



CENTRO UNIVERSITÁRIO SANTO AGOSTINHO - UNIFSA
BACHARELADO EM ARQUITETURA E URBANISMO

MARIA EDUARDA CARVALHO DA SILVA

REQUALIFICAÇÃO DO PARQUE AMBIENTAL DO ACARAPE EM TERESINA - PI

TERESINA
2023

MARIA EDUARDA CARVALHO DA SILVA

REQUALIFICAÇÃO DO PARQUE AMBIENTAL DO ACARAPE EM TERESINA - PI

Trabalho de conclusão de curso de graduação apresentado ao curso de Bacharelado em Arquitetura e Urbanismo, oferecido pelo Centro Universitário Santo Agostinho – UNIFSA, como requisito para obtenção de título de bacharel em Arquitetura e Urbanismo.

Orientadora: Profa. Ma. Lorena Moura Santana.

TERESINA

2023

FICHA CATALOGRÁFICA

Centro Universitário Santo Agostinho - UNIFSA
Biblioteca Antônio de Pádua Emérito

S586r Silva, Maria Eduarda Carvalho da.
Requalificação do parque ambiental do Acarape em Teresina-Pi /
Maria Eduarda Carvalho da Silva. – 2023.
Arquivo digital.
Monografia (Bacharel em Arquitetura e Urbanismo) –
Centro Universitário Santo Agostinho - UNIFSA,
Teresina, 2023.
“Orientação: Prof.^a Ma. Lorena Moura Santana.”
1. Rio. 2. Parque Urbano. 4. Preservação. 5. Requalificação. I.
Título.
CDD 719.32

Elaborada por Lílían Farias Pinto - CRB-3/1271

MARIA EDUARDA CARVALHO DA SILVA

REQUALIFICAÇÃO DO PARQUE AMBIENTAL DO ACARAPE EM TERESINA - PI

Trabalho de conclusão de curso de graduação apresentado ao curso de Bacharelado em Arquitetura e Urbanismo, oferecido pelo Centro Universitário Santo Agostinho – UNIFSA, como requisito para obtenção de título de bacharel em Arquitetura e Urbanismo.

Orientadora: Profa. Ma. Lorena Moura Santana.

BANCA EXAMINADORA

Profa. Ma. Lorena Moura Santana
(Orientadora)
Centro Universitário Santo Agostinho - UNIFSA

Prof. Ma. Patrícia Pacheco Alves de Oliveira
(Professor interno)
Centro Universitário Santo Agostinho - UNIFSA

Prof. Me. Letícia Soares Daniel Freitas Alencar
(Convidada externa)
Arquiteto(a) e urbanista

Aprovado em: ____/____/____

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, expresso minha gratidão a Deus, fonte de toda a sabedoria, força e inspiração, durante toda a realização deste trabalho. Se não fosse por Sua graça e misericórdia, que me acompanharam em cada página escrita, em cada pesquisa realizada e em cada ideia desenvolvida, este trabalho não seria possível.

Também sou imensamente grata aos meus familiares e entes queridos, que sempre estiveram ao meu lado, oferecendo amor, paciência e incentivo em cada etapa dessa jornada. Seu apoio incondicional foi um verdadeiro pilar de força para mim.

Gostaria de agradecer a todos os docentes do Centro Universitário Santo Agostinho, que contribuíram para a realização deste trabalho de conclusão de curso. Em especial à minha orientadora, Lorena Moura Santana, pela sua orientação, suporte e incentivo ao longo de todo o processo. Sua experiência e dedicação foram fundamentais para o sucesso deste trabalho.

Às minhas supervisoras de estágio Patrícia Santos e Araci Parente, exemplos de profissionais, que levarei por toda vida, pela oportunidade de vivenciar e exercitar o dom da minha profissão. A vocês toda a minha admiração e respeito.

A todos, o meu mais sincero agradecimento. Sem o apoio e colaboração de cada um, este trabalho não teria sido possível. Sou profundamente grata por fazerem parte da minha trajetória acadêmica e por tornarem essa conquista ainda mais especial.

Muito obrigada!

RESUMO

O presente trabalho consiste na proposta de requalificação do Parque Ambiental do Acarape, localizado na cidade de Teresina - PI. O principal objetivo dessa proposta é promover a conscientização e preservação das margens do rio Parnaíba, por meio de um projeto arquitetônico e paisagístico que busca integrar socialmente a comunidade, proporcionando espaços de lazer, melhor qualidade de vida e atividades de bem-estar. Para embasar essa proposta, foram realizadas revisões bibliográficas que enfatizam a importância da preservação ambiental e dos parques urbanos na atualidade. Além disso, foram analisados estudos de casos de parques urbanos, tanto internacionais como nacionais e locais, com diferentes tipologias classificadas. Esses estudos serviram como referências para a concepção do projeto, visando atingir o objetivo final do trabalho. A caracterização e diagnóstico do local escolhido para a implantação da proposta foram baseados nas características e potencialidades da área, levando em consideração os casos estudados e a elaboração do projeto. Como resultado desse trabalho, foi desenvolvido um projeto urbanístico e paisagístico para o Parque Ambiental do Acarape, que contempla áreas destinadas a caminhadas, lazer, contemplação e alimentação. Além disso, o projeto valoriza a cultura e o esporte, aproveitando o histórico significativo desse local para a cidade de Teresina - PI.

Palavras-chave: Rio. Parque. Urbano. Preservação. Requalificação.

ABSTRACT

The present work consists of the proposal for the requalification of Acarape Environmental Park, located in the city of Teresina - PI. The main objective of this proposal is to promote awareness and preservation of the banks of the Parnaíba River through an architectural and landscape project that seeks to socially integrate the community, providing leisure spaces, improved quality of life, and well-being activities. To support this proposal, bibliographic reviews were conducted that emphasize the importance of environmental preservation and urban parks in contemporary times. In addition, case studies of urban parks, both international and national, as well as local ones, with different classified typologies, were analyzed. These studies served as references for the project's conception, aiming to achieve the final objective of the work. The characterization and diagnosis of the chosen site for the implementation of the proposal were based on the characteristics and potentialities of the area, taking into consideration the studied cases and the project development. As a result of this work, an urban and landscape project was developed for Acarape Environmental Park, which includes areas designated for walking, leisure, contemplation, and dining. Additionally, the project values culture and sports, capitalizing on the significant history of this location for the city of Teresina - PI.

Keywords: River. Park. Urban. Preservation. Requalification.

LISTA DE SIGLAS

BNB	Banco do Nordeste do Brasil
CAU	Conselho de Arquitetura e Urbanismo
EMVIPI	Empresa Viação Piauí
ETE	Estação de Tratamento de Esgoto
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IPHAN	Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional
MZIA	Macrozona de Interesse Ambiental
PEC	Parque Estadual do Cocó
PDOT	Plano Diretor de Ordenamento Territorial
SEMACE	Secretaria do Meio Ambiente do Ceará
SEMPPLAN	Secretaria Municipal de Planejamento e Coordenação
SOCEMA	Sociedade Cearense de Defesa da Cultura e do Meio Ambiente
STRANS	Superintendência Municipal de Transportes e Trânsito
UESPI	Universidade Estadual do Piauí
ZEUS	Zona Especial de Uso Sustentável
ZIA	Zona de Interesse Ambiental

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Localização da área em estudo	13
Figura 2 – Situação atual do local da proposta	15
Figura 3 – Mapa Rota Turística	17
Figura 4 – Cenários ao longo do Rio Parnaíba	18
Figura 5 – Localização do Cheonggyecheon, Seul	29
Figura 6 – O Cheong-Gye e afluentes ocupando a velha Seul murada	30
Figura 7 – Córrego tomado por barracos em 1950	31
Figura 8 – Construção das lajes sobre o Cheong-Gye	32
Figura 9 – Viaduto sobre o córrego Cheonggyecheon	33
Figura 10 – Planta do projeto Cheonggyecheon	34
Figura 11 – Amenidades no córrego Cheonggyecheon	35
Figura 12 – Seções do córrego Cheonggyecheon	36
Figura 13 – Eixos ao longo do Cheonggyecheon	37
Figura 14 – Vista do parque na cidade de Belém – PA	39
Figura 15 – Planta de implantação do Parque Mangal das Garças	41
Figura 16 – Croqui do projeto do parque	42
Figura 17 – Passarela sobre o aningal e Memorial Amazônico da Navegação	42
Figura 18 – Delimitação do Parque Estadual do Cocó em Fortaleza – CE	45
Figura 19 – Navegação e passeios em torno do restaurante	47
Figura 20 – Vista aérea de uma parcela do Parque Estadual do Cocó	48
Figura 21 – Parque Estadual do Cocó	49
Figura 22 – Planta de situação	53
Figura 23 – Mapa do Piauí e sua capital, Teresina	55
Figura 24 – Rio Parnaíba em Teresina – PI, 1957	56
Figura 25 – Estudo de insolação	58
Figura 26 – Estudo de ventilação	59
Figura 27 – Acessos	60
Figura 28 – Equipamentos públicos da área	61
Figura 29 – Sistema viário da área	62
Figura 30 – Postejamento de energia elétrica em Teresina	64

Figura 31 – Sistema INTHEGRA	65
Figura 32 – Uso do solo	66
Figura 33 – Edificações do entorno	67
Figura 34 – Arborização do trecho	69
Figura 35 – Escassez de acessos e rampas adequadas	70
Figura 36 – Considerações da MZIA	71
Figura 37 – Vista aérea do parque	73
Figura 38 – Implantação geral	74
Figura 39 – Organograma	75
Figura 40 – Fluxograma	76
Figura 41 – Área de playground do Parque Ambiental do Acarape	78
Figura 42 – Área de academia do Parque Ambiental do Acarape	79
Figura 43 – Área de musculação do Parque Ambiental do Acarape	80
Figura 44 – Área pet do Parque Ambiental do Acarape	81
Figura 45 – Área de convivência do Parque Ambiental do Acarape	82
Figura 46 – Quiosques do Parque Ambiental do Acarape	83
Figura 47 – Quadras do Parque Ambiental do Acarape	84
Figura 48 – Legenda de Pisos	87
Figura 49 – Memorial Descritivo de Louças e Metais	88
Figura 50 – Louças e Metais Quiosques	89
Figura 51 – Memorial de Pinturas, Pisos, Revestimentos e Marmoraria	89

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
2 TEMA	14
3 TÍTULO	14
4 JUSTIFICATIVA	15
5 OBJETIVOS	20
6 REFERENCIAL TEÓRICO	20
6.1 O CONCEITO DE CIDADE	21
6.2 A RELAÇÃO ENTRE A CIDADE E O RIO	22
6.3 O CONCEITO DE PRESERVAÇÃO AMBIENTAL	24
6.4 O QUE É REQUALIFICAÇÃO URBANA	26
7 METODOLOGIA	26
8 ESTUDOS DE CASOS SEMELHANTES	27
8.1 CHEONGGYECHEON	28
8.1.1 Ficha técnica e localização	28
8.1.2 Evolução histórica	30
8.1.4 Impactos sociais e culturais	37
8.2 PARQUE MANGAL DAS GARÇAS	38
8.2.1 Ficha técnica e localização	38
8.2.2 Evolução histórica	39
8.2.3 Projeto	40
8.2.4 Impactos sociais e culturais	43
8.2.5 Considerações sobre o estudo de caso	43
8.3 PARQUE ESTADUAL DO COCÓ	44
8.3.1 Ficha técnica e localização	44
8.3.2 Evolução histórica	46
8.3.3 Projeto	48
8.3.4 Impactos Sociais e Culturais	49

8.3.5 Considerações sobre estudos de casos semelhantes	50
9 MEMORIAL JUSTIFICATIVO	52
9.1 PROPOSTA	52
9.2 DIAGNÓSTICO URBANO E CARACTERIZAÇÃO DO LOCAL	55
9.3 CARACTERÍSTICAS GERAIS	55
9.4 ASPECTOS HISTÓRICOS	55
10.3 DIMENSÃO BIOCLIMÁTICA	57
10.4 ÁREA	60
10.4.1 Localização e Acessos	60
10.4.2 Características da área	60
10.5 ENTORNO	61
10.5.1 Equipamentos públicos	61
10.5.2 Sistema viário	62
10.5.3 Infraestrutura	63
10.5.4 Uso do Solo	65
10.5.5 Tipologia	66
10.5.6 Cheios e vazios	67
10.5.7 Público e privado	67
10.5.8 Gabaritos	68
10.5.9 Arborização	68
10.5.10 Acessibilidade	69
10.5.11 Topografia	70
10.6 LEGISLAÇÃO	71
11 MEMORIAL DESCRITIVO	72
11.1 PARÂMETROS ADOTADOS	72
11.1.1 Conceito projetual	72
11.1.2 Partido projetual	72
11.1.4 Implantação	74
11.1.5 Setorização e programa de necessidades	75

11.2 PROJETO	76
11.2.1 Checklist de pranchas	76
11.2.2 Descrição de áreas	78
11.2.3 Estrutura	84
11.2.4 Cobertura	84
11.2.5 Esquadrias	85
11.2.7 Diversos	88
12 CONSIDERAÇÕES FINAIS	91
REFERÊNCIAS	92

1 INTRODUÇÃO

Este projeto tem como objetivo apresentar o Trabalho de Conclusão de Curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário Santo Agostinho – UNIFSA, com o título "Requalificação do Parque Ambiental do Acarape em Teresina - PI". O trabalho tem como tema a Requalificação Urbana e buscou a ressignificação de um trecho em específico às margens do Rio Parnaíba, onde está situado o Parque Ambiental do bairro Acarape, localizado no centro da capital.

A cidade de Teresina, com a inserção da economia capitalista e da indústria, tornou-se um centro de comércio e serviços influente para o Estado do Piauí, em razão de sua posição geograficamente privilegiada e próxima aos rios Poti e Parnaíba. No entanto, esse desenvolvimento econômico acabou refletindo de forma negativa em profundos impactos ambientais, principalmente em áreas adjacentes aos leitos dos rios, refutando o valor histórico e cultural da cidade. Simultaneamente, o aumento da demanda populacional e a carência de leis de uso e ocupação do solo resultaram no espraiamento da capital, descentralizando os espaços e formando áreas inutilizáveis, gerando os denominados “vazios urbanos”.

São muitos espaços em desuso existentes na capital, que surgiram em função do processo de especulação imobiliária e da falta de planejamento urbano adequado, que busque privilegiar os espaços livres públicos de lazer, contemplação e socialização. Os parques urbanos são necessários em Teresina - PI, a fim de suprir as demandas de lazer da sociedade, que sofre com a intensa urbanização, altas temperaturas ao longo do ano e carência de espaços diversos que proporcionem os encontros e acesso à cultura.

É importante ressaltar que os parques urbanos foram instituídos com funções distintas para o meio social, através da preservação natural, atividades esportivas e usos temáticos. A degradação do meio ambiente urbano na cidade de Teresina – PI ocorreu de forma progressiva nos últimos 40 intensos anos de urbanização culminando também no abandono dos cursos d'água, visto que essas áreas acabaram sendo mais suscetíveis para o escoamento de resíduos e descarte de lixo.

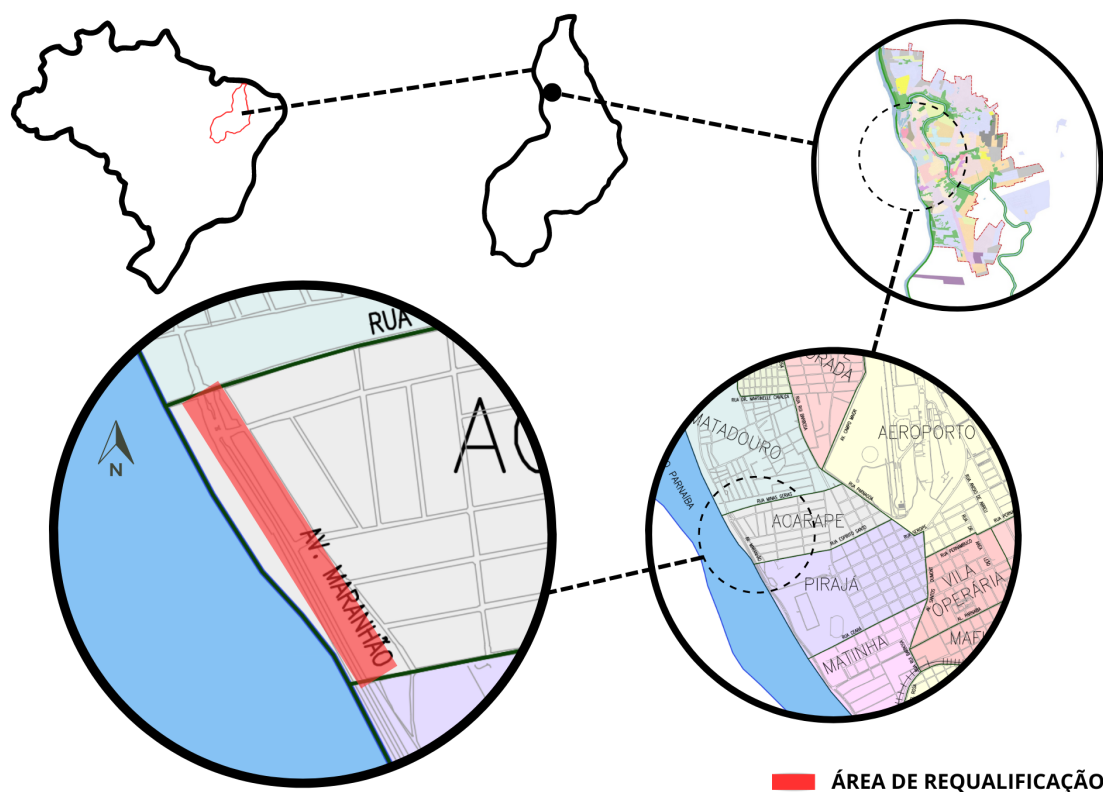
Atualmente, com o cenário crítico em que se encontram às margens dos rios e cursos d'água, é de suma importância que haja iniciativas que conscientizem a sociedade e impactem os demais envolvidos na tomada de decisões que afetam o

destino das cidades. Sendo assim, surge a questão: de que maneira um parque urbano pode contribuir para a valorização do espaço urbano de Teresina?

É com base nesta perspectiva que o objetivo do trabalho planejado visa desenvolver um projeto de um parque urbano que enfatize a proteção ambiental e o seu potencial na valorização turística e cultural da cidade de Teresina – PI, trazendo o entendimento sobre os parques urbanos a nível mundial, nacional e local através da análise dos estudos de caso, visando entender a proposta e como ela funciona. Além de estabelecer uma conexão que busca fortalecer o turismo e o ecoturismo na região e ser um incentivo à pesquisa científica por meio do contato com a natureza.

Nesse sentido, a delimitação da área selecionada para a execução da proposta encontra-se situada no centro da cidade, abrangendo o bairro Acarape e percorrendo toda a margem do rio Parnaíba até o limite da Alameda Parnaíba, formando um complexo ecológico e cultural (conforme ilustrado na Figura 1).

Figura 1: Localização da área em estudo.



Fonte: Acervo pessoal, 2022.

2 TEMA

Requalificação urbana.

3 TÍTULO

Requalificação Urbana do Parque Ambiental do Acarape em Teresina - PI.

4 JUSTIFICATIVA

Considerando os problemas atuais que afetam a disposição do espaço urbano e a constante degradação do meio ambiente, tornou-se evidente a necessidade de elaborar uma proposta que enfatiza a preservação ambiental, destacando seu potencial na manutenção das condições climáticas e redução da poluição, impulsionando atividades de lazer e os benefícios sociais e econômicos da cidade de Teresina - PI.

A presente reflexão surgiu em decorrência de uma análise preliminar, realizada em um trecho específico da Avenida Maranhão, onde está situado o Parque Ambiental do bairro Acarape, trajeto diário da autora desta pesquisa. Tal local é caracterizado por uma vasta área com canteiros arborizados, órgãos públicos e pontos comerciais, além de passeios para caminhadas e mobiliários públicos para lazer e prática de exercícios físicos, como pode ser observado na figura 2 a seguir:

Figura 2: Situação atual do local da proposta.



Fonte: Acervo pessoal, 2023.

É importante destacar que essa região se encontra no centro da capital, onde foi possível constatar que as margens do Rio Parnaíba se apresentam em condições precárias de uso, devido à sua má conservação, acúmulo de lixo, escassez de iluminação pública e completa negligência com a preservação da sua mata ciliar. Tais fatores geram insegurança e repulsa entre os frequentadores e moradores próximos ao local. Apesar dessas circunstâncias desfavoráveis, é importante salientar que o trecho da Avenida Maranhão ainda é frequentado em horários específicos para caminhadas e práticas de atividades físicas.

Conforme informações do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE (2010), os bairros Acarape, Pirajá e Matinha, que estão compreendidos no trecho em questão, correspondem a 1,09% da população total de Teresina, totalizando 9.045 habitantes residindo nas imediações da região em estudo. Ainda que represente uma parcela reduzida do município, é importante destacar que a localidade apresenta características notáveis, como uma vista panorâmica privilegiada do rio e da Ponte João Luiz Ferreira, mais conhecida como Ponte Metálica, um ícone turístico da cidade e que foi tombada como Patrimônio Cultural do Brasil pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional - IPHAN.

Apesar da área em análise está inserida na nova Rota Turística - um projeto atualmente em execução pela Prefeitura Municipal de Teresina, que tem seu início no "Troca Troca", Patrimônio Cultural da cidade, situado às margens do Rio Parnaíba na Avenida Maranhão, Bairro Centro, e finaliza no Mercado do Peixe localizado na Rua Cedro, Bairro Poti Velho (Figura 3) - ainda não há propostas específicas para o referido espaço.

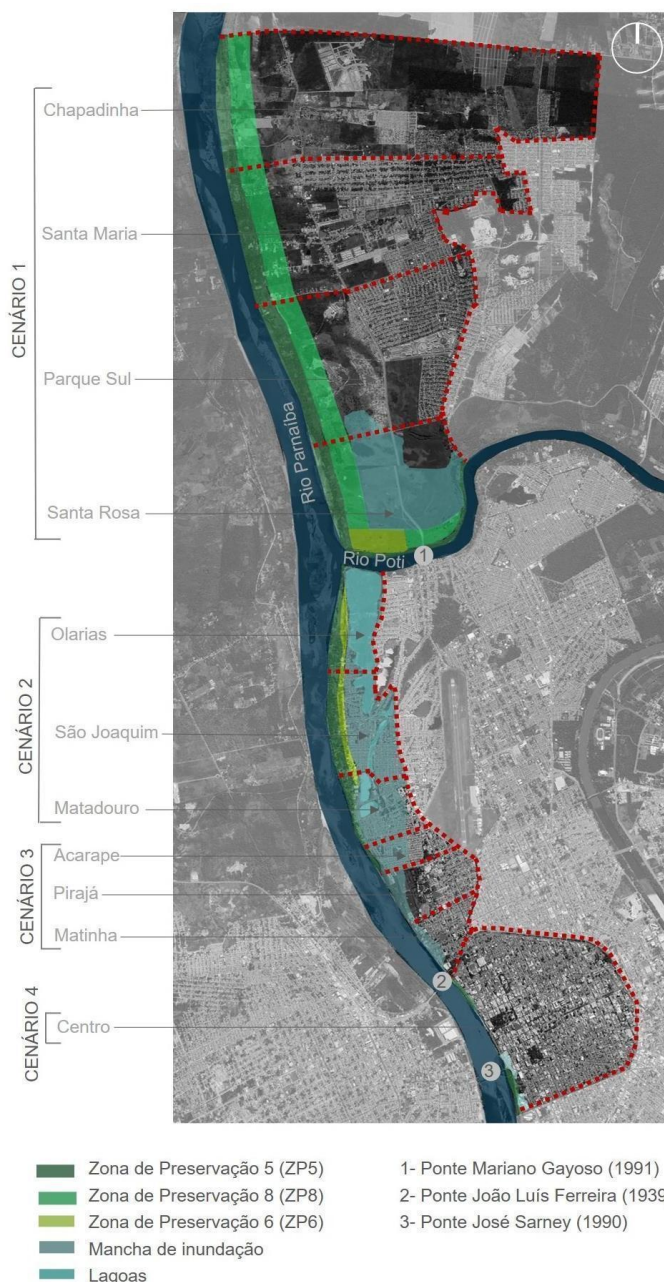
Figura 3: Mapa Rota Turística.



Fonte: SAAD Norte, 2022.

Com base nas informações disponíveis, foram realizadas observações com o propósito de identificar os principais desafios enfrentados pelos moradores e frequentadores da região em estudo. Entre os pontos levantados pela autora da pesquisa, destaca-se a insuficiência de iluminação noturna nos arredores da orla, o que acarreta insegurança para a população e seus usuários, bem como a insuficiência de mobiliário urbano em decorrência de atos de vandalismo. Ademais, a falta de manutenção dos serviços públicos de limpeza e a carência de estabelecimentos comerciais tornam o espaço pouco atrativo e propenso a problemas urbanos e crimes. Além disso, durante o período de chuvas, a comunidade dos bairros adjacentes também é prejudicada pelos desastres ocasionados pela sobrecarga e ineficácia do sistema de drenagem municipal, especialmente nas ruas Espírito Santo, Ceará e Piauí, que frequentemente sofrem com inundações (Figura 4).

Figura 4: Cenários ao longo do Rio Parnaíba.



Fonte: Adaptado por Denise Santiago (2020). Disponível em: [file:///C:/Users/Maria%20Eduarda/Downloads/maisaveloso,+8.+Pesquisa-23986-FORMATADO-numerado-Matos%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/Maria%20Eduarda/Downloads/maisaveloso,+8.+Pesquisa-23986-FORMATADO-numerado-Matos%20(2).pdf). Acesso em: 15 de setembro de 2022.

Cabe ressaltar que a preservação dos recursos hídricos está intrinsecamente relacionada à manutenção da vida e do funcionamento da cidade, configurando-se, assim, como uma questão fundamental. O papel desempenhado pelos recursos hídricos transcende as atividades de lazer e bem-estar, sendo fundamental também para o abastecimento da agricultura e da pecuária.

Dessa maneira, o ambiente natural surge como meio para resgatar os valores turísticos e culturais da história das cidades, evidenciando seu potencial econômico e sua relevância para a sociedade. Nesse sentido, com o objetivo de proporcionar uma melhor percepção do espaço, o projeto em questão visa prover propostas arquitetônicas e paisagísticas, bem como atividades de lazer e bem-estar que visem atrair seus usuários e demais frequentadores. Ademais, pretende-se conscientizar a população sobre a conservação ambiental, estabelecendo o contato das pessoas com a natureza e evidenciando sua importância para a sociedade e para o ambiente urbano.

5 OBJETIVOS

5.1 OBJETIVO GERAL

- Elaborar o projeto de requalificação urbana do Parque Ambiental do Acarape que está localizado às margens do rio Parnaíba na cidade de Teresina – PI.

5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Compreender a conexão da sociedade com a história da cidade e enfatizar as problemáticas ambientais que abrangem o tema.
- Estudar a história dos parques urbanos a nível internacional, nacional e local.
- Analisar estudos de casos semelhantes para a construção do conhecimento científico acima da proposta e o seu funcionamento para a realização do projeto arquitetônico.
- Compreender a legislação vigente, como Código de Obras e Plano Diretor Municipal de Teresina – PDOT.
- Propor a requalificação do Parque Ambiental do Acarape, elaborando um projeto que ressignifique o seu uso e a preservação das margens do rio Parnaíba para a cidade de Teresina - PI.

6 REFERENCIAL TEÓRICO

A relação entre a cidade e o rio é um tema recorrente e de grande importância para as sociedades contemporâneas, principalmente em razão dos crescentes problemas ambientais e urbanos. Nesse contexto, os parques urbanos têm se destacado como importantes espaços de preservação ambiental e de promoção da qualidade de vida urbana. A partir desse cenário, este trabalho busca analisar a relação entre a cidade e o rio, destacando a importância dos parques urbanos para a preservação ambiental e a qualidade de vida nas cidades. Para tanto, será realizada uma revisão bibliográfica sobre a problemática atual do conceito de cidade, a relação entre o rio e a cidade, a importância dos parques urbanos para a situação vigente e suas tendências contemporâneas.

6.1 O CONCEITO DE CIDADE

Segundo Lynch (1960), a cidade é identificada com base em uma imagem mental formada ao longo do tempo no cotidiano das pessoas. Composta por elementos visuais e não visuais, como ruas, praças, edifícios, marcos e outros elementos de referência. Essa imagem é formada através de uma experiência específica de cada indivíduo dentro da cidade e é influenciada pela forma como a cidade é projetada e construída.

Desse modo, Lynch identifica cinco elementos-chave que contribuem para a imagem da cidade: caminho (ruas, calçadas, ciclovias), limites (fronteiras entre áreas diferentes da cidade), marcos (elementos visuais distintos e facilmente identificáveis), nodos (pontos de encontro e convergência de caminhos) e distritos (áreas da cidade com características distintas e homogêneas).

Já o autor Leonardo Benevolo (2011) em seu livro *A História da Cidade* se concentra, em primeiro momento, em analisar as diferenças entre as cidades da Mesopotâmia, do Egito e da Grécia Antiga. Benevolo discute também a forma como as cidades medievais europeias se desenvolveram em resposta às mudanças sociais e políticas da época, e posteriormente, se concentra no Renascimento e no surgimento das cidades modernas na Europa.

Além disso, o autor analisa as mudanças sociais e econômicas que ocorreram durante esses períodos, como a ascensão da burguesia e o início da

Revolução Industrial. Discutindo também, mudanças na organização social e econômica que ocorreram com a ascensão da indústria e a urbanização de maneira cronológica para compreender sua concepção e evolução durante os anos.

A cidade – local de estabelecimento aparelhado, diferenciado e ao mesmo tempo privilegiado, sede da autoridade – nasce da aldeia, mas não é apenas uma aldeia que cresceu. Ela se forma, como pudemos ver, quando as indústrias e os serviços já não são executados pelas pessoas que cultivam a terra, mas por outras que não tem essa obrigação, e que são mantidas pelas primeiras como excedente do produto total. (BENÉVOLO, 2001, ed. 3, p. 23)

Benévolo discute o surgimento da cidade moderna e suas características distintivas, como o planejamento urbano, a mobilidade e a arquitetura modernista, abordando as mudanças políticas e sociais que ocorreram durante esse período, incluindo o surgimento de novos movimentos sociais e políticos e o desenvolvimento da democracia participativa. Por fim, o autor argumenta sobre as tendências mais recentes no desenvolvimento urbano, incluindo a globalização e a crescente preocupação com a sustentabilidade e a qualidade de vida nas cidades.

Para Araújo (2012), a cidade tem origem na história porque é responsável pela organização espiritual, intelectual (filosofia e ciências posteriores) e de organização político-econômica, cultural e militar. Ele acredita que a cidade é o resultado da primeira divisão de um todo - entre a *Physis* e o *Logos*, a primeira divisão social do trabalho - entre a cidade e o campo.

Neste sentido, a cidade, enquanto entidade humana de organização social, possui uma relação intrínseca com o rio que a atravessa, desempenhando um papel fundamental na formação e desenvolvimento das cidades. Além disso, os rios serviram como importantes vias de transporte, que facilitaram o comércio e promoveram a interação entre diferentes comunidades. Dessa forma, a relação entre a cidade e o rio é uma conexão histórica e cultural profunda, que reflete o crescimento e a dinâmica da própria cidade.

6.2 A RELAÇÃO ENTRE A CIDADE E O RIO

Segundo Gorski (2008), os rios são associados coletivamente aos mananciais, porém possuem diversas características, como limites territoriais,

produtores de alimentos, corredores de circulação de pessoas e produtos comerciais e industriais, corredores de fauna e flora, geradores de energia, espaço aberto e recreativo para convivência, referenciais turísticos e determinante dos elementos das feições geomorfológicas.

Atualmente, o processo de urbanização fez com que os rios fossem preteridos, resumindo a sua significância a indícios de inundações, mau odor e obstáculo à circulação. Visto que, a sua inserção no meio urbano é compreendida tão somente por suas características contemplativas e econômicas no processo de interação com o meio urbano. (GORSKI, 2008)

No Brasil, a relação harmoniosa de encontro da população com o rio ocorreu, de modo geral, até a metade do século XX, quando então se ampliaram os conflitos entre desenvolvimento, sociedade e meio físico, e a poluição e a dificuldade de acesso às áreas ribeirinhas foram expulsando a prática de esportes e lazer para longe das várzeas. (GORSKI, 2008, p. 28)

No entanto, ao longo dos séculos, o rio foi moldando a estrutura urbana de forma visível e invisível, auxiliando no processo de formação da paisagem natural e cultural da cidade, servindo como meio de drenagem, captação e esgoto, afastando as atividades recreativas, devido a poluição causada pelo exercício da nova função. Porém Gorski (2008), enfatiza que a paisagem natural foi tornando-se cada vez menos compreendida, devido às constantes intervenções realizadas em suas áreas tentando vencer os empecilhos geográficos e interesses particulares.

Desse modo, é preciso haver uma reconciliação entre as cidades e os rios, ou seja, uma adaptação aos corpos d'água, visando à preservação dos mesmos e ao bem-estar das pessoas que vivem em áreas urbanas, através da proposta de um novo modelo de gestão das águas urbanas, que leve em consideração a preservação ambiental, a qualidade de vida dos moradores e a sustentabilidade econômica (GORSKI, 2008).

Mello (2008), já define dois aspectos da relação entre a cidade e o rio, o primeiro deles é a valorização dos corpos d'água integrando-os à paisagem urbana, "o que geralmente acontece com rios e lagos maiores". Em segundo lugar, as fontes de água são desvalorizadas, os prédios e lotes adjacentes são represados e os corpos d'água menores são frequentemente cobertos, transformando-os em drenos.

A segunda vertente – desvalorização dos corpos d'água – caracteriza a maior parte das áreas ribeirinhas e lacustres das cidades brasileiras. Dois tipos de configuração espacial representam essa vertente. No primeiro, os

espaços em beira d'água são privatizados, por meio de parcelamentos de baixa, média ou alta renda, nos quais os lotes chegam até a beira d'água. No segundo tipo, são deixados remanescentes de áreas públicas nos fundos de lotes, que em geral acabam por virar espaços degradados, depósitos de lixo; comumente as margens são invadidas por edificações precárias, que muitas vezes avança, sobre o leito, por meio de palafitas ou aterros (Mello, 2008, p. 28)

Desse modo, Mello (2008) afirma que, as intervenções nas margens dos corpos d'água promovem sua valorização. Nesse caso, espaços como as orlas são abertos ao uso público e adequados para elegibilidade em cenários urbanos. Outra forma de intervenção é citada por Holz (2011), quando afirma que os cursos d'água, em muitos casos, têm sofrido intervenções que alteram seu leito natural, como a retificação, canalização, aterramento e utilização como fundos de lotes ou como avenida-canal. Essas intervenções acabam por afetar o valor simbólico e cenográfico dessas áreas, podendo, em alguns casos, levar à completa desaparecimento dos cursos d'água da paisagem.

Dessa forma, a preservação ambiental é fundamental para proteger os cursos d'água e seus ecossistemas. Para valorizar esses corpos d'água, devemos adotar práticas sustentáveis, evitando intervenções que prejudiquem seu leito natural, recuperando áreas degradadas e controlando a poluição. Além disso, a preservação das áreas ribeirinhas cria espaços verdes e de lazer, melhorando a qualidade de vida nas cidades. Portanto, a valorização dos rios está ligada à preservação ambiental, exigindo uma gestão adequada que equilibre o desenvolvimento urbano, a conservação dos recursos hídricos e a proteção da biodiversidade.

6.3 O CONCEITO DE PRESERVAÇÃO AMBIENTAL

O conceito de preservação ambiental está ligado a um conjunto de ações destinadas a proteger a natureza de práticas ambientais prejudiciais, como poluição, desmatamento, mortalidade animal e aquecimento global. O crescimento desordenado das cidades brasileiras e as consequências geradas pela falta de planejamento urbano despertaram a atenção de planejadores e da população no sentido de se perceber a vegetação como componente necessário ao espaço urbano.

Dessa forma, mais expressivamente, a arborização passou a ser vista nas cidades como importante elemento natural atuando como reestruturador do espaço

urbano, pois as áreas bastante arborizadas apresentam uma aproximação maior das condições ambientais normais em relação ao meio urbano que apresenta, entre outros, temperaturas mais elevadas, particularmente, nas áreas de elevados índices de construção e desprovidas de cobertura vegetal (CARVALHO, 1982).

Gomes (2003), enfatiza que até o século XX, a vegetação nas cidades não era consideravelmente tão importante, visto que era apenas uma expressão oposta ao rural. Ao longo dos anos, devido a monotonia e os problemas de degradação ambiental decorrentes do processo de urbanização, as cidades foram conquistando aos poucos o espaço urbano.

Com base em Anziliero (2014), as condições ambientais estão em constante mudança, como resultado das ações humanas que ameaçam a sobrevivência da vida no planeta, esse descaso provém da ganância e do desconhecimento de que os recursos naturais são limitados, sem perceber que a relação com a natureza deve ser estável, o homem coloca o meio ambiente em crise. Desse modo, reconhecer a importância da mudança, da implementação da sustentabilidade na prática diária e na produção em larga escala, melhora todo o contexto ambiental desde o nível econômico até o nível social. Nesse segmento, Gorski enfatiza que:

Discussões sobre estratégias para viabilizar condições de qualidade de vida humana para gerações futuras, equacionando desenvolvimento e manutenção dos recursos naturais, possibilitaram categorizar os conflitos, estabelecer políticas, princípios, acordos, marcos legais e diretrizes. As críticas e recomendações dos eventos realizados vão ao encontro de medidas de baixo impacto ambiental que conciliam natureza e sociedade. (Gorski, 2008, p. 80)

Baseado nisso, críticas e recomendações surgidas a partir dessas discussões buscam incentivar medidas de baixo impacto ambiental, que possam conciliar o desenvolvimento econômico com a preservação da natureza e a manutenção da qualidade de vida das pessoas. Isso inclui a promoção de fontes de energia limpa e renovável, a redução do consumo de recursos naturais não renováveis, a adoção de práticas agrícolas e industriais sustentáveis, a proteção de ecossistemas naturais e a promoção da justiça social e da equidade.

Assim, a promoção de medidas que diminuam os impactos ambientais estão intimamente relacionadas à requalificação urbana, pois envolve a revitalização e transformação de áreas urbanas degradadas em espaços mais sustentáveis e saudáveis para as pessoas e o meio ambiente. A mesma considera a conservação

dos recursos naturais, a proteção da biodiversidade e a promoção de práticas sustentáveis, construindo uma oportunidade para promover a preservação ambiental, melhorando a qualidade de vida das comunidades e garantindo um futuro mais sustentável.

6.4 O QUE É REQUALIFICAÇÃO URBANA

Segundo Jacobs (1961), o ponto vista sobre o conceito de requalificação urbana parte da crítica de um pensamento urbanístico dominante da época, que via as cidades como organismos que precisavam ser planejados e organizados de forma racional e científica. Esse modelo de planejamento urbano priorizava a construção de grandes projetos de revitalização e a expulsão de moradores das áreas centrais, não apenas ignorando a complexidade da vida urbana, mas também prejudicando as comunidades locais.

Jacobs (1961), também argumenta que a requalificação urbana não deve ser uma questão de demolir e reconstruir, mas sim de fortalecer e melhorar as estruturas e dinâmicas existentes das comunidades locais. Defendendo a importância da mistura de usos e atividades em um bairro, com a presença de pequenos comércios, praças, parques e outros espaços públicos que promovem a interação social e a vitalidade das ruas.

Baseado nisso, o planejamento urbano inicialmente precisa ter o objetivo de aumentar a interação entre indivíduos e melhorar a qualidade de vida urbana. Embora as propostas urbanísticas tentem suprir as necessidades sociais através de atividades atrativas, as mesmas não buscam entender a complexidade dos fluxos e as suas mudanças, o que acaba transfigurando a essência das interações sociais e a sua permanência no espaço da cidade.

7 METODOLOGIA

A metodologia adotada para a definição deste trabalho consistiu em uma revisão bibliográfica sobre a problemática atual do conceito de cidade e a relação entre o rio e a cidade, destacando a preservação ambiental e a importância dos parques urbanos para a situação vigente. Também foram selecionadas e analisadas situações internacionais, nacionais e locais de parques urbanos com tipologias classificadas, de modo que esses projetos foram utilizados como referências de projeto para atingir o objetivo final deste trabalho. A caracterização e diagnóstico do local escolhido para a implantação da proposta foram definidos de acordo com as características e potencialidades da área, alicerçadas no conceito dos casos estudados e, conseqüentemente, na elaboração do projeto.

Os livros "História da Cidade", de Leonardo Benévolo, "Rios e Cidade: Ruptura e Reconciliação", de Maria Cecília Barbieri Gorski, e "Imagem da Cidade", de Kevin Lynch, foram utilizados como base para a realização da primeira fase, bem como artigos científicos sobre parques urbanos nas margens de rios e publicações em revistas científicas. Os parques urbanos já citados nas referências de livros, artigos científicos, publicações em periódicos científicos, dissertações de bacharelado, mestrado e doutorado foram considerados auxiliares na seleção dos estudos de caso.

Para o desenvolvimento das pesquisas nas áreas selecionadas para a proposta do projeto de requalificação urbana, foram realizados levantamentos, análises e diagnósticos do local com base em revisões bibliográficas pertinentes à história da área e seu entorno e avaliação dos aspectos legislativos (federal, estadual, municipal), urbanísticos.

Através de orientações e análises prévias, foi desenvolvido um programa de necessidades sugeridas, criando diagnósticos de problemas e potenciais para a área de estudo e macrozonas de intervenções propostas. Portanto, todas as etapas acima foram necessárias para a elaboração do projeto de Requalificação Urbana, a nível de Anteprojeto.

8 ESTUDOS DE CASOS SEMELHANTES

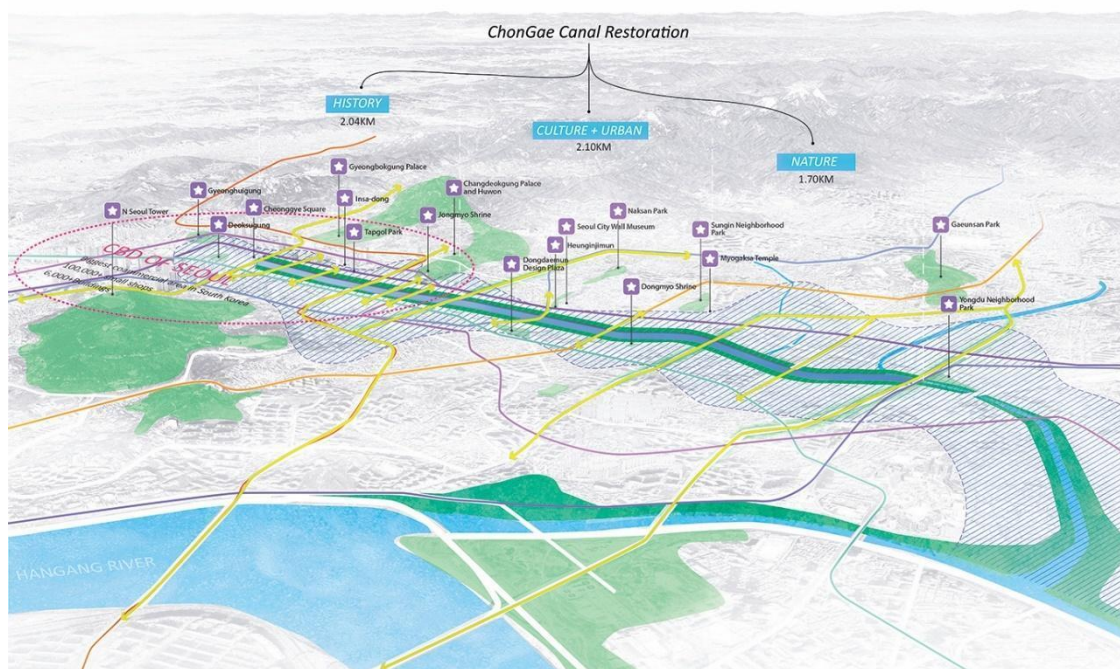
Com o propósito de fomentar e fundamentar as proposições de diretrizes de projeto, optou-se pela seleção de três estudos de caso relevantes: o Rio Cheonggyecheon, o Parque Mangal das Garças e o Parque Estadual do Cocó. Na condução das análises, foram verificadas informações relevantes como a ficha técnica e a localização do projeto executado, sua evolução histórica, a descrição detalhada do projeto e seu desenvolvimento, bem como seus impactos sociais e culturais para a sociedade. Tais estudos de caso foram considerados como referências importantes para o desenvolvimento da proposta de projeto do Parque Ecológico Urbano às margens do Rio Parnaíba, permitindo a compreensão de suas potencialidades e limitações, e, assim, contribuindo para a elaboração de diretrizes mais robustas e eficazes.

