ECO ORLA

PARQUE LINEAR EM PIRANHAS GOIÁS

Nicole Mel Lopes Pinna
Orientadora: Adriana de Oliveira Bernardi

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
ESCOLA DE ARTES E ARQUITETURA

CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO
TRABALHO FINAL DE CONCLUSÃO DE CURSO

NICOLE MEL LOPES PINNA

ORIENTADOR(A)
Prof. Adrina de Oliveira Bernardi

GOIÂNIA, GO
DEZEMBRO, 2025

RESUMO

ste Trabalho de Conclusão de Curso apresenta uma proposta de requalificação urbana e ambiental para a orla do Rio Piranhas, área de grande importância para a paisagem e para a formação de Piranhas-GO. Ao longo dos anos, a margem do rio perdeu qualidade de uso e integração com a cidade, evidenciando a necessidade de um planejamento que valorize esse elemento natural como parte do cotidiano da população. O projeto EcoOrla propõe a criação de quatro parques interligados, organizados de acordo com as características físicas e sociais de cada trecho da orla. A proposta busca fortalecer a relação entre cidade e ambiente natural, ampliar as áreas públicas, promover a convivência social e contribuir para a preservação ambiental da região.

ABSTRACT

This Final Undergraduate Project presents an urban and environmental redevelopment proposal for the banks of the Piranhas River, an area of great importance to the landscape and historical formation of Piranhas, Goiás. Over time, the riverfront has lost quality and integration with the urban fabric, highlighting the need for a planning approach that restores the river as an essential element of everyday life. The EcoOrla project proposes the creation of four interconnected parks, organized according to the physical and social characteristics of each section of the riverbank. The proposal aims to strengthen the relationship between the city and its natural environment, expand public spaces, promote social interaction, and contribute to the environmental preservation of the area.

Palavras-chave: Educação ambiental; Sustentabilidade; Parque linear; Preservação ambiental.

AGRADECIMENTOS

Agradeço profundamente à minha família, que foi meu suporte em cada etapa deste caminho. Em especial a minha mãe, Maria Helena e minha avó Maria Isabel por cada palavra de incentivo, cada abraço e cada gesto de carinho que me deram forças para continuar.

Registro ainda minha homenagem ao meu avô, José Carlos, cuja lembrança me acompanhou durante esta jornada. Sua vida e seus valores continuam a me orientar e motivar.

Aos amigos que dividiram noites de estudo, crises, risadas e ideias comigo — vocês foram essenciais.

À minha orientadora, que me guiou com paciência, sensibilidade, e sabedoria a cada etapa desse trabalho.

Este trabalho carrega um pedacinho de cada pessoa que passou por mim nesses anos, e por isso deixo aqui meu sincero obrigada.

SUMÁRIO

01 **INTRODUÇÃO** p. 03

02 **PARQUES URBANOS | CONCEITOS E BENEFÍCIOS**

2.1 Parques Urbanos p. 06
2.2 A Multifuncionalidade dos Parques p. 08
2.3 Parques Lineares: Características e Aplicações p. 09
2.4 A Relação Cidade-Rio p. 10

03 **EM ANÁLISE | PIRANHAS GO**

3.1 Contexto Histórico p. 11
3.2 Análise socio ambiental p. 14
3.3 Análise Socio ambiental p. 16
3.4 Análise morfológica p. 18
3.5 Problematizção p. 27

04 **DIAGNÓSTICO E DIRETRIZES PROJETUAIS**

4.1 Diagnóstico Integrado da Relação Cidade–Rio **p. 30**
4.1.1 Leitura Urbana, Social e Cultural **p. 31**
4.1.2 Leitura Ambiental e Paisagística **p. 32**
4.2 Síntese Estratégica e Diretrizes Projetuais **p. 35**
4.2.1 Problemas e Potencialidades **p. 35**
4.2.2 Diretrizes e estratégias Projetuais **p. 36**

05 **ESTUDO DE CASO**

5.1 Parque do Rio Madellin **p. 39**
5.2 Rrenaturalização das margens do Rio Somes **p. 42**
5.3 Parque Linear do Córrego Grande **p. 46**

06 **O PROJETO** **p. 50**

07 **REFERÊNCIAS** **p. 86**

INTRODUÇÃO

A orla do Rio Piranhas é um dos elementos naturais mais importantes de Piranhas-GO, tanto pela forma como influenciou a ocupação da cidade quanto pelo papel que exerce na paisagem e no cotidiano da população. Apesar disso, a área acabou perdendo qualidade ao longo do tempo, com pouca estrutura, baixas condições de uso e ausência de um planejamento capaz de valorizar o rio como parte essencial da vida urbana. Essa realidade evidencia a necessidade de repensar a relação entre cidade e ambiente natural, buscando soluções que melhorem a paisagem, ampliem os espaços públicos e fortaleçam a presença do rio no dia a dia das pessoas.

Nesse cenário, o EcoOrla surge como uma proposta de requalificação urbana e ambiental voltada para a recuperação da margem do Rio Piranhas e para a criação de um sistema de quatro parques interligados. A proposta organiza a orla de acordo com as características de cada trecho, permitindo diferentes atividades e atendendo a diversas demandas da população. A ideia central é integrar preservação ambiental, convivência social e qualidade do espaço público, reconhecendo o rio como elemento estruturador da paisagem.

02

PARQUES URBANOS
CONCEITOS E BENEFÍCIOS

1.1 PARQUES URBANOS

Os parques urbanos constituem elementos fundamentais na estrutura das cidades contemporâneas, configurando-se como espaços de lazer, recreação e contato com a natureza. Mais do que áreas destinadas ao entretenimento, desempenham funções ambientais essenciais, como a preservação da biodiversidade, a melhoria da qualidade do ar e a regulação microclimática, além de contribuírem para a drenagem urbana (MACEDO, 1995). Do ponto de vista social, representam locais de encontro, convivência e integração comunitária, fortalecendo os vínculos sociais e culturais (GEHL, 2013). Assim, os parques urbanos revelam-se não apenas como equipamentos de lazer, mas como instrumentos estratégicos de planejamento urbano, capazes de promover qualidade de vida e sustentabilidade nas cidades.

Ao longo dos séculos, o conceito de parques urbanos passou por transformações significativas, acompanhando as mudanças sociais, culturais e urbanísticas de cada período histórico. De espaços associados ao poder e à contemplação da natureza, evoluíram para áreas públicas voltadas ao lazer, à convivência e à preservação ambiental, resultando nos modelos de parques que conhecemos atualmente.

1766
JARDINS DE BOBOLI
FLORENÇA - ITÁLIA

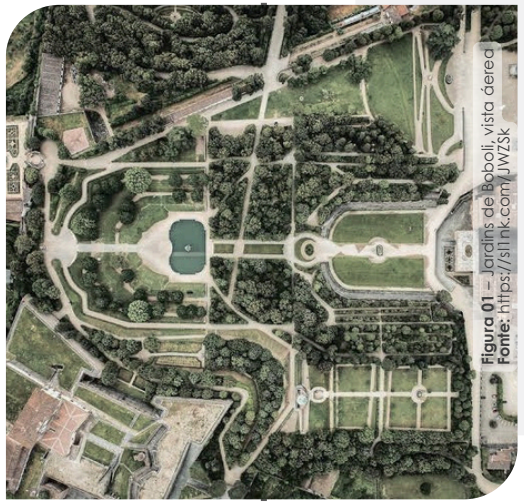


Figura 01 – Jardins de Boboli, vista aérea
Fonte: https://sl1nk.com/JW2Sk

Durante o Renascimento, os jardins simbolizavam poder e cultura. Os Jardins de Boboli, criados no século XVI em Florença para os Médici, são um dos primeiros exemplos de jardim formal europeu. Com eixos simétricos, esculturas e grutas artificiais, expressam a harmonia entre arte, natureza e arquitetura. Mais que lazer, eram demonstrações de refinamento e status, refletindo o ideal renascentista de ordem, beleza e domínio humano sobre a paisagem.

1858
CENTRAL PARK
NOVA YORK - EUA



Figura 02 – Mapa central Park
Fonte: https://sl1nk.com/3jr2f

Com a urbanização e os efeitos da Revolução Industrial no século XIX, cresceu a necessidade de espaços verdes nas cidades. O Central Park, projetado por Frederick Law Olmsted e Calvert Vaux em 1858, tornou-se símbolo do parque público moderno. Criado para todas as classes sociais, integrava natureza e cidade, oferecendo áreas de lazer e convivência. Sua proposta democrática influenciou projetos em todo o mundo e consolidou o parque como elemento essencial da vida urbana.

1954
PARQUE IBIRAPUERA
SÃO PAULO - BRASIL



Figura 03 – Parque Ibirapuera
Fonte: https://sl1nk.com/y86Ru

No século XX, os parques urbanos passaram a unir lazer, cultura e vida cívica. O Parque Ibirapuera, inaugurado em 1954 em São Paulo, exemplifica essa visão moderna. Projetado por Oscar Niemeyer e com paisagismo de Otávio Augusto Teixeira Mendes, o parque combina áreas verdes com museus, auditórios e pavilhões. Espaço aberto e democrático, tornou-se um marco da integração entre natureza e arquitetura, aproximando a população do convívio urbano e cultural.

1962
PARQUE ESTADUAL DA CANTAREIRA
SÃO PAULO - BRASIL



Figura 04 – Parque Estadual da Cantareira
Fonte: https://sl1nk.com/AJekB

Nas últimas décadas, os parques urbanos assumiram papel central na preservação ambiental. O Parque Natural da Serra da Cantareira, em São Paulo, abriga uma das maiores florestas urbanas do mundo. Atua na proteção de mananciais, na conservação da biodiversidade e na educação ambiental. Além de lazer, é um espaço de equilíbrio entre natureza e cidade, reforçando o papel dos parques como instrumentos de sustentabilidade e qualidade de vida.

1990
HIGH LINE PARK
NOVA YORK - EUA



Figura 05 – High Line Park
Fonte: https://l1nq.com/BzxAM

O conceito de parque linear ganhou destaque ao transformar áreas degradadas em espaços públicos. O High Line Park, inaugurado em 2009 em Nova York, foi criado sobre uma antiga linha ferroviária elevada. O projeto revitalizou a estrutura abandonada, conectando bairros e criando áreas de passeio, descanso e arte. Tornou-se símbolo de reconversão urbana sustentável e inspiração para cidades que buscam integrar natureza, cultura e inovação em seus espaços.

2012
PARQUE MADUREIRA
RIO DE JANEIRO - BRASIL



Figura 06 – Parque Madureira
Fonte: https://l1nq.com/vQA0M

As tendências atuais de planejamento valorizam a inclusão social e a gestão participativa. O Parque Madureira, inaugurado em 2012 no Rio de Janeiro, foi criado com envolvimento da comunidade e integra lazer, esporte, cultura e preservação ambiental. Com infraestrutura acessível e moderna, atende diversos públicos e promove convivência social. Representa uma nova geração de parques urbanos voltados à equidade, sustentabilidade e fortalecimento da identidade local.

1.2 A MULTIFUNCIONALIDADE DOS PARQUES



"os parques urbanos representam um dos mais significativos elementos da paisagem urbana, tanto pelo valor ecológico que possuem, quanto pelo uso social que proporcionam"

— MACEDO, Silvio Soares, 1995

Figura 07 – Colagem ilustrativa
Fonte: autoral

Os parques urbanos constituem elementos fundamentais na estrutura das cidades contemporâneas, configurando-se como espaços de lazer, recreação e contato com a natureza. Mais do que áreas destinadas ao entretenimento, desempenham funções ambientais essenciais, como a preservação da biodiversidade, a melhoria da qualidade do ar e a regulação microclimática, além de contribuírem para a drenagem urbana (MACEDO, 1995). Do ponto de vista social, representam locais de encontro, convivência e integração comunitária, fortalecendo os vínculos sociais e culturais (GEHL, 2013).

Os parques urbanos revelam-se não apenas como equipamentos de lazer, mas como instrumentos estratégicos de planejamento urbano, capazes de promover qualidade de vida e sustentabilidade nas cidades.

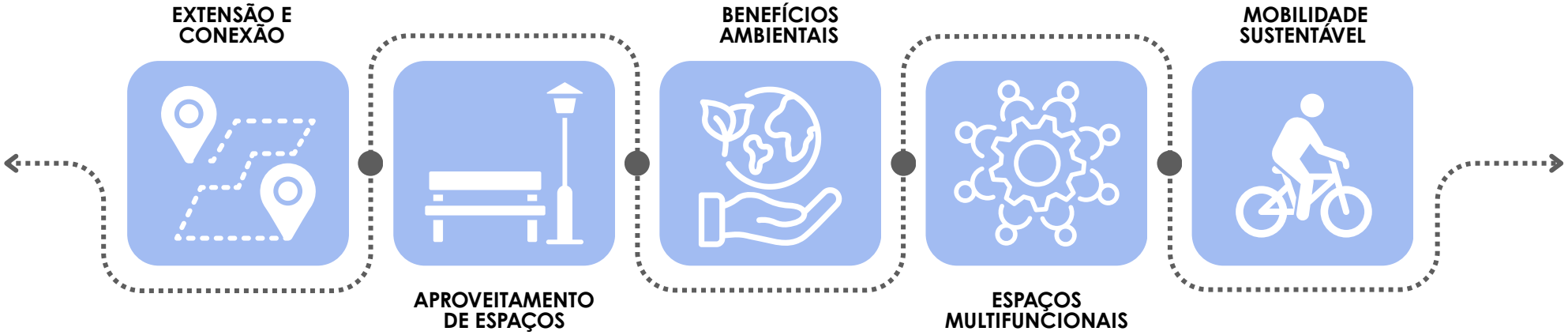
Ao longo dos séculos, o conceito de parques urbanos passou por transformações significativas, acompanhando as mudanças sociais, culturais e urbanísticas de cada período histórico. De espaços associados ao poder e à contemplação da natureza, evoluíram para áreas públicas voltadas ao lazer, à convivência e à preservação ambiental, resultando nos modelos de parques que conhecemos atualmente.

De acordo com Santos, Oliveira, Velho & Velho (2021), em estudo com 212 frequentadores dos Parques do Ingá e Alfredo Werner Nyffeler, em Maringá-PR, o sentimento de bem-estar, assim como benefícios ligados à saúde física e mental e ao contato com a natureza, emergiram como atributos altamente valorizados pelos usuários.

Os parques também têm um papel importante na promoção da mobilidade sustentável, ao integrarem caminhos seguros para pedestres e ciclistas dentro de uma malha verde conectada. A presença de ciclovias, calçadas sombreadas e pontos de descanso favorece o uso de meios de transporte não motorizados. Essa infraestrutura verde também pode ser associada a eixos de transporte coletivo, alinhando-se ao modelo de Desenvolvimento Orientado ao Transporte (DOT), que busca maior densidade e diversidade de usos nas proximidades de estações de transporte, incentivando a redução da dependência de veículos individuais.



Figura 08 – Imagem ilustrativa
Fonte: https://l1nq.com/Eawva



2.3 PARQUES LINEARES



À medida que os parques urbanos passaram a incorporar múltiplos usos, ampliou-se também a variedade de formas pelas quais esses espaços se estruturam no território. Eles deixam de ser áreas isoladas e passam a compor sistemas capazes de articular funções ecológicas, sociais e urbanas em diferentes escalas. Nesse contexto, ganham destaque as tipologias que dialogam diretamente com elementos naturais por promoverem continuidade espacial, conectividade ecológica e integração entre paisagem, mobilidade e vida cotidiana. É nesse panorama que se consolidam os parques lineares, que expandem princípios dos parques contemporâneos ao longo de corredores ambientais e urbanos.

Saraiva (1999) afirma que funcionam como corredores ecológicos capazes de conectar fragmentos de vegetação e favorecer a circulação da biodiversidade em meio à cidade. Além disso, contribuem para a drenagem urbana por meio da infiltração da água da chuva, reduzindo riscos de alagamentos e erosão das margens, superando antigos modelos de canalização rígida (SAKATA, 2019). A vegetação também atua como filtro natural ao reter sedimentos e poluentes, fortalecendo a articulação entre infraestrutura verde e azul.

No campo social, os parques lineares ampliam o acesso ao lazer, ao convívio e à educação ambiental, principalmente em áreas que carecem de espaços públicos qualificados. Autores como Searns (1995) e Frischenbruder & Pellegrino (2006) destacam seu potencial de fortalecer vínculos comunitários e promover inclusão social por meio de atividades abertas e de baixo custo.

Outro atributo central é a mobilidade: por serem contínuos, esses parques favorecem deslocamentos a pé e de bicicleta, criando rotas seguras que conectam bairros e equipamentos urbanos. Essa linearidade proporciona contato prolongado com a natureza e incentiva práticas saudáveis no cotidiano. Diferentemente dos parques tradicionais, mais concentrados, os lineares se estruturam como sistemas que acompanham cursos d'água, ferrovias ou vias urbanas, garantindo continuidade ecológica e espacial (GROOME, 1990; CABRAL, 2005). Suas referências remontam a experiências europeias do século XIX, como as de Paxton e Lenné, que já buscavam integrar preservação e uso público por meio de percursos lineares.

Além dos benefícios ambientais e sociais, essa tipologia também tem se destacado na requalificação de áreas degradadas, convertendo espaços residuais em corredores verdes que ordenam o crescimento urbano e valorizam o entorno. Essa reorganização do território dialoga diretamente com a ideia de que o uso articulado entre solo, transporte e infraestrutura estimula mobilidade mais sustentável (MOTA, 1981), enquanto autores como Merino (2006) reforçam a importância da conectividade e da acessibilidade para que esses percursos funcionem de fato como alternativas eficientes de deslocamento.

03

EM ANÁLISE:
PIRANHAS GO

3.1 LOCALIZAÇÃO

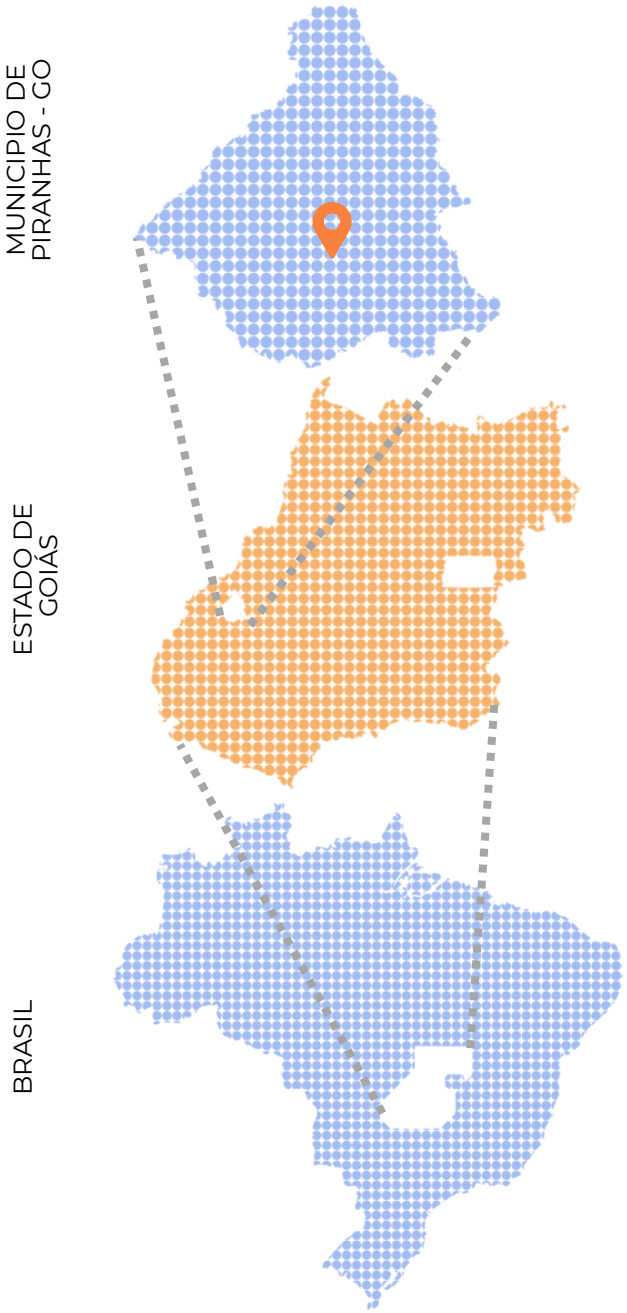


Figura 09 – Mapa de localização.
Fonte: Mapa elaborado pela autora (2025) com base em Google Maps (2025).



Figura 10 – Mapa de situação - Piranhas, Goiás.
Fonte: Mapa elaborado pela autora (2025) com base em Google Maps (2025).

O município de Piranhas está situado na região oeste do estado de Goiás, integrando a microrregião do Vale do Rio Araguaia. Localiza-se a aproximadamente 310 km de Goiânia e 510 km de Brasília, em uma área influenciada por atividades agropecuárias e pelo dinamismo das cidades vizinhas. Sua formação territorial está diretamente associada ao Rio Piranhas, que atravessa o centro urbano e desempenha papel fundamental na organização espacial, na paisagem e na vida cotidiana da população. A presença do rio contribuiu tanto para a ocupação inicial quanto para a configuração atual da cidade, tornando-se um dos principais referenciais naturais do município.

PIRANHAS ⇄ GOIÂNIA
⇄ BRASÍLIA

PIRANHAS ⇄ GOIÂNIA
321KM

PIRANHAS ⇄ BRASÍLIA
524 KM



Figura 11 – Mapa de distância - Piranhas(GO), Goiânia(GO), Brasília(DF).
Fonte: Mapa elaborado pela autora (2025) com base em Google Maps (2025).

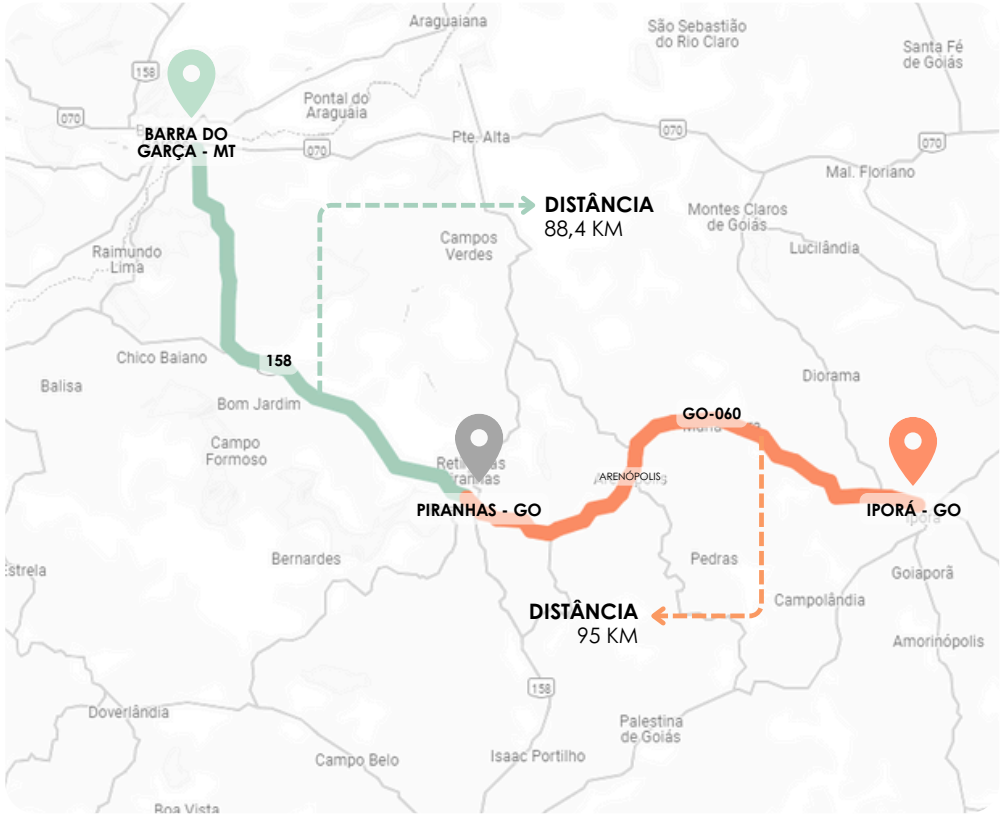


Figura 12 – Mapa de eixos. Barra do Garça(MT), Piranhas (GO), Iporá(GO).
Fonte: Mapa elaborado pela autora (2025) com base em Google Maps (2025).

3.2 CONTEXTO HISTÓRICO

A origem de Piranhas está ligada ao processo de interiorização do país na década de 1940, quando operários da Fundação Brasil Central instalaram um acampamento às margens do Rio Piranhas durante a construção da rodovia que ligaria Caiapônia a Aragarças. A disponibilidade de água e a beleza natural da região favoreceram a permanência das famílias que ali trabalhavam, dando início à formação de um povoado. Com o passar do tempo, a economia local se fortaleceu por meio da pecuária, da agricultura e, posteriormente, do comércio, impulsionando seu crescimento.

Em 1954, Piranhas foi emancipada politicamente e consolidou sua estrutura administrativa. Desde então, o desenvolvimento urbano acompanhou os ciclos produtivos regionais, ocorrendo de forma relativamente espontânea e sem planejamento estruturado. Essa dinâmica influenciou especialmente as áreas próximas ao rio, que, apesar de sua importância histórica e simbólica, nem sempre receberam infraestrutura adequada. Ainda assim, o Rio Piranhas permaneceu como elemento central na identidade da cidade e continua exercendo forte influência sobre sua organização territorial.

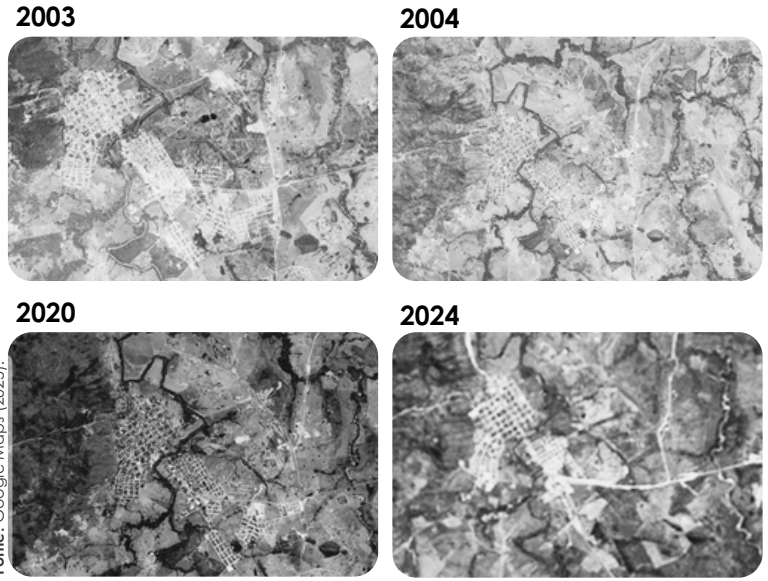


Figura 13 – Evolução da expansão urbana ao longo dos anos.
Fonte: Google Maps (2025).









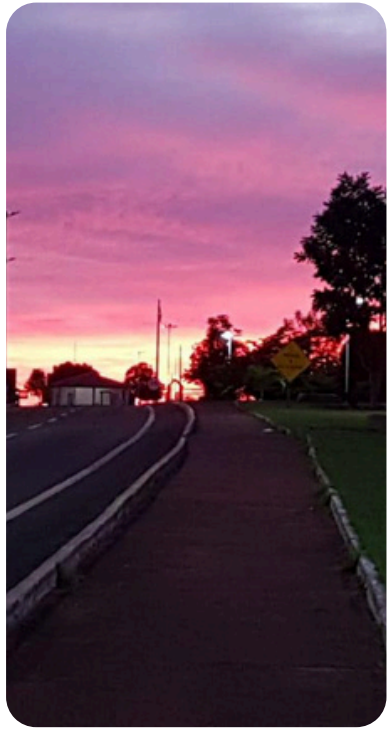


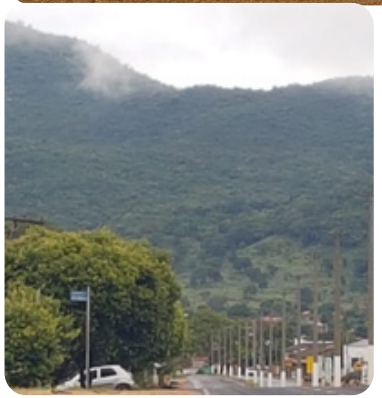










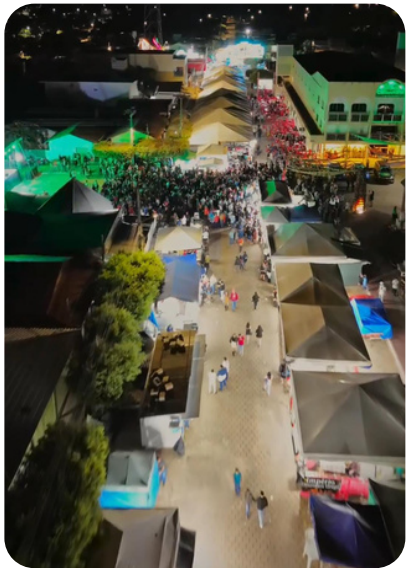
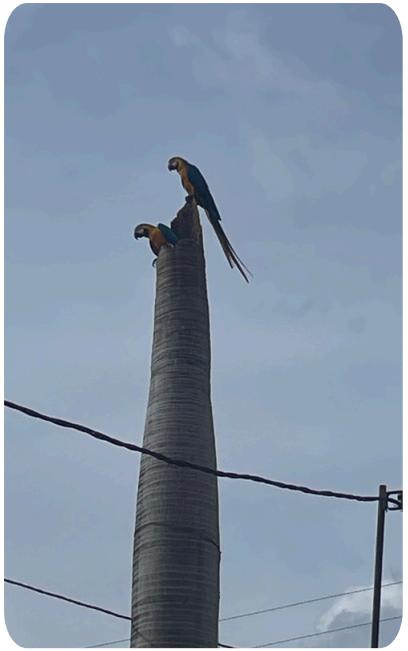



Figura 14 – Colagem de fotos para contextualização da cidade.
Fonte: elaboração autoral(2025) e fotografias retiradas do Instagram oficial da Prefeitura de Piranhas-GO(2025).

3.3 ANÁLISE SOCIO AMBIENTAL

2010 | 11.266 habitantes

2022 | 11.712 habitantes

taxa de crescimento populacional 3,96%

DENSIDADE DEMOGRÁFICA

5,73 pessoas p/ km²

Figura 15 – Dados demográficos
Fonte: IBGE 2025.

Piranhas-GO possui ampla cobertura de abastecimento de água canalizada na área urbana, onde 97,03% dos domicílios são atendidos pela rede pública. Esse percentual supera as metas definidas pelo PLANSAB para o estado e para a região. Os dados disponíveis não incluem informações sobre qualidade ou tratamento da água fornecida.

Na zona rural, 29,54% dos domicílios possuem abastecimento pela rede geral. As demais formas de acesso incluem poços ou nascentes na propriedade (28,82%) e outras fontes (16,51%). No município, 92,85% dos domicílios utilizam fossas rudimentares para o esgotamento sanitário. Na área urbana, esse percentual é de 95,60%, e na área rural, de 80,81%. As fossas sépticas representam 1,22% das soluções adotadas. A rede geral de esgoto atende 0,37% dos domicílios. A coleta de resíduos sólidos atende 84,77% dos domicílios urbanos. Na zona rural, o atendimento corresponde a 4,03%. As demais formas de destinação incluem queima (67,79%), enterramento (7,38%) e descarte em áreas abertas (3,26%).

