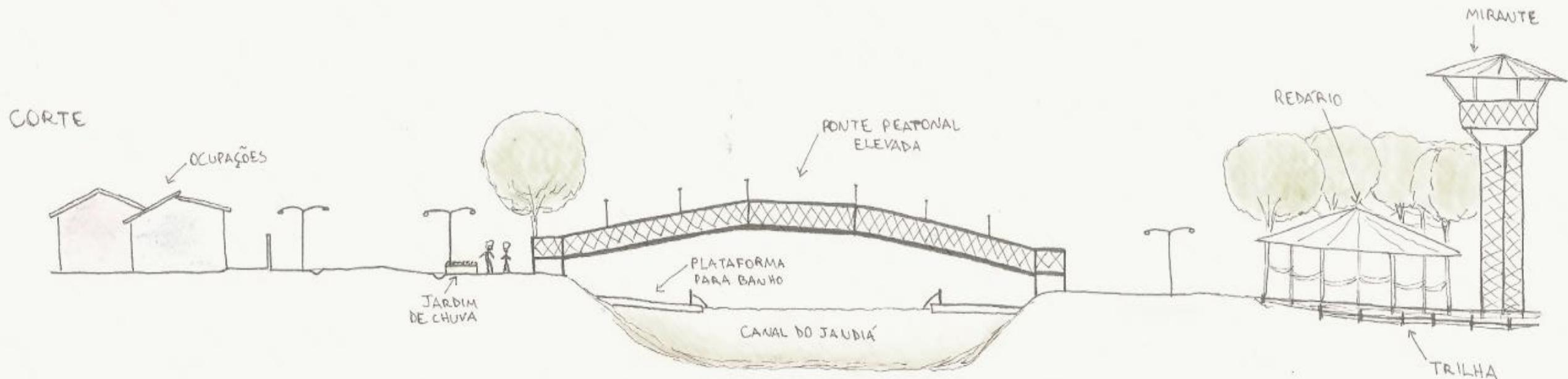
Elaboração: Caio Picanço, 2017.



Elaboração: Caio Picanço, 2017.

PARTE III PROPOSTAS PROJETUAIS PARA A ÁREA DE INTERVENÇÃO

IDEIAS PRELIMINARES



PARTE III PROPOSTAS PROJETUAIS PARA A ÁREA DE INTERVENÇÃO

O PARQUE LINEAR RIO JANDIÁ



Fonte: Acervo pessoal do autor, 2018.

PARTE III PROPOSTAS PROJETUAIS PARA A ÁREA DE INTERVENÇÃO

VIA SINUOSA



Fonte: Acervo pessoal do autor, 2018.

PARTE III PROPOSTAS PROJETUAIS PARA A ÁREA DE INTERVENÇÃO

PONTES PEATONAIS



Fonte: Acervo pessoal do autor, 2018.



Fonte: Acervo pessoal do autor, 2018.

PARTE III PROPOSTAS PROJETUAIS PARA A ÁREA DE INTERVENÇÃO

PRACINHA RIO JANDIÁ



Fonte: Acervo pessoal do autor, 2018.

PARTE III PROPOSTAS PROJETUAIS PARA A ÁREA DE INTERVENÇÃO

DECKS DE CONTEPLAÇÃO E PASSEIO



Fonte: Acervo pessoal do autor, 2018.