8.1 CHEONGGYECHEON

8.1.1 Ficha técnica e localização

O *Cheonggyecheon* também conhecido como pequeno rio, é um riacho urbanizado pensado e projetado por um grupo de arquitetos do Governo Metropolitano de Seul, o mesmo está localizado na cidade de Seul na Coreia do Sul e tem extensão de 5.8 quilômetros (Figura 5), que atravessa o centro de Seul, fluindo de oeste para o leste da cidade e desaguando no Rio Han (ROWE, 2013).

Figura 5: Localização do Cheonggyecheon, Seul.



Fonte: Página do Mikyoung Kim Design. Disponível em: <https://myk-d.com/projects/cheonggyecheon-urban-renewal/>. Acesso em: 17 de novembro de 2022.

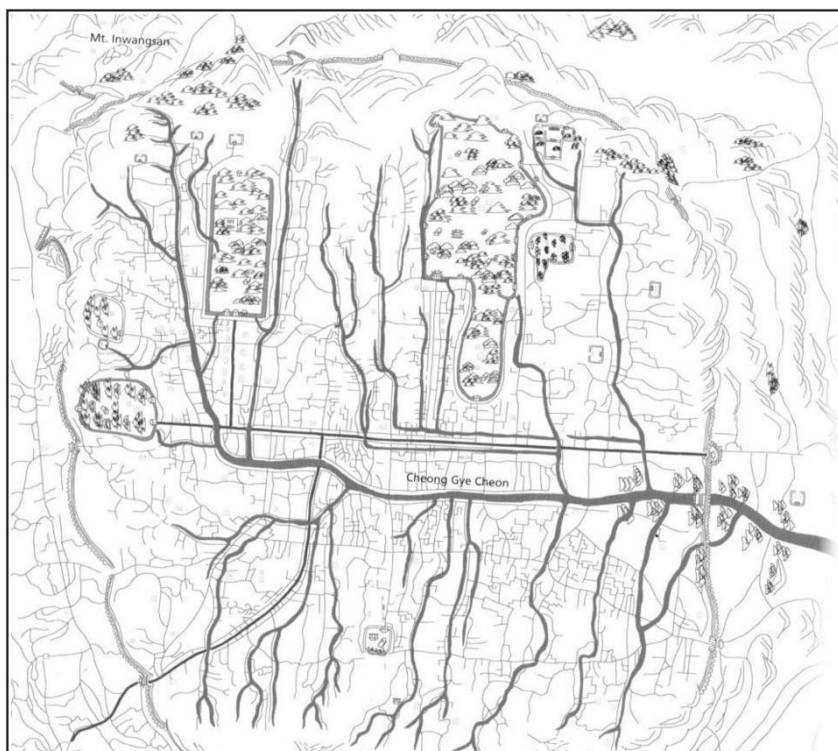
A área hoje revitalizada, era constantemente inundada com o impacto das águas pluviais, que através de obras realizadas na tentativa de controlar essas cheias, o canal acabou ficando obstruído devido ao acúmulo de lixo e efluentes de esgoto. Suas margens eram usadas para realização de atividades de comércio, onde encontravam-se mercadorias baratas e de segunda mão, afetadas pelo mau cheiro advindos da poluição do riacho.

Desse modo, em 1958, tentando reverter as condições que assolavam o riacho, foi realizada a construção de uma cobertura de concreto sobre o leito do rio, que acabou aumentando o nível de poluição sonora e do ar no local. Em 1968, o crescimento do comércio da Coreia passou por uma fase de crescimento significativa, refletindo negativamente no tráfego da cidade devido à intensa pressão econômica. Sendo assim, uma via expressa elevada foi construída objetivando resolver os impasses do tráfego de veículos do local, porém foi somente em 2003 que a revitalização do riacho e de sua orla foi de fato iniciado.

8.1.2 Evolução histórica

O crescimento da cidade de Seul está diretamente ligado à história da ocupação populacional às margens do córrego Cheong-Gye. Seul, tornou-se capital permanente da Coreia do Sul no século XIV, durante a Dinastia de Joseon, com a economia prematura e moeda nacional recentemente instituída nos portões da grande muralha que envolvia a cidade (Figura 6). Com mais de meio século sendo utilizado como um natural sistema de drenagem, o córrego Cheong-Gye ficava inundado conforme a população local crescia (REIS, 2016).

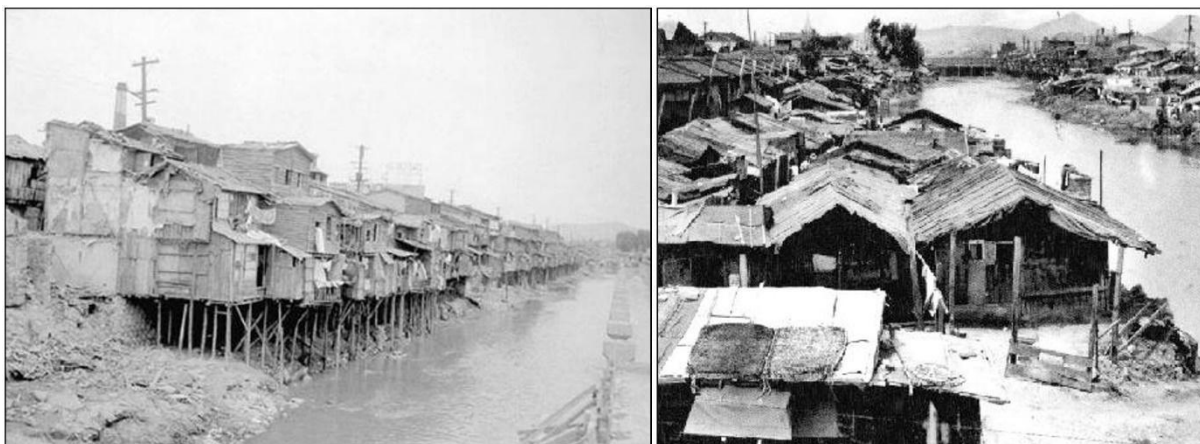
Figura 6: O Cheong-Gye e afluentes ocupando a velha Seul murada.



Fonte: Reis Silva, 2016. Disponível em:
<<https://www.scielo.br/j/urbe/a/DXMSKLqcxhGc7HCNRxQ8NwN/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em:
17 de novembro de 2022.

Com isso, os governantes da capital começaram a perceber a crescente contaminação que assolava o local e chegaram à conclusão que deveriam intervir na região através de propostas arquitetônicas objetivando a segurança e o bem-estar públicos (Figura 7). Assim, o córrego recebeu o nome de *Cheonggyecheon*, que significa "água limpa" em japonês, mesmo com a proposta de intervenção direcionada para solucionar as inundações (ROWE, 2013).

Figura 7: Córrego tomado por barracos em 1950.



Fonte: Reis Silva, 2016. Disponível em:
<<https://www.scielo.br/j/urbe/a/DXMSKLqcxhGc7HCNRxQ8NwN/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em:
17 de novembro de 2022.

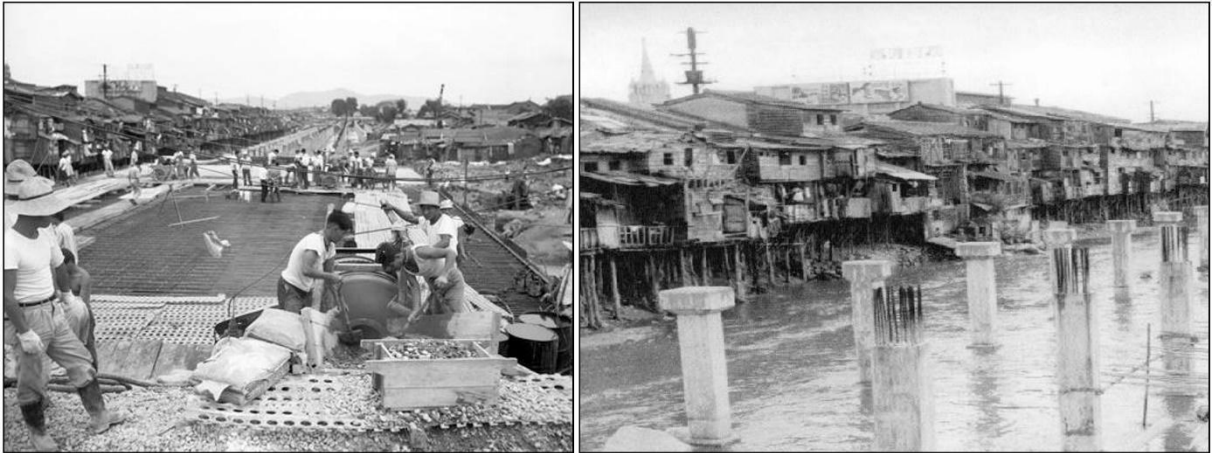
Em 1950, a cidade de Seul foi abalada economicamente pelo período de guerras, que acabou abrigando um grande número de refugiados, em situação de pobreza e miséria somados à população já existente na capital, distribuindo-se em moradias insalubres provenientes de arquitetura vernacular e palafitas (REIS, 2016).

A apropriação do local para moradias nas margens do córrego culminou na contaminação do local, que passou a ser utilizado para descarte de lixo e escoamento de efluentes de esgoto pela população, provocando inundações devido a obstrução dos canais provocada pela intensa poluição, chamando a atenção dos governantes da cidade para que uma intervenção fosse realizada.

A princípio, a obra não foi resolutiva, pois as intervenções realizadas visavam prevenir as enchentes que assolavam a região através de uma cobertura de concreto, ao passo que os problemas causados pela poluição e o mau cheiro acabaram sendo escondidos pela cobertura de concreto sobre os córregos. A construção da cobertura piorou as condições existentes ao criar ruído e poluição do ar, impedindo a ventilação.

Após o período de guerras e com o surgimento da República, a cidade se ergueu após a guerra civil e dessa vez houve a necessidade de melhorar o tráfego de veículos na cidade de Seul. Com isso, o *Cheonggyecheon* foi coberto, a obra se estendeu por 6 quilômetros visando alargar as vias de 50m a 90m sobre o rio (Figura 8), o que impulsionou ainda mais o comércio ao ar livre alinhando-se às empresas já existentes (REIS, 2016).

Figura 8: Construção das lajes sobre o Cheong-Gye.



Fonte: Reis Silva, 2016. Disponível em:
<<https://www.scielo.br/j/urbe/a/DXMSKLqcxhGc7HCNRxQ8NwN/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em:
17 de novembro de 2022.

Entre os anos 1967 e 1976, a Via Expressa Elevada Cheonggyecheon foi finalizada, sendo inaugurada pelo regime militar de Park Chung-Hee em 1961, representando a modernidade e o salto do automóvel. Até o fim do regime militar e a transição para a democracia, as rodovias congestionadas estavam sujeitas a medidas de segurança e reparos constantes. Em seu auge, cerca de 120.000 veículos trafegavam pela via por dia. Esse número caiu depois que algumas faixas foram fechadas após a descoberta de um problema de segurança (Figura 9). Por exemplo, em 1997 o acesso era restrito apenas a automóveis de passageiros (ROWE, 2013).

Figura 9: Viaduto sobre o córrego Cheonggyecheon.



Fonte: Site Global Designing Cities Initiative. Disponível em: <
<https://globaldesigningcities.org/publication/global-street-design-guide/streets/special-conditions/elevated-structure-removal/case-study-cheonggyecheon-seoul-korea/>>. Acesso em: 17 de novembro de 2022.

Segundo Rowe (2013), com frequentes discussões ao longo dos anos, chegou à conclusão que via expressa elevada era insustentável, com isso a ideia de demolir toda a via e restaurar o córrego tendendo melhorias para o meio ambiente e aplicando novos usos recreativos, além de proporcionar uma área histórica protegida e um instrumento destinado a revitalizar a economia, impulsionou propostas urbanísticas e paisagísticas.

8.1.3 Projeto

O projeto foi elaborado pelo governo metropolitano de Seul, tendo como responsável o urbanista, paisagista e também prefeito, Yun-Jae Yang. Ele e a sua equipe, ao lado de dois engenheiros selecionados por concurso, foram responsáveis por conceber as linhas gerais do projeto (Figura 10). Ao longo da construção da proposta vários outros profissionais se engajaram para que o projeto fosse realizado (ROWE, 2013).

Figura 10: Planta do projeto Cheonggyecheon.



Fonte: Fernanda Loureiro, 2018. Disponível em: <
http://www.faacz.com.br/repositorio_de_tccs/2018/2018%20-%20CAU%20-%20Fernanda%20Loureiro.pdf>. Acesso em: 17 de novembro de 2022.

Segundo Rowe (2013), foram demolidas tanto as vias elevadas quanto os leitos carroçáveis que encobriram o rio. Abriu-se 20% a mais do espaço em largura para o córrego, levando em conta cheias históricas em um período de 200 anos. Ao todo, foram construídas 22 pontes, incluindo a reconstrução da antiga ponte cerimonial, além de outros numerosos investimentos paisagísticos. Isso inclui instalações de artes públicas, caminhos ao lado do rio para pedestres e corredores, variando as formas de cruzar o córrego e os tipos de espécies plantadas ao longo das margens (Figuras 11).

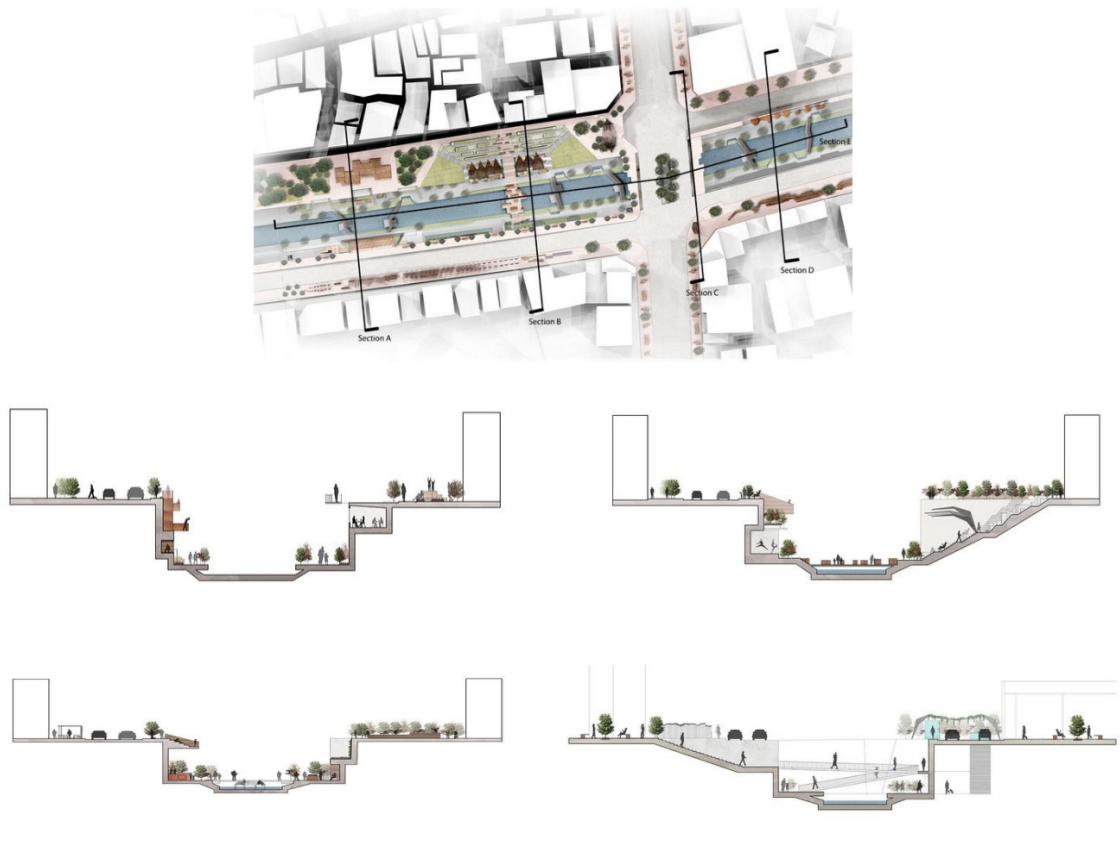
Figura 11: Amenidades no córrego Cheonggyecheon.



Fonte: Studio Techne Architects, 2018. Disponível em:

<<https://www.technearchitects.com/blogs/2018/12/12/toms-field-notes-from-seoul>>. Acesso em: 05 de abril de 2023.

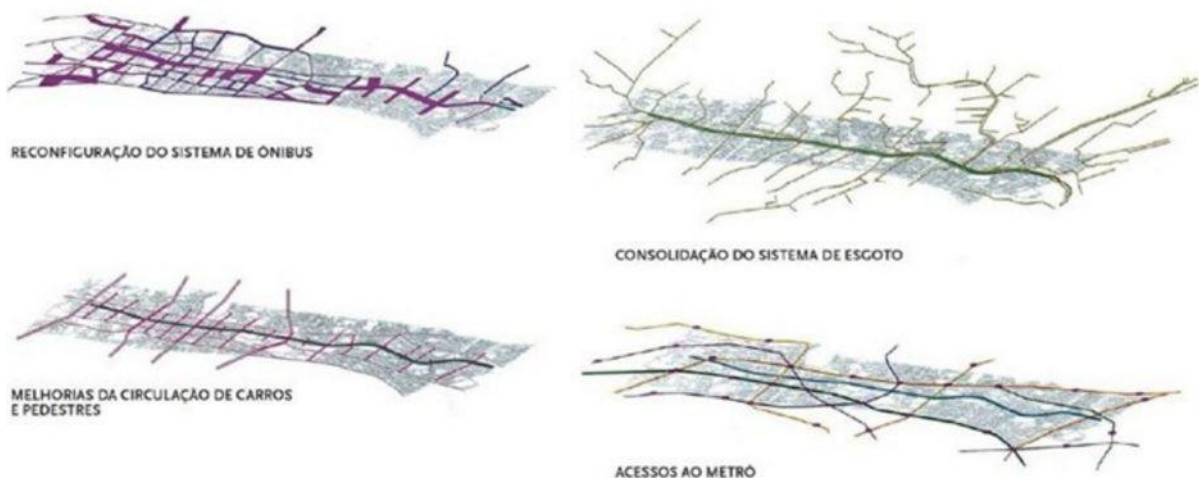
Figura 12: Seções do córrego Cheonggyecheon.



Fonte: Thais Rosa, Gabriela Gaia e Sanane Sampaio, 2017. Disponível em: < <https://atelier5faufba2017.files.wordpress.com/2017/06/revitalizac3a7c3a3o-do-rio-cheonggyecheon.pdf> >. Acesso em: 17 de novembro de 2022.

Foram construídos um centro comunitário e os direitos de passagem entre pedestres e veículos foram totalmente reconfigurados, essa estratégia de integração foi de fundamental importância para os numerosos e pequenos negócios adjacentes ao Cheonggyecheon. O que foi previsto para que houvessem quatro grandes cruzamentos do córrego enfatizando funções diferentes, acabou refletindo em eixos estruturantes de leste a oeste, o que passou a ser uma parte integral de um plano maior do centro da cidade de 2004 a 2007 (Figura 13), no qual se destacam o eixo cívico, o eixo de mídia, o eixo verde e o eixo criativo, todos coincidindo com o distrito de moda de Dongdaemun (ROWE, 2013).

Figura 13: Eixos ao longo do Cheonggyecheon.



Fonte: Thais Rosa, Gabriela Gaia e Sanane Sampaio, 2017. Disponível em: <<https://atelier5faufba2017.files.wordpress.com/2017/06/revitalizac3a7c3a3o-do-rio-cheonggyecheon.pdf>>. Acesso em: 18 de novembro de 2022.

Os temores iniciais sobre os impasses do trânsito não se materializaram durante a construção nem posteriormente, pois o governo da capital organizou rapidamente mais transporte público, instituindo além do metrô e ônibus especial para o centro da cidade, faixas reversíveis nas ruas e outras opções viárias. A distância entre linhas e estações é sempre inferior a um quilômetro, por isso a maior parte de quem visita o novo espaço chega de metrô.

8.1.4 Impactos sociais e culturais

Segundo Rowe (2013), os efeitos da revitalização foram em boa parte eficazes, refletindo positivamente na qualidade ambiental da cidade, além de estimular o convívio social e melhorias no estilo de vida. Após a realização de algumas pesquisas foi possível destacar uma redução no efeito das ilhas de calor de Seul, diversificando o habitat de espécies através de propostas paisagísticas no entorno das margens do rio. A economia local também foi revivida, proporcionando uma vida noturna renovada e maior segurança no tráfego de pedestres e veículos.

O objetivo de solucionar as problemáticas vigentes acabou reduzindo a preocupação com a preservação histórica, dificultando a localização e a manutenção de alguns artefatos existentes. O sistema integrado de esgoto foi alterado para um sistema separado, perdendo o potencial de tratamento e aproveitamento das águas pluviais, que pode ser alterado futuramente. Além disso, com a supervalorização da

área revitalizada, resultou no aumento da especulação imobiliária, que dificultou o desenvolvimento de empresas e comércios e de melhorias no projeto (ROWE, 2013).

8.1.5 Considerações sobre o estudo de caso

O projeto do Rio Cheonggyecheon é um caso exemplar de sucesso na revitalização de um curso d'água em área urbana. Tendo como objetivos principais melhorar a qualidade de vida dos moradores da cidade, recuperar o ecossistema local e criar uma nova área verde para o lazer da população. O projeto incluiu a construção de um parque linear ao longo do curso d'água, com áreas verdes, trilhas para caminhada e ciclismo, além de espaços para atividades culturais e eventos públicos. A água foi purificada e os peixes e outros animais voltaram a habitar o rio, criando um ecossistema saudável e diversificado.

O projeto do Rio Cheonggyecheon teve grande impacto positivo na cidade de Seul, proporcionando melhor qualidade de vida para os moradores locais e contribuindo para a atração de turistas. Além disso, serve de exemplo para outros projetos de revitalização de rios em áreas urbanas ao redor do mundo. A partir disso, é possível afirmar que projetos de revitalização de rios em áreas urbanas podem trazer inúmeros benefícios para a sociedade, contribuindo para a preservação do meio ambiente, o desenvolvimento urbano sustentável e a melhoria da qualidade de vida da população.

Assim, alguns elementos consideráveis de seu programa de necessidades serão utilizados como base para a proposta de requalificação em estudo, visando a implantação do parque linear às margens do Rio Parnaíba, com áreas verdes, pista de cooper e ciclofaixas ao longo da Avenida Maranhão.

8.2 PARQUE MANGAL DAS GARÇAS

8.2.1 Ficha técnica e localização

Segundo o Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Pará (CAU/PA), o Parque Naturalístico Mangal das Garças é resultado da revitalização de uma área de cerca de 40.000 metros quadrados às margens do Rio Guamá na cidade de Belém – PA,

nos arredores do centro histórico da capital (Figura 14). Criado em 2005 pelo Governo do Pará, o mangal transformou uma extensa área alagada num dos recantos mais visitados da cidade.

Figura 14: Vista do parque na cidade de Belém – PA.



Fonte: Exposição Rosa Kliass, CIAR-UFG, 2022. Disponível em: <https://publica.ciar.ufg.br/projetos/rosa-kliass/>. Acesso em: 22 de novembro de 2022.

Instalado ao lado do Arsenal da Marinha e em meio a uma imensa vegetação típica do mangue local, o Parque Mangal das Garças foi um dos projetos realizados pelo arquiteto Paulo Chaves, o mesmo liderou a Secretaria da Cultura por mais de uma década na recuperação de edifícios de valor histórico, restabelecendo importantes áreas nas orlas dos rios através de ressignificação de espaços dentro das cidades. O paisagismo do Mangal das Garças foi confiado a Rosa Kliass, que tinha como requisito o aproveitamento máximo das condições paisagísticas da área. O objetivo do projeto buscava a representação de diferentes macrorregiões florísticas do Pará.

8.2.2 Evolução histórica

Segundo a Exposição Rosa Kliass, desenvolvida pelo Centro Integrado de Aprendizado em Rede da Universidade Federal de Goiás (2022), a cidade de Belém – PA foi fundada em 1616 às margens da Baía de Guarujá. A mesma possuía uma

localização próxima a grandes rios, que consequentemente resultou em assumir serviços de controle de produção e exportação, garantindo a condição de porto principal da Amazônia até o início do século XX.

Sendo assim, no ano de 1990, com a ocupação irregular de 30km de extensão nas margens dos rios Guamá e da Baía do Guarujá, surgiram diversas contestações para que projetos urbanísticos a requalificação para o uso apropriado da população. Devido ao intenso índice de inundações, a área anteriormente sob a custódia da Marinha, necessitou de uma barreira de contenção, realizada por um imenso aterro, com um capinzal. Inicialmente, a ideia de Paulo Chaves era fazer ali um restaurante para contemplação da vista da cidade com as torres das igrejas (CIAR-UFG, 2022).

Rosa Kliass, que analisou a topografia do local, notou pequenas colônias de aninga, planta típica das regiões ribeirinhas do norte do Brasil, e chegou à conclusão que essas espécies eram pouco preservadas nas cidades adjacentes, sendo os últimos resquícios de aninga existentes em área urbana. Desse modo, pretendendo a manutenção dessas espécies, Rosa sugeriu erguer palafitas que passassem sobre o aningal, permitindo o acesso ao rio sem prejudicá-las. Além disso, criou grandes lagos e fontes que imitavam nascentes e traziam água para os lagos, incluindo passeios para pedestres com meandros e pontes para admirar os caminhos da água, representando as águas do rio que invadiam simbolicamente o parque e criavam a zona de vegetação do Estado (CIAR-UFG, 2022).

8.2.3 Projeto

Para Exposição Rosa Kliass desenvolvida pelo Centro Integrado de Aprendizado em Rede da Universidade Federal de Goiás (2022), o projeto é definido em dois grandes compartimentos (Figura 15): o primeiro, mas construído, tem uma grande praça central definida pelo Armazém do Tempo, com uma portaria, um estacionamento, um pavilhão de estruturas metálicas recicladas, e o principal: um Memorial Amazônico da Navegação no primeiro andar, um prédio de madeira e um restaurante no último andar (Figura 16). O segundo compartimento representa com mais clareza o caráter naturalista adotado para este projeto, estabelecendo critérios de valorização do sítio, devido a recuperação do aningal e a criação de ambientes

representativos das três principais regiões florísticas do Estado do Pará, através da vegetação nativa de cada uma dessas regiões (Figura 17).

Figura 15: Planta de implantação do Parque Mangal das Garças.



Fonte: Exposição Rosa Kliass, CIAR-UFG, 2022. Disponível em: <https://publica.ciar.ufg.br/projetos/rosa-kliass/>. Acesso em: 22 de novembro de 2022.

Figura 16: Croqui do projeto do parque.



Fonte: Exposição Rosa Kliass, CIAR-UFG, 2022. Disponível em: <https://publica.ciar.ufg.br/projetos/rosa-kliass/>. Acesso em: 22 de novembro de 2022.

Figura 17: Passarela sobre o aningal e Memorial Amazônico da Navegação.



Fonte: Exposição Rosa Kliass, CIAR-UFG, 2022. Disponível em: <https://publica.ciar.ufg.br/projetos/rosa-kliass/>. Acesso em: 22 de novembro de 2022.

Toda a água presente na área foi reintroduzida e desempenhou um papel fundamental na orientação da paisagem em várias formas, como fontes, cachoeiras e rios sinuosos culminando no grande lago. Caminhos, passarelas e pontes pontilhadas de nichos com pérgulas levam um após o outro para chegar aos pontos de interesse, como o borboletário, o viveiro de pássaros e a torre de observação. Em destaque, temos a passarela de madeira elevada por palafitas que atravessa o aningal, saindo do terraço de acesso ao restaurante e avançando sobre o aningal até alcançar o pavilhão ribeirinho para contemplação das torres Feliz Lusitânia.

8.2.4 Impactos sociais e culturais

A revitalização nas áreas alagadiças que hoje habitam o Parque Mangal das Garças, conseguiram manter a preservação dos conjuntos de aningal existentes, atingindo o porte de 7m de altura com folhas de 1,5m. Atualmente, o parque encontra-se muito próximo ao assentamento original da cidade e é visitado por mais de 300 mil pessoas anualmente. Além dos turistas, é intensamente frequentado por cariocas que podem vivenciar a natureza e a água. Um aterro sanitário não utilizado às margens do rio foi transformado, de maneira a passar de trecho em processo de degradação a um parque urbano, que integra e preserva parte da rica diversidade ecológica do ambiente amazônico (CIAR-UFG, 2022).

8.2.5 Considerações sobre o estudo de caso

O Parque Mangal das Garças, é uma das principais atrações turísticas da cidade de Belém - PA, e um ótimo lugar para os visitantes explorarem a flora amazônica e a cultura local. Seu programa de necessidades conta com amplas atividades de lazer, turismo, exposições e áreas verdes que agregam ainda mais a paisagem natural do espaço. Uma das principais atrações do parque é a sua torre de observação que oferece uma vista panorâmica privilegiada da cidade de Belém e do rio Guamá.

Ao analisar a configuração do Parque Mangal das Garças, observou-se que o mesmo é uma atividade bastante importante para os habitantes de Belém, sendo considerado uma referência para os demais parques urbanos nas margens de rios. Diante disso, podem ser extraídos alguns aspectos consideráveis, que serão implantados na proposta de requalificação do Parque Ambiental do Acarape,

fazendo o uso de decks contemplativos visando proporcionar uma melhor visualização do rio Parnaíba e consequentemente o pôr-do-sol das cidades às suas margens, otimizando as atividades de lazer e as condições de uso do local.

8.3 PARQUE ESTADUAL DO COCÓ

8.3.1 Ficha técnica e localização

Segundo a Secretaria do Meio Ambiente do Ceará – SEMACE (2010), o Parque Estadual do Cocó foi concebido com o objetivo de preservar a Bacia do Rio Cocó. Com sua nascente na vertente oriental da Serra da Aratanha, o rio percorre 50 km passando por três municípios, Pacatuba, Maracanaú e Fortaleza, até desaguar no Oceano Atlântico. Apesar de sua longa extensão, o Parque está localizado somente no Município de Fortaleza e abrange áreas com maior índice de fragilidade ambiental (Figura 18).

Figura 18: Delimitação do Parque Estadual do Cocó em Fortaleza – CE.



Fonte: Parque Estadual do Cocó, site da Secretaria do Meio Ambiente do Ceará, 2017. Disponível em: <<https://www.sema.ce.gov.br/parque-do-coco-pa/>>. Acesso em: 25 de novembro de 2022.

O Parque Estadual do Cocó tem como tema principal, a proteção ambiental, pois visa proteger e conservar os recursos naturais, mantendo o equilíbrio ecológico necessário e propiciando atividades educativas e turísticas, que promovem o contato entre o meio ambiente e a sociedade, envolvendo os seus usuários através das suas ações de preservação e controle, o que acaba despertando o interesse conservacionista das populações ribeirinhas (SEMACE, 2010).

8.3.2 Evolução histórica

Segundo o Plano de Manejo desenvolvido pela Empresa Arcadis (2020), o Parque Estadual do Cocó (PEC), foi desenvolvido oficialmente através do Decreto Estadual nº 32.248, em 7 de junho de 2017. O traçado do parque conta com uma poligonal de aproximadamente 1.571,29 hectares no grupo de Unidades de Conservação de Proteção Integral.

Segundo a SEMAM – Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Controle Urbanismo, atual Secretaria de Urbanismo e Meio Ambiente – SEUMA, o processo de preservação do Rio Cocó começou a atrair a atenção de entidades ambientalistas a partir da década de 70 e tornou-se definitivo inicialmente pela criação do Parque Adahil Barreto. Em 1977, a área que hoje ocupa o Parque Estadual do Cocó estava sob promessa de construção da sede do Banco do Nordeste do Brasil (BNB), o qual devido uma grande campanha feita pela Sociedade Cearense de Defesa da Cultura e do Meio Ambiente (SOCEMA) e alguns movimentos sociais, não obteve êxito.

Posteriormente, como consequência dessas reivindicações, foi instituído em 15 de novembro 1980, o Parque Adahil Barreto, com uma área de, aproximadamente, 137.103,19m² administrado pela Prefeitura Municipal de Fortaleza – CE, e passando a ser o primeiro trecho urbanizado localizado na margem esquerda do Rio Cocó. Em 1989, o Decreto Estadual nº 20.253 garantiu a 1º etapa de implementação do Parque Estadual do Cocó, o qual consequentemente teve sua ampliação com a construção de sua 2º etapa através do Decreto Estadual nº 22.587 em 1933 (LOPES, 2010).

Em resumo, a implementação do Parque Estadual do Cocó ocorreu de forma longe e resultou da pressão de fortes movimentos ambientalistas em momentos críticos no processo de apropriação das margens do rio Cocó pela cidade. As mesmas entidades ambientalistas que reivindicaram a instituição do Parque Adahil

Barreto em 1980, também foram responsáveis por retomar a luta pela preservação, promovendo um movimento com o slogan “S.O.S Rio Cocó”, que motivou diversas conquistas em prol do rio, reunindo grandes cargos da sociedade civil, inclusive o Governador do Estado do Ceará, Tasso Ribeiro Jereissati. O mesmo deu início a 1ª etapa do processo de implementação do Parque Estadual do Cocó, através do Decreto de Lei Estadual nº 20.253, declarando o interesse social para fins de desapropriação de áreas de terra que estivesse em domínio do Projeto do Parque Estadual do Cocó (Figura 19), uma área de 446,2 hectares incluídos na faixa de preservação de 1ª categoria do parque (LOPES, 2010).

Figura 19: Etapas construtivas do Parque Estadual do Cocó.



Fonte: Francisco Lopes, 2010. Disponível em:
 <file:///C:/Users/Maria%20Eduarda/Downloads/2010_dis_ftmtlopes%20(1).pdf>. Acesso em: 25 de novembro de 2022.

Sucessivamente, com a aplicação do Decreto Estadual nº 22.587, pelo Governador Ciro Gomes, foi anunciada a 2ª etapa do projeto, a qual também declarava que as terras no limite de preservação do Parque Estadual do Cocó eram

de utilidade pública para fins de desapropriação, o que abrangia uma área de cerca de 709 hectares incluídas na área da 1ª categoria do parque (LOPES, 2010).

Atualmente, mesmo com os decretos objetivando proteger as áreas do parque, uma imensa gama de construções civis têm contornado o espaço onde o parque está situado. A problemática gerou-se devido, porém, para evitar que essas intervenções afetem a áreas de preservação, algumas atividades foram proibidas de serem realizadas nas áreas internas do parque (LOPES, 2010).

8.3.3 Projeto

O Parque Estadual do Cocó foi criado em 1991, com o objetivo de proteger a biodiversidade local, incluindo a fauna e a flora associada aos manguezais. Além disso, o parque exerce uma importante função para a cidade de Fortaleza – CE, ajudando a proteger as nascentes dos rios que a abastecem, assim como das demais cidades adjacentes (Figura 20). Gerenciado pelo Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Estado do Ceará (Instituto do Meio Ambiente – SEMA), em conjunto com outras instituições (SEMACE, 2010).

Figura 20: Vista aérea de uma parcela do Parque Estadual do Cocó.



Fonte: Parque Estadual do Cocó, site da Secretaria do Meio Ambiente do Ceará, 2017. Disponível em: <<https://www.sema.ce.gov.br/parque-do-coco-pa/>>. Acesso em: 25 de novembro de 2022.

De acordo com a Secretaria do Meio Ambiente do Ceará – SEMACE (2010), o parque é aberto ao público e oferece diversas opções de atividades e lazer. Entre

elas, destacam-se as trilhas ecológicas, que percorrem áreas de mata atlântica e de mangue, permitindo a observação de animais como capivaras, jacarés e diversas espécies de aves (Figura 21).

Figura 21: Parque Estadual do Cocó.



Fonte: Parque Estadual do Cocó, site da Secretaria do Meio Ambiente do Ceará, 2017. Disponível em: <<https://www.sema.ce.gov.br/parque-do-coco-pa/>>. Acesso em: 25 de novembro de 2022.

Também conta com áreas de convivência, como playgrounds, quadras de esporte, quiosques e espaços para piquenique. Além de atividades de lazer, o parque oferece também atividades educativas e culturais, como palestras, oficinas e exposições, que visam conscientizar a população sobre a importância da preservação ambiental. Atualmente, é utilizado para eventos culturais e esportivos, como shows e competições de ciclismo.

8.3.4 Impactos Sociais e Culturais

O Parque Estadual do Cocó apresenta uma série de impactos ambientais e culturais positivos na região onde está localizado. Uma das principais contribuições do parque para o município é a proteção da biodiversidade local, na preservação de áreas verdes e de ecossistemas naturais, os mesmos são essenciais para a manutenção da fauna e da flora, além de ser uma importante fonte de recursos naturais, como água e ar limpo.

Também podemos destacar, que a promoção de atividades de lazer e educação ambiental impactou positivamente para a população, pois estimula de forma significativa como a população compreende a importância da preservação ambiental, através de trilhas ecológicas, observação de aves, oficinas e palestras, integrando o público ao objetivo principal que o parque foi concebido.

A preservação da cultura e da história local também é um impacto cultural positivo do parque, visto que o mesmo possui aborda fatos consideráveis para a história do povo de Fortaleza – CE, representando um dos últimos remanescentes de manguezal em área urbana do Brasil. Além do mais, a preservação do patrimônio natural e cultural é um fator significativo para a memória das comunidades locais.

No entanto, atualmente, o parque também pode apresentar impactos negativos, devido ao aumento do fluxo de veículos na região, provocando problemas na erosão do solo e o assoreamento dos rios, além de poluir o ar e a água. O aumento do fluxo de pessoas também pode impactar negativamente no desenvolvimento da fauna e da flora, se o mesmo não for realizado com cautela.

Portanto, é imprescindível que a gestão do Parque Estadual do Cocó seja realizada de forma planejada e responsável, com o objetivo de minimizar esses impactos para o meio ambiente e a população local. O manejo adequado do parque, pode garantir a conservação dos ecossistemas naturais, além de aprimorar a promoção do turismo sustentável, a educação ambiental e a preservação cultural da história local.

8.3.5 Considerações sobre estudos de casos semelhantes

É possível compreender que, embora o Rio Cocó tenha uma extensão menor que o Rio Parnaíba, sua proposta de intervenção apresenta medidas que impactaram positivamente a população de Fortaleza - CE e cidades vizinhas em relação à preservação ambiental nas margens do rio, representando papel fundamental para a eficiência energética de diversas espécies de animais e plantas, além de ser um dos principais meios de abastecimento das nascentes. Essa mudança foi possível graças à forte pressão de ambientalistas através de movimentos sociais, que chamaram a atenção de secretarias e órgãos públicos municipais.

Com isso em mente, a requalificação do Parque Ambiental do Acarape objetiva impactar positivamente a população da cidade de Teresina - PI, promovendo a requalificação das margens do rio e garantindo sua preservação através de um uso consciente. Além disso, busca despertar o interesse da população para a importância do Rio Parnaíba e suas margens. Inspirando-se nas atividades e usos do Parque Estadual do Cocó, a proposta de requalificação inclui a utilização de elementos atrativos para a população local, como playgrounds, academia ao ar livre e mobiliários adequados ao longo da margem do rio.

Em resumo, a intervenção proposta visa promover a preservação do Rio Parnaíba e sua importância para o meio ambiente, além de proporcionar um espaço de lazer e atividades para a população local. A requalificação do Parque Ambiental do Acarape busca seguir os moldes de sucesso do Parque Estadual do Cocó e incentivar o uso consciente e sustentável dos recursos naturais.

9 MEMORIAL JUSTIFICATIVO

9.1 PROPOSTA

O Parque Ambiental do Acarape é uma iniciativa emocionante para criar um espaço público vibrante e atraente que combine natureza, lazer e interação social. Localizado ao longo das margens do Rio Parnaíba, esse parque busca transformar uma área antes subutilizada em um destino popular para moradores locais e visitantes.

O objetivo principal do parque é proporcionar um ambiente acessível e acolhedor para que as pessoas desfrutem da beleza natural do rio, promovendo uma conexão mais profunda com a natureza e o meio ambiente. O parque será projetado com amplas áreas verdes, incluindo gramados bem cuidados, jardins paisagísticos e uma abundância de árvores nativas. Esses elementos naturais oferecerão um refúgio tranquilo e revitalizante em meio ao ambiente urbano, proporcionando espaços para caminhadas relaxantes, piqueniques em família, práticas esportivas e momentos de contemplação à beira do rio.

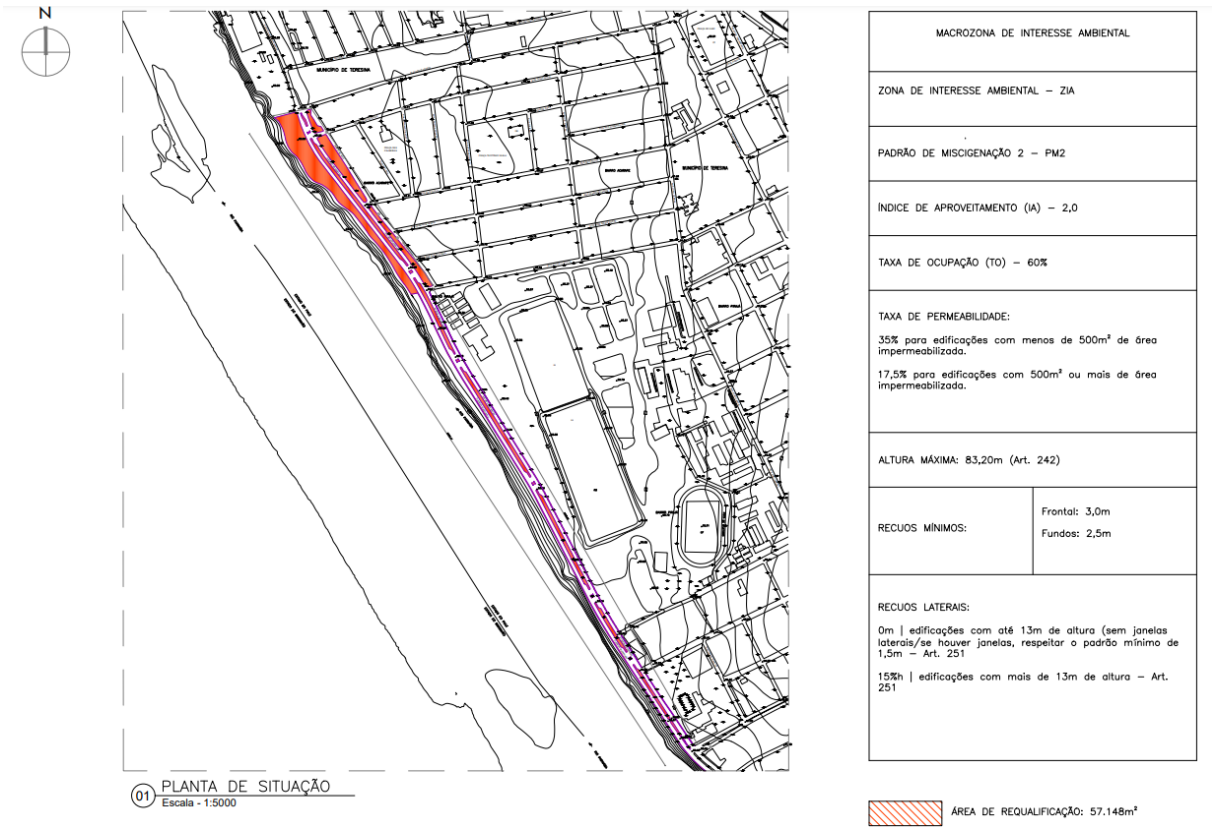
Ao longo do parque, passeios e pistas pavimentadas percorrerão toda a extensão da área, permitindo que as pessoas explorem e apreciem as margens do Rio Parnaíba. Esses passeios serão projetados de forma a oferecer acessibilidade a pessoas de todas as idades e habilidades, tornando o parque inclusivo e convidativo para todos. Ao caminhar ao longo do rio, os visitantes poderão admirar a paisagem deslumbrante, observar a fauna e a flora locais e aprender sobre a importância da preservação do ecossistema fluvial.

O parque também oferecerá uma variedade de atividades para atender às necessidades e interesses dos visitantes. Isso pode incluir áreas de recreação infantil, como playgrounds, onde as crianças podem brincar e se divertir com segurança. Academias ao ar livre e espaços para atividades esportivas permitirão que os moradores locais se exercitem e mantenham um estilo de vida saudável. Além disso, bancos, áreas de descanso e mirantes estrategicamente posicionados proporcionarão lugares para relaxar, socializar e apreciar as vistas panorâmicas do rio.

