Faculdade UNA de Pouso Alegre

Curso de Arquitetura e Urbanismo

Trabalho Final de Graduação - II

Parque Urbano como Transformador da Paisagem e do Comportamento Humano

Acadêmica: Cristina Soares Moreira Campos
Orientador: Prof. Esp. Daniel Lage Casalechi
2021

Faculdade UNA de Pouso Alegre

Curso de Arquitetura e Urbanismo

Trabalho Final de Graduação – II

Parque Urbano como Transformador da Paisagem e do Comportamento Humano

Trabalho Final de Graduação –II do Curso de Graduação em arquitetura e Urbanismo da Faculdade UMA de Pouso Alegre, como requisito para a obtenção do título de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo.

Orientador: Prof. Esp. Daniel Lage Casalechi

POUSO ALEGRE, 2021

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por cuidar da minha saúde mental e física nesta etapa, por ter me mostrado caminhos quando pensei em desistir.

Agradeço as minhas filhas, Fernanda, Danielle e Caroline pela paciência nas horas em que me abstive do papel de mãe, aos meus netos Ana Luisa e Leonardo que foram essenciais nas horas em que precisava voltar a ser um pouco criança, ao meu marido Edson, que participou de grande parte deste processo pela compreensão quando troquei sua companhia pelos livros e projetos, a minha mãe Guilhermina e meus irmãos, Letícia, Anderson e Fabíola que sempre acreditaram na minha capacidade, ao meu pai Alfredo que mesmo não estando entre nós, foi meu referencial em cada escolha.

Agradeço meu orientador Daniel Casalechi que foi um presente nesta fase, dedicou seu tempo a nos orientar com paciência, sabedoria e nos enriqueceu de conhecimentos, tornando possível esta conquista, aos demais professores que nos ajudaram em cada fase desta jornada, aos colegas que me acolheram e tornaram essa caminhada mais tênue.

Um agradecimento especial, a minha filha caçula Caroline que por muitas vezes trocou de papel comigo, me pôs no colo deu umas palmadas e depois me contentou com suas palavras sábias e doces e ao meu pequeno Lucky que virou madrugadas ao meu lado.

" Façam completo silêncio, paralisem os negócios, garanto que uma flor nasceu"
Carlos Drummond de Andrade

"Menina com balão" - Banksy

RESUMO

O parque urbano traz um novo cenário destinado à prática de lazer, atividades esportivas e preservação ambiental, desempenha funções importantes em uma cidade, amenizando os problemas sociais e ambientais citadinos gerados pelo crescimento urbano desordenado, como a proteção e recuperação da vegetação situada nas margens de cursos d'água, a proteção das margens de usos indevidos, criação de oportunidades de convívio social e valorização paisagística, criando atrativos turísticos e proporcionando melhor qualidade de vida aos cidadão
A área, destinada ao projeto é uma área degradada, localizada em um bairro predominantemente residencial que sofre com as inundações constantes causadas pelo rio Anhumas, esta área, hoje causa uma ruptura no tecido urbano, o parque por meio da interligação entre, vegetação, esporte, lazer, fará esta conexão do seu entorno com uma nova área de convívio e amenizará o problema das inundações.
Após a escolha da área, foram feitos levantamentos, estudo da condição viária local, estudo dos bairros que fazem parte do entorno imediato, estudo para definir a melhor solução para a contenção das águas, após este primeiro estudo os croquis vieram como ponto principal, a fim de definir a setorização de cada equipamento, definida essa etapa fui em busca de obras, textos, estudos que norteassem minha escolha.
Os estudos foram importantes para definir a posição de cada item locado no parque onde todos os itens desempenham sua função, seja ela de convívio, esporte, lazer, permeabilidade, drenagem ou contenção das águas, fazendo com que a ruptura no tecido urbano não exista mais.

ABSTRACT

The urban park brings a new scenario for the practice of leisure, sports activities and environmental preservation, plays important roles in a city, alleviating the social and environmental problems of cities generated by disorderly urban growth, such as the protection and recovery of vegetation located on the banks of watercourses, protection of the margins from misuse, creation of opportunities for social interaction and landscape enhancement, creating tourist attractions and providing better quality of life for citizens

The area intended for the project is a degraded area, located in a predominantly residential neighborhood that suffers from constant flooding caused by the Anhumas river, this area, today causes a rupture in the urban fabric, the park through the interconnection between vegetation, sport , leisure, will make this connection of its surroundings with a new living area and will alleviate the problem of flooding.

After choosing the area, surveys were carried out, a study of the local road conditions, a study of the neighborhoods that are part of the immediate surroundings, a study to define the best solution for water containment. In order to define the sectorization of each equipment, having defined this stage, I went in search of works, texts, studies that would guide my choice.

The studies were important to define the position of each item located in the park, where all the items play their role, be it conviviality, sport, leisure, permeability, drainage or water containment, making the rupture in the urban fabric no longer exist .

APRESENTAÇÃO DO CADERNO

CAPÍTULO 1: INTRODUÇÃO E TEMÁTICA
Introdução, apresentação do tema, objeto, problema, levantamento de dados, objetivos, justificativa e localização.

CAPÍTULO 2: REFERENCIAL TEÓRICO
Referência a parte teórica que serviram para nortear o trabalho como um todo, não somente a parte de projeto.

CAPÍTULO 3: LEVANTAMENTOS E ESTUDOS PRELIMINARES DO LOCAL
Apresentação do local, estudo do entorno, apresentação do terreno, levantamento topográfico, gabaritos de uso e ocupação do solo, mapa de acessos, mapa de estudo bioclimático, inserção urbana.

CAPÍTULO 4: REFERENCIAL PROJETUAL (OBRAS ANÁLOGAS)
Parque Orla do Guaíba – Porto Alegre - RS
Mil River Park – Stamford, Connecticut
Remisepark – Copenhague, Dinamarca

CAPÍTULO 5: PROCESSO PROJETUAL
Organograma, Setorização, Planta de Implantação, Planta Baixa, Cortes, Maquete Volumétrica.

CAPÍTULO 6: Referências Bibliográficas

REFERENCIAL TEÓRICO

LYNCH, Kevin. A imagem da cidade. 1ed. São Paulo: Martins Fontes, 1999. 227 p. ISBN 9788578274726

Ao analisarmos a cidade nos deparamos com alguns itens mencionados em seu livro, que são pertinentes ao projeto a ser realizado e sendo assim serviram de base para entender como funciona uma cidade onde todos os cidadãos tem o direito de permear por onde quer que seja. Existem pontos que facilitam essa leitura da cidade e o que mais fez parte do contexto do projeto foram os cinco elementos citados por Lynch, ***limite***, onde algo impede o fluxo contínuo na cidade, ***ponto nodal***, que podemos entender como uma junção de vias ou cruzamentos, ***caminhos***, locais por onde as pessoas se movem, pode ser calçadas, ruas, canais etc., ***bairros***, são lugares com características comuns e assim tornam fácil de serem identificados e os ***marcos***, que são elementos que o observador toma como referência, como por exemplo uma torre, um obelisco. No entanto no projeto três desses elementos ficam bem evidentes, ***os caminhos, os limites e bairros,*** a área escolhida funciona hoje como um limite pois segrega dois bairros, ou seja duas áreas com as mesmas características e os caminhos que serão criados para que as pessoas possam se mover e permear a área.

A NBR 9050 foi norteadora no que diz respeito a acessibilidade, pois o direito de ir e vir é de todos e o projeto como sendo uma área pública terá acessibilidade por toda sua extensão, a norma também foi usada como base no projeto de mobiliários urbanos, onde suas medidas tornam o uso dos mesmos viáveis à todos.

Luciana Fernandes Guimarães e outros. O USO DE INFRAESTRUTURAS VERDE E AZUL NA REVITALIZAÇÃO URBANA E NA MELHORIA DO MANEJO DAS £GUAS PLUVIAIS: O CASO DA SUB-BACIA DO RIO COMPRIDO.

Este trabalho trouxe um olhar inovador sobre como podemos tratar os alagamentos com o uso da vegetação, com a criação de parques, por exemplo, os quais são áreas com grande percentual permeável.

CONTEXTUALIZAÇÃO

O trabalho mostra a influência, de um parque no entorno onde se insere, na paisagem urbana e como o mesmo muda o comportamento das pessoas através do convívio e da conexão com o ambiente, trazendo a percepção de bem estar.

O projeto será inserido na cidade de Itajubá, município de Minas Gerais, com aproximadamente 97 mil habitantes, segundo o IBGE, localizada aos pés da Serra da Mantiqueira tem um clima privilegiado e uma paisagem com montanhas que cingem o município. Itajubá é berço de um grande parque, Parque da Cidade, com 290.000 m² que acomoda áreas de lazer, quadras, área para realização de eventos, pista de Kart e um lago com pista de caminhada e ciclofaixa ao seu redor, o que proporciona um local de convivência saudável, este parque se localiza no bairro Estiva.

No lado oposto da cidade encontra-se o bairro Medicina e o bairro Anhumas, ambos cortados pelo Ribeirão Anhumas o qual se torna uma barreira pois é contínuo na sua forma e sem permeabilidade (LYNCH, 1999 p.53)

Pensando na qualidade de vida e na questão ambiental este será o local de implantação do Parque Urbano, que traz um conceito de inovação, tanto na infraestrutura usada para minimizar as inundações como no paisagismo, paisagismo este que trará uma conexão das pessoas com a natureza, que não será somente designer mas sim um paisagismo que tenha influência no comportamento e transforma a paisagem.

LOCAL

E SUAS CARACTERÍSTICAS

O projeto será inserido na cidade de Itajubá, no bairro Medicina.
O local é uma área que possui APP, já instalados, não possui grandes desníveis, o Ribeirão Anhumas passa por toda sua extensão, nele encontram-se algumas árvores de grande e médio porte.
Hoje o local é degradado, várias áreas com entulho de obras e resto de resíduo sólido. Possui uma área que foi destinada à plantação de árvores frutíferas mas que se encontra abandonada e um campo de futebol em condições precárias.

ÁREA DA IMPLANTAÇÃO

RIBEIRÃO ANHUMAS

Vista aerea da área proposta. Fonte: Google Earth

APP - ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE 30m do ribeirão Anhumas

RIBEIRÃO ANHUMAS

Mapa de APP .Fonte Google Earth

O local foi escolhido devido a carência de área propícia ao lazer e às recorrentes inundações no período de chuva,e por ser uma área que se encontra degradada mas que tem um grande potencial para receber este projeto.

Os bairros supra citados são predominantemente residenciais e seus moradores já fazem uso de parte da área escolhida para desenvolverem suas atividades físicas e de lazer, porém sem infraestrutura adequada e sem infraestruturas que garantam a segurança.

Os dois bairros são predominantemente residenciais e seguem a lei de zoneamento ZAR, zona de adensamento restrito, seguindo portanto os seguintes parâmetros urbanísticos (Lei 3352 do Município de Itajubá):

CA básico – 2,8

CA máximo– 2,8

Gabarito - 16m

Afastamento frontal – 2m

Taxa de permeabilidade - 10%

Lote mínimo – 250m²

BAIRRO MEDICINA

O bairro Medicina é um dos bairros que mais sofre com a questão das inundações.

lindeiro ao Ribeirão Anhumas, o bairro, no período de chuva, tem grande parte de suas ruas inundadas com o aumento do volume de água no canal de drenagem ocorrendo um transbordamento dessas águas.

Ribeirão Anhumas
Bairro Medicina

Vista aerea da área proposta. Fonte: Google Earth

Ribeirão Anhumas com nível de água normal. Fonte:Prefeitura de Itajubá

Ribeirão Anhumas com nível de água elevado. Fonte:Prefeitura de Itajubá

Ribeirão Anhumas com transbordamento do nível de água. Fonte: Prefeitura de Itajubá

Bairro Anhumas

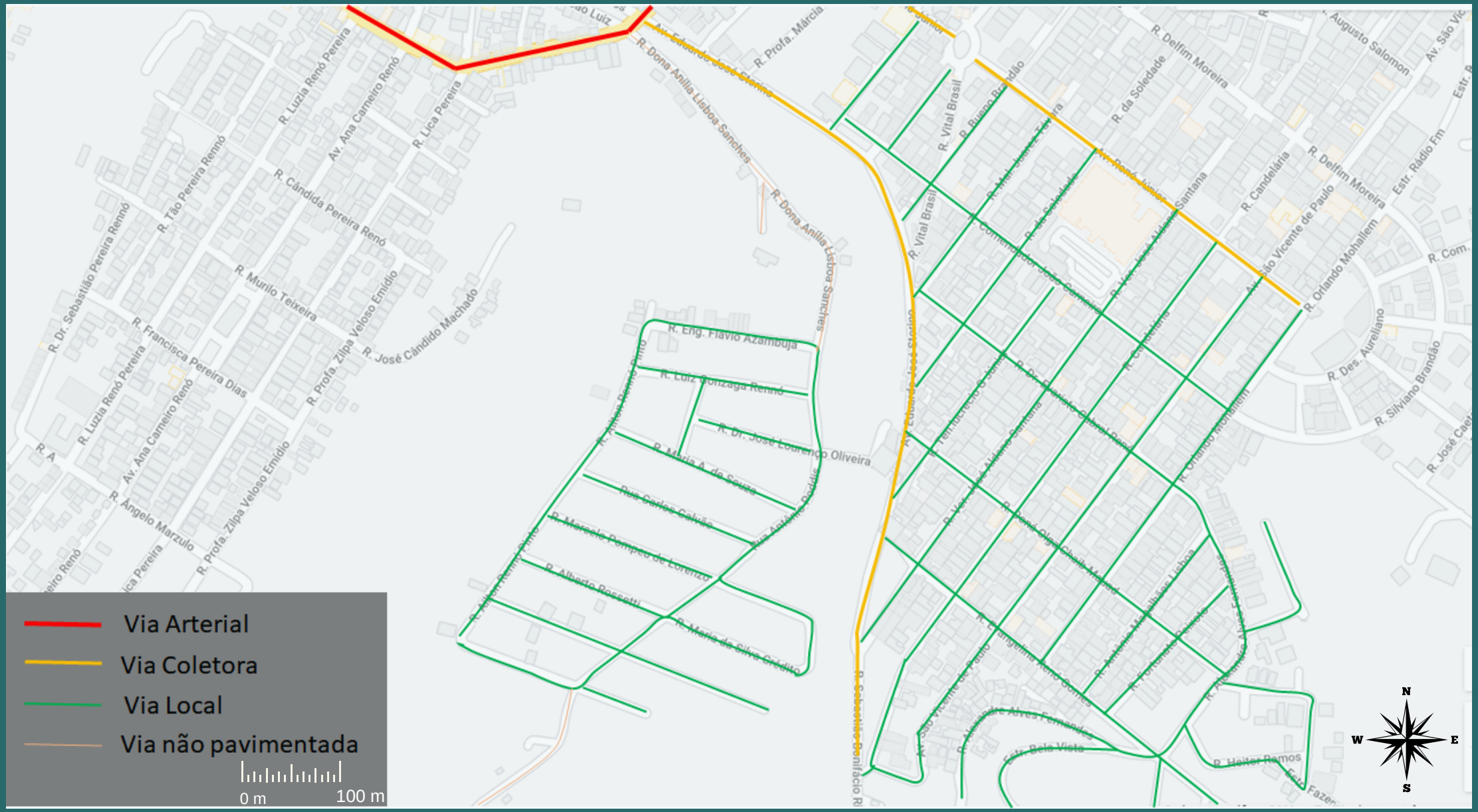
O bairro Anhumas é um bairro predominantemente residencial, era constituído por sítios e hoje com a expansão urbana do município ele possui novos loteamentos e faz parte do zoneamento adotado no seu bairro confrontante, o bairro Medicina, e portanto segue os parâmetros urbanísticos da ZAR(zona de adensamento restrito).

O bairro não possui área de lazer e convívio, seu crescimento se deu de forma rápida, onde não houve preocupação com as questões ambientais e sociais.

A principal via de ligação ao bairro se localiza as margens do Ribeirão Anhumas, via larga, asfaltada e de acesso rápido, sendo assim o Parque Urbano estará diretamente ligado aos moradores do citado bairro, sendo relevante não somente pela questão do convívio e lazer mas também na questão ambiental onde será minimizado as inundações a qual atinge parte deste bairro.

Vista aerea do bairro Anhumas. Fonte: Google Earth

HIERARQUIA VIÁRIA



Mapa de Hierarquia viária. Fonte: Google Maps Styling

USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

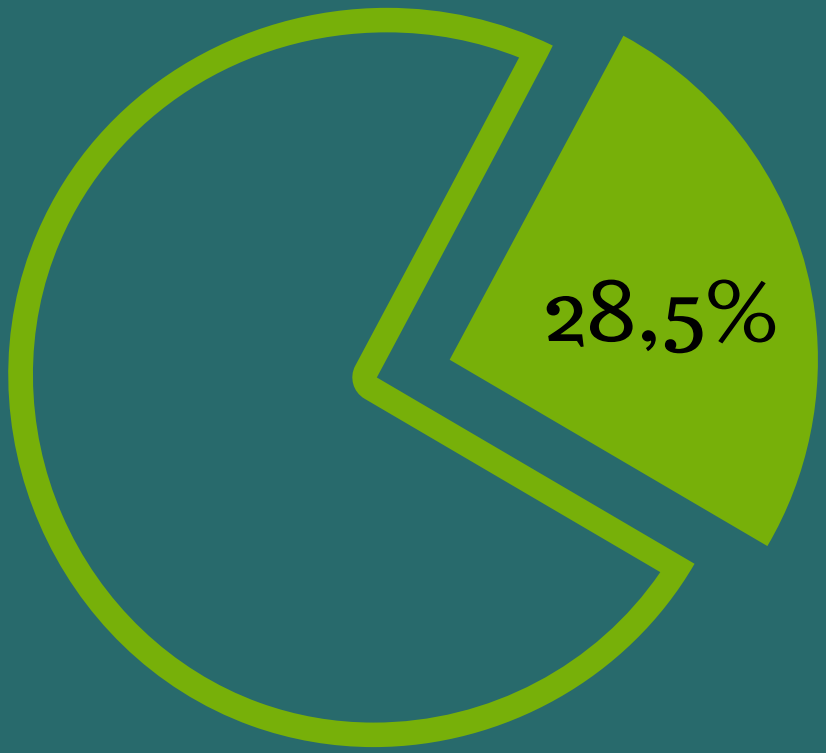
O mapa a seguir mostra o uso e ocupação do solo, onde fica explícito que o local onde será inserido o parque é predominantemente residencial e sendo assim o local a ser projetado deverá ser um local convidativo, onde as pessoas tenham vontade de sair do conforto de suas casas para frequenta-lo, um local voltado para o lazer e convívio das pessoas. Sabendo que o local é constantemente atingido por inundações, temos a certeza de que uma infraestrutura para contenção das águas se faz necessária visto que a parte mais atingida é residencial, ou seja, as pessoas teem que conviver com suas perdas constantes e suas casas invadidas pelas águas sem data ou hora marcada.