A composição da população economicamente ativa é distribuída principalmente entre os setores de serviços e agropecuária. O setor de serviços concentra a maior parte das ocupações, seguido pela agropecuária, que corresponde a aproximadamente 28% dos postos de trabalho. Comércio, indústria e construção civil representam percentuais menores, enquanto atividades como mineração e administração pública possuem participação reduzida.

GRÁFICO 01 – Crescimento populacional do município em função das diferentes zonas de habitação.

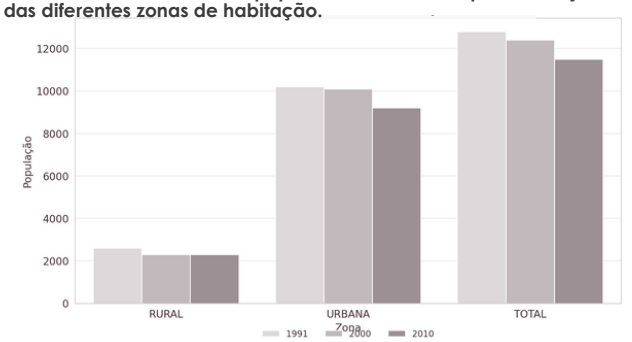


Gráfico 01 – Crescimento populacional do município em função das diferentes zonas de habitação.
Fonte: IBGE (1991, 2000, 2010).

GRÁFICO 02 - Distribuição das faixas etárias com base nos dados censários para o município

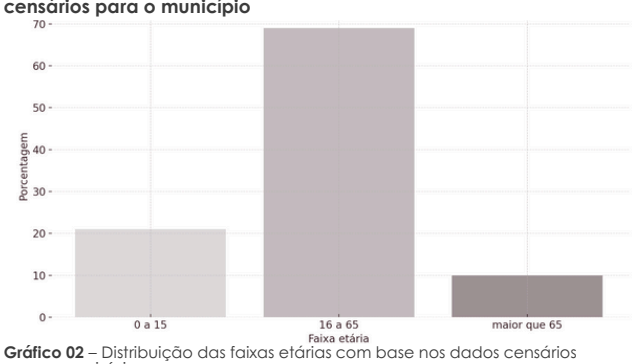


Gráfico 02 – Distribuição das faixas etárias com base nos dados censários para o município.
Fonte: IBGE (1991, 2000, 2010).

TABELA 01 - Avaliação dos indicadores A1, A2 e A3, apartir das metas do PLANSB

INDICADOR	Valor Encontrado[1] IBGE		Meta do PLANSAB
	Piranhas	Goiás	
A1. % de domicílios urbanos e rurais abastecidos por rede de distribuição ou por poço ou nascente com canalização interna.	97	97	94*
A2. % de domicílios urbanos abastecidos por rede de distribuição ou por poço ou nascente com canalização interna.	100	99	96**
A3. % de domicílios rurais abastecidos por rede de distribuição ou por poço ou nascente com canalização interna.	88	79	79**

Tabela 01 – Avaliação dos indicadores A1, A2 e A3, apartir das metas do PLANSB
Fonte: IBGE (1991, 2000, 2010).

GRÁFICO 03 - Renda per capita observada para o município

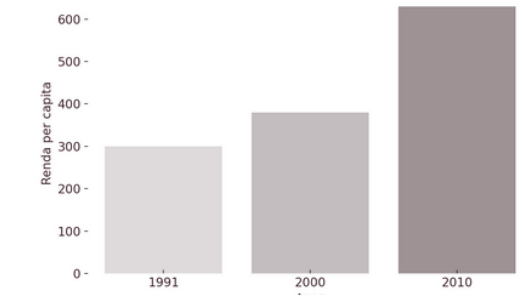


Gráfico 03 – Renda per capita observada para o município.
Fonte: IBGE (1991, 2000, 2010).

GRÁFICO 04 - Porcentagem de moradores do município em condições de extrema pobreza

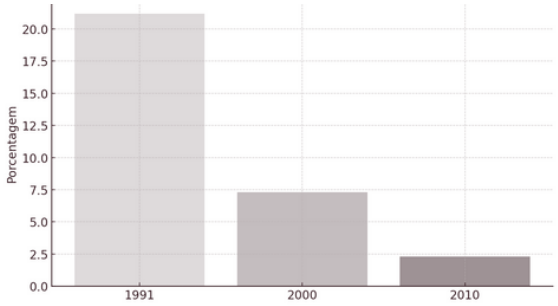


Gráfico 04 – Porcentagem de moradores do município em condições de extrema pobreza.
Fonte: IBGE (1991, 2000, 2010).

GRÁFICO 05 - Porcentagem da população ocupada em diferentes postos de serviço

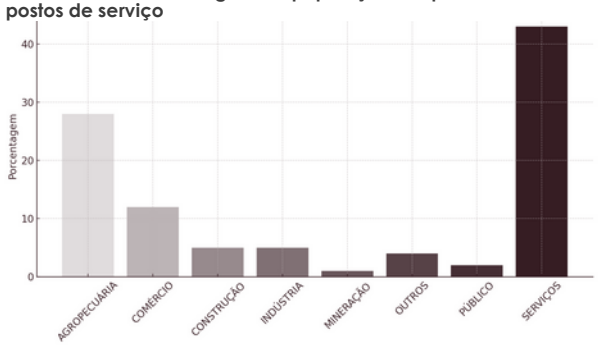


Gráfico 05 – Porcentagem da população ocupada em diferentes postos de serviço
Fonte: IBGE (1991, 2000, 2010).

Os dados censitários registram redução da proporção de população em extrema pobreza entre 1991 e 2010. Em 1991, o percentual ultrapassava 20% e, em 2010, situava-se abaixo de 5%.

A evolução populacional demonstra crescimento predominante nas áreas urbanas, enquanto o crescimento rural ocorre em ritmo menor. A distribuição etária indica predominância da população entre 16 e 65 anos, representando mais de 60% do total. A faixa de 0 a 15 anos corresponde a pouco mais de 20%, e a população acima de 65 anos apresenta os menores percentuais.

A renda per capita municipal apresentou crescimento contínuo entre 1991 e 2010, mais do que duplicando no período.

De modo geral, os dados mostram avanços em indicadores socioeconômicos, aumento da renda per capita, redução da extrema pobreza, crescimento urbano e predominância de população em idade economicamente ativa. O município também apresenta diferenças entre áreas urbana e rural em relação ao abastecimento de água, esgotamento sanitário e coleta de resíduos.

3.4 ANÁLISE MORFOLÓGICA

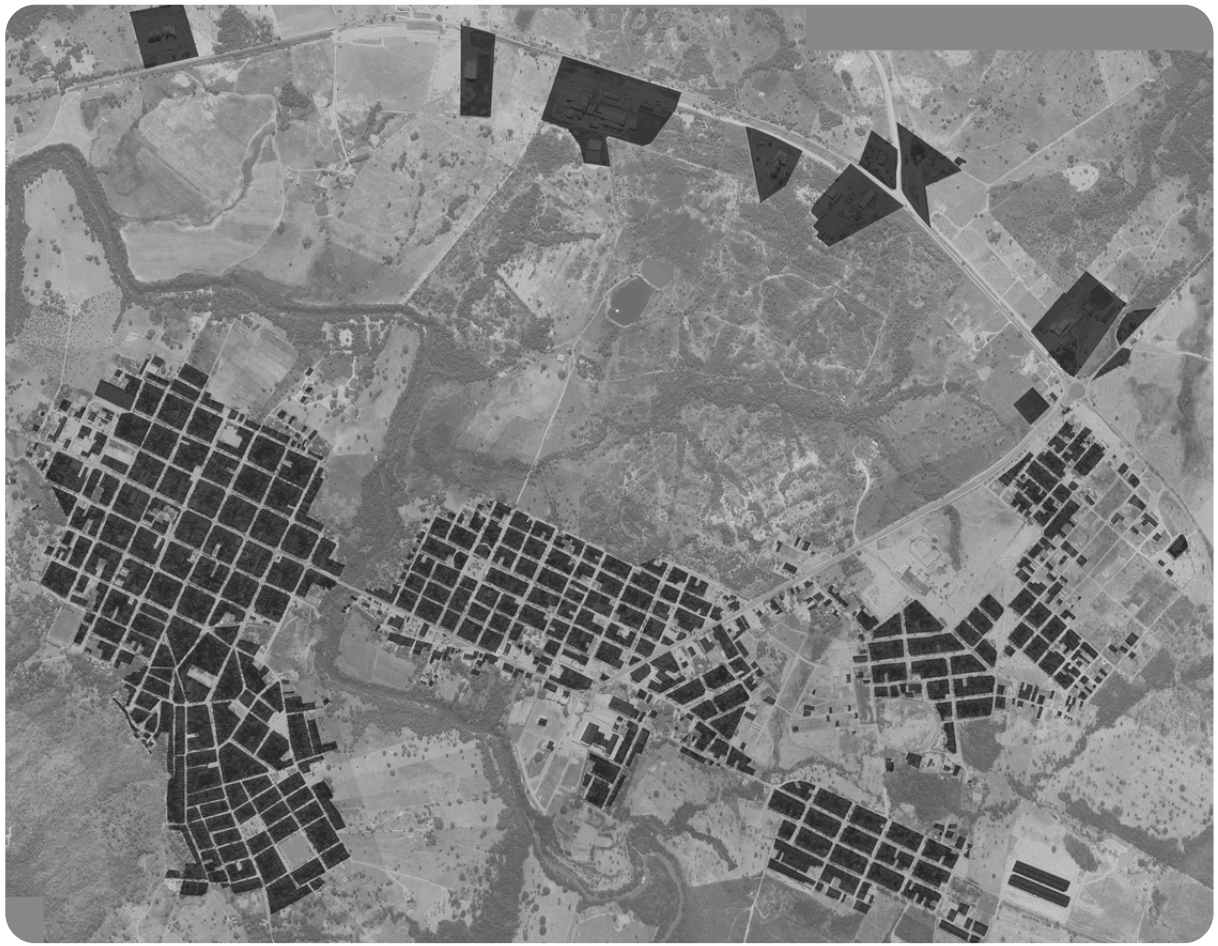


Figura 14 – Análise morfológica: cheios e vazios
Fonte: Mapa elaborado pela autora (2025) com base em Google Maps (2025).

ANÁLISE MORFOLÓGICA:
CHEIOS E VAZIOS

A análise morfológica mostra um tecido urbano composto por áreas consolidadas e extensas porções não edificadas. A região central é a mais densa, com traçado regular e quadras definidas, correspondendo ao núcleo original da cidade. À medida que se afasta do centro, a ocupação torna-se mais espaçada, com vias irregulares e presença de novos loteamentos, especialmente ao norte e nordeste, ainda pouco conectados ao tecido consolidado.

Os vazios urbanos aparecem em diversos pontos, tanto entre bairros antigos e áreas de expansão quanto nas margens do Rio Piranhas, onde predominam terrenos livres e vegetação. Também são observados vazios nas zonas de transição entre o urbano e o rural, localizadas principalmente ao norte e leste da malha urbana. No conjunto, o município apresenta áreas densamente ocupadas convivendo com setores dispersos e extensões de lotes não edificados.

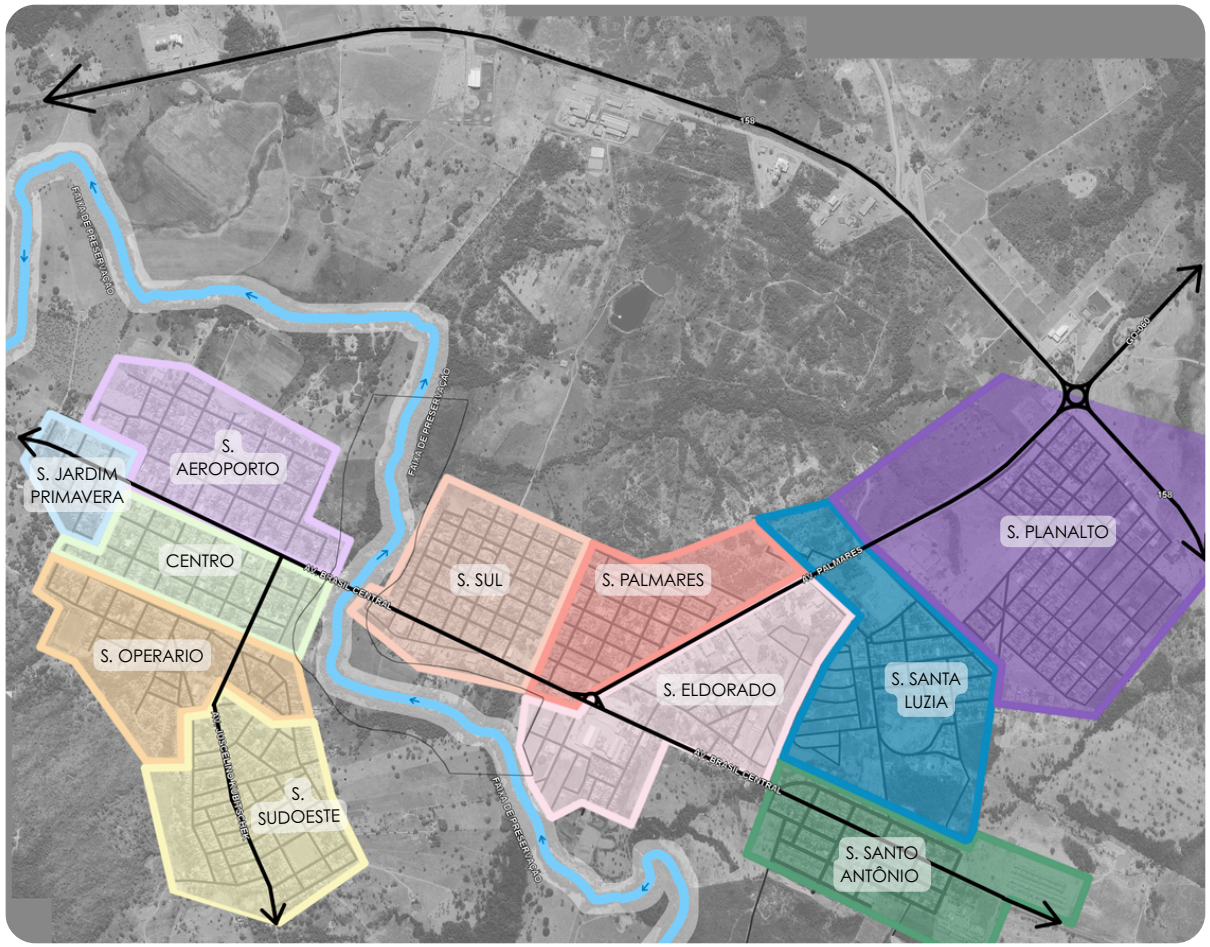
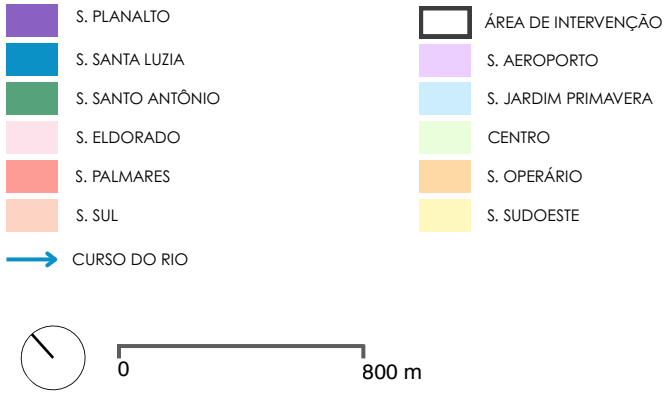


Figura 15 – Análise morfológica: setores
Fonte: Mapa elaborado pela autora (2025) com base em Google Maps (2025).

ANÁLISE MORFOLÓGICA: **SETORES**





SETORES CENTRO, JARDIM PRIMAVERA E OPERÁRIO

Esses bairros formam o núcleo original da cidade, com forte identidade urbana e predominância de residências de médio padrão. Concentrando a população mais idosa e os serviços mais consolidados, essa área apresenta uma dinâmica urbana estável, porém com escassez de espaços públicos qualificados.

SETOR AEROPORTO

O Setor Aeroporto apresenta uma ocupação mista, com moradias de médio e baixo padrão, e algumas de alto padrão. Seu perfil populacional é diversificado, composto por famílias e moradores de longa data.

SETOR SUDOESTE

O Setor Sudoeste se destaca por sua população jovem e número expressivo de crianças pequenas, reflexo da presença de duas escolas de ensino fundamental nas proximidades e do uso intenso das praças locais. O bairro possui residências de baixo padrão construtivo e apresenta um ambiente comunitário ativo e familiar.

SETORES SUL E PALMARES

Localizados na margem leste e próximos ao eixo central, os setores Sul e Palmares apresentam alto adensamento urbano e predominância de residências de médio padrão. São áreas compostas majoritariamente por adultos e jovens adultos, com rotina marcada por deslocamentos diários para o trabalho e estudo.

SETORES SANTO ANTÔNIO, SANTA LUZIA E PLANALTO

Esses bairros, situados na margem leste, apresentam adensamento médio e padrão construtivo variado entre médio e baixo. São setores essencialmente residenciais, com vocação tranquila e forte presença de famílias.

Setor Eldorado

O Setor Eldorado tem baixa densidade e muitos loteamentos ainda em consolidação.



Figura 16 – Análise morfológica: vegetação
Fonte: Mapa elaborado pela autora (2025) com base em Google Maps (2025).

ANÁLISE MORFOLÓGICA:
VEGETAÇÃO

A leitura da vegetação mostra uma distribuição variada de áreas verdes ao longo do município. Nas margens do Rio Piranhas e de seus afluentes, destaca-se uma faixa contínua de vegetação associada às matas ciliares. No interior da malha urbana, a vegetação aparece de forma dispersa, principalmente em lotes com áreas livres, onde são comuns árvores, jardins e pequenos cultivos. A arborização viária também está presente em diferentes setores da cidade, com ruas que possuem árvores distribuídas ao longo das calçadas, sobretudo nas áreas centrais e nos bairros mais consolidados.



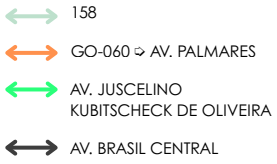


Figura 17 – Análise morfológica: vias e acessos
Fonte: Mapa elaborado pela autora (2025) com base em Google Maps (2025).

ANÁLISE MORFOLÓGICA:
VIAS E ACESSOS

O sistema viário da cidade é estruturado por eixos principais que organizam a circulação urbana e garantem a conexão regional. A Avenida Brasil Central é o principal eixo leste-oeste, articulando áreas comerciais, institucionais e residenciais. Complementam essa estrutura a GO-060 (Avenida Palmares), que conecta o município a outras cidades, a Avenida Juscelino Kubitschek de Oliveira, que liga o centro ao setor Planalto, e a Avenida José Cândido, que dá acesso à porção sul. Em conjunto, essas vias formam a base de circulação do município, integrando o centro a áreas consolidadas e a setores em expansão.





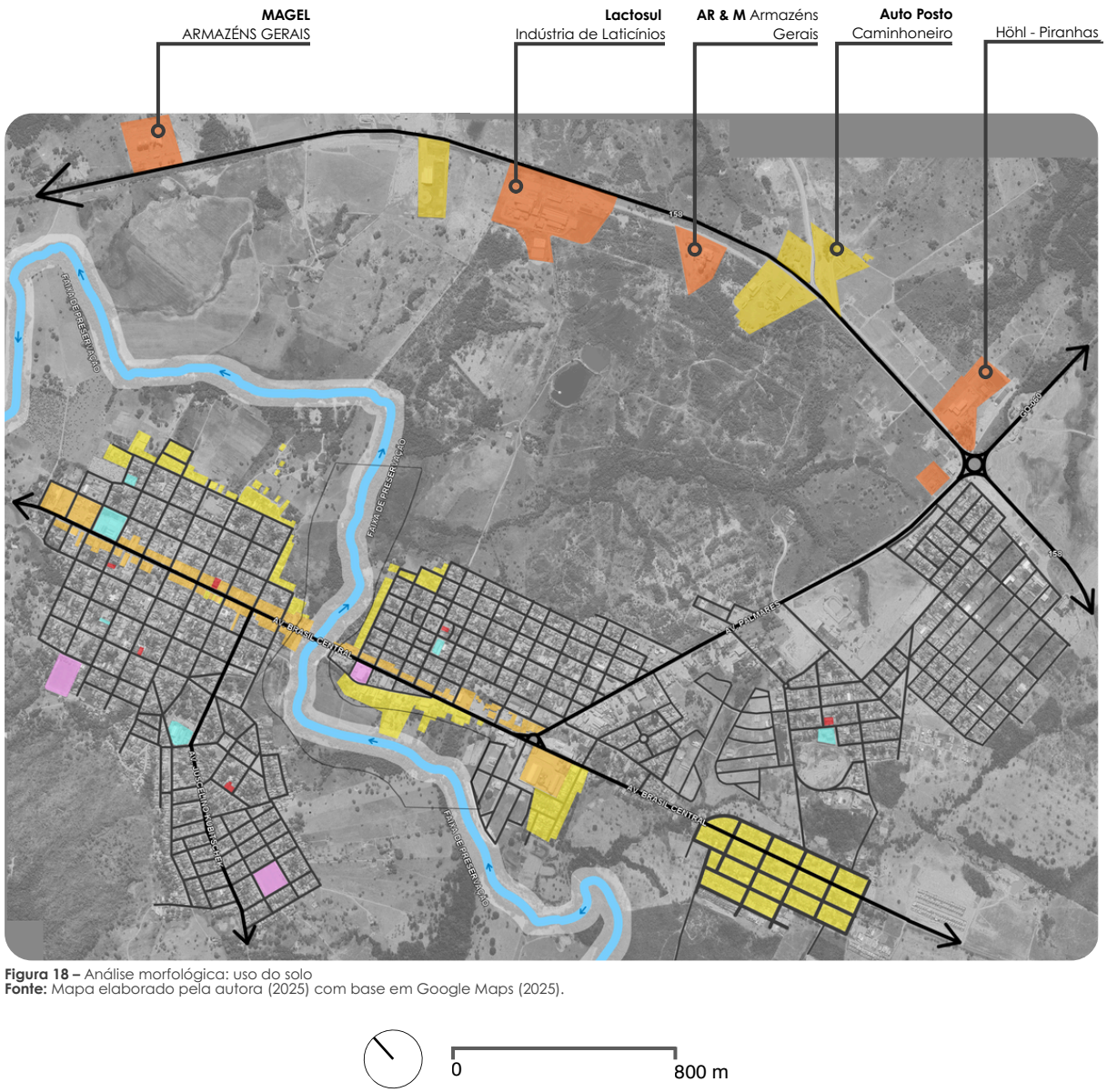


Figura 18 – Análise morfológica: uso do solo
Fonte: Mapa elaborado pela autora (2025) com base em Google Maps (2025).

ANÁLISE MORFOLÓGICA:
USO DO SOLO

O uso e ocupação do é marcado pela predominância de habitação unifamiliar, distribuída de forma homogênea pelo perímetro urbano. Os principais eixos comerciais se concentram na Av. Brasil Central e suas transversais, formando corredores de serviços e comércio. Os usos institucionais aparecem como pontos estratégicos, sobretudo no centro e no setor Sudoeste, onde se localizam escolas, unidades de saúde e equipamentos esportivos. As áreas industriais, situadas na porção norte, estão isoladas da zona residencial, reduzindo conflitos de uso. Já os trechos de uso misto surgem de forma linear, principalmente na área central e nas proximidades do rio, indicando potencial para consolidar corredores urbanos mais dinâmicos e articulados com espaços públicos.

- EIXO COMERCIAL PRINCIPAL
- EIXO COMERCIAL SECUNDÁRIO
- ÁREA NÃO ANÁLISADA
- HABITAÇÃO
- COMÉRCIO/SERVIÇO
- INDÚSTRIAS
- UNIDADES DE SAÚDE
- ESPORTE
- INSTITUIÇÃO DE ENSINO

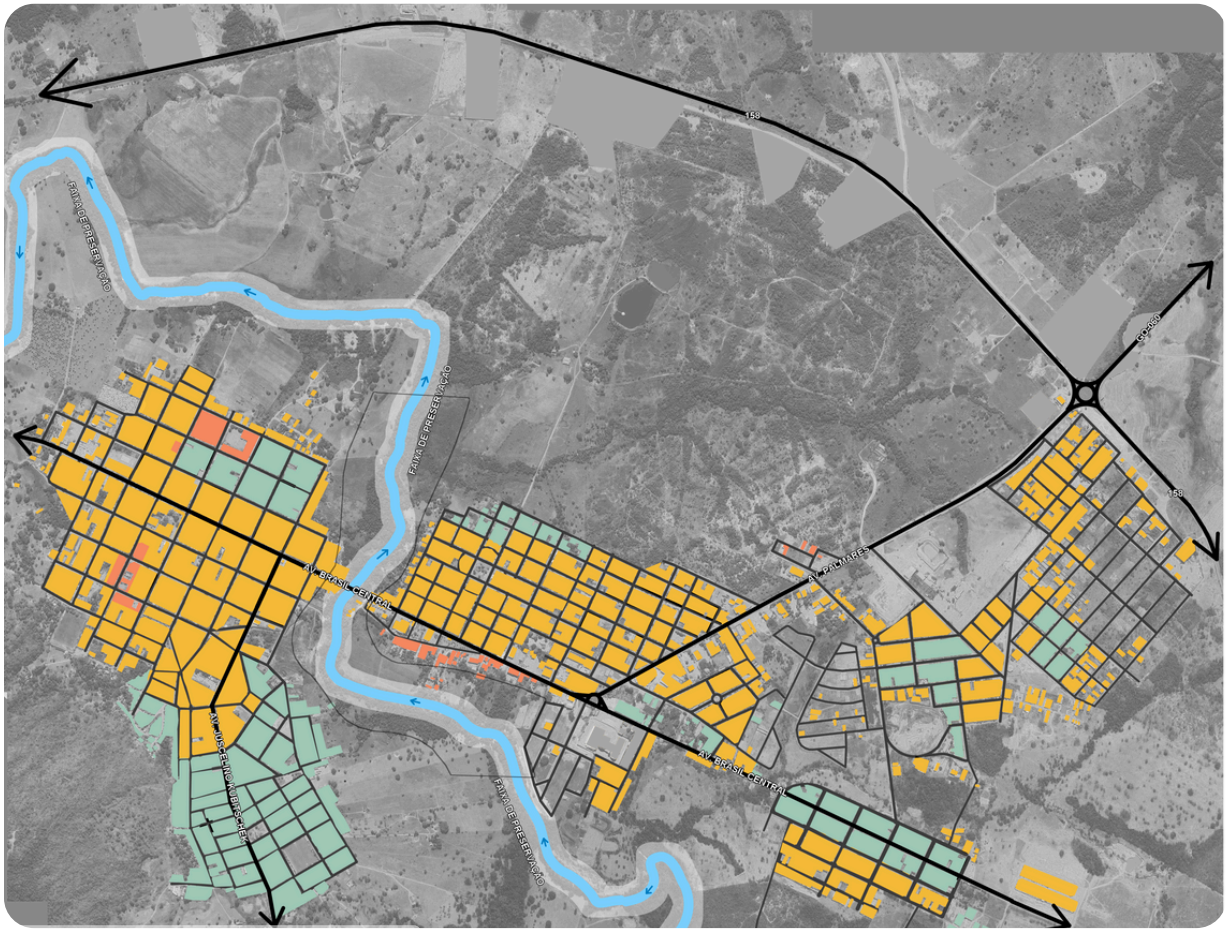


Figura 19 – Análise morfológica: Padrão construtivo
Fonte: Mapa elaborado pela autora (2025) com base em Google Maps (2025).

ANÁLISE MORFOLÓGICA:
PADRÃO CONSTRUTIVO

A análise do padrão construtivo identifica três categorias predominantes: alto, médio e baixo padrão, distribuídas de forma distinta pelo território. As áreas de alto padrão, concentradas sobretudo no Setor Planalto, no Centro e em trechos da Avenida Brasil Central, apresentam residências recentes, com acabamentos sofisticados, muros altos e infraestrutura urbana consolidada. As zonas de médio padrão, presentes em grande parte do tecido urbano, incluem setores como o Operário, partes do Setor Sul e do Eldorado, caracterizados por construções em alvenaria simples, porém consolidadas, com oferta básica de infraestrutura. Já as áreas de baixo padrão, localizadas principalmente nas bordas urbanas, como no Setor Santo Antônio, Santa Luzia e parte do Sudoeste, apresentam moradias autoconstruídas, acabamentos simples e infraestrutura limitada. Essa distribuição evidencia a organização do território a partir de diferentes padrões construtivos presentes na cidade.



Figura 20– Colagem de fotos: Padrão construtivo
Fonte: elaboração autoral(2025).



Figura 21 – Análise morfológica: equipamentos e espaços públicos
Fonte: Mapa elaborado pela autora (2025) com base em Google Maps (2025).

ANÁLISE MORFOLÓGICA:
EQUIPAMENTOS E ESPAÇOS PÚBLICOS

1. PRAÇA DA IGREJA MATRIZ
2. APP
3. PRAÇA HERMÍNIO TERTULIANO NOGUEIRA
4. PRAÇA GOMERCINDA BATISTA DOS SANTOS
5. PRAÇA LAURINDO RIBEIRO DE CARVALHO
6. PRAÇA DA PEDRA
7. PRAÇA NOSSA SENHORA DA ABADIA
8. PRAÇA SANTO ANTÔNIO
9. PRAÇA WALTER CARNEIRO DE SOUZA

1. CEMITÉRIO MUNICIPAL
2. SINDICATO RURAL DE PIRANHAS
3. CARTORIO DE REGISTROS GERAIS
4. CÂMARA MUNICIPAL DE VEREADORES DE PIRANHAS
5. PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRANHAS
6. SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE
7. SECRETARIA DE EDUCAÇÃO E CULTURA

8. CEMEI MANSÃO DA CRIANÇA
9. SANEAGO- SANEAMENTO DE GOIÁS
10. POLÍCIA MILITAR, 2° COMPANHIA/47° BPM
11. PENITENCIÁRIA DESATIVADA
12. CÂMARA MUNICIPAL DE VEREADORES DE PIRANHAS
13. SECRETARIA DE EDUCAÇÃO E CULTURA
14. FÓRUM DA COMARCA DE PIRANHAS

A distribuição dos equipamentos públicos mostra uma forte concentração na porção oeste da cidade, especialmente no centro e nos bairros próximos, como o Setor Operário e o Setor Aeroporto. Nessa área estão reunidos os principais órgãos administrativos, serviços de segurança, unidades de saúde, escolas e equipamentos voltados à infância, formando o principal núcleo institucional do município.