PARTE III PROPOSTAS PROJETUAIS PARA A ÁREA DE INTERVENÇÃO

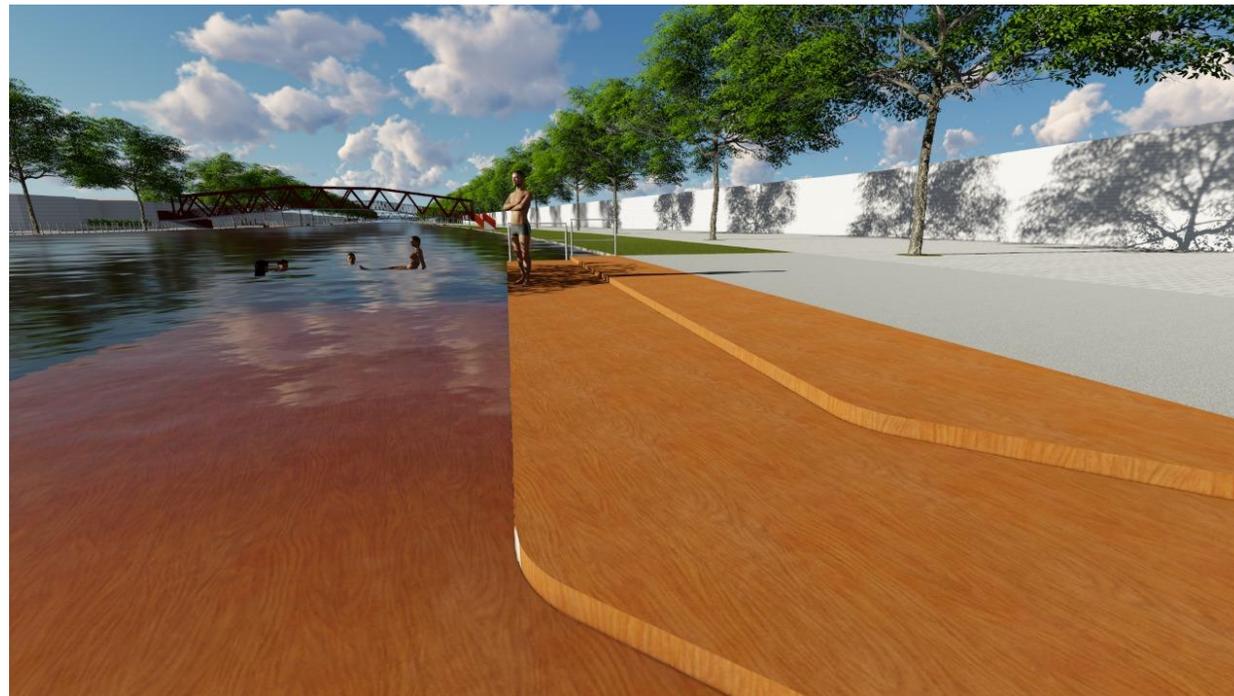
JARDINS DE CHUVA



Fonte: Acervo pessoal do autor, 2018.

PARTE III PROPOSTAS PROJETUAIS PARA A ÁREA DE INTERVENÇÃO

DECKS DE BANHO



Fonte: Acervo pessoal do autor, 2018.

PARTE III PROPOSTAS PROJETUAIS PARA A ÁREA DE INTERVENÇÃO

REDÁRIO, MIRANTE E TRILHA



Fonte: Acervo pessoal do autor, 2018.



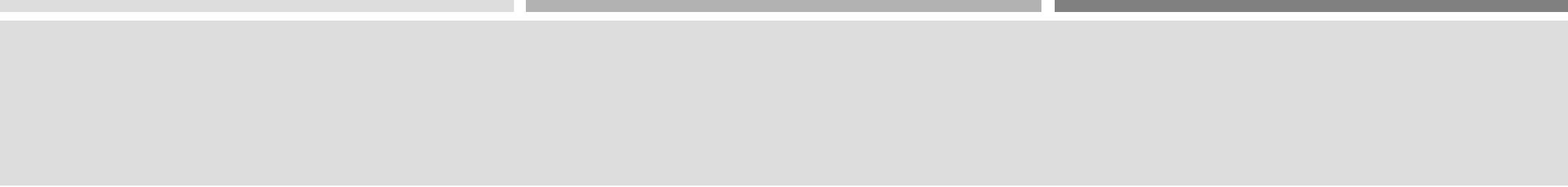
Fonte: Acervo pessoal do autor, 2018.

PARTE III PROPOSTAS PROJETUAIS PARA A ÁREA DE INTERVENÇÃO

REDÁRIO, MIRANTE E TRILHA



Fonte: Acervo pessoal do autor, 2018.



“Se alguém aceita a proposição simples de que a natureza é a arena da vida e que um mínimo de conhecimento de seus processos é indispensável para a sobrevivência e ainda mais para a existência, a saúde e o prazer, é surpreendente como muitos problemas aparentemente difíceis apresentam solução pronta”.

Ian McHarg