Mapa de Uso e Ocupação do Solo. Fonte: Mapa Base - Prefeitura Municipal de Itajubá

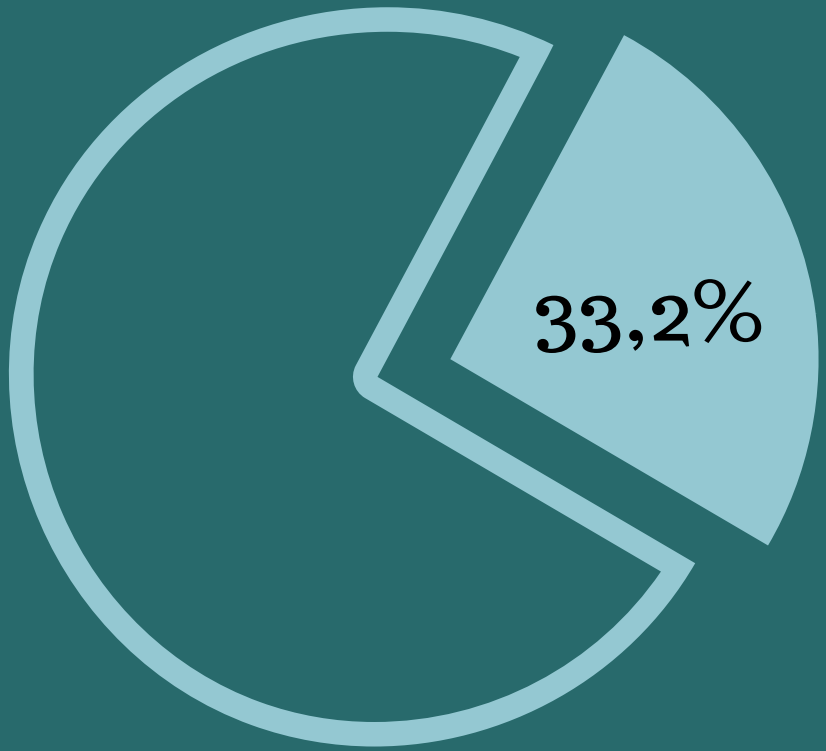
ANÁLISE SOCIOECONÕMICA DA REGIÃO

TRABALHO E RENDIMENTO

POPULAÇÃO OCUPADA

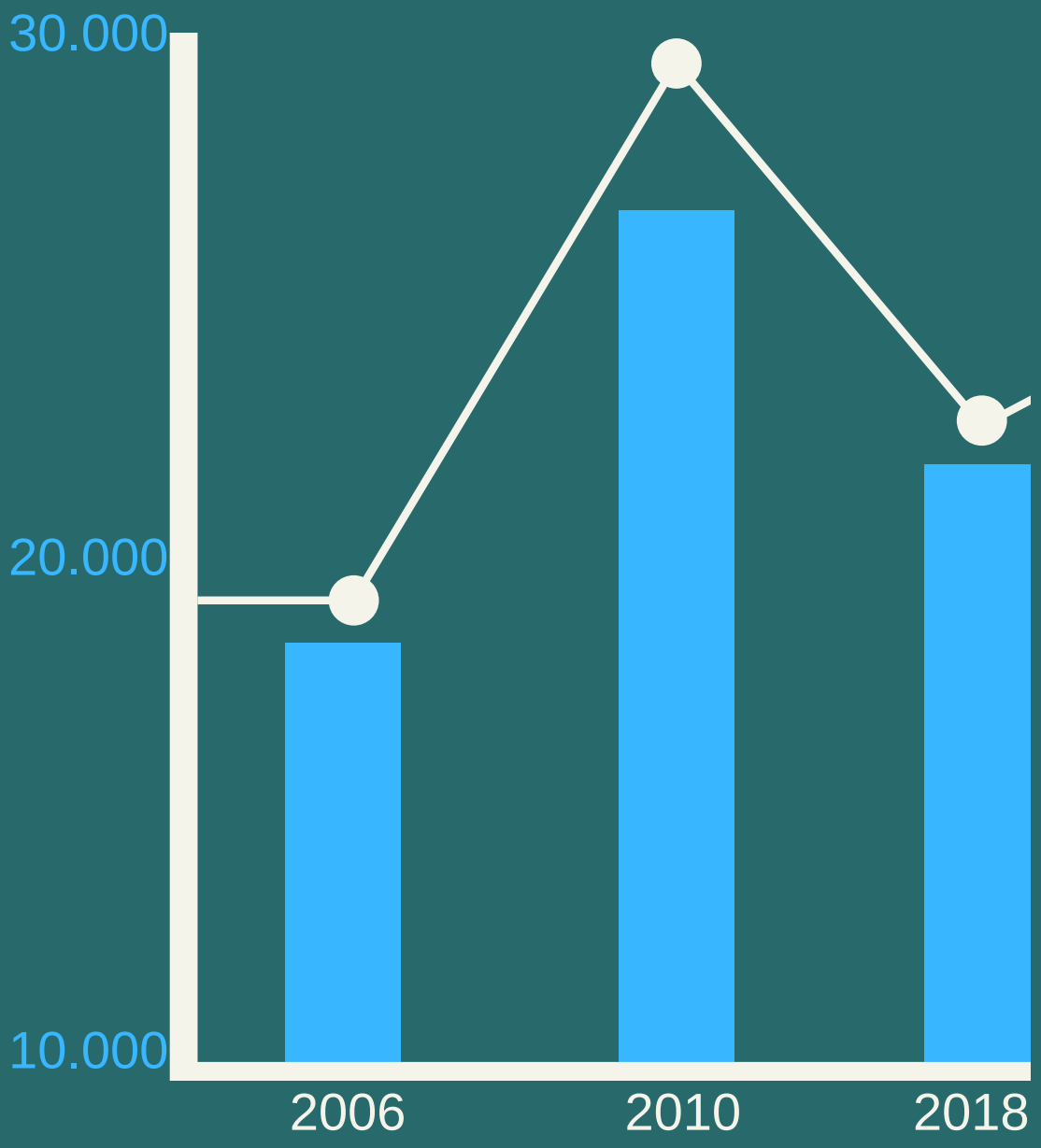


PERCENTUAL DA POPULAÇÃO COM RENDIMENTO NOMINAL MENSAL PER CAPITA DE ATÉ 1/2 SALÁRIO MÍNIMO



ANÁLISE SOCIOECONÕMICA DA REGIÃO

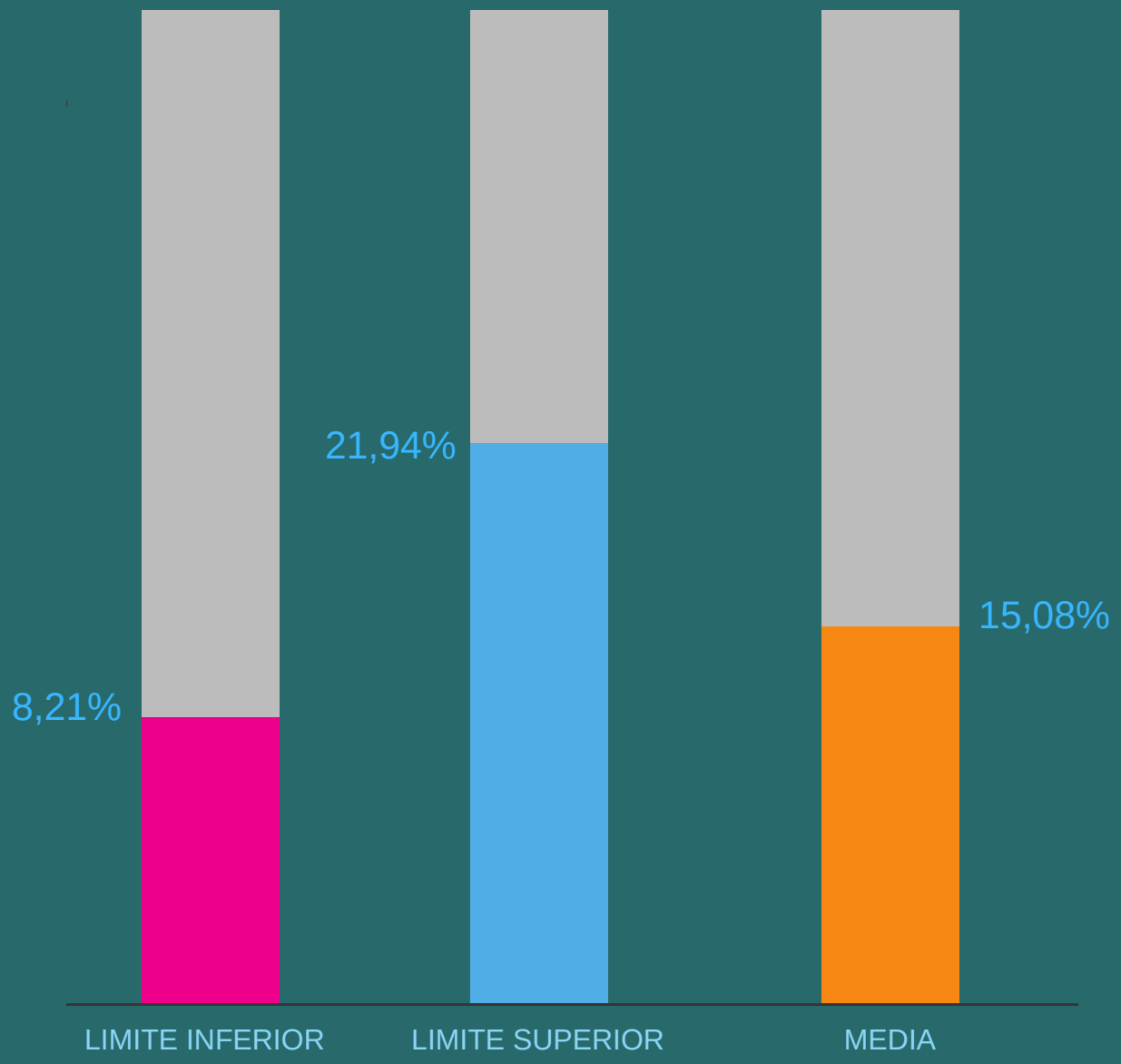
TRABALHO E RENDIMENTO / POPULAÇÃO OCUPADA ASSALARIADA



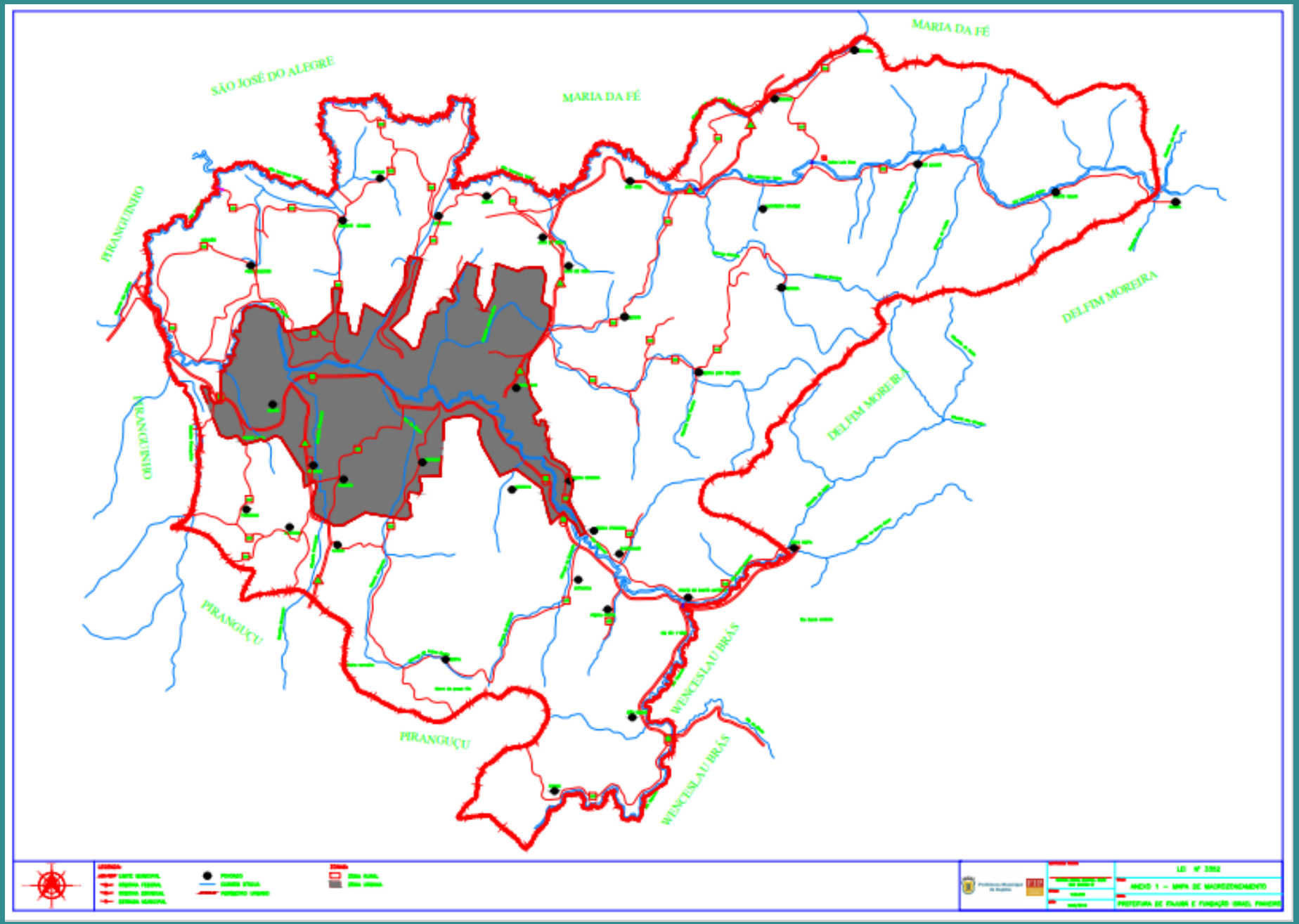
Nota-se que a população assalariada tem uma alta no ano de 2010 e uma queda em 2018, isso pode ser reflexo da economia que neste ano sofre um grande impacto devido a crise política.

ANÁLISE SOCIOECONÕMICA DA REGIÃO

POBREZA E DESIGUALDADE (2003)



MAPA DO MUNICÍPIO DE ITAJUBÁ E SEUS LIMITES

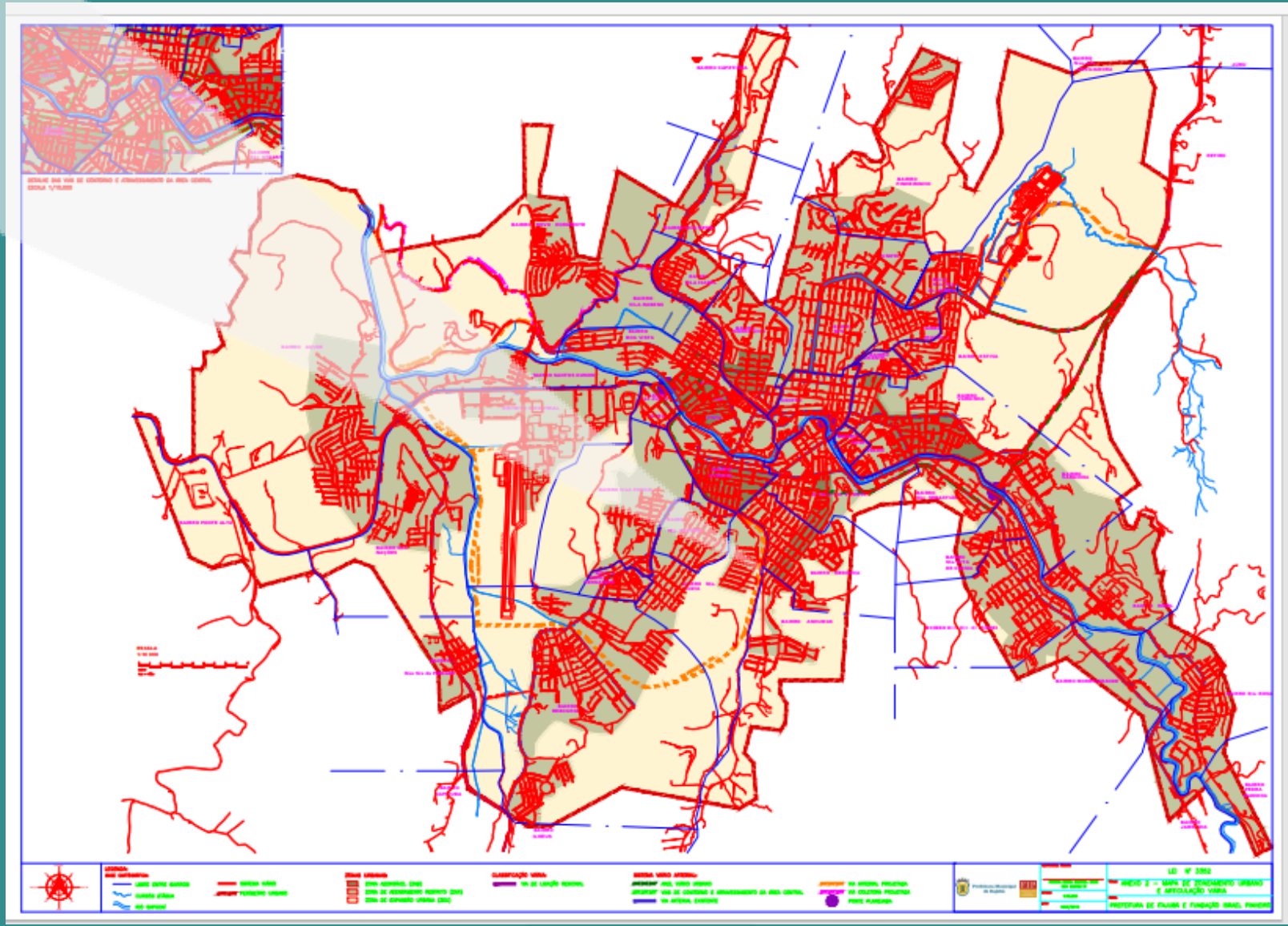


Mapa do município de Itajubá. Fonte: Prefeitura municipal de Itajubá Lei 3352

MAPA DE ZONEAMENTO

- ÁREA PROPOSTA ZONEAMENTO DE ADENSAMENTO RESTRITO (ZAR)

— Ribeirão Anhumas

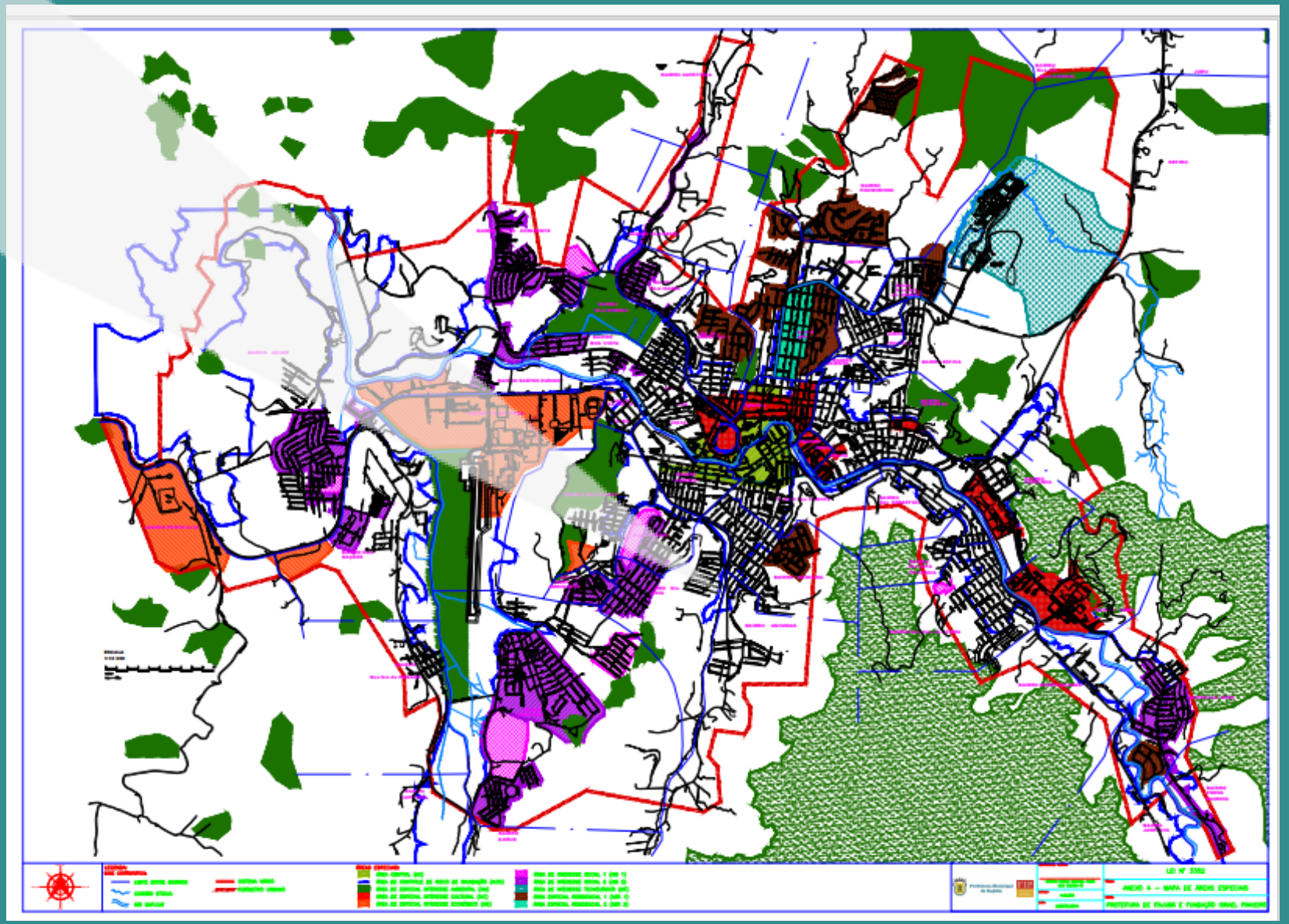


Mapa de zoneamento do município de Itajubá. Fonte: Prefeitura municipal de Itajubá Lei 3352

MAPA DE ÁREAS ESPECIAIS

ÁREA PROPOSTA
ÁREA DE CONTROLE DE RISCO DE INUNDAÇÃO (ACRI)