Para incentivar a interação social e a convivência, o parque contará com quiosques, áreas de esportes e pontos de encontro comunitários. Esses espaços

podem ser utilizados para a realização de eventos culturais, exposições, feiras e atividades recreativas, que ajudarão a fortalecer os laços entre os moradores e a promover a identidade local (Figura 22).

Figura 22: Planta de situação.



Fonte: Acervo pessoal, 2023.

A proposta de requalificação do Parque Ambiental do Acarape está localizada no centro da cidade de Teresina - PI. O terreno escolhido para a sua implantação conta com uma área de aproximadamente 57.148 m², o mesmo é considerado sob jurisdição da Prefeitura Municipal de Teresina e foi escolhido por sua singularidade privilegiadamente arborizada, próxima ao centro da capital e com uma belíssima vista para o pôr do sol.

No entanto, a proposta de um parque urbano linear às margens do Rio Parnaíba vai além de oferecer um espaço de lazer e contato com a natureza. Ela busca resgatar e valorizar a cultura e a história da cidade, que teve suas raízes na pesca e na riqueza proporcionada pelas fontes hídricas. Reconhecendo a

importância desse legado, o parque se torna um espaço de conexão com a identidade local e um incentivo para a preservação e cuidado com as margens dos rios.

9.2 DIAGNÓSTICO URBANO E CARACTERIZAÇÃO DO LOCAL

Objetivando situar o contexto da área do entorno do Rio Parnaíba, este capítulo traz uma análise das principais questões e oportunidades que impactam diretamente o rio, a fim de reunir os dados, que junto com os estudos de caso, nortearão a produção das diretrizes projetuais.

9.3 CARACTERÍSTICAS GERAIS

Teresina é a capital do Estado do Piauí, localizado na região Nordeste do Brasil. Fundada em 1852, é a única capital da região que não está localizada na costa do Oceano Atlântico (Figura 22). Com uma população estimada de 870.000 mil habitantes, Teresina é considerada a 21ª cidade mais populosa do Brasil (IBGE, 2021).

Figura 23: Mapa do Piauí e sua capital, Teresina.



Fonte: Yala Sena, 2011. Disponível em: <https://noticias.uol.com.br/politica/ultimas-noticias/2011/04/30/justica-cassa-elmano-ferrer-e-teresina-fica-24-horas-sem-prefeito.htm>. Acesso em: 29 de março de 2023.

9.4 ASPECTOS HISTÓRICOS

Teresina foi fundada em 16 de agosto de 1852, em um local estratégico às margens do Rio Parnaíba, no Estado do Piauí. A cidade foi fundada durante o

processo de expansão territorial do Império Brasileiro na região nordeste do país, em uma área antes habitada por várias tribos indígenas. O nome Teresina foi escolhido em homenagem à imperatriz Teresa Cristina, esposa do Imperador Dom Pedro II, que governava o Brasil na época da fundação da cidade (Figura 24) (SEMPPLAN, 2018).

Figura 24: Rio Parnaíba em Teresina – PI, 1957.



Fonte: IBGE, 2013. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pi/teresina/historico>>. Acesso em: 28 de novembro de 2022.

Segundo a Secretaria Municipal de Planejamento – SEMPLAN (2018), Teresina tem suas raízes na Barra do Poti, onde já em 1760 era habitado por casas de canoeiros, pescadores e plantadores de fumo e mandioca. No entanto, isso se deu ao fato de que a antiga sede da Província do Piauí, conhecida como Vila da Mocha (atual cidade de Oeiras), encontrava-se em uma região muito seca e árida do sertão piauiense, a cerca de 30 quilômetros do rio Parnaíba – principal fonte de escoamento da região – e muito distante do litoral, o qual, naquela época já apresentava um forte potencial econômico para o comércio externo e de fácil acesso para os demais centros de civilização da Província.

A Vila do Poti, hoje Teresina, localizada na confluência dos rios Parnaíba e Poti (Barra do Poti), atravessava a estrada que ligava Oeiras a Paranaíba e adquiriu posição geograficamente privilegiada, tornando-se posteriormente Vila Nova do Poti. Sendo elevada à categoria de cidade pela Resolução nº 315 de 21 de julho de 1852,

apresentada pelo então Presidente da Província do Piauí, o Conselheiro José Antônio Saraiva, com o nome de Teresina (SEMPPLAN, 2018).

Durante a segunda metade do século XIX, a cidade se destaca pela agricultura com destaque para a produção de algodão, e pelo comércio, com a chegada de imigrantes europeus, que contribuíram para o desenvolvimento da cidade em diversas áreas. Com a chegada do século XX, Teresina se tornou a capital do Estado do Piauí devido ao seu intenso crescimento e desenvolvimento, sendo a primeira cidade do Brasil a ser planejada e construída em traçado geométrico (SEMPPLAN, 2018).

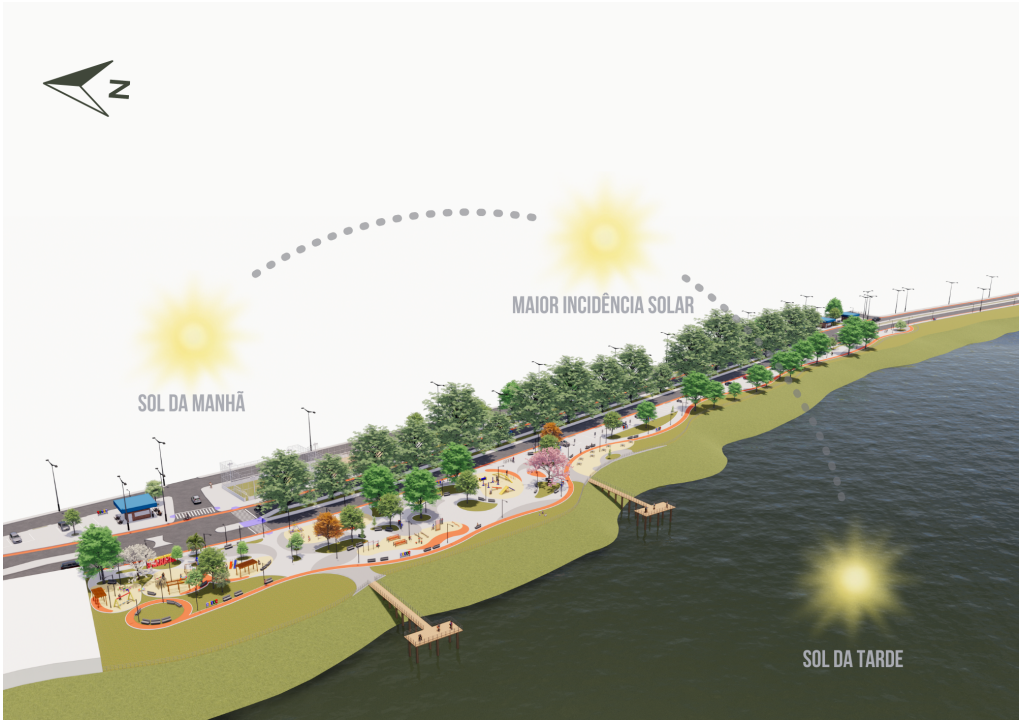
Com a influência católica sentida desde a fundação da capital, a primeira edificação a ser construída na Vila Nova do Poti, foi a igreja de Nossa Senhora do Amparo, padroeira dos potiensens, servindo de referência para o traçado da cidade. Tendo como centro, a Igreja de Nossa Senhora do Amparo, ocupando um quarto de milha do lado de norte e do lado sul, e de leste a oeste, o espaço entre os rios Parnaíba e Poti (SEMPPLAN, 2018).

10.3 DIMENSÃO BIOCLIMÁTICA

Segundo dados do site Weather Spark (2016), a dimensão bioclimática de Teresina - PI é considerada quente e úmida, com temperaturas elevadas e alta umidade ao longo de todo o ano. A cidade está localizada na região Nordeste do Brasil, em uma área de transição entre o clima semiárido do sertão nordestino e o clima equatorial na região amazônica.

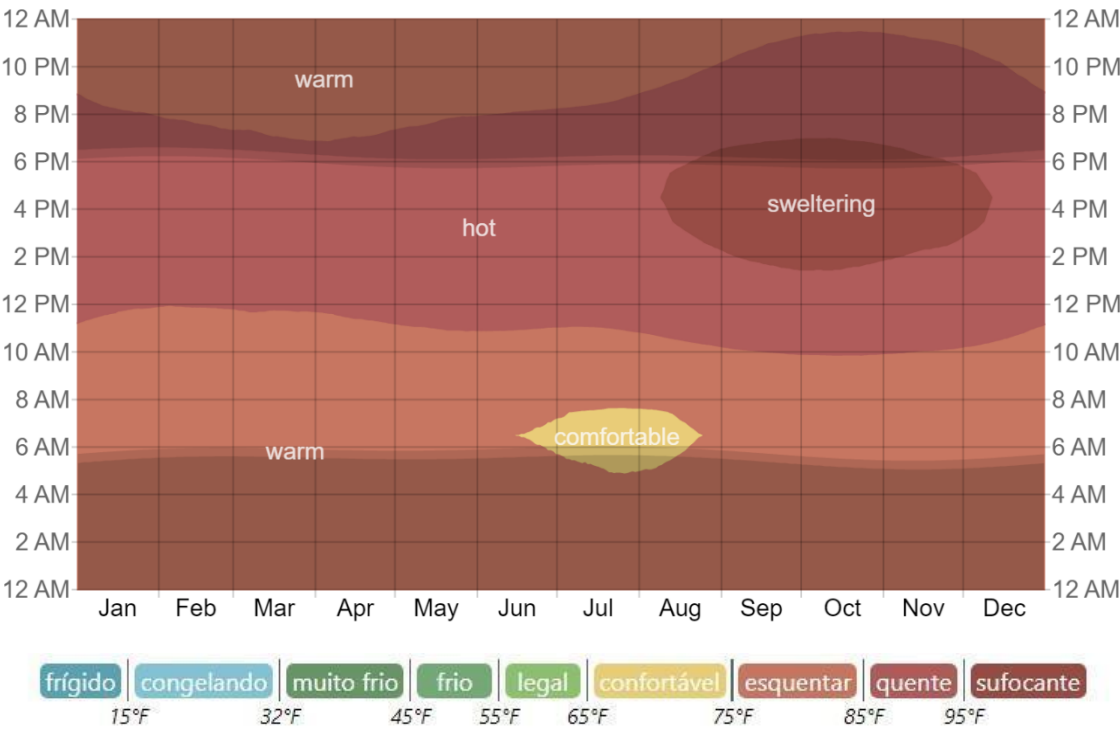
As temperaturas médias anuais em Teresina variam entre 26°C e 28°C, com picos que podem atingir mais de 40°C durante os meses mais quentes do ano, que são de agosto a novembro (Figura 25). As chuvas são frequentes durante os meses de janeiro a abril, quando ocorre a estação chuvosa, e menos frequentes entre agosto e dezembro, período de estiagem (Tabela 1).

Figura 25: Estudo de insolação.



Fonte: Acervo pessoal, 2023.

Tabela 1: Temperatura Horária Média em Teresina.



Fonte: Site da Weather Spark, 2016. Disponível em: <<https://weatherspark.com/y/30735/Average-Weather-in-Teresina-Brazil-Year-Round>>. Acesso em: 30 de novembro de 2022.

Os ventos são predominantemente de direção nordeste e sudeste, com uma intensidade média que varia entre 5 km/h a 15 km/h. Durante os meses de junho a agosto, a cidade pode experimentar uma maior intensidade de ventos, principalmente durante o período da tarde, quando os ventos podem atingir velocidades superiores a 20 km/h (Figura 26).

Figura 26: Estudo de ventilação.



Fonte: Acervo pessoal, 2023.

Devido às condições climáticas de Teresina, a vegetação predominante na cidade é composta por espécies adaptadas às condições de clima quente e úmido, como palmeiras, mangueiras, jambeiros e outras árvores frutíferas. A cidade também possui áreas de preservação ambiental, como o Parque Ambiental Encontro do Rios, que protege a vegetação nativa da região e é um importante ponto turístico da cidade.

Entretanto, é importante ressaltar que essas calçadas não seguem os padrões estabelecidos pela NBR 9050, uma vez que há ausência de rampas de acesso e piso tátil em determinados trechos. Tal situação pode dificultar o acesso e a mobilidade de pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida.

10.5.3 Infraestrutura

Na região em questão, a empresa Águas de Teresina é responsável pelo abastecimento de água, bem como pela coleta e tratamento de esgoto. A concessionária responsável pelo fornecimento de energia elétrica é a Equatorial, conforme a Figura 30.

A coleta de lixo é realizada pela Prefeitura Municipal de Teresina durante o período noturno, nos dias específicos da semana, ou seja, segundas, quartas e sextas-feiras. A drenagem da rede pluvial é de responsabilidade da Prefeitura Municipal de Teresina, que a realiza através de sarjetas e galerias.

É importante ressaltar, entretanto, que a drenagem urbana na cidade é insuficiente em algumas áreas, incluindo as proximidades da área em que o projeto será inserido. Como resultado, ocorrem alagamentos frequentes. Essa questão deve ser considerada ao planejar o projeto, de modo a garantir sua adequação e viabilidade no local escolhido.

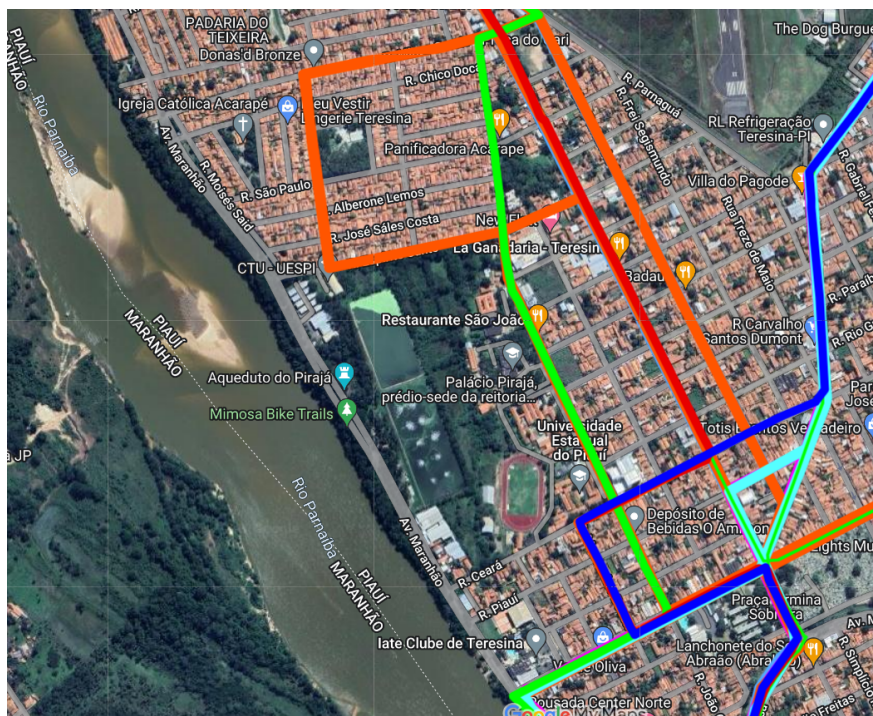
Figura 30: Posteamento de energia elétrica de Teresina.



Fonte: Mapa de posteamento de energia elétrica - SEMPLAN adaptado por Maria Eduarda, 2023.

Na cidade em questão, as empresas responsáveis pelo fornecimento de serviços de telefonia, internet e banda larga são empresas privadas, que abastecem uma grande parcela da cidade. O transporte coletivo é gerenciado pela STRANS, que é um órgão da prefeitura responsável pelo planejamento e fiscalização do transporte urbano na cidade. O sistema de transporte coletivo da cidade é conhecido como Sistema INTHEGRA e é composto por uma frota de ônibus, cedida principalmente pelas empresas EMVIPI e TRANSCOL. Esses ônibus circulam em diversas rotas e horários, conectando diferentes regiões da cidade, principalmente as zonas norte e sul. É importante destacar que o transporte público é uma parte crucial da infraestrutura da cidade e que, portanto, deve ser considerado em qualquer projeto que se pretenda desenvolver na região (Figura 31).

Figura 31: Sistema INTHEGRA.



Fonte: Teresina Geo - Mapa de Infraestrutura adaptado por Maria Eduarda, 2023.

No entanto, o serviço tem-se apresentado insuficiente, com poucas linhas para atender a cidade de maneira geral.

10.5.4 Uso do Solo

Ao examinar o mapa de ocupação do solo, constatamos que a margem direita do rio Parnaíba se encontra sob jurisdição da cidade de Timon - MA, e é predominantemente utilizada para fins comerciais. Já na margem esquerda do rio, é observada uma diversidade de usos, incluindo residências, comércios e edifícios de uso misto. Além disso, existem também usos institucionais, tais como a Universidade Estadual do Piauí (UESPI), a Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) em conjunto com a área sede da empresa Águas de Teresina, e o Aqueduto do Pirajá (Figura 32).

Figura 32: Uso do solo.



Fonte: Google Earth adaptado por Maria Eduarda, 2023.

10.5.5 Tipologia

A tipologia arquitetônica das edificações adjacentes é principalmente convencional, caracterizada por estruturas de concreto armado e paredes de alvenaria. As residências têm um padrão médio e não seguem nenhum estilo específico. Alguns estabelecimentos comerciais vizinhos, como trailers de alimentação e bares, utilizam estruturas metálicas em sua composição (Figura 33).

Figura 33: Edificações do entorno.



Fonte: Acervo pessoal, 2023.

10.5.6 Cheios e vazios

A região em análise possui uma quantidade reduzida de espaços desocupados, tendo em vista que grande parte destes terrenos são destinados a uso residencial e institucional, com uma parcela menor destinada a atividades comerciais e mistas. É importante ressaltar que esses terrenos se encontram em proximidade imediata uns dos outros, sendo que alguns não seguem as medidas de afastamento estipuladas pela legislação em vigor.

10.5.7 Público e privado

O entorno adjacente é predominantemente de caráter privado, com exceção da área que será requalificada, bem como os canteiros centrais localizados ao longo do trajeto contíguo ao rio Parnaíba, que ostentam infraestrutura urbana composta por passeios, mobiliários urbanos e vegetação arbórea. Além disso, destacam-se

alguns quiosques de alimentação e estabelecimentos de entretenimento noturno, bem como uma área destinada à prática de futebol.

10.5.8 Gabaritos

Apesar da legislação vigente visar a redução do crescimento urbano desordenado, através de um modelo de cidade mais compacto, conectado e coordenado, as construções próximas ao Parque Ambiental do Acarape apresentam, em sua maioria, gabaritos baixos de 1 a 2 pavimentos, com pouca presença de edifícios de 3 a 4 pavimentos e quase inexistência de edifícios com 5 pavimentos.

10.5.9 Arborização

A parte central do trecho em questão é arborizada majoritariamente com mangueiras, o que acaba configurando seu uso de forma inadequada devido seus frutos caírem na avenida em época de colheita, provocando acidentes e rachaduras nas calçadas, devido suas imensas raízes. Já, na parte esquerda, onde está situada a margem, é composta por um misto de espécies, sendo em sua maioria espécies nativas não identificadas (Figura 34).

Figura 34: Arborização do trecho.



Fonte: Acervo pessoal, 2023.

10.5.10 Acessibilidade

Como foi citado anteriormente, os passeios ao longo da área não apresentam acessibilidade adequada, visto que não há presença de rampas de acesso e nem conformidade com a NBR 9050. O piso utilizado para confecção dos passeios, não apresenta configuração adequada para que haja a perfeita mobilidade de pessoas com deficiência (Figura 35).

Figura 35: Escassez de acessos e rampas adequadas.



Fonte: Acervo pessoal, 2023.

10.5.11 Topografia

A topografia da área a ser revitalizada é considerada plana em boa parte da implantação do parque e dos canteiros, e somente nos pontos próximos à margem que apresenta maior declividade, sendo 5 metros da beira até a cota de implementação e nível da rua.

10.6 LEGISLAÇÃO

De acordo com o Plano Diretor de Teresina (PDOT) do ano 2022, a área do Parque Ambiental do Acarape encontra-se na Macrozona de Interesse Ambiental (MZIA) dividido entre a Zona Especial de Uso Sustentável (ZEUS) e a Zona de Interesse Ambiental (ZIA), com índice de aproveitamento 2 (Figura 36).

Figura 36: Considerações da MZIA.

MACRO	ZONA	PADRÃO DE MISCIGENAÇÃO	IA MÁX	TO MÁX	TP MÍNIMA	RECUOS MÍNIMOS		
						FRONTAL	FUNDOS	LATERAL
MZIA	ZONA DE INTERESSE AMBIENTAL - ZIA	PM2	2,0	60%	35% PARA EDIFICAÇÕES COM MENOS DE 500M² DE ÁREA IMPERMEABILIZADA.	3M	2,5M	0M OU 1,5M PARA EDIFICAÇÕES COM ATÉ 13M DE ALTURA, CONFORME ART. 171.
					17,5% PARA EDIFICAÇÕES COM 500M² OU MAIS DE ÁREA IMPERMEABILIZADA.			15%H PARA EDIFICAÇÕES COM MAIS DE 13M DE ALTURA – ART. 171.

Fonte: Diário Oficial do Município - Lei complementar N° 5.806 adaptado por Maria Eduarda, 2023.

11 MEMORIAL DESCRITIVO

11.1 PARÂMETROS ADOTADOS

11.1.1 Conceito projetual

O presente projeto tem como objetivo central promover a compreensão histórica e cultural de um local específico, desempenhando um papel fundamental na construção do senso de pertencimento. Essa compreensão é um elemento crucial para despertar a consciência ambiental e a responsabilidade social em relação às fontes hídricas. A consciência ambiental, por sua vez, impacta diretamente nos benefícios sociais e na melhoria da qualidade climática, contribuindo para o bem-estar e a qualidade de vida da população local, ao mesmo tempo em que fortalece a interação social e a coesão comunitária em uma determinada região.

Nesse sentido, o projeto visa atrair o público local, fomentando essa mentalidade por meio de um espaço que proporcione atividades de lazer e contemplação. Busca-se, assim, estabelecer uma conexão profunda com o local, inspirando uma relação significativa e duradoura que incentive ações em prol da preservação ambiental e do desenvolvimento sustentável.

11.1.2 Partido projetual

O partido projetual do Parque Ambiental do Acarape visa criar um espaço que integre harmoniosamente as necessidades da comunidade local com a preservação ambiental. O projeto incluiu uma variedade de programas essenciais para atender às demandas recreativas, esportivas e de convivência da população (Figura 37).

Figura 37: Vista aérea do parque.



Fonte: Acervo pessoal, 2023.

Uma área de playground foi projetada para proporcionar diversão e entretenimento para crianças, com equipamentos seguros e adequados às diferentes faixas etárias. Ao lado, uma área de academia ao ar livre foi reservada, onde os moradores poderão se exercitar e manter um estilo de vida saudável, com equipamentos de ginástica ao ar livre. A área de musculação foi destinada a exercícios mais intensos, com equipamentos especializados para o fortalecimento muscular.

Uma área pet foi incluída para proporcionar espaços adequados e seguros para os animais de estimação. Equipamentos para entretenimento e socialização dos animais foram considerados, assim como infraestrutura para coleta de resíduos. A área de convivência foi projetada como um espaço acolhedor, com mobiliário confortável e sombreado, onde as pessoas possam relaxar, socializar e desfrutar do ambiente natural ao redor. Um estacionamento foi disponibilizado para acomodar os veículos dos visitantes, com espaços devidamente demarcados e acessíveis.

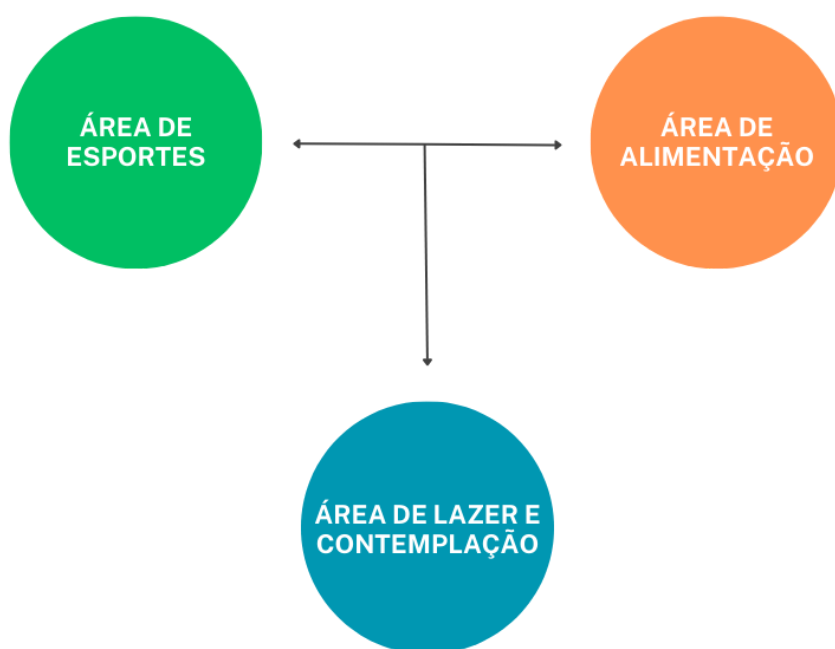
Foi previsto um bicicletário para incentivar o uso de meios de transporte sustentáveis e promover a mobilidade urbana consciente. Rampas acessíveis foram incorporadas para garantir a inclusão de todas as pessoas, permitindo o acesso e a circulação de pessoas com deficiência. Quiosques foram projetados para oferecer

11.1.5 Setorização e programa de necessidades

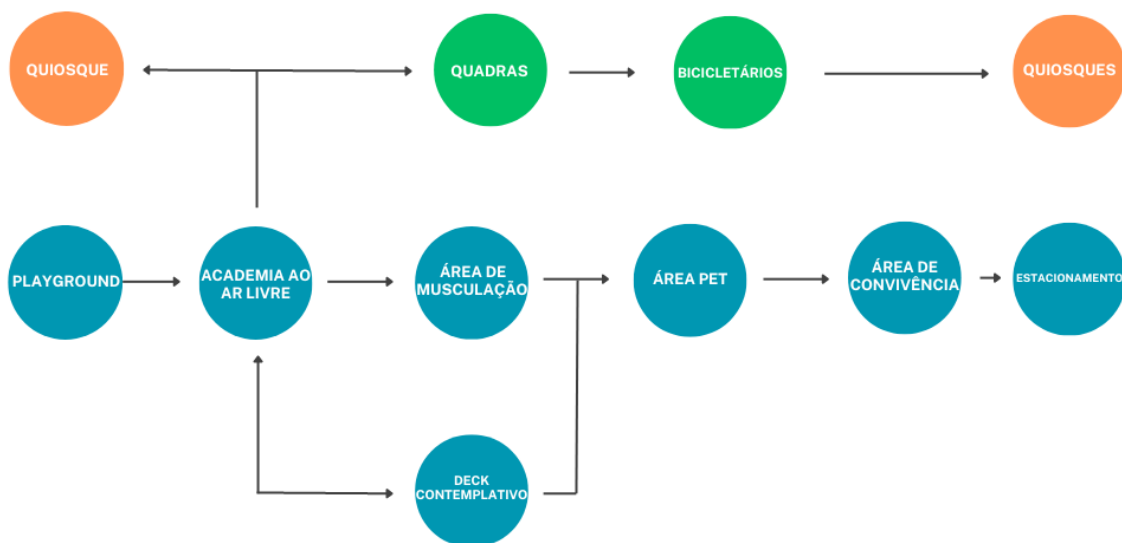
O parque foi estruturado levando em consideração suas múltiplas possibilidades de uso, o que resultou em uma divisão cuidadosa de seus espaços. Dessa forma, cada área do projeto foi designada para atender a diferentes necessidades e interesses dos frequentadores. A fim de proporcionar uma experiência agradável e diversificada, o parque foi setorizado em áreas da seguinte forma: Área de Playground, Área de Academia ao Ar Livre, Área de Musculação, Área Pet e Área de Convivência.

Além disso, o parque também conta com quiosques, um campo de futebol e uma quadra de vôlei de praia. Assim, o parque busca atender às necessidades e interesses da população local, proporcionando um ambiente seguro e agradável, onde cada pessoa pode encontrar atividades que se adequem aos seus gostos e preferências (Figuras 39 e 40).

Figura 39: Organograma



Fonte: Acervo pessoal, 2023.

Figura 40: Fluxograma

Fonte: Acervo pessoal, 2023.

11.2 PROJETO

11.2.1 Checklist de pranchas

- ❖ Prancha 01/26: Macrolocalização e Situação - Esc.: 1:5000
- ❖ Prancha 02/26: Implantação Geral - Esc.: 1:750
- ❖ Prancha 03/26: Cortes - Corte AA; Corte BB; Corte CC; - Esc.: 1:100
- ❖ Prancha 04/26: Seção 01 - Planta Baixa; Quadro de Áreas; Perímetro de Meio Fio e Relação de Postes - Esc.: 1:350
- ❖ Prancha 05/26: Seção 02 - Planta Baixa; Quadro de Áreas; Perímetro de Meio Fio e Relação de Postes - Esc.: 1:350
- ❖ Prancha 06/26: Seção 03 - Planta Baixa; Quadro de Áreas; Perímetro de Meio Fio e Relação de Postes - Esc.: 1:350
- ❖ Prancha 07/26: Seção 04 - Planta Baixa; Quadro de Áreas; Perímetro de Meio Fio e Relação de Postes - Esc.: 1:350
- ❖ Prancha 08/26: Seção 01 - Planta de Pisos e Legenda de Pisos - Esc.: 1:350
- ❖ Prancha 09/26: Seção 02 - Planta de Pisos e Legenda de Pisos - Esc.: 1:350
- ❖ Prancha 10/26: Seção 03 - Planta de Pisos e Legenda de Pisos - Esc.: 1:350
- ❖ Prancha 11/26: Seção 04 - Planta de Pisos e Legenda de Pisos - Esc.: 1:350
- ❖ Prancha 12/26: Seção 01 - Planta de Equipamentos e Legenda de Equipamentos - Esc.: 1:350

- ❖ Prancha 13/26: Seção 02 - Planta de Equipamentos e Legenda de Equipamentos - Esc.: 1:350
- ❖ Prancha 14/26: Seção 03 - Planta de Equipamentos e Legenda de Equipamentos - Esc.: 1:350
- ❖ Prancha 15/26: Seção 04 - Planta de Equipamentos e Legenda de Equipamentos - Esc.: 1:350
- ❖ Prancha 16/26: Seção 01 - Planta de Acessibilidade e Legenda de Acessibilidade - Esc.: 1:350
- ❖ Prancha 17/26: Seção 02 - Planta de Acessibilidade e Legenda de Acessibilidade - Esc.: 1:350
- ❖ Prancha 18/26: Seção 03 - Planta de Acessibilidade e Legenda de Acessibilidade - Esc.: 1:350
- ❖ Prancha 19/26: Seção 04 - Planta de Acessibilidade e Legenda de Acessibilidade - Esc.: 1:350
- ❖ Prancha 20/26: Seção 01 - Planta de Árvores e Legenda de Espécies - Esc.: 1:350
- ❖ Prancha 21/26: Seção 02 - Planta de Árvores e Legenda de Espécies - Esc.: 1:350
- ❖ Prancha 22/26: Seção 03 - Planta de Árvores e Legenda de Espécies - Esc.: 1:350
- ❖ Prancha 23/26: Seção 04 - Planta de Árvores e Legenda de Espécies - Esc.: 1:350
- ❖ Prancha 24/26: Detalhamento de Quiosques, Quadro de Áreas, Esquadrias e Especificações - Esc.: 1:50
- ❖ Prancha 25/26: Detalhamento de Quadras - Esc.: 1:350
- ❖ Prancha 26/26: Detalhamento de Rampas, Bicletário, Luminárias, Bancos de Concreto, Lixeira, Piso Tátil e Pergolado.

11.2.2 Descrição de áreas

- PLAYGROUND:

Destinada especialmente para as crianças, nesta área encontram-se brinquedos, como balanços, escorregadores, gangorras, gira-gira, gaiola labirinto com trepa-trepa, amarelinha e um multi brinquedo com ponte, oferecendo diversão e entretenimento seguro. Além de ser uma área cercada, garantindo a segurança das crianças durante sua permanência (Figura 41).

Figura 41: Área de playground do Parque Ambiental do Acarape.



Fonte: Acervo pessoal, 2023.

- ACADEMIA AO AR LIVRE:

Voltada para o público que busca atividades físicas ao ar livre, a mesma foi equipada com aparelhos de ginástica e musculação. Os equipamentos são projetados para exercícios que utilizam o peso do próprio corpo, oferecendo a oportunidade de melhorar a resistência, a força e a flexibilidade de forma gratuita e acessível (Figura 42).

Figura 42: Área de academia do Parque Ambiental do Acarape.



Fonte: Acervo pessoal, 2023.

- **ÁREA DE MUSCULAÇÃO:**

Essa área foi implementada visando integrar o público praticante de musculação, com equipamentos e pesos livres para o treinamento de força e condicionamento físico. Aqui, os frequentadores podem se concentrar em suas rotinas de exercícios e desfrutar de um ambiente específico para essa prática (Figura 43).

Figura 43: Área de musculação do Parque Ambiental do Acarape.



Fonte: Acervo pessoal, 2023.

- **ÁREA PET:**

Pensando em um local adequado para passeio com animais de estimação, foi criada uma área dedicada exclusivamente aos pets. Nesse espaço, é possível passear com o seu cachorro e proporcionar um ambiente seguro e confortável para que eles possam se exercitar e socializar com outros animais. Além de contar com uma área cercada e equipada com bebedouro (Figura 44).

Figura 44: Área pet do Parque Ambiental do Acarape.



Fonte: Acervo pessoal, 2023.

- **ÁREA DE CONVIVÊNCIA:**

Essa área foi projetada como um espaço de descanso e interação social. Com bancos, mesas para jogos e áreas sombreadas, os visitantes podem relaxar, conversar e apreciar a paisagem do parque. Voltado para encontros familiares, piqueniques e momentos de tranquilidade e contato com a natureza (Figura 45).

Figura 45: Área de convivência do Parque Ambiental do Acarape.



Fonte: Acervo pessoal, 2023.

- QUIOSQUES:

Os quiosques do Parque Ambiental do Acarape foram cuidadosamente projetados com o objetivo de promover a integração da cultura local, utilizando materiais regionais que representam a história marcante da cidade de Teresina. Um desses materiais notáveis é o tijolo aparente, que foi escolhido para dar um toque característico aos quiosques. Essa decisão de design busca não apenas preservar a identidade local, mas também criar uma conexão entre o parque e a comunidade, ressaltando a importância da cultura e da história da região.

Além disso, os quiosques foram estrategicamente implantados na mesma área de pertencimento da situação atual, respeitando o ambiente existente e proporcionando uma sensação de continuidade para os visitantes. Essa abordagem de integração espacial não apenas preserva a harmonia visual do parque, mas também facilita o acesso aos quiosques, tornando-os facilmente acessíveis para os frequentadores (Figura 46).

Figura 46: Quiosques do Parque Ambiental do Acarape.



Fonte: Acervo pessoal, 2023.

- **QUADRAS:**

Uma transformação significativa ocorreu no campo de futebol existente, resultando na criação de duas quadras multifuncionais: um campo society e uma quadra de vôlei de praia. O projeto dessas quadras levou em consideração a importância da acessibilidade para pessoas com deficiência e mobilidade reduzida, garantindo que todos possam participar das atividades esportivas oferecidas. As dimensões das quadras foram cuidadosamente planejadas e adaptadas para atender às necessidades específicas, permitindo que cadeiras de rodas se movam confortavelmente e que todos possam desfrutar plenamente das partidas esportivas (Figura 47).

Figura 47: Quadras do Parque Ambiental do Acarape.



Fonte: Acervo pessoal, 2023.

11.2.3 Estrutura

A estrutura de concreto desempenha um papel crucial em praticamente todas as etapas do projeto. Ela é essencial nos pilares e vigas que garantem a sustentação dos quiosques, assim como nas lajes que proporcionam estabilidade e suporte. Além disso, a presença do concreto se estende até mesmo nos detalhes do ambiente externo, como nos bancos e no piso que compõem as calçadas e sarjetas, fornecendo durabilidade e resistência.

Em contraste, os quiosques de alimentação possuem uma estrutura caracterizada pelo uso de tijolos aparentes. Essa escolha arquitetônica realça a história e a cultura regional da cidade, conferindo uma estética única e conectando os visitantes às tradições locais.

11.2.4 Cobertura

Para a cobertura dos blocos de quiosques, optou-se pelo uso de telhas metálicas termo acústicas pintadas em branco. Essa escolha teve como objetivo principal promover baixo custo de manutenção, proporcionar uma boa qualidade térmica e garantir facilidade de instalação. Além desses benefícios, a seleção das

telhas levou em consideração a intenção de reduzir a altura total dos quiosques, devido à baixa inclinação das telhas, o que permitiu a utilização de platibandas. Essas platibandas serão utilizadas para futura aplicação da identificação dos quiosques, agregando ainda mais personalidade e identidade visual ao espaço.

11.2.5 Esquadrias

A fim de proporcionar uma estética uniforme e funcionalidade adequada, a maioria das janelas no projeto foi projetada com vidro reforçado em molduras de alumínio. Embora as janelas tenham variações em tamanho e acabamento, todas elas foram especificadas como janelas basculantes, permitindo uma ventilação adequada e controle de iluminação.

No que diz respeito às portas, optou-se por portas de abrir feitas de chapa metálica na cor branca. Essas portas foram dimensionadas de forma adequada para garantir um acesso perfeito para pessoas com deficiência, cumprindo os requisitos de acessibilidade.

Além disso, para os quiosques, foram adicionadas portas-janelas em chapa metálica, também pintadas na cor branca. Essas portas-janelas complementam a estética geral e proporcionam uma conexão visual entre o interior dos quiosques e o ambiente externo, além de permitir uma interação fácil entre os clientes e os operadores dos quiosques.

11.2.6 Revestimento interno e externo

No interior dos quiosques e banheiros, foi selecionado o revestimento cerâmico na cor branca, com dimensões de 30x30cm, que se estende até a altura da laje. Essa escolha foi feita visando facilitar a limpeza e manutenção dos espaços, além de promover uma atmosfera higiênica e convidativa. O revestimento cerâmico é conhecido por sua durabilidade e resistência, tornando-o uma opção prática e esteticamente agradável para áreas de alta circulação.

No lado externo, foi adotado o revestimento de tijolo aparente com acabamento em verniz. Essa escolha não só confere um aspecto estético atraente, mas também serve como uma camada de proteção para preservar a estrutura dos quiosques. O verniz aplicado sobre o tijolo aparente ajuda a prevenir o desgaste

causado pelo clima e outros elementos externos, prolongando a vida útil dos quiosques e mantendo sua aparência original.

- PISO:

Para garantir a segurança e a limpeza nas áreas internas dos quiosques e banheiros, será utilizado um piso cerâmico branco com dimensões de 30x30cm. Além disso, o piso contará com um acabamento antiderrapante, proporcionando uma superfície segura mesmo em condições molhadas.

- FORRO:

Os quiosques e banheiros contarão com um forro de laje de concreto, que será rebocado e pintado na cor branco gelo. A escolha desse tipo de forro oferece diversas vantagens. A laje de concreto proporciona durabilidade e resistência, além de contribuir para isolamento térmico e acústico. O reboco aplicado no forro ajuda a proporcionar uma superfície uniforme e acabamento estético, enquanto a pintura na cor branco gelo cria uma sensação de amplitude e luminosidade no ambiente.

- ILUMINAÇÃO:

A iluminação dos quiosques e banheiros foi projetada com uma abordagem geral, utilizando uma luminária plafon de sobrepor em cada quiosque e banheiro, equipada com lâmpadas LED. A escolha dessa iluminação geral foi feita levando em consideração a necessidade de flexibilidade para acomodar as diferentes necessidades dos permissionários no futuro. Como as especificidades de cada permissionário podem variar, a iluminação geral permite que eles façam as alterações necessárias de acordo com seus requisitos específicos.

Ao optar por luminárias plafon de sobrepor com lâmpadas LED, os quiosques e banheiros terão uma iluminação eficiente e econômica, proporcionando uma boa distribuição de luz e destacando os espaços de forma adequada. Essa escolha também permite que os permissionários personalizem a iluminação de acordo com

suas preferências e necessidades, garantindo um ambiente agradável e funcional para cada um deles.

- **PAVIMENTAÇÃO EXTERNA:**

O piso externo do parque será revestido com piso cimentado liso de cor natural, o que proporcionará uma superfície uniforme e facilitará o acesso de pessoas com deficiência. Essa escolha garante a praticidade e a segurança para todos os visitantes.

Na área de lazer e contemplação do parque, será adicionada uma pintura setorizada sobre o piso externo. Essa pintura setorizada pode ser utilizada para delimitar áreas específicas, como áreas de recreação ou espaços destinados a atividades específicas. Isso não apenas adiciona um elemento visual atraente, mas também auxilia na orientação dos visitantes dentro do parque.

Além disso, nos decks contemplativos, será utilizado o piso deck de madeira ipê extra, com um acabamento em verniz. Esse tipo de piso proporciona uma sensação acolhedora e natural, criando espaços agradáveis para os visitantes relaxarem e apreciarem a paisagem do parque. O acabamento em verniz ajuda a preservar a durabilidade e a beleza da madeira, protegendo-a dos elementos externos (Figura 48).

Figura 48: Legenda de Pisos.

LEGENDA – PISOS	
01	 PISO CIMENTADO LISO – COR NATURAL (A: 9.703,83m ²)
02	 PISO CIMENTADO LISO COLORIDO – COR AMARELO (A: 1.232,91m ²)
03	 PISO CIMENTADO LISO COLORIDO – COR CINZA ESCURO (A: 923,62m ²)
04	 PISO CIMENTADO LISO COLORIDO – COR VERMELHO (A: 844,88m ²)
05	 PISO DECK DE MADEIRA IPÊ EXTRA (A: 352,58m ²)
06	 SOLO NATURAL ou GRAMA (A: 1.809,45m ²)
07	 GRAMA SINTÉTICA (A: 307,19m ²)
08	 AREIA (A: 307,19m ²)

Fonte: Acervo pessoal, 2023.

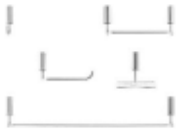
11.2.7 Diversos

Nos quiosques, o mobiliário fixo contará com lavatórios cerâmicos para as mãos na cor branca. Para auxiliar na limpeza, serão instaladas bancadas em granito branco Dallas, proporcionando durabilidade e uma superfície resistente.

Já nos banheiros acessíveis, serão utilizados lavatórios para as mãos adaptados com barras de apoio específicas para pessoas com deficiência. Além disso, serão instaladas barras verticais e horizontais no entorno da bacia sanitária, garantindo maior segurança e acessibilidade. As bacias sanitárias utilizadas serão de cerâmica branca, proporcionando uma aparência limpa e higiênica como descrito nas figuras 49, 50 e 51 abaixo..

Figura 49: Memorial Descritivo de Louças e Metais.

MEMORIAL LOUÇAS E METAIS

IMAGEM	DESCRIÇÃO	DIMENSÃO	QUANT.	AMBIENTE
	Torneira Lavatório Banheiro Bica Móvel Abs 1095 Cor: Cromado	12x24,5	8	Banheiros
	Marca: Deca Cuba de Sobrepor Quadrada com Mesa na Cor Branco	42x42	8	Banheiros
	Marca: Deca Vaso Sanitário com Caixa Acoplada 3/6L Saída Vertical Monte Carlo	74x38x65	8	Banheiros
	Marca: Lorenzetti Ducha Dot 7003 F16 Cor: Cromado	19,2x10,8	8	Banheiros
	Marca: Docol Kit de Acessórios para Banheiro Cor: Cromado	-	8	Banheiros
	Marca: MetalCromo Barras de Apoio de Idoso e PCD Cor: Cromado	60 e 40cm	8	Banheiro

Fonte: Acervo pessoal, 2023.

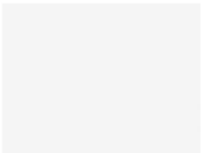
Figura 50: Louças e Metais Quiosques.

	Marca: Iramontina Cuba em Aço Inox Acetinado	50x40	4	Quiosques
	Marca: Deca Misturador para Cozinha Spin Motion Cromado	19,2x37	8	Quiosques

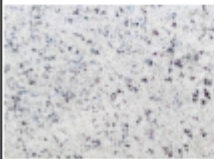
Fonte: Acervo pessoal, 2023.

Figura 51: Memorial de Pinturas, Pisos, Revestimentos e Marmoraria.