Na parte leste e sudeste, os equipamentos tornam-se mais escassos e pontuais, com poucas unidades de saúde e serviços educacionais, especialmente em setores de expansão como Planalto, Santa Luzia e Santo Antônio. Já as praças públicas apresentam distribuição mais equilibrada pelo território, alcançando tanto áreas centrais quanto bairros periféricos, embora muitas ainda careçam de melhor infraestrutura. De forma geral, observa-se a centralização dos serviços públicos na área oeste e uma menor presença institucional nas regiões mais afastadas, o que indica a necessidade de maior atenção às áreas periféricas.

1



PRAÇA DA IGREJA MATRIZ

3



PRAÇA HERMÍNIO TERTULIANO NOGUEIRA

5



PRAÇA LAURINDO RIBEIRO DE CARVALHO

6



PRAÇA DA PEDRA

7



PRAÇA NOSSA SENHORA DA ABADIA

9



PRAÇA WALTER CARNEIRO DE SOUZA

Figura 22– Colagem de fotos: Praças
Fonte: elaboração autoral(2025).

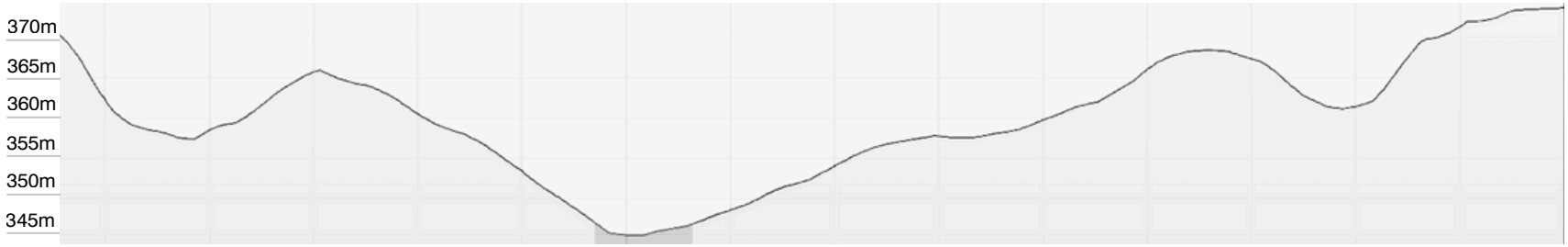


Figura 23 – Análise morfológica: topografia
Fonte: Mapa elaborado pela autora (2025) com base em Google Maps (2025).

ANÁLISE MORFOLÓGICA:
TOPOGRAFIA E CLIMA

. O município apresenta uma topografia irregular, com variações altimétricas marcantes que acompanham o vale do Rio Piranhas, ponto mais baixo do território urbano. Esse vale fluvial forma uma depressão natural que separa os setores leste e oeste e influencia diretamente a drenagem, a ocupação do solo e a disposição da malha viária.

As margens do rio possuem declividades acentuadas, especialmente no trecho oeste, onde o relevo se eleva rapidamente. Essa configuração favorece o escoamento superficial das águas pluviais, mas também indica áreas suscetíveis a alagamentos nas cotas mais baixas. Já as zonas mais elevadas e suavemente inclinadas, como partes dos setores Planalto e Centro, oferecem condições mais estáveis para ocupação e infraestrutura urbana.



Piranhas-GO possui clima tropical, com estação chuvosa entre outubro e março e período seco de abril a setembro. As chuvas intensas do verão aumentam o escoamento superficial, especialmente nas áreas próximas ao Rio Piranhas. As temperaturas são elevadas ao longo do ano, com forte incidência solar e baixa umidade no período seco.

A variação do relevo contribui para microclimas locais: áreas altas são mais ventiladas e amenas, enquanto as regiões próximas ao rio retêm mais umidade e calor. Essas condições climáticas influenciam o planejamento urbano, destacando a importância de arborização, sombreamento e eficiência na drenagem pluvial.

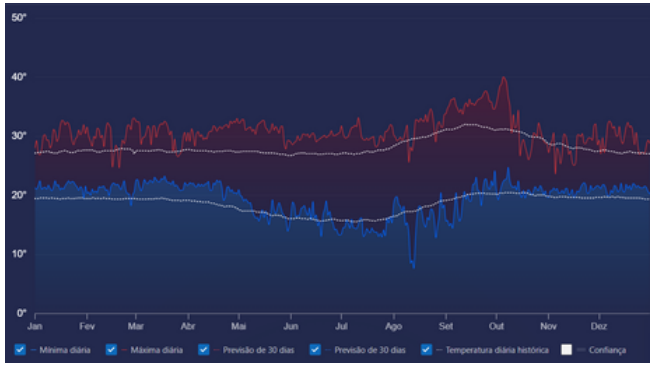


Figura 24 – Análise morfológica: Gráfico de temperaturas de piranhas go em 2024
Fonte: MSN Clima

3.5 PROBLEMATIZAÇÃO

A compreensão da relação entre cidade e rio vai além da leitura física, envolve também os aspectos sociais, culturais e urbanos que influenciam o uso (ou sua falta) dos espaços públicos em Piranhas. Por isso, entender a dinâmica urbana é essencial para identificar os potenciais e, sobretudo, as carências do município.

A partir da análise geral, torna-se possível reconhecer como a cidade se estrutura e onde se concentram suas fragilidades. Piranhas possui, ao todo, nove praças destinadas ao lazer público. E embora esse número possa inicialmente transmitir a impressão de suficiência, uma observação mais atenta revela que esses espaços estão longe de atender às necessidades da população.

A maior parte dessas praças apresenta estruturas reduzidas, com poucos bancos e quase nenhum equipamento de uso coletivo, como playgrounds para o público infantil, áreas para caminhada ou prática de exercícios físicos, e espaços destinados aos jovens, como pistas de skate. A carência de vegetação arbórea e de coberturas adequadas também limita o uso desses ambientes, especialmente considerando as altas temperaturas da cidade. Assim, a permanência nesses espaços durante o dia se torna praticamente inviável, restringindo seu uso ao final da tarde ou ao período noturno, quando o calor já não é tão intenso.

MAPA | **PRAÇAS EM ANÁLISE**



Figura 25 – Mapa | praças em análise
Fonte: Mapa elaborado pela autora (2025) com base em Google Maps (2025).

De modo geral, as três praças analisadas representam os espaços públicos mais utilizados de Piranhas, porém todas apresentam limitações que comprometem seu pleno funcionamento como áreas de lazer urbano. Embora cada uma tenha usos específicos nenhuma delas dispõe de infraestrutura adequada para atender diferentes públicos ao longo do dia. A falta de mobiliário confortável, a ausência de equipamentos de recreação, a carência de áreas sombreadas e a quase inexistência de vegetação tornam esses espaços pouco convidativos, especialmente devido às altas temperaturas da cidade. Como resultado, o uso das praças se restringe a horários específicos e não atende de forma satisfatória às demandas de convivência, descanso e prática de atividades ao ar livre da população.



Figura 27 – Recorte: Praça da Igreja Matriz
Fonte: Mapa elaborado pela autora (2025) com base em Google Maps (2025).

1 A Praça da Igreja Matriz é amplamente utilizada como sede dos principais eventos religiosos da cidade, como a festa da padroeira. Apesar dessa relevância, o espaço não possui infraestrutura adequada para incentivar o uso cotidiano. Os quiosques existentes acabam sendo utilizados principalmente no período noturno, já que as altas temperaturas durante a manhã e a tarde tornam o ambiente pouco convidativo.



Figura 28 – Recorte: Praça Laurindo Ribeiro de Carvalho
Fonte: Mapa elaborado pela autora (2025) com base em Google Maps (2025).

2 A Praça Laurindo Ribeiro de Carvalho também é bastante frequentada, especialmente por famílias com crianças pequenas, funcionando como uma das poucas opções de lazer familiar do município. Ainda assim, sua estrutura é limitada: conta apenas com caminhos radiais e alguns poucos bancos, geralmente ocupados por pais ou responsáveis enquanto as crianças brincam. A ausência de áreas específicas para brincadeiras, descanso ou atividades variadas faz com que outros moradores da vizinhança não se sintam atraídos a frequentar o local, seja por falta de conforto, seja pela circulação intensa de crianças, muitas vezes de bicicleta, pelos caminhos.



Figura 29 – Recorte: Praça Walter Carneiro de Souza
Fonte: Mapa elaborado pela autora (2025) com base em Google Maps (2025).

3 Já a Praça Walter Carneiro de Souza apresenta um cenário ainda mais restritivo. Praticamente sem vegetação arbórea, o espaço se torna inadequado para permanência em qualquer horário do dia, devido à forte incidência solar. Por isso, seu uso se concentra no período noturno, sendo frequentada principalmente por pessoas que realizam caminhadas pelas vias do entorno, uma alternativa encontrada diante da ausência de espaços específicos para a prática de exercícios ao ar livre na cidade.

A carência de equipamentos destinados ao convívio urbano é reconhecida não apenas por estudos técnicos, mas também por agentes públicos do município. O atual prefeito, Fábio Lasserre Sousa Borges, destaca em seu plano de governo a necessidade de qualificar os espaços de uso coletivo e ampliar a oferta de áreas verdes, lazer e cultura na cidade. O plano enfatiza a intenção de revitalizar praças e jardins, criar espaços culturais voltados a apresentações e eventos comunitários, além de implantar um Sistema Municipal de Áreas Verdes e de Lazer que favoreça o uso público e a preservação ambiental.

O plano também aponta a importância de recuperar margens de rios e matas ciliares, melhorar a drenagem urbana e aprimorar a infraestrutura de saneamento, fatores essenciais para a requalificação da orla do Rio Piranhas. Ao reconhecer a necessidade de fortalecer a relação entre a população e os espaços públicos, o plano municipal se alinha diretamente às propostas deste projeto, que busca integrar lazer, preservação ambiental e mobilidade de maneira articulada ao longo da região ribeirinha.

"Revitalizar praças e jardins municipais, garantindo espaços seguros e adequados ao convívio público."

"Implantar o Sistema Municipal de Áreas Verdes e de Lazer, priorizando o uso de espécies nativas e a ampliação dos espaços públicos de convivência."

"Criar uma Praça Cultural com programações artísticas, festivais e eventos que fortaleçam a identidade local."

"Promover a recuperação das margens dos rios e a proteção da mata ciliar, com ações de revitalização ambiental tanto na área urbana quanto rural."

"Melhorar a drenagem urbana e reduzir pontos de alagamento, com intervenções estruturais e sustentáveis."

04

DIAGNÓSTICO E DIRETRIZES PROJETUAIS

4.1 DIAGNÓSTICO INTEGRADO DA RELAÇÃO CIDADE–RIO

4.1.1 LEITURA URBANA, SOCIAL E CULTURAL

A compreensão da relação entre cidade e rio exige ir além da análise física da orla, incorporando também os elementos sociais, culturais e urbanos que moldam o uso, ou a ausência de uso, dos espaços públicos em Piranhas. A configuração atual da cidade evidencia um déficit estrutural de áreas de convivência, equipamentos culturais e espaços adequados para o desenvolvimento comunitário.

No tecido urbano, as praças existentes não acompanham as necessidades da população. Grande parte delas carece de infraestrutura básica, como sombreamento adequado, mobiliário urbano e áreas de permanência confortáveis. A ausência de espaços acolhedores e funcionais limita a presença das pessoas nas áreas públicas e, por consequência, enfraquece as dinâmicas sociais cotidianas. O resultado é uma paisagem urbana onde o espaço aberto é visto mais como área de passagem do que de encontro, o que intensifica a percepção de abandono em diversas áreas.



Filme gravado e produzido em Piranhas estreia nesta sexta-feira (1º)

Correio Goiano - Portal de Notícias · Segunda-Feira, Julho 28, 2025

Com elenco composto por atores locais e da região, Vira-Latas de Fé será exibido a partir das 20h, no Ginásio Idalias José Marques; ingressos já estão à venda

(Foto: Divulgação)

Estreia nesta sexta-feira (1º/08), às 20h, no Ginásio de Esportes Idalias José Marques, o filme Vira-Latas de Fé, gravado e produzido no município de Piranhas. A obra é uma produção independente com roteiro, direção e produção de Cleber Teixeira, conhecido como Clebinho Tatoo.

O longa foi filmado em Piranhas, utilizando cenários da cidade e contando com a participação de moradores da cidade e da região, tanto no elenco quanto na equipe de produção.

Figura 30 – Divulgação do filme Vira-Latas de Fé, produzido em Piranhas-GO
Fonte: Portal de Notícias Correa Guimarães (2025).

No campo cultural, a escassez de equipamentos específicos agrava ainda mais esse quadro. Não existem estruturas apropriadas para atividades artísticas, exposições, apresentações ou eventos comunitários que demandem espaços qualificados. O potencial cultural da cidade, embora existente, permanece subaproveitado. Jornais locais já registraram movimentos espontâneos de jovens envolvidos com a produção amadora de cinema. Uma iniciativa que demonstra tanto criatividade quanto carência de apoio institucional. A inexistência de infraestrutura para práticas culturais enfraquece a continuidade desses movimentos e evidencia a necessidade de ambientes que possibilitem o desenvolvimento artístico local.



Cidades

Estudantes de Piranhas ficam sem transporte universitário para Iporá após mais de 30 anos de tradição

Serviço que garantia acesso ao ensino superior é interrompido após demora da Prefeitura em executar repasse aprovado pela Câmara, o que tornou a situação insustentável

10/06/2025, às 20h06

Imagem ilustrativa

Os universitários de Piranhas que estudam em Iporá ficarão sem transporte a partir desta terça-feira (10). A cidade é referência na formação superior da região, e a suspensão do serviço marca o fim de uma tradição de mais de três décadas de deslocamento contínuo de estudantes piranhenses em busca de qualificação.

Segundo apuração do Jornal O+Positivo, o serviço de transporte foi fundamental ao longo dos mais de 30 anos para a realização de centenas de sonhos acadêmicos. Além disso, contribuiu diretamente para elevar o índice de pessoas com ensino superior em Piranhas, colocando o município acima da média nacional nesse aspecto.

Figura 31 – Matéria jornalística sobre a suspensão do transporte universitário em Piranhas-GO
Fonte: Jornal O-Positivo (2025).

A dimensão social também é marcada pelas dificuldades de acesso à formação profissionalizante. Piranhas não conta com instituições de ensino técnico que atendam plenamente a sua população, principalmente os jovens recém-formados no ensino médio. Aqueles que buscam se qualificar dependem de deslocamentos diários para cidades vizinhas ou de cursos a distância, o que implica custos elevados de transporte, longas horas de locomoção e perda de oportunidades de trabalho devido ao tempo indisponível para atividade laboral. Esse esforço, muitas vezes insustentável, leva muitos jovens a desistirem da formação profissional. Em consequência, a cidade perde a chance de desenvolver mão de obra qualificada e, quando esses estudantes optam por se deslocar permanentemente, também deixa de absorver o potencial econômico gerado por eles.

A matéria publicada pelo portal Jornal O+Positivo em 10 de junho de 2025 reforça a dificuldade enfrentada pelos jovens de Piranhas. Segundo a reportagem, o serviço de transporte universitário que, por mais de 30 anos, levava estudantes até Iporá foi interrompido. Cerca de 90 alunos dependiam desse transporte, cujo custo mensal era de aproximadamente R$ 35 mil. A paralisação ocorreu após a demora da prefeitura em efetuar um repasse já aprovado pela Câmara, o que, segundo os estudantes, tornou o serviço "insustentável".
Esse cenário aprofunda o quadro social do município: além da ausência de instituições técnico-profissionalizantes, muitos jovens agora perdem também o acesso ao transporte essencial para continuar os estudos, sendo obrigados a se mudar para Iporá ou recorrer a alternativas privadas, financeiramente inviáveis para a maioria.

4.1.2 LEITURA AMBIENTAL E PAISAGÍSTICA



Figura 32 – Reportagem televisiva sobre o lançamento de dejetos de laticínio em curso d'água em Piranhas-GO
Fonte: TV Anhanguera – Bom Dia Goiás (2025).

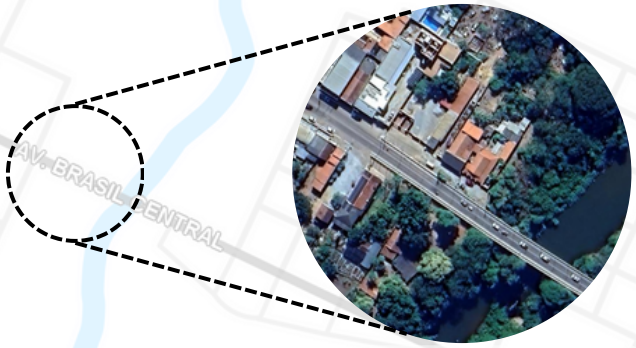


Figura 33 – Recorte: edifícios construídos na faixa de preservação
Fonte: Google Maps (2025).



Figura 34 – Recorte: edifícios construídos na faixa de preservação
Fonte: Google Maps (2025).

A relação entre Piranhas e o Rio Piranhas evidencia um afastamento progressivo, marcado por desconexões físicas, sociais e ambientais. Apesar de o rio ter estruturado a formação da cidade, sua função urbana e paisagística foi enfraquecida por transformações na malha viária, que apresenta trechos desconectados, poucos acessos qualificados e dependência quase exclusiva da ponte da Avenida Brasil. Essa limitação reduz a permeabilidade entre as margens e restringe a integração dos bairros.

A faixa de preservação permanente ao longo do rio também sofre com ocupações irregulares, que comprometem a vegetação ciliar, interferem no regime natural de inundação e fragmentam visual e fisicamente o curso d'água. A falta de fiscalização e o uso inadequado do solo revelam conflitos cotidianos que fragilizam ainda mais o território ambientalmente sensível.

Essa desconexão física se soma a uma desconexão social. A ausência de espaços públicos estruturados, atividades de permanência e ambientes seguros ao longo da orla gera percepções de abandono, medo e desinteresse, afastando a população do rio. A degradação ambiental reforça essa ruptura: a falta de manejo adequado das águas, casos como o descarte irregular de resíduos químicos por um laticínio no Rio Piranhas exemplificam a vulnerabilidade da qualidade da água e aumentam a desconfiança da população.

Assim, a soma da degradação ambiental, das ocupações indevidas, da falta de infraestrutura, da ausência de saneamento e da inexistência de espaços de convivência cria um ciclo de ruptura entre cidade e rio. Contudo, essas mesmas fragilidades revelam oportunidades: a requalificação da orla, aliando mobilidade, preservação, saneamento e cultura local, pode transformar esse território em um eixo estruturador capaz de reintegrar as duas margens à vida urbana de Piranhas-GO.

A elaboração de projetos urbanos em áreas ambientalmente sensíveis exige uma base legal sólida que oriente a tomada de decisões e garanta a proteção dos recursos naturais. Nesse contexto, a Constituição Federal de 1988 estabelece, em seu Art. 225, que o meio ambiente ecologicamente equilibrado é um direito de todos, impondo ao poder público e à coletividade o compromisso de preservá-lo para as gerações presentes e futuras. Essa diretriz é complementada pela Política Nacional do Meio Ambiente (Lei nº 6.938/1981), que define princípios e instrumentos fundamentais, como o licenciamento ambiental, os estudos de impacto (EIA/RIMA) e a busca por um equilíbrio entre desenvolvimento econômico e qualidade ambiental.

A atuação em áreas ribeirinhas, por sua vez, demanda atenção especial ao Código Florestal (Lei nº 12.651/2012), que regulamenta a proteção da vegetação nativa e estabelece parâmetros para APPs e Reservas Legais, essenciais para a manutenção das matas ciliares e o controle dos processos erosivos. De forma complementar, a Política Nacional de Recursos Hídricos (Lei nº 9.433/1997) introduz uma gestão descentralizada e integrada da água, adotando a bacia hidrográfica como unidade de planejamento — abordagem indispensável quando se trata da interface entre cidade e rio.

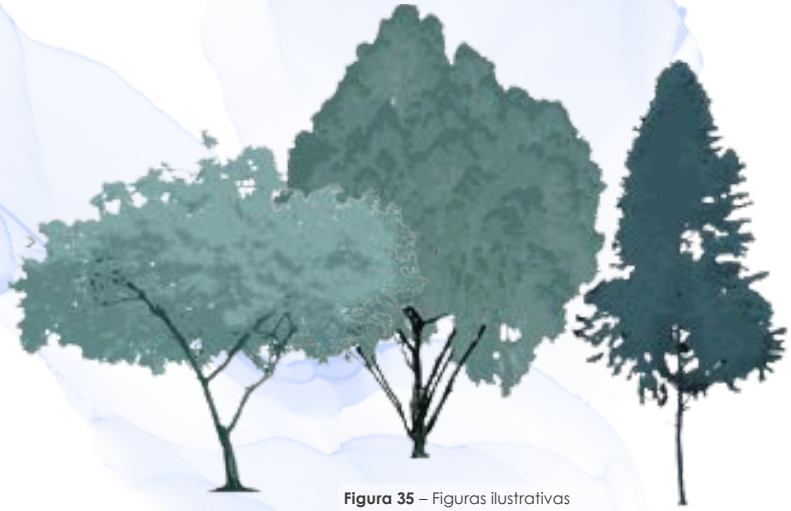


Figura 35 – Figuras ilustrativas

No campo da proteção de áreas naturais, o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (Lei nº 9.985/2000) apresenta critérios para criação e gestão de espaços protegidos, aspecto relevante quando o território envolve zonas de preservação ou potencial para conservação ambiental. Além disso, o Decreto nº 4.297/2002, ao regulamentar a Avaliação Ambiental Estratégica (AAE), reforça a necessidade de incorporar a variável ambiental em políticas, planos e programas, o que se torna especialmente pertinente em intervenções urbanas de maior porte ou que envolvem ecossistemas frágeis.

Do ponto de vista urbano, o Estatuto da Cidade (Lei nº 10.257/2001) orienta o uso socialmente justo e ambientalmente responsável do território, garantindo que projetos urbanos estejam alinhados ao interesse coletivo. Instrumentos como o Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) contribuem para avaliar os efeitos de novas estruturas sobre a dinâmica urbana. Por fim, a Lei de Crimes Ambientais (Lei nº 9.605/1998) assegura mecanismos de responsabilização administrativa e penal para condutas que causem degradação ambiental, reforçando a necessidade de que qualquer intervenção seja planejada com rigor técnico e legal.









Figura 36 – Colagem de fotos para contextualização da cidade.
Fonte: elaboração autoral(2025)

4.2 SÍNTESE ESTRATÉGICA E DIRETRIZES PROJETUAIS

4.2.1 PROBLEMAS E POTENCIALIDADES

PROBELMAS

1. Invasões e construções irregulares na faixa de preservação do rio.
2. Histórico de poluição hídrica, como o descarte irregular de resíduos pelo laticínio.
3. Falta de equipamentos culturais e espaços públicos qualificados.
4. Ausência de espaços adequados para eventos, atividades comunitárias e práticas culturais.
5. Déficit de oportunidades de formação profissional.
6. Áreas da orla subutilizadas, com baixa iluminação, insegurança e sensação de abandono.
7. Falta de conexão física adequada entre a cidade e a orla (vias limitadas, barreiras, acessos restritos).

POTENCIAIS

1. Alto valor paisagístico da orla do Rio Piranhas.
2. Presença de vistas amplas, áreas de vegetação preservada e "vazios potenciais" para uso público.
3. Localização central e estratégica da orla em relação à malha urbana.
4. Forte potencial para uso social, cultural e recreativo.
5. Possibilidade de criar um eixo contínuo de mobilidade e espaços públicos.
6. Existência de demandas sociais claras por lazer, cultura e qualificação profissional.
7. Terrenos disponíveis para implantação de equipamentos estruturadores.
8. Capacidade de integrar natureza, infraestrutura e vida

4.2.2 DIRETRIZES E ESTRATÉGIAS PROJETUAIS

Com base em toda a análise realizada, foram definidas diretrizes que orientam o projeto, buscando equilibrar as dimensões urbana e ambiental. Essas diretrizes visam fortalecer a integração entre a cidade e o rio, promover o senso de pertencimento da população e estimular o cuidado com o território, ao mesmo tempo em que valorizam os potenciais que Piranhas tem a oferecer.

AMBIENTAL



- Implementar estratégias de preservação do solo e da vegetação existente, priorizando espécies nativas.
- Controlar processos de assoreamento e minimizar impactos sobre a qualidade da água por meio de zonas de infiltração e manejo sustentável das águas pluviais.
- Criar áreas de mitigação ambiental que funcionem como barreiras de contenção para resíduos e efluentes, reduzindo a contaminação do entorno.
- Integrar sistemas de drenagem naturalizados, ampliando permeabilidade e favorecendo o equilíbrio ecológico da área.

URBANA

- Reorganizar fluxos e acessos para aproximar o tecido urbano das áreas públicas, facilitando deslocamentos e fortalecendo conexões internas da cidade.
- Melhorar a infraestrutura dos espaços livres, qualificando percursos, mobiliários e iluminação para promover uso constante e seguro.
- Estruturar pontos de permanência distribuídos de forma estratégica, equilibrando áreas de passagem e áreas de uso prolongado.
- Criar articulações claras entre diferentes setores da cidade, permitindo que a área estudada funcione como eixo integrador urbano.

SOCIAL

- Ampliar as oportunidades de convivência por meio de espaços adequados para atividades educativas, culturais e comunitárias.
- Incentivar a apropriação cotidiana dos espaços públicos com equipamentos acessíveis, seguros e voltados a diferentes faixas etárias.
- Fortalecer laços comunitários através da criação de ambientes que favoreçam encontros, eventos e práticas coletivas.
- Garantir inclusão social por meio de espaços democráticos, que atendam às necessidades da população local de forma equitativa.

- Valorizar as características naturais do terreno com soluções que reforcem a identidade local e criem continuidade visual entre diferentes áreas.
- Utilizar o paisagismo como elemento estruturador, organizando percursos, áreas de descanso e pontos de observação da paisagem.
- Integrar vegetação de porte e usos diferenciados para criar variedade de ambientes e melhorar o microclima.
- Construir composições paisagísticas que favoreçam a leitura do espaço, conectando áreas abertas, sombras, relevos e elementos arquitetônicos.

PAISAGISTICA

05

ESTUDO DE CASO

5.1 PARQUE DO RIO MEDELLIN



RESPONSÁVEIS | LATITUD TALLER DE ARQUITECTURA Y CIUDAD **LOCALIZAÇÃO |** Medellín, Côbia **ANO |** 2015 **ÁREA |** 145.181 m²

Parques del Río Medellín é um projeto urbano que tem como objetivo aproximar novamente a cidade de Medellín de seu rio, transformando as margens em um corredor ambiental, cultural e de uso público. Para isso, o projeto recupera áreas anteriormente ocupadas por vias expressas e barreiras físicas, criando espaços de lazer e convivência, como praças, ciclovias, caminhos para pedestres e mirantes.
Além da revitalização urbana, o parque promove inclusão social, mobilidade sustentável e recuperação ecológica, valorizando a paisagem natural do Rio Medellín e integrando a população ao seu entorno. O projeto é desenvolvido em etapas e inclui intervenções como o soterramento de vias, a construção de pontes-parque e a implantação de paisagismo com espécies nativas.

A proposta do parque surgiu como resposta aos desafios ambientais e urbanos enfrentados por Medellín, entre os quais se destacam:

- Alto índice de impermeabilização do solo, que aumentava os riscos de enchentes.
- Falta de conexão da cidade com o rio, que havia sido reduzido a um canal de drenagem.
- Carência de espaços públicos de qualidade em algumas áreas ribeirinhas.





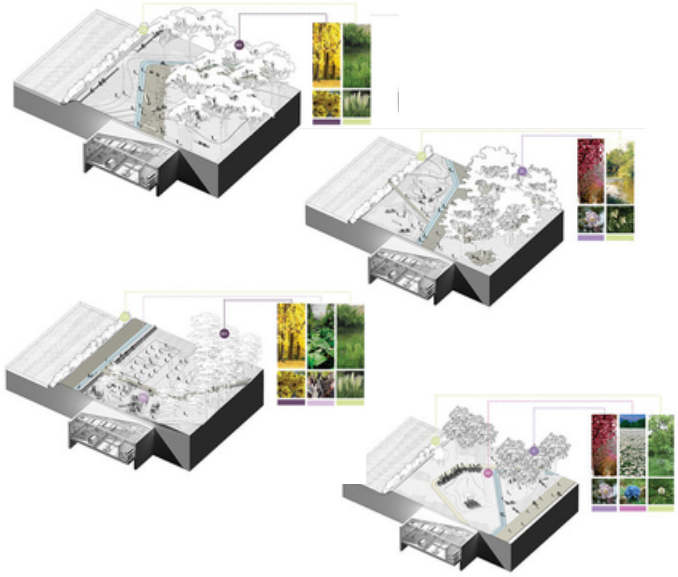
O Rio Medellín é um dos principais cursos d'água do Vale do Aburrá e atravessa a área urbana da cidade de Medellín. Historicamente, suas margens foram ocupadas por infraestrutura viária e processos de urbanização intensiva, o que resultou em diversos problemas ambientais e urbanos. A canalização do rio alterou seu funcionamento natural, enquanto a poluição, decorrente do despejo de esgoto e resíduos industriais, agravou a degradação ambiental. Além disso, a priorização do sistema viário ao longo de suas margens contribuiu para o isolamento do rio, transformando-o em uma barreira física e simbólica na cidade. O crescimento urbano de Medellín intensificou esses problemas, afastando a população do contato direto com o curso d'água.

Diante desse cenário, o poder público colombiano identificou a necessidade de recuperar ambientalmente o Rio Medellín e reaproximá-lo da dinâmica urbana. O projeto Parques del Río Medellín foi planejado com os seguintes objetivos:

- Reduzir os impactos da urbanização sobre o rio.
- Criar espaços públicos associados à infraestrutura verde.
- Estimular a mobilidade sustentável e o lazer.

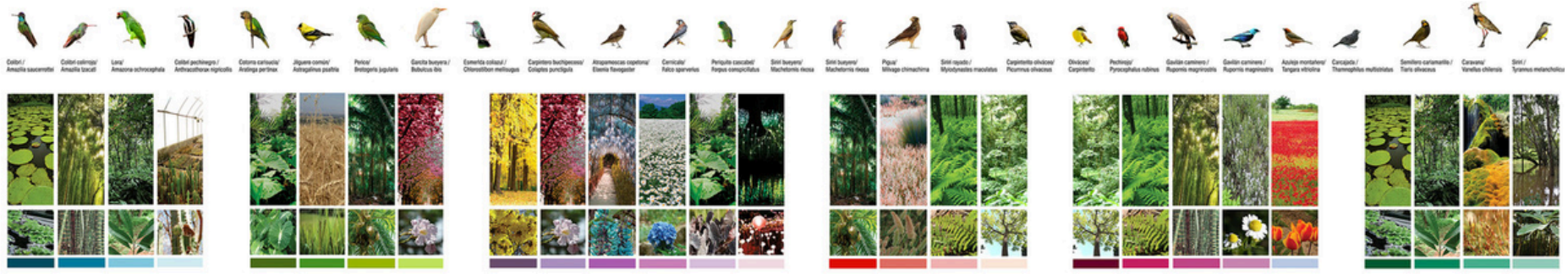
O projeto se alinha a tendências contemporâneas de requalificação e renaturalização de rios urbanos, priorizando a criação de corredores ecológicos, a ampliação das áreas verdes e a adoção de soluções sustentáveis de drenagem.