Ribeirão Anhumas



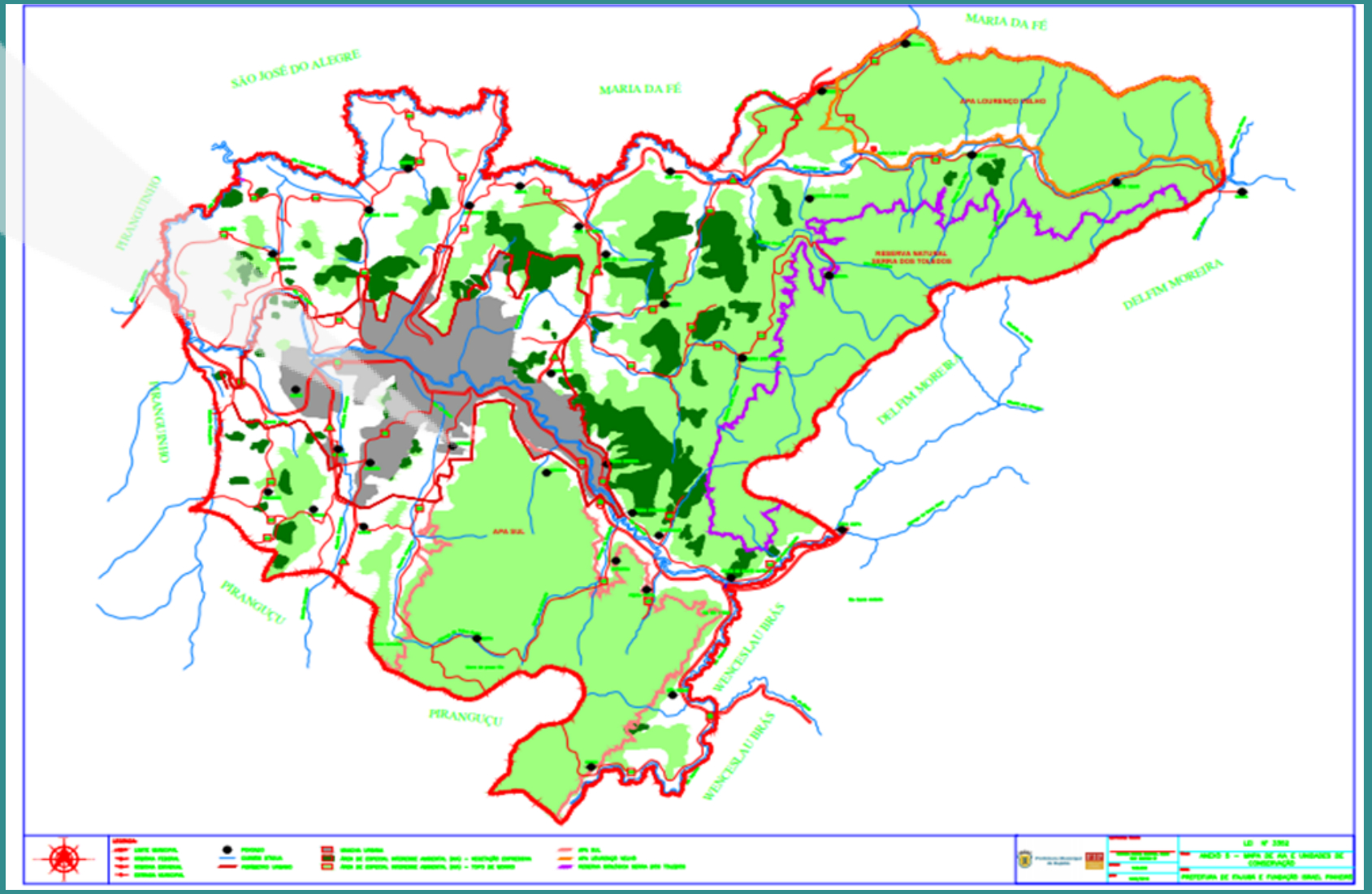
Mapa de Áreas Especiais do município de Itajubá. Fonte: Prefeitura municipal de Itajubá Lei 3352

MAPA DE AIA (Àreas de Interesse Ambiental) E UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

ÁREA PROPOSTA

APA LOURENÇO VELHO

RIBEIRÃO ANHUMAS



Mapa de AIA e Unidades de Conservação do município de Itajubá. Fonte: Prefeitura municipal de Itajubá Lei 3352

MAPA DE HIDROGRAFIA

DRENAGEM DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO GRANDE

MAPA DE HIDROGRAFIA. Fonte: IDESISEMA

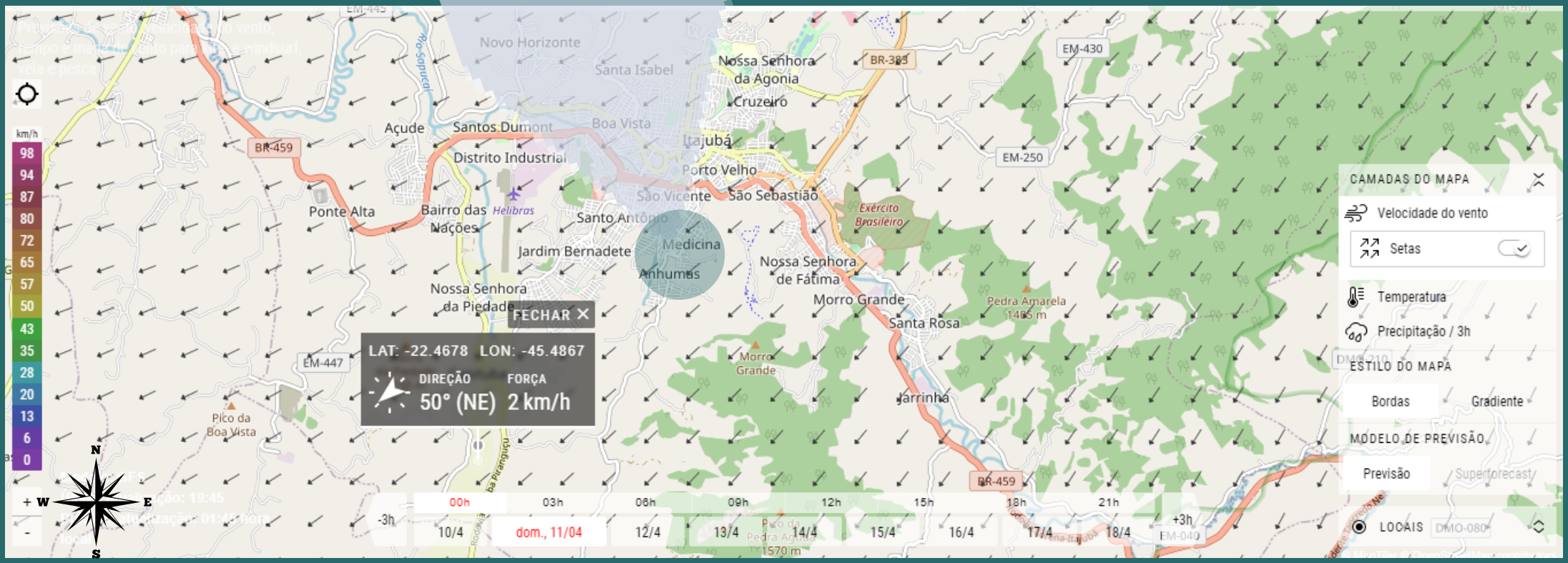
MAPA TOPOGRÁFICO (visualização mais próxima da área)

CURVAS DE NÍVEL 30 em 30m

ÁREA DE ESTUDO

TOPOGRAFIA DO LOCAL. Fonte: IDESISEMA

VENTO PREDOMINANTE NORDESTE



25 Mapa de vento predominante. Fonte : WINDFINDER

INSOLAÇÃO NA ÁREA DE INTERVENÇÃO

Mapa de Insolação . Fonte Google Earth

ECOSSISTEMA EXISTENTE

ÁREA DE BREJO

ÁRVORES EXISTENTES

Mapa de ecossistema existente. Fonte Google Earth

ECOSSISTEMA EXISTENTE

RIBEIRÃO ANHUMAS

ÁREA DENOMINADA COMO ***APP (hoje)***

Mapa de ecossistema existente. Fonte Google Earth

OBRAS ANÁLOGAS

PARQUE URBANO DA ORLA DO GUAÍBA

ARQUITETOS: JAIME LERNER ARQUITETOS ASSOCIADOS

ÁREA:567000 M²

ANO: 2018

CIDADE: PORTO ALEGRE - RS

As margens do lago do Guaíba, na região central de Porto Alegre, com acesso facilitado por linhas de onibus e trem.

CONCEITO : CONEXÃO

foto do parque. Fonte: Archidaily

É um projeto que afetará positivamente a qualidade de vida dos porto-alegrenses através da regeneração urbana e ambiental, gerando efeitos sociais, econômicos e ambientais sistêmicos.
Com intuito de conectar as pessoas, a cultura, a história e a natureza em um círculo virtuoso de valorização.
Trata-se de um projeto de integração que traz elementos dos ambientes naturais e construídos, permitindo que as pessoas se reúnam e aproveitem este novo espaço.

foto do parque. Fonte: Archidaily

MATERIALIDADE

Vidro

Traz a leveza que o projeto busca, por ser um local onde a água e a vegetação são elementos fundamentais, a transparência do vidro permite este contato visual.

Concreto

Apesar de ser um material que possa transmitir a ideia de dureza, neste caso ele usado com formas curvas, traz o movimento da água para perto dos usuários e faz com que o usuário contemple cada parte do local.

Luz no piso

Permite, de uma forma lúdica, trazer o brilho das estrelas para perto dos usuários, fazendo essa conexão, céu – terra – água.

MILL RIVER PARK

LOCAL : STAMFORD, CONNECTICUT

PROJETO: SASAKI ASSOCIATE
CORPS
OLIN PARTNERSHIP

Mill River costumava separar o centro de Stamford do West Side, o setor de renda mais baixa de Stamford, mas agora funciona como um ponto de encontro para esses bairros antes divididos. O Mill River Park transformou o acesso à natureza e o espaço de lazer, fornecendo um novo modelo para redefinir a vida urbana e atrair novos residentes.

fotos do parque. Fonte: Archidaily

CARACTERÍSTICAS DO MILL RIVER

- A maioria dos eventos realizados no parque são gratuitos e abertos ao público.
- O playground para crianças incentiva formas de recreação saudáveis e ativas.
- Mill River Park fica a 800 metros da estação de trem de Stamford, com serviço
- A equipe conduz caminhadas educacionais para ajudar o público a entender melhor as plantas e animais nativos.
- A cada verão, a Collaborative hospeda 15 alunos do ensino médio e dois estagiários de faculdade para um programa de estágio de gestão ambiental remunerado de 10 semanas.
- Aulas semanais de ginástica da primavera ao outono, noites de cinema no verão e grandes festivais trazem residentes das cidades vizinhas.

fotos do parque. Fonte: Archidaily

fotos do parque. Fonte: Archidaily

fotos do parque. Fonte: Archidaily

CONCEITO

o projeto tem como foco principal unir duas áreas separadas, através do convívio. Sendo assim o conceito seria ***Convergência.***

MATERIALIDADE

Grama

Usada para o convívio, onde as pessoas permanecem para assistir os filmes do cinema ao ar livre ou outros espetáculos.

Pedra

Usada em locais onde as pessoas podem sentar e apreciar o rio e na travessia do mesmo

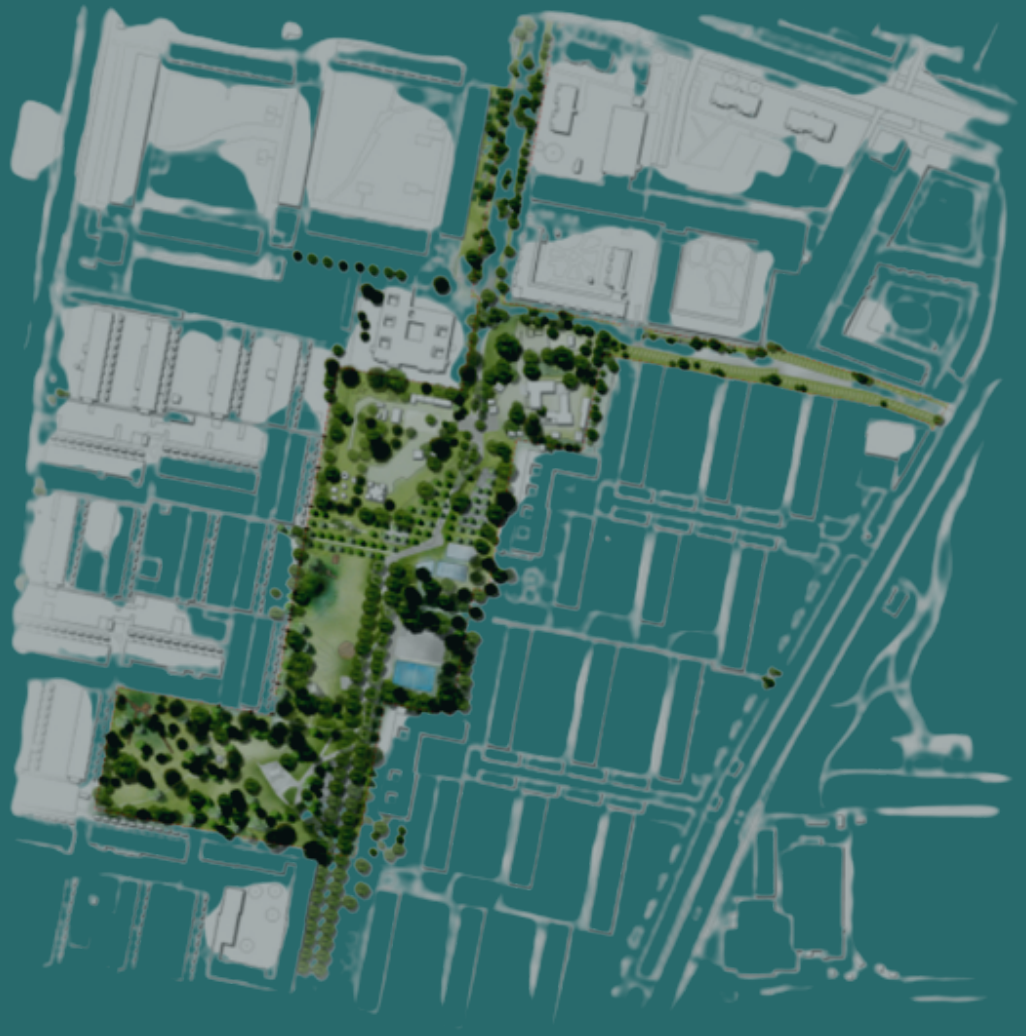
REMISEPARKEN

ARQUITETOS: BOGL

ÁREA: 20.000 M²

ANO: 2020

O parque está localizado no meio de um complexo de habitação social em Copenhague. Durante o outono de 2020, ele reabriu após uma renovação radical pela BOGL, onde tinha como ponto principal fazer do parque um destino seguro e atraente para os residentes e outros moradores de Copenhague.



fotos do parque. Fonte: Archidaily

O foco principal é destacar e melhorar as qualidades existentes e unir as diferentes áreas e atividades do parque.
Pequenos jardins em parcelas e exuberantes plantações naturais foram preservados.
O caminho reto que atravessa toda a extensão do parque foi substituído por um caminho vibrante de atividades, o qual conecta as diferentes seções do parque, onde se observa muitos tipos diferentes de paisagem e ambiente, trazendo ao local, densamente construído, espaço para lazer, atividade física e experiências na natureza.

fotos do parque. Fonte: Archidaily

fotos do parque. Fonte: Archidaily

CONCEITO

Âmago poroso

Como o parque se encontra no centro de um local de habitação social e é também o local principal de entretenimento e convívio.

MATERIALIDADE

Concreto

Usado com três texturas diferentes permitindo que um único material desempenhe ao longo de todo o parque, funções diferentes e permitem que o local seja totalmente acessível.

Grelhas

Seu uso em áreas que alagam durante a seca permite a permeabilidade dos usuários no local.

Vegetação

Usada para convidar o usuário circular por todo o parque.

PROGRAMA DE NECESSIDADE DAS OBRAS

A obra da Orla do Guaíba possui pistas de caminhada, paisagismo feito de acordo com o local e áreas de contemplação, locais que levam os usuários ao contato direto com a natureza e com a água e escadaria, usando a topografia, que serve para o usuário sentar.
A obra do Mill River possui playground, cinema ao ar livre, locais de encontro dos usuários com o rio.
A obra do Remiseparken possui caminhos que permeiam todo o local, quadras de esporte, objetos que servem de decoração e de brinquedos para as crianças, locais que servem para sentar e apreciar as paisagens e pistas de grelha onde o local pode ser acessado durante a época de chuva.

CONCLUSÃO SOBRE AS OBRAS ANÁLOGAS

As obras veem colaborar de forma relevante com o projeto que será proposto.
As ideias de mobilidade, de material, uso do espaço, integração, contato com a natureza e contemplação veem de encontro com as possíveis diretrizes que serão usadas no projeto do parque urbano.
Cada projeto tem um conceito, um partido e uma proposta, porém todos tem uma ideia principal que é estreitar a relação do homem e natureza, onde prepondere o respeito com algo tão benéfico para todos.

CONCEITO

REENCONTRO

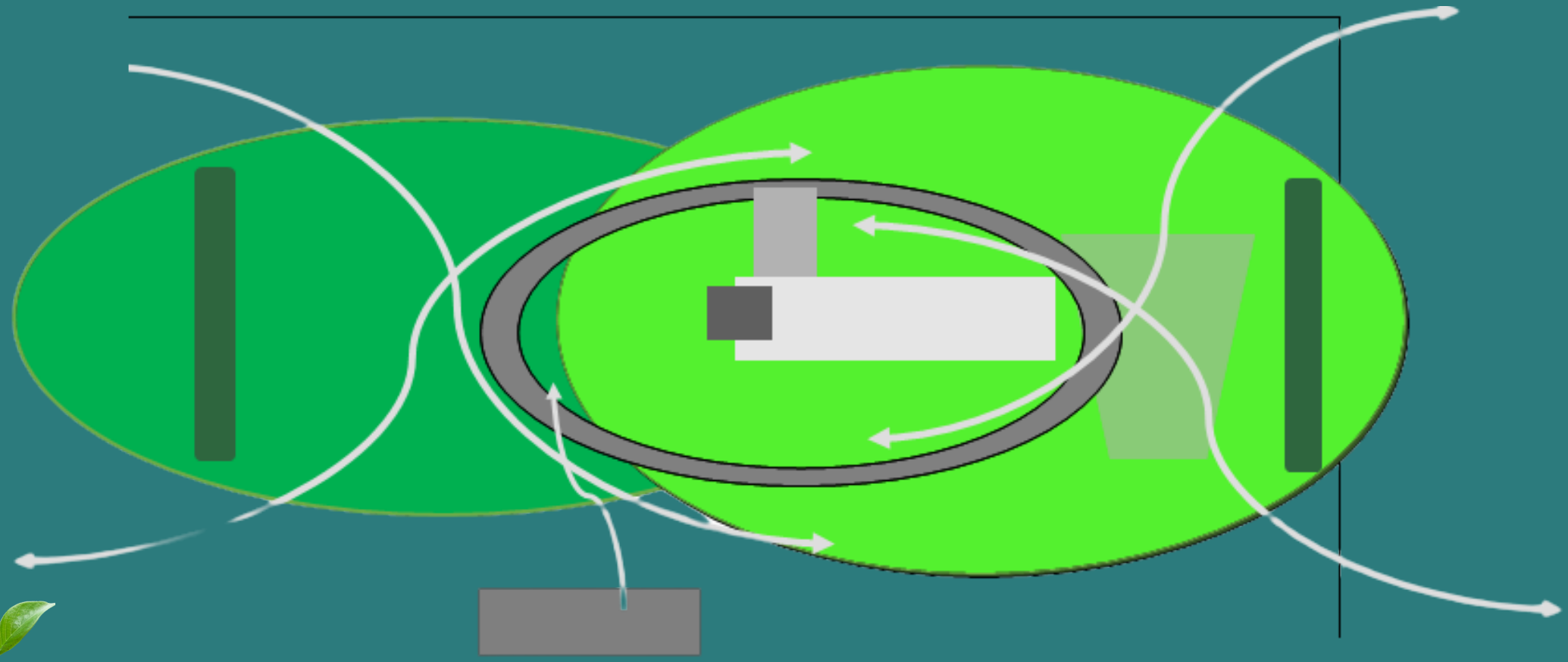
Com este conceito pretende-se promover, através dos espaços e do paisagismo, encontros e reencontros, de uma pessoa com a outra, dela consigo mesmo e dela com a paisagem, gerando um sentimento de pertencimento a comunidade.

PARTIDO

Será utilizado como partido, caminhos, locais de contemplação, estimulando o uso coletivo e o encontro das pessoas.

