

ESPAÇO BIOFÍLICO: UMA PROPOSTA ARQUITETÔNICA DE BEM ESTAR ATRAVÉS DA NATUREZA, DANÇA E ARTE.



ACADÊMICA: BIANCA GUMIERO ALMEIDA
RGA: 2016.2101.034-1

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO
ETAPA 4 - CADERNO ÚNICO
ORIENTADORA PROF. PHD MARIA MARGARETH ESCOBAR RIBAS LIMA
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO/UFMS
CAMPO GRANDE/MS, 2023



Serviço Público Federal
Ministério da Educação
Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul



ATA DA SESSÃO DE DEFESA E AVALIAÇÃO DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC) DO CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO DA

FACULDADE DE ENGENHARIAS, ARQUITETURA E URBANISMO E GEOGRAFIA - 2023-2

No mês de novembro do ano de dois mil e vinte e três, reuniu-se de forma presencial a Banca Examinadora, sob Presidência da Professora Orientadora, para avaliação do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) do Curso de Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Faculdade de Engenharias, Arquitetura e Urbanismo e Geografia da Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul em acordo aos dados descritos na tabela abaixo:

DATA, horário e local da apresentação	Nome do(a) Aluno(a), RGA e Título do Trabalho	Professor(a) Orientador(a)	Professor(a) Avaliador(a) da UFMS	Professor(a) Convidado(a) e IES
24 de novembro de 2023 Às 08h Atelier 2 CAU-FAENG-UFMS Campo Grande, MS	Bianca Gumieiro RGA 2016.2101.034-1 UMA PROPOSTA: A IMPORTÂNCIA DE UM ESPAÇO BIOFÍLICO PARA A SAÚDE MENTAL.	Profa. Dra. Maria Margareth Escobar Ribas Lima	Prof. Dr. Felipe Anitelli	Arquiteto Wagner de Paula)

Após a apresentação do Trabalho de Conclusão de Curso pela acadêmica, os membros da banca examinadora teceram suas ponderações a respeito da estrutura, do desenvolvimento e produto acadêmico apresentado, indicando os elementos de relevância e os elementos que couberam revisões de adequação.

Ao final a banca emitiu o CONCEITO A para o trabalho, sendo APROVADA.

Ata assinada pela Professora Orientadora e homologada pela Coordenação de Curso e pela Coordenação da disciplina de TCC.

Campo Grande, 04 de dezembro de 2023.

Profa. Dra. Maria Margareth Escobar Ribas Lima
Professora Orientadora

Prof. Dr. Jose Alberto Ventura Couto
Coordenador do Curso de Graduação em Arquitetura e Urbanismo (FAENG/UFMS)

Profa. Dra. Juliana Couto Trujillo
Presidente da Comissão do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufms.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **4509066** e o código CRC **F65B009C**.

FACULDADE DE ENGENHARIAS, ARQUITETURA E URBANISMO E GEOGRAFIA

Av Costa e Silva, s/nº - Cidade Universitária

Fone:

CEP 79070-900 - Campo Grande - MS

Referência: Processo nº 23104.033813/2021-56

SEI nº 4509066

NOTA
MÁXIMA
NO MEC

UFMS
É 10!!!



Documento assinado eletronicamente por **Juliana Couto Trujillo, Professora do Magistério Superior**, em 05/12/2023, às 09:33, conforme horário oficial de Mato Grosso do Sul, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

NOTA
MÁXIMA
NO MEC

UFMS
É 10!!!



Documento assinado eletronicamente por **Jose Alberto Ventura Couto, Professor do Magisterio Superior**, em 05/12/2023, às 09:40, conforme horário oficial de Mato Grosso do Sul, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

NOTA
MÁXIMA
NO MEC

UFMS
É 10!!!



Documento assinado eletronicamente por **Maria Margareth Escobar Ribas Lima, Professora do Magistério Superior**, em 05/12/2023, às 09:57, conforme horário oficial de Mato Grosso do Sul, com fundamento no § 3º do [art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

INTRODUÇÃO

- OBJETIVOS
- JUSTIFICATIVA
- METODOLOGIA

1. DESIGN BIOFÍLICO E ARQUITETURA

- ENTENDENDO O DESIGN BIOFÍLICO
- BENEFÍCIOS PARA A SAÚDE
- CONCEITOS RELACIONADOS
- RESULTADO FORMULÁRIO

PÁG. 08
PÁG. 12
PÁG. 13
PÁG. 15

2. CAMPO GRANDE: A CIDADE ÁRVORE

- A CIDADE DE CAMPO GRANDE/MS
- ÍNDICES URBANÍSTICOS E LEGISLAÇÃO AMBIENTAL
- ÁREA DE INTERVENÇÃO
- ESPAÇOS VERDES PÚBLICOS RELEVANTES

PÁG. 20
PÁG. 21
PÁG. 23
PÁG. 26

3. UM ESPAÇO BIOFÍLICO

- ÁREA DE INTERVENÇÃO
- REFERÊNCIAS PROJETUAIS
- PROGRAMA DE NECESSIDADES
- O PROJETO

PÁG. 29
PÁG. 32
PÁG. 39
PÁG. 40

CONSIDERAÇÕES FINAIS

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANEXOS

O respectivo trabalho de conclusão do curso de Arquitetura & Urbanismo na Universidade Federal do Mato Grosso do Sul tem a temática "Design Biofílico" e a proposta da ocupação consciente de um recanto social que tem como intuito promover o contato humano com a natureza e o convívio social através das artes - dança, música e a própria arquitetura. A implantação do design biofílico permitirá essa aproximação das nossas áreas construídas com o meio externo para favorecer a qualidade de vida e bioma local.

A revolução industrial foi o grande marco de transformações que estabeleceu o modo de vida padrão nas cidades mais habitadas do planeta. A partir do século XVIII, a humanidade foi se distanciando cada vez mais de suas raízes e da confecção artesanal. As tecnologias passaram a ser automatizadas, focadas na produção em massa. Movimentos como o modernismo e a escola Bauhaus foram se tornando influentes, interferindo nos sistemas construtivos até os dias de hoje e distanciando o meio urbano do ambiente natural.

No decorrer dos anos, correntes contrárias a esses movimentos convencionais foram surgindo e se tornando tendência em algumas regiões ao redor do mundo. Conceitos como arquitetura passiva, neuroarquitetura, bioarquitetura, o design biofílico e biomimética são cada vez mais influentes nas áreas de construção civil e arquitetura.

Nessa pesquisa, todos esses movimentos serão considerados visto que suas ideologias partem do mesmo princípio, a harmonia entre as instalações humanas e a natureza. Porém o foco principal é conceituar o design biofílico, expor como essa ferramenta pode modificar o modo como vivemos e, futuramente, ser essência da concepção do projeto de um recanto social na cidade de Campo Grande/MS.

Após definição do tema, a pesquisa apresenta: o resultado de um formulário online produzido pela autora - o relacionando com a importância da implantação do projeto que será concebido; descrição dos pontos relevantes do município até área de intervenção; plano de necessidades do programa e atividades fornecidas no espaço; setorização do terreno e anteprojeto.

OBJETIVOS GERAIS

Esse estudo tem como objetivo apresentar informações sobre o tema biofília na arquitetura e outras correntes ecológicas, como a arquitetura passiva, que visam questionar os modelos padronizados de construção civil estabelecidos pela sociedade pós revolução industrial e materializar, através de um projeto de espaço público biofílico, essa possível mudança e seus benefícios pra sociedade como um todo. Além de propor um espaço público com esse conceito.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

PROMOVER REFLEXÕES SOBRE COMO O ESTILO DE VIDA ATUAL PREDOMINANTE INTERFERE NA SAÚDE MENTAL DA POPULAÇÃO.

APRESENTAR A IMPORTÂNCIA DE CORRENTES ECOLÓGICAS E DA EXISTÊNCIA DE NOVOS MEIOS DE PRODUÇÃO NA CONSTRUÇÃO CIVIL.

DIFUNDIR INFORMAÇÕES SOBRE DESIGN BIOFÍLICO, FAZENDO RELAÇÃO COM QUALIDADE E EXPECTATIVA DE VIDA.

DEMONSTRAR A RELAÇÃO DA ARQUITETURA COM A BIOFILIA E SEU POTENCIAL NA EVOLUÇÃO DOS ESPAÇOS CONSTRUÍDOS.

DEMOCRATIZAR INFORMAÇÕES POUCO ENCONTRADAS NA LINGUA PORTUGUESA, INCLUINDO TRADUÇÕES DA LITERATURA EXTRANGEIRA ACERCA DO TEMA.

Apesar da consciência acerca da importância do contato humano com a natureza para nossas capacidades cognitivas estarem se consolidando na sociedade ultimamente, poucas iniciativas ecológicas são realmente solidificadas. A produção em massa segue compondo a paisagem urbana das grandes cidades.

Esse estudo é um convite para enxergar outras possibilidades de integração e ocupação consciente através da arquitetura, com aplicação dos conceitos de biofilia, podemos reconstituir costumes, crenças limitantes e padrões repetitivos que nos adoecem como sociedade e indivíduos.

"A relação entre a espécie humana e a natureza pode ser de respeito e amor no lugar de dominante... O resultado... pode ser rico, satisfatório e de sucesso, mas só se as duas partes forem modificadas por associação, para se tornar mais adaptada uma a outra... Com o nosso conhecimento e senso de responsabilidade...podemos criar novos ambientes que são ecológicos, esteticamente satisfatório e economicamente recompensador." (KELLERT; CALABRESE, 2017, p. 2, tradução nossa).

Esse estudo se baseou em estratégias exploratórias e explicativas ao utilizar métodos de pesquisa qualitativa através de um formulário online com questões acerca do tema, pesquisa bibliográfica e documental, levantamento em campo e estudo de caso. Para garantir a viabilidade do projeto, foram usadas as seguintes técnicas de coleta de dados: pesquisa de campo, questionários, análise de conteúdo, pesquisa bibliográfica e observação in loco.