O Parque do Rio Medellín configura-se como um parque linear de grande extensão, concebido para equilibrar desenvolvimento urbano e recuperação ambiental. O projeto inclui ciclovias, percursos para pedestres, áreas de lazer, espaços culturais e esportivos, além de intervenções paisagísticas. A infraestrutura verde utiliza vegetação nativa, áreas permeáveis e sistemas de infiltração, contribuindo para a melhoria da qualidade ambiental e para o controle de cheias. Dessa forma, o parque promove a integração urbana ao conectar diferentes setores da cidade ao longo do rio, ressignificando seu papel na paisagem urbana.



Esquema de usos vegetais

Planta de usos vegetais e espécies



ESTRATEGIAS APLICADAS

ESTRUTURAS VERDES

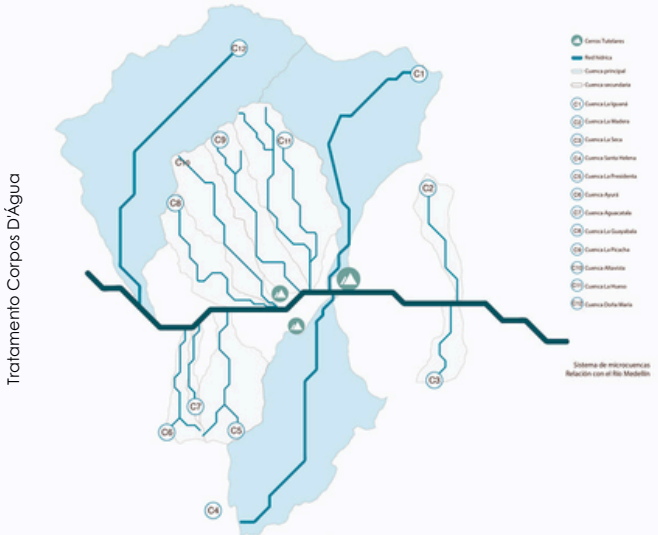
- Jardins de chuva
- Solo permeável
- Redução do escoamento superficial
- Recuperação da vegetação nativa
- Uso de materiais ecológicos

RECUPERAÇÃO DA QUALIDADE DA ÁGUA

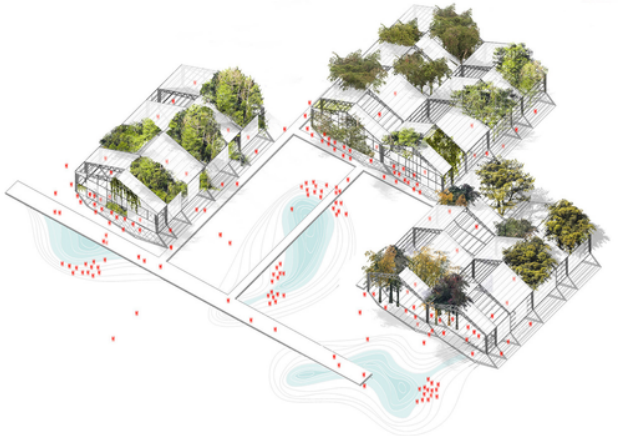
- Redução de resíduos sólidos e esgoto por mmeio de sistemas de filtragem naturais
- Monitoramento continuo da qualidade da água

CONECTIVIDADE E MOBILIDADE

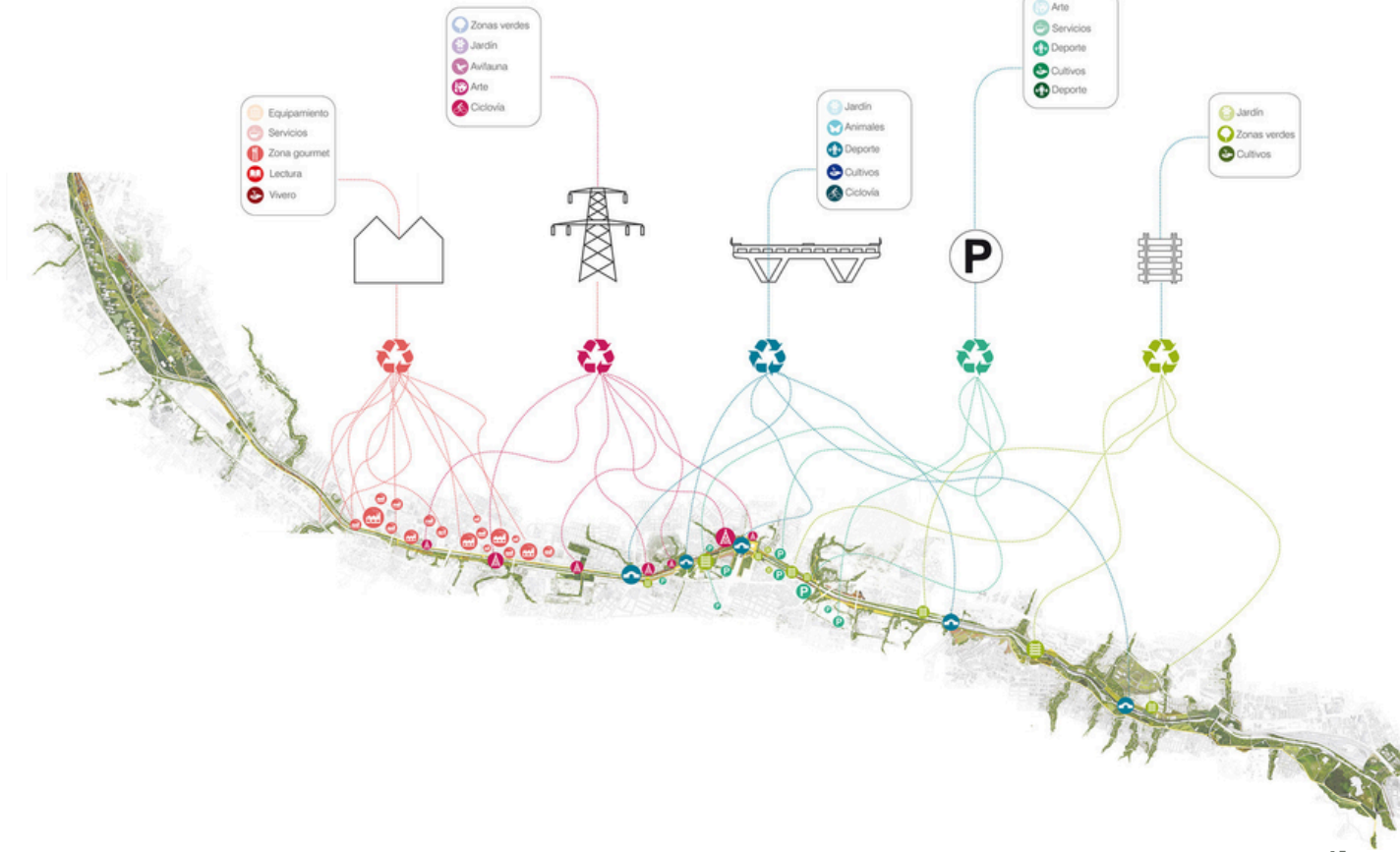
- Incentivo ao transporte não motorizado
- Ciclovias
- Trilhas
- Criação de acessos integrados a cidade
- Conexão com bairros antes isolados pelo rio



Tratamento Corpos D'Água



Exemplo Reciclagem indústria



Desde a inauguração do Parque Mapocho Río, em Santiago, diversos benefícios foram observados. Ambientalmente, o parque contribuiu para a recuperação gradual da vegetação nativa, redução da poluição no rio e maior absorção da água da chuva, o que ajudou a reduzir os alagamentos. No aspecto urbano, houve uma melhor integração da cidade com o rio, criação de novas áreas de lazer e esporte e aumento da qualidade de vida nas áreas próximas. Economicamente, o parque provocou a valorização imobiliária ao redor e o aumento do fluxo de pessoas, impulsionando o comércio local.

No entanto, o projeto enfrentou alguns desafios. A manutenção da infraestrutura verde demanda políticas públicas contínuas, enquanto a gestão da poluição hídrica exige um saneamento adequado. Além disso, é necessário garantir a equidade no acesso ao parque, evitando processos de gentrificação nas áreas adjacentes.

5.2 RENATURALIZAÇÃO DAS MARGENS DO RIO SOMES



Fotografias:Sergiu Razvan, Imagen Subliminal, Ayuntamiento Cluj-Napoca

Responsáveis | Escritório PRÁCTICA **LOCALIZAÇÃO |** Cluj-Napoca, Romênia **ANO |** 2023 **ÁREA |** 332,137 m²

O Projeto de Regeneração do Rio Somes foi uma iniciativa de revitalização urbana que visou transformar as margens do Rio Somes, que corta a cidade de Cluj-Napoca, na Romênia. O rio, antes negligenciado e poluído, foi o foco de um esforço para recuperar a qualidade ambiental da região, melhorar a conectividade urbana e promover espaços públicos de lazer.

Antes da intervenção, o Rio Somes enfrentava vários problemas urbanos, como:

- Poluição da água, devido ao despejo de esgoto e resíduos urbanos.
- Degradação das margens, com áreas desocupadas e mal cuidadas.
- Isolamento da área ribeirinha, devido à falta de acessibilidade e infraestrutura adequada para pedestres e ciclistas.

A regeneração do rio foi parte de um plano mais amplo de sustentabilidade urbana e modernização de Cluj-Napoca, com foco em transformar o rio em um elemento central da cidade, integrando-o com a vida urbana e criando novos espaços de convivência para a população.

O Rio Someș desempenha um papel significativo na história e na organização espacial de Cluj-Napoca. No entanto, a rápida urbanização e o crescimento industrial nas últimas décadas resultaram em uma crescente degradação ambiental. O rio foi canalizado em várias seções, e a construção de infraestrutura ao longo de suas margens acabou por afastá-lo da vida urbana. Diante desse cenário, surgiu a necessidade de regeneração, com o objetivo de restaurar o ecossistema e melhorar a qualidade da água,



recuperar as margens para torná-las mais atrativas e acessíveis à população e desbloquear o potencial do rio para fortalecer a conectividade e a mobilidade urbana, incentivando o uso de meios de transporte sustentáveis, como caminhadas e bicicletas.



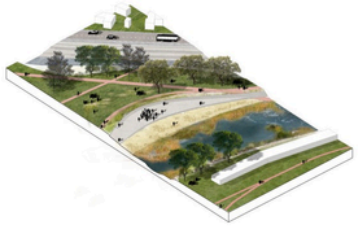
CONEXÕES

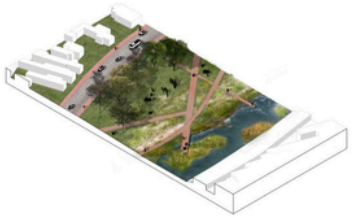


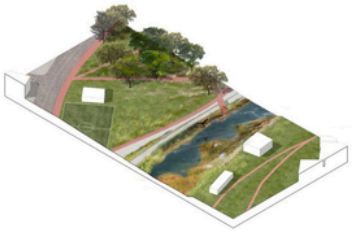
TERRAÇOS QUE LEVAM AS PESSOAS ATÉ ÁGUA

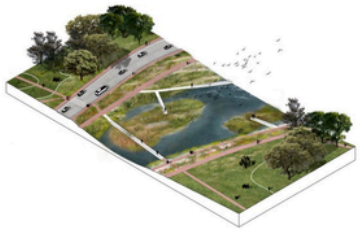
Desde sua implementação, o projeto de regeneração do Rio Someș trouxe diversas melhorias. No aspecto ambiental, houve a recuperação da biodiversidade local, com o aumento das áreas verdes e a melhoria na qualidade da água, além da redução das inundações por meio da infraestrutura verde e drenagem sustentável. No âmbito urbano, o rio foi integrado à cidade, criando novos espaços públicos acessíveis e melhorando a mobilidade urbana com a implantação de ciclovias e a conexão entre bairros antes desconectados.

Os impactos sociais e econômicos também foram significativos, com a criação de novos espaços de lazer e eventos que promoveram a interação social e a valorização da área, além do impulso ao comércio local devido à revitalização da área ribeirinha e ao aumento do fluxo de pessoas. No entanto, o projeto enfrentou desafios importantes, como a necessidade de manutenção contínua da infraestrutura verde, que exige investimentos regulares, a gestão de resíduos e da poluição da água, que ainda representam problemas em algumas partes do rio, e a pressão da gentrificação, que pode afastar a população original da área revitalizada.



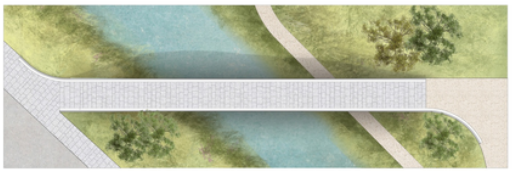






Rede de caminhos pedestres e ciclovias



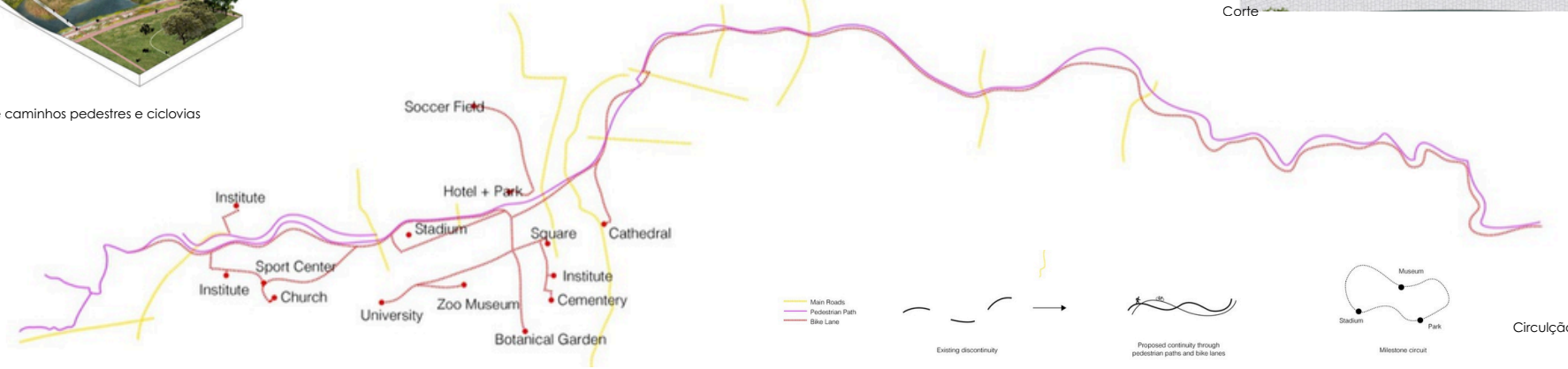


Corte





Corte



Circulção



Desde sua implementação, o projeto de regeneração do Rio Someș trouxe diversas melhorias. No aspecto ambiental, houve a recuperação da biodiversidade local, com o aumento das áreas verdes e a melhoria na qualidade da água, além da redução das inundações por meio da infraestrutura verde e drenagem sustentável.

No âmbito urbano, o rio foi integrado à cidade, criando novos espaços públicos acessíveis e melhorando a mobilidade urbana com a implantação de ciclovias e a conexão entre bairros antes desconectados. Os impactos sociais e econômicos também foram significativos, com a criação de novos espaços de lazer e eventos que promoveram a interação social e a valorização da área, além do impulso ao comércio local devido à revitalização da área ribeirinha e ao aumento do fluxo de pessoas.

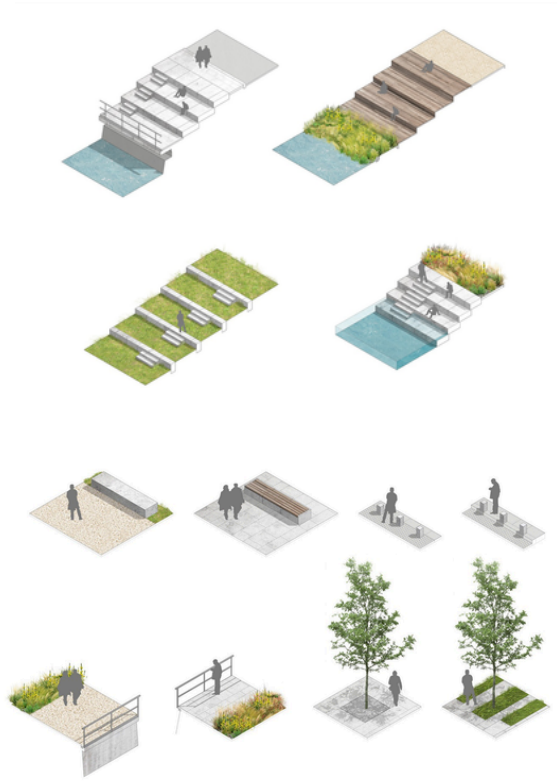
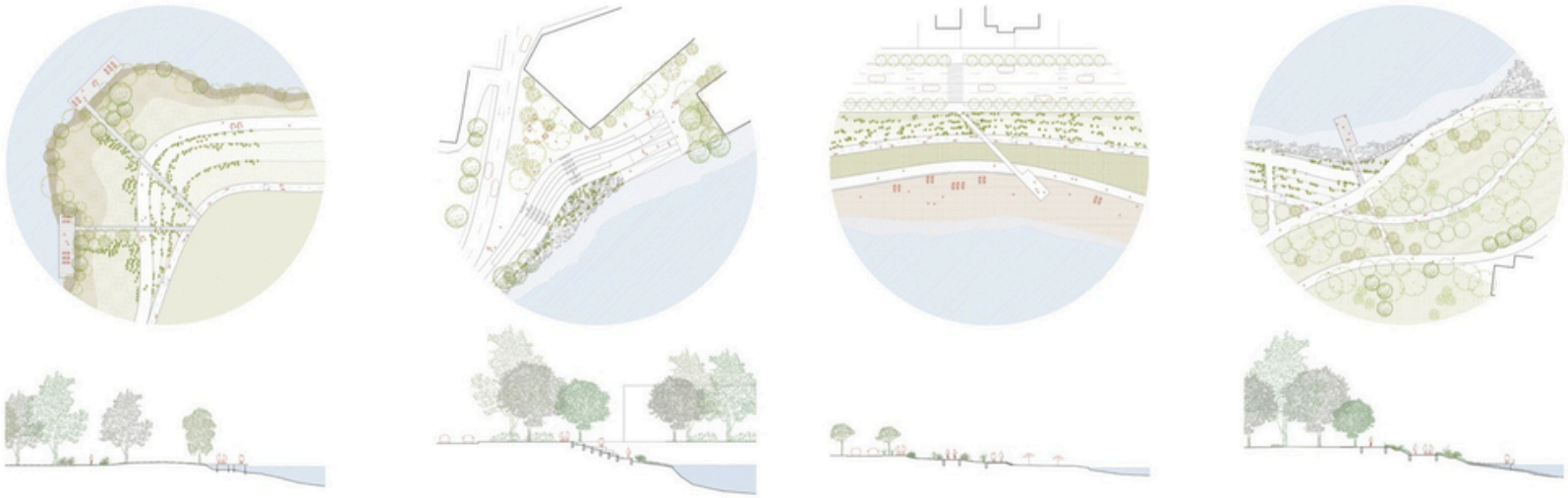


Diagrama de áreas de caminhada/convivencia; aplicação de terraços



No entanto, o projeto enfrentou desafios importantes, como a necessidade de manutenção contínua da infraestrutura verde, que exige investimentos regulares, a gestão de resíduos e da poluição da água, que ainda representam problemas em algumas partes do rio, e a pressão da gentrificação, que pode afastar a população original da área revitalizada.



O Rio Cheonggyecheon era um riacho natural que cortava a cidade de Seul. No entanto, no século XX, foi coberto por concreto como uma medida para conter inundações e permitir a construção de rodovias. Com a urbanização acelerada, essa intervenção resultou em poluição e fragmentação urbana, comprometendo a relação da cidade com o curso d'água.

Diante desse cenário, surgiu a necessidade de requalificação da área, com objetivos voltados para a restauração da paisagem natural, resgatando o rio como um elemento urbano significativo.

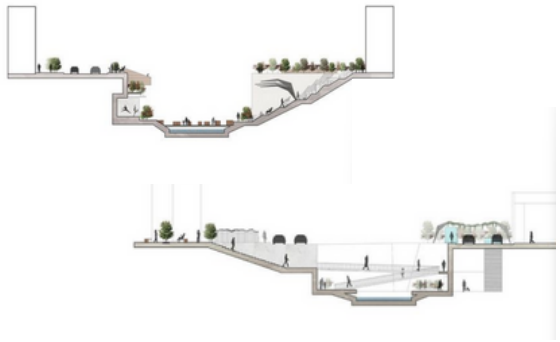
Além disso, a proposta visava à criação de um espaço público acessível, substituindo a via expressa por um parque linear, e à melhoria da drenagem urbana, reduzindo enchentes e minimizando impactos ambientais. Essa iniciativa foi incorporada a um plano mais amplo de desenvolvimento sustentável e modernização de Seul, promovendo uma transformação significativa no ambiente urbano.



O Parque do Rio Cheonggyecheon estende-se por 5,8 km, criando um ambiente verde no centro de Seul e promovendo a conexão entre a cidade e o rio. Suas principais características incluem trilhas para pedestres e ciclovias, áreas de descanso e espaços culturais, além de passarelas e pontes que facilitam a conexão entre os bairros adjacentes.

Um dos aspectos mais relevantes do projeto é a renaturalização das margens do rio, permitindo a recuperação ambiental da área. A infraestrutura sustentável desempenha um papel essencial, com sistemas de filtragem da água por meio de vegetação nativa, estratégias para reduzir o efeito de ilha de calor e a implementação de sistemas de drenagem que evitam enchentes.

Essas intervenções não apenas contribuíram para a melhoria ambiental, mas também fortaleceram a integração urbana, tornando o parque um espaço vital para pedestres e um modelo de requalificação sustentável em meio à cidade.



5.3 PARQUE LINEAR DO CÓRREGO GRANDE

RESPONSÁVEIS | Escritório JA8 Arquitetura Viva
LOCALIZAÇÃO | Florianópolis, SC
ANO | 2016
ÁREA | 17.676,00 **m²**

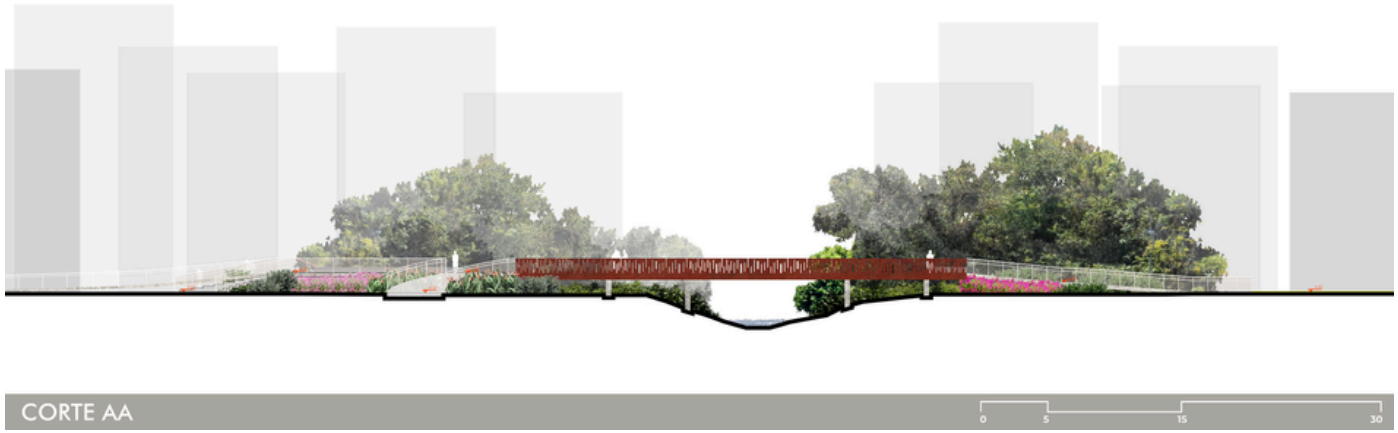
O Parque Linear do Córrego Grande, localizado em Florianópolis (SC), é um exemplo consolidado de requalificação ambiental integrada ao tecido urbano. Situado no bairro Córrego Grande, o parque foi implantado ao longo do curso d'água que dá nome à região, em uma área que funciona como corredor ecológico entre fragmentos de vegetação do interior da ilha e o manguezal do Itacorubi. Essa condição hidrológica e ambiental orientou todo o projeto, que buscou preservar as margens do córrego, recuperar trechos degradados e reforçar a conectividade entre áreas naturais, ao mesmo tempo em que qualificava a relação da população com o espaço público.

O desenho prioriza a criação de percursos acessíveis e contínuos, oferecendo caminhos para pedestres e ciclistas que acompanham o leito do córrego e conectam diferentes pontos do bairro. Um dos elementos marcantes é a ponte central, projetada de forma ampliada para funcionar não apenas como travessia, mas como área de permanência, encontro e pequenos eventos comunitários. Além dela, decks, mirantes e pequenas praças distribuídas ao longo do parque criam locais de contemplação e convivência, fortalecendo a apropriação cotidiana do espaço e estimulando usos recreativos de baixa intensidade.







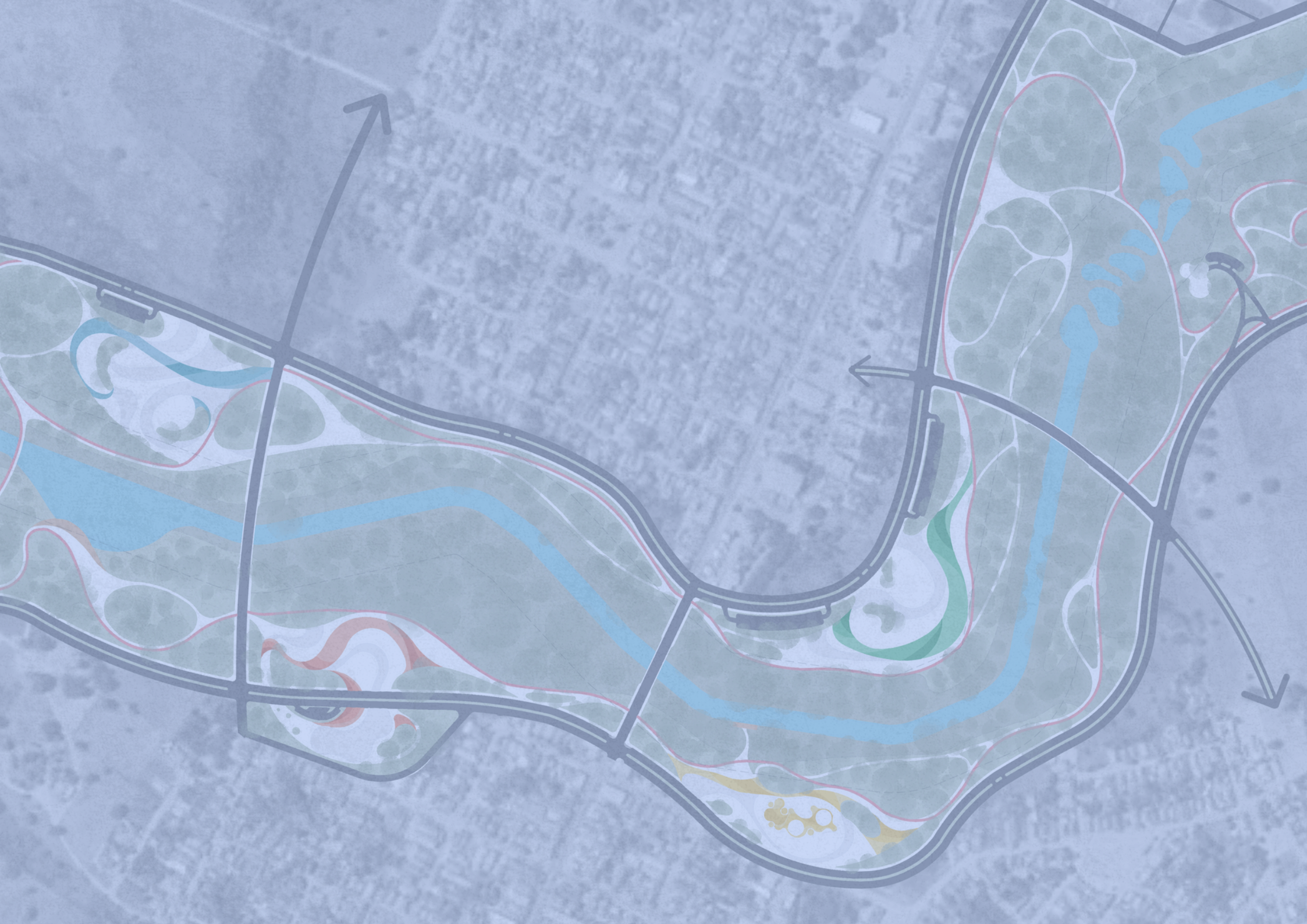


Desde sua implantação, o parque se tornou um importante ponto de encontro para os moradores, contribuindo para a qualificação dos espaços livres do bairro e ampliando a oferta de áreas públicas de qualidade. Seu impacto vai além do lazer: o projeto ajudou a fortalecer a percepção de segurança, fomentou atividades comunitárias e gerou novos fluxos de circulação não motorizada. A relevância do Parque Linear do Córrego Grande também é reconhecida nacionalmente, tendo recebido prêmios e destaque em publicações de arquitetura e urbanismo.

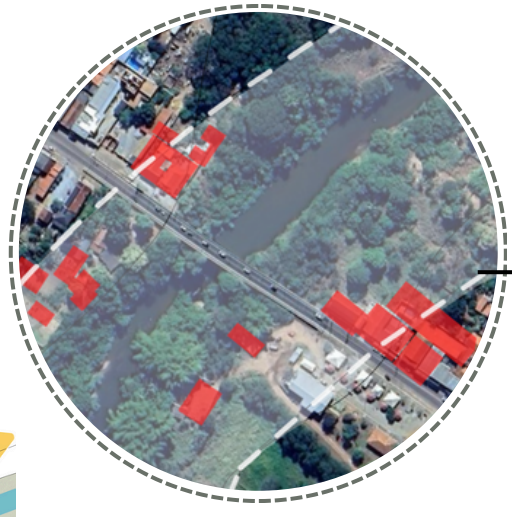
Apesar de seus resultados positivos, o parque enfrenta desafios típicos de áreas lineares junto a cursos d'água, como a necessidade de manutenção contínua da vegetação, manejo de espécies invasoras, limpeza do córrego e gestão das bordas que fazem interface com propriedades privadas. Ainda assim, o modelo adotado no Córrego Grande demonstra como intervenções sensíveis ao meio ambiente podem gerar benefícios simultâneos à cidade e ao ecossistema.