ORGANOGRAMA

- APP
- CICLOFAIXA
- SANITÁRIO
- ESTACIONAMENTO
- PAISAGISMO
- ESPORTE
- RETENÇÃO DE ÁGUA
- APP BREJO
- ÁREA DE CONVÍVIO CONTEMPLAÇÃO
- CIRCULAÇÃO



PROGRAMA DE NECESSIDADES

SERVIÇO

LAZER

Gramado (multiuso)
Espaço de contemplação
Praça de convívio e integração
• Playground

15%

ESPORTE

Ciclofaixa 2,6 km
Pista de caminhada
Campo de futebol
Quadras

15%

Banheiros
Bebedouros
Paraciclos
Estacionamentos - 75 vagas

1%

SETOR VERDE

PAISAGISMO

ÁRVORES NATIVAS E PAISAGISMO QUE AGUCE A CURIOSIDADE

BREJO

USO DE GRELHAS NA PASSARELA PERMITINDO A PERMEABILIDADE

APP

CONSERVAÇÃO

SETOR CINZA

PISTA DE CAMINHADA E CICLOFAIXA

PERMEAR TODO O PARQUE

BANHEIROS

ACESSÍVEL EM TODOS OS SENTIDOS

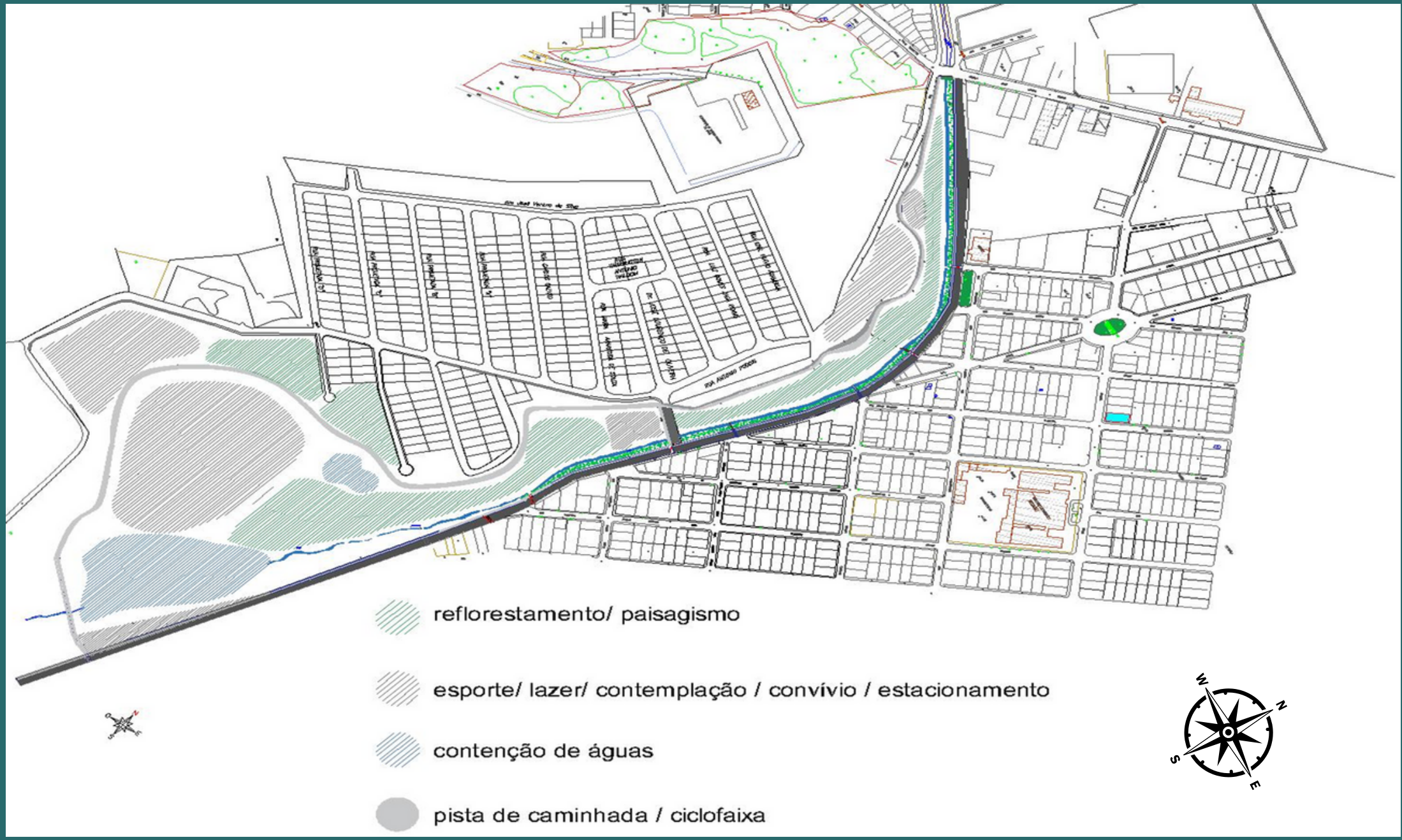
ÁREA DE CONVÍVIO

ENCONTRADO EM TODO O PARQUE

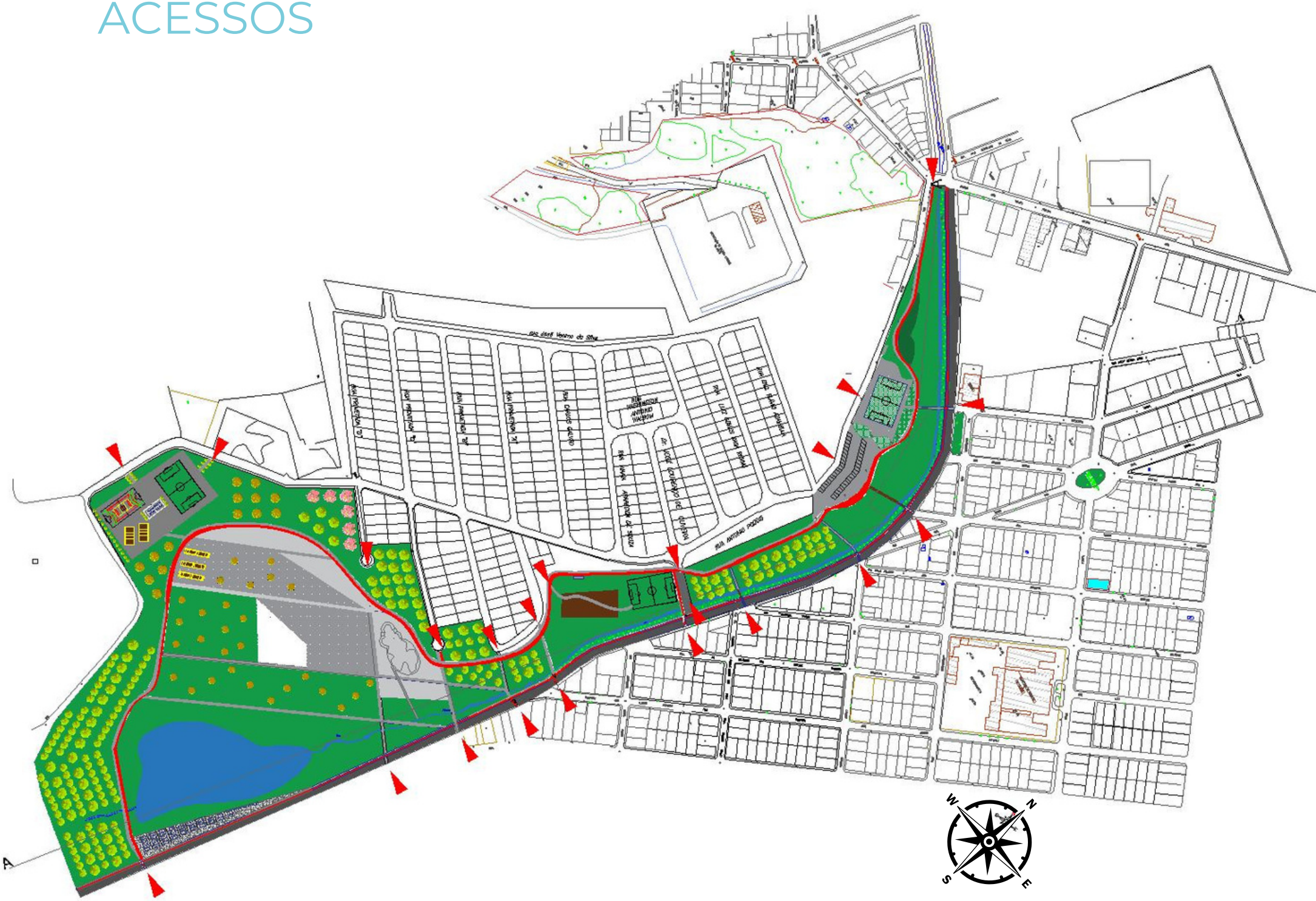
ÁREA DE CONTEMPLAÇÃO

EM PONTOS ESTRATÉGICOS DO PARQUE