1 "The relationship between humankind and nature can be one of respect and love rather than domination...The outcome...can be rich, satisfying, and lastingly successful, but only if both partners are modified by their association so as to become better adapted to each other...With our knowledge and sense of responsibility... we can create new environments that are ecologically sound, aesthetically satisfying, economically rewarding"

CAPÍTULO 1. DESIGN BIOFÍLICO E ARQUITETURA

Este capítulo aborda as definições e forma prática de aplicar o design biofílico, quais seus benefícios, conceitos relacionados e relação com resultados do formulário online aplicado pela autora.

ENTENDENDO O DESIGN BIOFÍLICO

O termo “Biofilia” foi difundido e descrito pelo entomólogo Edward Osborne Wilson em 1984 na sua obra literária "Biophilia", a palavra significa “Amor à vida” e foi criada pelo filósofo Erich Fromm em 1964. Na arquitetura, esse fenômeno influenciou movimentos ecológicos e sustentáveis, afim de reconectar os usuários ao meio ambiente.

O design biofílico é uma abordagem que engloba teoria, ciência e prática com o objetivo de criar ambientes que se inspirem na natureza, procura fortalecer a conexão entre as pessoas e o ambiente natural nos espaços construídos. (BROWING; COOPER, 2017).

O conceito passou a ser utilizado na indústria da construção nos últimos anos e tem se tornado tendência em vários países. As estratégias podem ser aplicadas em diferentes escalas, usos, obras já construídas ou novas paisagens, seja urbana ou rural.

Essa corrente surge como uma resposta à necessidade humana de se reconectar com a natureza e resgatar esse contato no ambiente construído. Em sua essência, o objetivo é projetar com base na biomimética e permitir que as pessoas se conectem com o ambiente natural. (KELLERT, 2012).

Atualmente a sociedade vem criando consciência que os ambientes construídos foram projetados de forma que afasta a população da natureza e promove sua degradação. O design biofílico é planejar os lugares que ocupamos de forma a contentar nossa necessidade ancestral de estarmos conectados à natureza. Os benefícios dessa conexão com o meio ambiente satisfaz várias áreas da qualidade de vida, desde nossa saúde geral e bem-estar até aumento da produtividade nos ambientes de trabalho e estudos (BROWING; COOPER, 2017).

De acordo com Browing & Cooper (2017), trabalhar em um ambiente com elementos naturais (figura 1) aumenta a capacidade humana de criatividade e bem-estar em 15% e a produtividade em 6%.

O projeto de uma edificação biofílica garante um desempenho ambiental competente, que responda a diversas demandas. Entre tais influências inclui: conforto térmico e acústico, condições de iluminação natural ou artificial, índice de poluição, qualidade do ar, desempenho estrutural da edificação e segurança (OCHOA, ARAÚJO; SATTLER, 2012). Como a forma de ocupar o ambiente pode aprimorar a qualidade de vida e o conforto dos usuários de certo ambiente ou edificação é um dos principais pontos da biofilia na arquitetura.

Figura 1 - **Projeto de coworking com design biofílico**

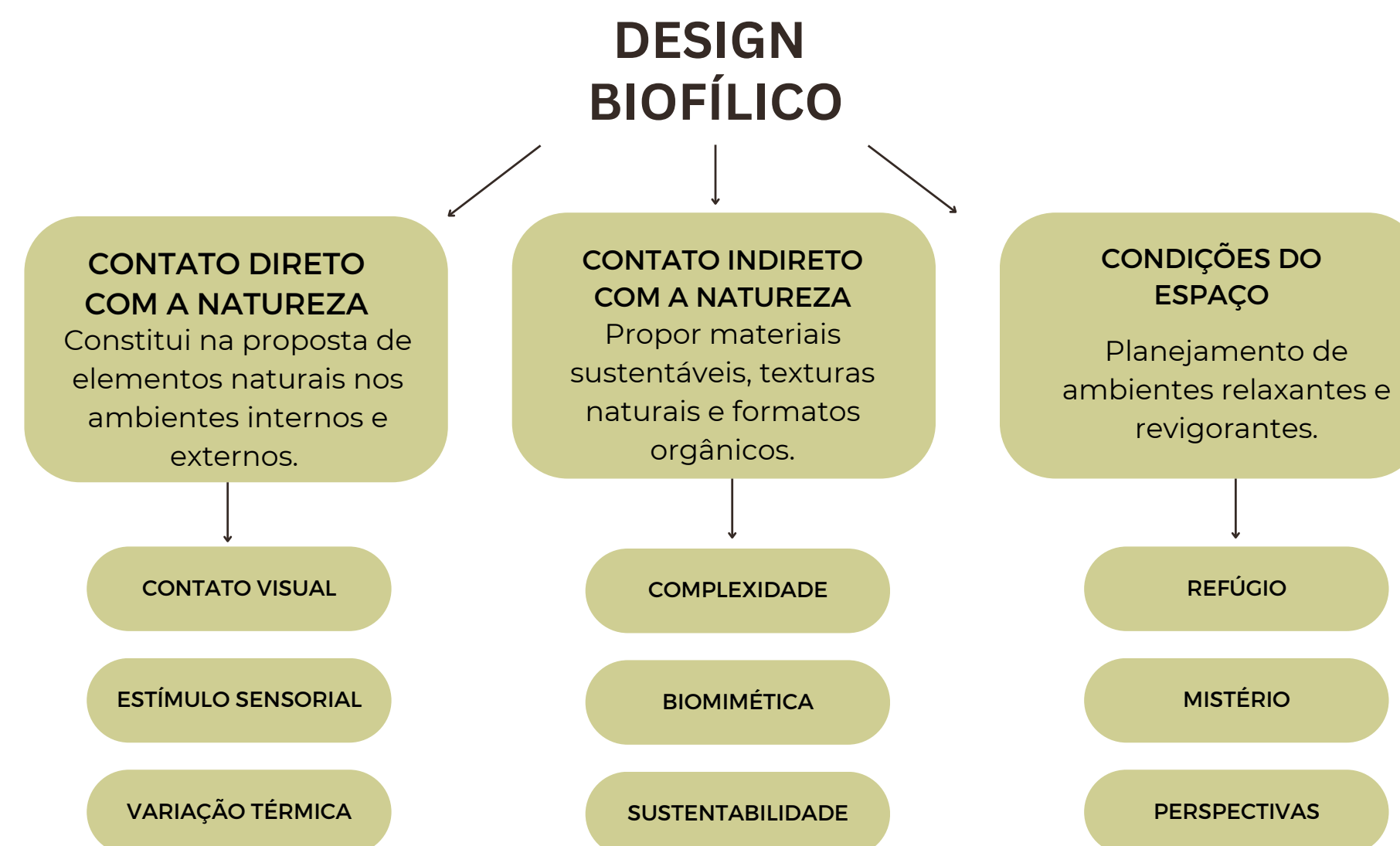


Fonte: Figura do autor

Os especialistas apresentam três formas de reproduzir a biofilia na arquitetura: oferecer contato direto com elementos naturais como água, luz, calor e vegetações; propor materiais e texturas que evocam a sensação de estar em contato com o meio ambiente; ou projetar espaços relaxantes através da ambientação e cores (Figura 2). Podemos afirmar que "A experiência da luz natural é fundamental para saúde e bem-estar, permite a consciência da hora do dia, noite e estação do ano de acordo com a posição do sol e ciclos." (KELLERT; CALABRESE, 2017, p. 12, tradução nossa).

Ter acesso à janelas amplas e varandas é uma forma simples de garantir estímulo visual. A pesquisa também expõe que usar variados padrões, texturas e cores que remetem a natureza nos traz prazer. Então é possível garantir essa sensação ao projetar ambientes que não tem acesso ao exterior. (BROWING; COOPER, 2017).

Figura 2 - **Fundamentos do design biofílico**



FONTE: BROWING & COOPER

(2017)

² "The experience of natural light is fundamental to human health and wellbeing, enabling an orientation to the day, night and seasons in

Ao decorrer do tempo, todos esses costumes descritos pelo entomólogo foram se distanciando da realidade da população majoritária - que se tornou urbana, hiperfocada na produtividade e no capital.

O convite do design biofílico é desacelerar, liberar padrões repetitivos tóxicos, viver com presença, se conectar e prestigiar a enorme diversidade de seres vivos existentes na terra. A fim de encontrar um equilíbrio entre a sociedade contemporânea, sua produção e métodos com uma realidade mais ecológica, sustentável e que preserve o amor a mãe natureza. Wilson (1984, p.107, tradução nossa.)³ acrescenta,

O cérebro evoluiu até a capacidade atual no decorrer dos últimos dois milhões de anos, do período do Homo habilis até a idade da pedra com o Homo Sapiens, época que a existência só era possível em grandes bandos e o contato com o ambiente natural era íntimo. Cobras eram importantes. O cheiro da água, o zumbido da abelha, a direção que uma planta se virava eram pontos importantes. O transe naturalista era adaptativo: um pequeno movimento de um inseto escondido na grama podia fazer diferença entre se alimentar ou passar fome no final do dia. [...] Nós ficamos em alerta e vivo nas florestas escondidas pelo mundo.

3 “The brain evolved into its present form over a period of about two million years, from the time of Homo sapiens to the late stone age of Homo sapiens, during which people existed in hunter-gatherer bands in intimate contact with the natural environment. Snakes mattered. The smell of water, the hum of a bee, the directional bend of a plant stalk mattered. The naturalist trance was adaptive: the glimpse of one small animal hidden in the grass could make the difference between eating and going hungry in the evening. [...] We stay alert and alive in the vanished forests of the world.”

BENEFÍCIOS PARA SAÚDE

Cientistas de países como Holanda, Reino Unido e Japão notaram que o corpo responde rapidamente ao entrar em contato com a natureza, havendo queda da pressão sanguínea e aumento da produção de glóbulos brancos. Sendo possível diminuir as chances de problemas cardíacos, circulatórios, infecções e inflamações. Ao reduzir nossos níveis de estresse, temos maior probabilidade de aumentar nosso bem-estar. Uma revisão de vários estudos que analisaram os efeitos de paisagens na saúde mental e nível de estresse dos voluntários concluíram que paisagens naturais tem efeito relaxante e garante maior qualidade de vida. (VELARDE; FRY; TVEIT, 2007).