06

O PROJETO

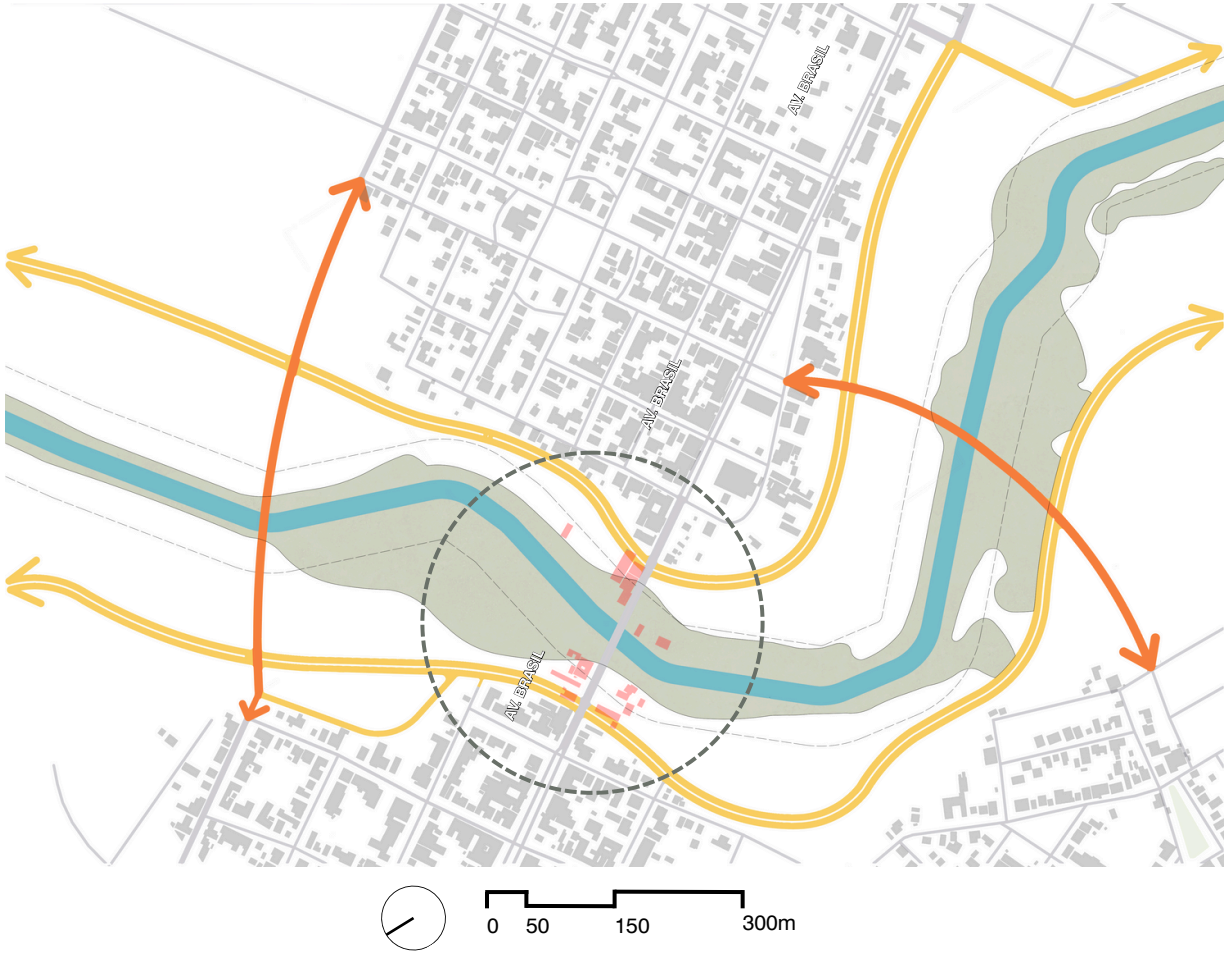


ÁREA DE INTERVENÇÃO



FAIXA DE PRESERVAÇÃO

NOVAS PONTES VIAS PARQUE



Com o objetivo de aprimorar a apresentação do projeto do parque, a planta foi rotacionada a fim de se ajustar melhor ao layout expositivo.

Por se tratar de um parque linear, a proposta busca intensificar a integração da malha urbana, antes conectada apenas pela ponte principal da Avenida Brasil.

O projeto incorpora duas novas pontes, ampliando a ligação entre os bairros e fortalecendo a relação da população com o parque. Além disso, as vias que contornam o perímetro da intervenção funcionam simultaneamente como rotas de acesso ao espaço público e como uma barreira física de proteção à faixa de preservação do Rio Piranhas e à mata ciliar.

Para a implantação dessas vias, edificações que avançavam sobre a área de preservação foram removidas, garantindo a recuperação e a proteção ambiental do local.

Área de Preservação Permanente ao longo de cursos d'água naturais, conforme o Código Florestal Brasileiro – **Lei 12.651/2012.**

LARGURA DO LEITO DO RIO	FAIXA MÍNIMA DE APP EM CADA MARGEM
Até 10 metros	30 metros
Entre 10 e 50 metros	50 metros
Entre 50 e 200 metros	100 metros
Entre 200 e 600 metros	200 metros
Acima de 600 metros	500 metros





1 **ÁREA 1**

Área total: 111.803,51 m²
Área de preservação: 79.773,08 m²
Área útil: 32.030,43 m²

2 **ÁREA 2**

Área total: 114.146,51 m²
Área de preservação: 85.968,9055 m²
Área útil: 28.177,60 m²

3 **ÁREA 3**

- Área total: 146.880,15 m²
- Área de preservação: 74.634,39 m²
- Área útil: 72.245,76 m²

4 **ÁREA 4**

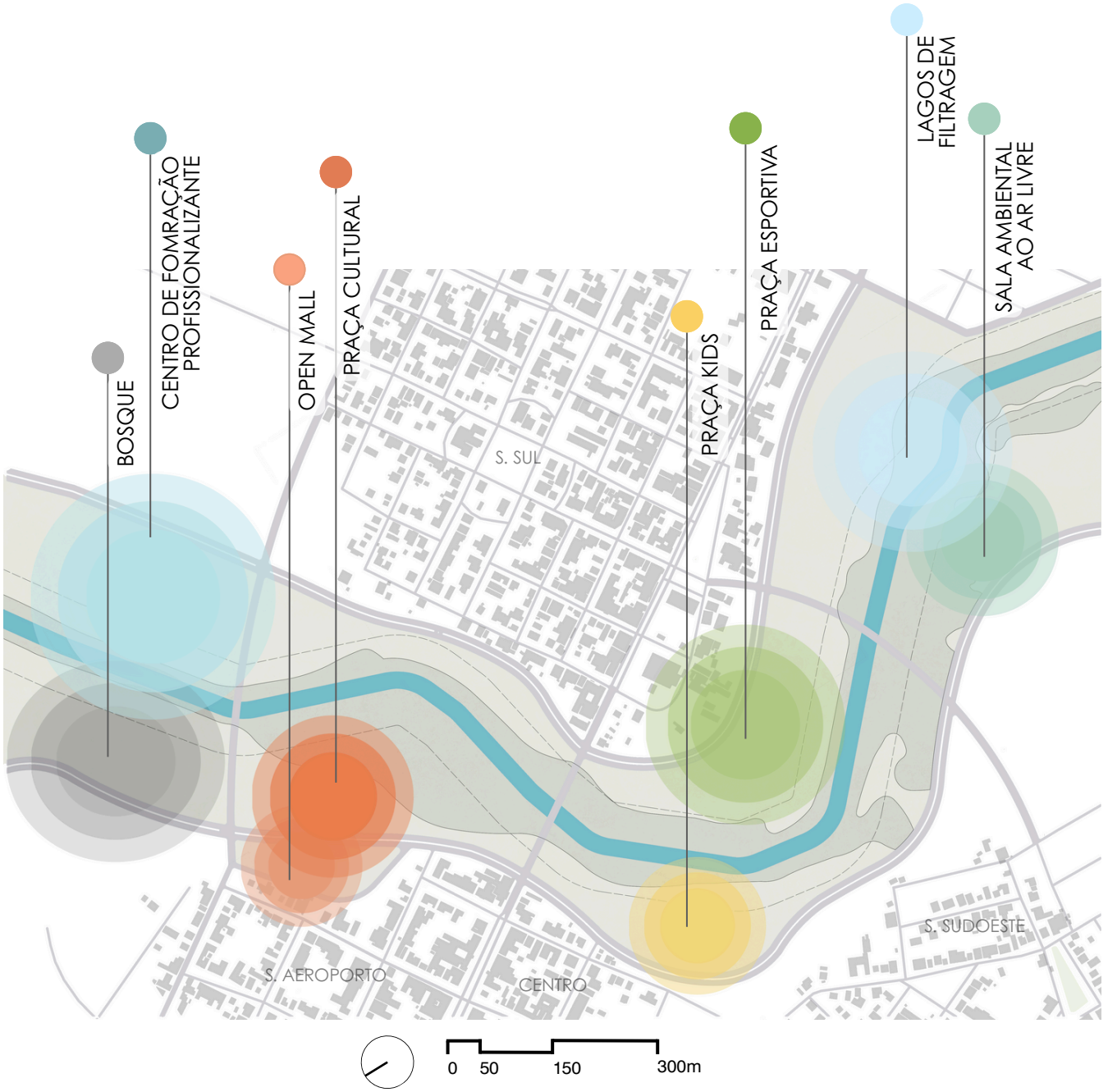
- Área total: 153.756,01 m²
- Área de preservação: 39.366,4919 m²
- Área útil: 114.389,52 m²

ÁREA TOTAL ECO ORLA 526.586,18 m²

A implantação das novas pontes e vias, além de atuar como barreira física para evitar a ocupação da faixa de preservação, organizou a área total do parque em quatro setores distintos. Cada um deles recebeu funções específicas, definidas conforme as necessidades dos bairros adjacentes e da cidade como um todo.

DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL E DE USOS

A distribuição dos equipamentos e usos ao longo das quatro áreas do parque foi definida a partir da análise integrada entre o diagnóstico urbano, as características ambientais da orla do Rio Piranhas e as necessidades observadas nos setores adjacentes. Cada área recebeu funções específicas de acordo com sua vocação territorial, o perfil da população de entorno e a capacidade ambiental do solo, buscando garantir equilíbrio, acessibilidade e continuidade entre lazer, educação, cultura e preservação.



CENTRO DE FORMACÃO PROFISSIONALIZANTE

CURSOS DISPONÍVEIS

FORMAÇÃO TÉCNICA

- Agro
- Técnico de Enfermagem
- Técnico em Administração
- Informática

FORMAÇÃO NÍVEL SUPERIRO

- Licenciatura em Ciências Biológicas (ou Pedagogia)
- Tecnólogo em Agronegócio
- Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas -
- Tecnólogo em Gestão Empresarial

PROGRAMA DE NECESSIDADES

- 6 salas de aula (40m² cada): 160 m²
- Bloco Administrativo: 120 m²
- Laboratório de Informática: 80 m²
- Laboratório de Ciências/Enfermagem: 100 m²
- Biblioteca: 80 m²
- Auditório (100 pessoas): 150 m²
- Área de Convivência (Cantina): 100 m²
- Sanitários, Depósitos, Circulação: ~300 m²
- Áreas específicas dos cursos (oficinas): 200 m²

OPEN MALL

PROGRAMA DE NECESSIDADES

EQUIPAMENTOS	QUANT.
Salas comerciais	**18**
Quiosques	**5**
Banheiros	**1**

PRAÇA CULTURAL

• Hall de entrada / recepção	**80m²**
• Galeria de exposições	**200m²**
• Auditório / sala multiuso .	**250m²**
• Biblioteca / midiateca	**150m²**
• ADM	**80m²**
Quiosques	**6**
Banheiros	**1**
Posto policial	**1**

PRAÇA KIDS

PROGRAMA DE NECESSIDADES

EQUIPAMENTOS	QUANT.
• Playground infantil (0 a 6 anos)	**1**
• Playground juvenil (7 a 12 anos)	**1**
Quiosques	**4**
Banheiros	**1**

SALA AMBIENTAL AO AR LIVRE

PROGRAMA DE NECESSIDADES

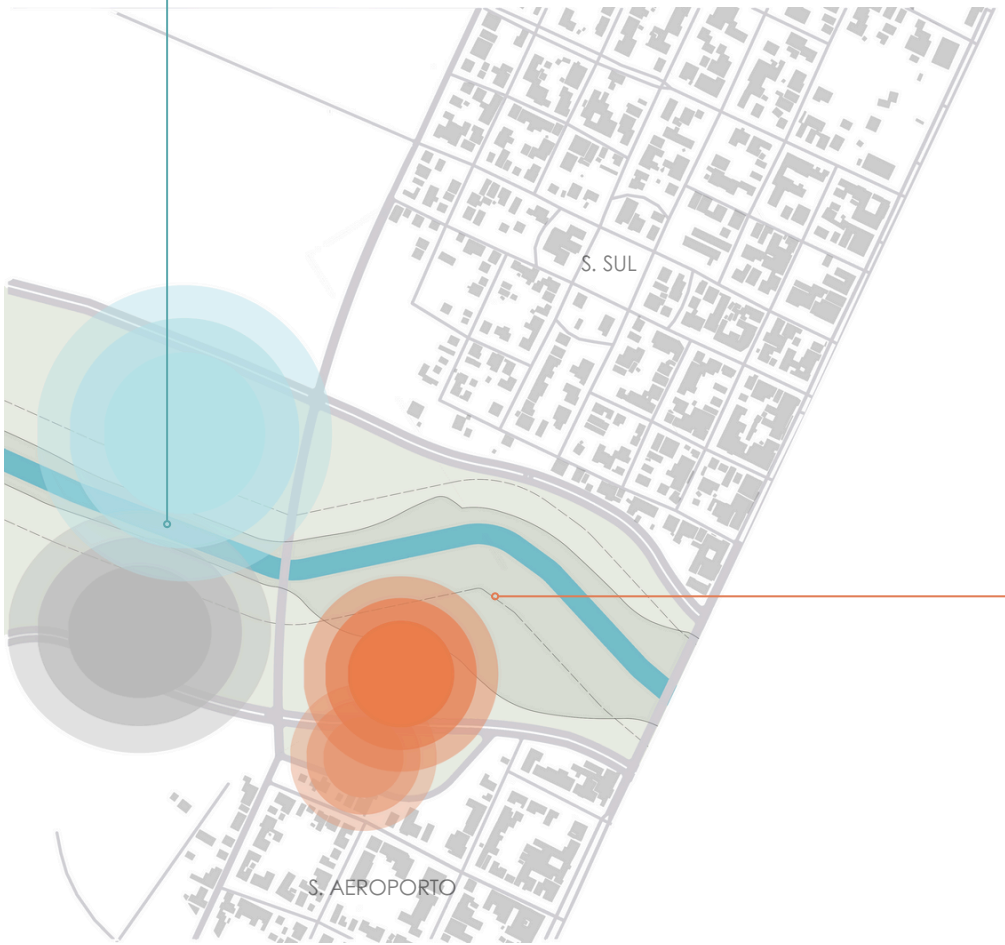
EQUIPAMENTOS
• Salão
• Banheiros
• Apoio

LAGOS DE FILTRAGEM

ESPORTES

PROGRAMA DE NECESSIDADES

EQUIPAMENTOS	QUANT.
Quadra poliesportiva (15x18m)	**2**
Quadra de areia (18x9m)	**1**
Quadra volei (18x9m)	**1**
Pista de skate	**1**
Quiosques	**4**
Banheiros	**1**



ÁREA 1

A Área 1 foi escolhida para receber o Centro de Formação Profissionalizante por estar situada em um trecho mais calmo da orla, com menor adensamento e maior disponibilidade de espaço para implantação de um equipamento educativo de médio porte. A distância das áreas mais movimentadas favorece um ambiente de aprendizagem mais silencioso e protegido, adequado para atividades formativas e para o fluxo diário de estudantes. Além disso, a localização junto à natureza cria um ambiente propício para cursos, capacitações e atividades que demandam concentração, ao mesmo tempo em que se mantém razoavelmente acessível aos setores urbanos vizinhos.

O bosque, com o lago de contemplação foi implantado como complemento ao equipamento educacional, oferecendo espaços para descanso, integração social e atividades ao ar livre. Esse conjunto reforça o caráter comunitário da área, transformando-a em um ambiente acolhedor que combina estudo, convivência e contato com a natureza.

ÁREA 2

A Área 2 reúne usos de caráter público e coletivo, como a Praça Cultural, implantada em uma zona de fácil acesso para toda a cidade. Sua posição estratégica favorece a realização de eventos, apresentações e atividades culturais que demandam boa visibilidade e centralidade urbana.

O Open Mall foi implantado como equipamento de apoio direto à praça, oferecendo serviços, alimentação e espaços de permanência que complementam a dinâmica dos eventos culturais. Sua localização próxima às vias estruturantes facilita o acesso de moradores e visitantes e reforça a integração com os demais setores da cidade. Assim, o conjunto praça + open mall cria um polo de convivência que articula lazer, cultura e comércio de forma equilibrada, sem competir com o comércio já existente na área urbana consolidada.

ÁREA 3

A Área 3 recebeu usos relacionados ao lazer ativo e ao público jovem, devido ao diagnóstico social realizado. A Praça Kids foi posicionada próxima ao setor Sudoeste, onde observou-se maior concentração de famílias com crianças pequenas. Essa localização garante acesso fácil, uso constante e segurança, reforçando o caráter familiar do parque.

A Praça Esportiva, por sua vez, foi implantada como extensão do ginásio municipal, localizado imediatamente acima da área e atualmente utilizado como único equipamento esportivo e de eventos da cidade. Ela funciona como complemento direto do ginásio, ampliando sua capacidade de atendimento e oferecendo novas modalidades, como quadras adicionais e pista de skate, voltadas ao público adolescente e jovem adulto.

ÁREA 4

A Área 4, por apresentar a maior concentração de mata ciliar preservada, foi destinada prioritariamente à proteção ambiental, evitando a implantação de equipamentos que demandassem ocupação intensiva. Por isso, optou-se por usos de baixo impacto, como trilhas, ciclovias, áreas de contemplação e pontos de observação da natureza.

É nesta área que se encontram os Lagos de Filtragem, um conjunto de nove lagoas que funcionam como wetlands naturais, filtrando a água do rio antes de circular pelo parque. Além do papel ecológico, esses lagos atuam como reservatórios capazes de reter água em períodos de chuva, contribuindo para a redução de possíveis impactos de cheia, ainda que o município não apresente risco elevado.

A presença de vegetação densa, sombra e silêncio também a torna o local ideal para a Sala Ambiental ao Ar Livre, destinada a atividades educativas com alunos das escolas. O objetivo é promover experiências diretas com o ambiente natural, incentivando desde cedo a consciência ecológica e o entendimento sobre preservação, fauna, flora e o papel do rio na vida da cidade.



O azul foi escolhido por representar calma, foco e estabilidade, qualidades fundamentais para um ambiente educacional. Como a área reúne o Centro de Formação Profissionalizante e um bosque com lago de contemplação, o uso do azul reforça a ideia de um espaço tranquilo, protegido e voltado à concentração.

Além disso, a cor dialoga com a presença do lago e com a atmosfera mais silenciosa e natural da área, criando uma associação visual direta com serenidade e ambiente de estudo.

O laranja remete a vitalidade, socialização e dinamismo, características centrais da Área 2, que concentra os usos culturais e comerciais do parque.

Por ser uma cor quente e convidativa, ela reforça a função da praça como espaço de eventos, apresentações e encontros, ao mesmo tempo em que destaca o Open Mall como estrutura de apoio e permanência.

O laranja cria a percepção de um lugar ativo, acessível e pulsante dentro do conjunto.

O amarelo simboliza alegria, ludicidade e criatividade, fazendo dele a cor ideal para identificar a Praça Kids.

Ele destaca rapidamente o uso infantil, tornando o mapa intuitivo para leitura.

Além disso, o amarelo é associado a movimento e brincadeira, reforçando o caráter leve e acolhedor dessa área, voltada às famílias do setor Sudoeste.

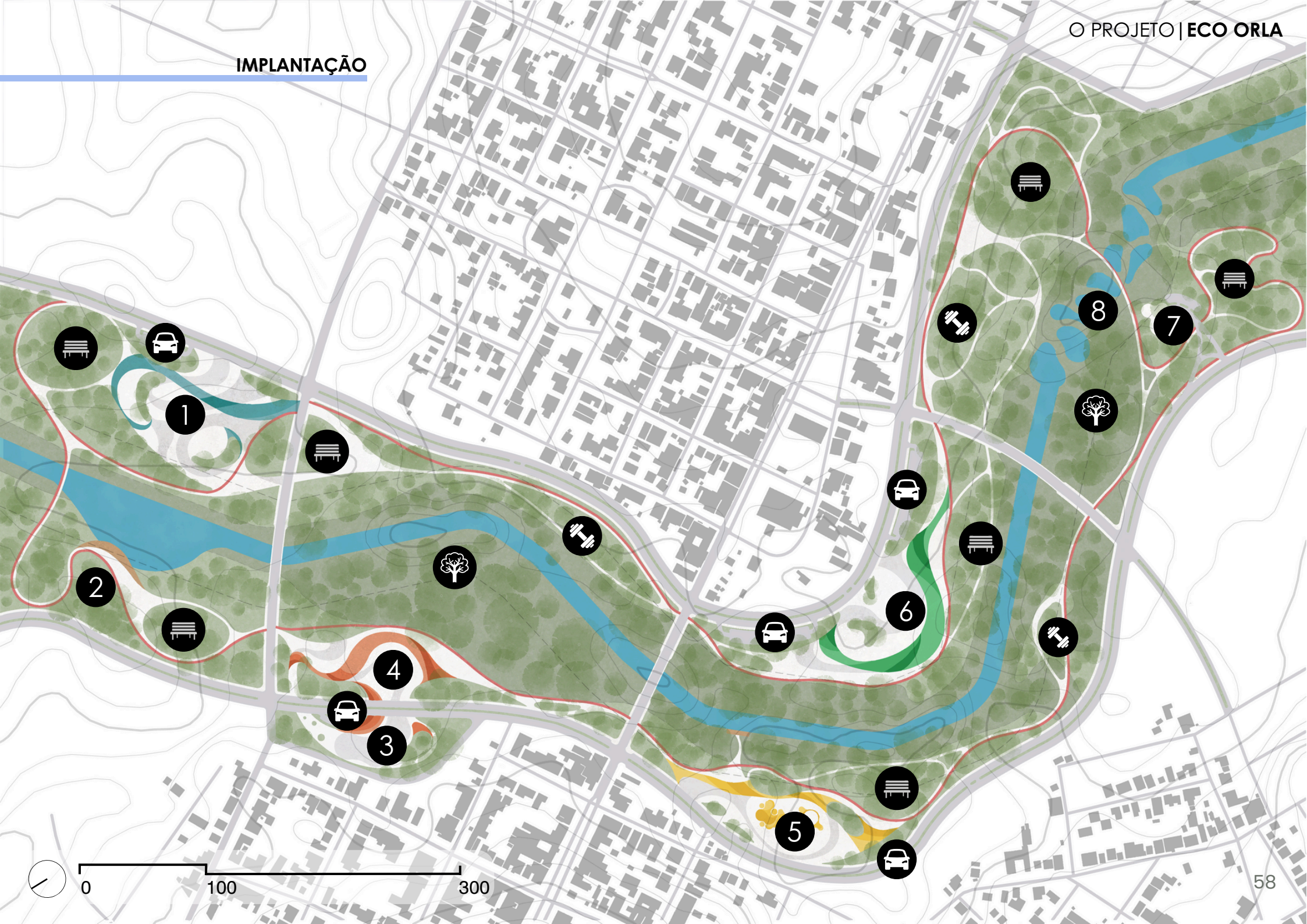
O verde foi adotado por ser a cor relacionada a saúde, energia física e bem-estar, valores diretamente associados às práticas esportivas.

Como essa área funciona como extensão do ginásio municipal e concentra quadras e pista de skate, o verde reforça sua identidade como setor de atividade, movimento e vida ao ar livre.

Também dialoga com a ideia de vigor e com a integração à paisagem natural.



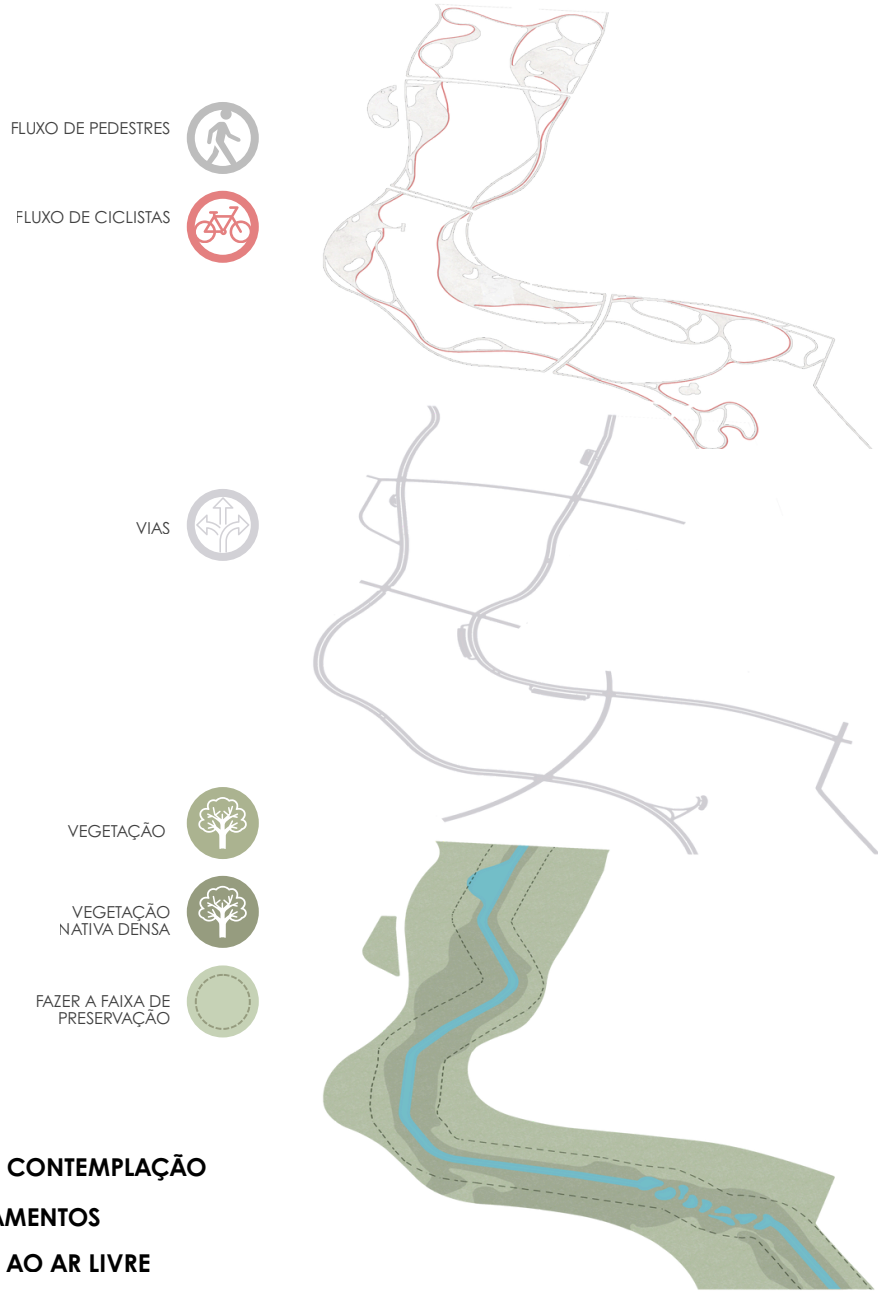
IMPLANTAÇÃO



Os caminhos do parque foram pensados para criar conexões fluidas entre todos os ambientes, permitindo que os usuários desfrutem tanto de áreas destinadas ao lazer e às atividades coletivas quanto aos espaços voltados à prática de atividades físicas. As pistas de caminhada e as ciclofaixas buscam fortalecer a relação dos visitantes com a natureza, adotando traçados orgânicos que, em alguns trechos, se aproximam do leito do rio e da mata ciliar.

Considerando que esses segmentos específicos estão localizados dentro da faixa de preservação, eles foram projetados com materiais de baixo impacto ambiental, demonstrando que a integração entre o ser humano e a natureza pode ocorrer de maneira harmoniosa e sustentável.

Os caminhos foram desenvolvidos com técnicas que equilibram o conforto do usuário e a preservação ambiental, utilizando decks de madeira elevados, trechos de solo compactado com cascalho e brita, e, em alguns pontos, toras de madeira. Essas soluções, além de proporcionarem uma experiência singular aos visitantes, garantem a proteção e a segurança da área de preservação.