MEMORIAL PINTURAS, PISOS E REVESTIMENTOS

IMAGEM	DESCRIÇÃO	DIMENSÃO	QUANT.	AMBIENTE
	Piso Cerâmico Esmaltado	30x30	Em projeto	Quiosques e Banheiros
	Marca: Suvinil Efeito Suave - Cor Branco Neve	-	246,98m²	Forros

MEMORIAL ITENS DE MARMORARIA

IMAGEM	DESCRIÇÃO	DIMENSÃO	QUANT.	AMBIENTE
	Branco Dallas	Especifica em cada ambiente	20 bancadas	Banheiros e Quiosques

Fonte: Acervo pessoal, 2023.

12 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante o desenvolvimento deste trabalho, foi abordada a proposta de requalificação de um Parque Ambiental na cidade de Teresina - PI. Essa proposta se justifica devido à necessidade de preservação das fontes hídricas da cidade, bem como à perda significativa de sua identidade histórica e valorização cultural ao longo dos anos.

Nesse sentido, foram conduzidos estudos minuciosos e análises bibliográficas sobre conceitos relacionados à cidade, à relação entre a cidade e o rio, à preservação ambiental e à requalificação urbana. O objetivo desses estudos foi compreender as necessidades e os princípios resolutivos envolvidos nessa problemática. Além disso, foram examinados estudos de casos semelhantes em níveis regional, nacional e mundial, com a finalidade de estabelecer diretrizes projetuais, integrar elementos construtivos e elaborar um programa de necessidades que atendesse às demandas da sociedade.

Dessa forma, foi elaborada a proposta de Requalificação do Parque Ambiental do Acarape, o qual tem como objetivo principal incentivar a preservação ambiental e promover o desenvolvimento histórico e cultural da cidade de Teresina, no Piauí. A proposta busca integrar de forma satisfatória as necessidades da população local, ao mesmo tempo em que intensifica o senso de pertencimento por meio de uma área com atrativos e espaços contemplativos.

Portanto, a implantação do Parque Ambiental do Acarape é de suma importância para o desenvolvimento social, cultural e turístico de Teresina, no Piauí. Impulsionando e agregando potencialidades à área em questão, beneficiando diretamente a população local e atendendo às necessidades específicas da região. Além de desempenhar um papel significativo na preservação da história e das raízes da cidade.

REFERÊNCIAS

ANZILIERO, Dinara Maria. Artigo: **A importância da preservação de áreas naturais para a biodiversidade e sustentabilidade ambiental**. Universidade Federal de Santa Maria. Santa Maria – RS, 2014.

ARAÚJO, Graciela dos Santos. Artigo: **Desenvolvimento do Campo e Educação**. Entrelaçando, BA. Setembro - Dezembro, 2012 (ISSN 2179.8443).

BENÉVOLO, Leonardo. **História da Cidade**. São Paulo: Editora Perspectiva S.A. 2001.

CARVALHO, M. E. C. **As áreas verdes de Piracicaba**. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista. Rio Claro, 1982.

Clima e tempo médio durante todo ano em Teresina. **Weather Spark**, 2016. Disponível em:
<<https://weatherspark.com/y/30735/Average-Weather-in-Teresina-Brazil-Year-Round#Sections-Temperature>>. Acesso em: 30 de novembro de 2022.

GOMES, Marcos Antônio Silvestre; SOARES, Beatriz Ribeiro. **A vegetação nos centros urbanos: Considerações sobre os espaços verdes em cidades médias Brasileiras**. Estudos Geográficos, Rio Claro, 1(1): 19-29. junho, 2003 (ISSN 1678—698X).

GORSKI, Maria Cecília Barbieri. **Rios e cidades: ruptura e reconciliação**. 1ª edição. São Paulo: Editora Senac, 2008.

Histórico de Teresina. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**, 2013. Disponível em:
<<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pi/teresina/historico>>. Acesso em: 28 de novembro de 2022.

HOLZ, Ingrid Hersog. Artigo: **Águas urbanas: da degradação à renaturalização**. VI Encontro Nacional e IV Encontro Latino-americano sobre Edificações e Comunidades Sustentáveis - Vitória – ES - BRASIL - 7 a 9 de setembro de 2011.

JACOBS, Jane. **Morte e vida de grandes cidades**. 3 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2011.

LYNCH, Kevin. **A imagem da cidade**. Cambridge: The M.I.T. Press, 1960.

Mapas de Teresina. **Secretaria Municipal de Planejamento**, 2021. Disponível em: <<https://semplan.pmt.pi.gov.br/mapas-interativos/>>. Acesso em: 13 de março de 2023.

MELLO, Sandra Soares. **Na beira do rio tem uma cidade: urbanidade e valorização dos corpos d'água**. Tese de Doutorado. Faculdade de Arquitetura e Urbanismo. Brasília, 2008.

Parque Estadual do Cocó PA. **Secretaria do Meio Ambiental e Mudança do Clima**, 2017. Disponível em: <<https://www.sema.ce.gov.br/parque-do-coco-pa/>>. Acesso em: 25 de novembro de 2022.

Parque Estadual do Rio Cocó em Fortaleza. **Dicas de Fortaleza**, 2021. Disponível em: <<https://dicasdefortalezaejeri.com.br/fortaleza/parque-estadual-do-rio-coco-em-fortaleza/>>. Acesso em: 22 de fevereiro de 2023.

Parque Mangal das Garças. **Publica CIAR-UFG**, 2022. Disponível em: <<https://publica.ciar.ufg.br/projetos/rosa-kliass/obras/pa-mangal-das-garcas.html>>. Acesso em: 25 novembro 2022.

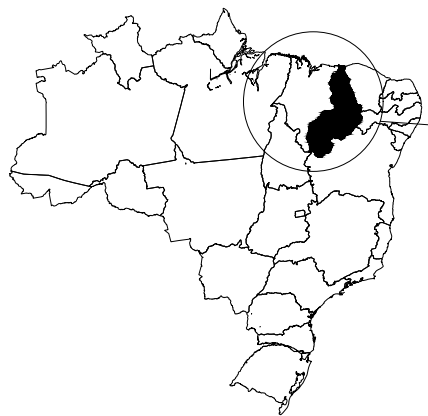
População do último censo. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**, 2013. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pi/teresina/panorama>>. Acesso em: 28 de novembro de 2022.

REIS, Lucimara Flávio; SILVA, Rodrigo Luiz Medeiros da. **Decadência e renascimento do Córrego Cheong-Gye em Seul, Coreia do Sul**: as circunstâncias socioeconômicas de seu abandono e a motivação política por detrás do projeto de restauração. *urbe, Rev. Bras. Gest. Urbana*, Curitiba, v. 8, n. 1, p. 113-129, Apr. 2016. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S217533692016000100113&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 09 de maio de 2018.

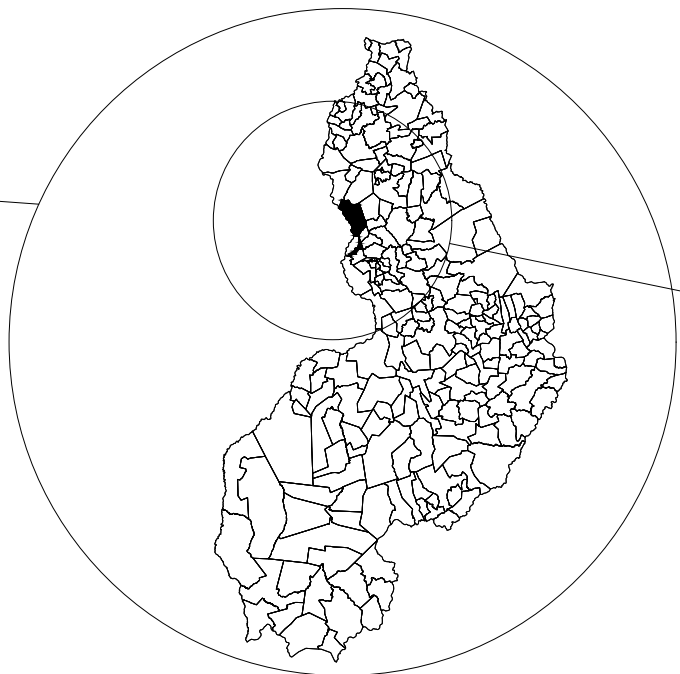
ROWE, Peter G. **Os resultados e a história do projeto de restauração do Cheonggyecheon, em Seul**. 2013. Edição 234. Disponível em: <<http://au17.pini.com.br/arquitetura-urbanismo/234/restauracao-docheonggyecheon-seul-coreia-do-sul-296126-1.aspx>>. Acesso em: 08 novembro de 2018.

SANTIAGO, Denise. **Cenários ao longo do Rio Parnaíba**. 2020. 1 imagem. Disponível em: <[file:///C:/Users/Maria%20Eduarda/Downloads/maisaveloso,+8.+Pesquisa-23986-FORMATADO-numerado-Matos%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/Maria%20Eduarda/Downloads/maisaveloso,+8.+Pesquisa-23986-FORMATADO-numerado-Matos%20(2).pdf)>. Acesso em: 15 de setembro de 2022.

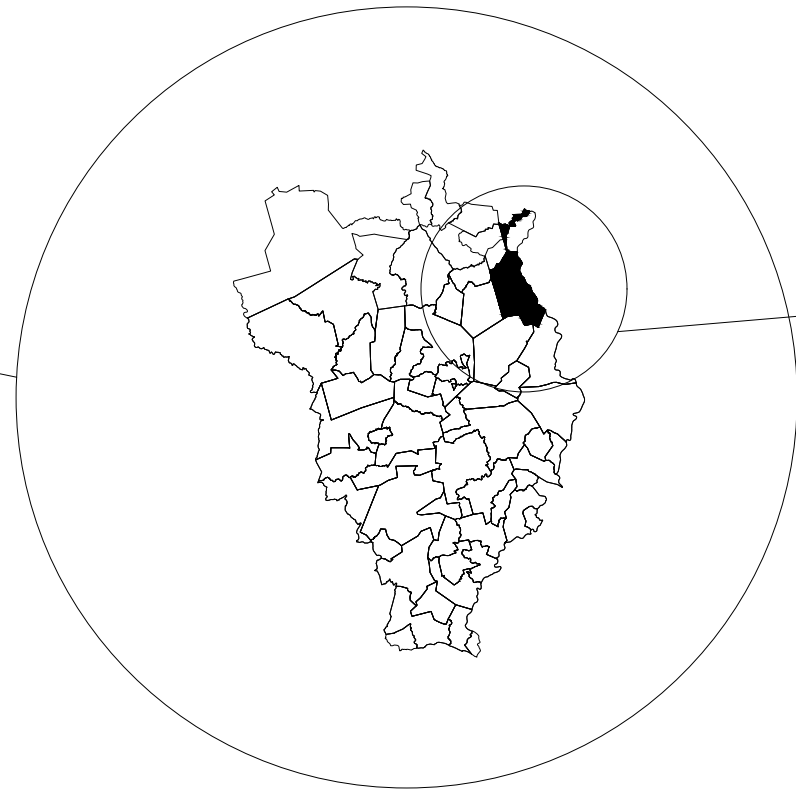
SILVEIRA, John. **Parque Urbano: Sustentabilidade é um Processo de Construção Social**, 2013. Disponível em: <<https://www.caugo.gov.br/artigo-parque-urbano-sustentabilidade-e-um-processo-de-construcao-social/>>. Acesso em: 28 de abril de 2023.



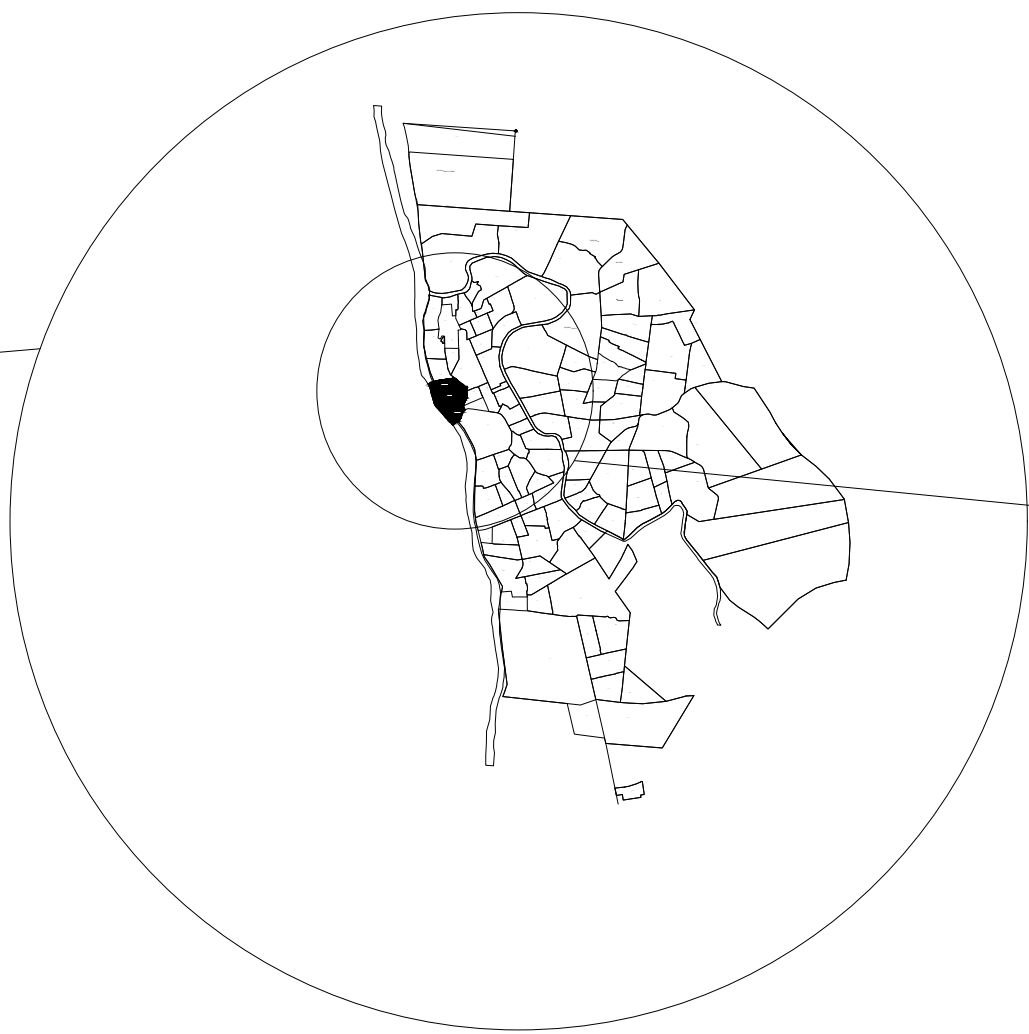
MAPA DO BRASIL
SEM ESCALA



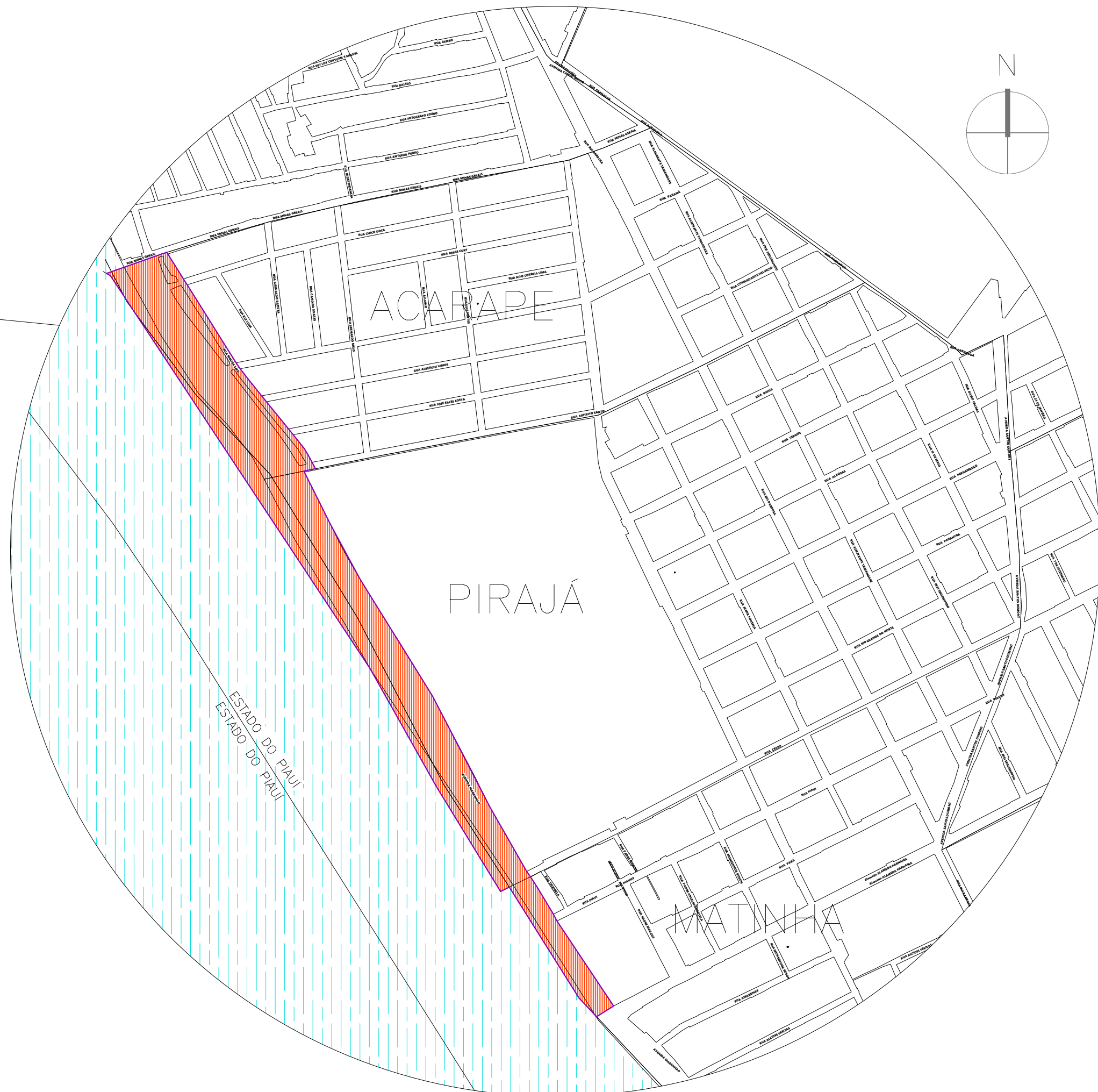
MAPA DO PIAUÍ
SEM ESCALA



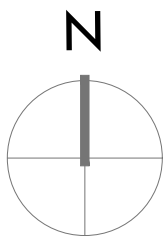
LOCALIZAÇÃO DA CIDADE DE TERESINA
SEM ESCALA



MAPA DE ZONEAMENTO/ZIA E ZEUS
SEM ESCALA



LOCALIZAÇÃO DO LOTE
SEM ESCALA



01 PLANTA DE SITUAÇÃO

Escala - 1:5000

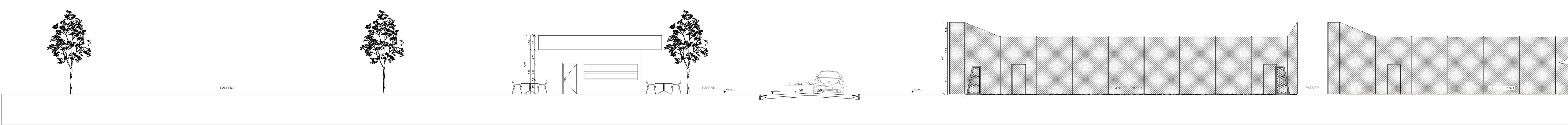
MACROZONA DE INTERESSE AMBIENTAL	
ZONA DE INTERESSE AMBIENTAL – ZIA	
PADRÃO DE MISCIGENAÇÃO 2 – PM2	
ÍNDICE DE APROVEITAMENTO (IA) – 2,0	
TAXA DE OCUPAÇÃO (TO) – 60%	
TAXA DE PERMEABILIDADE: 35% para edificações com menos de 500m² de área impermeabilizada. 17,5% para edificações com 500m² ou mais de área impermeabilizada.	
ALTURA MÁXIMA: 83,20m (Art. 242)	
RECUOS MÍNIMOS:	Frontal: 3,0m Fundos: 2,5m
RECUOS LATERAIS: 0m edificações com até 13m de altura (sem janelas laterais/se houver janelas, respeitar o padrão mínimo de 1,5m – Art. 251 15%h edificações com mais de 13m de altura – Art. 251	



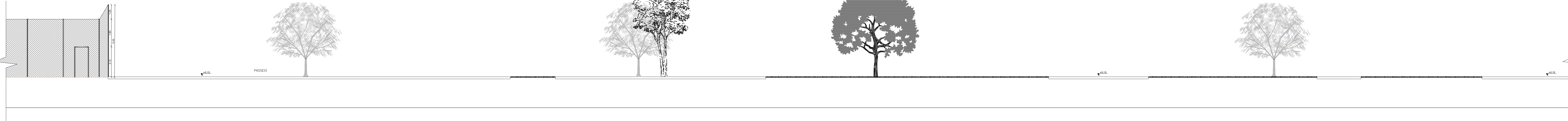
ÁREA DE REQUALIFICAÇÃO: 57.148m²

UNI FSA CENTRO UNIVERSITÁRIO SANTO AGOSTINHO	
DISCIPLINA: TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO	FRANCHA:
PROFESSOR: LORENA MOURA SANTANA	01/26
ALUNO: MARIA EDUARDA CARVALHO DA SILVA	
PROJETO: REQUALIFICAÇÃO DO PARQUE AMBIENTAL DO ACARAPE EM TERESINA - PI	ESCALA: 1:5000
PROJETO: MACROLOCALIZAÇÃO E PLANTA DE SITUAÇÃO	DATA: JUNHO/2023

03 CORTE AA' Seção 01 | Escala - 1:100



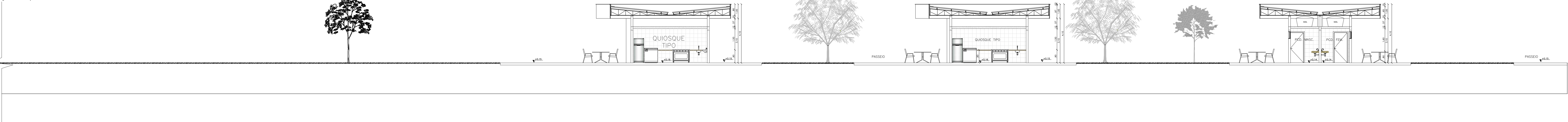
03 CORTE AA' Seção 02 | Escala - 1:100



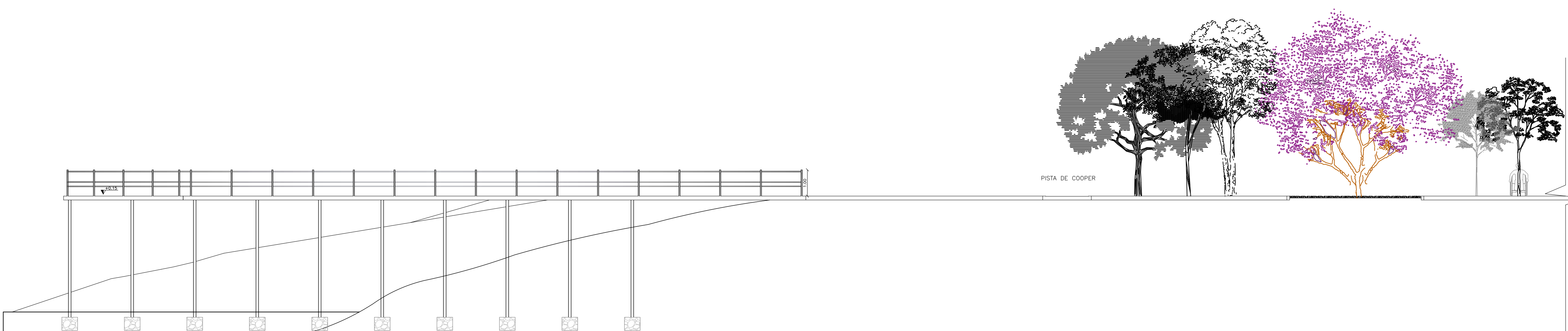
03 CORTE AA' Seção 03 | Escala - 1:100



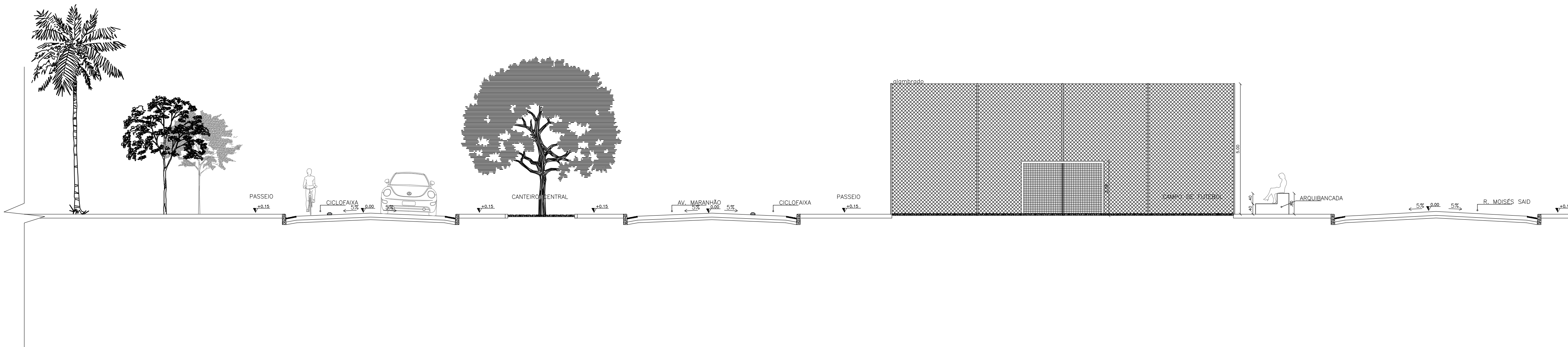
03 CORTE AA' Seção 04 | Escala - 1:100



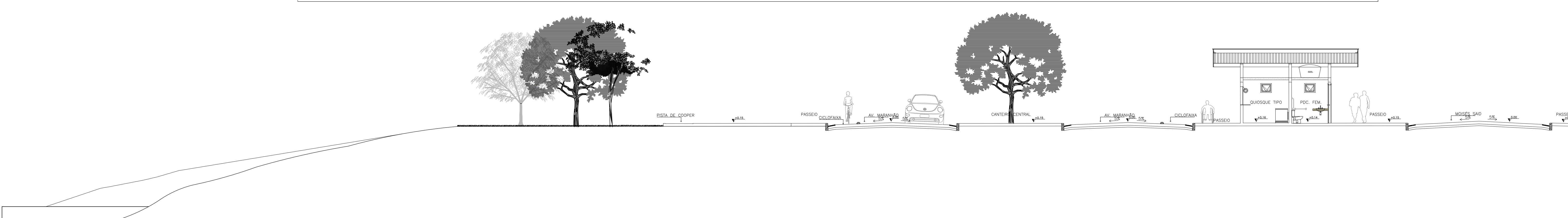
03 CORTE BB' Seção 01 | Escala - 1:100



03 CORTE BB' Seção 02 | Escala - 1:100



03 CORTE CC' Escala - 1:200

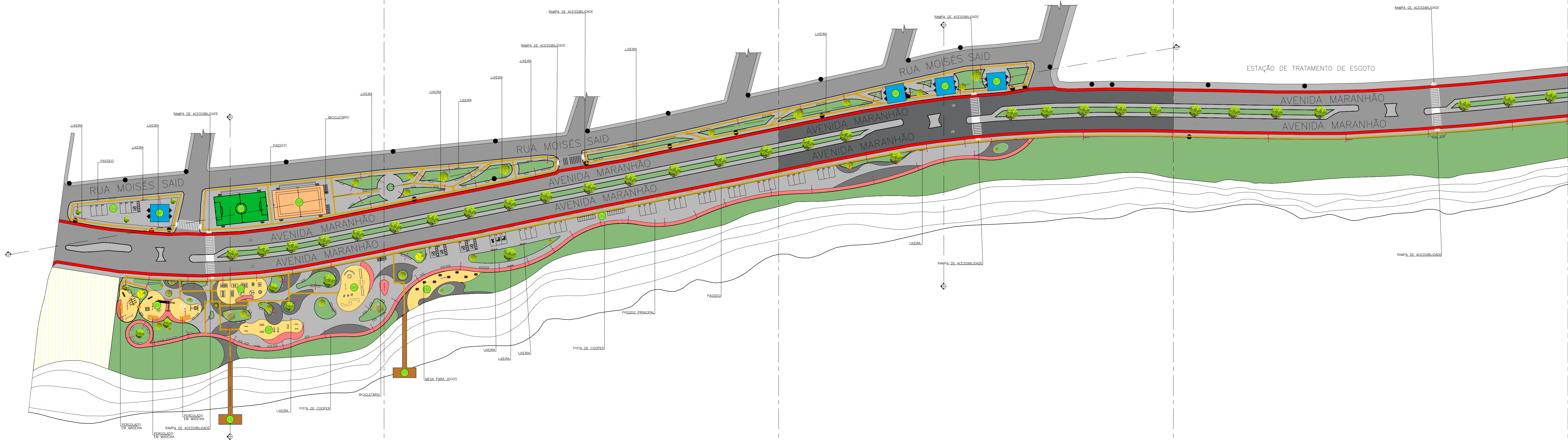
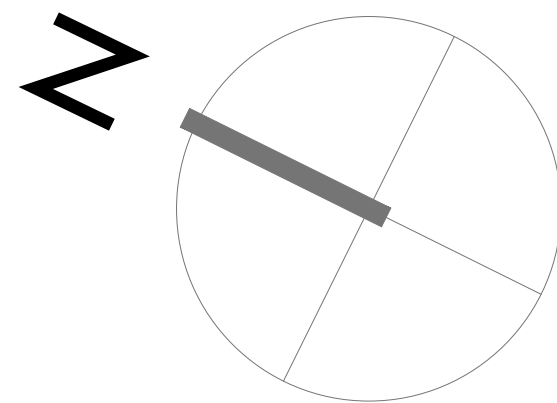


SEÇÃO 1

SEÇÃO 2

SEÇÃO 3

SEÇÃO 4



- 01 – PLAYGROUND
- 02 – ACADEMIA AO AR LIVRE
- 03 – ÁREA DE MUSCULAÇÃO
- 04 – PARK PET
- 05 – ÁREA DE CONVIVÊNCIA
- 06 – ESTACIONAMENTO
- 07 – QUIOSQUES
- 08 – CAMPO DE FUTEBOL
- 09 – VÔLEI DE PRAIA
- 10 – DECK CONTEMPLATIVO



CENTRO UNIVERSITÁRIO SANTO AGOSTINHO

DISCIPLINA: TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

PRINCHA:

PROFESSOR: LORENA MOURA SANTANA

02/26

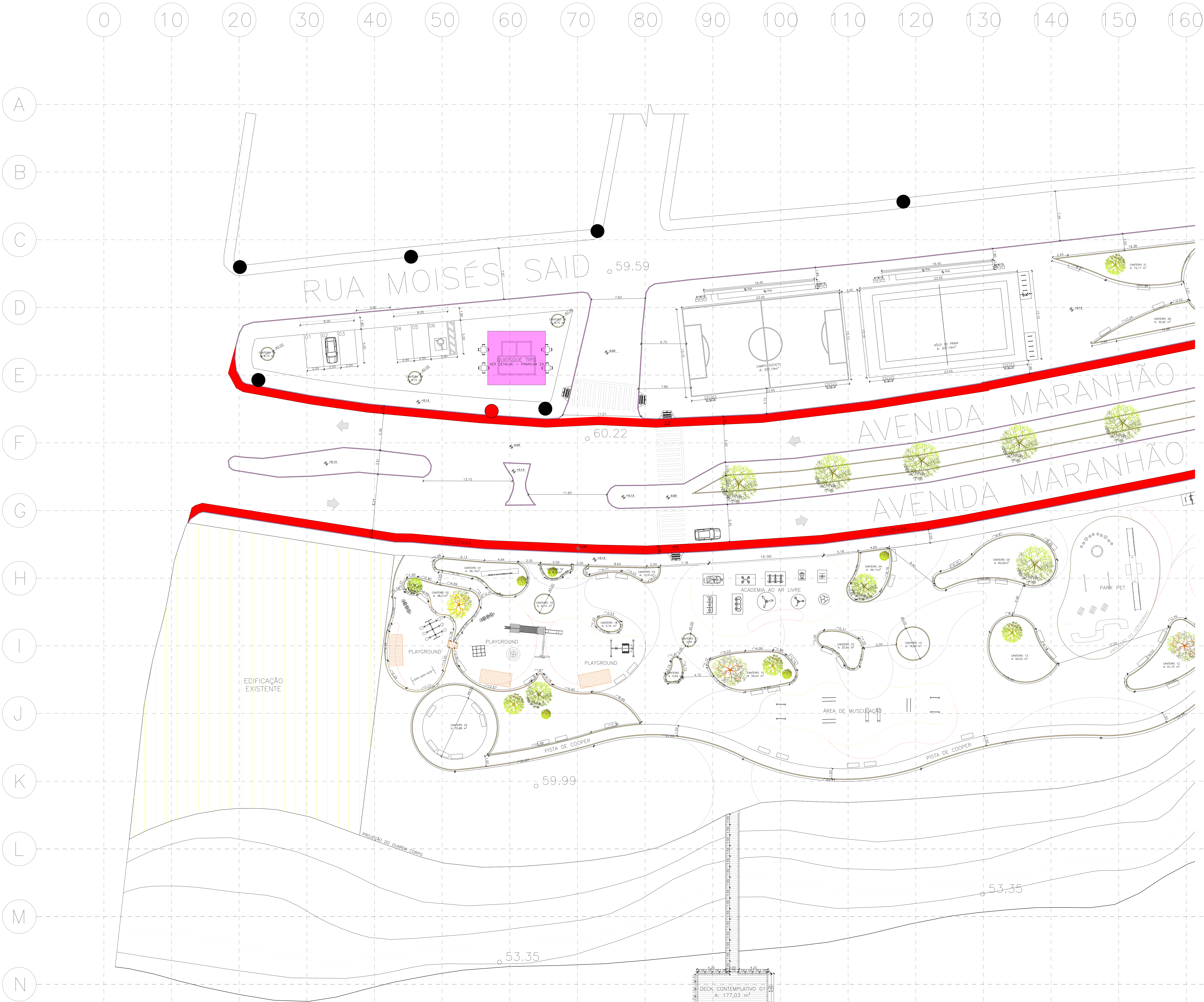
ALUNO: MARIA EDUARDA CARVALHO DA SILVA

PROJETO: REQUALIFICAÇÃO DO PARQUE AMBIENTAL DO ACARAPE EM TERESINA - PI

ESCALA: EM PRINCHA

DATA: JUNHO/2023

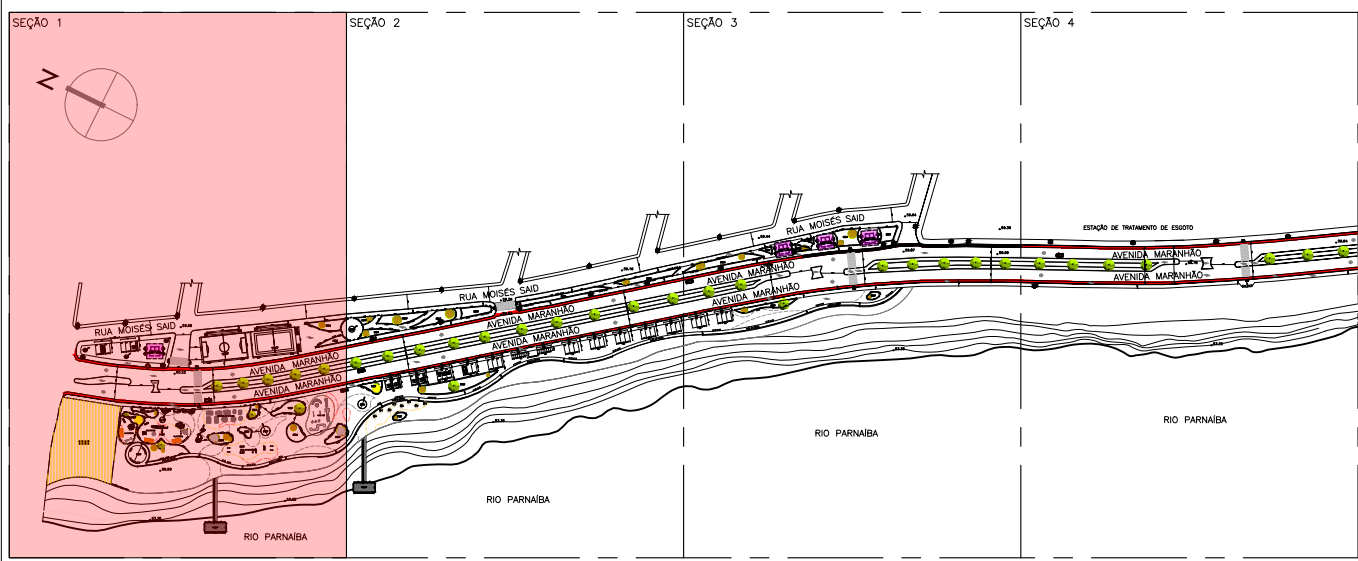
DESENHO: IMPLANTAÇÃO GERAL



QUADRO DE ÁREAS	
ÁREA DO TOTAL DO TERRENO	57.148,00m²
ÁREA CONSTRUÍDA [QUIOSQUE TIPO]	67,97m²
ÁREA CONSTRUÍDA TOTAL	271,88m²
ÁREA DE COBERTURA [QUIOSQUE TIPO]	56,68m²
ÁREA DE COBERTURA TOTAL	226,72m²
ÁREA DE PISO	33,79m²
TAXA DE OCUPAÇÃO	15,00%
ÍNDICE DE APROVEITAMENTO	0,15

- MEIO FIO DE RUA – 7.028,88 METROS
- MEIO FIO DE CALÇADA – 5.465,64 METROS
- POSTE LUMINÁRIA EXISTENTE – 11 UNIDADES
- POSTE ENERGIA EXISTENTE – 20 UNIDADES

PLANTA MOSCA



**CENTRO UNIVERSITÁRIO SANTO AGOSTINHO**

DISCIPLINA:
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

PROFESSOR:
LORENA MOURA SANTANA

ALUNO:
MARIA EDUARDA CARVALHO DA SILVA

PRONOME:
Z

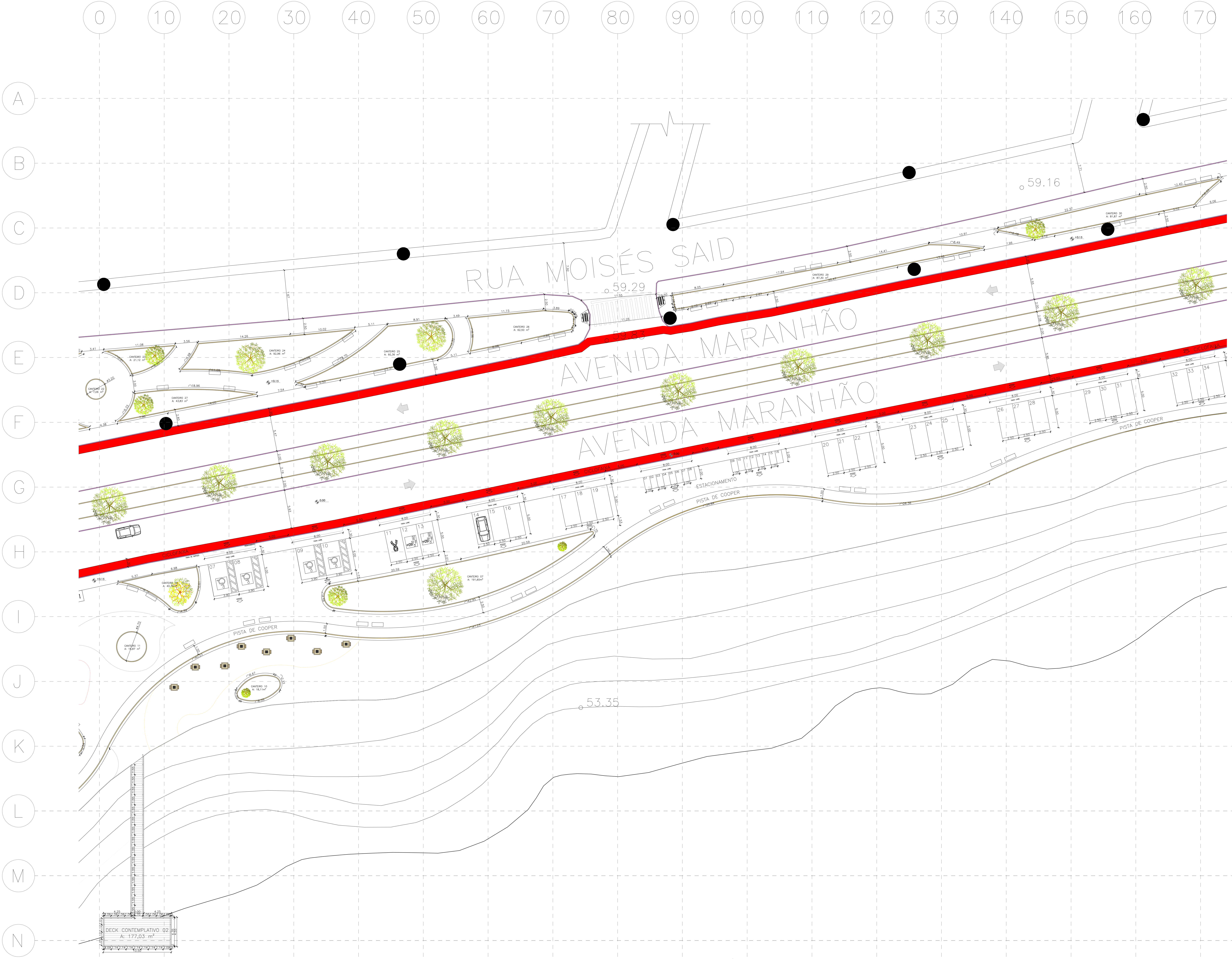
DATA:
JUNHO/2023

PROJETO:
REQUALIFICAÇÃO DO PARQUE AMBIENTAL DO
ACARAPE EM TERESINA - PI

ESCALA:
1:200

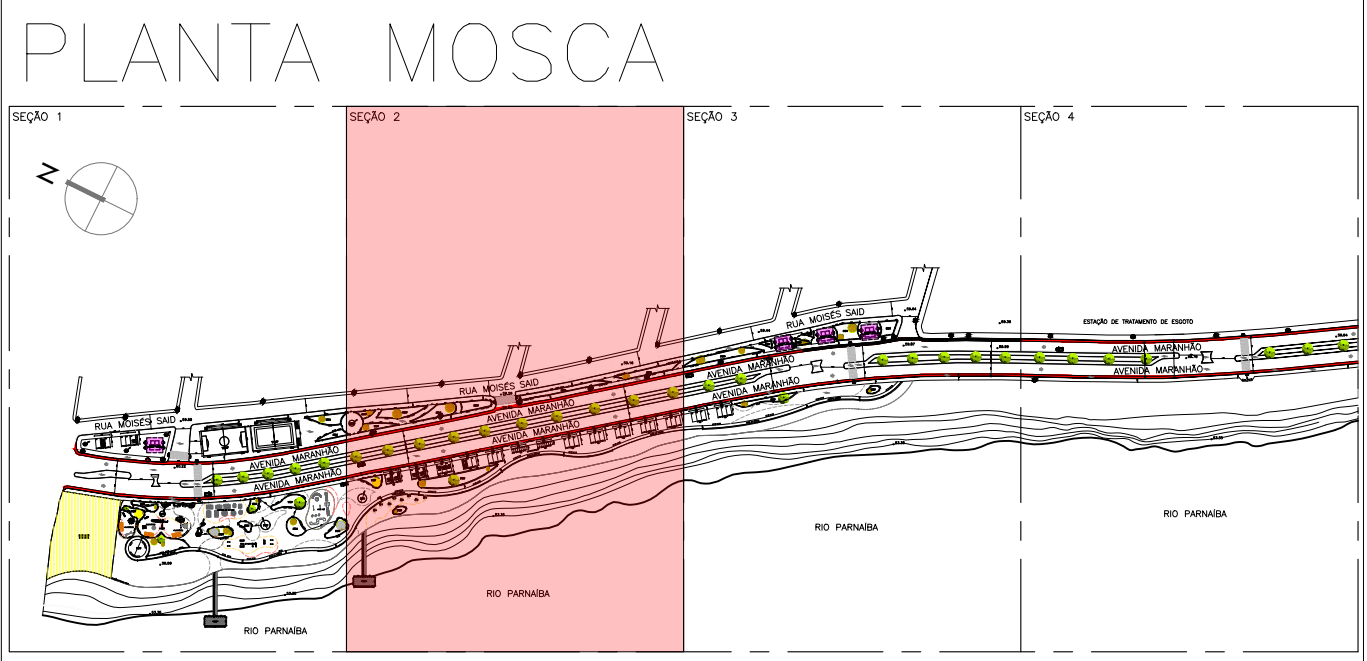
04

Seção 01 | Escala - 1:200



QUADRO DE ÁREAS	
ÁREA DO TOTAL DO TERRENO	57.148,00m²
ÁREA CONSTRUIDA [QUIOSQUE TIPO]	67,97m²
ÁREA CONSTRUIDA TOTAL	271,88m²
ÁREA DE COBERTURA [QUIOSQUE TIPO]	56,68m²
ÁREA DE COBERTURA TOTAL	226,72m²
ÁREA DE PISO	33,79m²
TAXA DE OCUPAÇÃO	15,00%
ÍNDICE DE APROVEITAMENTO	0,15