Ao diminuir o fatores estressantes, há uma queda da produção de cortisol, hormônio que pode causar depressão, ansiedade e obesidade se liberados em quantidades desreguladas no organismo. (RODRIGUES, S. D. et al. 2021.) Além disso, o contato com a natureza aumenta a produção de serotonina e endorfina, conhecidos como hormônios da felicidade pois são capazes de elevar a qualidade de vida física e mental. (ROEDER, 2012).

Através da busca por soluções das carências dos projetos contemporâneos, o design biofílico estabelece novas maneiras de se conectar com a natureza por criação de ambientes que proporcionem bem-estar e saúde ao ser humano. (KELLERT; CALABRESE, 2017).

CONCEITOS RELACIONADOS

Sustentabilidade nas construções é um tema que tem ganhado cada vez mais espaço na mídia e preocupação dos projetistas. As consequências da falta de cuidado com vegetações nativas, variedade de espécies animais e o bioma como um todo amedronta os especialistas das áreas de biologia, saúde e naturalistas.

O cimento convencional, por exemplo, podem gerar resíduos que contaminam o ar, a água e o solo. Assim, contribuem para o aquecimento global e mudanças climáticas por emitirem gases de efeito-estufa. (IPCC, apud MCT, 2006).

Pensando nessa mudança, foi definida Arquitetura passiva " [...] como aquela que se adapta às condições climáticas de seu entorno". (WASSOUF, 2014, p. 07).

Wassouf (2014, p. 08) complementa:

“Entre 1996 e 2005, registraram-se os onze dos doze anos mais quentes desde que existem os registros meteorológicos (1850) [...] A energia necessária para a construção, a manutenção e o uso das edificações representa 40% do consumo energético na União Europeia”.

Afim de disseminar a importância de economia energética nas construções contemporâneas e reciclagem das edificações em desuso, Wassouf (2014) reafirma a relevância da arquitetura passiva para os dias atuais e o futuro do planeta.

Ao projetar um ambiente harmonioso, em diferentes escalas, podemos complementar o conceito de design biofílico e arquitetura passiva com neuroarquitetura. O estímulo causado pelo espaço, seja ele construído ou natural, reflete diretamente na forma humana de se perceber, relacionar e aprender. (VILLAROUÇO et al., 2021).

A junção de técnicas é uma forma de se criar ambientes mais harmoniosos de se viver, que aprimorem o desenvolvimento mental através da variação de estímulos e minimizam os custos ambientais e econômicos. É importante considerar o clima e bioma da região para garantir uma ocupação consciente e estabelecer uma arquitetura passiva. (FONTENELLE; LENGEN, 2004).

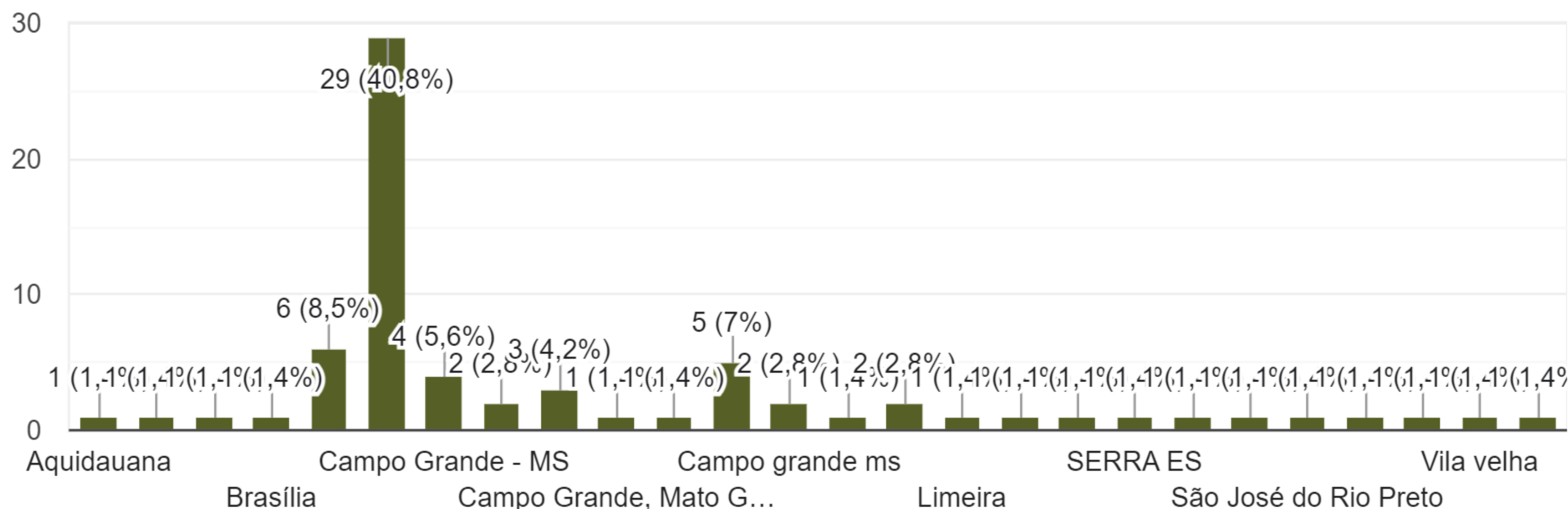
Ademais, ao estudar esses conceitos é possível se conscientizar que o planeta terra e o ser humano fazem parte de um todo interconectado. A qualidade de vida humana é completamente dependente da capacidade regenerativa da terra, bem como manutenção das espécies e atributos dos elementos da natureza. Respirar ar puro, comer alimentos orgânicos, viver em ambientes naturais e verdes, tomar um banho de rio ou mar garante um sistema imune elevado, níveis hormonais estáveis, boa capacidade mental e de memória a longo prazo. (KELLERT, 2012).

Contudo, é de responsabilidade nossa como indivíduos pertencentes a uma realidade urbana com crescimento acelerado, projetar de forma consciente que garanta os direitos básicos de moradia e preservação de todos os seres vivos e biomas da terra.

RESULTADO DO FORMULÁRIO - ANEXO

Após pesquisa online em formato de formulário anexado, em que 71 residentes do centro-oeste, sudeste e sul brasileiro foram questionados acerca do tema desse estudo (gráfico 1). Podemos verificar o fato que 70,4% da amostra não tem ciência sobre o termo "Design biofílico" (gráfico 2), mas a grande maioria acredita que a forma que vivemos atualmente não é adequada ao planeta Terra (gráfico 3), e nem saudável para o ser humano (gráfico 4).

Gráfico 1: Cidades dos usuários que responderam o questionário



FONTE: ANEXO 1 (2023)

Gráfico 2: Amostra habituada com o termo "design biofílico".

Você é habituado com o termo design biofílico?

71 respostas

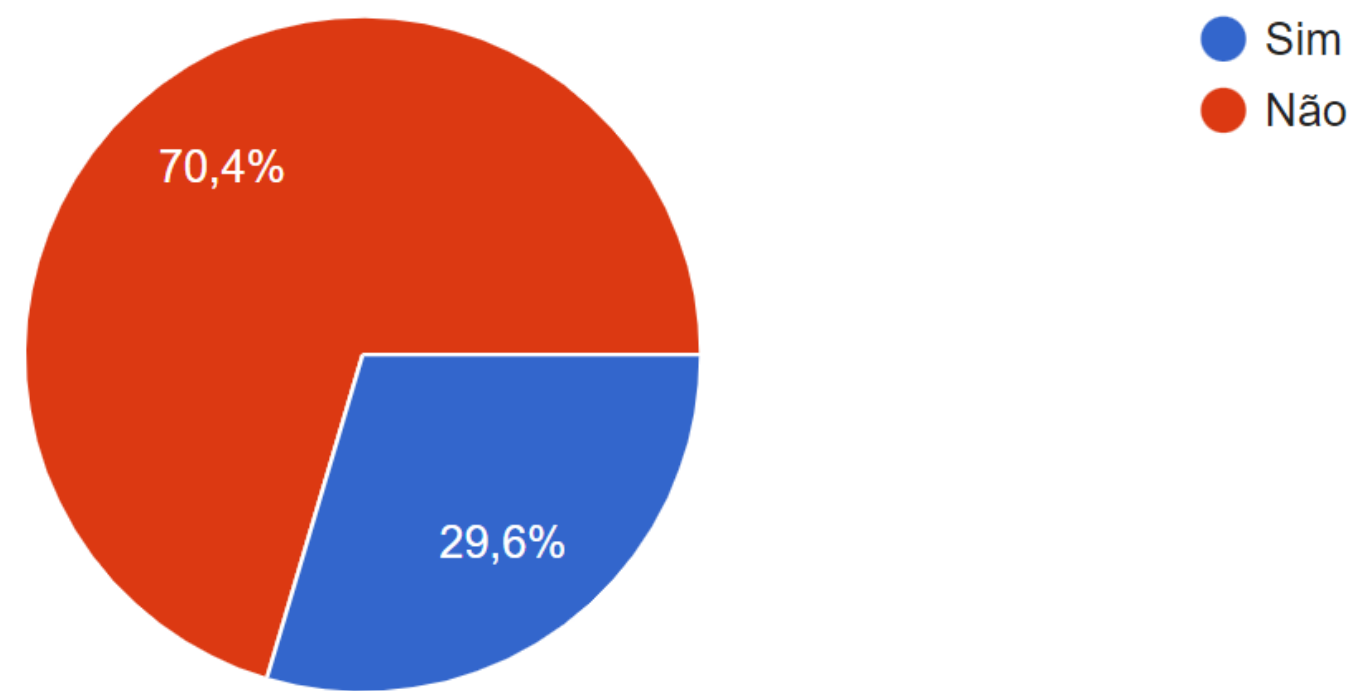


Gráfico 4: Amostra que acredita que a forma que vivemos atualmente é saudável para o ser humano.