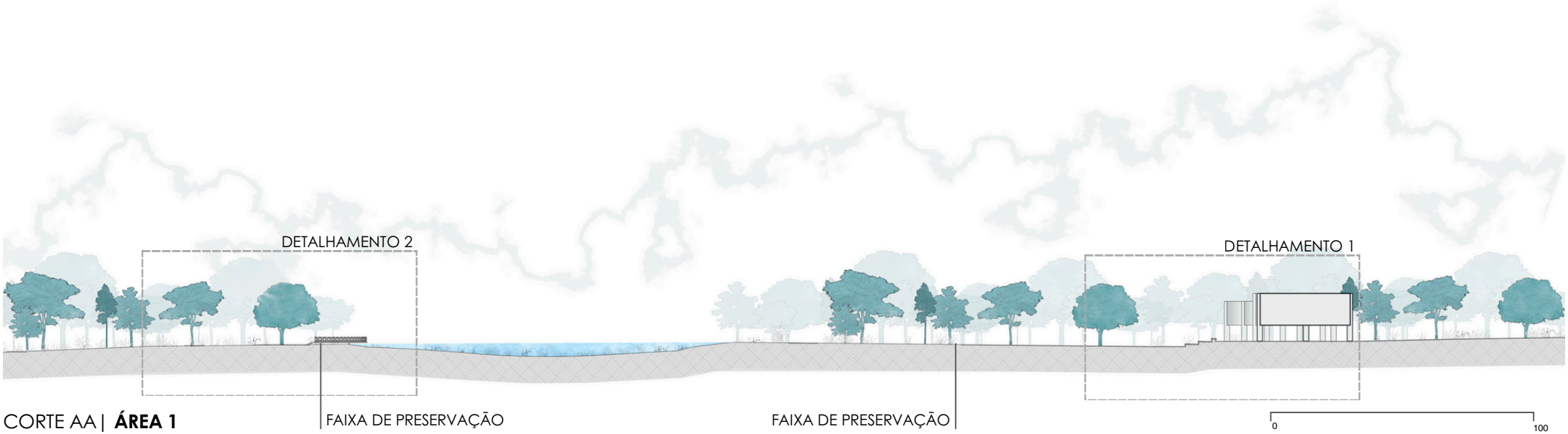


1. **CENTRO DE FORMAÇÃO PROFISSIONALIZANTE**
2. **BOSQUE**
3. **OPEN MALL**
4. **PRAÇA CULTURAL**
5. **PRAÇA KIDS**
6. **PRAÇA ESPORTIVA**
7. **SALA AMBIENTAL AO AR LIVRE**
8. **LAGOS DE FILTRAGEM**

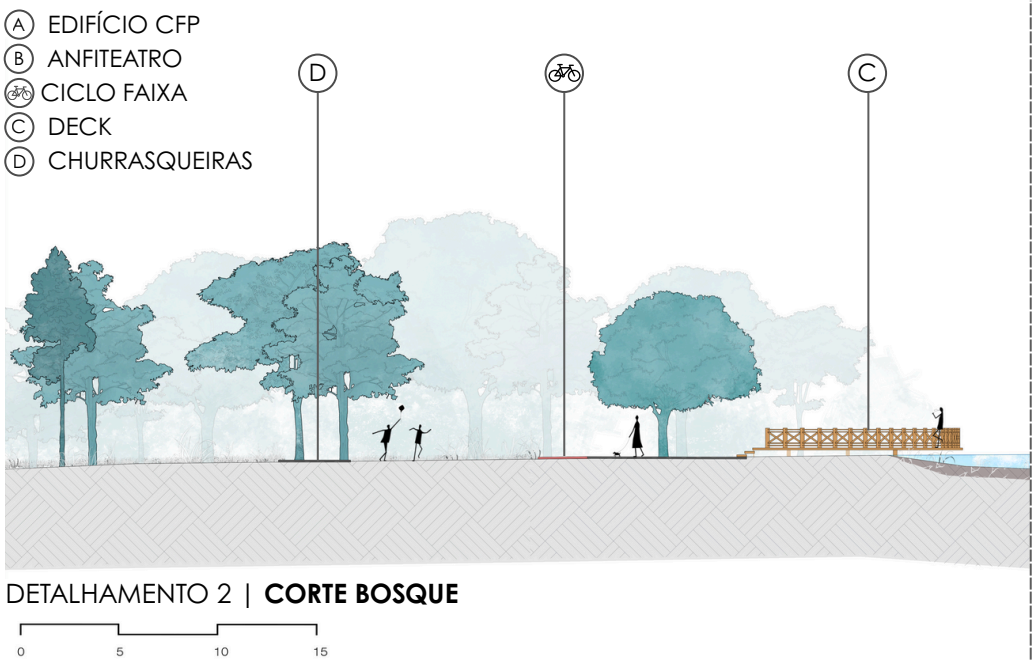
- **ESPAÇO DE CONTEMPLAÇÃO**
- **ESTACIONAMENTOS**
- **ACADEMIA AO AR LIVRE**
- **ÁREA DE PRESERVAÇÃO**

ÁREA 1

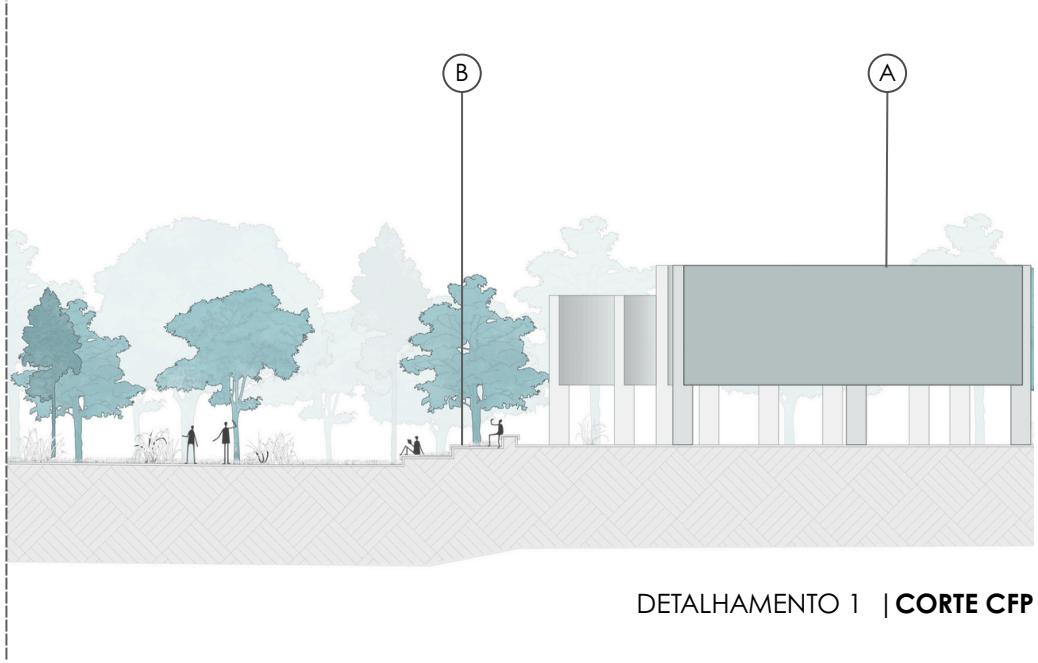

CENTRO DE FORMAÇÃO PROFISSIONALIZANTE
AA
AA
BOSQUE
0
50
150
300m



CORTE AA | **ÁREA 1**

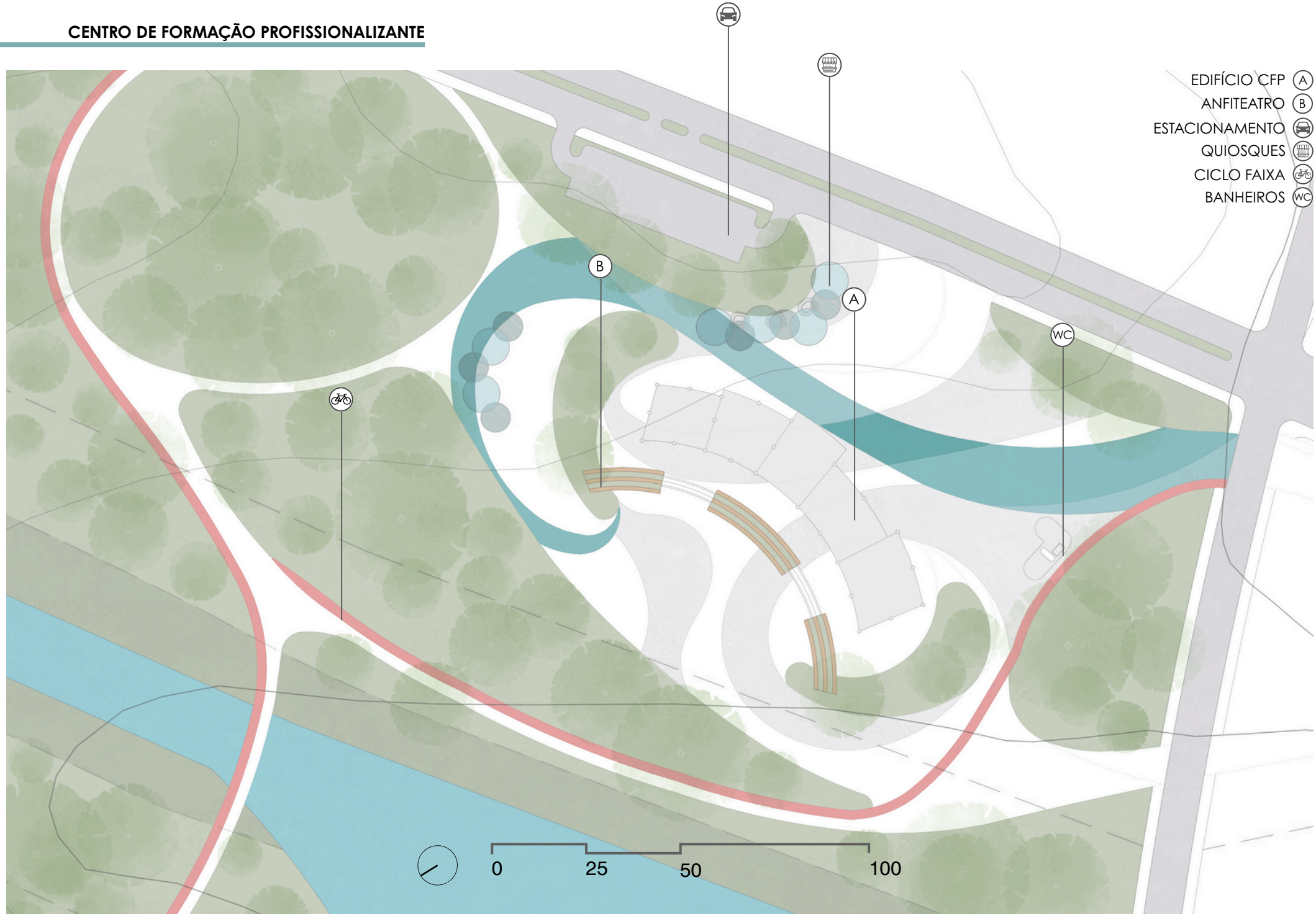


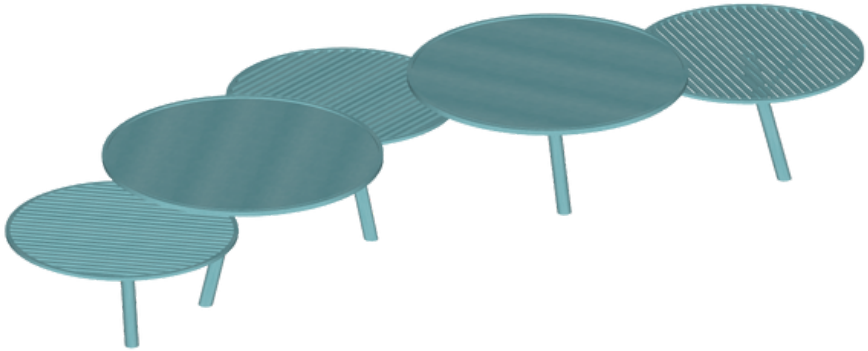
DETALHAMENTO 2 | **CORTE BOSQUE**



DETALHAMENTO 1 | **CORTE CFP**

CENTRO DE FORMAÇÃO PROFISSIONALIZANTE

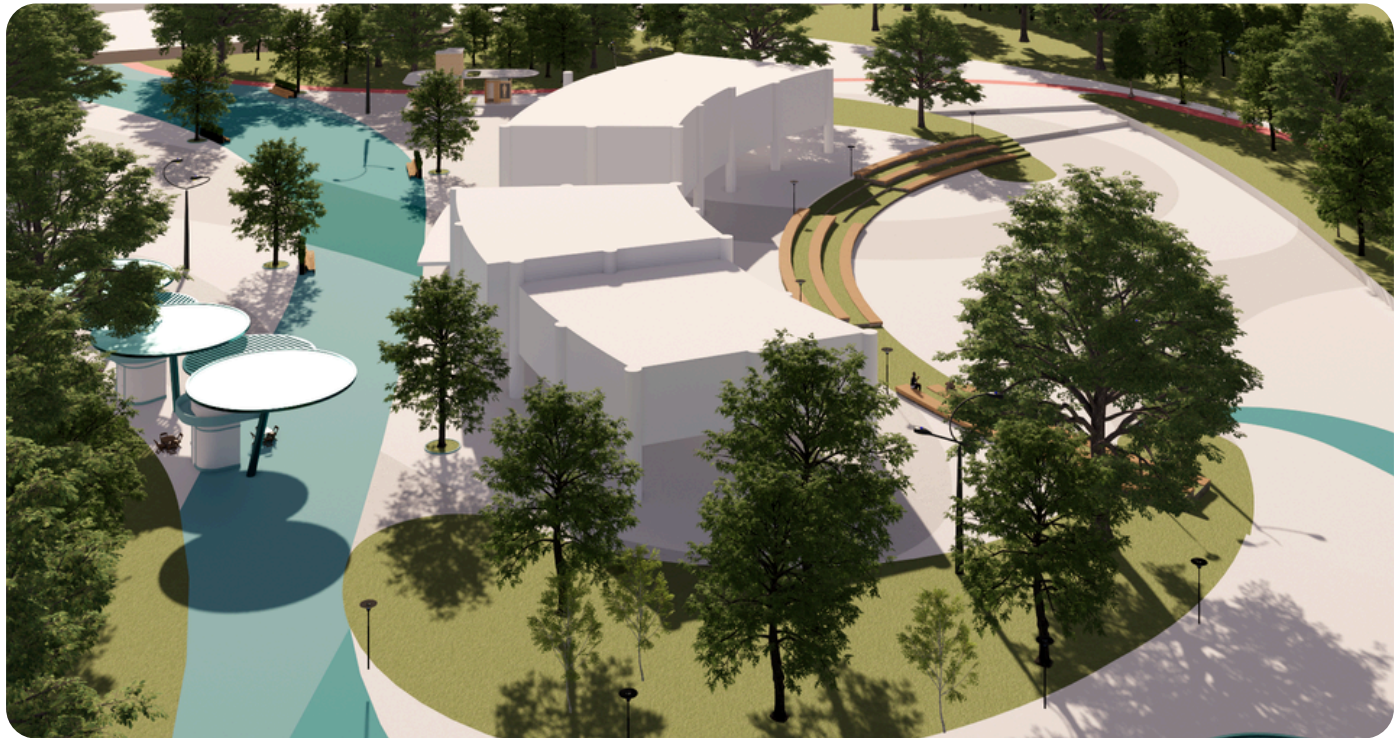




ISOMÉTRICA | **COBERTURA CFP**

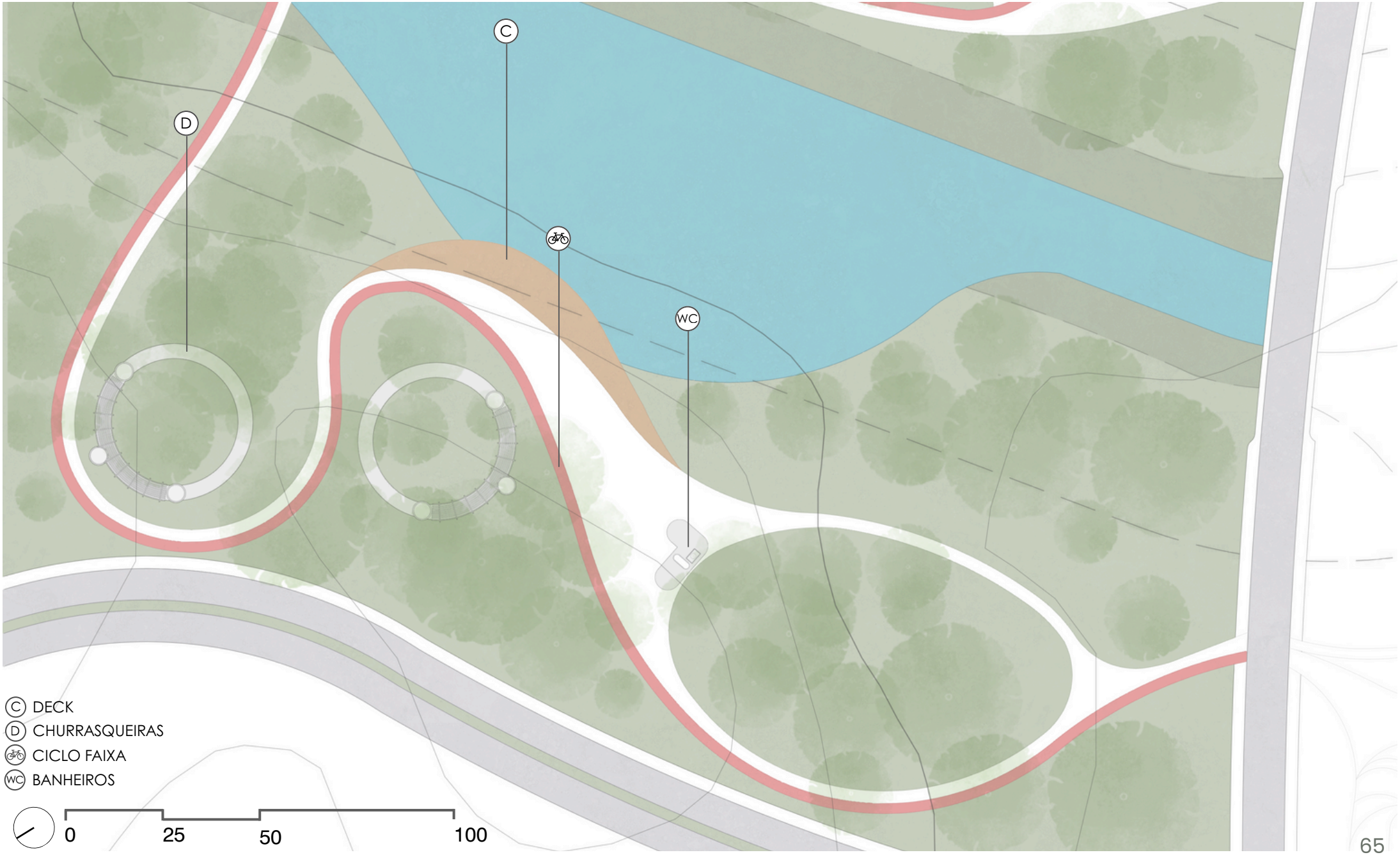


O espaço destinado ao Centro de Formação Profissionalizante (CFP) inclui um anfiteatro ao ar livre, pensado para promover a interação entre alunos e visitantes, além de possibilitar a realização de pequenos eventos, como apresentações e palestras abertas ao público. O ambiente também conta com quiosques cobertos para alimentação e um módulo de sanitários de uso público, garantindo conforto e suporte às atividades do local.

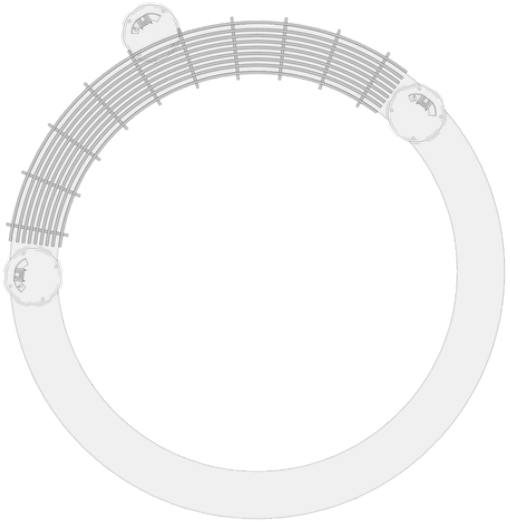




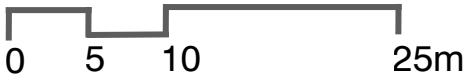
BOSQUE

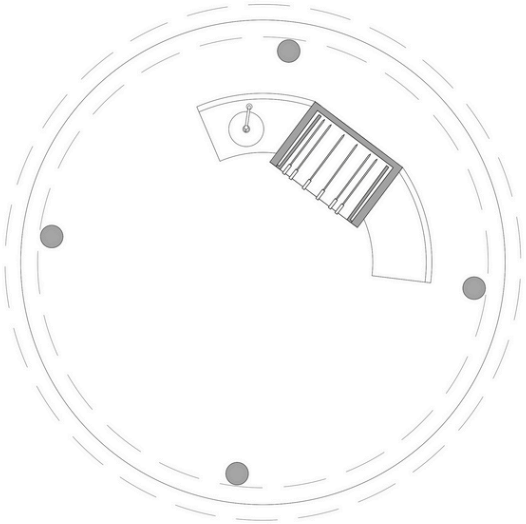

C
D
WC
C DECK
D CHURRASQUEIRAS
CICLO FAIXA
WC BANHEIROS
0
25
50
100





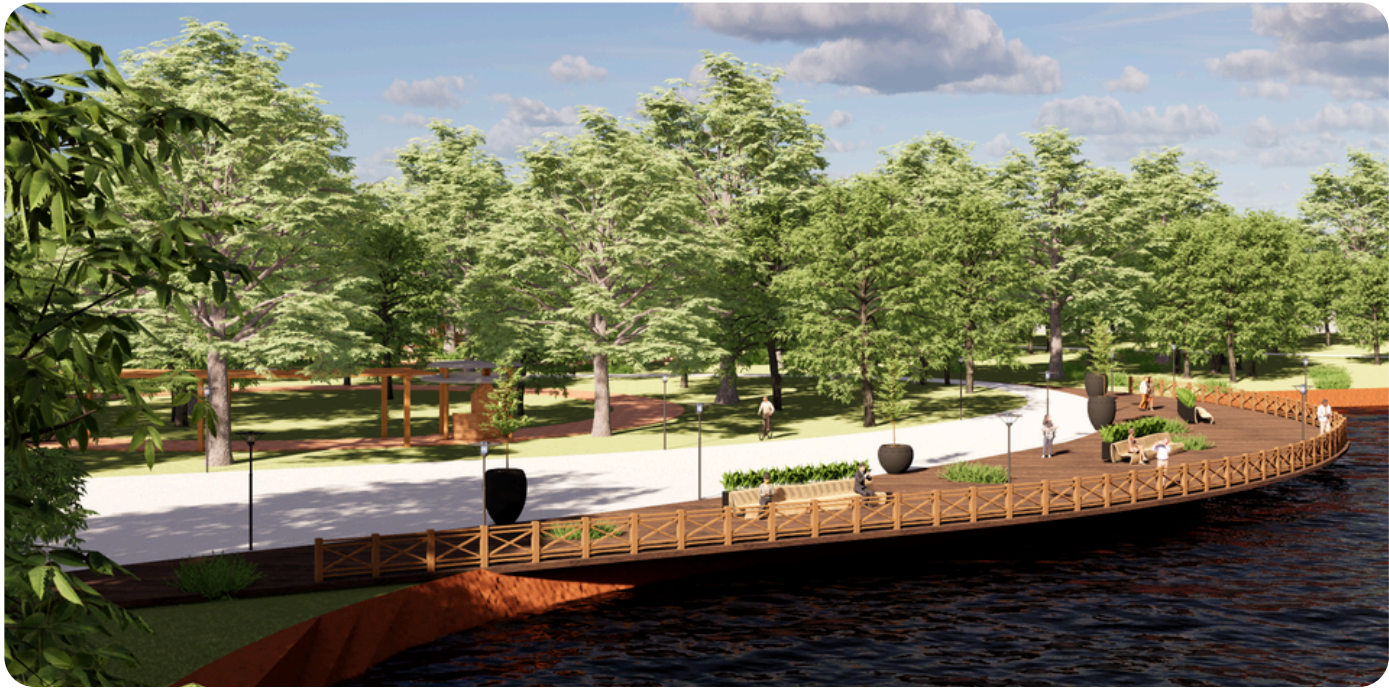
PLANTA | PERGOLADO E CHURRASQUEIRAS





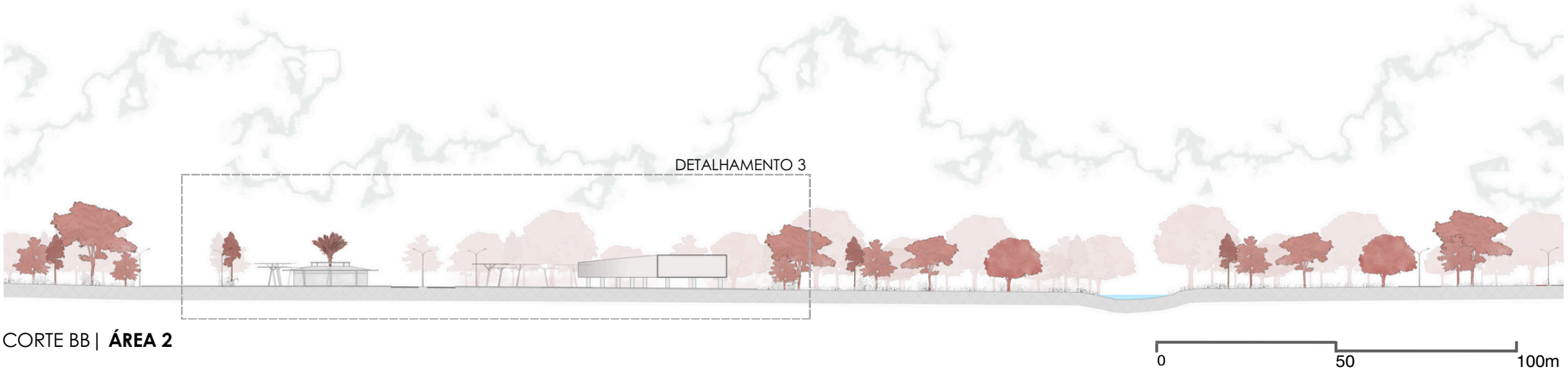
PLANTA | **CHURRASQUEIRA**



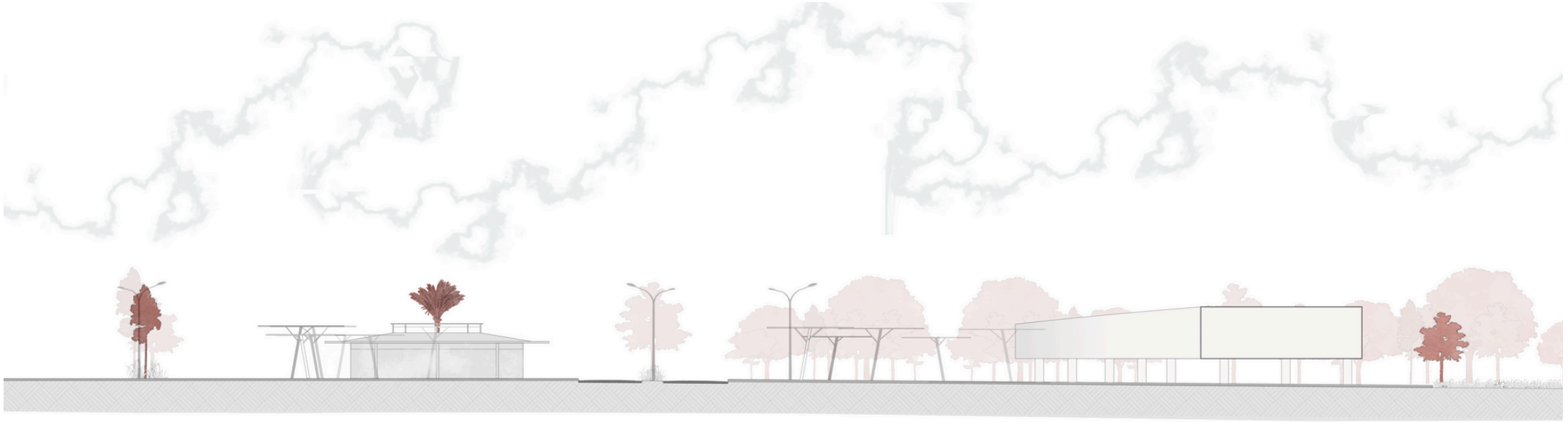


ÁREA 2

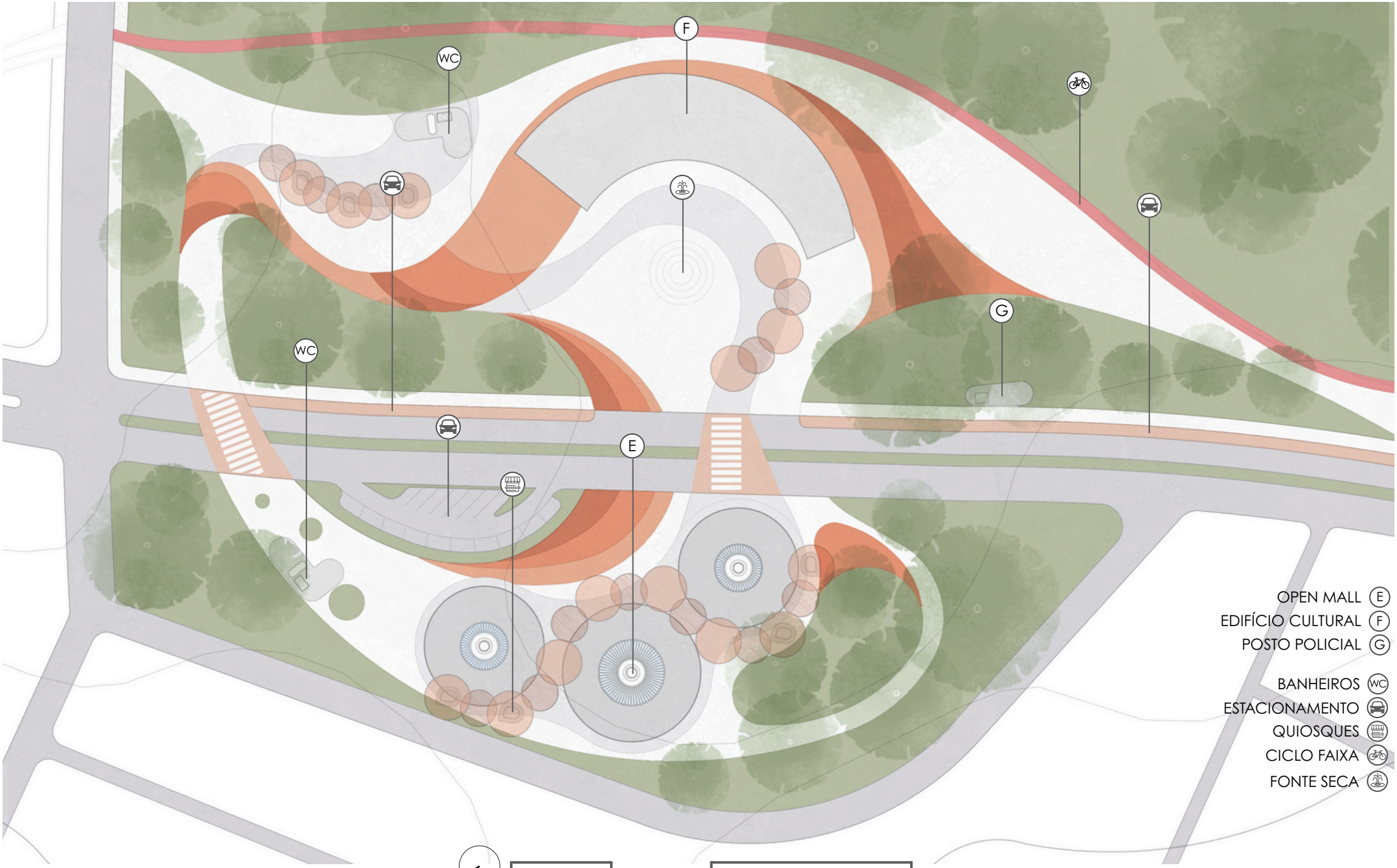


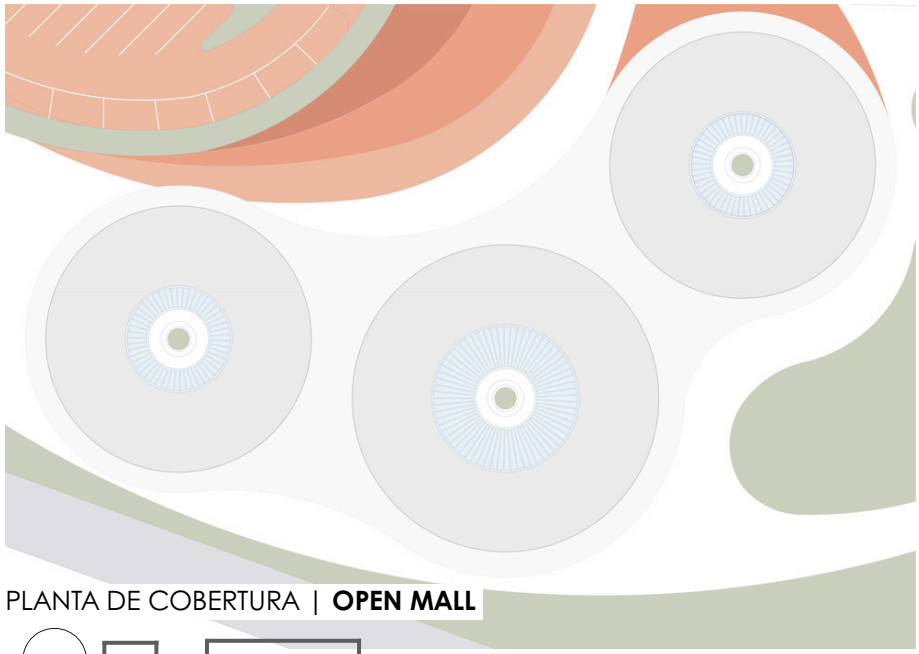


CORTE BB | **ÁREA 2**



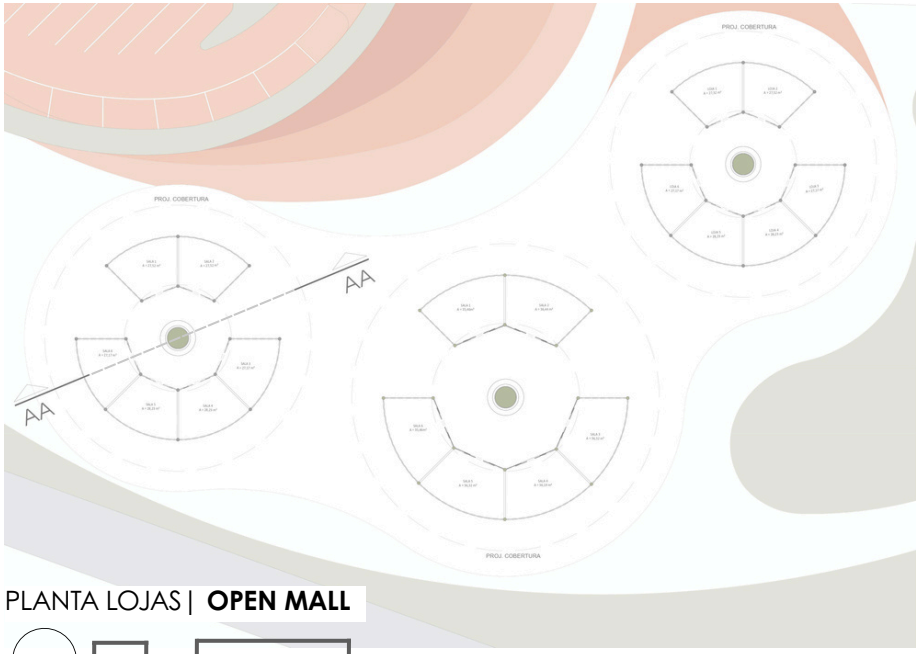
DETALHAMENTO 3 | **CORTE PRAÇA OPEN MALL**