- MEIO FIO DE RUA – 7.028,88 METROS
- MEIO FIO DE CALÇADA – 5.465,64 METROS
- POSTE LUMINÁRIA EXISTENTE – 11 UNIDADES
- POSTE ENERGIA EXISTENTE – 20 UNIDADES



CENTRO UNIVERSITÁRIO SANTO AGOSTINHO

DISCIPLINA: TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO		PRANCHA:
PROFESSOR: LORENA MOURA SANTANA		05/26
ALUNO: MARIA EDUARDA CARVALHO DA SILVA		
PROJETO: REQUALIFICAÇÃO DO PARQUE AMBIENTAL DO ACARAPE EM TERESINA - PI	ESCALA: 1:200	DATA: JUNHO/2023
DESENHO: PLANTA BAIXA, QUADRO DE ÁREAS, PERÍMETRO DE MEIO FIO E RELAÇÃO DE POSTES		

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 110 120 130 140 150 160

A

B

C

D

E

F

G

H

I

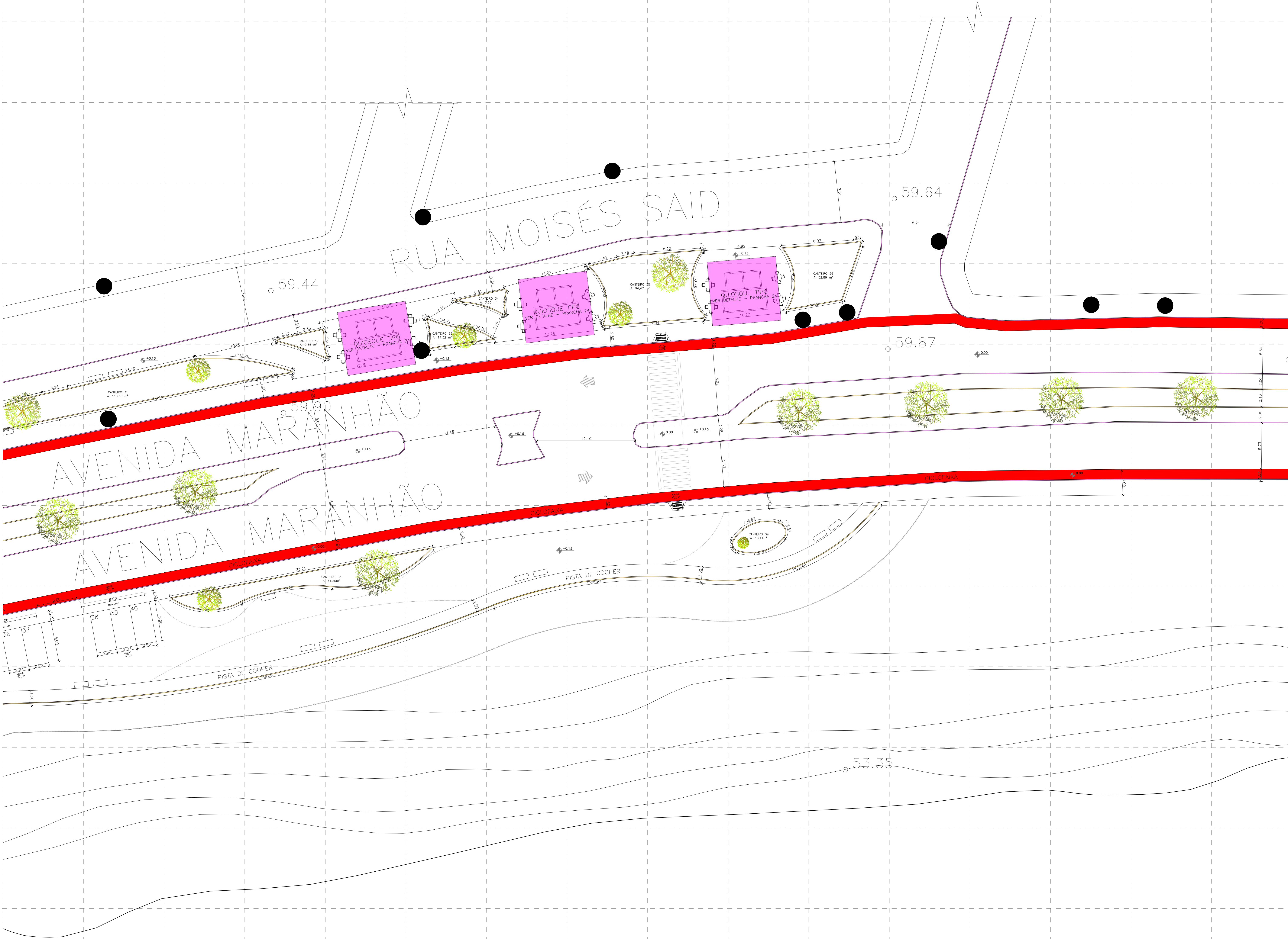
J

K

L

M

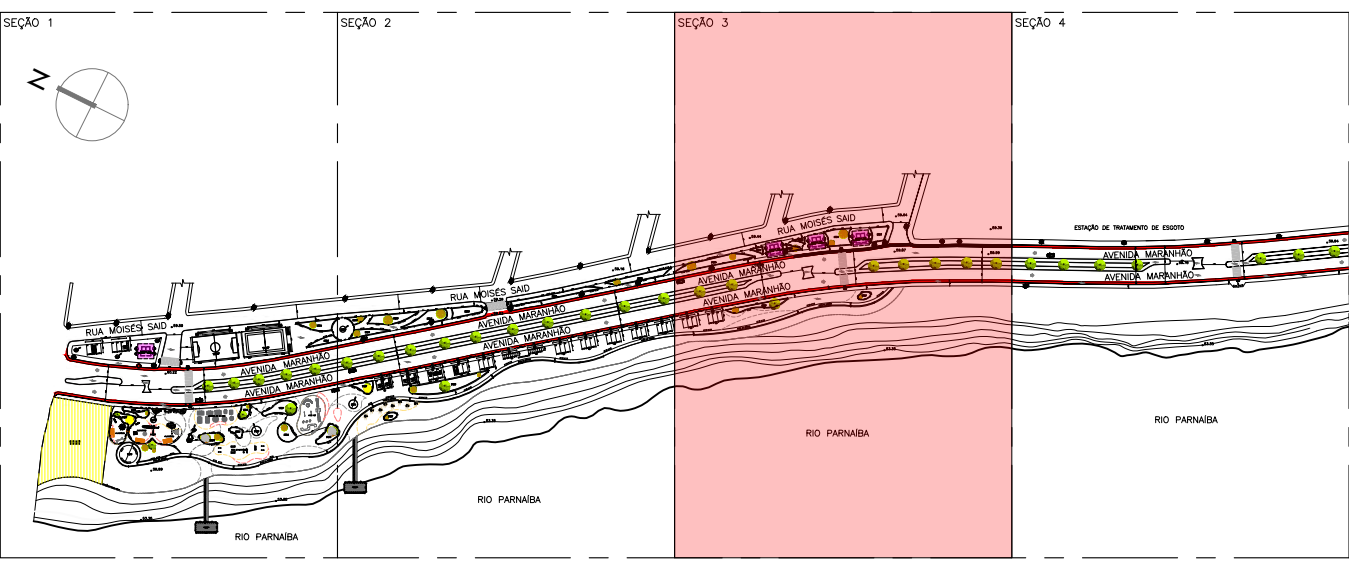
N



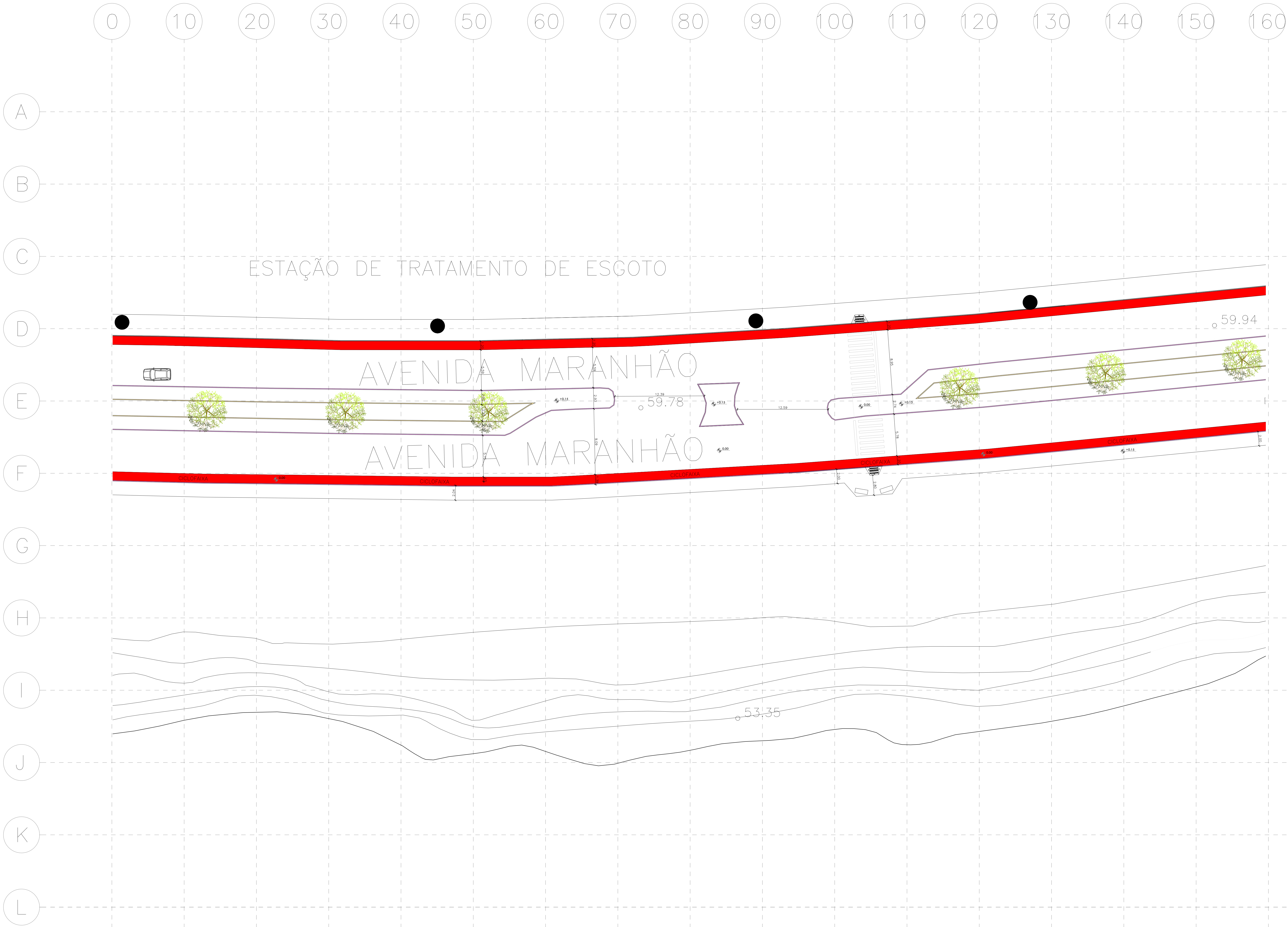
QUADRO DE ÁREAS	
ÁREA DO TOTAL DO TERRENO	57.148,00m²
ÁREA CONSTRUÍDA [QUIOSQUE TIPO]	67,97m²
ÁREA CONSTRUÍDA TOTAL	271,88m²
ÁREA DE COBERTURA [QUIOSQUE TIPO]	56,68m²
ÁREA DE COBERTURA TOTAL	226,72m²
ÁREA DE PISO	33,79m²
TAXA DE OCUPAÇÃO	15,00%
ÍNDICE DE APROVEITAMENTO	0,15

- MEIO FIO DE RUA – 7.028,88 METROS
- MEIO FIO DE CALÇADA – 5.465,64 METROS
- POSTE LUMINÁRIA EXISTENTE – 11 UNIDADES
- POSTE ENERGIA EXISTENTE – 20 UNIDADES

PLANTA MOSCA



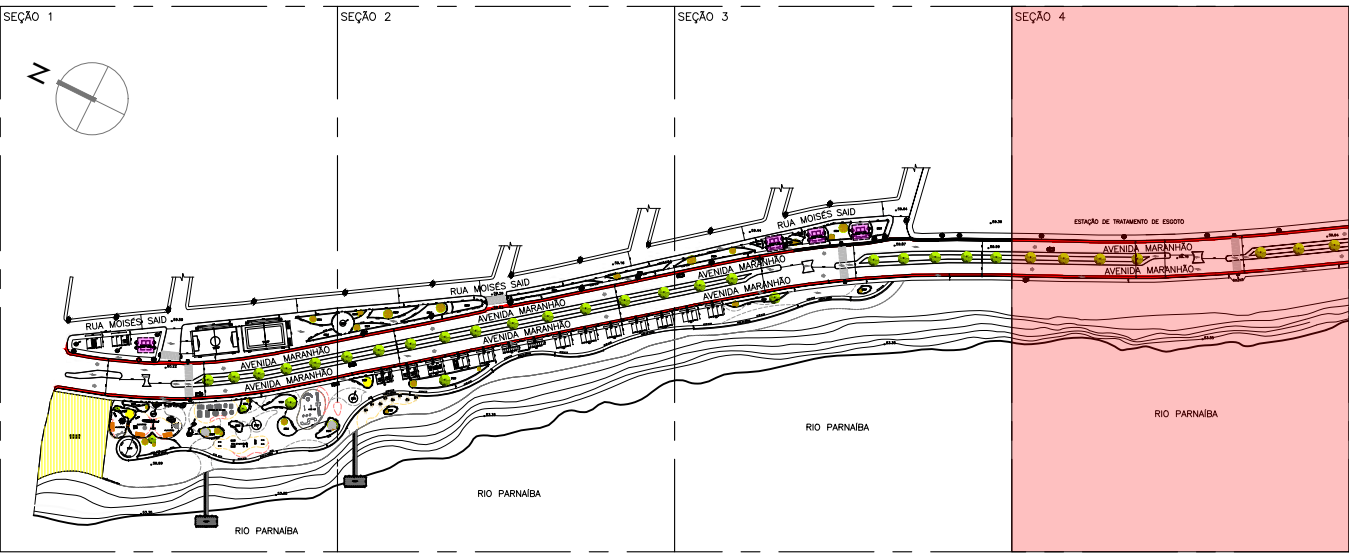
		CENTRO UNIVERSITÁRIO SANTO AGOSTINHO	
DISCIPLINA:		PRANCHA:	
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO		06/26	
PROFESSOR:			
LORENA MOURA SANTANA			
ALUNO:			
MARIA EDUARDA CARVALHO DA SILVA			
PROJETO:		ESCALA:	DATA:
REQUALIFICAÇÃO DO PARQUE AMBIENTAL DO ACARAPE EM TERESINA - PI		1:200	JUNHO/2023
DESENHO:			
PLANTA BAIXA; QUADRO DE ÁREAS; PERÍMETRO DE MEIO FIO E RELAÇÃO DE POSTES			



QUADRO DE ÁREAS	
ÁREA DO TOTAL DO TERRENO	57.148,00m²
ÁREA CONSTRUÍDA [QUIOSQUE TIPO]	67,97m²
ÁREA CONSTRUÍDA TOTAL	271,88m²
ÁREA DE COBERTURA [QUIOSQUE TIPO]	56,68m²
ÁREA DE COBERTURA TOTAL	226,72m²
ÁREA DE PISO	33,79m²
TAXA DE OCUPAÇÃO	15,00%
ÍNDICE DE APROVEITAMENTO	0,15

- MEIO FIO DE RUA – 7.028,88 METROS
- MEIO FIO DE CALÇADA – 5.465,64 METROS
- POSTE LUMINÁRIA EXISTENTE – 11 UNIDADES
- POSTE ENERGIA EXISTENTE – 20 UNIDADES

PLANTA MOSCA



UNI

FSA

UNIVERSIDADE FEDERAL DO

SANTO AGOSTINHO

CENTRO UNIVERSITÁRIO

SANTO AGOSTINHO

DISCIPLINA:

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

PROFESSOR:

LORENA MOURA

ALUNO:

MARIA EDUARDA CARVALHO DA SILVA

PROJETO:

REQUALIFICAÇÃO DO PARQUE AMBIENTAL DO

ACARAPE EM TERESINA - PI

ESCALA:

1:200

DATA:

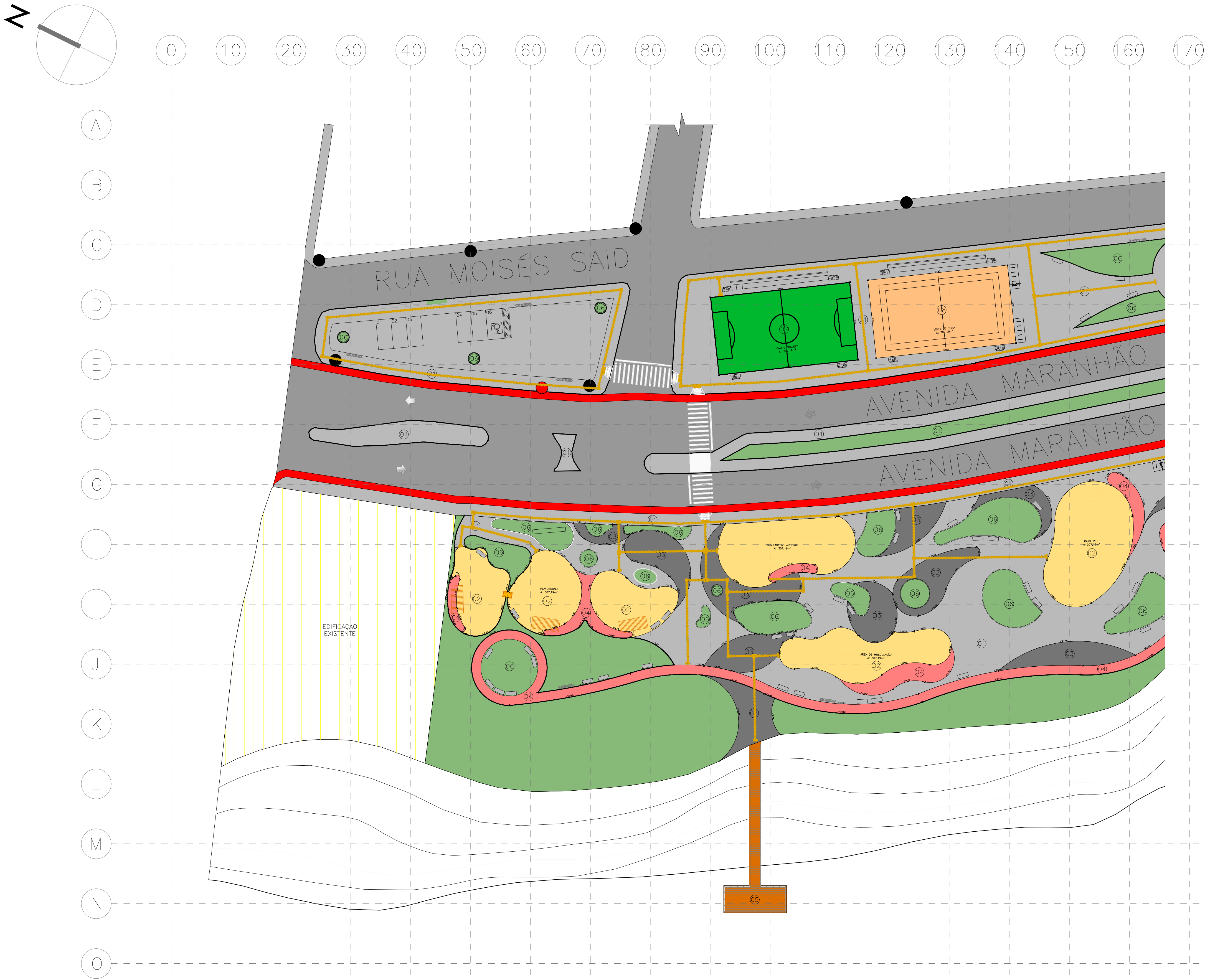
JUNHO/2023

DESENHO:

PLANTA BAIXA; QUADRO DE ÁREAS; PERÍMETRO DE MEIO FIO E RELAÇÃO DE POSTES

FRANCHA:

07/26

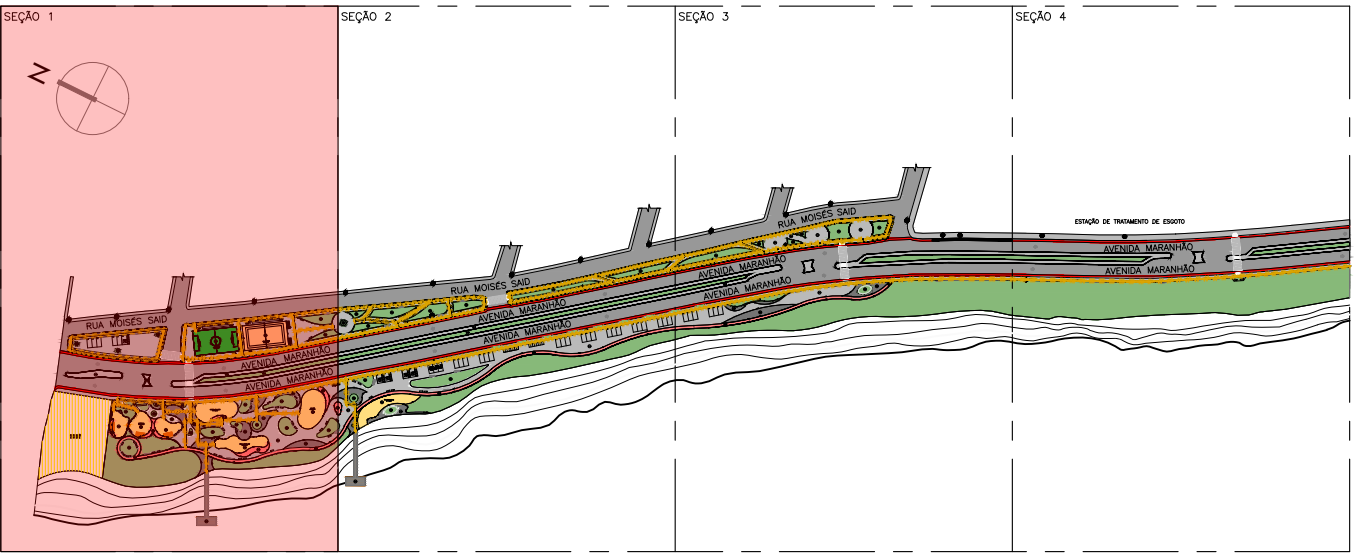


QUADRO DE ÁREAS	
ÁREA DO TOTAL DO TERRENO	57.148,00m²
ÁREA CONSTRUÍDA [QUIOSQUE TIPO]	67,97m²
ÁREA CONSTRUÍDA TOTAL	271,88m²
ÁREA DE COBERTURA [QUIOSQUE TIPO]	56,68m²
ÁREA DE COBERTURA TOTAL	226,72m²
ÁREA DE PISO	33,79m²
TAXA DE OCUPAÇÃO	15,00%
ÍNDICE DE APROVEITAMENTO	0,15

LEGENDA – PISOS	
01	PISO CIMENTADO LISO – COR NATURAL (A: 9.703,83m²)
02	PISO CIMENTADO LISO COLORIDO – COR AMARELO (A: 1.232,91m²)
03	PISO CIMENTADO LISO COLORIDO – COR CINZA ESCURO (A: 923,62m²)
04	PISO CIMENTADO LISO COLORIDO – COR VERMELHO (A: 844,88m²)
05	PISO DECK DE MADEIRA IPÊ EXTRA (A: 352,58m²)
06	SOLO NATURAL ou GRAMA (A: 1.809,45m²)
07	GRAMA SINTÉTICA (A: 307,19m²)
08	AREIA (A: 307,19m²)

PISO TÁTIL	
	PISO TÁTIL ALERTA 25 x 25 cm (AMARELO)
	PISO TÁTIL DIRECIONAL 25 x 25 cm (AMARELO)

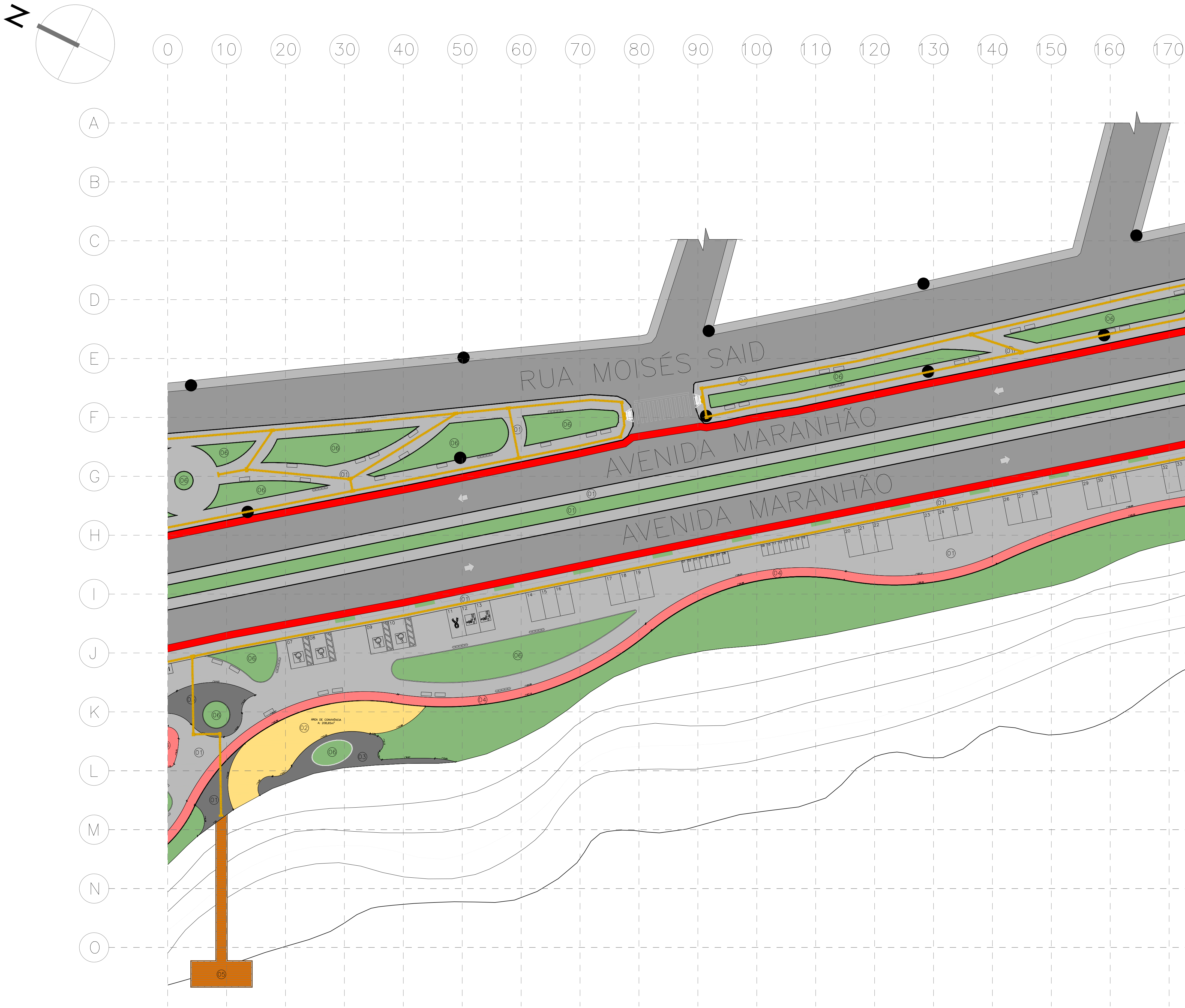
PLANTA MOSCA





CENTRO UNIVERSITÁRIO SANTO AGOSTINHO

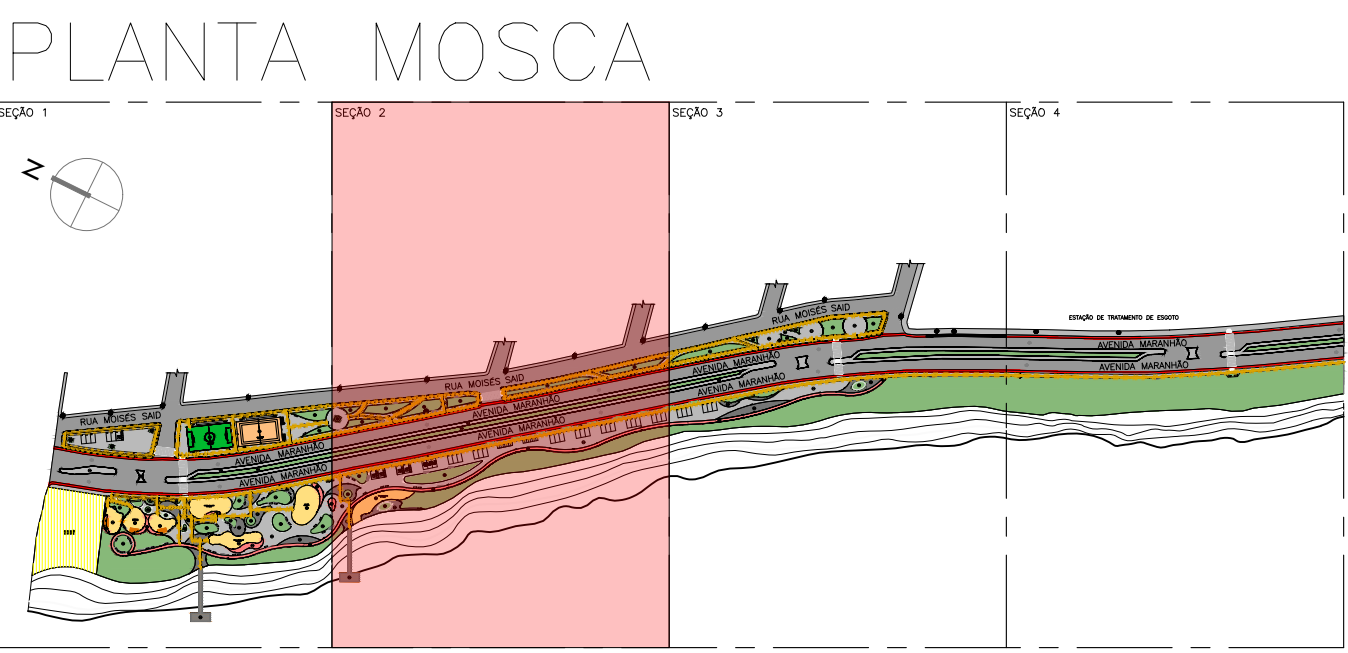
DISCIPLINA: TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO		FRANCHA: 08/26
PROFESSOR: LORENA MOURA SANTANA		
ALUNO: MARIA EDUARDA CARVALHO DA SILVA		
PROJETO: REQUALIFICAÇÃO DO PARQUE AMBIENTAL DO ACARAPE EM TERESINA - PI	ESCALA: 1:350	DATA: JUNHO/2023
DESENHO: PLANTA DE PISOS E LEGENDA DE PISOS		



QUADRO DE ÁREAS	
ÁREA DO TOTAL DO TERRENO	57.148,00m²
ÁREA CONSTRUÍDA [QUIOSQUE TIPO]	67,97m²
ÁREA CONSTRUÍDA TOTAL	271,88m²
ÁREA DE COBERTURA [QUIOSQUE TIPO]	56,68m²
ÁREA DE COBERTURA TOTAL	226,72m²
ÁREA DE PISO	33,79m²
TAXA DE OCUPAÇÃO	15,00%
ÍNDICE DE APROVEITAMENTO	0,15

LEGENDA – PISOS	
01	PISO CIMENTADO LISO – COR NATURAL (A: 9.703,83m²)
02	PISO CIMENTADO LISO COLORIDO – COR AMARELO (A: 1.232,91m²)
03	PISO CIMENTADO LISO COLORIDO – COR CINZA ESCURO (A: 923,62m²)
04	PISO CIMENTADO LISO COLORIDO – COR VERMELHO (A: 844,88m²)
05	PISO DECK DE MADEIRA IPÊ EXTRA (A: 352,58m²)
06	SOLO NATURAL ou GRAMA (A: 1.809,45m²)
07	GRAMA SINTÉTICA (A: 307,19m²)
08	AREIA (A: 307,19m²)

PISO TÁTIL	
	PISO TÁTIL ALERTA 25 x 25 cm (AMARELO)
	PISO TÁTIL DIRECIONAL 25 x 25 cm (AMARELO)

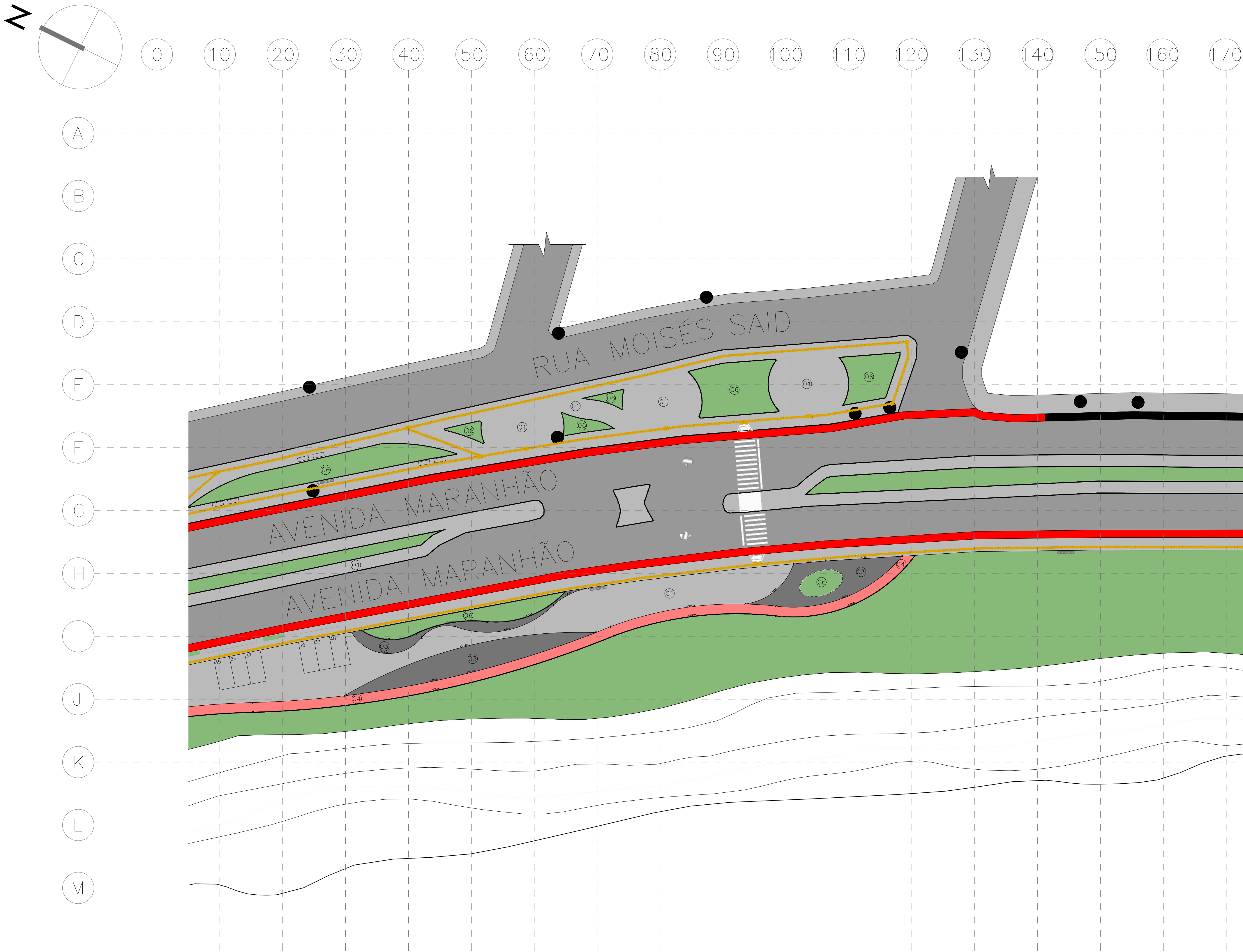


09 PLANTA DE PISOS
Seção 02 | Escala - 1:350



CENTRO UNIVERSITÁRIO SANTO AGOSTINHO

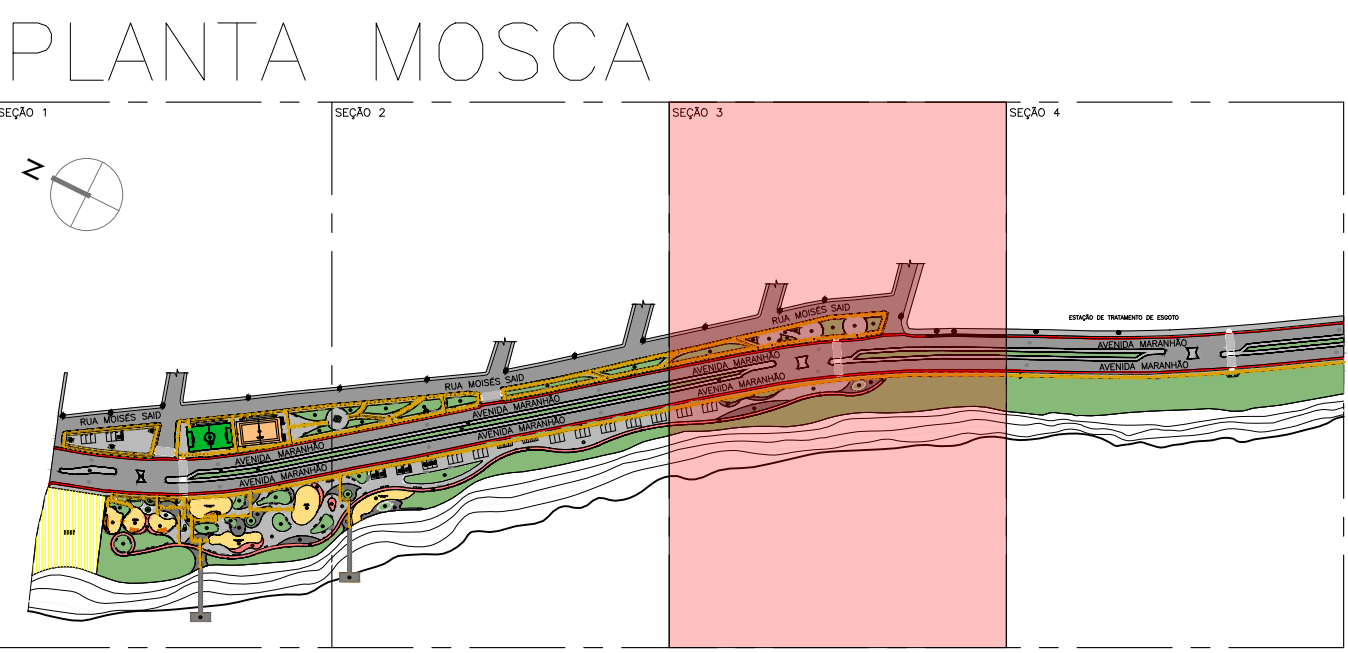
DISCIPLINA: TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO		FRANCHA: 09/26
PROFESSOR: LORENA MOURA SANTANA		
ALUNO: MARIA EDUARDA CARVALHO DA SILVA		
PROJETO: REQUALIFICAÇÃO DO PARQUE AMBIENTAL DO ACARAPE EM TERESINA - PI	ESCALA: 1:350	DATA: JUNHO/2023
DESENHO: PLANTA DE PISOS E LEGENDA DE PISOS		



QUADRO DE ÁREAS	
ÁREA DO TOTAL DO TERRENO	57.148,00m²
ÁREA CONSTRUÍDA [QUIOSQUE TIPO]	67,97m²
ÁREA CONSTRUÍDA TOTAL	271,88m²
ÁREA DE COBERTURA [QUIOSQUE TIPO]	56,68m²
ÁREA DE COBERTURA TOTAL	226,72m²
ÁREA DE PISO	33,79m²
TAXA DE OCUPAÇÃO	15,00%
ÍNDICE DE APROVEITAMENTO	0,15

LEGENDA – PISOS	
01	PISO CIMENTADO LISO – COR NATURAL (A: 9.703,83m²)
02	PISO CIMENTADO LISO COLORIDO – COR AMARELO (A: 1.232,91m²)
03	PISO CIMENTADO LISO COLORIDO – COR CINZA ESCURO (A: 923,62m²)
04	PISO CIMENTADO LISO COLORIDO – COR VERMELHO (A: 844,88m²)
05	PISO DECK DE MADEIRA IPÊ EXTRA (A: 352,58m²)
06	SOLO NATURAL ou GRAMA (A: 1.809,45m²)
07	GRAMA SINTÉTICA (A: 307,19m²)
08	AREIA (A: 307,19m²)

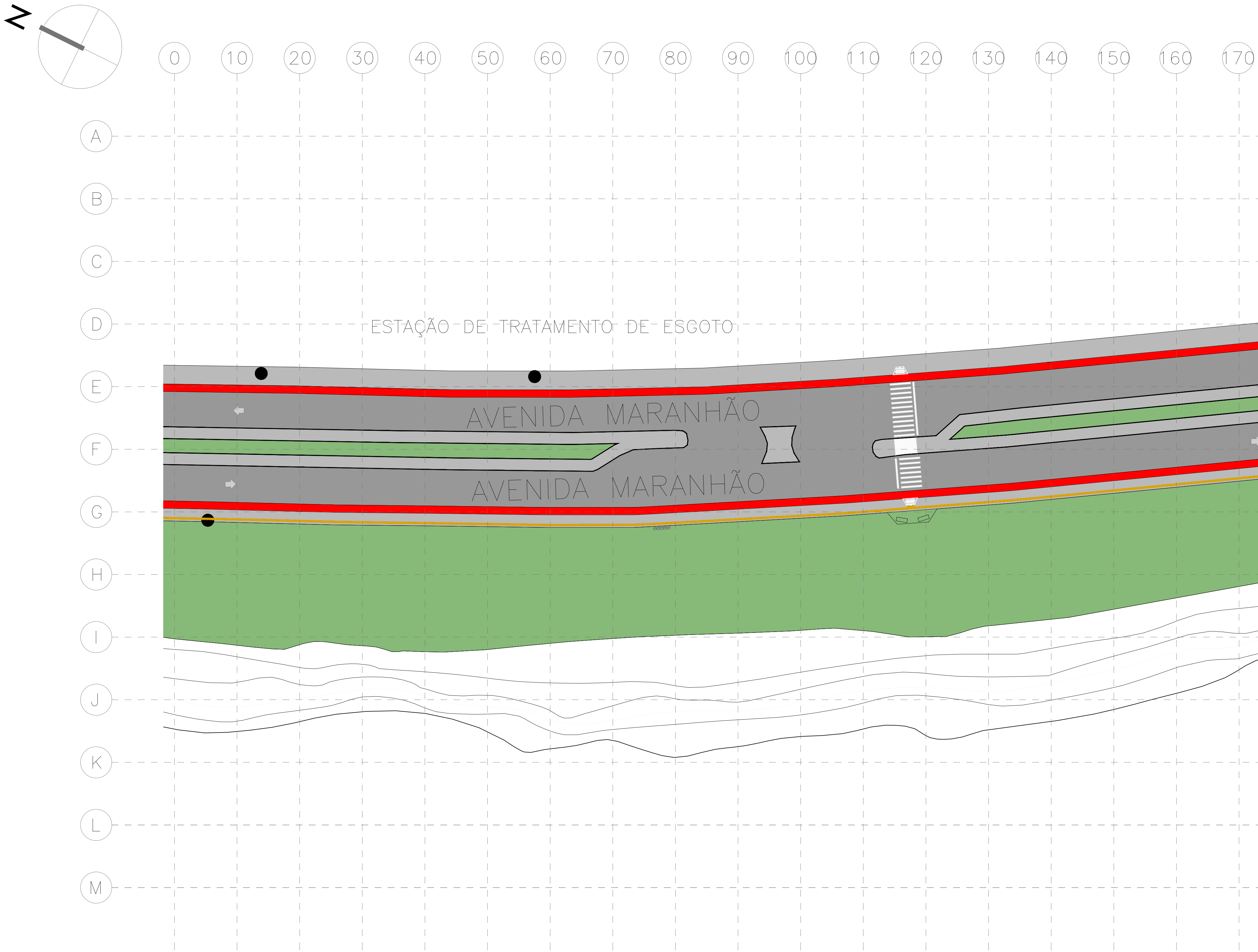
PISO TÁTIL	
	PISO TÁTIL ALERTA 25 x 25 cm (AMARELO)
	PISO TÁTIL DIRECIONAL 25 x 25 cm (AMARELO)