Você acredita que, em geral, a forma que vivemos atualmente é saudável para o ser humano?

71 respostas

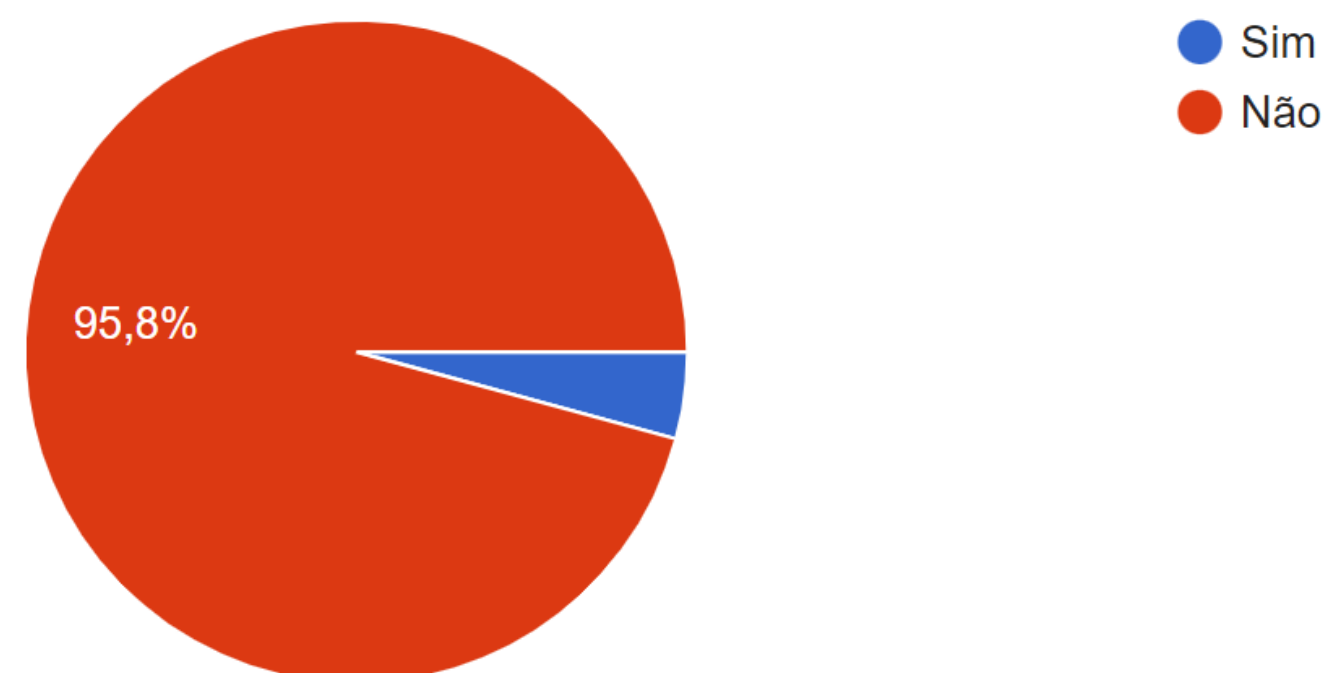


Gráfico 3: Amostra que acredita que a forma que vivemos atualmente é adequada para o planeta terra.

Você acredita que, em geral, a forma que vivemos atualmente é adequada para o planeta Terra?

71 respostas

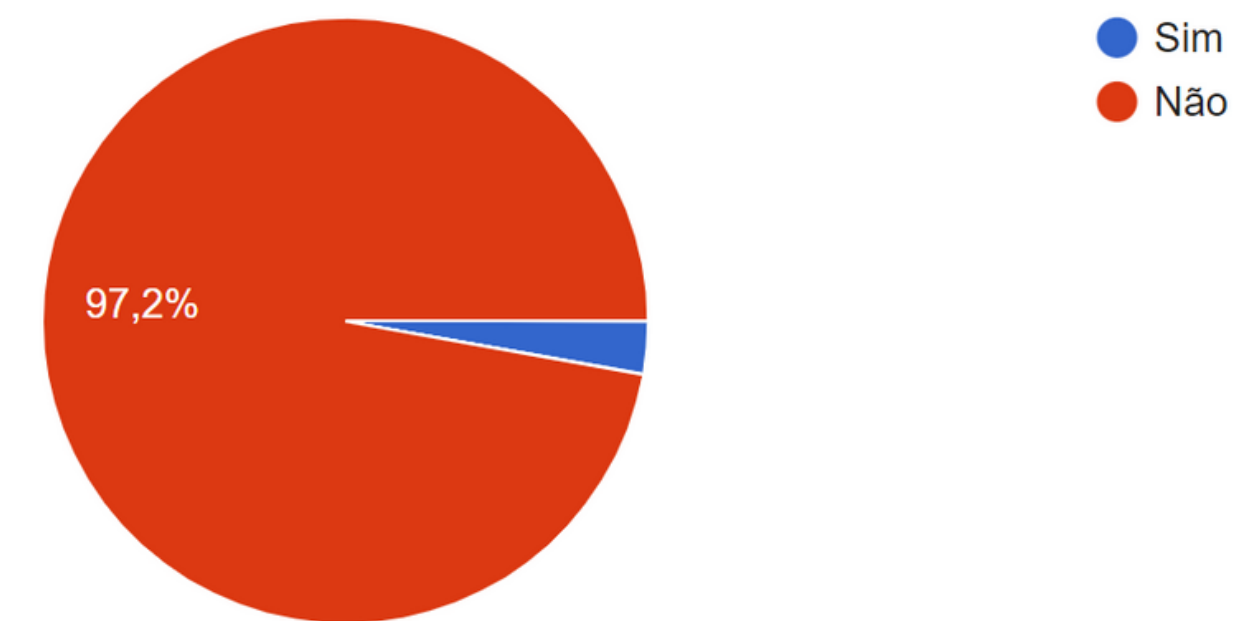
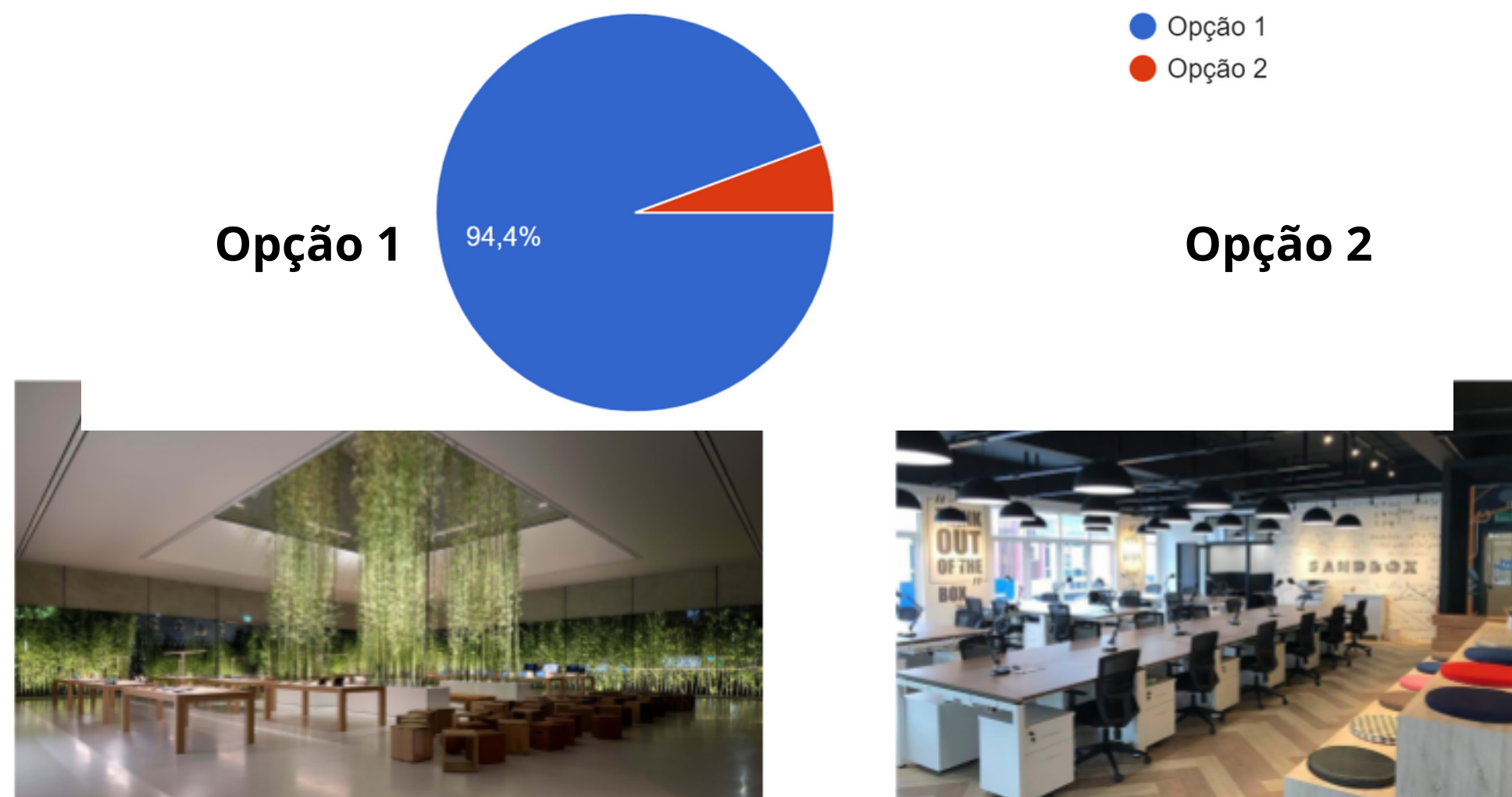


Gráfico 5: Amostra escolheu uma entre as duas opções como área de trabalho.

Se você pudesse escolher um dos dois ambientes para trabalhar, qual escolheria?