F
WC
G
WC
E
OPEN MALL E
EDIFÍCIO CULTURAL F
POSTO POLICIAL G
BANHEIROS WC
ESTACIONAMENTO
QUIOSQUES
CICLO FAIXA
FONTE SECA
0
25
50
100 m



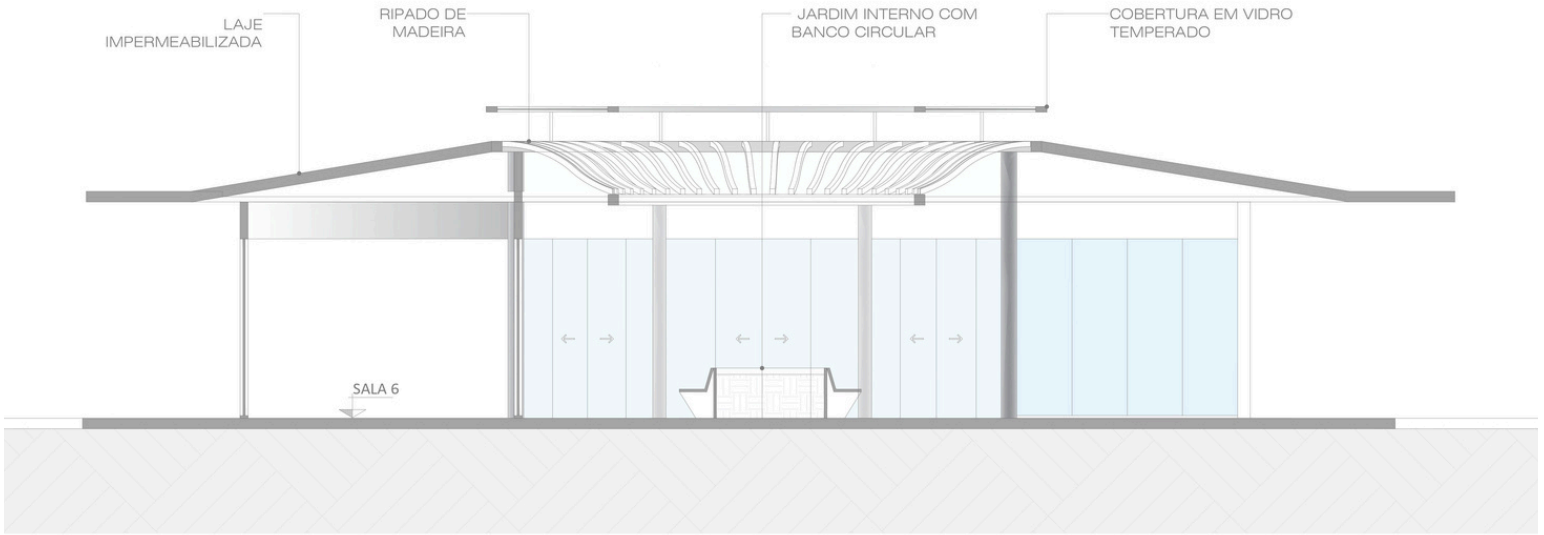
PLANTA DE COBERTURA | **OPEN MALL**

0 5 10 25m



PLANTA LOJAS | **OPEN MALL**

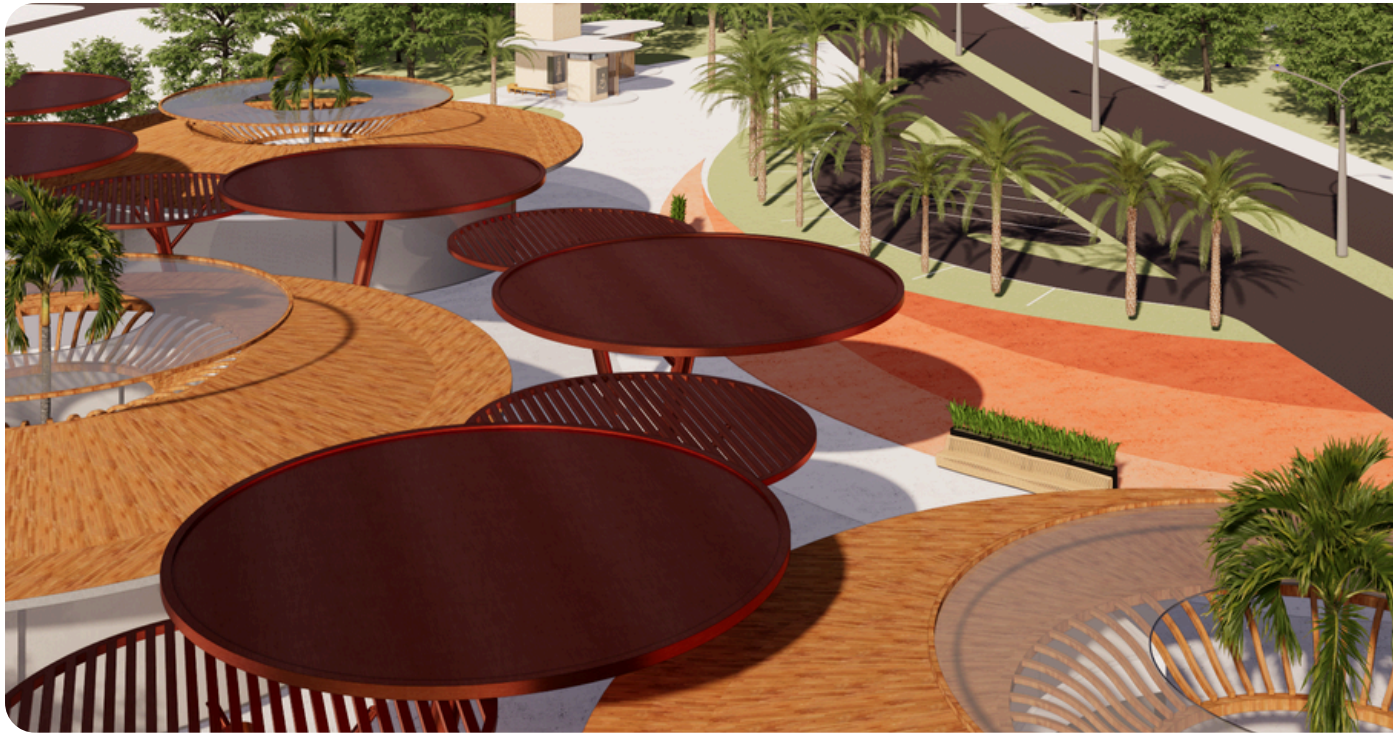
0 5 10 25m

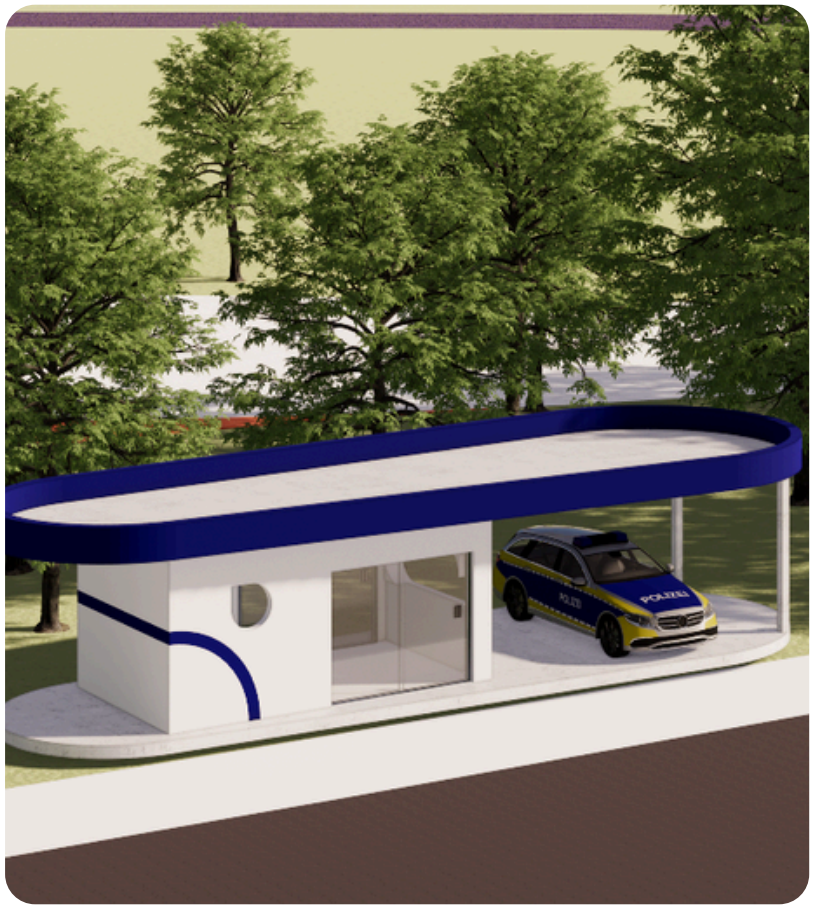


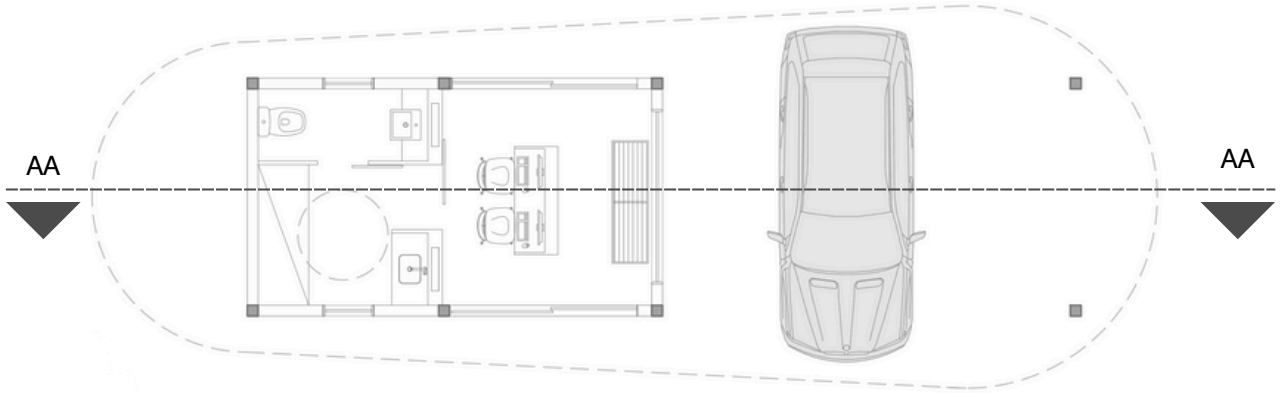
CORTE | **OPEN MALL**

0 1 2 5 10m



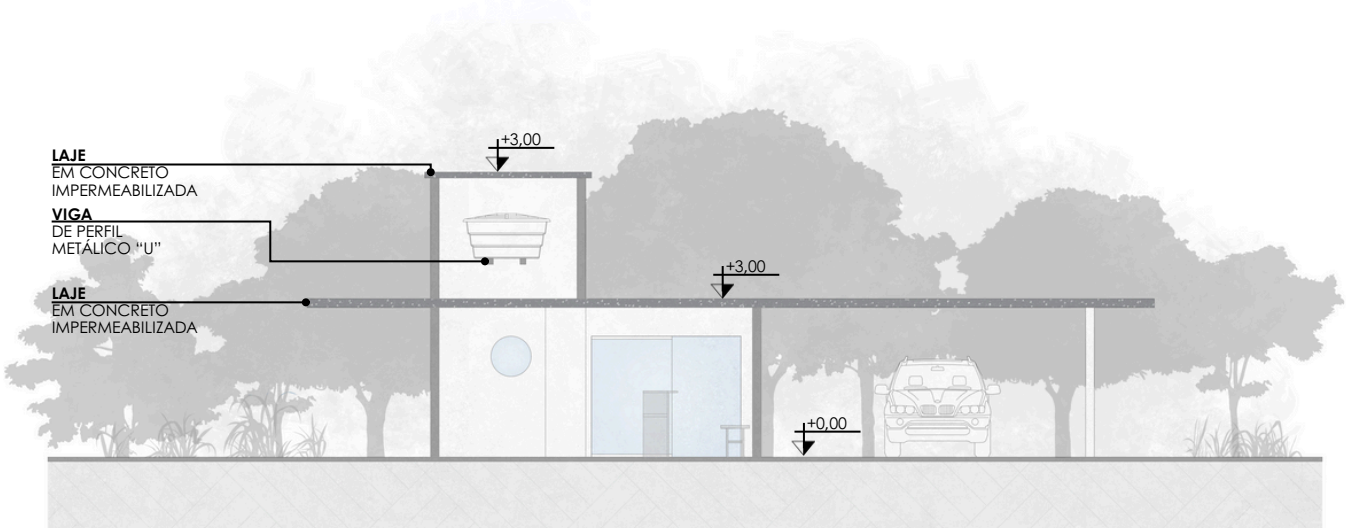






PLANTA | **POSTO POLICIAL**

0 1 2 5m

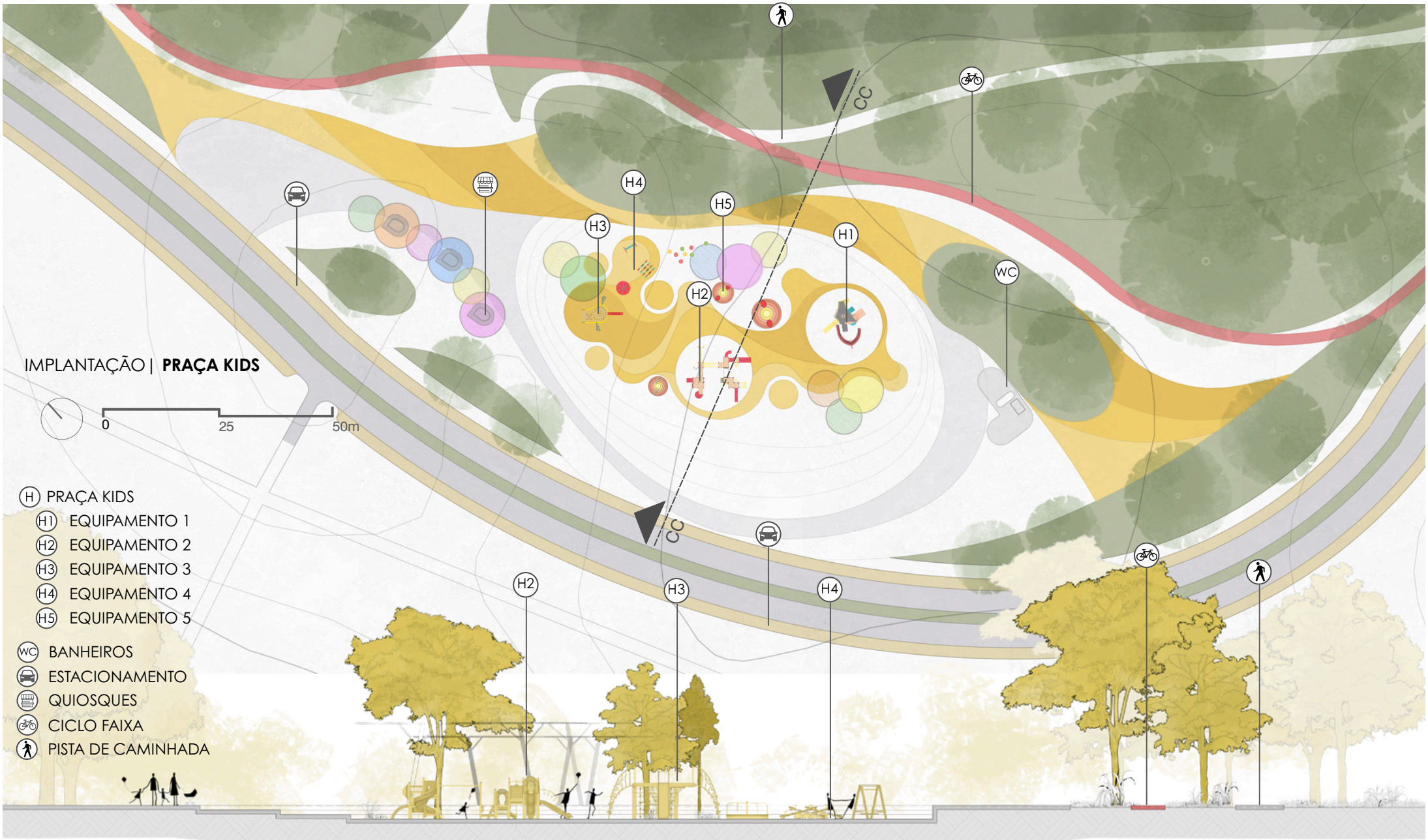


CORTE | **POSTO POLICIAL**

1 2 5m

ÁREA 3



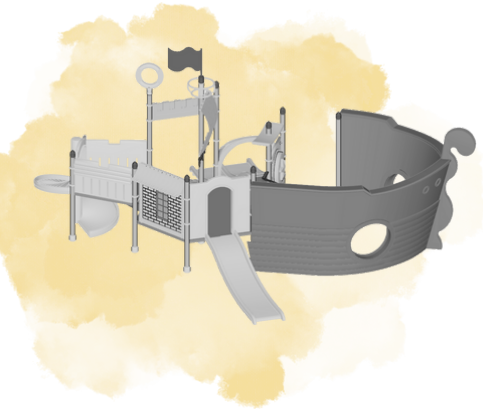


IMPLANTAÇÃO | **PRAÇA KIDS**

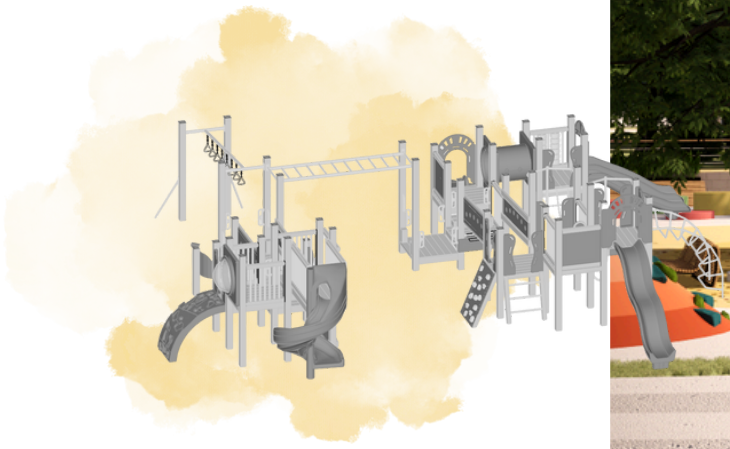
- (H) PRAÇA KIDS
  - (H1) EQUIPAMENTO 1
  - (H2) EQUIPAMENTO 2
  - (H3) EQUIPAMENTO 3
  - (H4) EQUIPAMENTO 4
  - (H5) EQUIPAMENTO 5
- (WC) BANHEIROS
- ESTACIONAMENTO
- QUIOSQUES
- CICLO FAIXA
- PISTA DE CAMINHADA