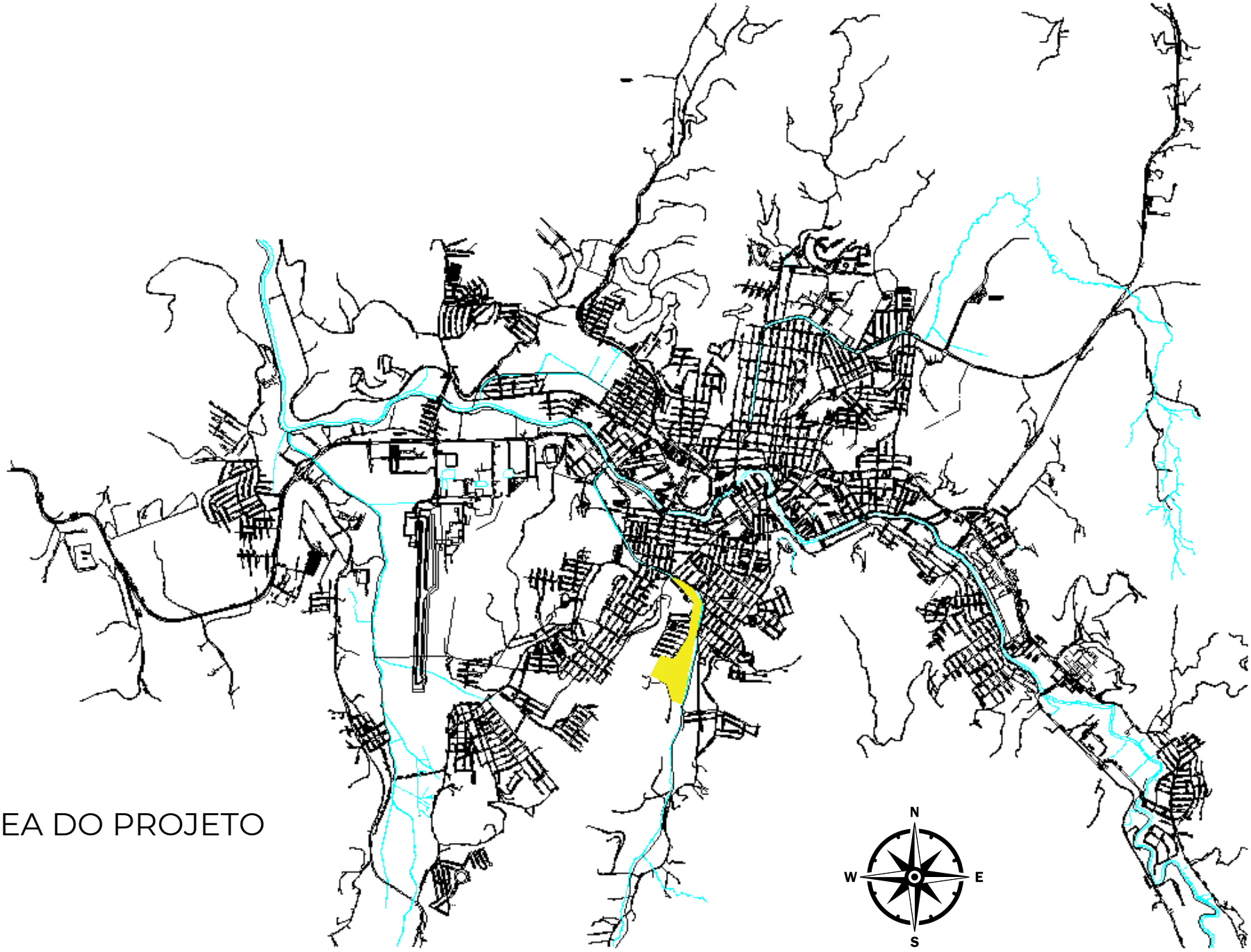
SETORIZAÇÃO



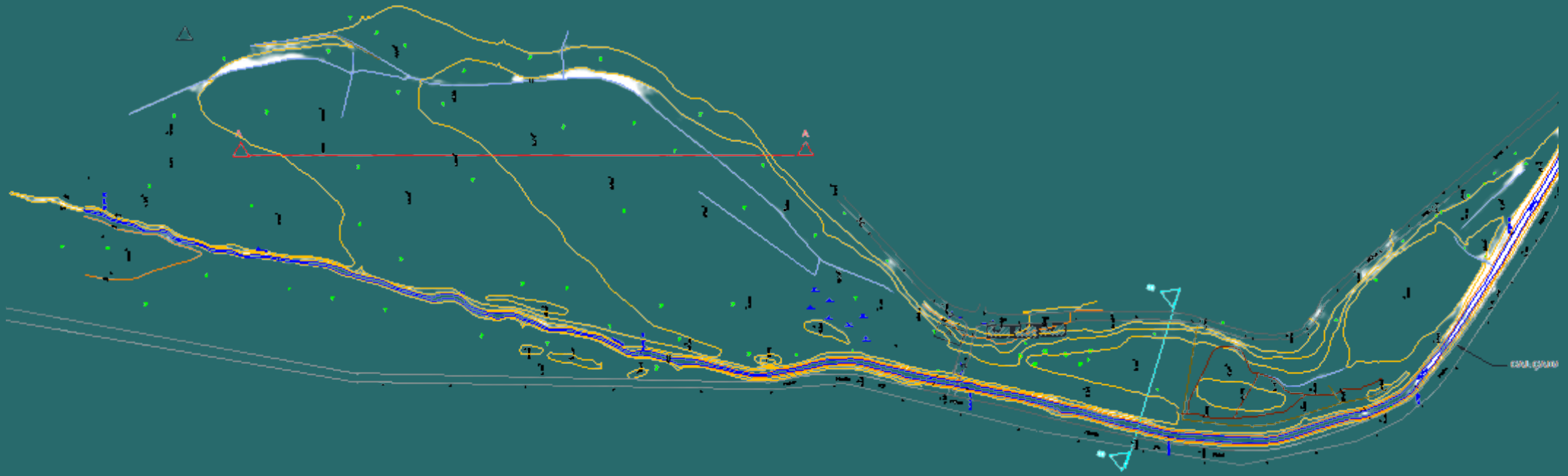
ACESSOS

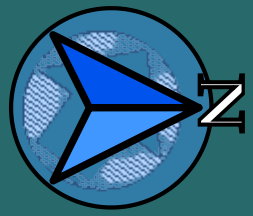


IMPLANTAÇÃO

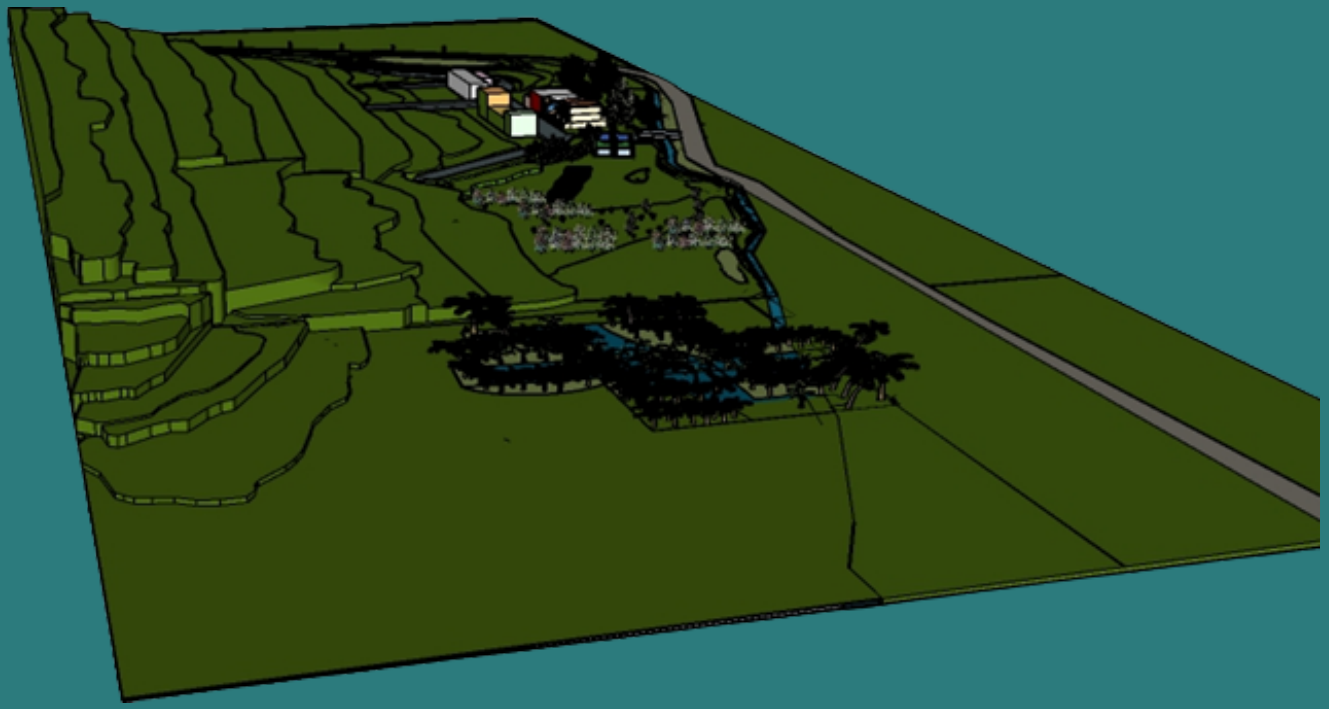


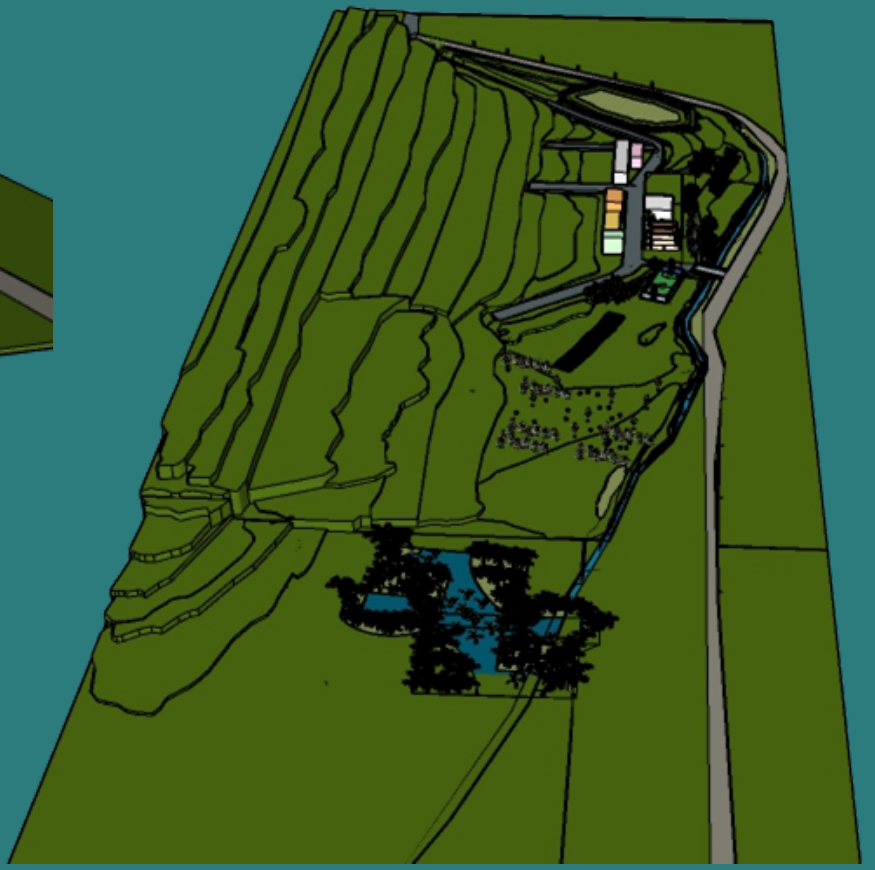
ÁREA DO PROJETO



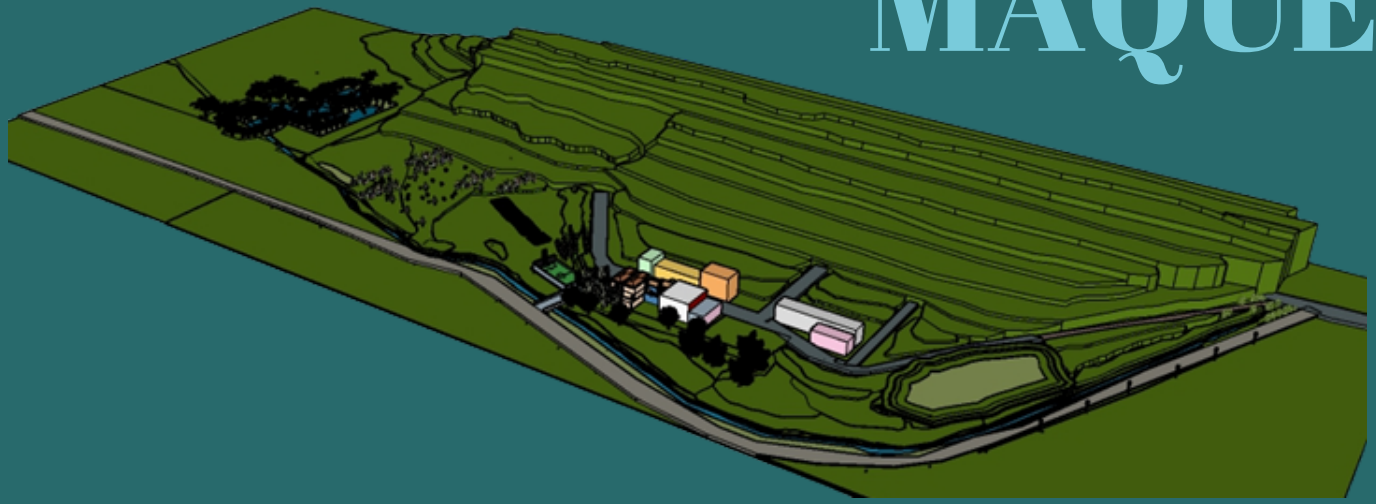


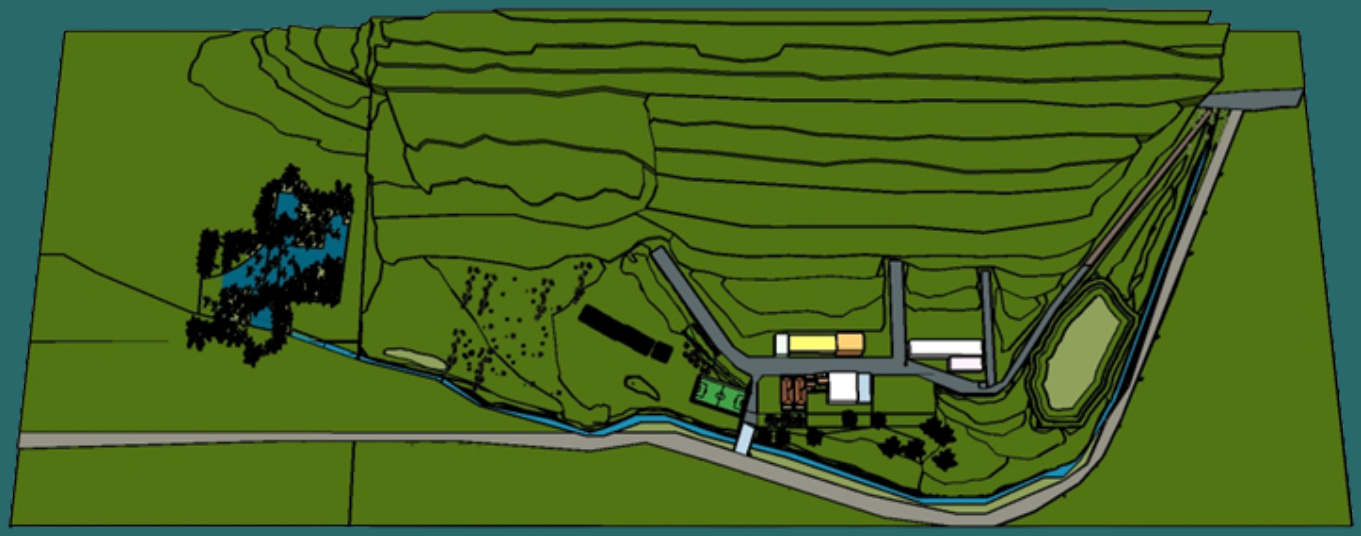
MAQUETE





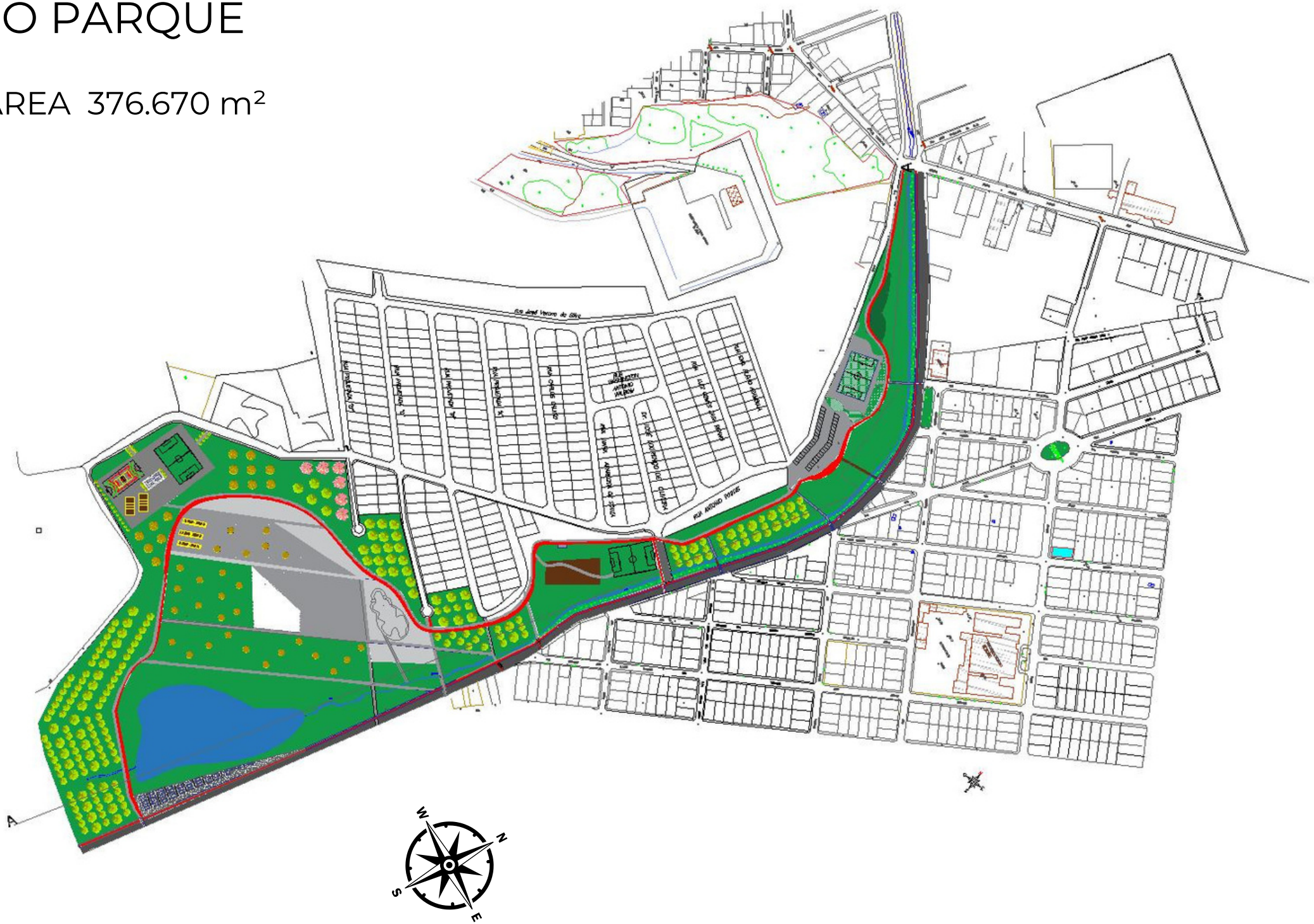
MAQUETE



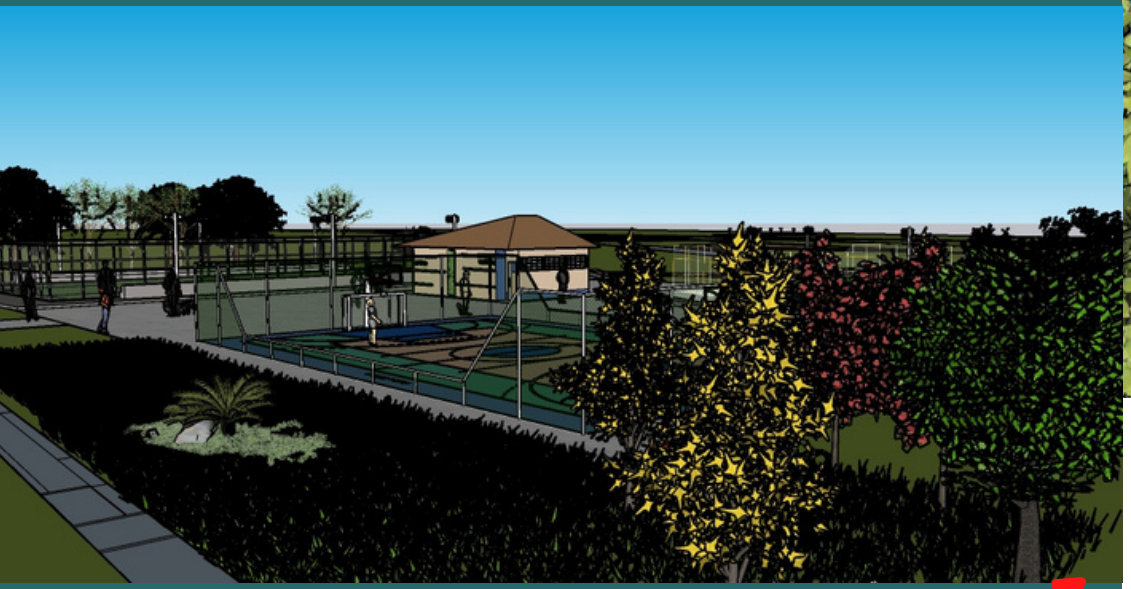


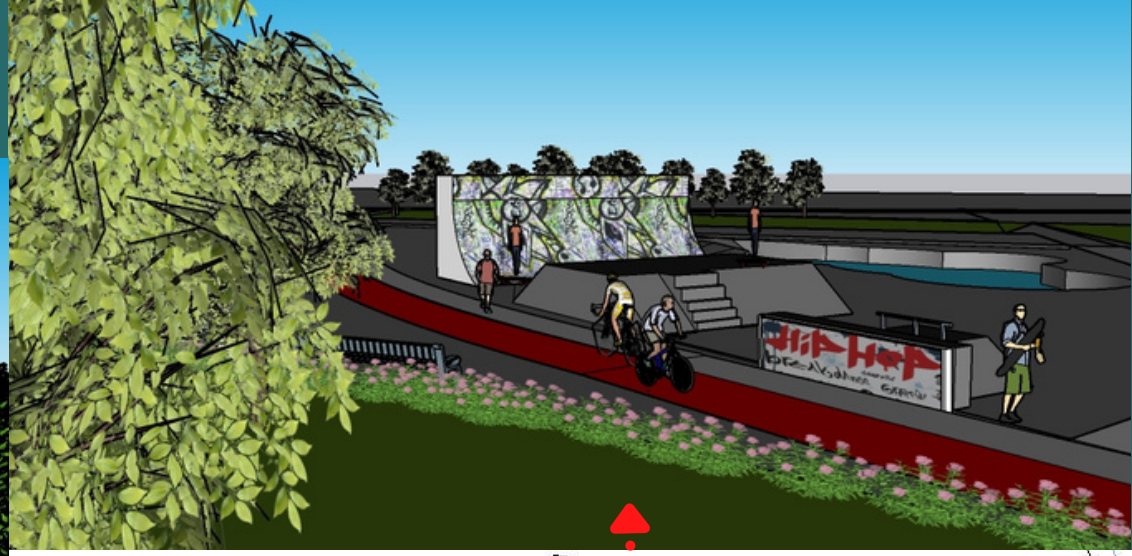
O PARQUE

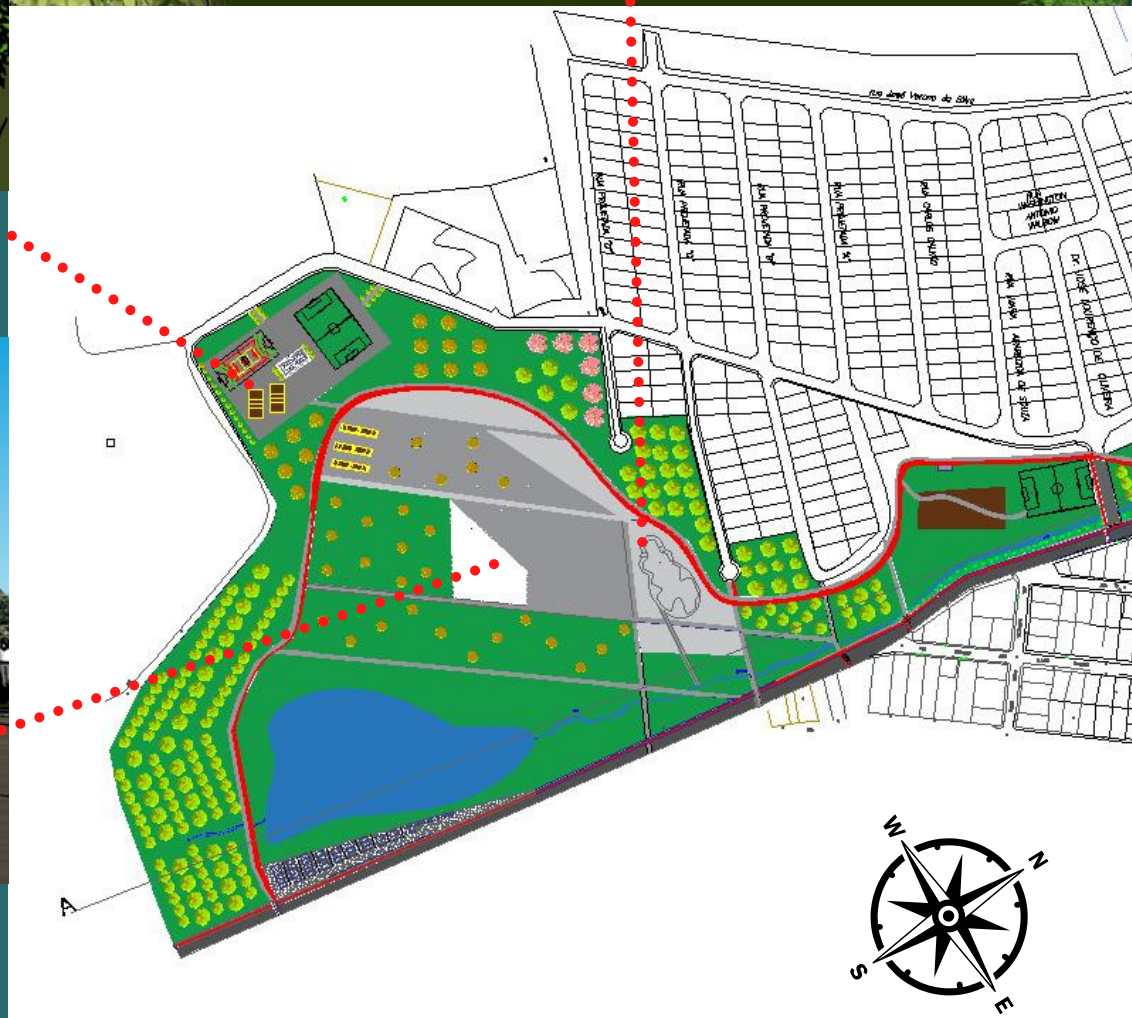
ÁREA 376.670 m²



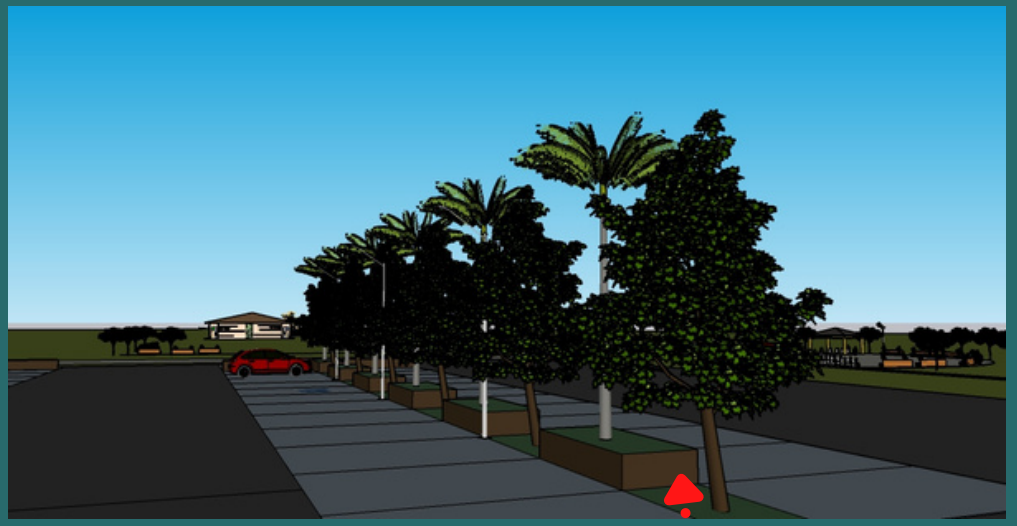
LADO SUL

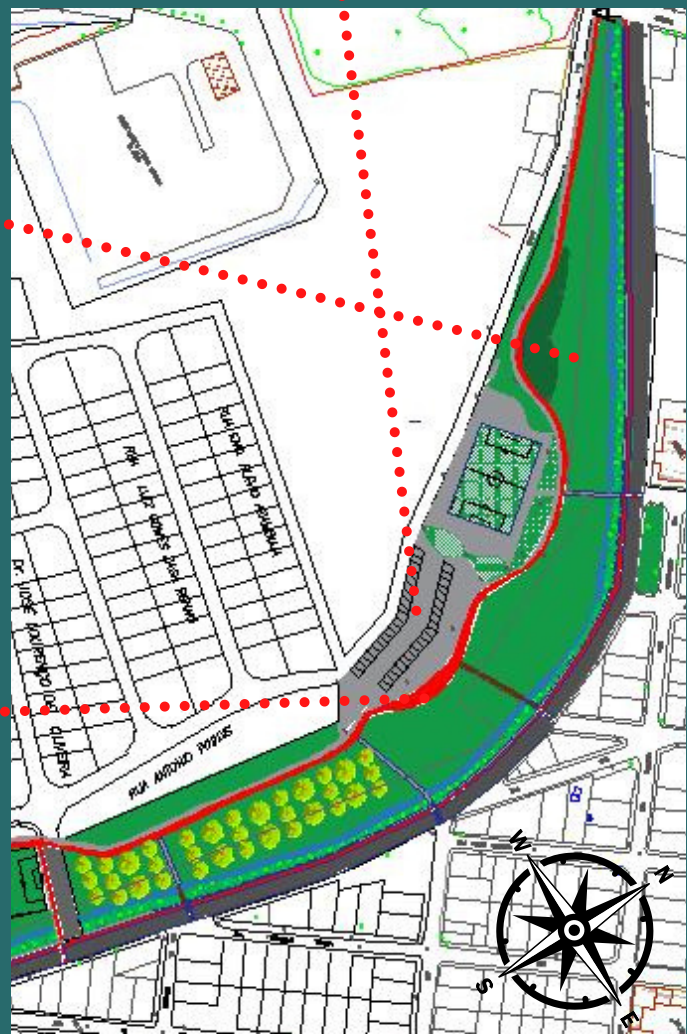


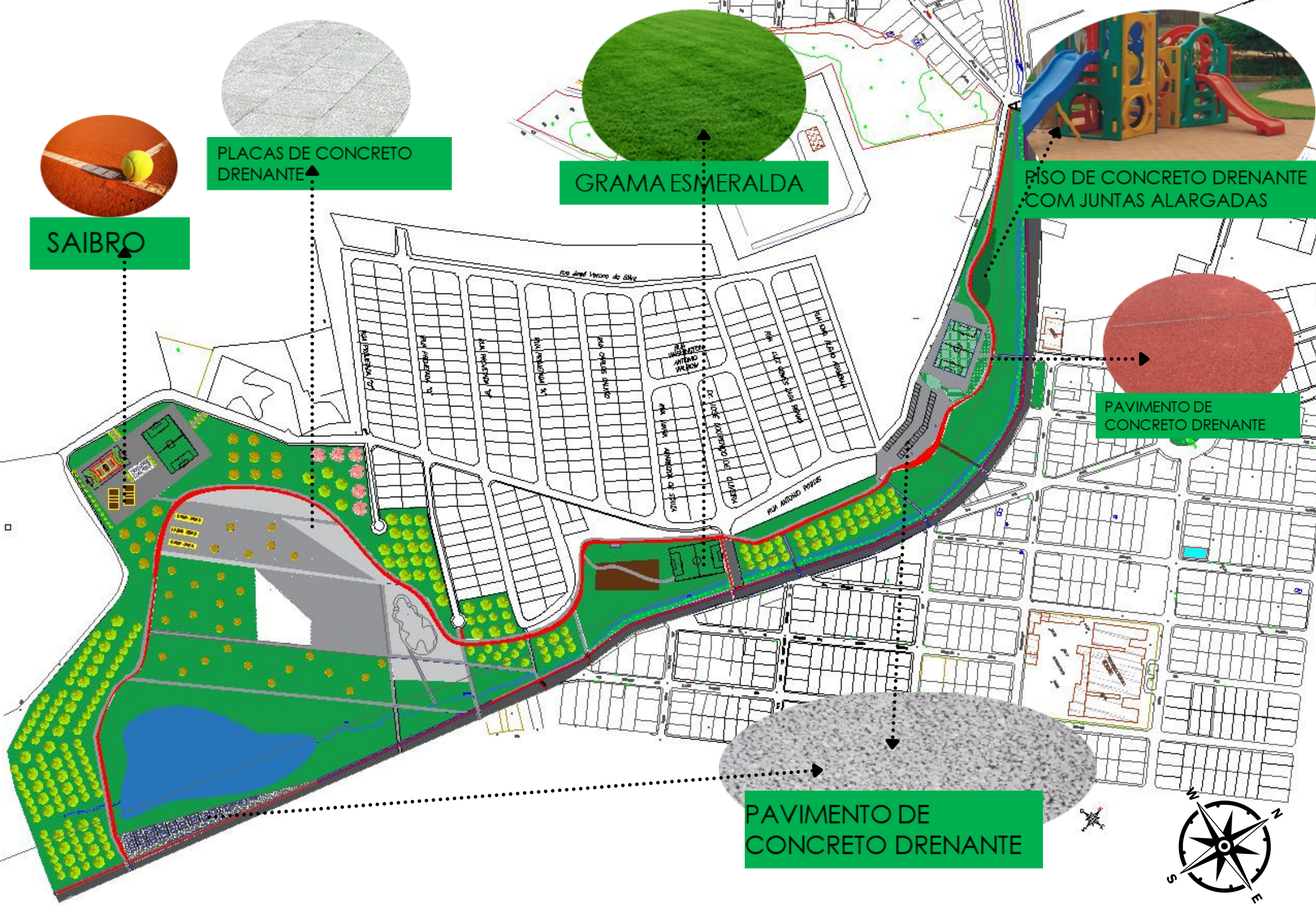




LADO NORTE





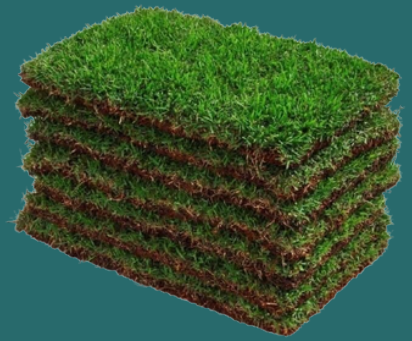

SAIBRO
PLACAS DE CONCRETO DRENANTE
GRAMA ESMERALDA
PISO DE CONCRETO DRENANTE COM JUNTAS ALARGADAS
PAVIMENTO DE CONCRETO DRENANTE
PAVIMENTO DE CONCRETO DRENANTE