71 respostas



Ao apresentar duas opções de espaços, um com a implantação da estética biofílica e outro tradicional, fica evidente a preferência da maioria por ambientes repletos de vegetação, biomimética e materiais naturais (gráficos 5, 6 e 7).

Gráfico 7: Amostra escolheu uma entre as duas opções como hotel.

Em uma possível viagem, qual hotel escolheria?

71 respostas

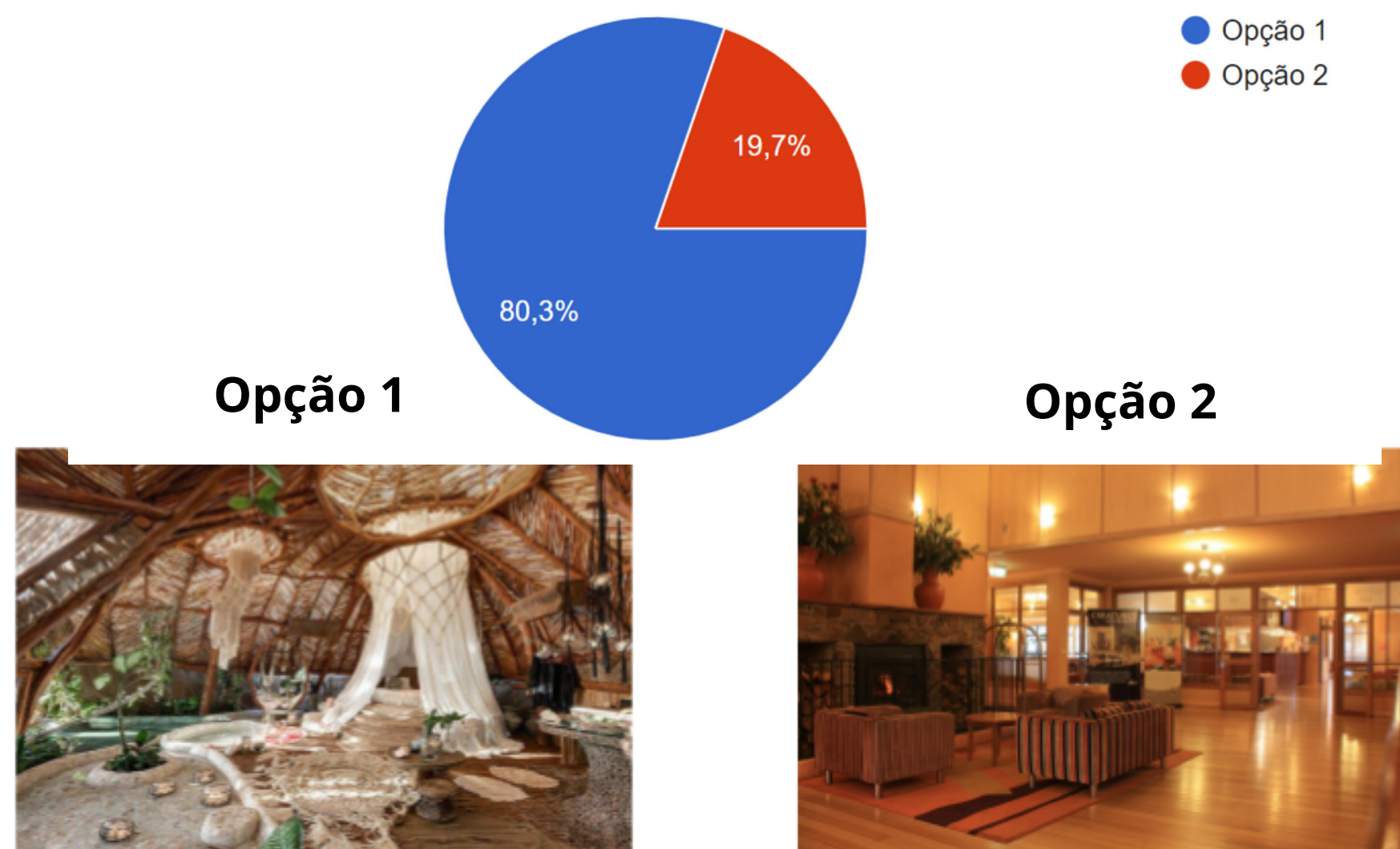


Gráfico 6: Amostra escolheu uma entre as duas opções como habitação.

Você conhece um espaço com esse conceito (opção 1) na sua cidade?

71 respostas

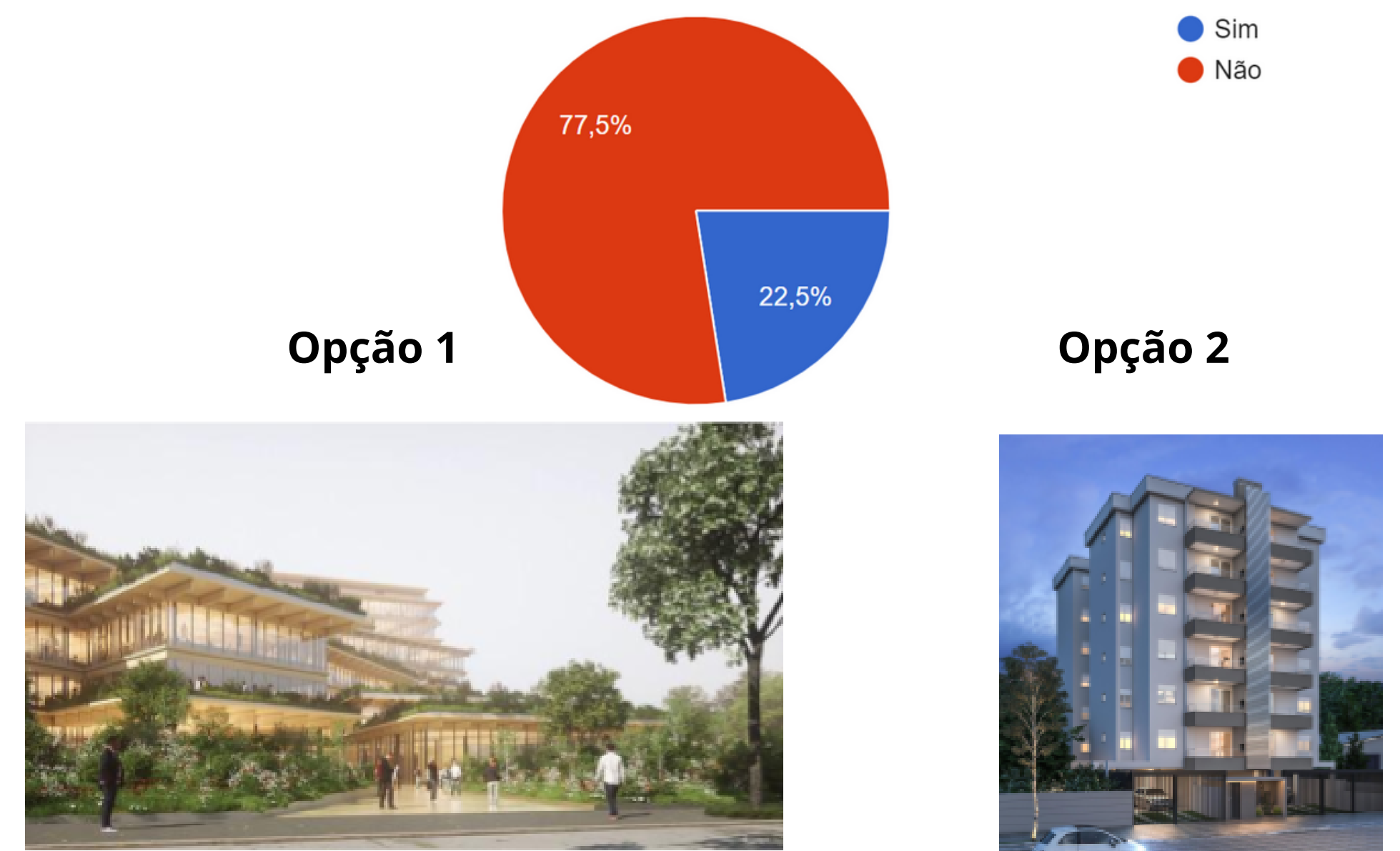


Gráfico 8: Porcentagem que conhece um espaço com esse conceito (opção 1) na sua cidade.

Você conhece um espaço com esse conceito (opção 1) na sua cidade?