CORTE CC | **PRAÇA KIDS**





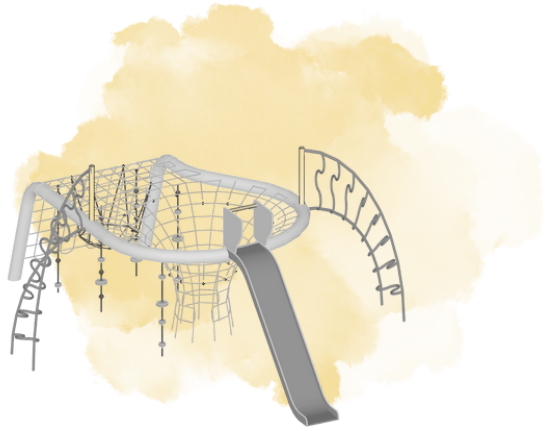
ISOMÉTRICA | **EQUIPAMENTO H1**



ISOMÉTRICA | **EQUIPAMENTO H2**





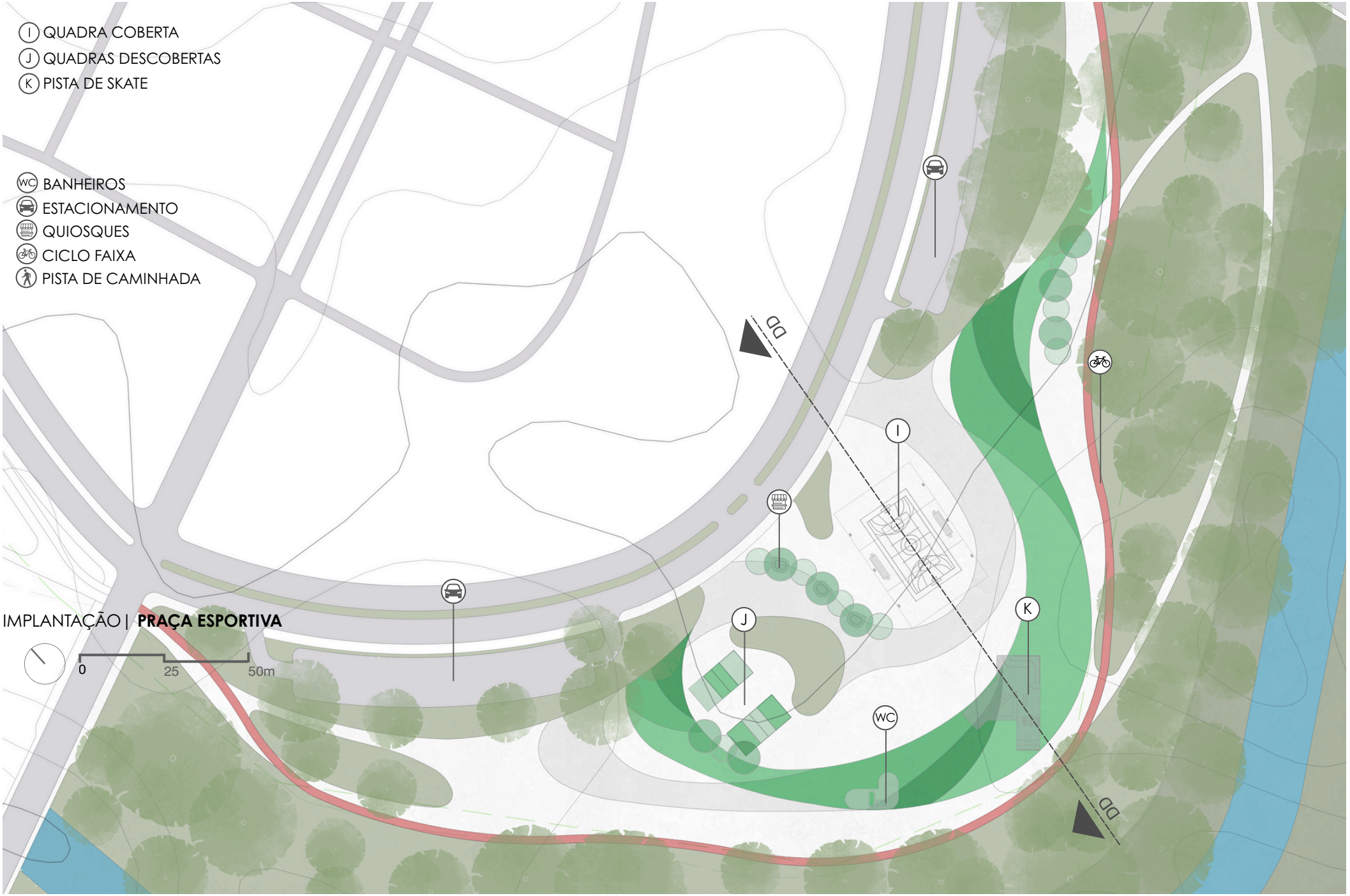


ISOMÉTRICA | **EQUIPAMENTO H3**

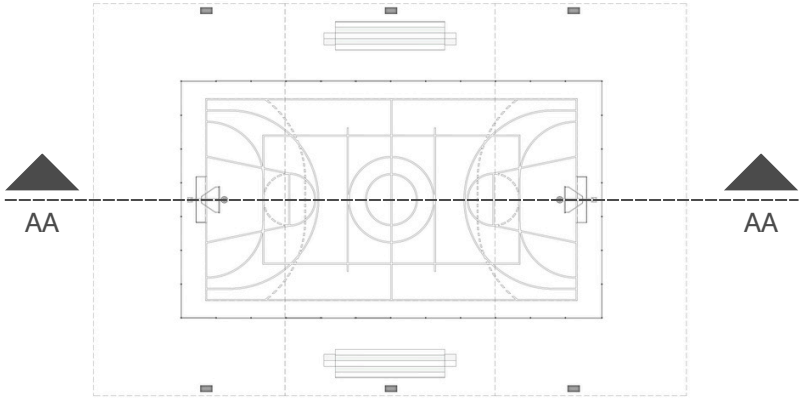


ISOMÉTRICA | **EQUIPAMENTO H4**



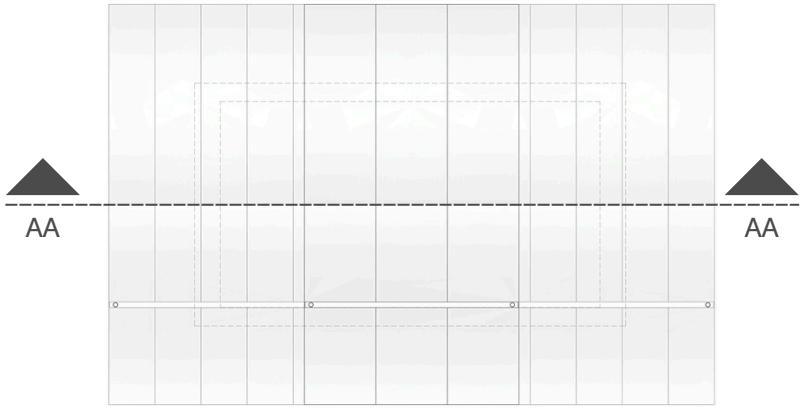


IMPLANTAÇÃO | **PRAÇA ESPORTIVA**



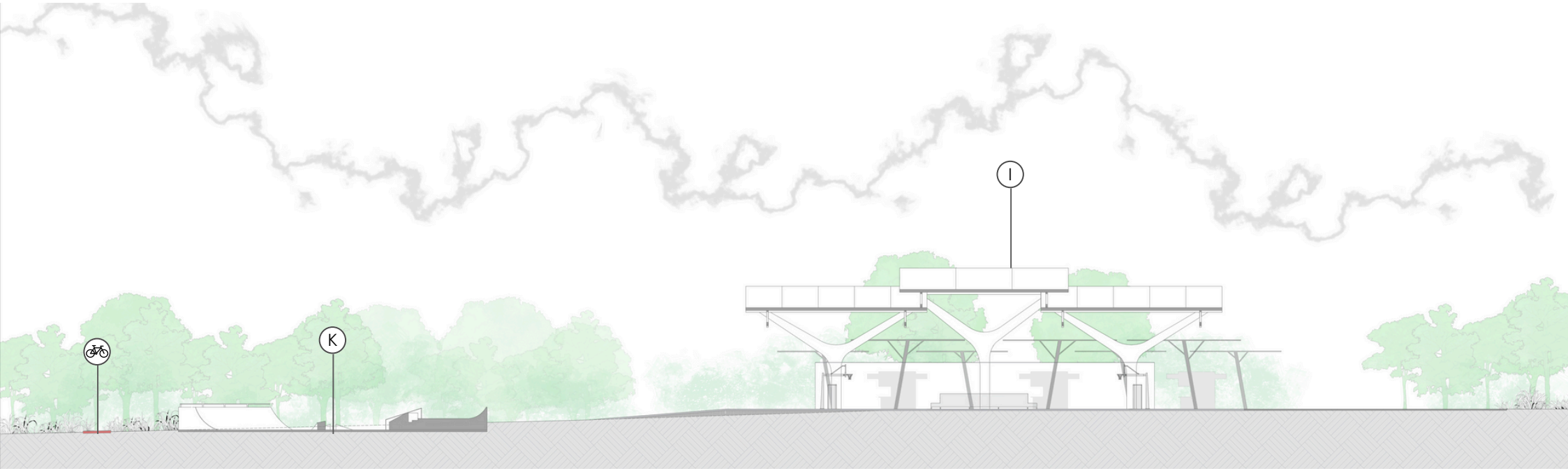
PLANTA | **QUADRA COBERTA**





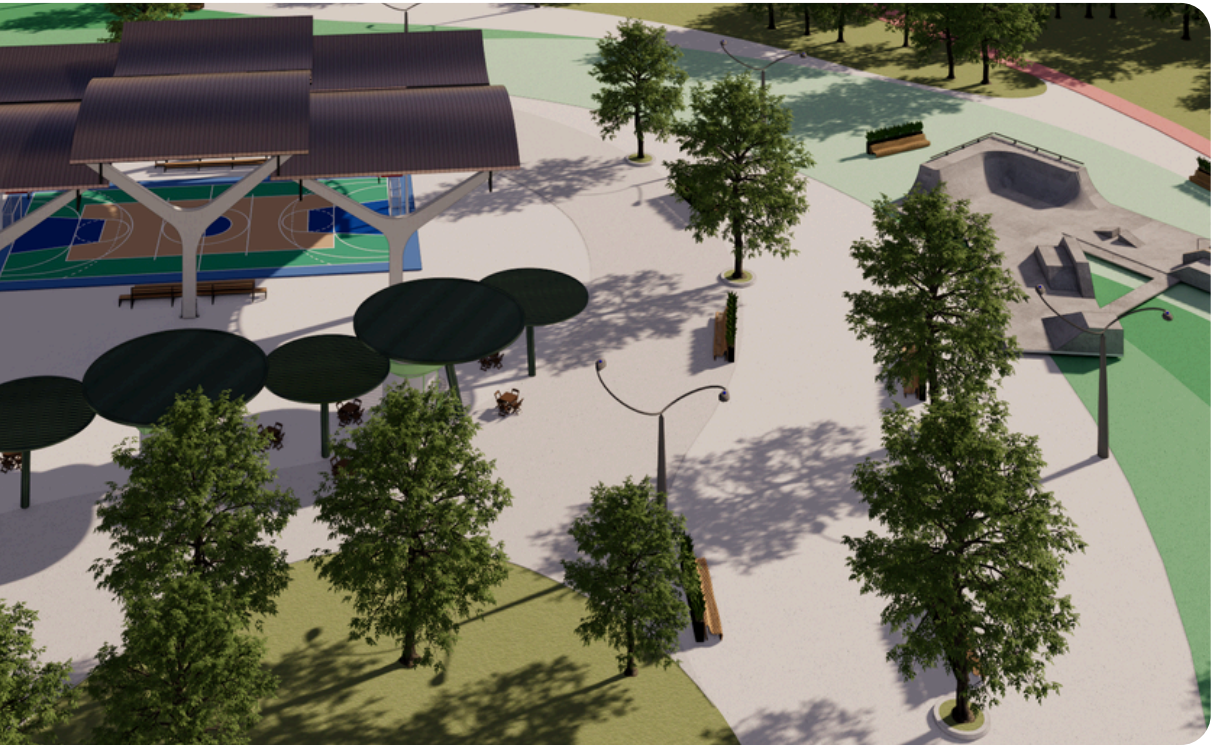
COBERTURA | **QUADRA COBERTA**

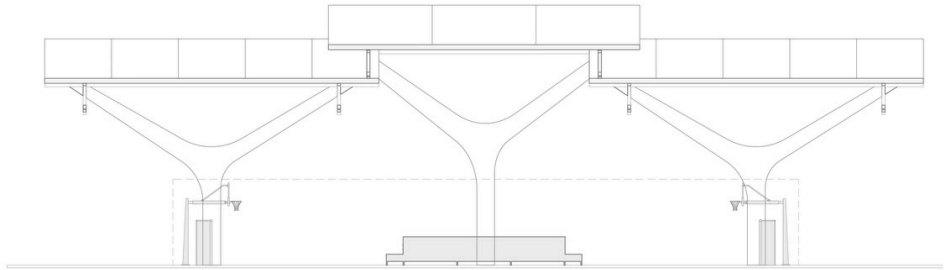




CORTE DD | **PRAÇA ESPORTIVA**

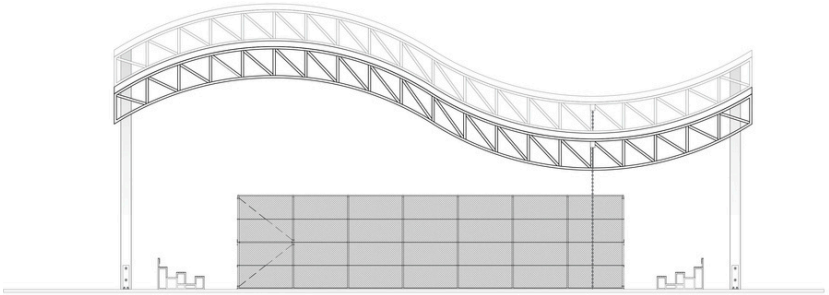






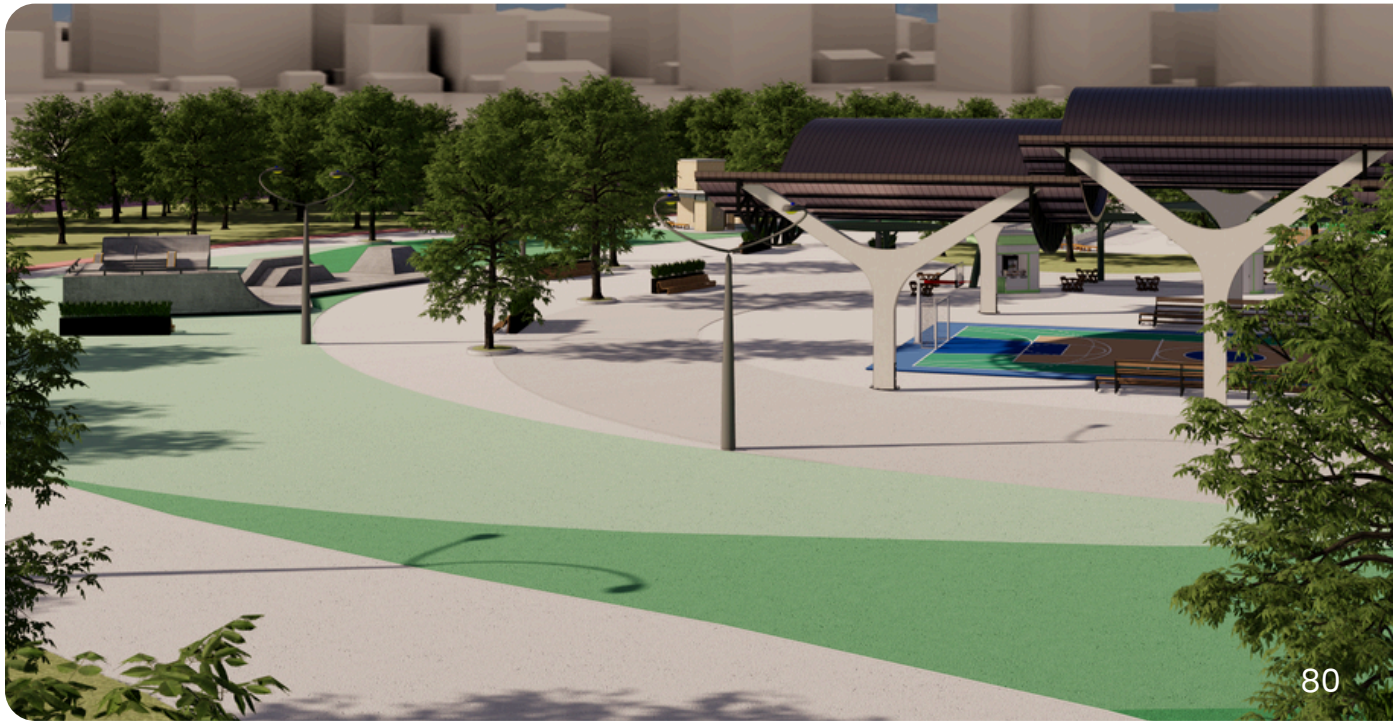
CORTE AA | **QUADRA COBERTA**

0 5 10 15m



VISTA | **QUADRA COBERTA**

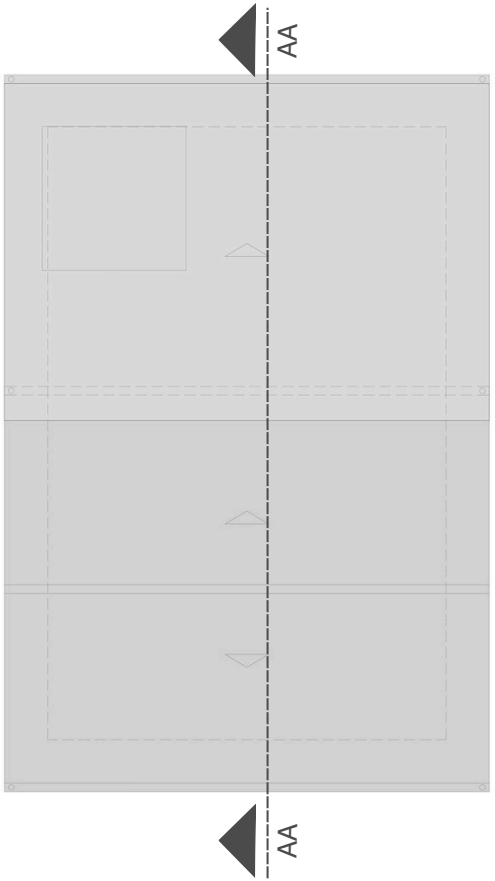
0 5 10 15m



ÁREA 4

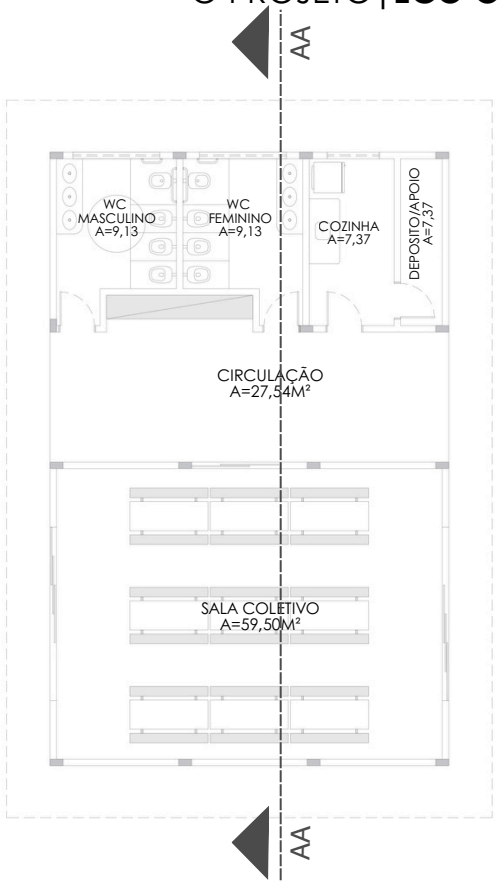

WC
L
M
EE
EE
LAGOS DE FILTRAGEM
SALA AMBIENTAL AO AR LIVRE
BANHEIROS
ESTACIONAMENTO
CICLO FAIXA
PISTA DE CAMINHADA





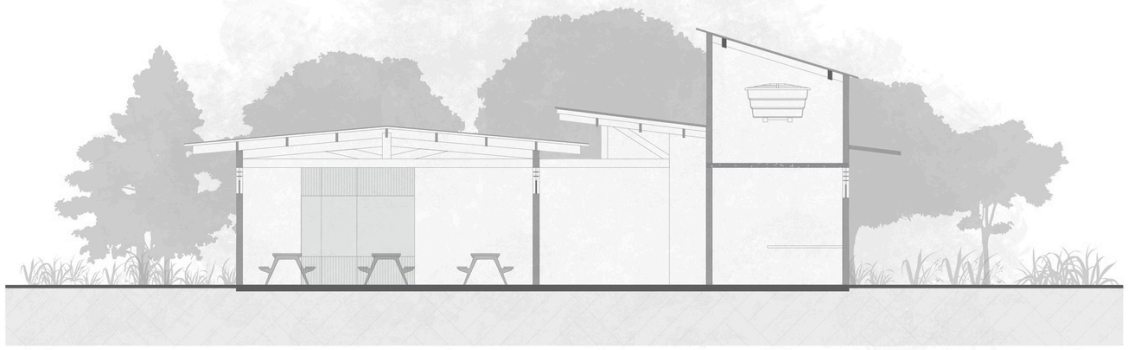
COBERTURA | **SALA AMBIENTAL**

0 1 2 5m



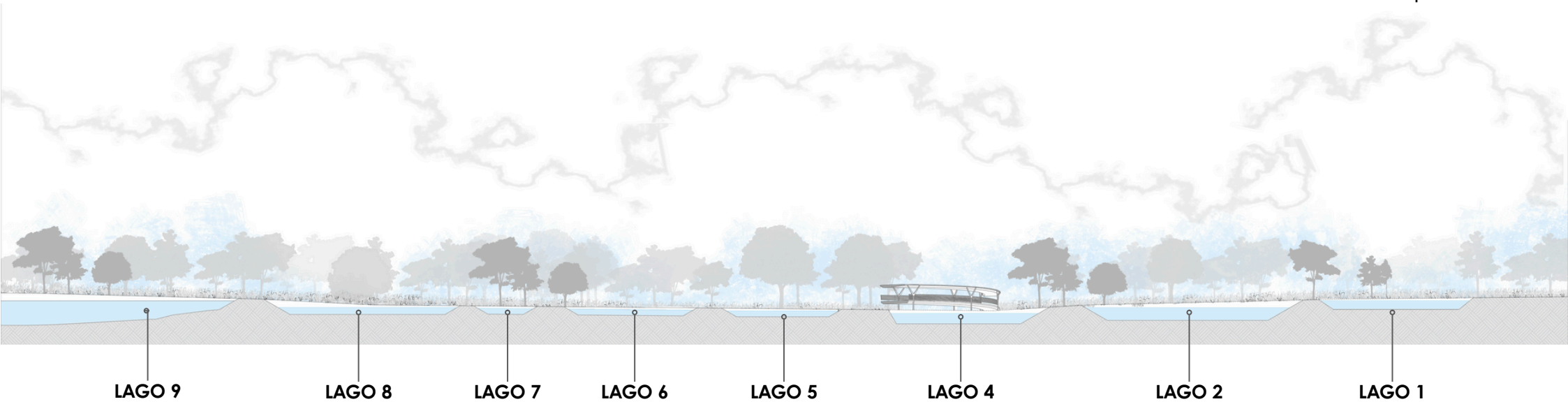
PLANTA | **SALA AMBIENTAL**

0 1 2 5m



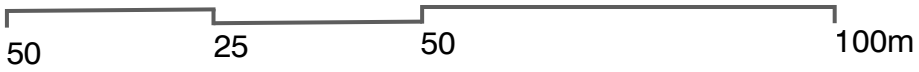
CORTE | **SALA AMBIENTAL**

0 1 2 5m



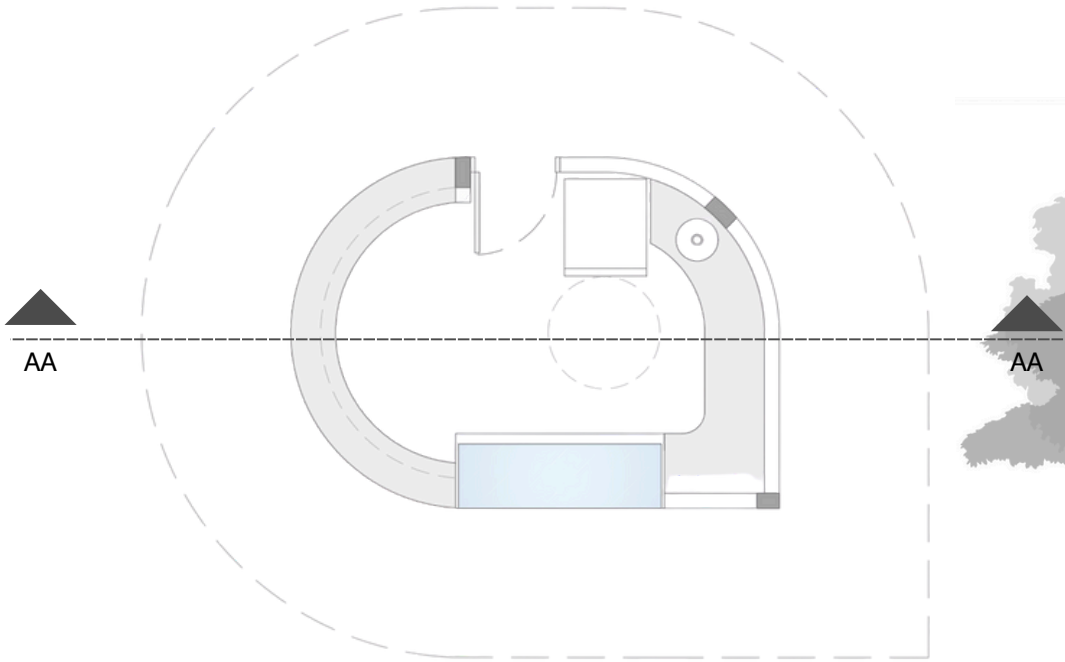
Os lagos de filtragem têm como função principal tratar e melhorar a qualidade da água antes que ela retorne ao ambiente natural do parque. Cada etapa cumpre um papel específico: os primeiros lagos fazem a remoção de sólidos e a redução da matéria orgânica; os lagos intermediários, especialmente os facultativos e os wetlands, realizam o polimento biológico e a filtragem ecológica com auxílio das macrófitas; e os lagos finais, de maturação, promovem a desinfecção natural e o clareamento da água. No conjunto, esse sistema garante um ciclo de tratamento sustentável, reforça a preservação do rio, melhora a paisagem e integra educação ambiental ao percurso do parque.

CORTE EE | **LAGOS DE FILTRAGEM**



LAGOS	TIPO	FUNÇÃO
1	Sedimentação	Remove sólidos sedimentáveis, reduz turbidez inicial e evita assoreamento dos lagos seguintes.
2	Anaeróbio	Promove digestão anaeróbia da matéria orgânica, reduz DBO e estabiliza o efluente.
3	Facultativo	Atua na transição entre processos anaeróbios e aeróbios; inicia o polimento biológico.
4	Facultativo	Complementa a degradação da carga orgânica por micro-organismos facultativos.
5	Wetland	Filtra sólidos finos, remove nutrientes e inicia o polimento ecológico com vegetação aquática.
6	Wetland	Aumenta a remoção de nitrogênio e fósforo, estabiliza margens e promove biofiltração.
7	Wetland	Finaliza a etapa de filtração natural, reduz metais, melhora oxigenação e clareamento da água.
8	Maturação	Remove patógenos por radiação solar e sedimentação fina; promove oxigenação final.
9	Maturação	Garante o "polimento final" do efluente, estabilização microbiológica e qualidade adequada antes da devolução ao rio.

EQUIPAMENTOS DE REPETIÇÃO



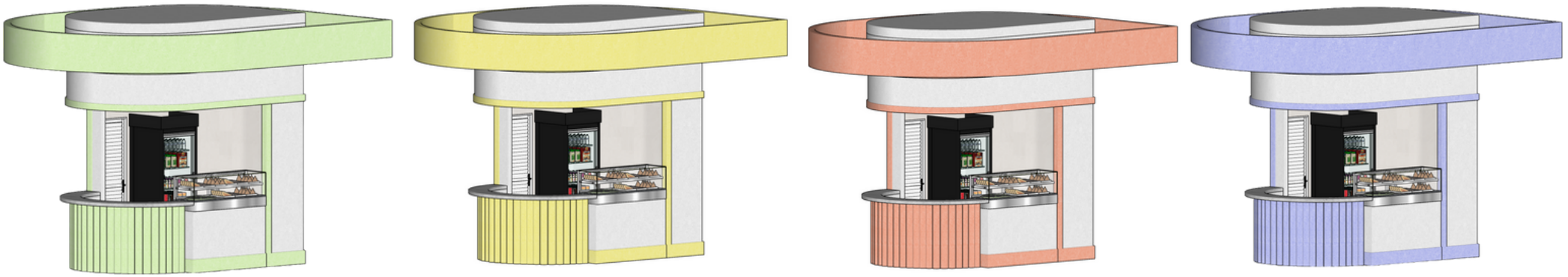
PLANTA | **QUIOSQUES**

0 1 2 3m

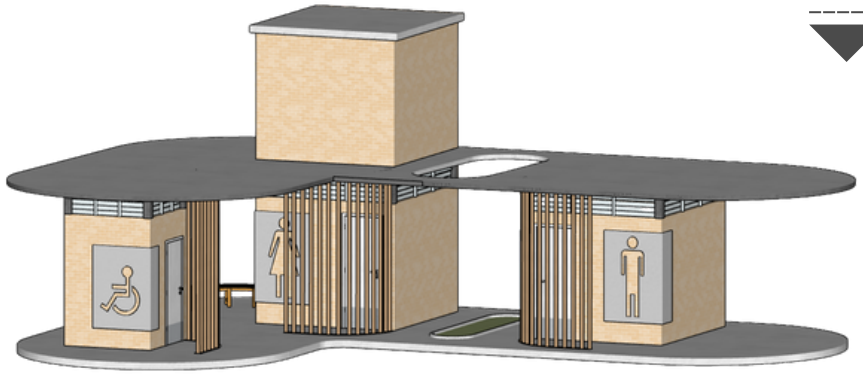


CORTE AA | **QUIOSQUES**

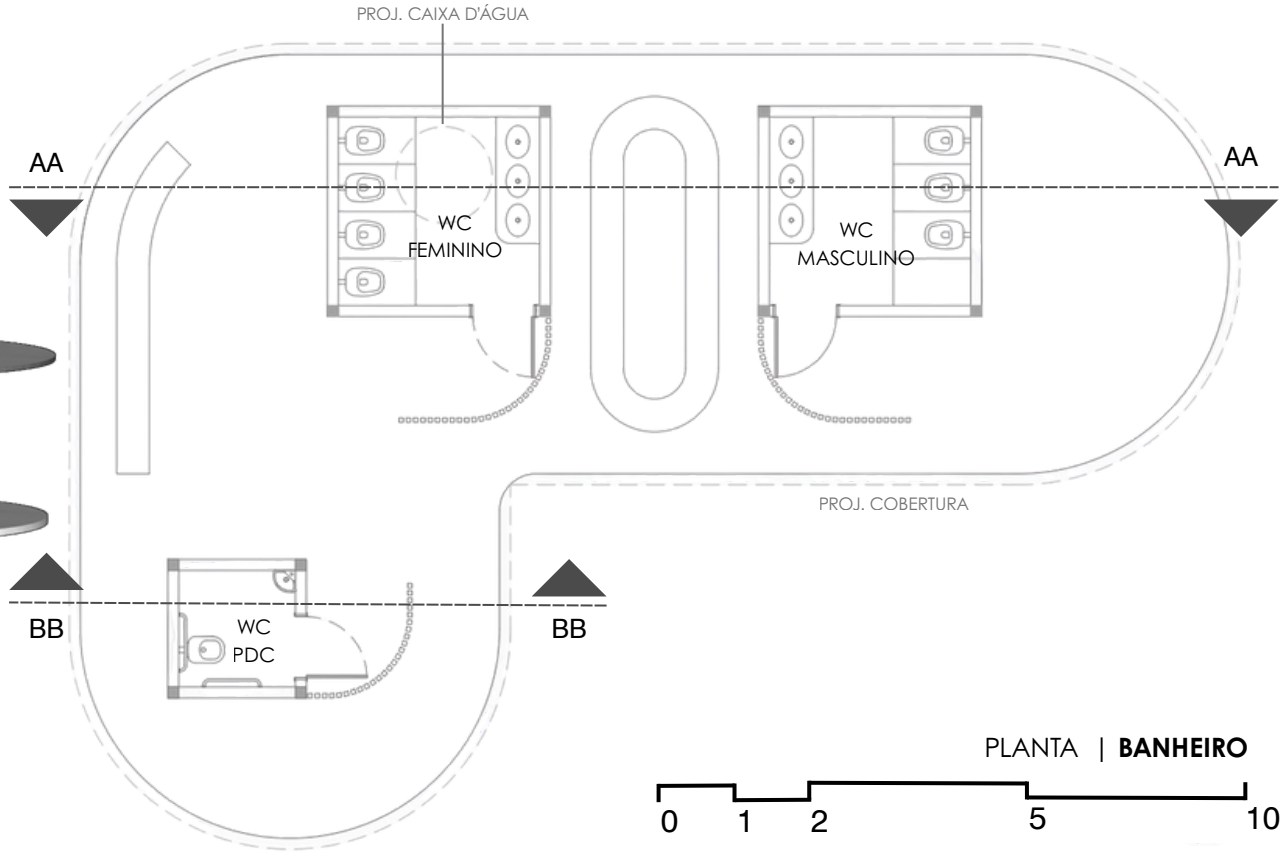
0 1 2 3m



VARIAÇÕES DE CORES | **QUIOSQUES**



ISOMÉTRICA | **BANHEIRO**



PLANTA | **BANHEIRO**

0 1 2 5 10



CORTE AA | **BANHEIRO**

0 1 2 5



CORTE BB | **BANHEIRO**

0 1 2 5

07

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CABRAL, C. Sistemas de espaços livres e parques lineares: diretrizes para cidades médias. Campinas: UNICAMP, 2005.
- FRISCHENBRUDER, M. T.; PELLEGRINO, P. R. M. Using greenways to reclaim urban landscapes. Landscape and Urban Planning, v. 76, n. 1–4, p. 67–78, 2006.
- GROOME, D. Linear parks: definitions, origins and urban applications. Journal of Urban Landscape, v. 4, p. 45–60, 1990.
- LENNÉ, P. J. Obras paisagísticas e sistemas verdes de Berlim no século XIX. Berlim: Arquivo Histórico de Paisagismo, 1850.
- MERINO, M. C. Mobilidade urbana e acessibilidade: diretrizes para espaços públicos. São Paulo: Ed. Urbana, 2006.
- MOTA, S. Planejamento urbano e mobilidade. Rio de Janeiro: LTC, 1981.
- PAXTON, J. Birkenhead Park: projeto paisagístico e fundamentos. Liverpool: Arquivo Histórico de Paisagismo, 1847.
- SARAIVA, L. M. Parques lineares: conceito, implantação e gestão. Belo Horizonte: UFMG, 1999.
- SAKATA, F. G. Parques lineares no Brasil: diretrizes para planejamento e gestão. São Paulo: Ed. UFABC, 2019.
- SAKATA, F. G.; GONÇALVES, R. Gestão e manutenção de parques lineares: desafios e diretrizes. Revista Brasileira de Planejamento Urbano, v. 7, n. 2, p. 89–104, 2019.
- SEARNS, R. M. The evolution of greenways in American cities. Landscape and Urban Planning, v. 33, p. 65–80, 1995.
- ICUETI, R. S. et al. Cidades sustentáveis no contexto brasileiro: a importância do planejamento para o desenvolvimento urbano sustentável. Cidades Sustentáveis, v. 1, n. 1, p. 1–17, 2017. Acesso em: 27 mar. 2025.
- ARAGÃO, J. P. G. V.; TORRES, E. T. A. G. Vulnerabilidades em manchas urbanas ao longo das margens fluviais do Capibaribe – Pernambuco/Brasil. Sociedade e Natureza, v. 31, p. 1–28, 2019. ISSN 1982-4513. Acesso em: 13 mar. 2025.
- SILVA, J. Experiências de parques lineares no Brasil: espaços multifuncionais e alternativas para drenagem urbana. São Paulo: Editora Exemplo, 2023. Acesso em: 25 mar. 2025.
- FUNDAÇÃO HEINRICH BÖLL. Reflexões sobre a financeirização da natureza. Disponível em: https://br.boell.org. Acesso em: 23 mar. 2025.
- ABRHIDRO. A implantação de parques lineares como forma de preservação e recuperação de áreas de várzea. 2017. Disponível em: https://files.abrhidro.org.br/Eventos/Trabalhos/60/PAP022266.pdf. Acesso em: 17 mar. 2025.
- UFSC. Parques lineares para o controle da macrodrenagem urbana: estudo de caso do Parque Linear Via Verde em Jaraguá do Sul/SC. 2020. Disponível em: https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/228144. Acesso em: 21 mar. 2025.
- RESEARCHGATE. Mapa do Parque Linear do Ribeirão das Pedras, Campinas – SP. 2017. Disponível em: https://www.researchgate.net. Acesso em: 20 mar. 2025.
- PRÁCTICA. Regeneração do Parque do Rio Someș. ArchDaily, 2024. Disponível em: https://www.archdaily.com.br. Acesso em: 26 mar. 2025.
- ARCHDAILY. Re-naturalization of urban waterways: the case study of Cheonggye Stream in Seoul. Disponível em: https://www.archdaily.com. Acesso em: 14 mar. 2025.
- BAPTISTA, M.; CARDOSO, A. Rios e cidades: uma longa e sinuosa história. Revista UFMG, v. 20, n. 2, p. 124–153, 2013. Disponível em: https://periodicos.ufmg.br. Acesso em: 24 mar. 2025.
- SAKATA, F. G.; GONÇALVES, F. M. Um novo conceito para parque urbano no Brasil do século XXI. Paisagem & Ambiente: Ensaios, v. 30, n. 43, 2019. DOI: https://doi.org/10.11606/issn.2359-5361.paam.2019.155785. Acesso em: 18 mar. 2025.
- NUBE INVERSIONES. Parque Mapocho Río. 2023. Disponível em: https://nubeinversiones.cl. Acesso em: 22 mar. 2025.
- ARCHDAILY. Primeiro lugar no concurso internacional para o Parque do Rio em Medellín. 2024. Disponível em: https://www.archdaily.com.br. Acesso em: 15 mar. 2025.

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
PRÓ-REITORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL
Av. Universitária, 1069 I Setor Universitário
Caixa Postal 86 I CEP 74605-010
Goiânia I Goiás I Brasil
Fone: (62) 3946.3081 ou 3089 I Fax: (62) 3946.3080
www.pucgoias.edu.br I prodin@pucgoias.edu.br

RESOLUÇÃO n°038/2020 – CEPE

ANEXO I

APÊNDICE ao TCC

Termo de autorização de publicação de produção acadêmica

O(A) estudante **Nicole Mel Lopes Pinna** do Curso de ARQUITETURA E URBANISMO, matrícula 20211001600521 , telefone (64) 99967-7806 e-mail nicolemel.lopesp@gmail.com, na qualidade de titular dos direitos autorais, em consonância com a Lei nº 9.610/98 (Lei dos Direitos do autor), autoriza a Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC Goiás) a disponibilizar o Trabalho de Conclusão de Curso intitulado "**EcoOrla - Parque Linear em Piranhas - GO**", gratuitamente, sem ressarcimento dos direitos autorais, por 5 (cinco) anos, conforme permissões do documento, em meio eletrônico, na rede mundial de computadores, no formato especificado (Texto (PDF); Imagem (GIF ou JPEG); Som (WAVE, MPEG, AIFF, SND); Vídeo(MPEG, MWV, AVI, QT); outros, específicos da área; para fins de leitura e/ou impressãopelainternet, a título de divulgação da produção científica gerada nos cursos de graduaçãodaPUC Goiás.

Goiânia,17 de novembro de 2025.

Assinatura do(s) autor(es): gov.br Documento assinado digitalmente NICOLE MEL LOPES PINNA Data: 17/11/2025 19:00:32-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br

Nome completo do autor: **Nicole Mel Lopes Pinna**

Assinatura do professor-orientador: gov.br Documento assinado digitalmente ADRIANA DE OLIVEIRA BERNARDI MORAES Data: 17/11/2025 18:36:57-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br

Nome completo do professor-orientador: Adriana de Oliveira Bernardi Moraes