CENTRO UNIVERSITÁRIO SANTO AGOSTINHO

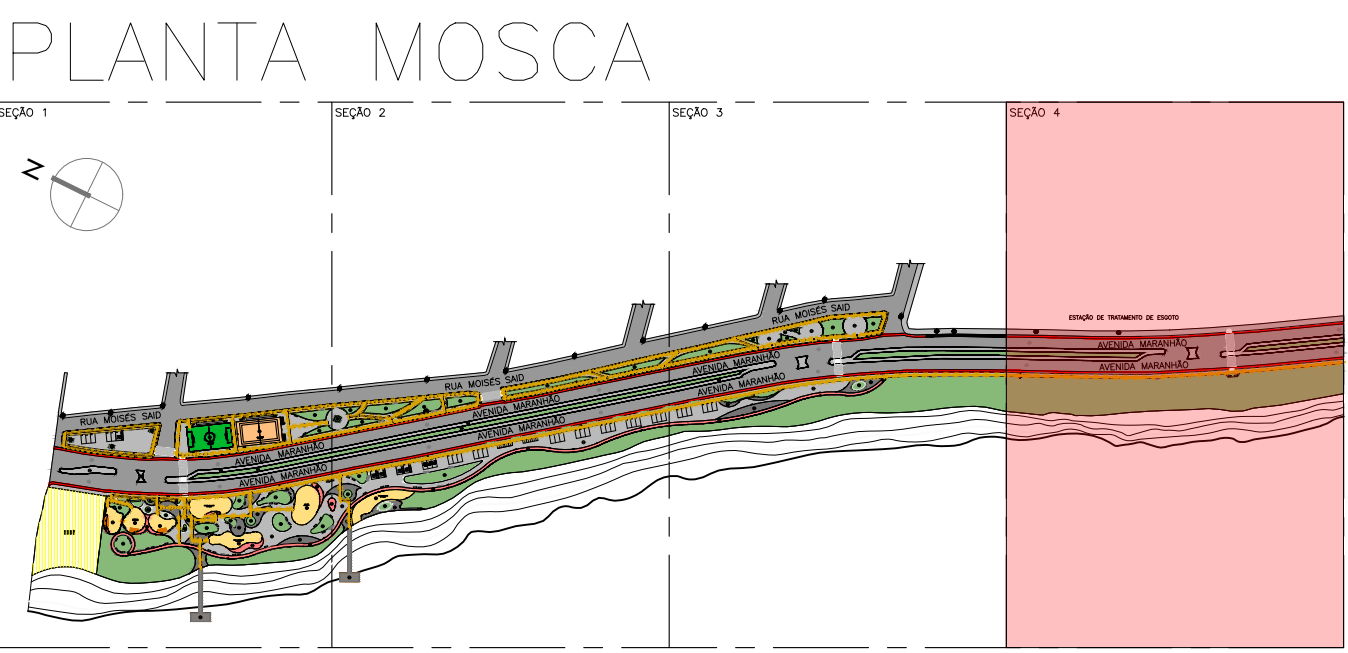
DISCIPLINA: TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO		FRANCHA: 10/26
PROFESSOR: LORENA MOURA SANTANA		
ALUNO: MARIA EDUARDA CARVALHO DA SILVA		
PROJETO: REQUALIFICAÇÃO DO PARQUE AMBIENTAL DO ACARAPE EM TERESINA - PI	ESCALA: 1:350	DATA: JUNHO/2023
DESENHO: PLANTA DE PISOS E LEGENDA DE PISOS		



QUADRO DE ÁREAS	
ÁREA DO TOTAL DO TERRENO	57.148,00m²
ÁREA CONSTRUÍDA [QUIOSQUE TIPO]	67,97m²
ÁREA CONSTRUÍDA TOTAL	271,88m²
ÁREA DE COBERTURA [QUIOSQUE TIPO]	56,68m²
ÁREA DE COBERTURA TOTAL	226,72m²
ÁREA DE PISO	33,79m²
TAXA DE OCUPAÇÃO	15,00%
ÍNDICE DE APROVEITAMENTO	0,15

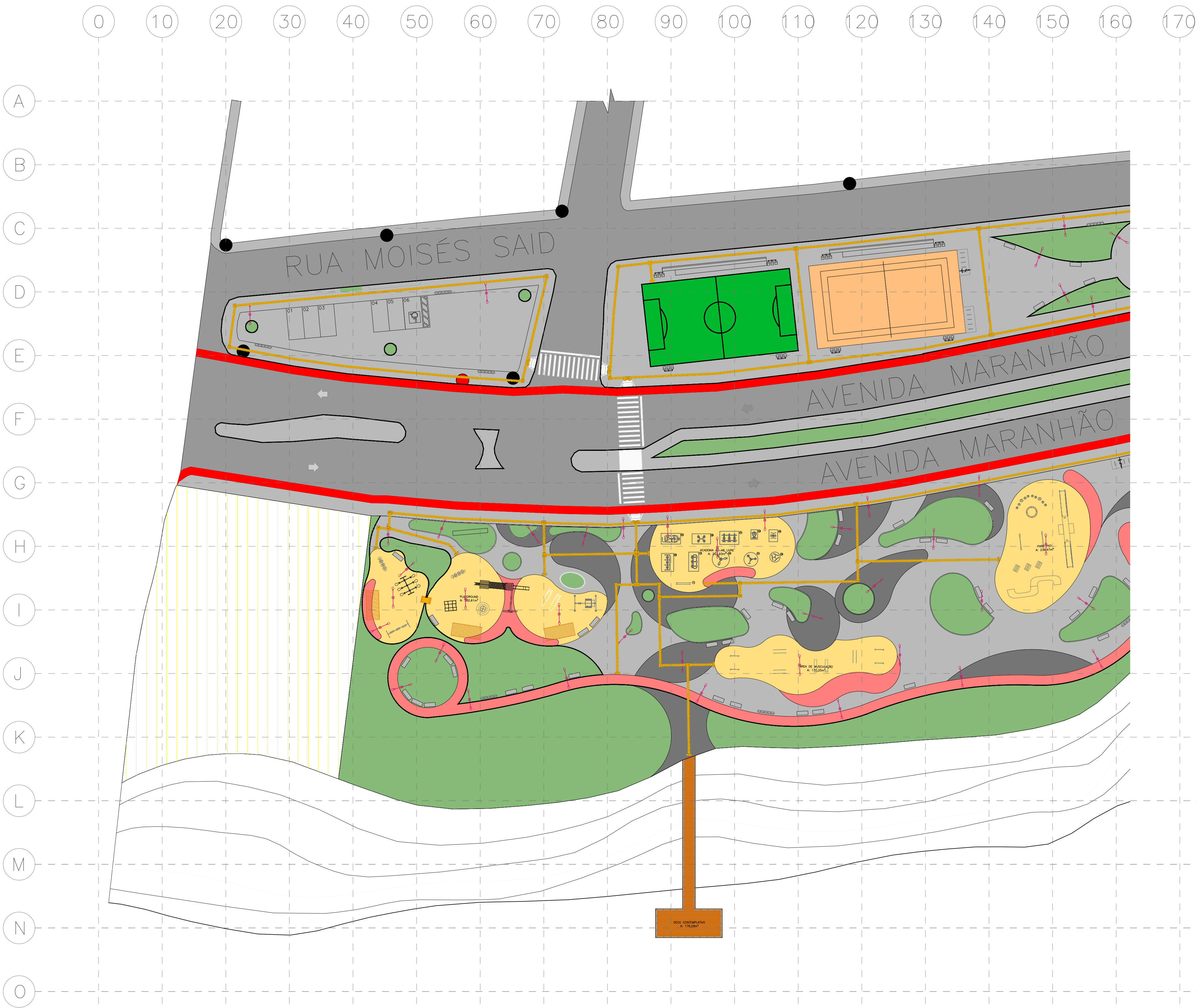
LEGENDA – PISOS	
01	PISO CIMENTADO LISO – COR NATURAL (A: 9.703,83m²)
02	PISO CIMENTADO LISO COLORIDO – COR AMARELO (A: 1.232,91m²)
03	PISO CIMENTADO LISO COLORIDO – COR CINZA ESCURO (A: 923,62m²)
04	PISO CIMENTADO LISO COLORIDO – COR VERMELHO (A: 844,88m²)
05	PISO DECK DE MADEIRA IPÊ EXTRA (A: 352,58m²)
06	SOLO NATURAL ou GRAMA (A: 1.809,45m²)
07	GRAMA SINTÉTICA (A: 307,19m²)
08	AREIA (A: 307,19m²)

PISO TÁTIL	
	PISO TÁTIL ALERTA 25 x 25 cm (AMARELO)
	PISO TÁTIL DIRECIONAL 25 x 25 cm (AMARELO)



CENTRO UNIVERSITÁRIO SANTO AGOSTINHO

DISCIPLINA: TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO		FRANCHA: 11/26
PROFESSOR: LORENA MOURA SANTANA		
ALUNO: MARIA EDUARDA CARVALHO DA SILVA		
PROJETO: REQUALIFICAÇÃO DO PARQUE AMBIENTAL DO ACARAPE EM TERESINA - PI	ESCALA: 1:350	DATA: JUNHO/2023
DESENHO: PLANTA DE PISOS E LEGENDA DE PISOS		



LEGENDA (PLAYGROUND)			
	GANGORRA		ESCORREGA
	BALANÇO		GIRA-GIRA
	MULTI-BRINQUEDO COM PONTE		BALANÇO ADAPTADO
	GAIOLA LABIRINTO TREPA TREPA		AMARELINHA

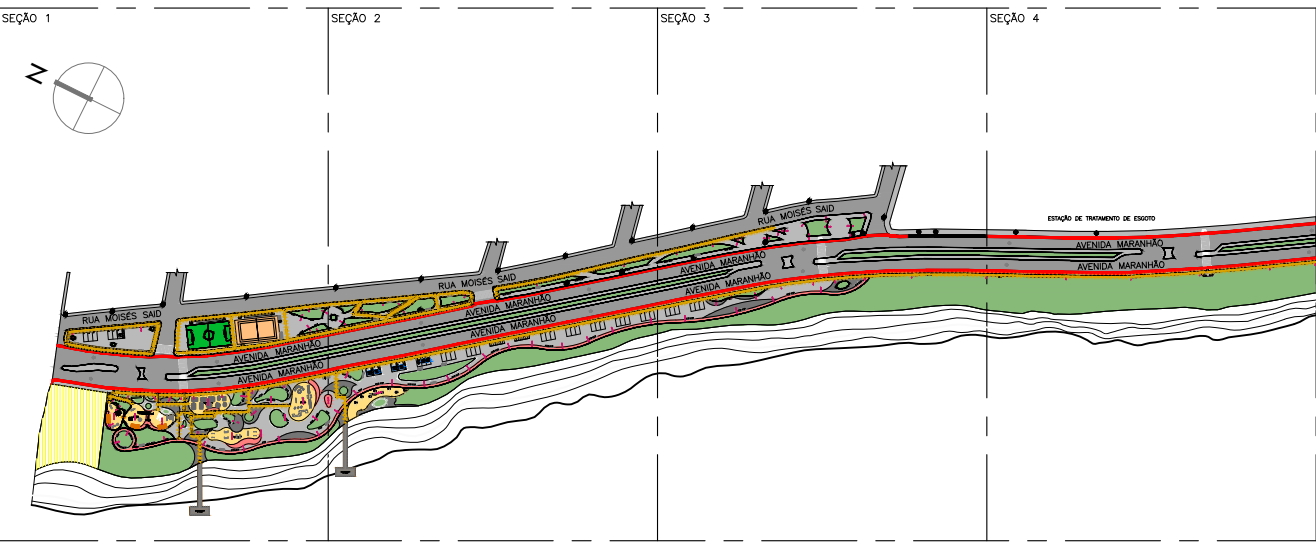
LEGENDA EQUIPAMENTOS DE GINÁSTICA — ACADEMIA AO AR LIVRE			
DIMENSÕES EM MM			
 ESQUI TRIPLO A:1532 x L: 2034 x C:1260	 ALONGADOR COM 03 ALTURAS A:2372 x L:1404 x C:1582	 MULTI EXERCITADOR COM 6 FUNÇÕES A:1992 x L: 1217x C: 2767	 ROTAÇÃO DUPLA DIAGONAL AP. DUPLO A:1478 x L: 1081 x C: 1194
 SIMULADOR DE REMO INDIVIDUAL A: 805 x L: 732 x C: 913	 ROTAÇÃO VERTICAL TRIPLO A:1847 x L:986 x C:986	 PRESSÃO DE PERNAS TRIPLO A: 1539 x L: 2015 x C: 2015	 SIMULADOR DE CAVALCADA TRIPLO A: 1209 x L: 156 x C:950
 SURF DUPLO A: 1260 x L: 796 x C: 964	 PLACA ORIENTATIVA HORIZONTAL 2000 X 1000 A: 2699 x L:97 x C:2244	 SIMULADOR DE CAMINHADA TRIPLO A:1192 x L:2374 x C:839	

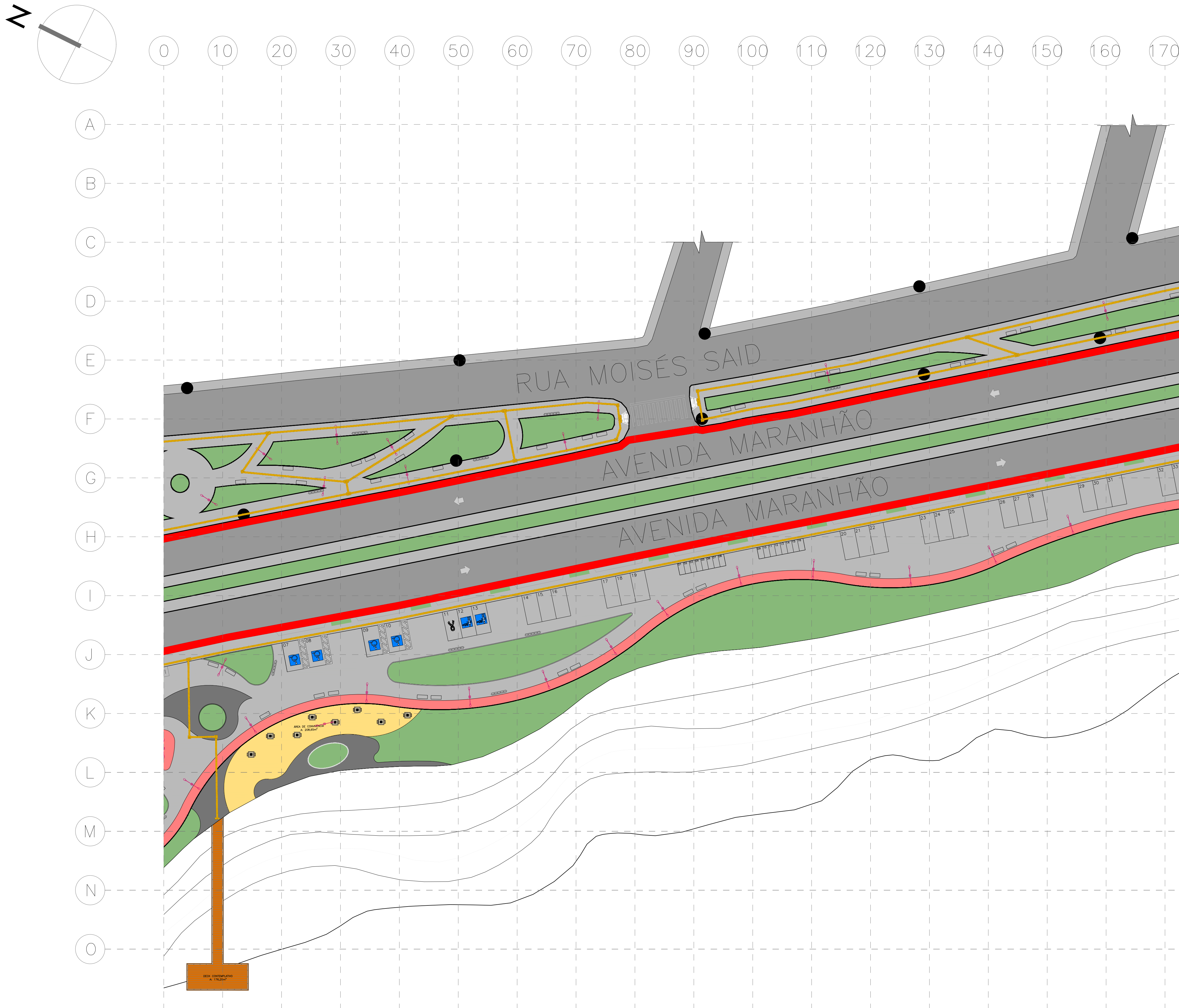
LEGENDA (ACADEMIA DE MUSCULAÇÃO)		QTD.
 BARRAS PARALELAS A:175,0 x C:350,0		03
 PRANCHA ABDOMINAL A:109,2 x L:91,4 x C:132,1		02
 ESPALDAR A:238 x L:93 x C:48		04

LEGENDA DE EQUIPAMENTOS (PARK PET)		QTD.
 RAMPA ESCADARIA PET GRANDE		01
 TÚNEL DE PET		01
 BARRA DE SALTO PET		02
 OBSTÁCULOS SLALOM PET		01
 PLATAFORMA		01
 CAIXOTES PLATAFORMAS		03

LEGENDA — EQUIPAMENTOS		QTD.
 BANCO DE CONCRETO		96
 LIXEIRA DE PLÁSTICO		20
 RAMPAS ACESSÍVEIS, i=8,33%		10
 BICICLETÁRIOS		03
 LUMINÁRIAS		95

PISO TÁTIL	
 PISO TÁTIL ALERTA 25 x 25 cm (AMARELO)	
 PISO TÁTIL DIRECIONAL 25 x 25 cm (AMARELO)	





13 PLANTA DE EQUIPAMENTOS
Seção 02 | Escala - 1:350

LEGENDA (PLAYGROUND)			
	GANGORRA		ESCORREGA
	BALANÇO		GIRA-GIRA
	MULTI-BRINQUEDO COM PONTE		BALANÇO ADAPTADO
	GAIOLA LABIRINTO TREPA TREPA		AMARELINHA

LEGENDA EQUIPAMENTOS DE GINÁSTICA – ACADEMIA AO AR LIVRE			
	ESQUI TRIPLO A:1532 x L: 2034 x C:1260		ALONGADOR COM 03 ALTURAS A:2372 x L:1404 x C:1582
	MULTI EXERCITADOR COM 6 FUNÇÕES A:1992 x L: 1217x C: 2767		ROTAÇÃO DUPLA DIAGONAL AP. DUPLO A:1478 x L: 1081 x C: 1194
	SIMULADOR DE REMO INDIVIDUAL A: 805 x L: 732 x C: 913		ROTAÇÃO VERTICAL TRIPLO A:1847 x L:986 x C:986
	PRESSÃO DE PERNAS TRIPLO A: 1539 x L: 2015 x C: 2015		SIMULADOR DE CAVALGADA TRIPLO A: 1209 x L: 156 x C:950
	SURF DUPLO A: 1260 x L: 796 x C: 964		PLACA ORIENTATIVA HORIZONTAL 2000 X 1000 A: 2699 x L:97 x C:2244
	SIMULADOR DE CAMINHADA TRIPLO A:1192 x L:2374 x C:839		

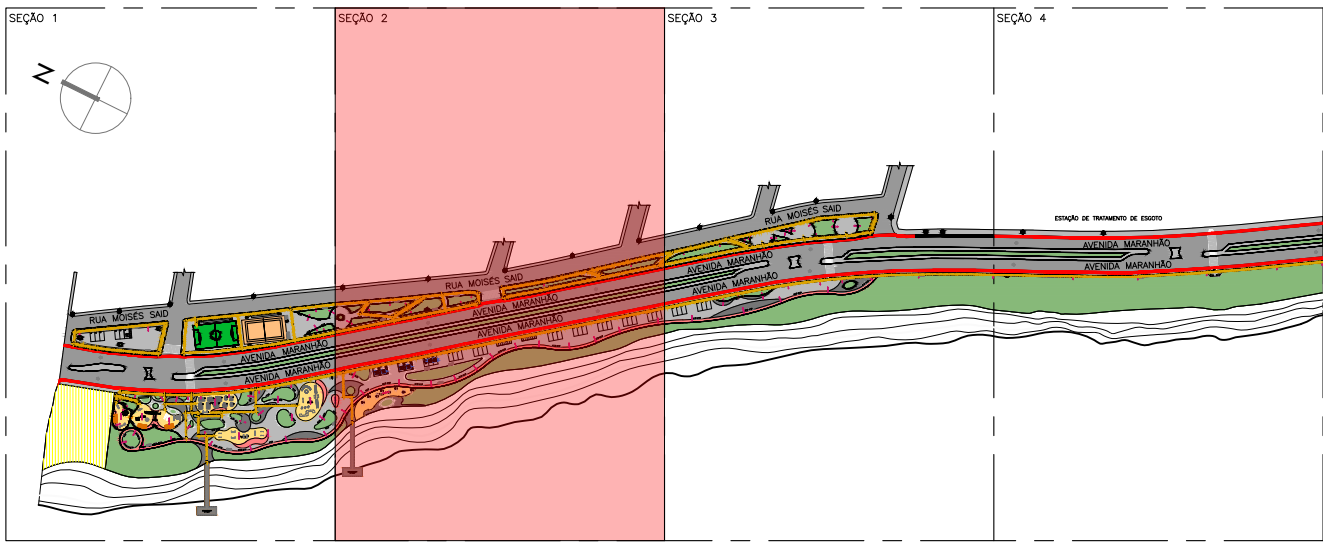
LEGENDA (ACADEMIA DE MUSCULAÇÃO)		QTD.
	BARRAS PARALELAS A:175,0 x C:350,0	03
	PRANCHA ABDOMINAL A:109,2 x L:91,4 x C:132,1	02
	ESPALDAR A:238 x L:93 x C:48	04

LEGENDA DE EQUIPAMENTOS (PARK PET)		QTD.
	RAMPA ESCADARIA PET GRANDE	01
	TÚNEL DE PET	01
	BARRA DE SALTO PET	02
	OBSTÁCULOS SLALOM PET	01
	PLATAFORMA	01
	CAIXOTES PLATAFORMAS	03

LEGENDA – EQUIPAMENTOS		QTD.
	BANCO DE CONCRETO	96
	LIXEIRA DE PLÁSTICO	20
	RAMPAS ACESSÍVEIS, i=8,33%	10
	BICICLETÁRIOS	03
	LUMINÁRIAS	95

PISO TÁTIL	
	PISO TÁTIL ALERTA 25 x 25 cm (AMARELO)
	PISO TÁTIL DIRECIONAL 25 x 25 cm (AMARELO)

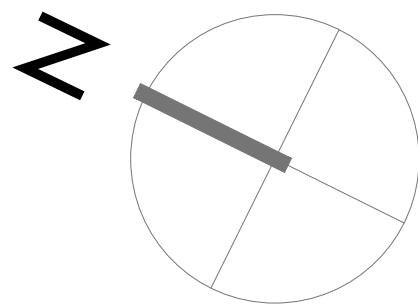
PLANTA MOSCA



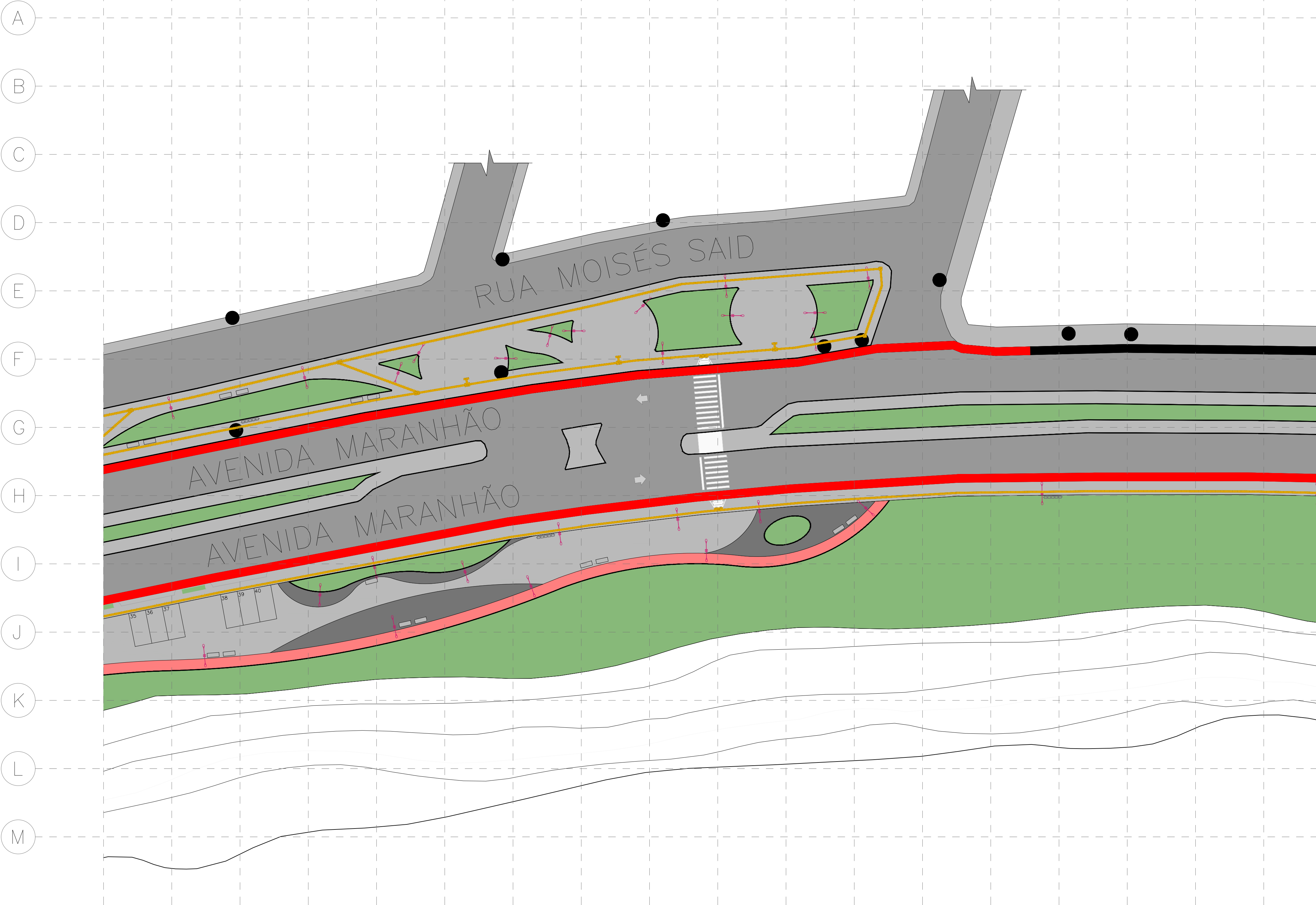


CENTRO UNIVERSITÁRIO SANTO AGOSTINHO

DISCIPLINA: TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO		PRANCHA: 13/26
PROFESSOR: LORENA MOURA SANTANA		
ALUNO: MARIA EDUARDA CARVALHO DA SILVA		
PROJETO: REQUALIFICAÇÃO DO PARQUE AMBIENTAL DO ACARAPE EM TERESINA - PI	ESCALA: 1:350	DATA: JUNHO/2023
PROJETO: PLANTA DE EQUIPAMENTOS URBANOS E LEGENDA DE EQUIPAMENTOS		



0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 110 120 130 140 150 160 170



LEGENDA (PLAYGROUND)			
	GANGORRA		ESCORREGA
	BALANÇO		GIRA-GIRA
	MULTI-BRINQUEDO COM PONTE		BALANÇO ADAPTADO
	GAIOLA LABIRINTO TREPA TREPA		AMARELINHA

LEGENDA EQUIPAMENTOS DE GINÁSTICA – ACADEMIA AO AR LIVRE			
DIMENSÕES EM MM			
	ESQUI TRIPLO A:1532 x L: 2034 x C:1260		ALONGADOR COM 03 ALTURAS A:2372 x L:1404 x C:1582
	MULTI EXERCITADOR COM 6 FUNÇÕES A:1992 x L: 1217x C: 2767		ROTAÇÃO DUPLA DIAGONAL AP. DUPLO A:1478 x L: 1081 x C: 1194
	SIMULADOR DE REMO INDIVIDUAL A: 805 x L: 732 x C: 913		ROTAÇÃO VERTICAL TRIPLO A:1847 x L:986 x C:986
	PRESSÃO DE PERNAS TRIPLO A: 1539 x L: 2015 x C: 964		SIMULADOR DE CAVALGADA TRIPLO A: 1209 x L: 156 x C:950
	SURF DUPLO A: 1260 x L: 796 x C: 964		PLACA ORIENTATIVA HORIZONTAL 2000 X 1000 A: 2699 x L:97 x C:2244
	SIMULADOR DE CAMINHADA TRIPLO A:1192 x L:2374 x C:839		

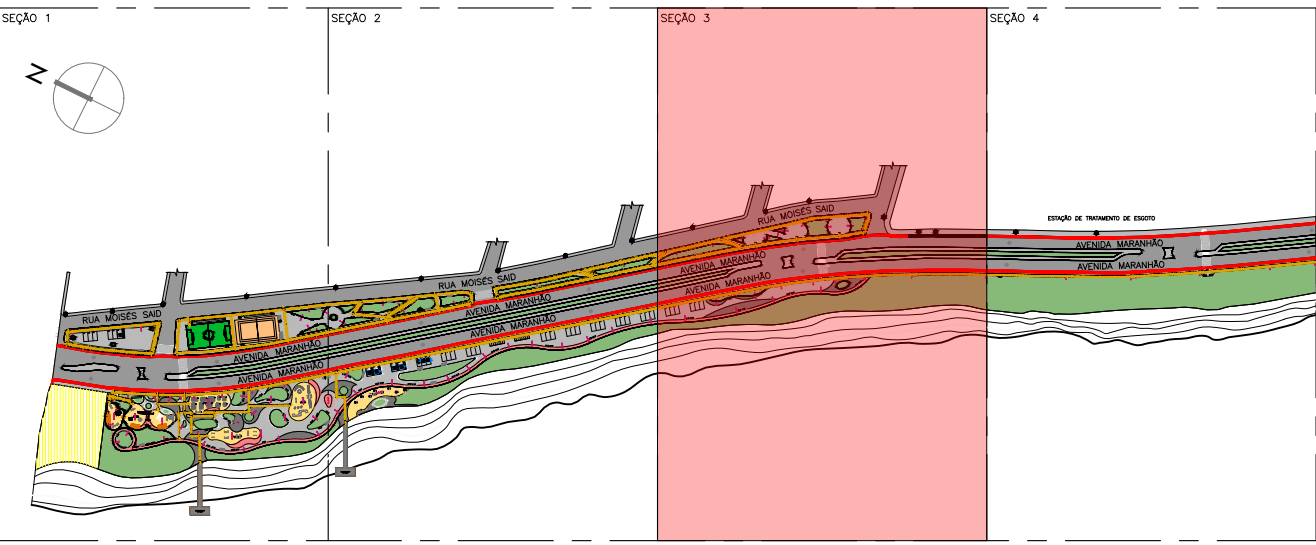
LEGENDA (ACADEMIA DE MUSCULAÇÃO)		QTD.
	BARRAS PARALELAS A:175,0 x C:350,0	03
	PRANCHA ABDOMINAL A:109,2 x L:91,4 x C:132,1	02
	ESPALDAR A:238 x L:93 x C:48	04

LEGENDA DE EQUIPAMENTOS (PARK PET)		QTD.
	RAMPA ESCADARIA PET GRANDE	01
	TÚNEL DE PET	01
	BARRA DE SALTO PET	02
	OBSTÁCULOS SLALOM PET	01
	PLATAFORMA	01
	CAIXOTES PLATAFORMAS	03

LEGENDA – EQUIPAMENTOS		QTD.
	BANCO DE CONCRETO	96
	LIXEIRA DE PLÁSTICO	20
	RAMPAS ACESSÍVEIS, i=8,33%	10
	BICICLETÁRIOS	03
	LUMINÁRIAS	95

PISO TÁTIL	
	PISO TÁTIL ALERTA 25 x 25 cm (AMARELO)
	PISO TÁTIL DIRECIONAL 25 x 25 cm (AMARELO)

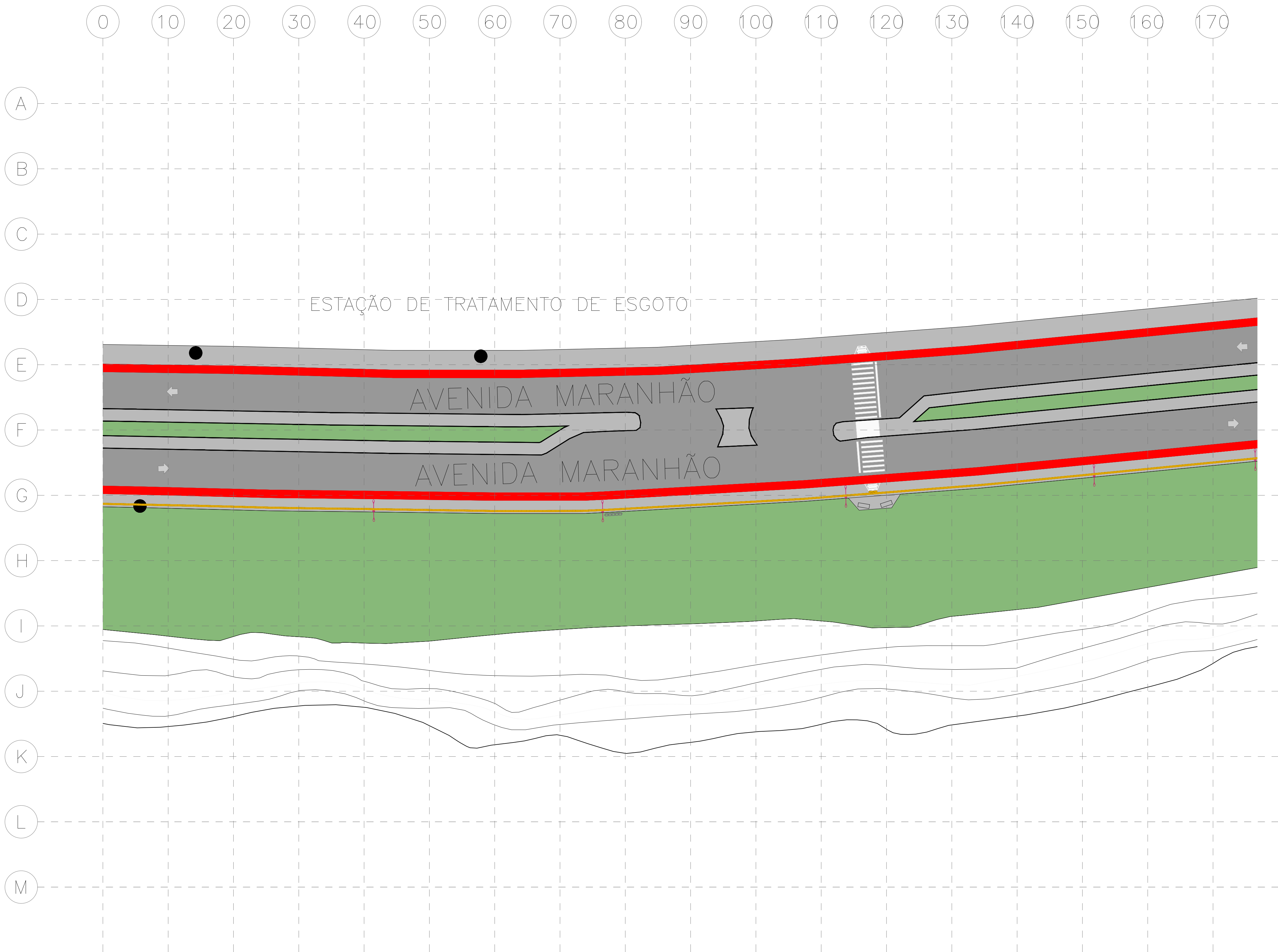
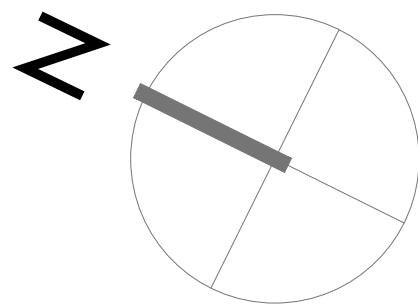
PLANTA MOSCA





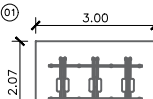
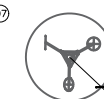
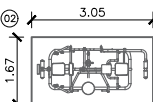
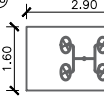
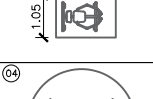
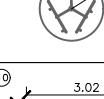
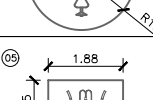
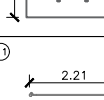
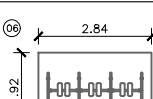
CENTRO UNIVERSITÁRIO SANTO AGOSTINHO

DISCIPLINA: TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO		PRANCHA: 14/26
PROFESSOR: LORENA MOURA SANTANA		
ALUNO: MARIA EDUARDA CARVALHO DA SILVA		
PROJETO: REQUALIFICAÇÃO DO PARQUE AMBIENTAL DO ACARAPE EM TERESINA - PI	ESCALA: 1:350	DATA: JUNHO/2023
PROJETO: PLANTA DE EQUIPAMENTOS URBANOS E LEGENDA DE EQUIPAMENTOS		



15 PLANTA DE EQUIPAMENTOS
Seção 04 | Escala - 1:350

LEGENDA (PLAYGROUND)			
	GANGORRA		ESCORREGA
	BALANÇO		GIRA-GIRA
	MULTI-BRINQUEDO COM PONTE		BALANÇO ADAPTADO
	GAIOLA LABIRINTO TREPA TREPA		AMARELINHA

LEGENDA EQUIPAMENTOS DE GINÁSTICA – ACADEMIA AO AR LIVRE		
DIMENSÕES EM MM		
 ESQUI TRIPLO A:1532 x L: 2034 x C:1260	 ALONGADOR COM 03 ALTURAS A:2372 x L:1404 x C:1582	
 MULTI EXERCITADOR COM 6 FUNÇÕES A:1992 x L: 1217x C: 2767	 ROTAÇÃO DUPLA DIAGONAL AP. DUPLO A:1478 x L: 1081 x C: 1194	
 SIMULADOR DE REMO INDIVIDUAL A: 805 x L: 732 x C: 913	 ROTAÇÃO VERTICAL TRIPLO A:1847 x L:986 x C:986	
 PRESSÃO DE PERNAS TRIPLO A: 1539 x L: 2015 x C: 2015	 SIMULADOR DE CAVALGADA TRIPLO A: 1209 x L: 156 x C:950	
 SURF DUPLO A: 1260 x L: 796 x C: 964	 PLACA ORIENTATIVA HORIZONTAL 2000 X 1000 A: 2699 x L:97 x C:2244	
 SIMULADOR DE CAMINHADA TRIPLO A:1192 x L:2374 x C:839		

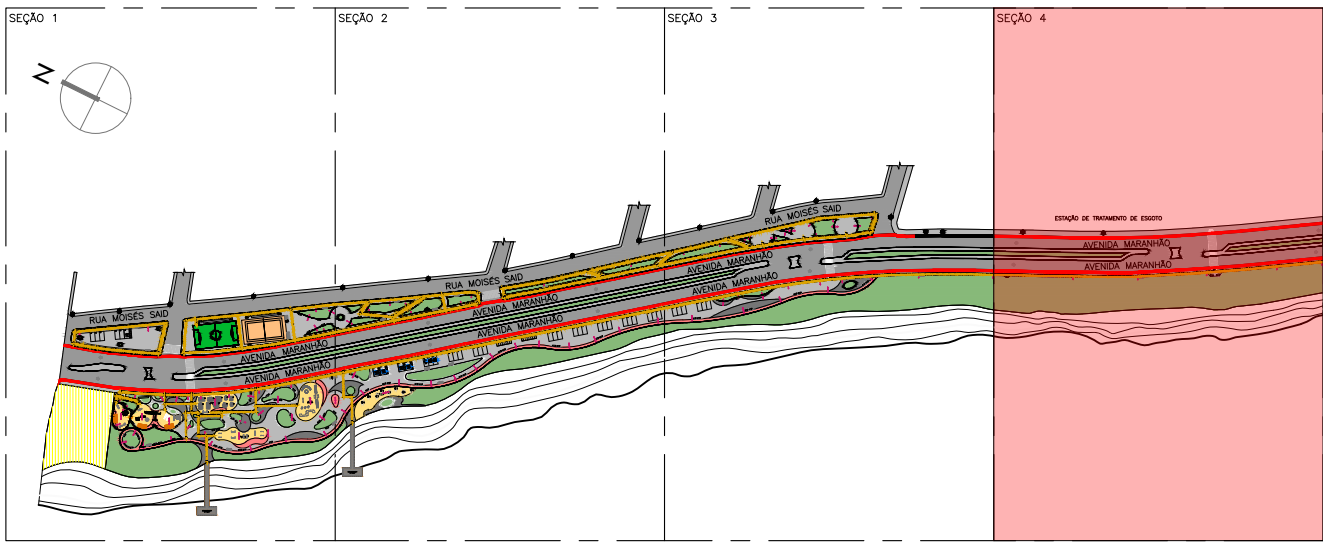
LEGENDA (ACADEMIA DE MUSCULAÇÃO)		QTD.
 BARRAS PARALELAS A:175,0 x C:350,0		03
 PRANCHA ABDOMINAL A:109,2 x L:91,4 x C:132,1		02
 ESPALDAR A:238 x L:93 x C:48		04

LEGENDA DE EQUIPAMENTOS (PARK PET)		QTD.
 RAMPA ESCALADA PET GRANDE		01
 TÚNEL DE PET		01
 BARRA DE SALTO PET		02
 OBSTÁCULOS SLALOM PET		01
 PLATAFORMA		01
 CAIXOTES PLATAFORMAS		03