71 respostas

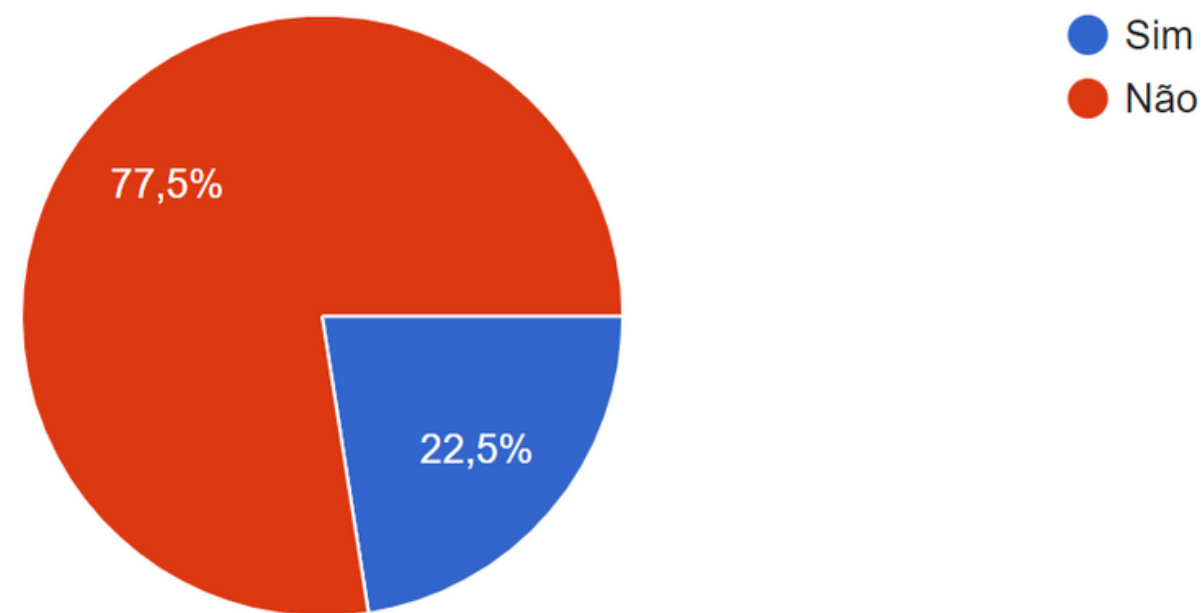
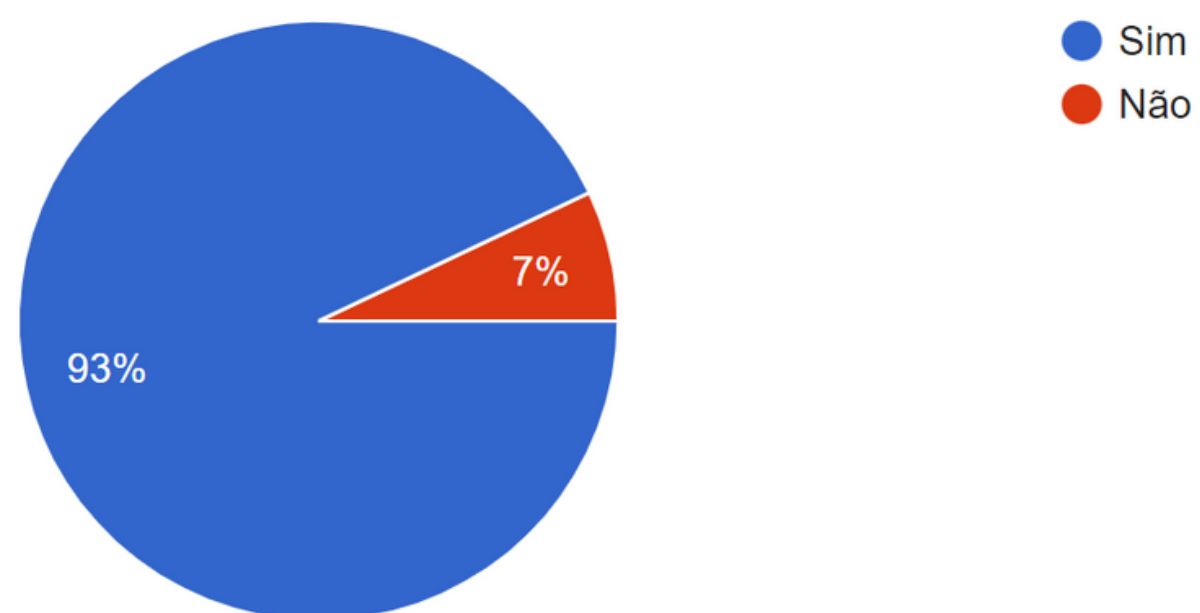


Gráfico 9: Porcentagem que frequentaria um espaço público com esse conceito.

Se existe/existisse um espaço biofílico público na sua cidade, você frequenta/frequentaria?

71 respostas



Apesar de 77,5% responder que não conhece um espaço com esse conceito onde moram (gráfico 8), muitas vezes implantação do design biofílico acontece intuitivamente e o público não relaciona a prática com sua definição.

Além dessas questões, ao serem questionados se frequentariam uma área pública com implantação de design biofílico, 93% confirmaram que o projeto previsto nessa pesquisa será bem recebido pela população geral.

CAPÍTULO 2.

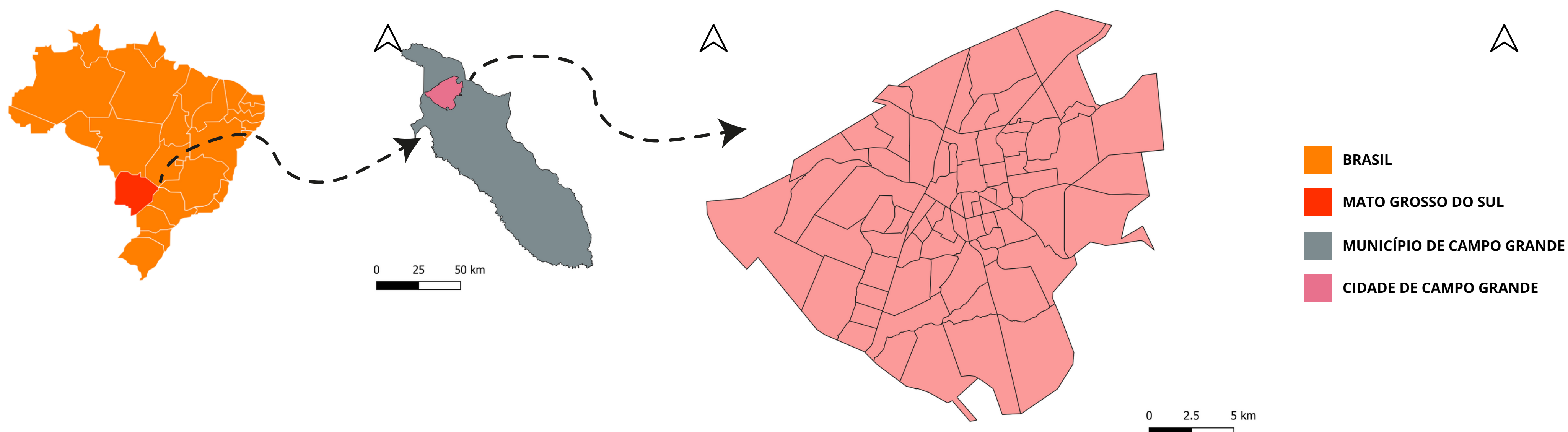
CAMPO GRANDE: A CIDADE ÁRVORE

Capítulo referente à cidade escolhida para a implantação do projeto de ocupação consciente com design biofílico, apresentação de informações do índice urbanístico e legislação ambiental relevantes à pesquisa. Além da introdução do terreno designado.

A CIDADE DE CAMPO GRANDE/MS

Campo Grande, capital do Mato Grosso do Sul, também é chamada de "cidade morena" por conta de suas terras vermelhas, de acordo com o bispo Dom Bosco a coloração do solo deixava as casas "morenas". Tal apelido inspirou nomes de parque, via, terminal, orla, bairro, estádio de futebol - permeando na rotina dos campo-grandenses.

Esse ano de 2023, foi eleita quarta vez consecutiva a "Cidade árvore do mundo" pela FAO/ONU em parceria com a Arbor day foundation. Entre os requisitos exigidos pelas instituições está presente a qualidade de: a arborização urbana, sistema de parques e áreas verdes, áreas de preservação permanente, remanescentes de vegetação nativa, bosques e formações de maciços vegetais secundários.



Fonte: Qgis, editado pela autora.

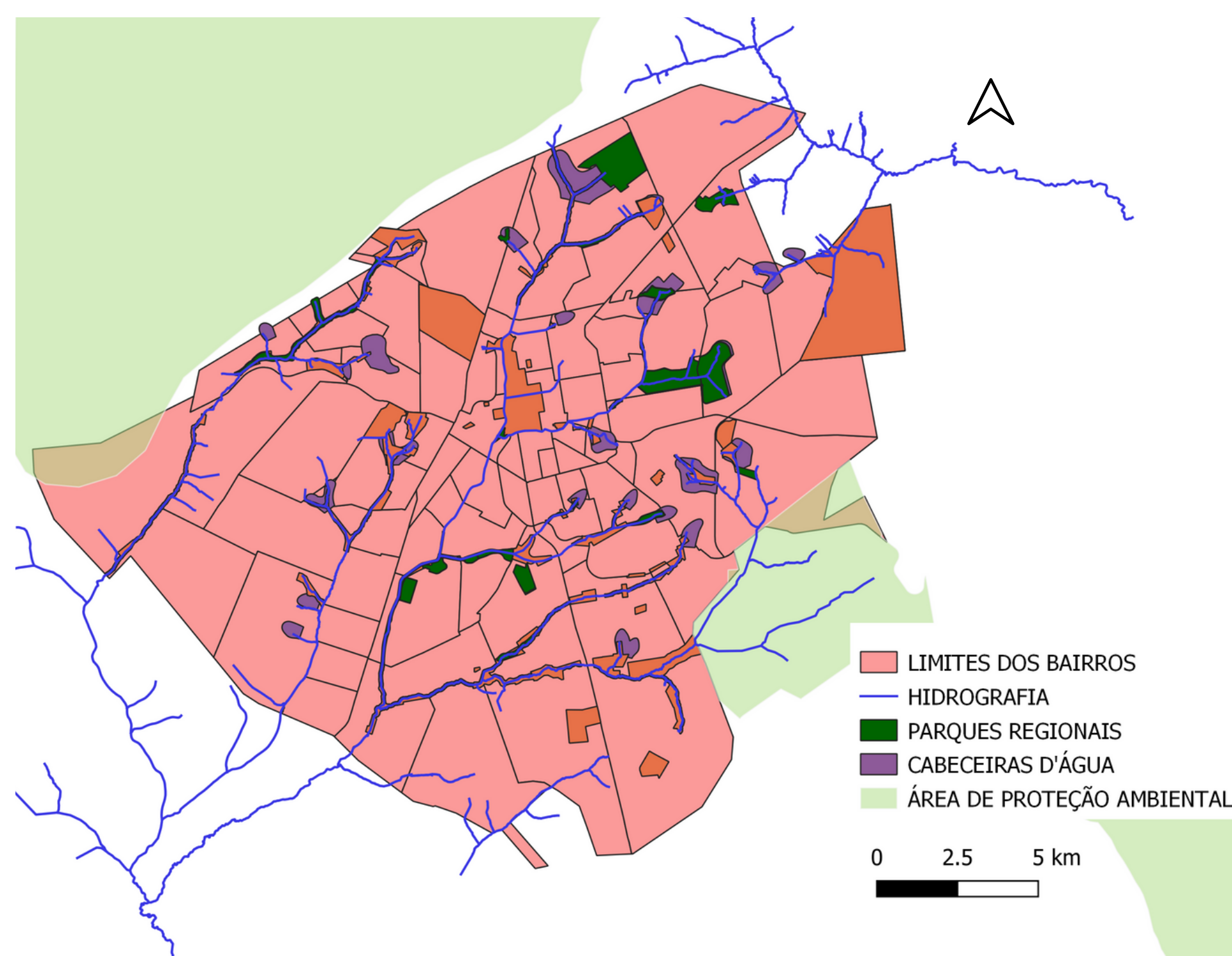
INDÍCES URBANÍSTICOS E LEGISLAÇÃO AMBIENTAL

Campo Grande foi fundada por mineiros em 1899, hoje tem uma área territorial de 8.082,978 km² (IBGE, 2022). Conta com uma população estimada de 916.001 pessoas (IBGE, 2021) e densidade demográfica de 97,22 hab/km² (IBGE, 2010).