CONCRETO DRENANTE

O sistema de concreto drenante é constituído por um concreto poroso, projetado para permitir a infiltração da água da chuva. A diferença para o convencional é o seu índice de vazios. o concreto drenante é produzido com material de granulometria quase idêntica, possibilitando uma quantidade de vazios de 15 a 25% o que possibilitam que praticamente 100% da água permeie em sua estrutura.

GRAMA ESMERALDA

A grama esmeralda é uma grama de folhas médias, com coloração verde-claro, suas raízes são profundas, tem crescimento rápido, necessita de luz solar, pelo menos 6horas por dia, no inverno apresenta coloração na cor marrom pois entra em estado de hibernação



SAIBRO

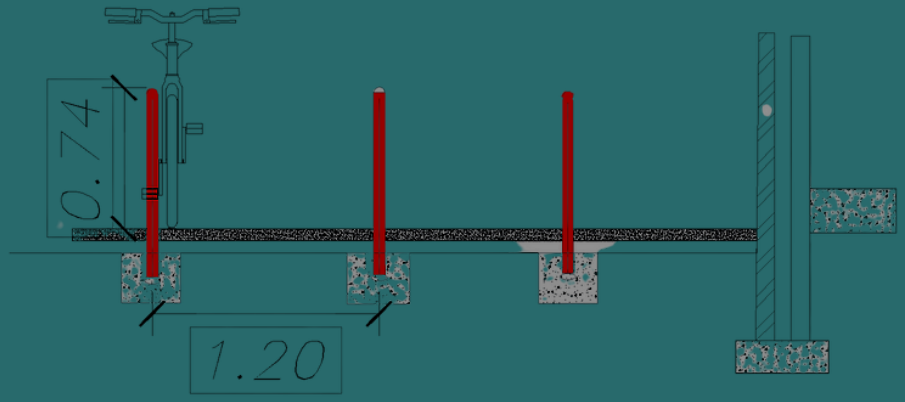
O piso de saibro pode parecer a primeira vista de terra, até porque os tenistas chamam essa quadra de quadra de chão batido, mas ele é composto por areia, pedra e argila. as quadras com este piso são chamadas de quadras lentas pois o material do piso absorve melhor os impactos.

PISTA DE SKATE

CORTE A –A

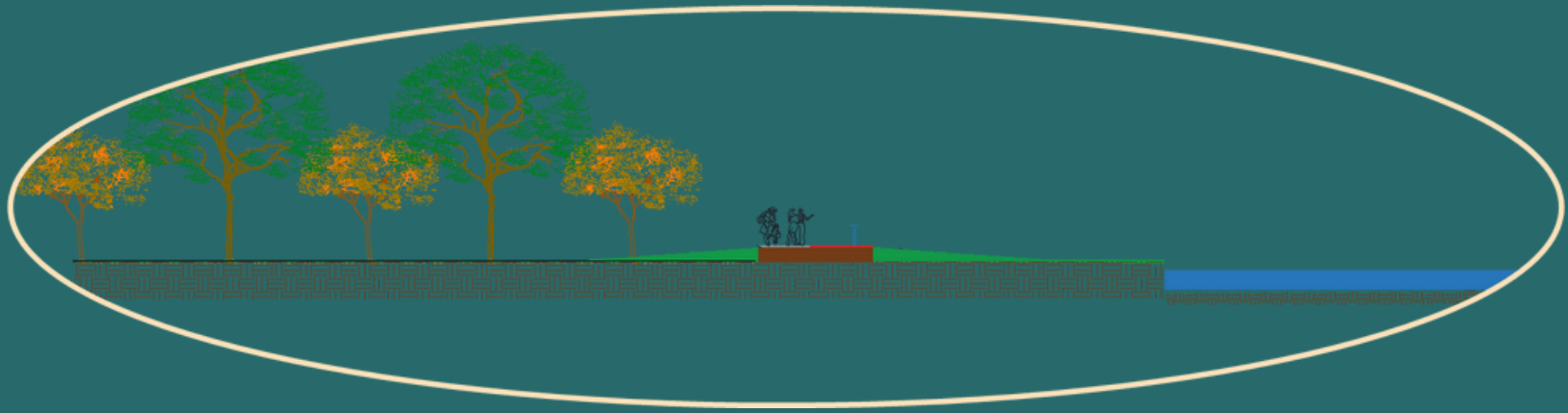
CORTE B– B

PARACICLO



CICLOFAIXA E PISTA DE CAMINHADA

CORTE A-A



CORTE B-B

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA . **Censo Brasileiro** de 2020. Itajubá: IBGE, 2020.Itajubá: IBGE, 2020.

LYNCH, K. A imagem da cidade. 1a. ed. São Paulo: WMF Martins Fontes, 1999,227P.

SOUZA, C.F. et al. Desenvolvimento urbano de baixo impacto: planejamento e tecnologias verdes para a sustentabilidade das águas urbanas. *Revista Brasileira de Recursos Hídricos*, v. 17, n. 2, p. 9-18, 2012.

SZEREMETA, B. et al. A importância dos parques urbanos e áreas verdes na promoção da qualidade de vida em cidades. *Revista Raega*, UFPR, v. 29, 2013.

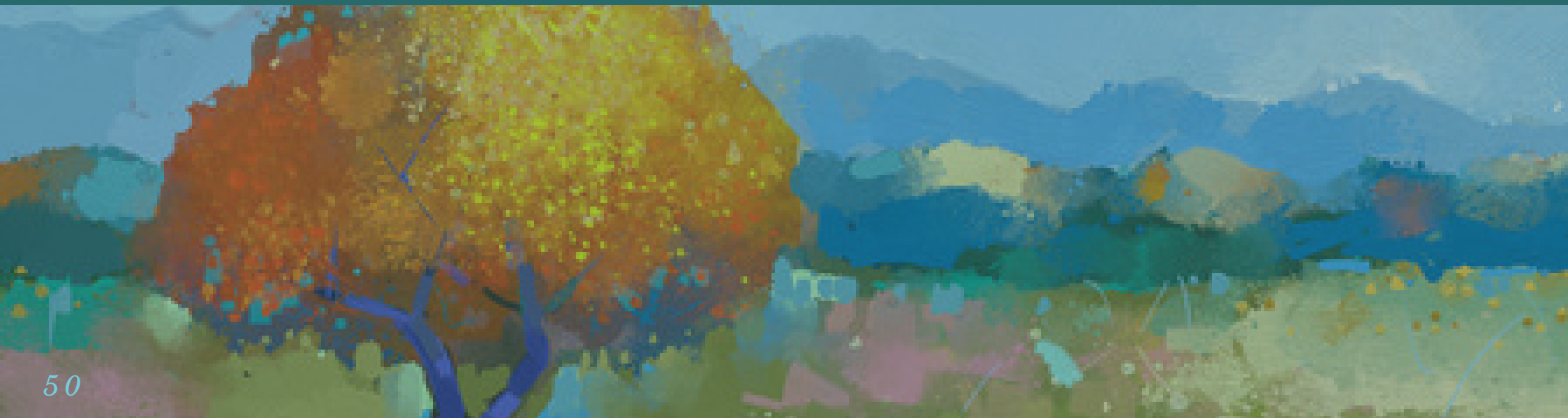
GUIMARÃES, L. F. et al. O uso de infraestruturas verde e azul na revitalização urbana e na melhoria do manejo das águas pluviais: O caso da sub-bacia do rio comprido. Paisagem e Ambiente: Ensaios, Revista USP, São Paulo, n. 42, p. 75-96, 2018

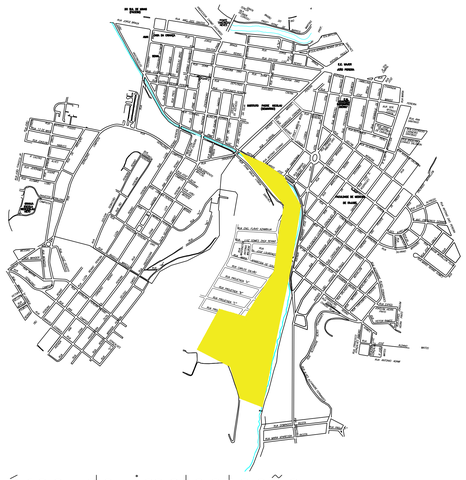
GOOGLE. Google Earth website. http://google earth.com. Consulta em 20/03/2021texto

ITAJUBÁ. **Lei Municipal 3352 de 17 de Dezembro de 2019: Plano Diretor**

Archdaily. (2020, Abril 11). 100 Espaços públicos: de pequenas praças à parques urbanos. Acesso em 21 de Abril de 2021 em http://www.archdaily.com.br/Artigos.

ABNT(2004). **NBR 9050. Norma Brasileira de Acessibilidade de Pessoas com Deficiência às Edificações, Espaço, Mobiliário, e Equipamentos Urbanos. Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Normas Técnicas**

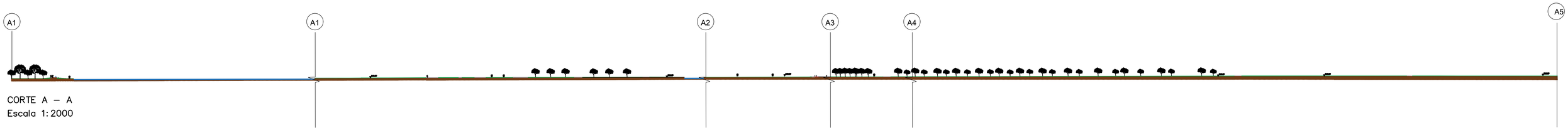




área da implantação

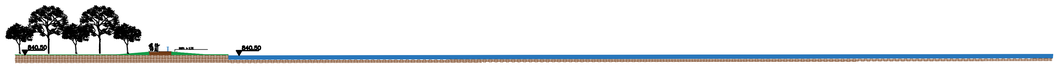
PLANTA SITUAÇÃO
escala 1:20000

rua José Verano da Silva
RUA PROJETADA "D"
RUA PROJETADA "C"
RUA PROJETADA "B"
RUA PROJETADA "A"
RUA CARLOS GALVÃO
RUA WASHINGTON ANTONIO WALBOM
RUA ENG. ELVIO AZAMBUJA
RUA LUIZ RONALDO ZACHARIAS
RUA MARIA APARECIDA DE SOUZA
Dr. JOSÉ LOURENÇO DE OLIVEIRA
RUA ANTONIO PODDIS
AVENIDA JOSÉ MARCOS PEREIRA
RUA JOÃO VERGILIANO DA SILVA
RUA PROF.ª MARCIA ROSE
RUA ORMINDA RIBEIRO DIAS
RUA BUENO BRANDÃO
RUA MARECHAL TAUBATÉ
RUA TENENTE LUCINDO GONÇALVES JÚNIOR
RUA VEREADOR JOSÉ ALDINO SANTANA
RUA SOLEDADE
RUA LUIZ
RUA SINHAZINHA
RUA LISBOA
RUA BRASÃO
RUA EDUARDO
RUA ANTONIO
RUA DOMINGOS
RUA JOSÉ
RUA MARIA
RUA PIO
RUA DA
RUA VITAL
RUA ANTONIO
RUA ANTONIO
RUA ANTONIO

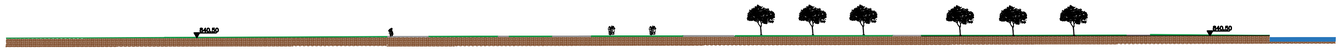


CORTE A – A
Escala 1:2000

A0-A1

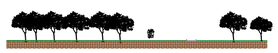


A1-A2

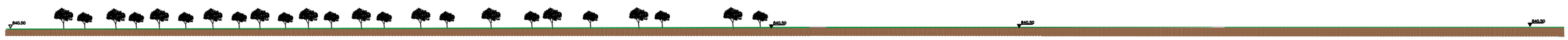


A2-A3

A3-A4



A4-A5



CORTE B – B
Escala 1:2000

CORTES
escala 1:2000

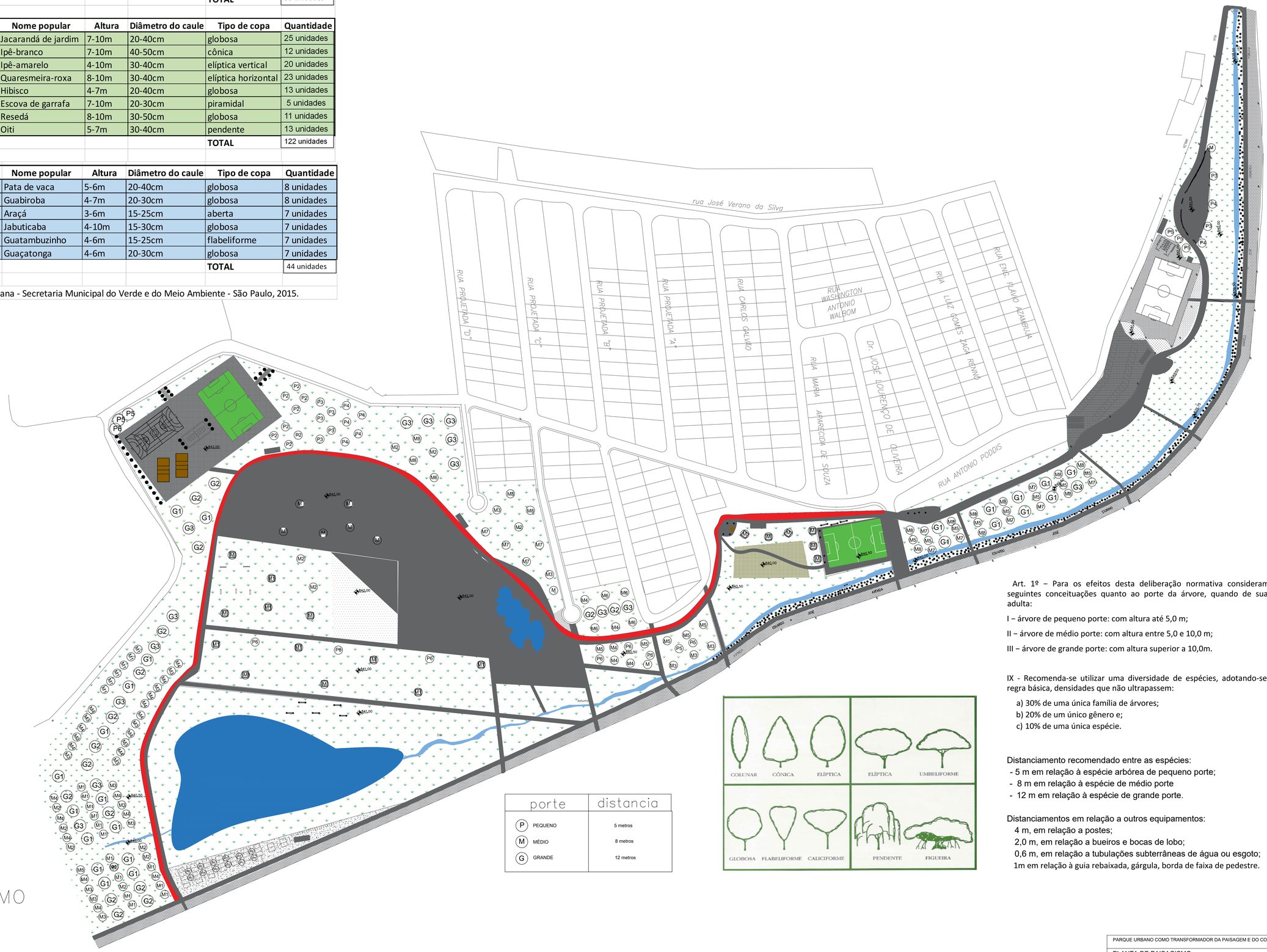
PARQUE URBANO COMO TRANSFORMADOR DA PAISAGEM E DO COMPORTAMENTO HUMANO	
CORTES	
ALUNO: CRISTINA SOARES MOREIRA CAMPOS	ESCALA 1:2000
CURSO: ARQUITETURA E URBANISMO - DISCIPLINA: TFG2	
PROFESSOR ORIENTADOR: DANIEL LAGE CASALECHI	**F: 02**

		Nome científico	Nome popular	Altura	Diâmetro do caule	Tipo de copa	Quantidade
GRANDE PORTE	G1	Peltophorum dubium	Canafistula	7-12m	40-70cm	flabeliforme	23unidades
	G2	Bauhinia forficata	Pata de vaca	7-12m	40-70cm	flabeliforme	16 unidades
	G3	Schinus terebinthifolia	Aroeira pimenteira	10-12m	50-80cm	globosa	14 unidades
						TOTAL	53 unidades

		Nome científico	Nome popular	Altura	Diâmetro do caule	Tipo de copa	Quantidade
MÉDIO PORTE	M1	Jacaranda brasiliana	Jacarandá de jardim	7-10m	20-40cm	globosa	25 unidades
	M2	Tabebuia roseo-alba	Ipê-branco	7-10m	40-50cm	cônica	12 unidades
	M3	Handroanthus chrysotrichus	Ipê-amarelo	4-10m	30-40cm	elíptica vertical	20 unidades
	M4	Pleroma glandulosum	Quaresmeira-roxa	8-10m	30-40cm	elíptica horizontal	23 unidades
	M5	Hibiscus rosa-sinensis	Hibisco	4-7m	20-40cm	globosa	13 unidades
	M6	Callistemon viminalis.	Escova de garrafa	7-10m	20-30cm	piramidal	5 unidades
	M7	Lagerstroemia indica	Resedá	8-10m	30-50cm	globosa	11 unidades
	M8	Licania tomentosa	Oiti	5-7m	30-40cm	pendente	13 unidades
						TOTAL	122 unidades

		Nome científico	Nome popular	Altura	Diâmetro do caule	Tipo de copa	Quantidade
PEQUENO PORTE	P1	Bauhinia purpurea	Pata de vaca	5-6m	20-40cm	globosa	8 unidades
	P2	Campomanesia eugenioides	Guabiroba	4-7m	20-30cm	globosa	8 unidades
	P3	Psidium cattleianum	Araçá	3-6m	15-25cm	aberta	7 unidades
	P4	Myrciaria cauliflora	Jabuticaba	4-10m	15-30cm	globosa	7 unidades
	P5	Aspidosperma riedelii	Guatambuzinho	4-6m	15-25cm	flabeliforme	7 unidades
	P6	Casearia sylvestris	Guaçatonga	4-6m	20-30cm	globosa	7 unidades
						TOTAL	44 unidades

Fonte: Manual Técnico de Arborização Urbana - Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente - São Paulo, 2015.



porte	distancia
P PEQUENO	5 metros
M MÉDIO	8 metros
G GRANDE	12 metros

Art. 1º – Para os efeitos desta deliberação normativa consideram-se as seguintes conceituações quanto ao porte da árvore, quando de sua idade adulta:

I – árvore de pequeno porte: com altura até 5,0 m;

II – árvore de médio porte: com altura entre 5,0 e 10,0 m;

III – árvore de grande porte: com altura superior a 10,0m.