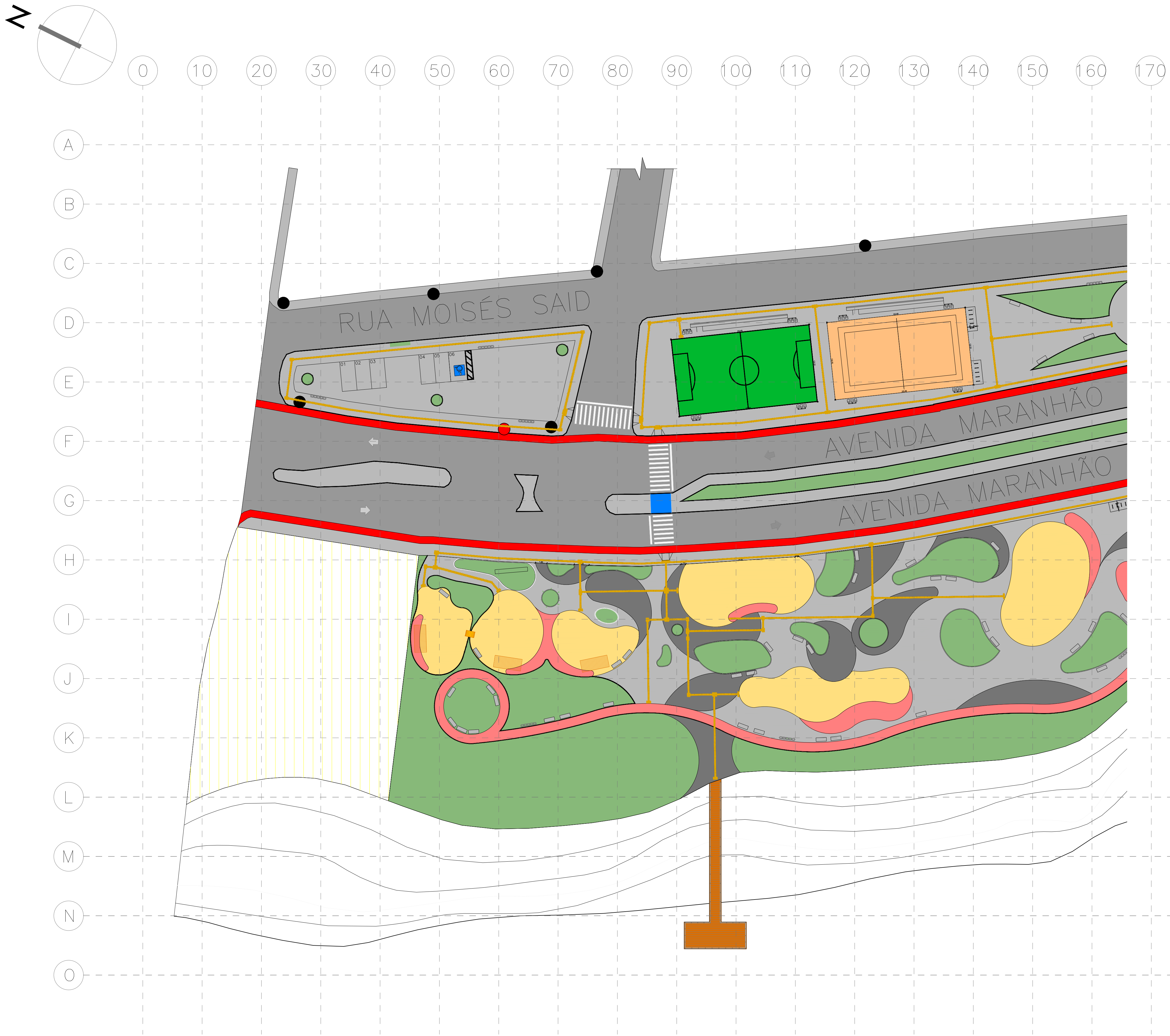
LEGENDA – EQUIPAMENTOS		QTD.
 BANCO DE CONCRETO		96
 LIXEIRA DE PLÁSTICO		20
 RAMPAS ACESSÍVEIS, i=8,33%		10
 BICICLETÁRIOS		03
 LUMINÁRIAS		95

PISO TÁTIL	
 PISO TÁTIL ALERTA 25 x 25 cm (AMARELO)	
 PISO TÁTIL DIRECIONAL 25 x 25 cm (AMARELO)	

PLANTA MOSCA



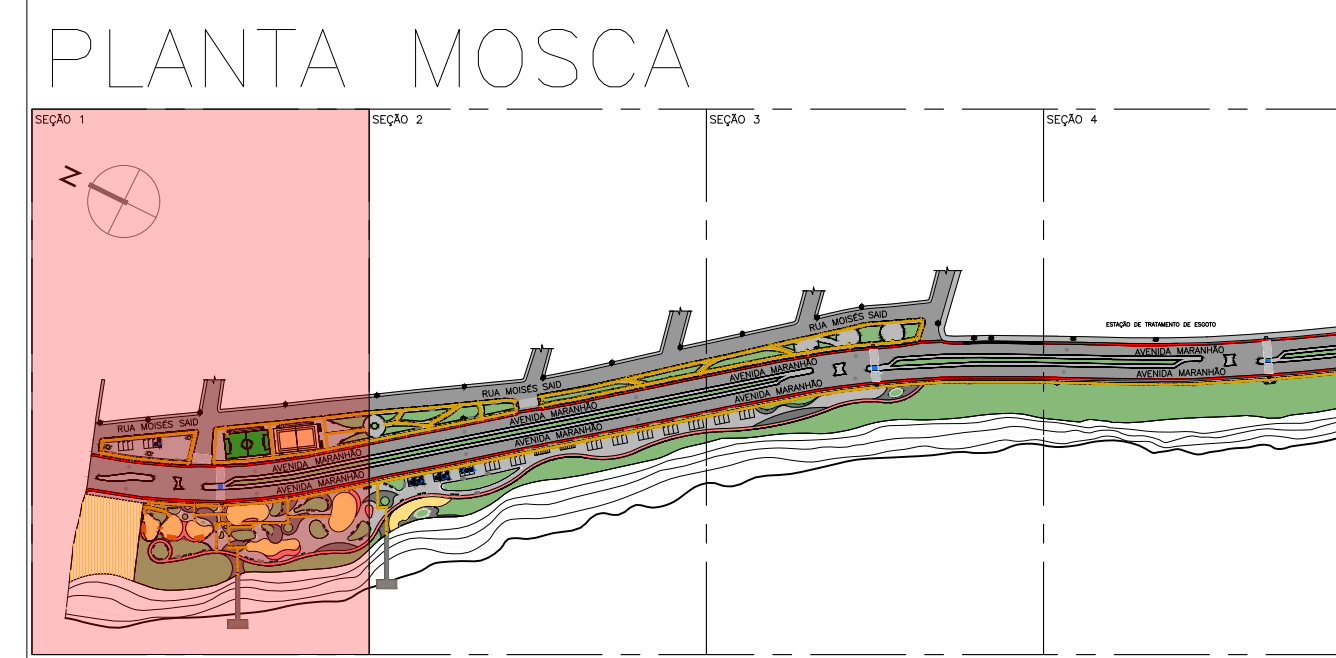
		CENTRO UNIVERSITÁRIO SANTO AGOSTINHO	
DISCIPLINA: TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO		PRANCHA:	
PROFESSOR: LORENA MOURA SANTANA		15/26	
ALUNO: MARIA EDUARDA CARVALHO DA SILVA			
PROJETO: REQUALIFICAÇÃO DO PARQUE AMBIENTAL DO ACARAPE EM TERESINA - PI		ESCALA: 1:350	DATA: JUNHO/2023
PROJETO: PLANTA DE EQUIPAMENTOS URBANOS E LEGENDA DE EQUIPAMENTOS			



16 PLANTA DE ACESSIBILIDADE
Seção 01 | Escala - 1:350

QUADRO DE ÁREAS	
ÁREA DO TOTAL DO TERRENO	57.148,00m²
ÁREA CONSTRUÍDA [QUIOSQUE TIPO]	67,97m²
ÁREA CONSTRUÍDA TOTAL	271,88m²
ÁREA DE COBERTURA [QUIOSQUE TIPO]	56,68m²
ÁREA DE COBERTURA TOTAL	226,72m²
ÁREA DE PISO	33,79m²
TAXA DE OCUPAÇÃO	15,00%
ÍNDICE DE APROVEITAMENTO	0,15

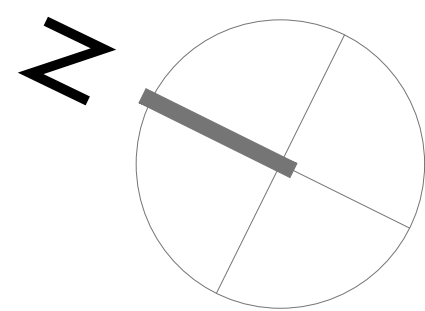
LEGENDA PISO TÁTIL	
	PISO TÁTIL ALERTA 25 x 25 cm (AMARELO)
	PISO TÁTIL DIRECIONAL 25 x 25 cm (AMARELO)
	RAMPAS DE ACESSIBILIDADE (10 UNIDADES)





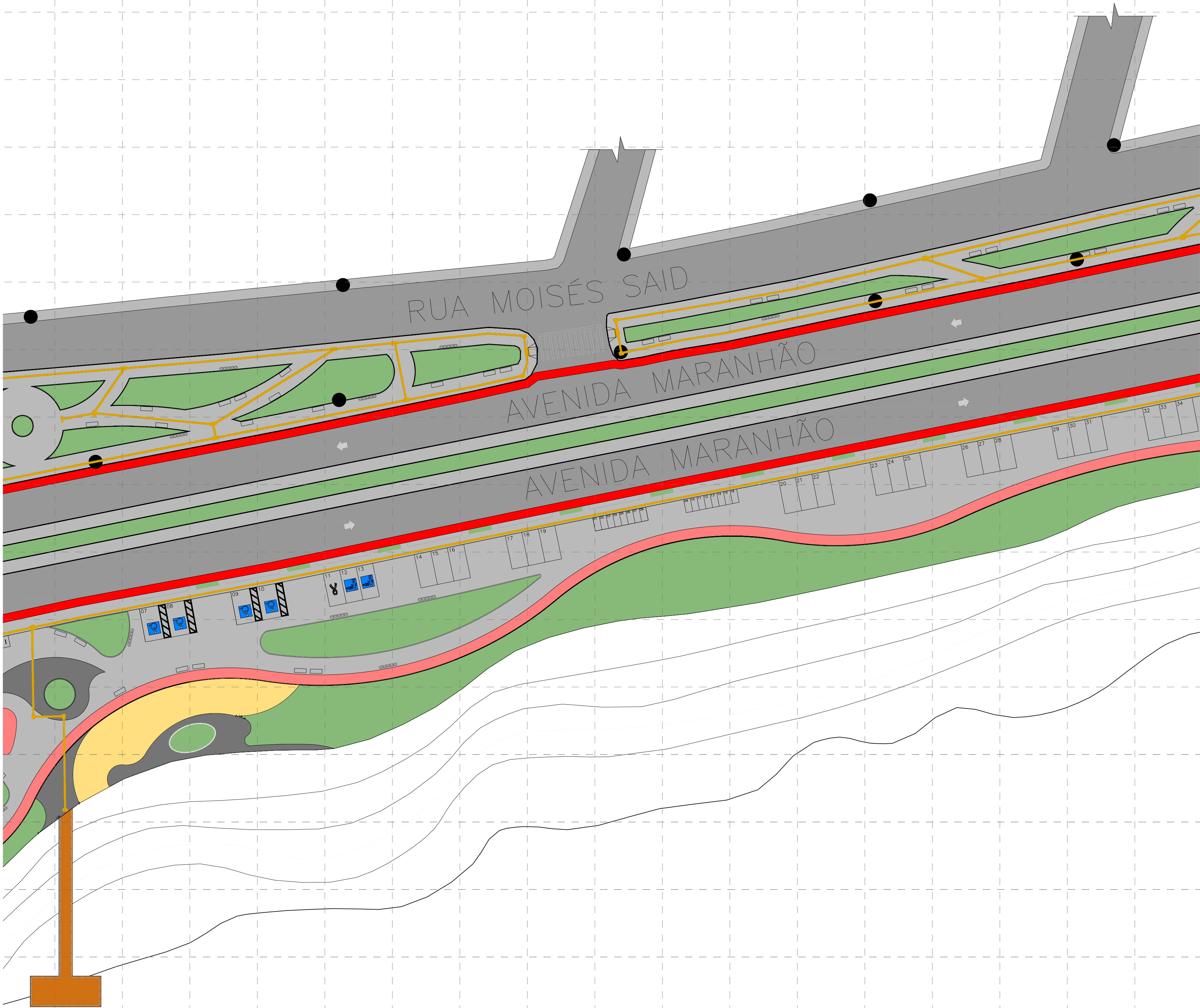
CENTRO UNIVERSITÁRIO SANTO AGOSTINHO

DISCIPLINA: TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO		FRANCHA: 16/26
PROFESSOR: LORENA MOURA SANTANA		
ALUNO: MARIA EDUARDA CARVALHO DA SILVA		
PROJETO: REQUALIFICAÇÃO DO PARQUE AMBIENTAL DO ACARAPE EM TERESINA - PI	ESCALA: 1:350	DATA: JUNHO/2023
DESENHO: PLANTA DE ACESSIBILIDADE E LEGENDA DE ACESSIBILIDADE		



0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 110 120 130 140 150 160 170

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O

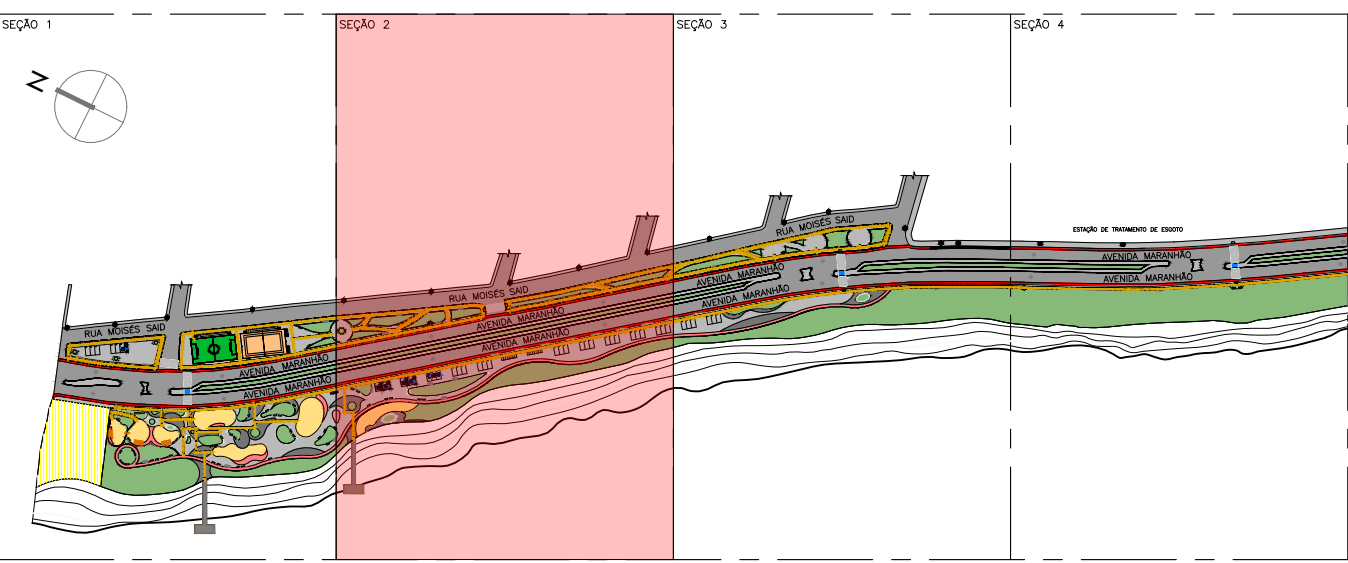


17 PLANTA DE ACESSIBILIDADE
Seção 02 | Escala - 1:350

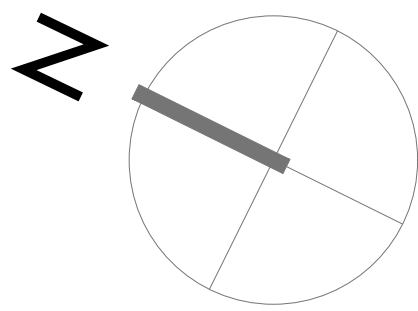
QUADRO DE ÁREAS	
ÁREA DO TOTAL DO TERRENO	57.148,00m²
ÁREA CONSTRUÍDA [QUIOSQUE TIPO]	67,97m²
ÁREA CONSTRUÍDA TOTAL	271,88m²
ÁREA DE COBERTURA [QUIOSQUE TIPO]	56,68m²
ÁREA DE COBERTURA TOTAL	226,72m²
ÁREA DE PISO	33,79m²
TAXA DE OCUPAÇÃO	15,00%
ÍNDICE DE APROVEITAMENTO	0,15

LEGENDA PISO TÁTIL	
	PISO TÁTIL ALERTA 25 x 25 cm (AMARELO)
	PISO TÁTIL DIRECIONAL 25 x 25 cm (AMARELO)
	RAMPAS DE ACESSIBILIDADE (10 UNIDADES)

PLANTA MOSCA



 CENTRO UNIVERSITÁRIO SANTO AGOSTINHO		CENTRO UNIVERSITÁRIO SANTO AGOSTINHO	
DISCIPLINA: TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO		FRANCHA: 17/26	
PROFESSOR: LORENA MOURA SANTANA			
ALUNO: MARIA EDUARDA CARVALHO DA SILVA			
PROJETO: REQUALIFICAÇÃO DO PARQUE AMBIENTAL DO ACARAPE EM TERESINA - PI	ESCALA: 1:350	DATA: JUNHO/2023	
DESENHO: PLANTA DE ACESSIBILIDADE E LEGENDA DE ACESSIBILIDADE			



0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 110 120 130 140 150 160 170

A

B

C

D

E

F

G

H

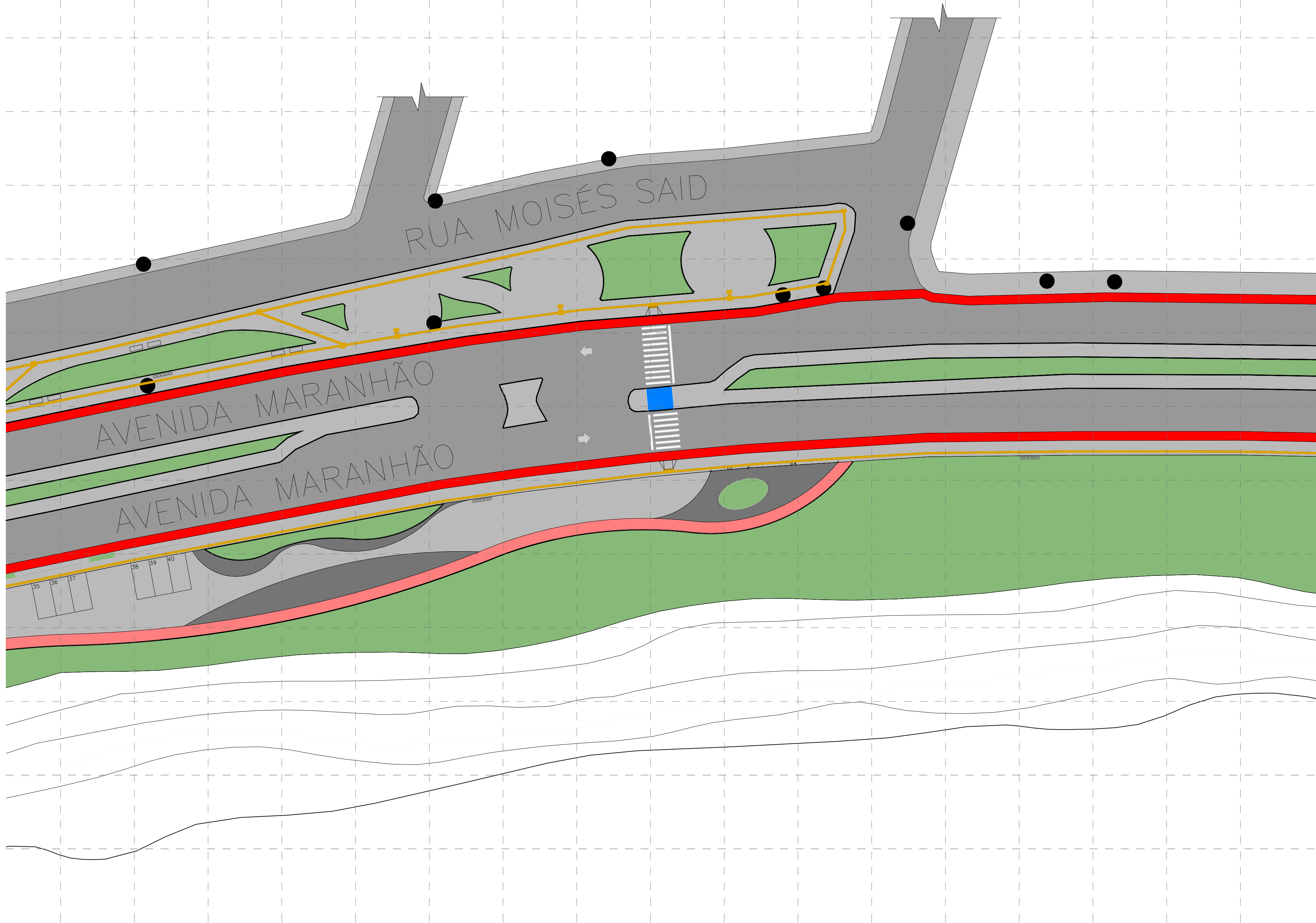
I

J

K

L

M



18

PLANTA DE ACESSIBILIDADE
Seção 03 | Escala - 1:350

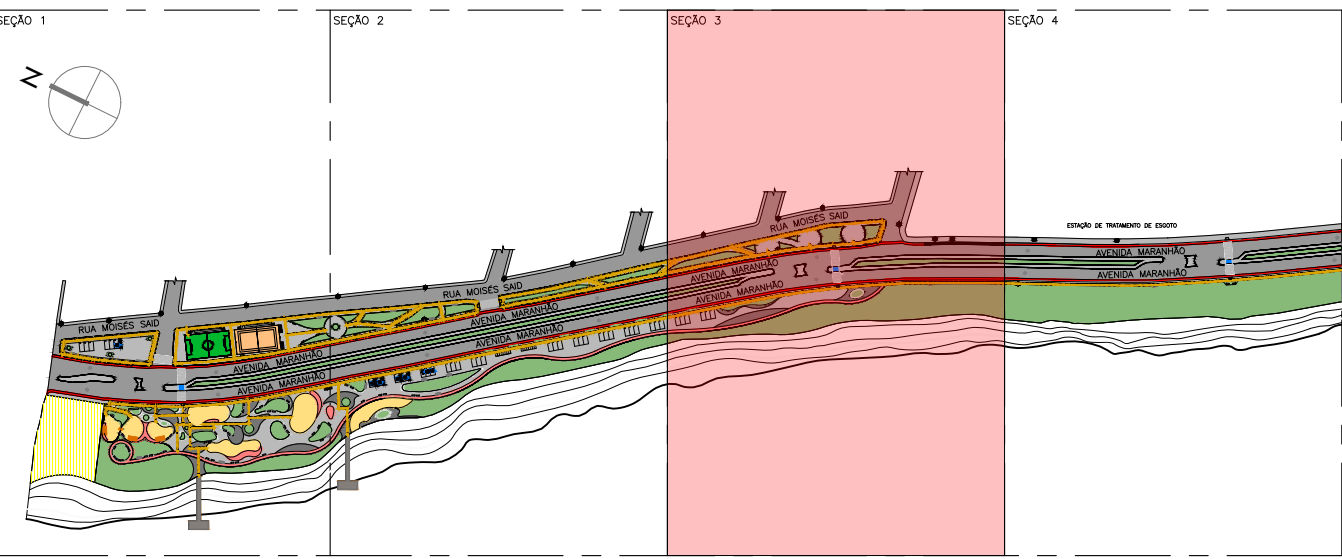
QUADRO DE ÁREAS

ÁREA DO TOTAL DO TERRENO	57.148,00m²
ÁREA CONSTRUÍDA [QUIOSQUE TIPO]	67,97m²
ÁREA CONSTRUÍDA TOTAL	271,88m²
ÁREA DE COBERTURA [QUIOSQUE TIPO]	56,68m²
ÁREA DE COBERTURA TOTAL	226,72m²
ÁREA DE PISO	33,79m²
TAXA DE OCUPAÇÃO	15,00%
ÍNDICE DE APROVEITAMENTO	0,15

LEGENDA PISO TÁTIL

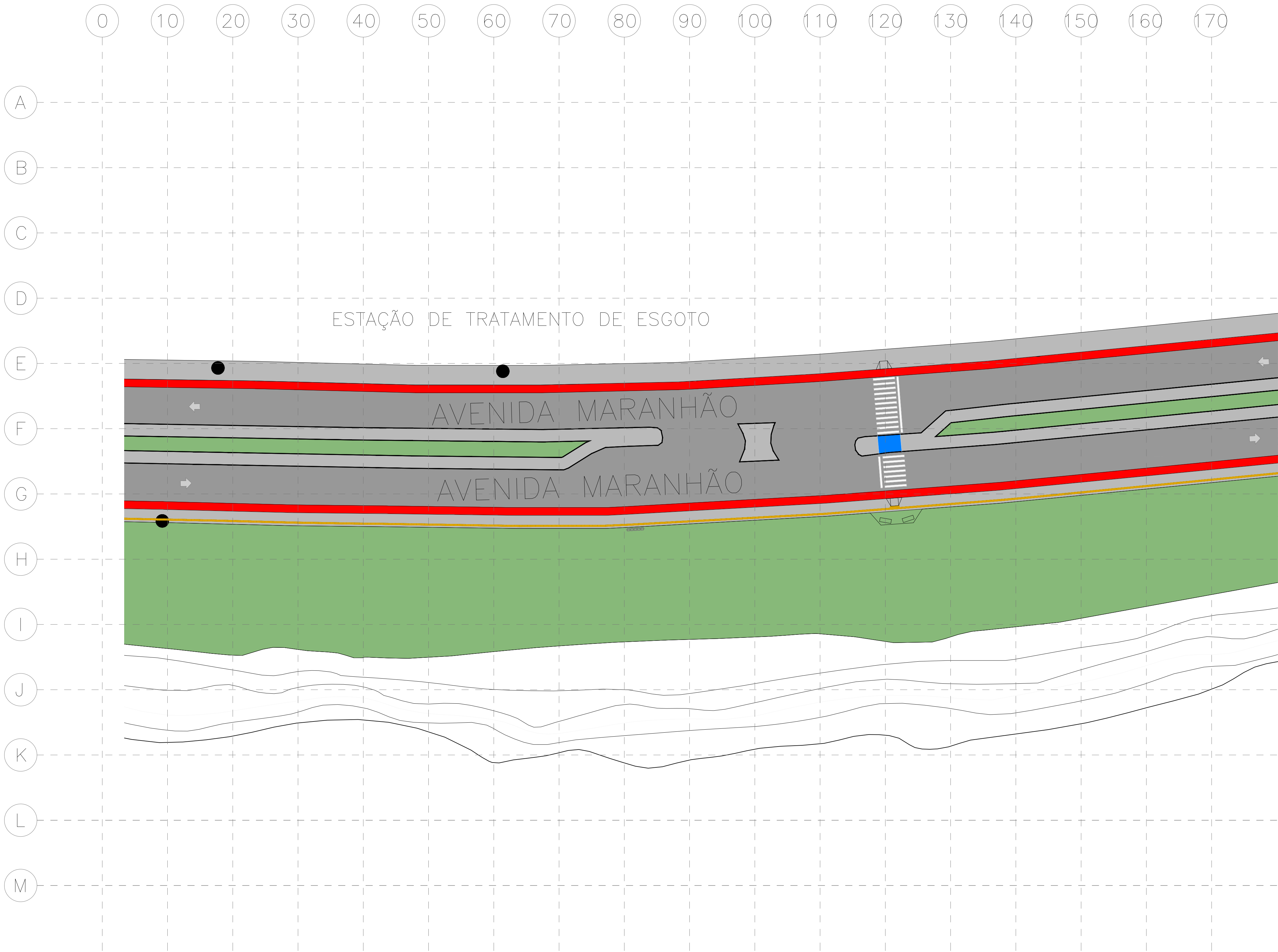
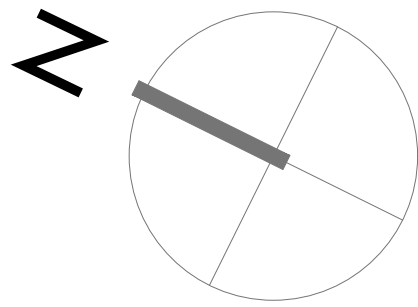
	PISO TÁTIL ALERTA 25 x 25 cm (AMARELO)
	PISO TÁTIL DIRECIONAL 25 x 25 cm (AMARELO)
	RAMPAS DE ACESSIBILIDADE (10 UNIDADES)

PLANTA MOSCA



CENTRO UNIVERSITÁRIO SANTO AGOSTINHO

DISCIPLINA: TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO	FRANCHA:
PROFESSOR: LORENA MOURA SANTANA	18/26
ALUNO: MARIA EDUARDA CARVALHO DA SILVA	
PROJETO: REQUALIFICAÇÃO DO PARQUE AMBIENTAL DO ACARAPE EM TERESINA - PI	ESCALA: 1:350
DESENHO: PLANTA DE ACESSIBILIDADE E LEGENDA DE ACESSIBILIDADE	DATA: JUNHO/2023

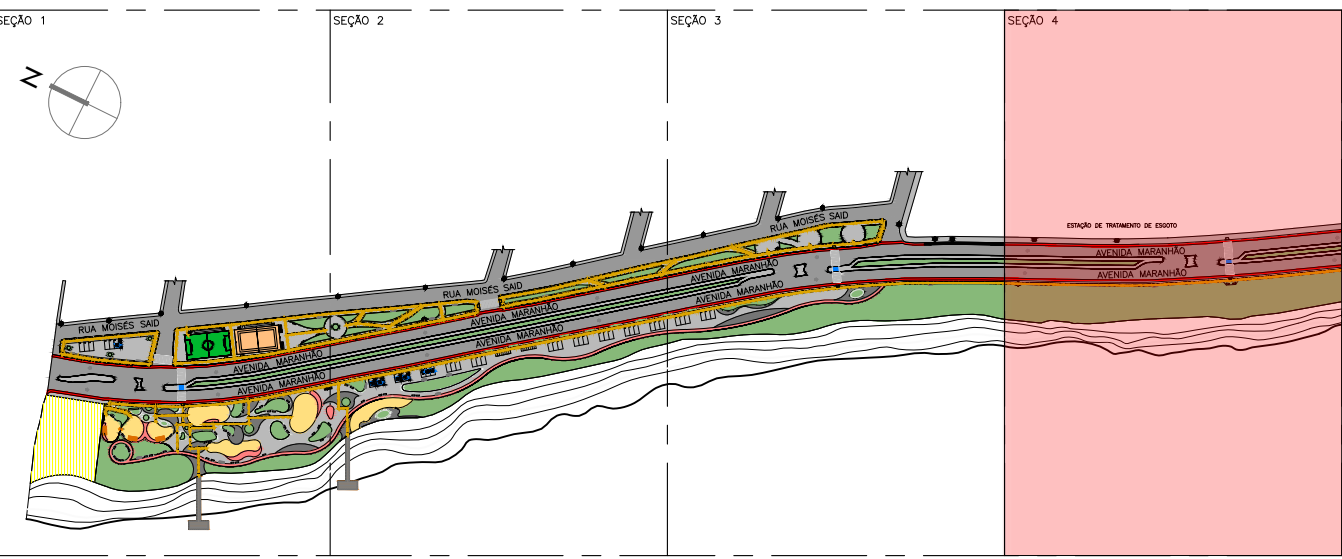


19 PLANTA DE ACESSIBILIDADE
Seção 04 | Escala - 1:350

QUADRO DE ÁREAS	
ÁREA DO TOTAL DO TERRENO	57.148,00m²
ÁREA CONSTRUIDA [QUIOSQUE TIPO]	67,97m²
ÁREA CONSTRUIDA TOTAL	271,88m²
ÁREA DE COBERTURA [QUIOSQUE TIPO]	56,68m²
ÁREA DE COBERTURA TOTAL	226,72m²
ÁREA DE PISO	33,79m²
TAXA DE OCUPAÇÃO	15,00%
ÍNDICE DE APROVEITAMENTO	0,15

LEGENDA PISO TÁTIL	
	PISO TÁTIL ALERTA 25 x 25 cm (AMARELO)
	PISO TÁTIL DIRECIONAL 25 x 25 cm (AMARELO)
	RAMPAS DE ACESSIBILIDADE (10 UNIDADES)

PLANTA MOSCA



CENTRO UNIVERSITÁRIO SANTO AGOSTINHO

DISCIPLINA:
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

PROFESSOR:
LORENA MOURA SANTANA

ALUNO:
MARIA EDUARDA CARVALHO DA SILVA

PROJETO:
REQUALIFICAÇÃO DO PARQUE AMBIENTAL DO
ACARAPE EM TERESINA - PI

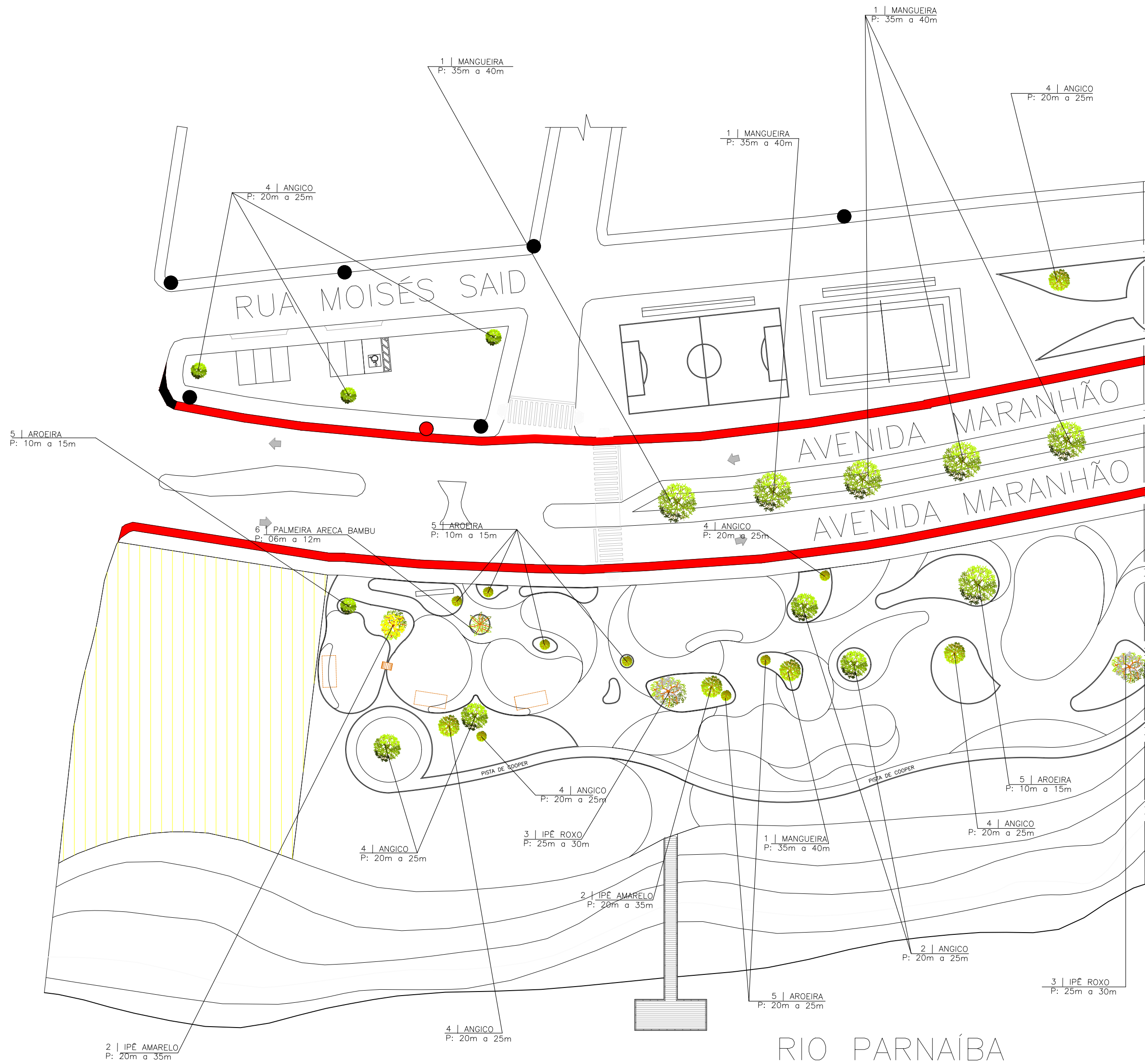
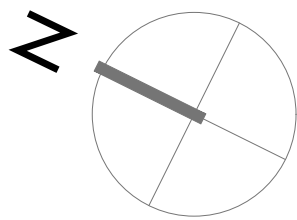
DESENHO:
PLANTA DE ACESSIBILIDADE E LEGENDA DE ACESSIBILIDADE

PRANCHA:

19/26

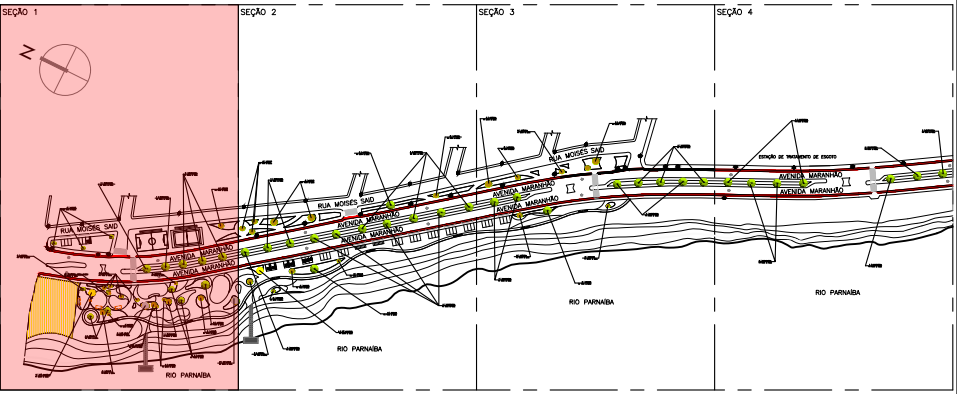
ESCALA:
1:350

DATA:
JUNHO/2023



LEGENDA DE ESPÉCIES				
REF.	NOME	NOME CIENTÍFICO	TAM. COPA	QTD.
01	MANGUEIRA	MANDIFERA INDICA	7m a 10m+	29
02	IPE AMARELO	HANDROANTHUS ALBUS	5m	02
03	IPE ROXO	HANDROANTHUS IMPETIGINOSUS	5m	02
04	ANGICO	ANADENANTHERA MACROCARPA	10m	20
05	AROEIRA	SCHINUS TEREBINTHIFOLIA	8m	18
06	PALMEIRA ARECA BAMBU	DYPsis LUTESCENS	2m a 3m	01

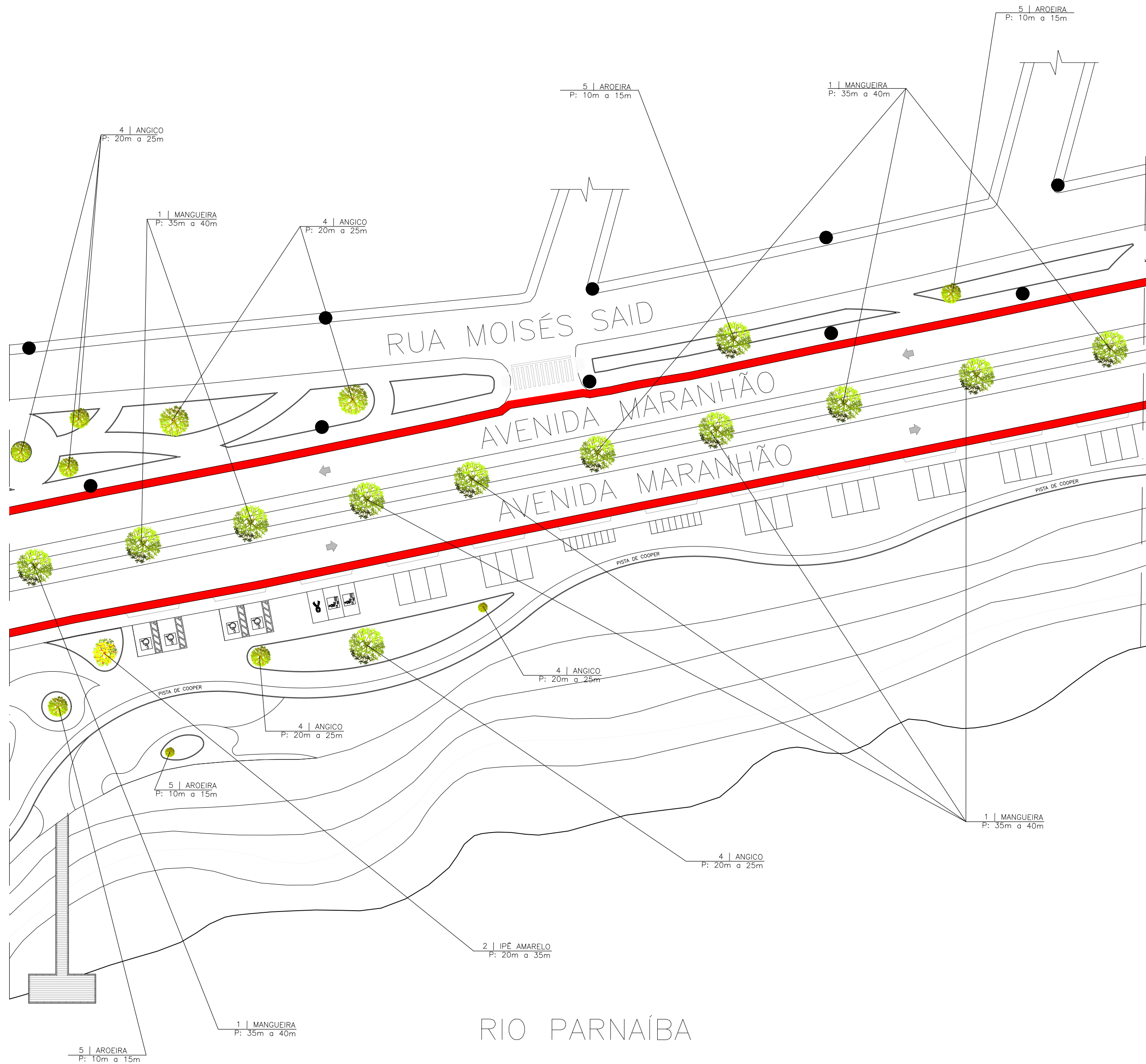
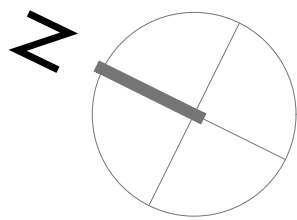
PLANTA MOSCA





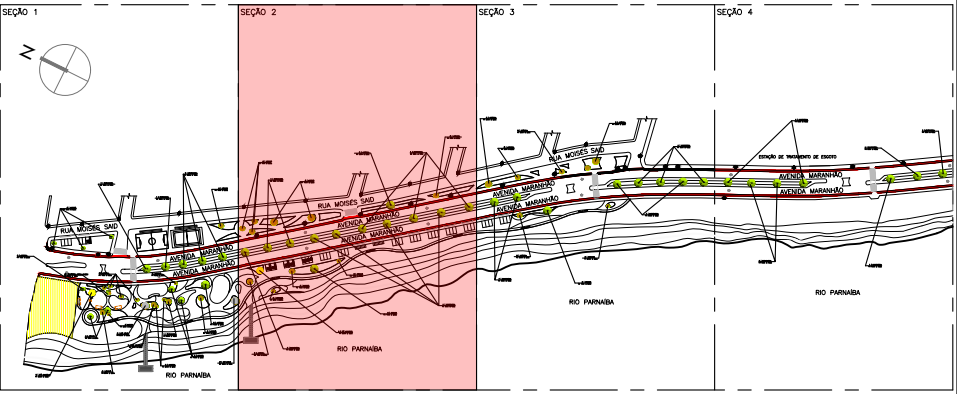
CENTRO UNIVERSITÁRIO SANTO AGOSTINHO

DISCIPLINA: TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO		PRANCHA:
PROFESSOR: LORENA MOURA SANTANA		20/26
ALUNO: MARIA EDUARDA CARVALHO DA SILVA		
PROJETO: REQUALIFICAÇÃO DO PARQUE AMBIENTAL DO ACARAPE EM TERESINA - PI	ESCALA: 1:350	DATA: JUNHO/2023
DESENHO: PLANTA DE ÁRVORES E LEGENDA DE ESPÉCIES		



LEGENDA DE ESPÉCIES				
REF.	NOME	NOME CIENTÍFICO	TAM. COPA	QTD.
01	MANGUEIRA	MANDIFERA INDICA	7m a 10m+	29
02	IPE AMARELO	HANDROANTHUS ALBUS	5m	02
03	IPE ROXO	HANDROANTHUS IMPETIGINOSUS	5m	02
04	ANGICO	ANADENANTHERA MACROCARPA	10m	20
05	AROEIRA	SCHINUS TEREBINTHIFOLIA	8m	18
06	PALMEIRA ARECA BAMBU	DYPsis LUTESCENS	2m a 3m	01

PLANTA MOSCA



CENTRO UNIVERSITÁRIO SANTO AGOSTINHO

DISCIPLINA:

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

PROFESSOR:

LORENA MOURA SANTANA

ALUNO:

MARIA EDUARDA CARVALHO DA SILVA

PROJETO:

REQUALIFICAÇÃO DO PARQUE AMBIENTAL DO
ACARAPE EM TERESINA - PI

DESENHO:

PLANTA DE ÁRVORES E LEGENDA DE ESPÉCIES

PRANCHA:

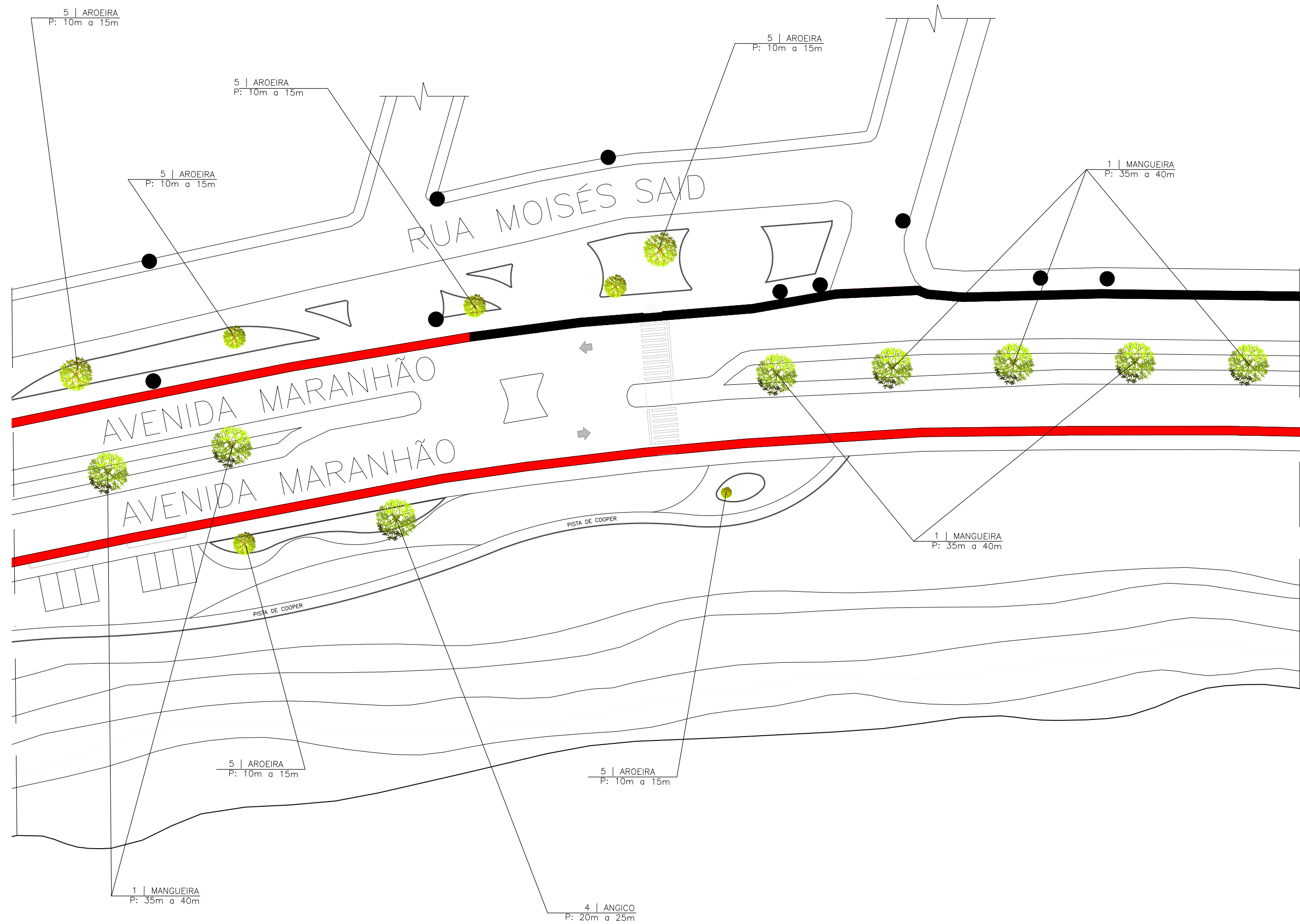
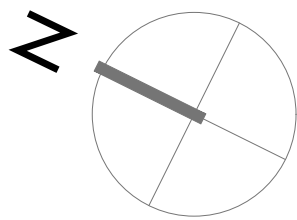
21/26

ESCALA:

1:350

DATA:

JUNHO/2023



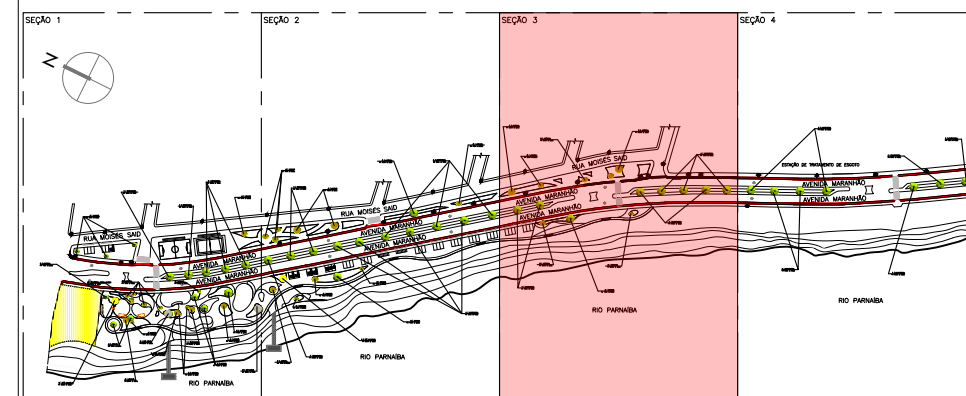
RIO PARNAÍBA

22

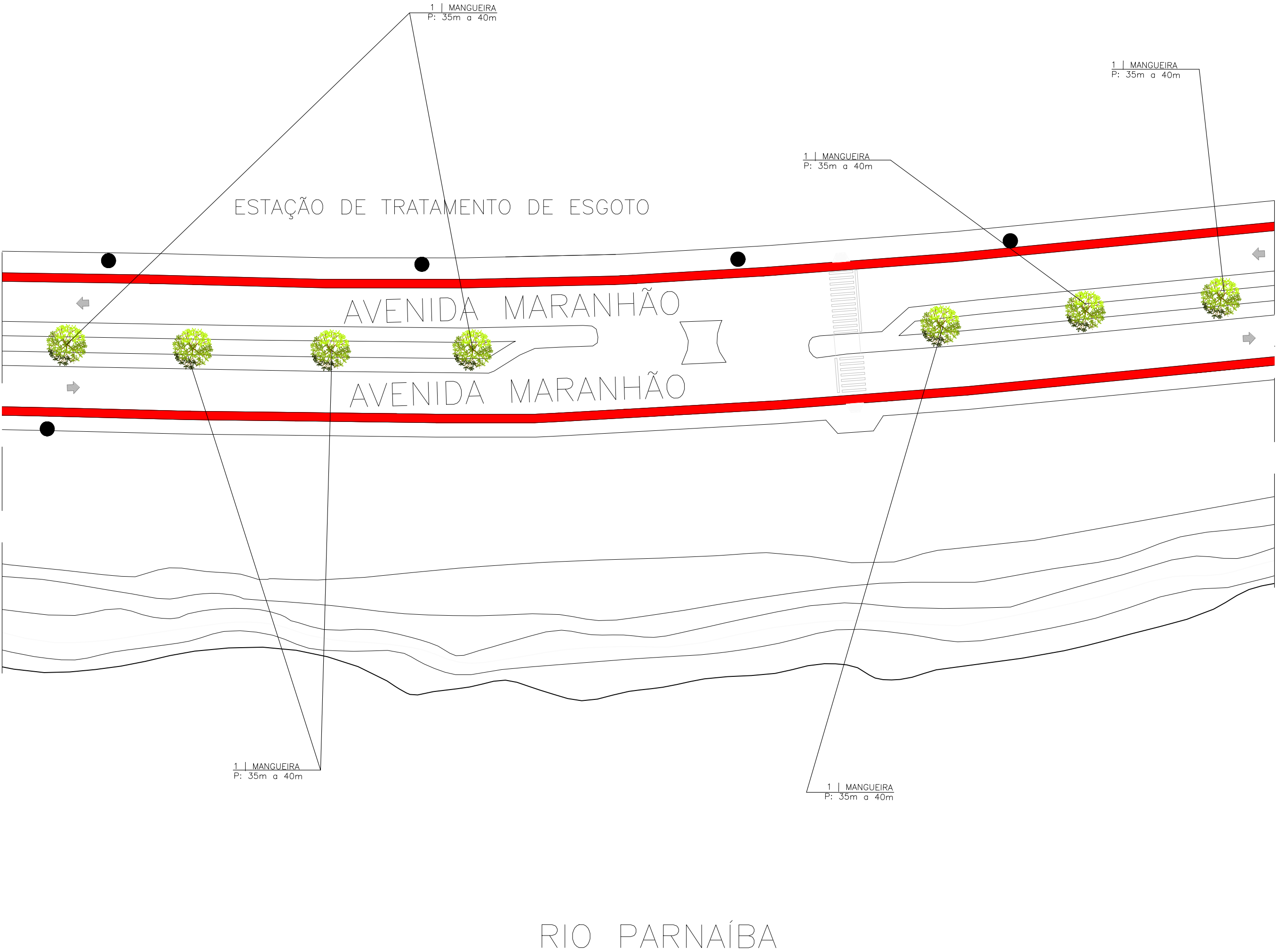
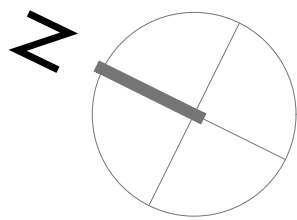
PLANTA DE ÁRVORES
Seção 03 | Escala - 1:350

LEGENDA DE ESPÉCIES				
REF.	NOME	NOME CIENTÍFICO	TAM. COPA	QTD.
01	MANGUEIRA	MANDIFERA INDICA	7m a 10m+	29
02	IPE AMARELO	HANDROANTHUS ALBUS	5m	02
03	IPE ROXO	HANDROANTHUS IMPETIGINOSUS	5m	02
04	ANGICO	ANADENANTHERA MACROCARPA	10m	20
05	AROEIRA	SCHINUS TEREBINTHIFOLIA	8m	18
06	PALMEIRA ARECA BAMBU	DYPSIS LUTESCENS	2m a 3m	01

PLANTA MOSCA

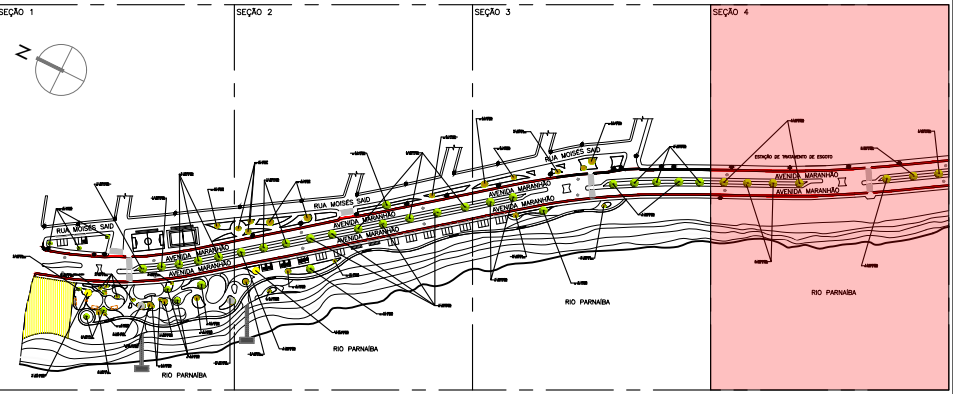


		CENTRO UNIVERSITÁRIO SANTO AGOSTINHO	
DISCIPLINA: TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO		PRINCHA:	
PROFESSOR: LORENA MOURA SANTANA		22/26	
ALUNO: MARIA EDUARDA CARVALHO DA SILVA			
PROJETO: REQUALIFICAÇÃO DO PARQUE AMBIENTAL DO ACARAPE EM TERESINA - PI	ESCALA: 1:350	DATA: JUNHO/2023	
DESENHO: PLANTA DE ÁRVORES E LEGENDA DE ESPÉCIES			



LEGENDA DE ESPÉCIES				
REF.	NOME	NOME CIENTÍFICO	TAM. COPA	QTD.
01	MANGUEIRA	MANDIFERA INDICA	7m a 10m+	29
02	IPE AMARELO	HANDROANTHUS ALBUS	5m	02
03	IPE ROXO	HANDROANTHUS IMPETIGINOSUS	5m	02
04	ANGICO	ANADENANTHERA MACROCARPA	10m	20
05	AROEIRA	SCHINUS TEREBINTHIFOLIA	8m	18
06	PALMEIRA ARECA BAMBU	DYPSIS LUTESCENS	2m a 3m	01

PLANTA MOSCA



CENTRO UNIVERSITÁRIO SANTO AGOSTINHO

DISCIPLINA:

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

PROFESSOR:

LORENA MOURA SANTANA

ALUNO:

MARIA EDUARDA CARVALHO DA SILVA

PROJETO:

REQUALIFICAÇÃO DO PARQUE AMBIENTAL DO
ACARAPE EM TERESINA - PI

DESENHO:

PLANTA DE ÁRVORES E LEGENDA DE ESPÉCIES

PRANCHA:

23/26

ESCALA:

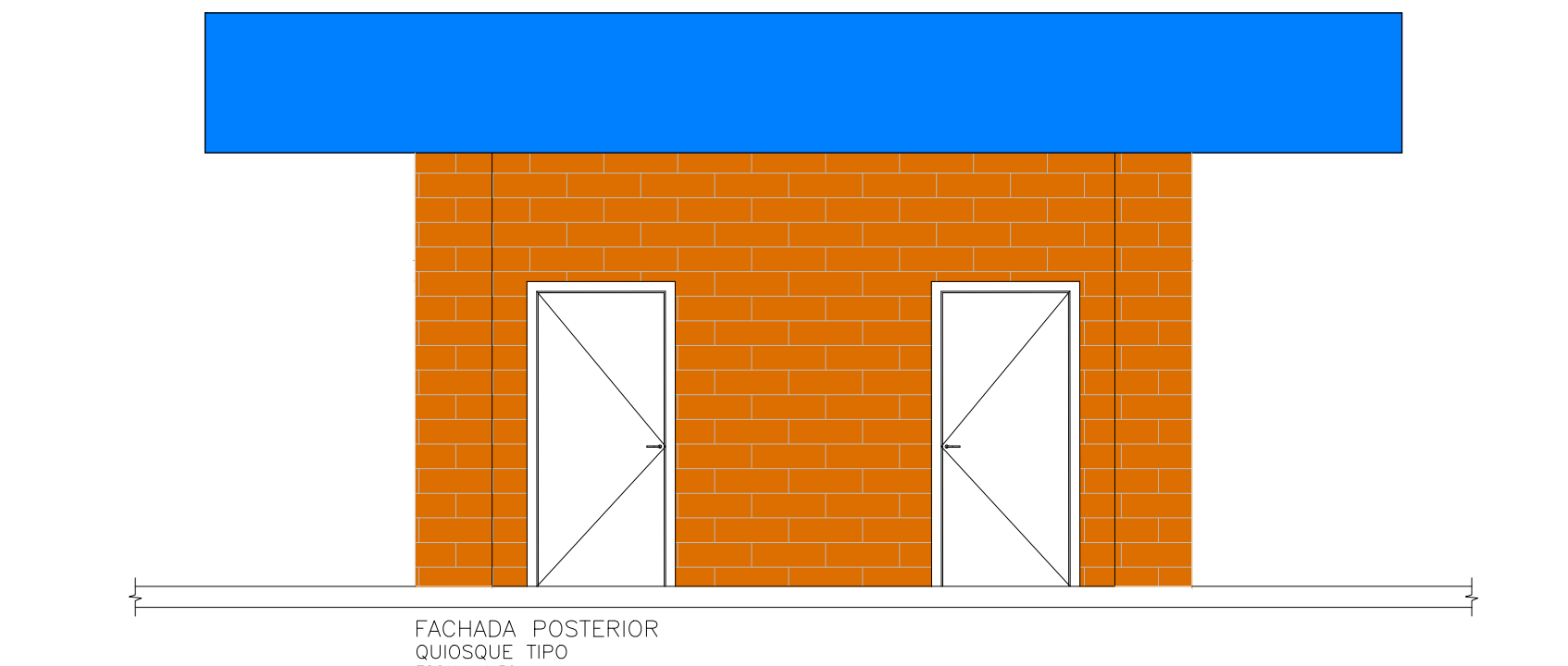
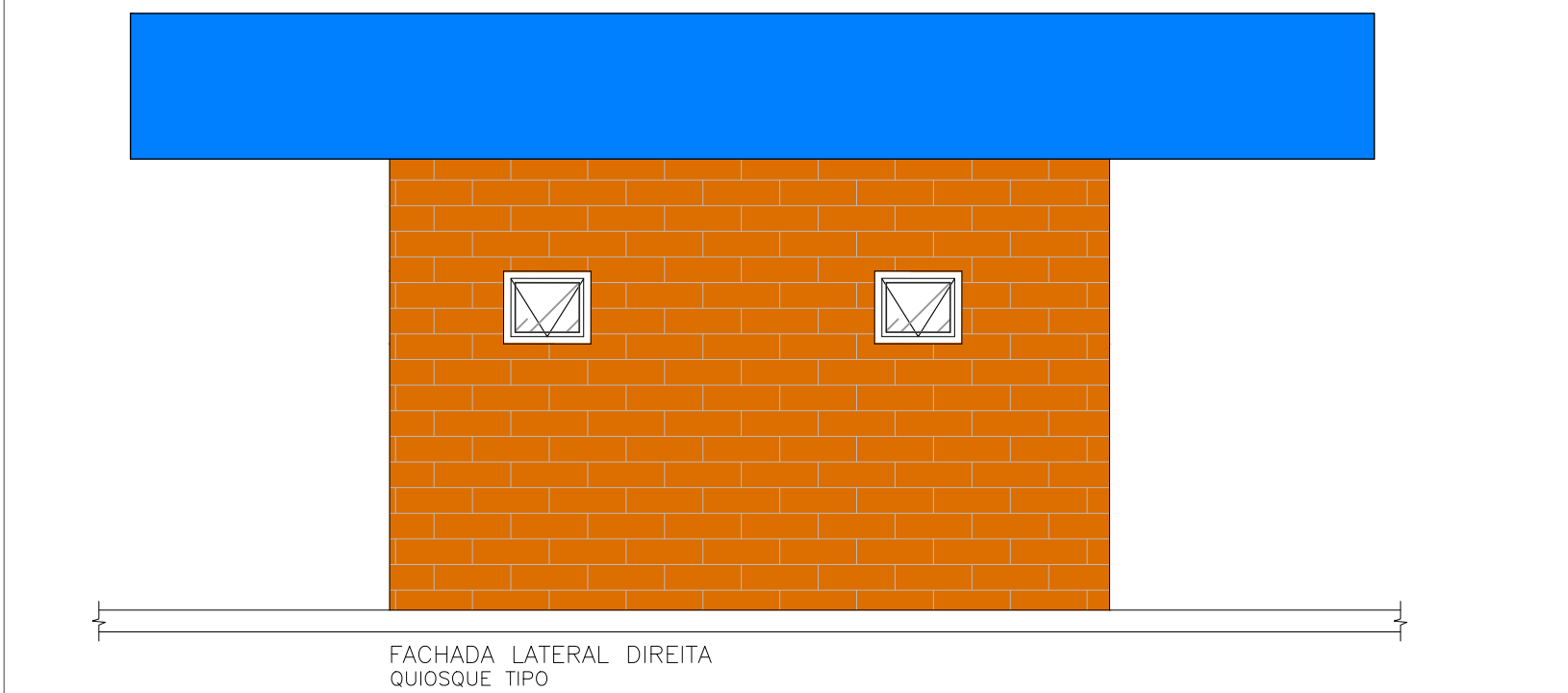
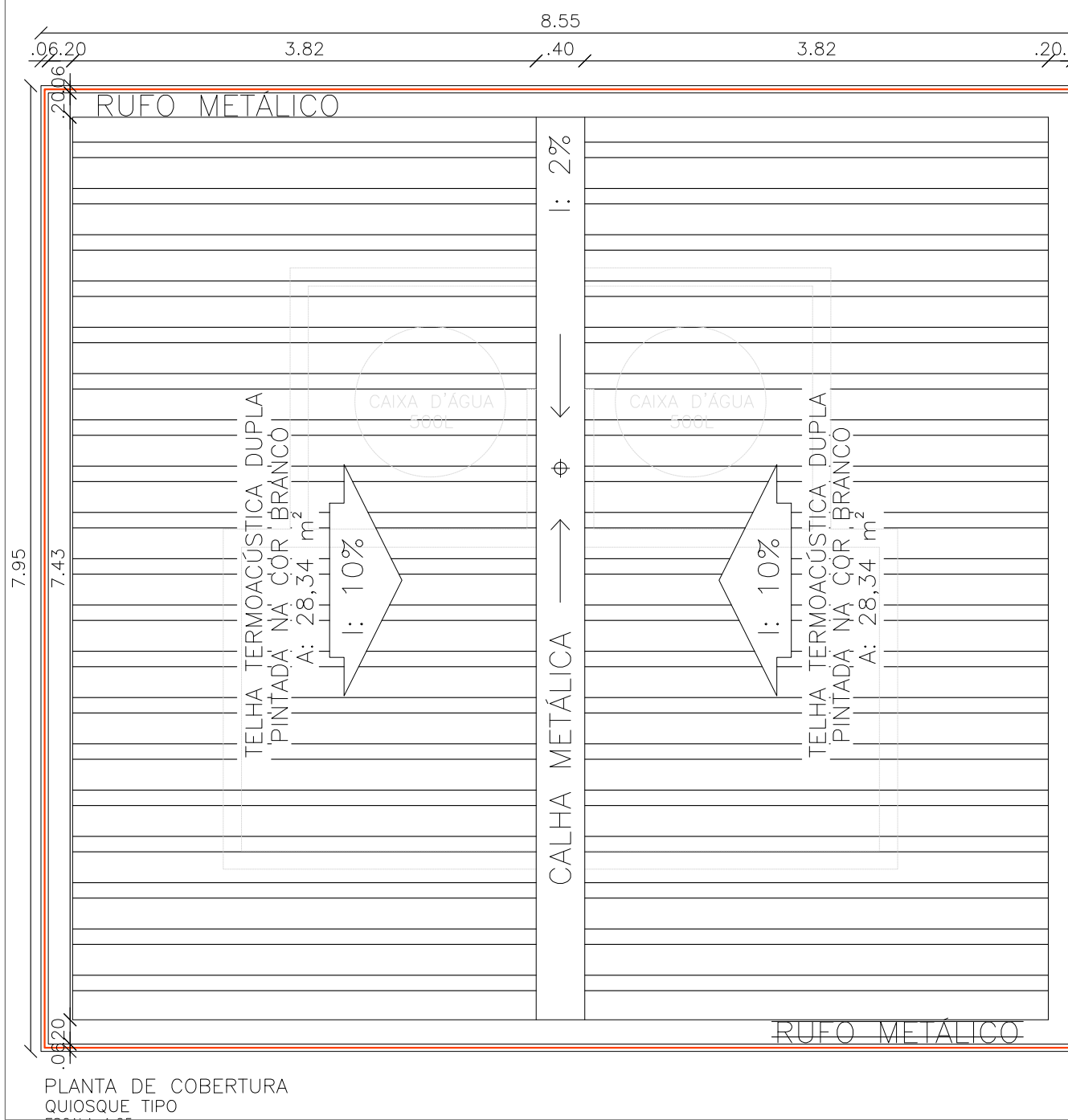
1:350

DATA:

JUNHO/2023

QUIOSQUE TIPO

VER DETALHE - PRANCHA 24



QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES	
PISO	
1.2	PISO CERÂMICO BRANCO 35X35CM
PAREDES	
2.1	REVESTIMENTO CERÂMICO BRANCO 30X30CM
TETO	
3.1	FORRO DE GESSO

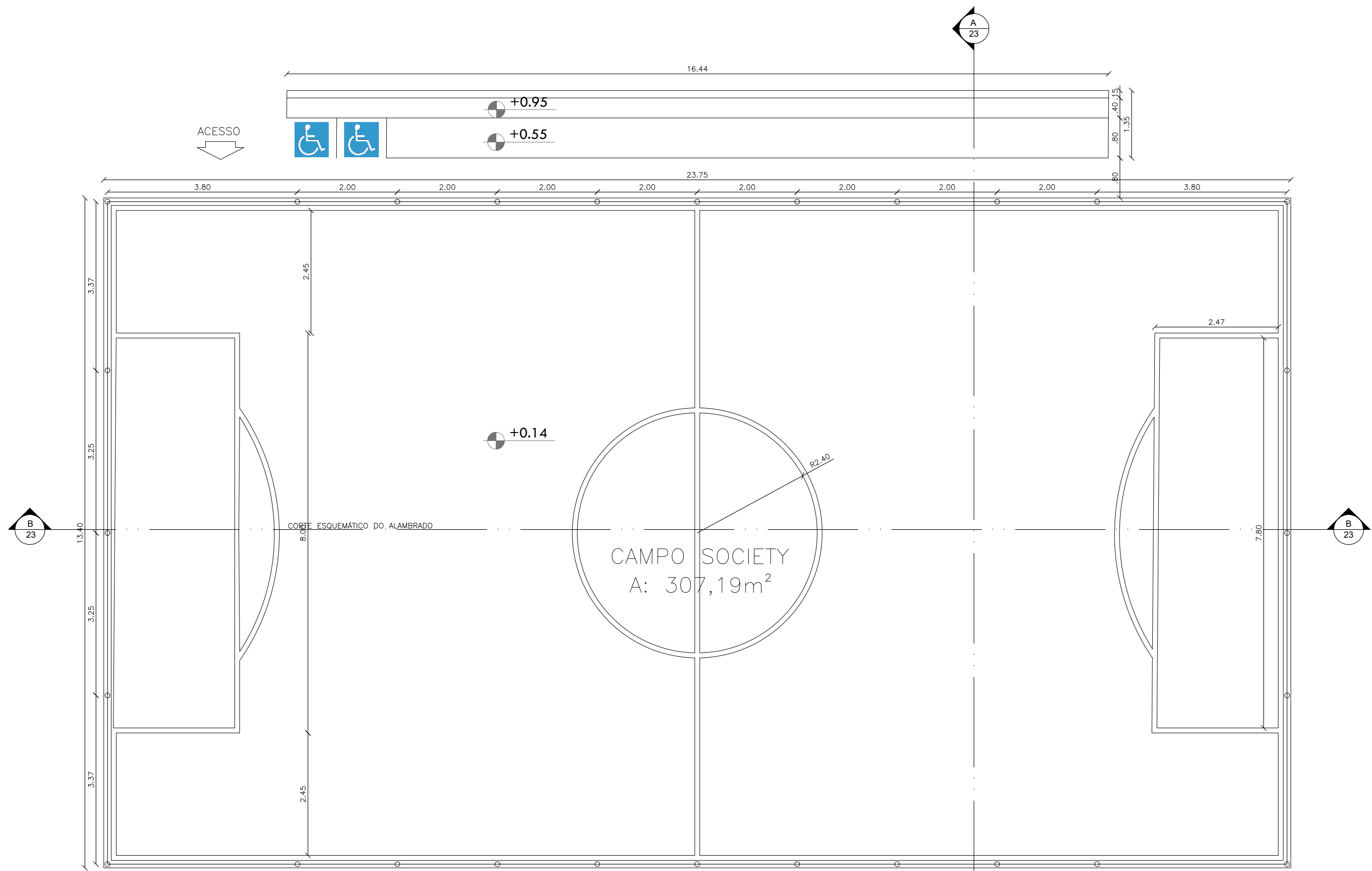


**UNI
FSA**

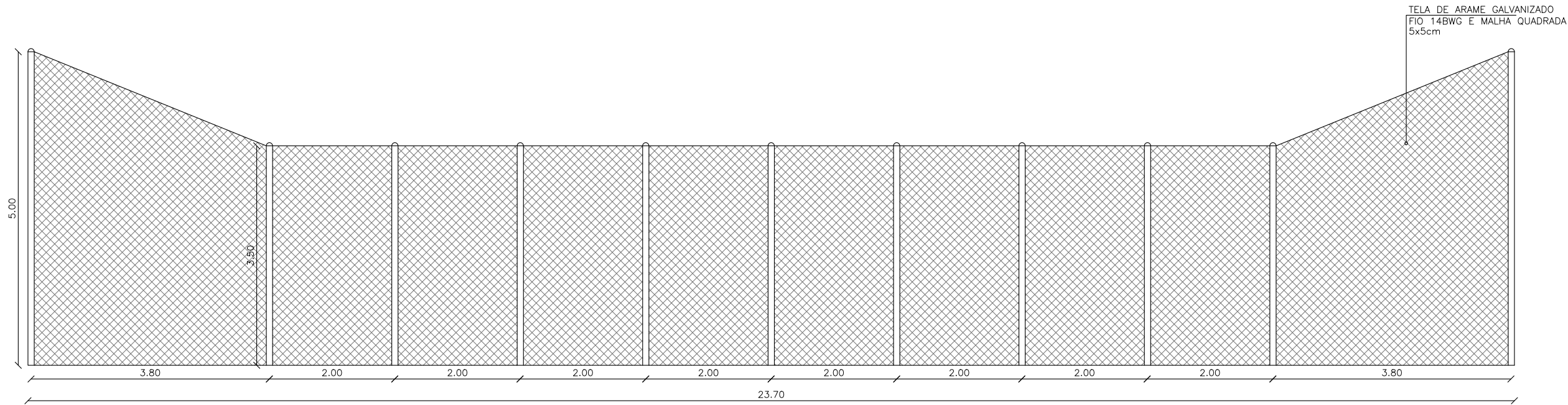
CENTRO UNIVERSITÁRIO
SANTO AGOSTINHO

CENTRO UNIVERSITÁRIO SANTO AGOSTINHO

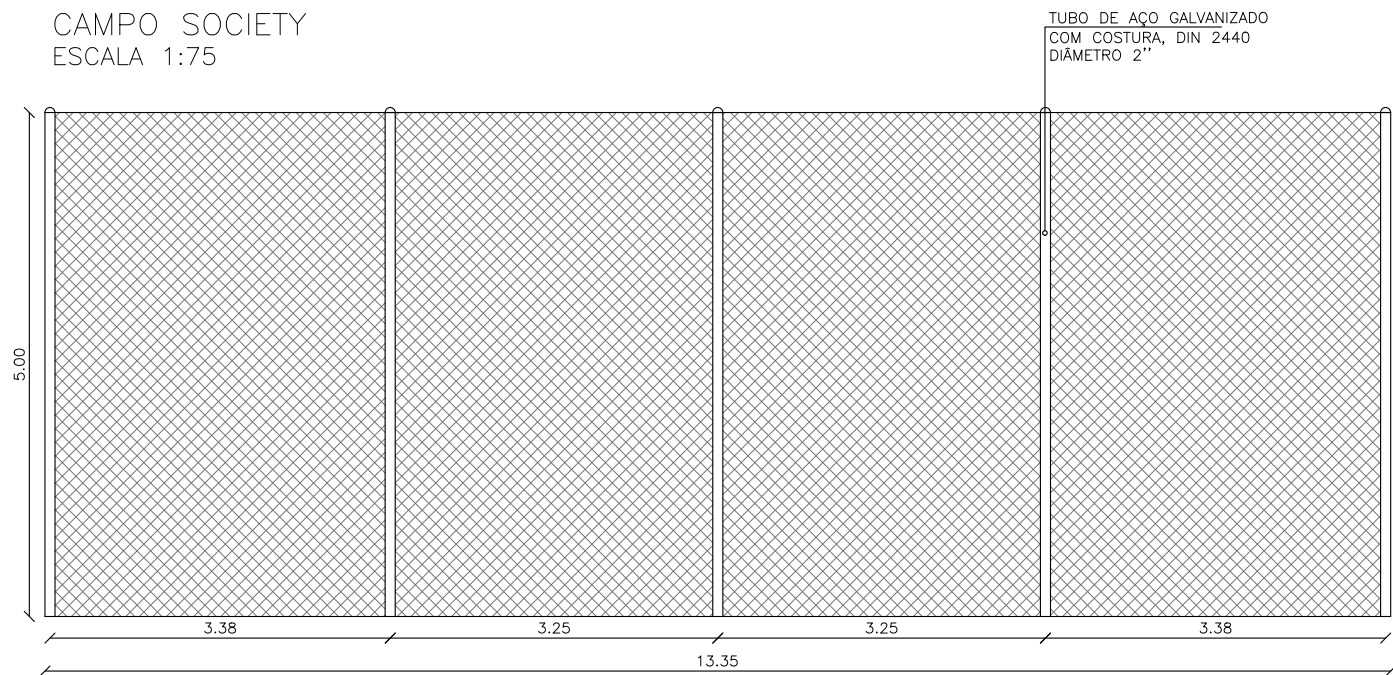
DISCIPLINA:	FRANCHA:
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO	24/26
PROFESSOR:	
LORENA MOURA SANTANA	
ALUNO:	
MARIA EDUARDA CARVALHO DA SILVA	
PROJETO:	ESCALA:
REQUALIFICAÇÃO DO PARQUE AMBIENTAL DO ACARAPE EM TERESINA - PI	1/50
DESENO:	DATA:
DETALHAMENTO DE QUIOSQUES; QUADRO DE ÁREAS, ESQUADRIAS E ESPECIFICAÇÕES	JUNHO/2023



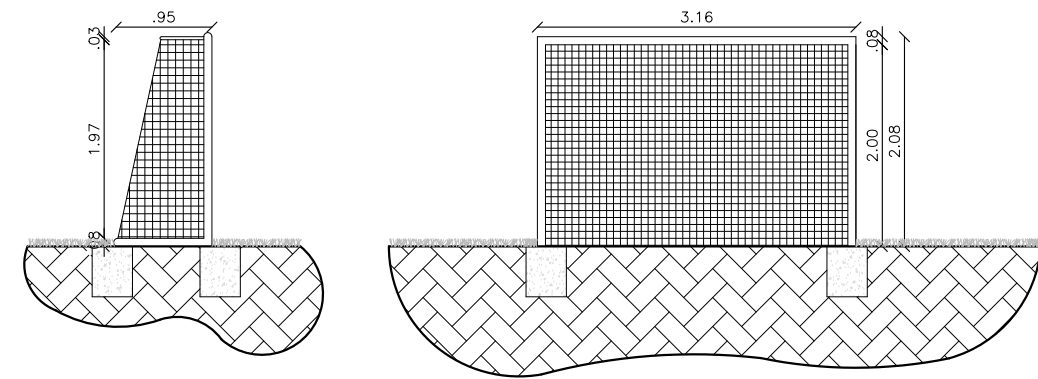
PLANTA BAIXA
CAMPO SOCIETY
ESCALA 1:75



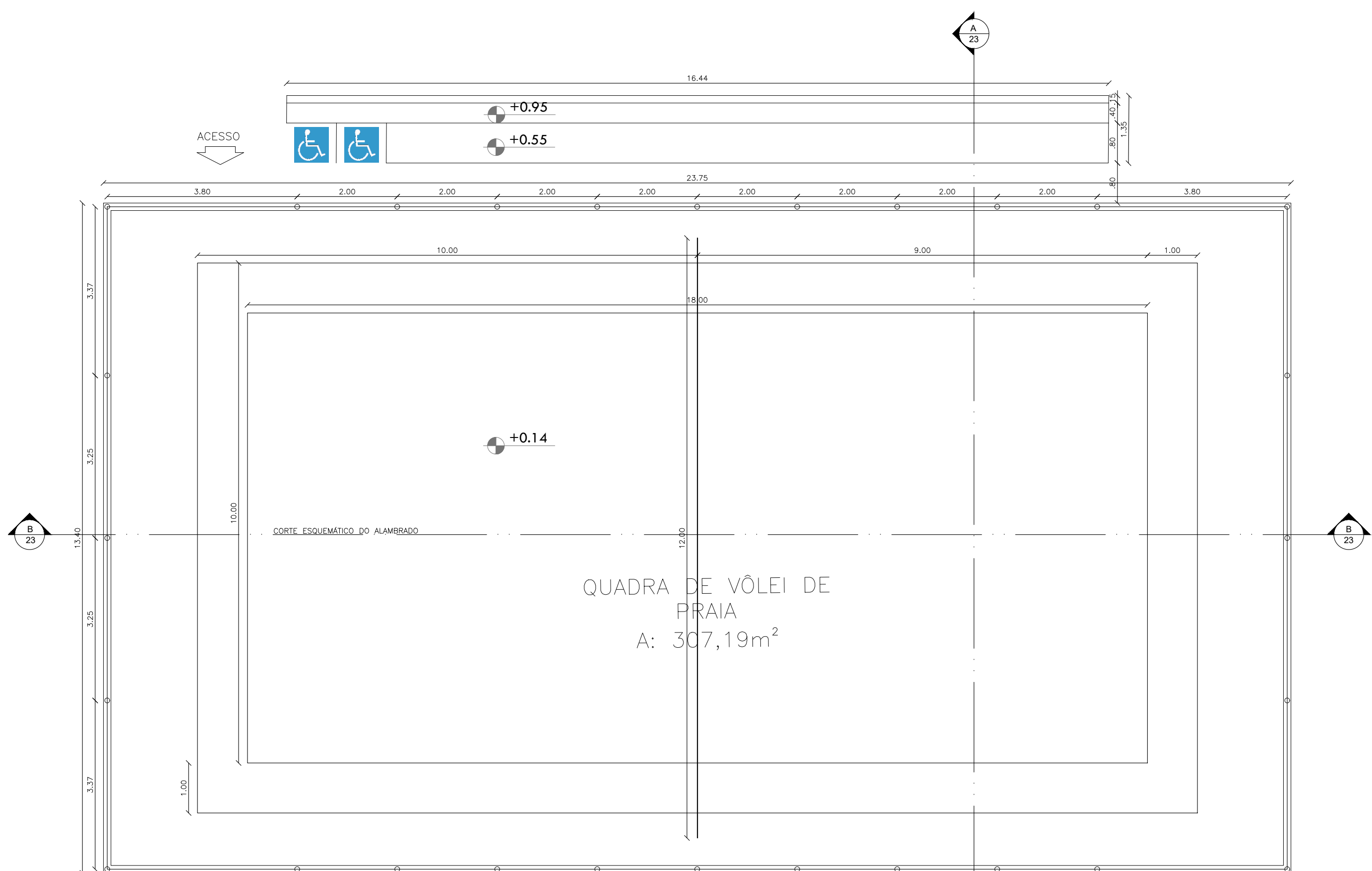
CORTE ALAMBRADO 01
CAMPO SOCIETY
ESCALA 1:75



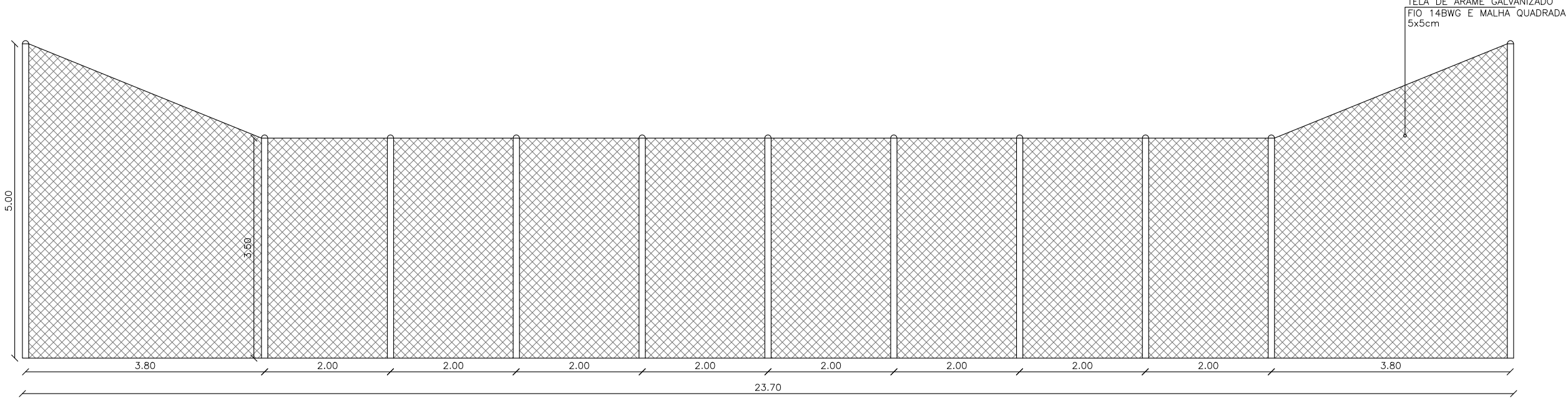
CORTE ALAMBRADO 02
CAMPO SOCIETY
ESCALA 1:75



DETALHE 01
CAMPO SOCIETY
ESCALA 1:75



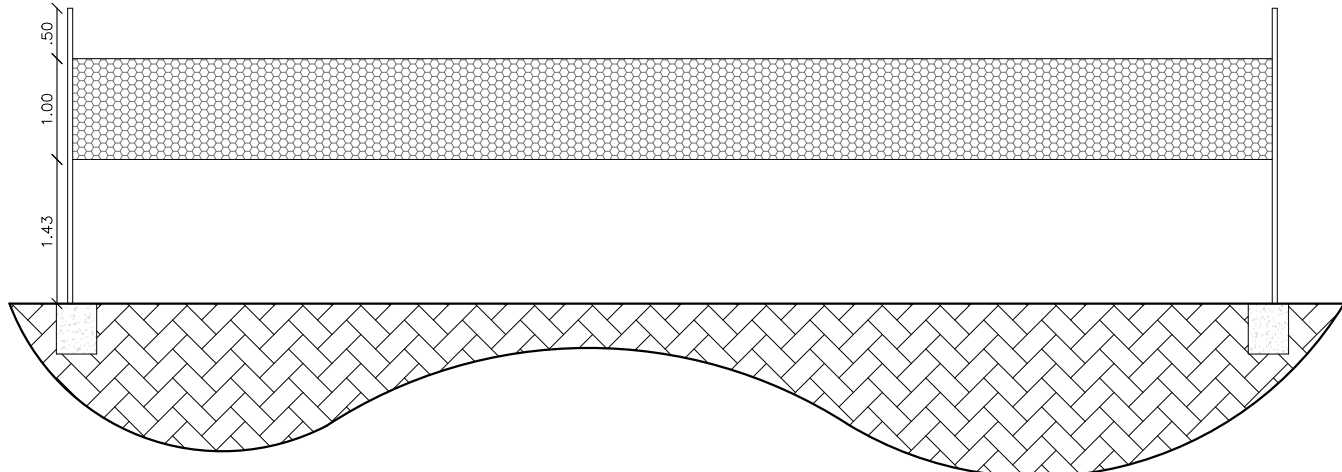
PLANTA BAIXA
QUADRA DE VÔLEI DE PRAIA
ESCALA 1:75



CORTE ALAMBRADO 01
QUADRA DE VÔLEI DE PRAIA
ESCALA 1:75

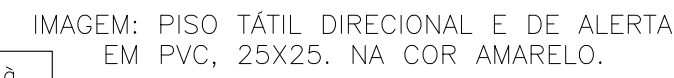


CORTE ALAMBRADO 02
QUADRA DE VÔLEI DE PRAIA
ESCALA 1:75



DETALHE 01
QUADRA DE VÔLEI DE PRAIA
ESCALA 1:75

 UNI FSA CENTRO UNIVERSITÁRIO SANTO AGOSTINHO			CENTRO UNIVERSITÁRIO SANTO AGOSTINHO		
DISCIPLINA:				PRANCHA:	
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO				25/26	
PROFESSOR:					
LORENA MOURA SANTANA					
ALUNO:					
MARIA EDUARDA CARVALHO DA SILVA					
PROJETO:		ESCALA:		DATA:	
REQUALIFICAÇÃO DO PARQUE AMBIENTAL DO ACARAPE EM TERESINA - PI		1/75		JUNHO/2023	
DESENHO:					
DETALHAMENTO DO CAMPO SOCIETY E DA QUADRA DE VÔLEI DE PRAIA					



2.40

.60 1.20 .60

1.20

8.33%

MEIO FIO

RUA

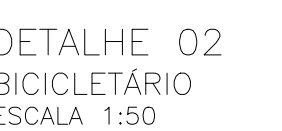
PLACA PRÉ-MOLDADA ARMADA TRIANGULAR
COR CINZA (b=60 / h=120 / e=4cm)



PLANTA BAIXA
LIXEIRA
ESCALA 1:20



PLANTA BAIXA
BICICLETÁRIO
ESCALA 1:50



DISCIPLINA: TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO		PRANCHA: 26/26
PROFESSOR: LORENA MOURA SANTANA		
ALUNO: MARIA EDUARDA CARVALHO DA SILVA		
PROJETO: REQUALIFICAÇÃO DO PARQUE AMBIENTAL DO ACARAPE EM TERESINA - PI	ESCALA: EM PRANCHA	DATA: JUNHO/2023
DESCRIÇÃO: DETALHAMENTO DE MOBILIÁRIOS; ACESSIBILIDADE E PERGOLADO		