O plano diretor da cidade garante medidas protetoras dos ecossistemas presentes no domínio urbano. Como exemplo:

"Política da Paisagem e do Sistema de Espaços Livres consiste na aplicação específica do ordenamento territorial das áreas consideradas de valor paisagístico e dos espaços edificados ou não, visando salvaguardar a paisagem e a articulação e qualificação dos espaços livres" (PDDUA, 2018)

Figura 4 - **Perímetro urbano da cidade Campo Grande/MS**

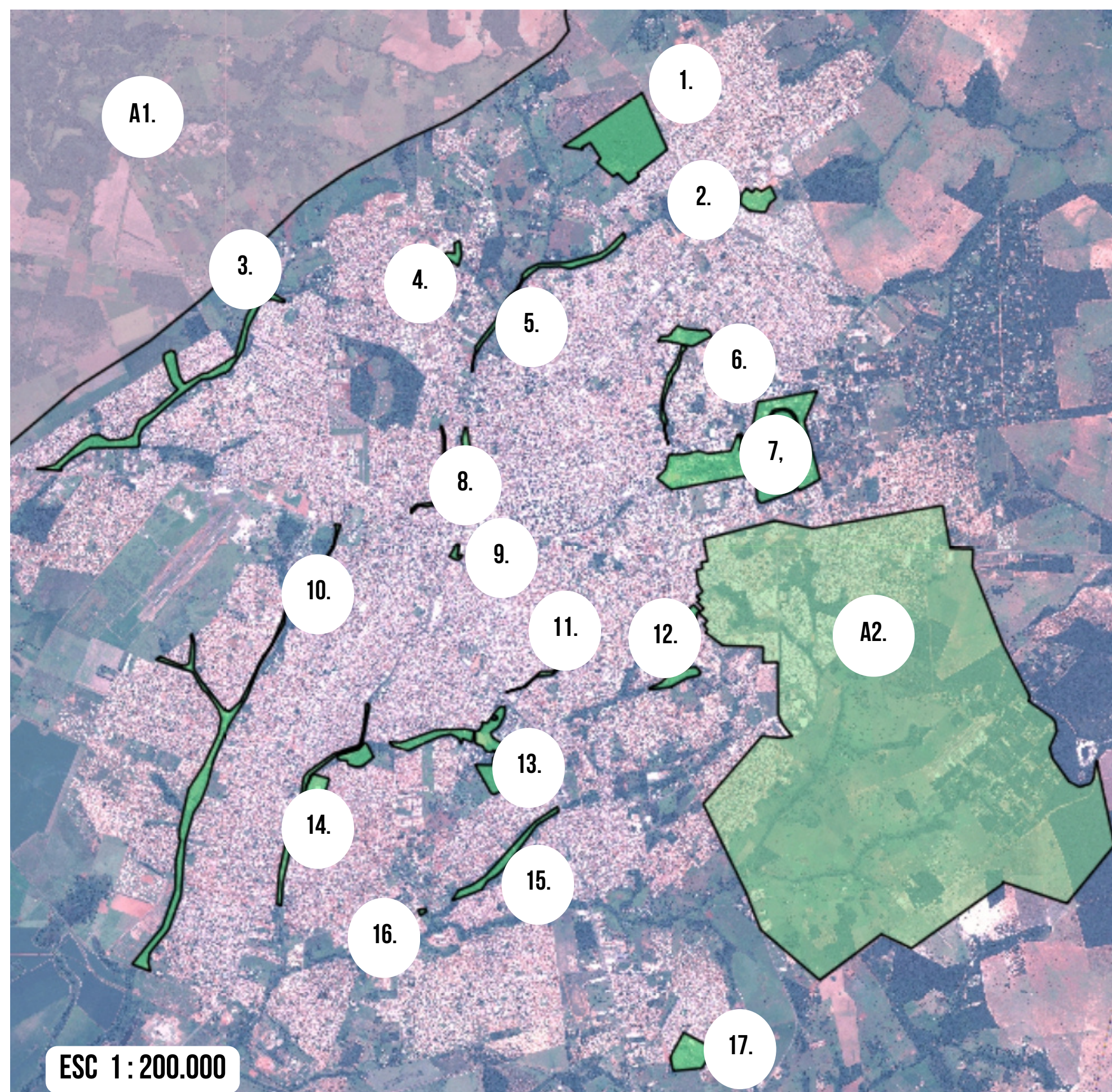


Fonte: Qgis, editado pela autora.

Ao comparar com outras capitais brasileiras, Campo Grande apresenta maiores quantidades de reservas ambientais, vegetação nativa e bacias hidrográficas (figura 4). Tais espaços necessitam cuidados para preservação e fiscalização constante.

Há duas áreas de proteção ambiental no entorno da cidade, a APA do Ceroula e a APA do Lageado. Os parques estão espalhados ao redor de Campo Grande de forma homogênea (figura 6); muitos deles sendo parque lineares, que acompanham o percurso de um corpo hídrico (figura 5).

Figura 5 - **Parques e áreas de proteção ambiental em Campo Grande/MS**



ÁREAS DE PROTEÇÃO AMBIENTAL

A1. APA DO CEROULA

A2. APA DO LAGEADO

PARQUES

1. PARQUE ESTADUAL MATAS DO SEGREDO

2. PARQUE CÔNSUL ASSAF TRAD.

3. PARQUE LINEAR DO IMBIRUSSU

4. PARQUE MUNICIPAL DA ÁGUA LIMPA

5. PARQUE LINEAR PRESIDENTE JÂNIO QUADROS

6. PARQUE ECOLÓGICO FRANCISCO ANSELMO GOMES

7. PARQUE DAS NAÇÕES INDÍGENAS

8. ORLA MORENA

9. PARQUE FLORESTAL ANTÔNIO DE ALBUQUERQUE

10. PARQUE LINEAR DO LAGOA

11. PARQUE LINEAR PRESIDENTE JUSCELINO KUBITSCHEK

12. PARQUE LINEAR DO BANDEIRA

13. RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL UFMS

14. PARQUE LINEAR DO ANHANDUÍ

15. PARQUE LINEAR DO BÁLSAMO

16. PARQUE JOSÉ ANTÔNIO PEREIRA

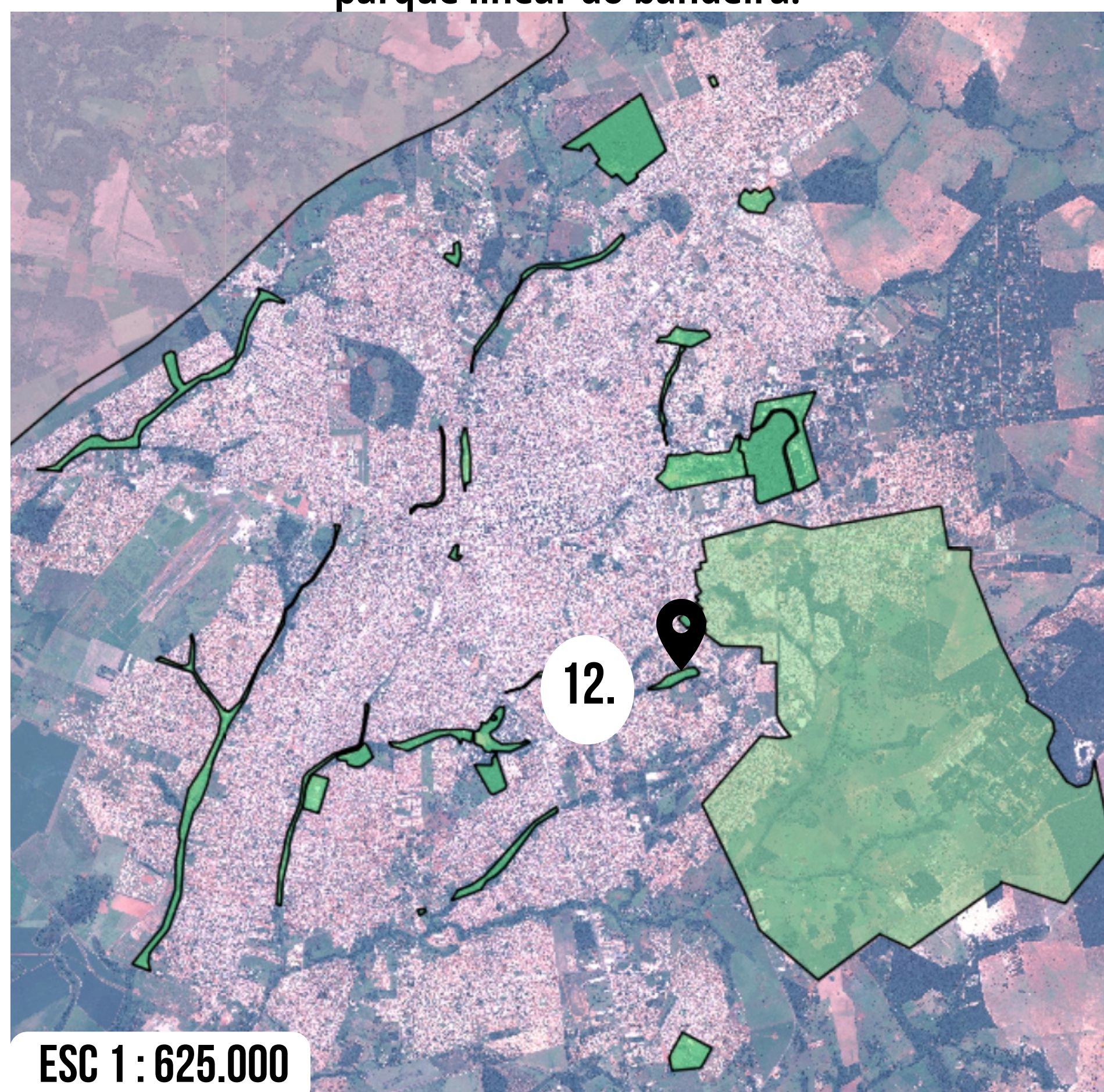
17. PARQUE JACQUES DA LUZ

Fonte: Sisgran mapas

ÁREA DE INTERVENÇÃO

A locação do projeto de ocupação consciente será uma área dentro do Parque Linear do Bandeira (item 12 da figura 14). O espaço, que é localizado no sudeste da cidade, tem proximidade com a APA do Lageado, comporta uma das nascentes do córrego Bandeira e grande variedade de espécies do Cerrado.