IX - Recomenda-se utilizar uma diversidade de espécies, adotando-se como como regra básica, densidades que não ultrapassem:

a) 30% de uma única família de árvores;
b) 20% de um único gênero e;
c) 10% de uma única espécie.

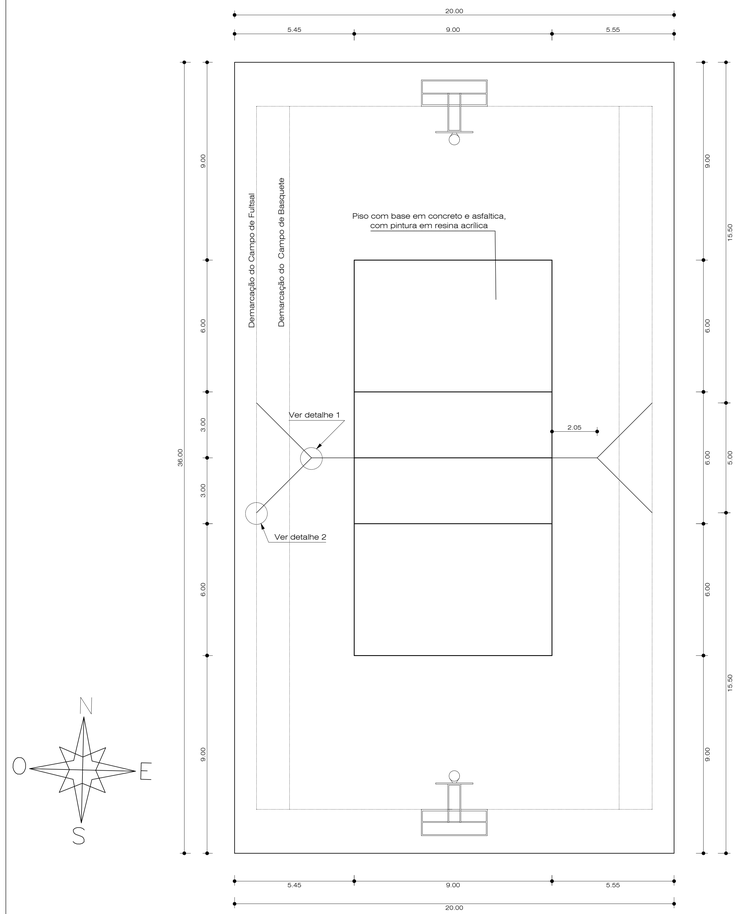
Distanciamento recomendado entre as espécies:
- 5 m em relação à espécie arbórea de pequeno porte;
- 8 m em relação à espécie de médio porte
- 12 m em relação à espécie de grande porte.

Distanciamentos em relação a outros equipamentos:
4 m, em relação a postes;
2,0 m, em relação a bueiros e bocas de lobo;
0,6 m, em relação a tubulações subterrâneas de água ou esgoto;
1m em relação à guia rebaixada, gárgula, borda de faixa de pedestre.

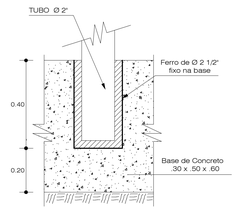
PLANTA PAISAGISMO

escala 1:2000

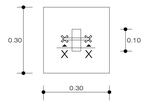
PARQUE URBANO COMO TRANSFORMADOR DA PAISAGEM E DO COMPORTAMENTO HUMANO	
PLANTA DE PAISAGISMO	
ALUNO: CRISTINA SOARES MOREIRA CAMPOS	escala 1:2000
CURSO: ARQUITETURA E URBANISMO - DISCIPLINA: TFG2	
PROFESSOR ORIENTADOR: DANIEL LAGE CASALECHI	**F: 03**



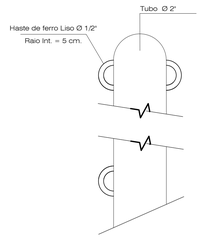
QUADRA DE VOLEI
escala 1:100



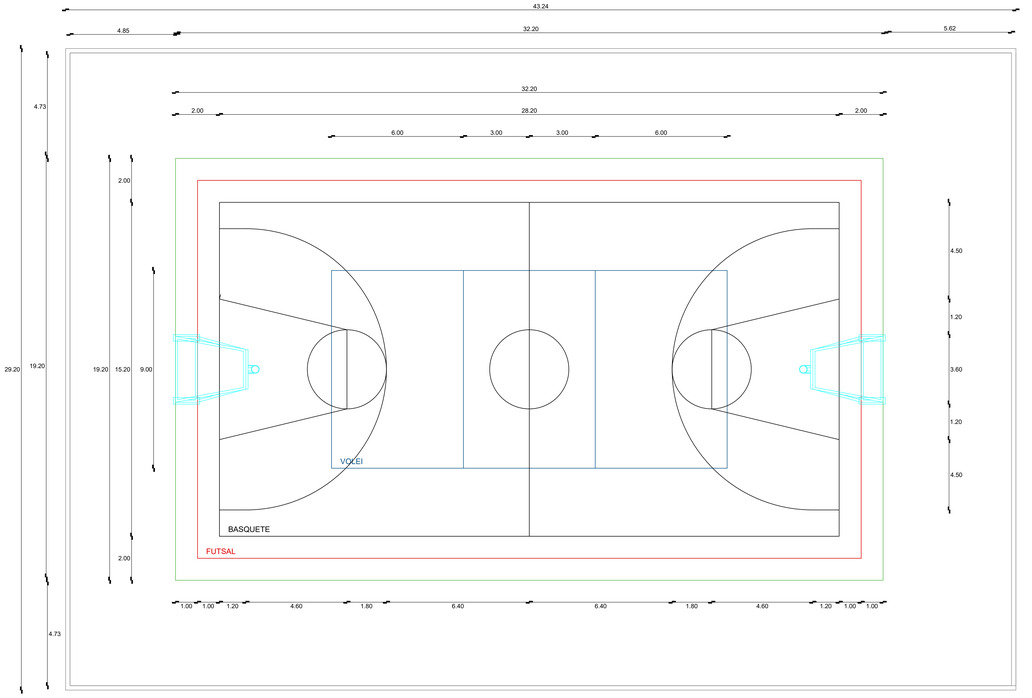
DETALHE 1
escala 1:100



DETALHE 2
escala 1:100

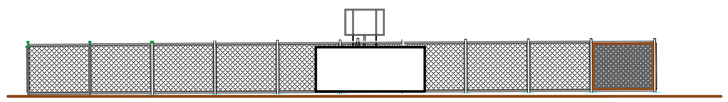


DETALHE 3
HASTE DE AMARRAR A REDE
escala 1:100

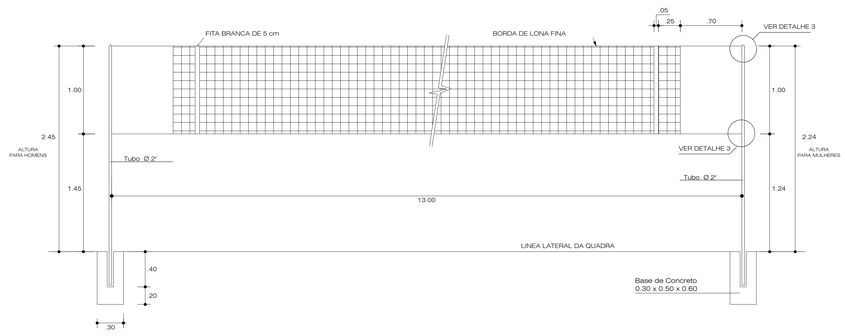


QUADRA POLIESPORTIVA
escala 1:100

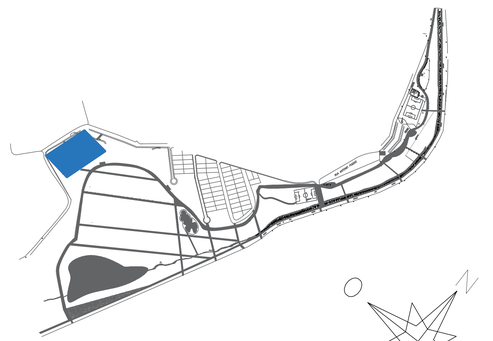
VISTA 1
escala 1:100



VISTA 2
escala 1:100



ELEVAÇÃO REDE DE VOLEI
escala 1:100



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
sem escala

PARQUE URBANO COMO TRANSFORMADOR DA PAISAGEM E DO COMPORTAMENTO HUMANO

PLANTA QUADRA DE VOLEI E QUADRA POLIESPORTIVA

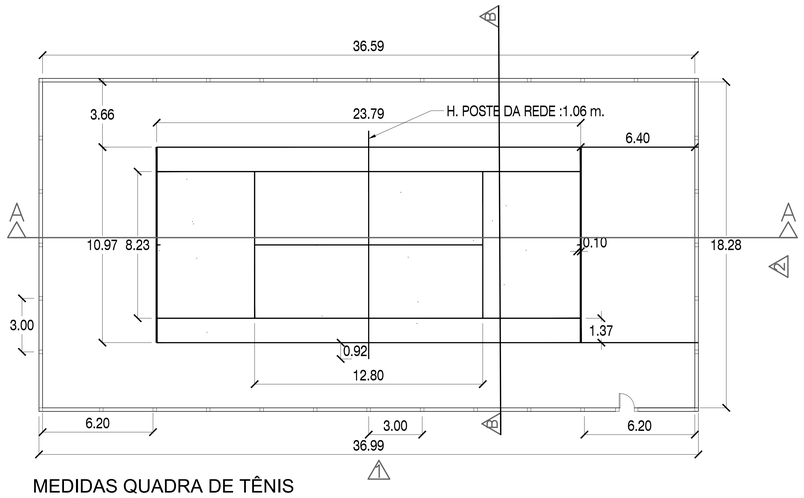
ALUNO: CRISTINA SOARES MOREIRA CAMPOS

CURSO: ARQUITETURA E URBANISMO - DISCIPLINA: TFG2

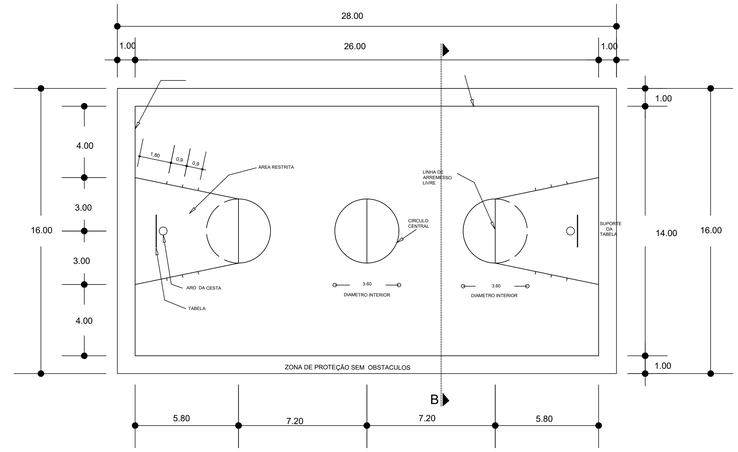
PROFESSOR ORIENTADOR: DANIEL LAGE CASALECHI

ESCALA 1:100

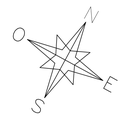
F: 04

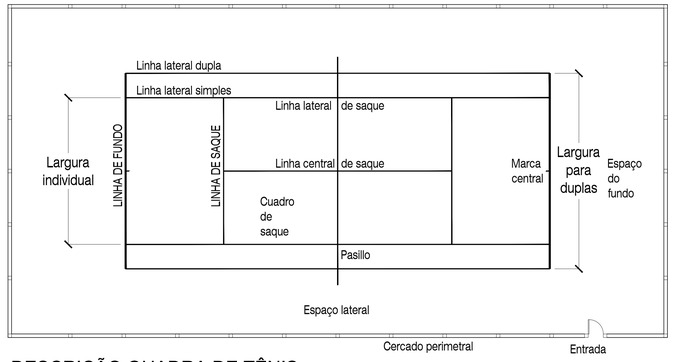


MEDIDAS QUADRA DE TÊNIS
escala 1:100

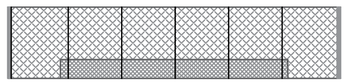


QUADRA DE BASQUETE
escala 1:100

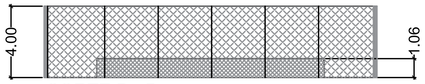




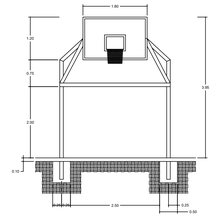
DESCRIÇÃO QUADRA DE TÊNIS
escala 1:100



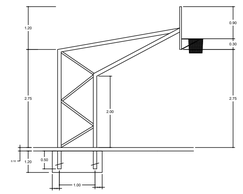
VISTA LATERAL 2
escala 1:100



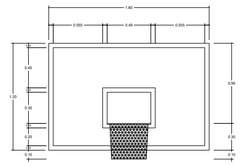
CORTE B - B
escala 1:100



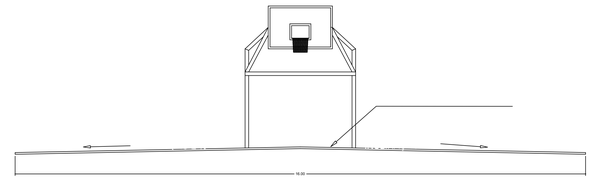
ELEVAÇÃO FRONTAL
escala 1:50



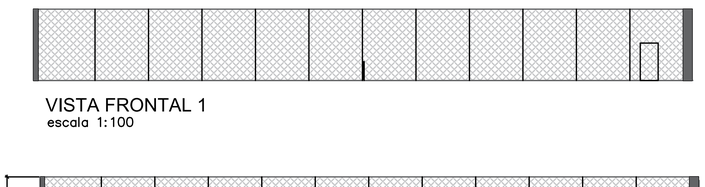
ELEVAÇÃO LATERAL
escala 1:50



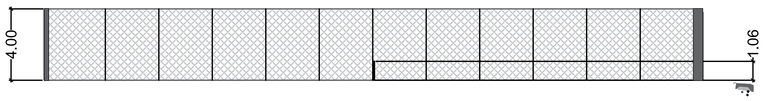
DETALHE TABELA
escala 1:50



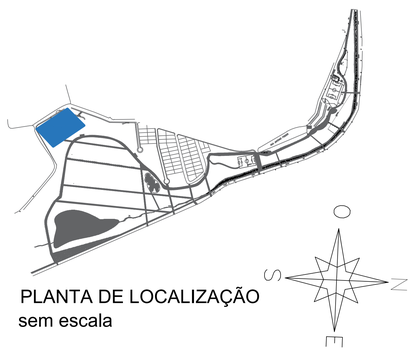
CORTE TRANSVERSAL B - B
escala 1:50



VISTA FRONTAL 1
escala 1:100



CORTE A - A
escala 1:100



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
sem escala

PARQUE URBANO COMO TRANSFORMADOR DA PAISAGEM E DO COMPORTAMENTO HUMANO

PLANTA QUADRA DE TÊNIS E QUADRA DE BASQUETE

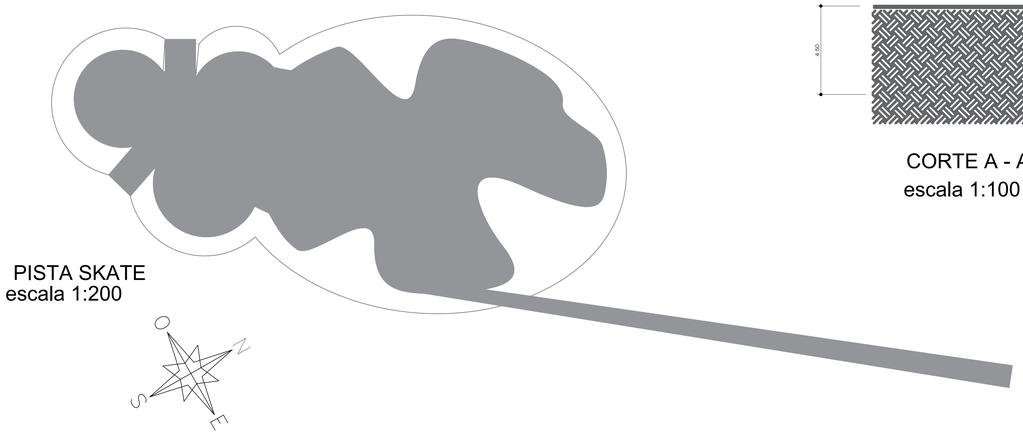
ALUNO: CRISTINA SOARES MOREIRA CAMPOS

CURSO: ARQUITETURA E URBANISMO - DISCIPLINA: TFG2

PROFESSOR ORIENTADOR: DANIEL LAGE CASALECHI

ESCALA 1:100

F: 05



PISTA SKATE
escala 1:200

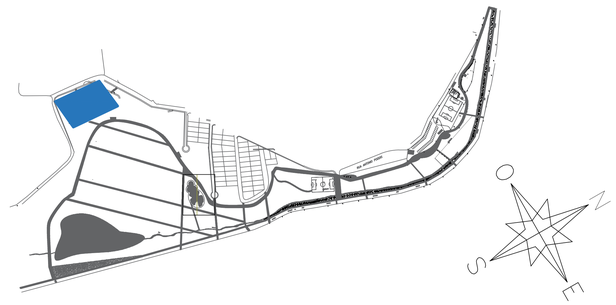
CORTE A - A
escala 1:100

CORTE B - B
escala 1:100

PLANTA QUADRA FUTSAL
escala 1:100

CORTE A - A
escala 1:100

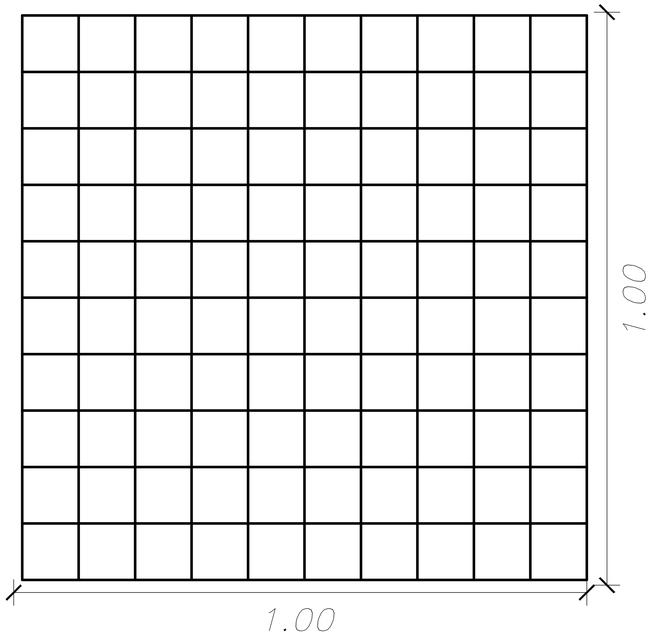
CORTE B - B
escala 1:100



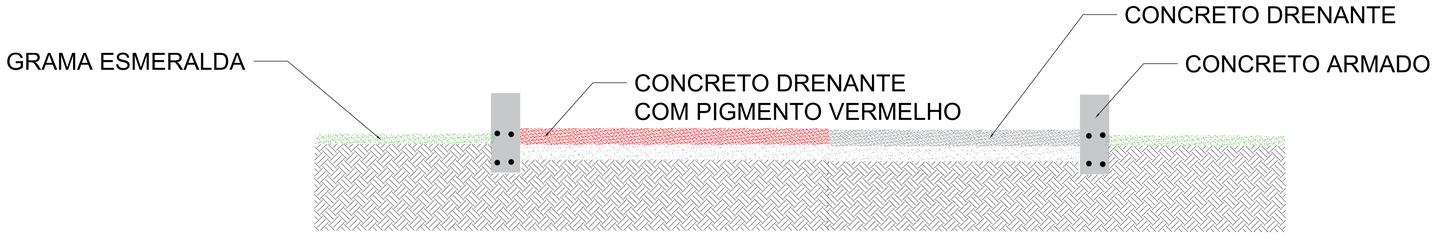
PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
sem escala

PARQUE URBANO COMO TRANSFORMADOR DA PAISAGEM E DO COMPORTAMENTO HUMANO	
PLANTA QUADRA DE FUTSAL E PISTA DE SKATE	
ALUNO: CRISTINA SOARES MOREIRA CAMPOS	escala 1:100
CURSO: ARQUITETURA E URBANISMO - DISCIPLINA: TFG2	
PROFESSOR ORIENTADOR: DANIEL LAGE CASALECHI	**F: 06**

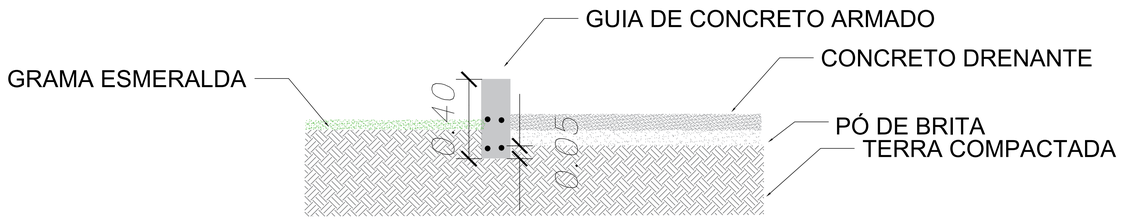
DETALHE PISO GRELHA
escala 1:50

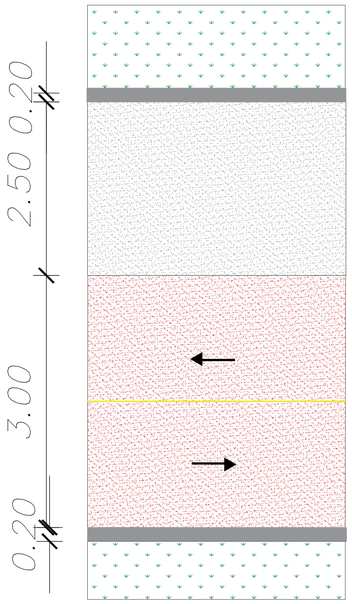


PISTA DE CAMINHADA E CICLOFAIXA
escala 1:50

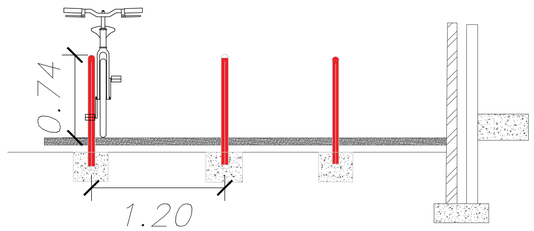


DETALHE PISTA DE CAMINHADA
escala 1:50



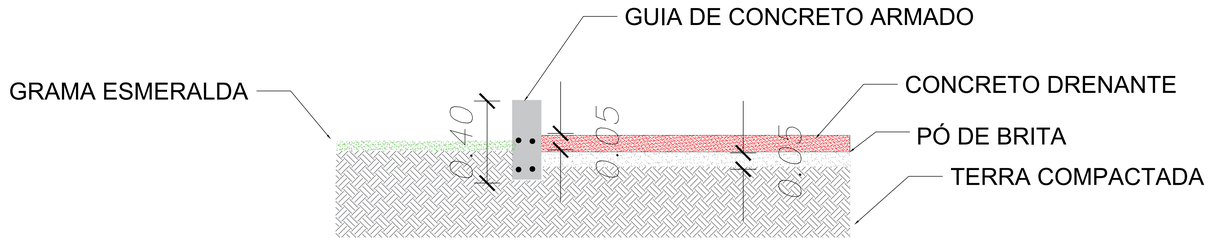


DETALHE PARACICLO
escala 1:50



PLANTA CICLOFAIXA E PISTA DE CAMINHADA
escala 1:50

DETALHE CICLOFAIXA
escala 1:50



PARQUE URBANO COMO TRANSFORMADOR DA PAISAGEM E DO COMPORTAMENTO HUMANO

PLANTA DETALHAMENTO

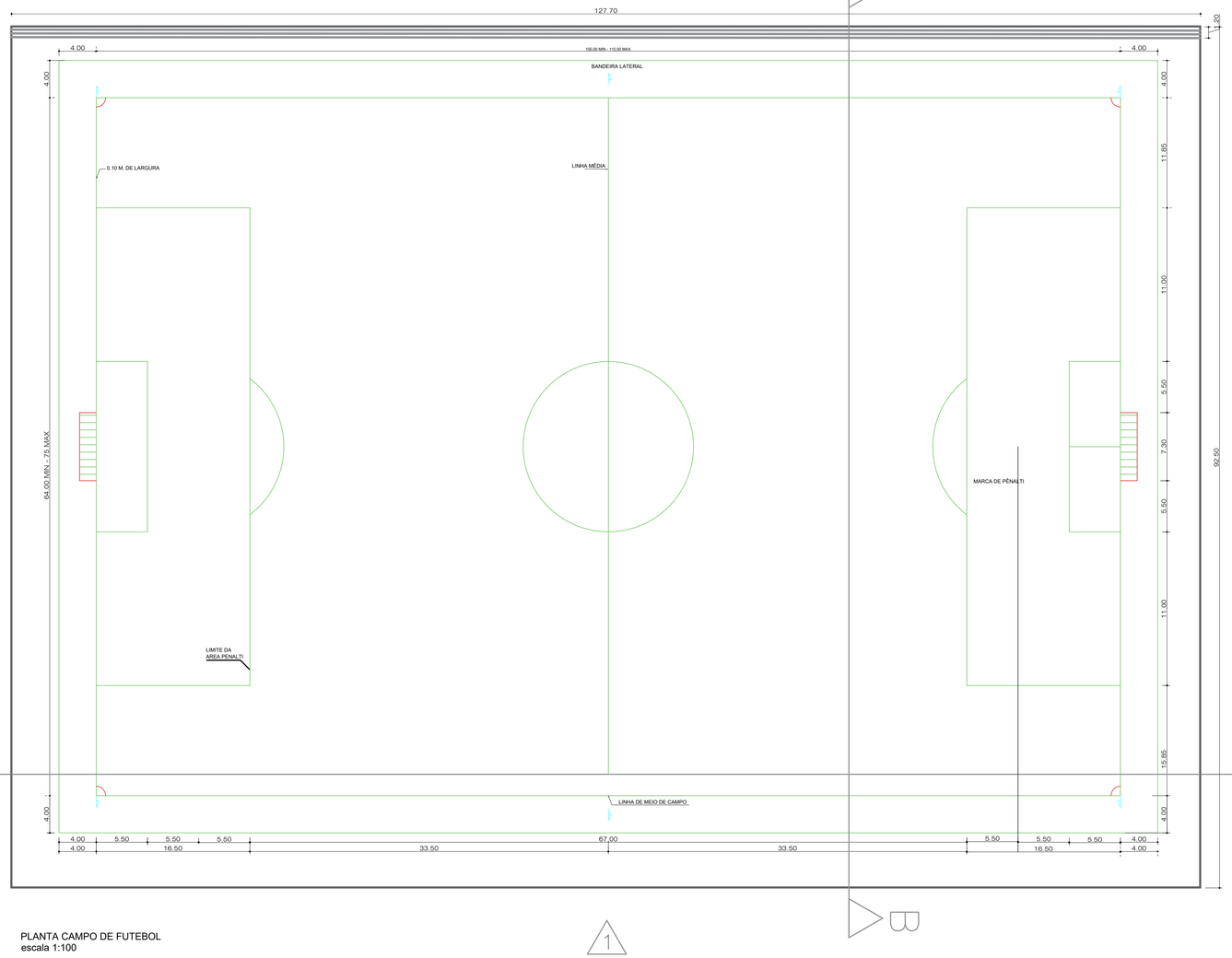
ALUNO: CRISTINA SOARES MOREIRA CAMPOS

CURSO: ARQUITETURA E URBANISMO - DISCIPLINA: TFG2

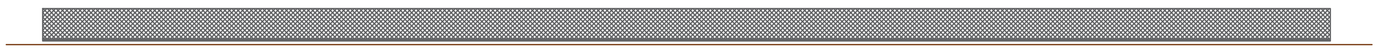
PROFESSOR ORIENTADOR: DANIEL LAGE CASALECHI

ESCALA 1:50

F: 07

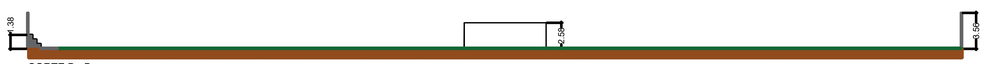


PLANTA CAMPO DE FUTEBOL
escala 1:100



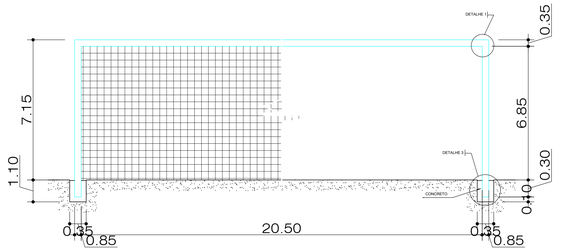
VISTA 1
escala 1:100

CORTE A - A
escala 1:100

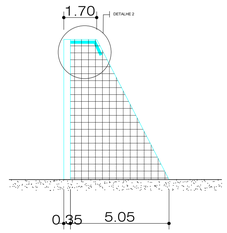


CORTE B - B
escala 1:100

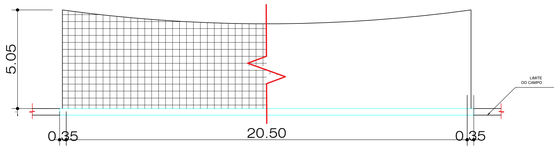
VISTA 2
escala 1:100



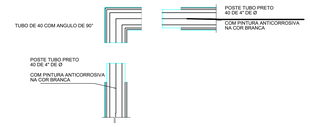
VISTA FRONTAL DO GOL



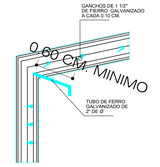
VISTA LATERAL DO GOL



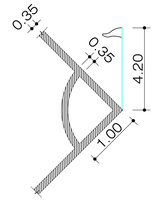
PLANTA DO GOL



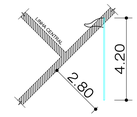
DETALHE 1



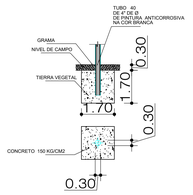
DETALHE 2



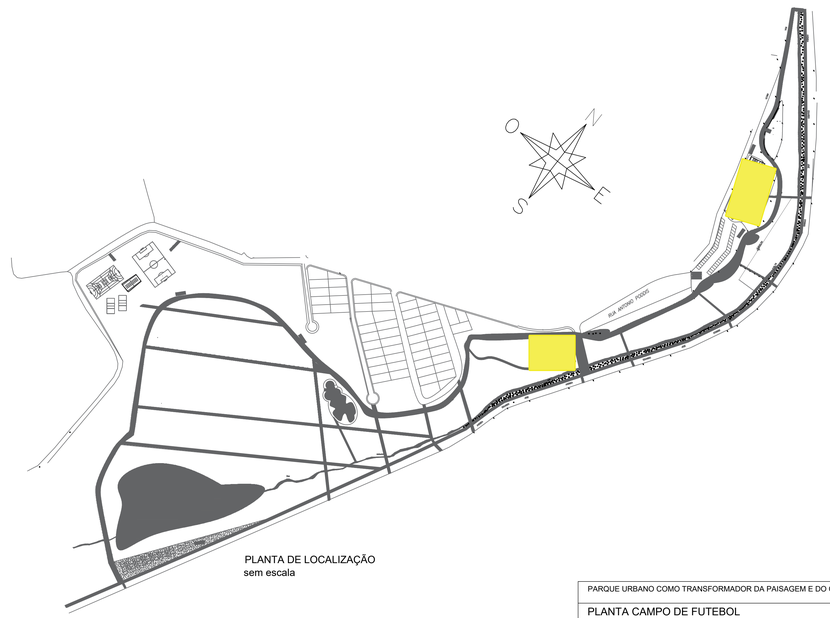
ÁREA DE ESCANTEIO



BANDEIRA CENTRAL



DETALHE 3



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
sem escala

PARQUE URBANO COMO TRANSFORMADOR DA PAISAGEM E DO COMPORTAMENTO HUMANO

PLANTA CAMPO DE FUTEBOL

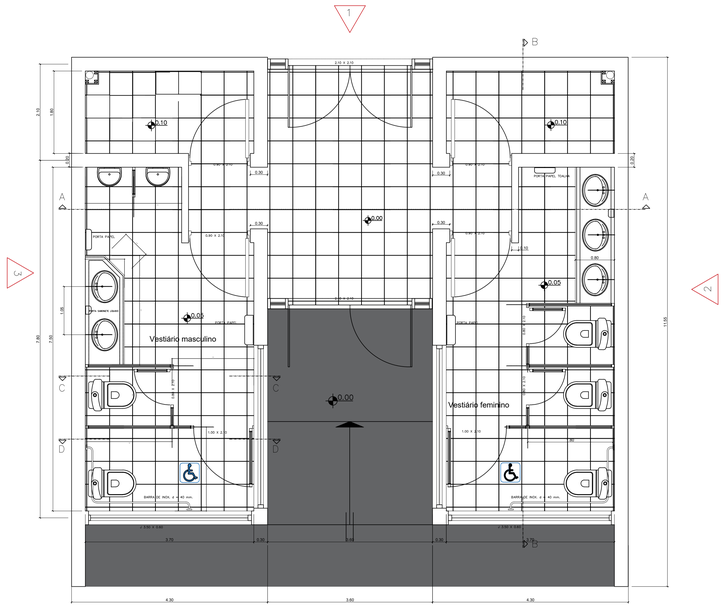
ALUNO: CRISTINA SOARES MOREIRA CAMPOS

CURSO: ARQUITETURA E URBANISMO - DISCIPLINA: TFG2

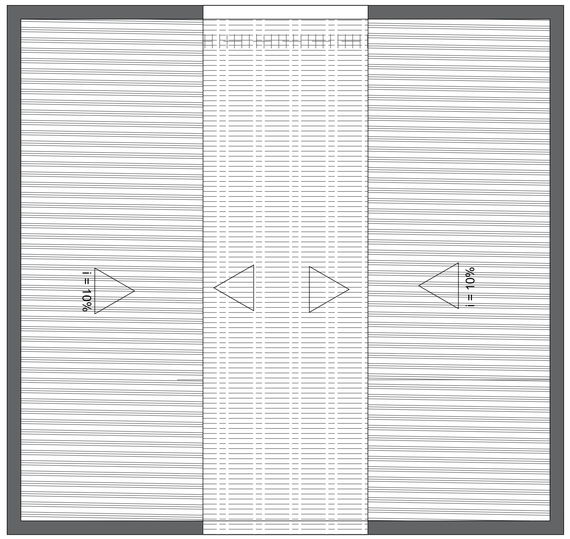
PROFESSOR ORIENTADOR: DANIEL LAGE CASALECHI

escala 1:100

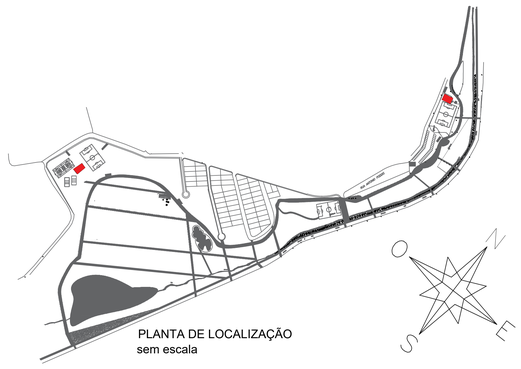
F: 08



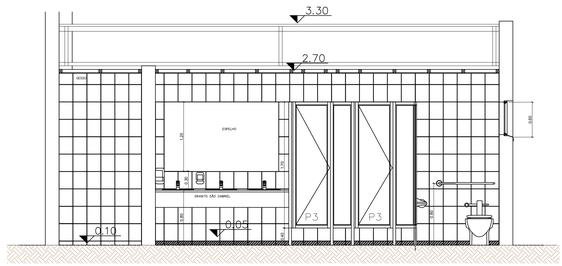
PLANTA BAIXA
escala 1:25



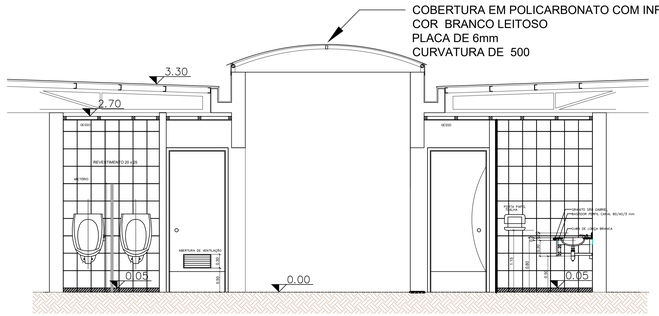
PLANTA DE COBERTURA
escala 1:25



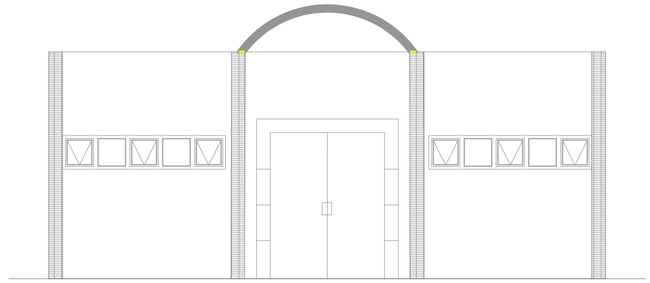
PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
sem escala



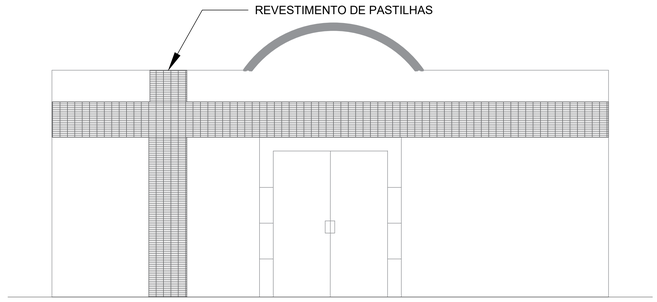
CORTE B-B
escala 1:25



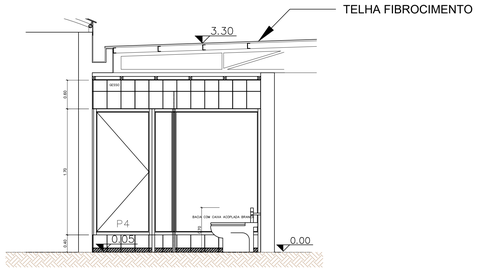
CORTE A-A
escala 1:25



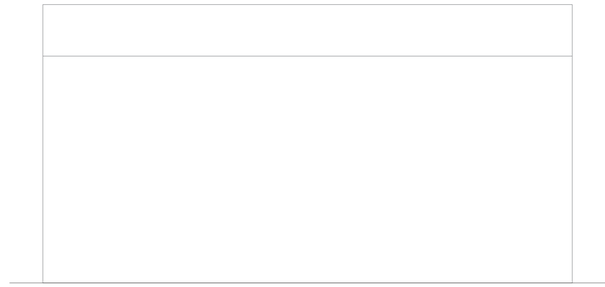
FACHADA
escala 1:25



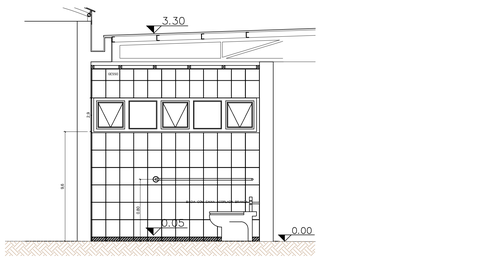
ELEVAÇÃO 1
escala 1:25



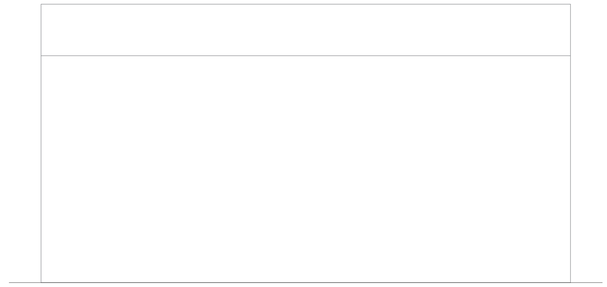
CORTE C-C
escala 1:25



ELEVAÇÃO 2
escala 1:25



CORTE D-D
escala 1:25



ELEVAÇÃO 3
escala 1:25

PARQUE URBANO COMO TRANSFORMADOR DA PAISAGEM E DO COMPORTAMENTO HUMANO

PLANTA VESTIÁRIOS

ALUNO: CRISTINA SOARES MOREIRA CAMPOS

CURSO: ARQUITETURA E URBANISMO - DISCIPLINA: TFG2

PROFESSOR ORIENTADOR: DANIEL LAGE CASALECHI

ESCALA 1:25

F: 09