Figura 6 - Parques e áreas de proteção ambiental e locação do parque linear do bandeira.



Fonte: Sisgran mapas

ÁREA DE INTERVENÇÃO

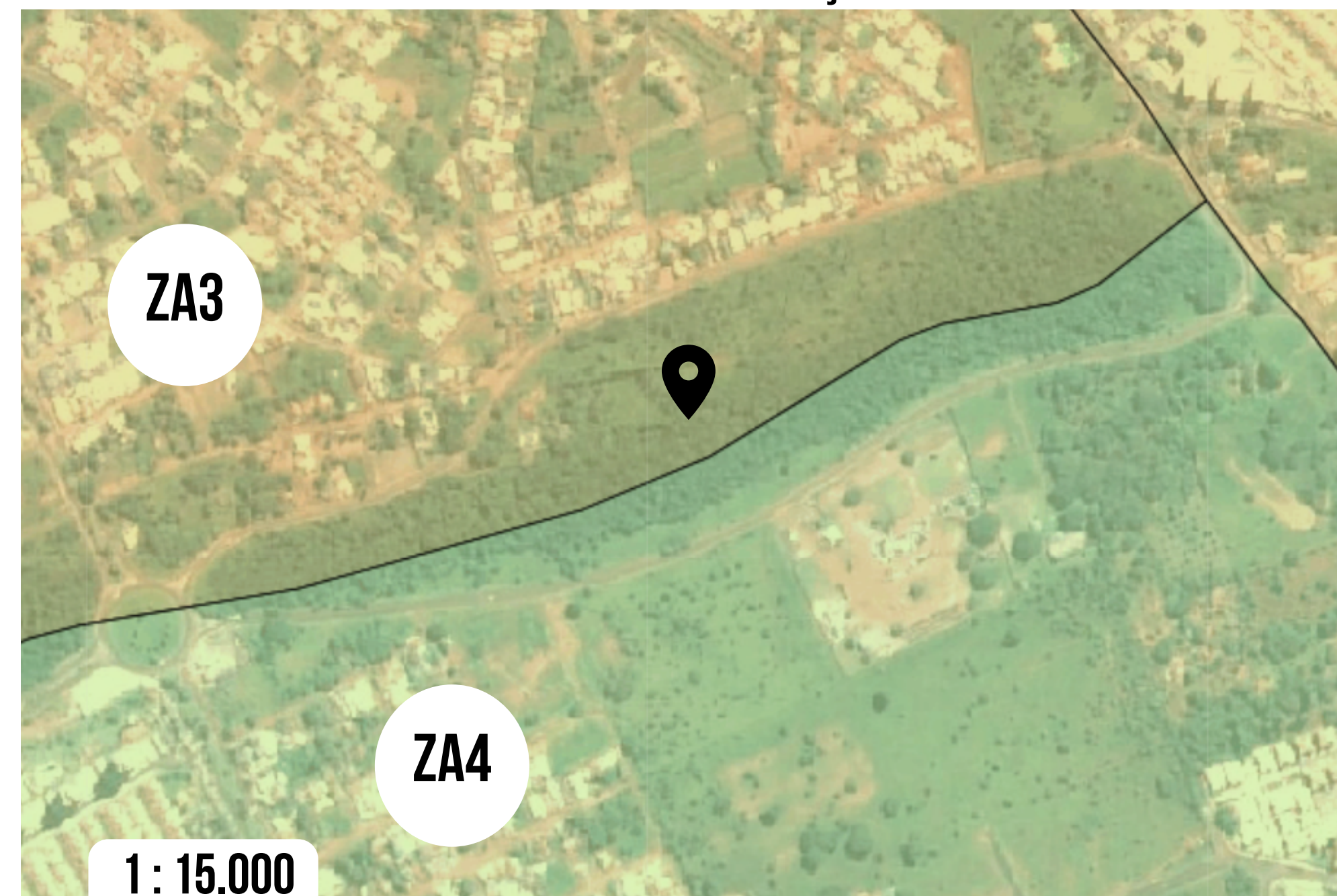
De acordo com o zoneamento ambiental de Campo Grande, a área de intervenção está presente na Zona Especial de Interesse Ambiental 1 (figura 15) e entre as Zonas urbanas 3 e 4 (figura 16).

Figura 7 - Zonas especiais de interesse ambiental e localização da área de intervenção



Fonte: Sisgran mapas

Figura 8 - Zonas ambientais 3 e 4 com localização da área de intervenção



Fonte: Sisgran mapas

Portanto, a taxa de relevância ambiental mínima do terreno de implantação é entre 0.4 e 0.45, a taxa de permeabilidade é entre 25 e 30 e o índice de qualidade da água é boa. (SISGRAN MAPAS, 2023).

O ponto mais alto do parque fica na proximidade da nascente (figura 17), tal prevê relevância no projeto de ocupação consciente por ser um elemento natural que fornece abundância e diversidade ao ambiente. Ao fazer a delimitação da área de proteção de 30 metros do córrego (Lei n. 12.651/2012), podemos considerar uma área de intervenção direta (figura 18) com acessos e edificações já consolidadas para o aproveitamento.

É possível notar também a falta de um espaço público com infraestrutura para assegurar as necessidades de integração eco-social na região.

Figura 9 - **Perfil topográfico do Parque Linear do Bandeira**

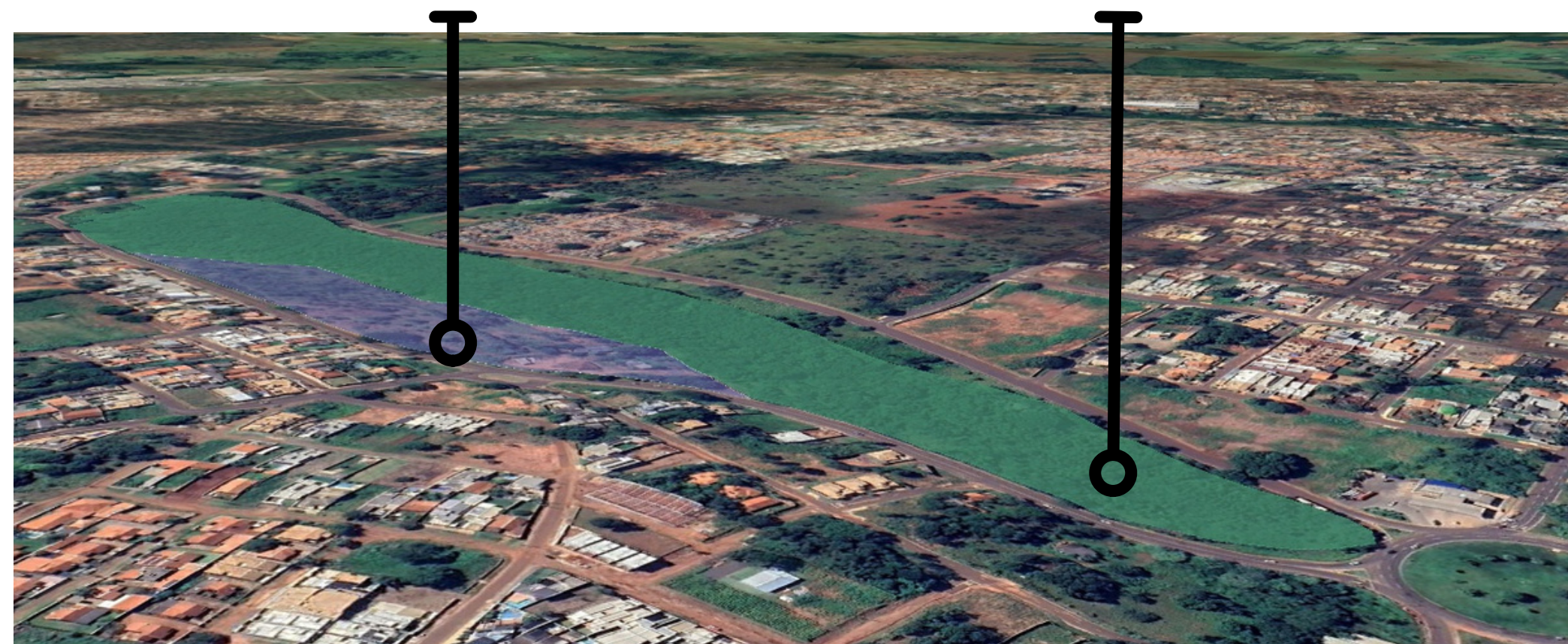


Fonte: Google Earth

Figura 10 - **Delimitação da área de intervenção**

ÁREA DE INTERVENÇÃO

ÁREA DE PROTEÇÃO



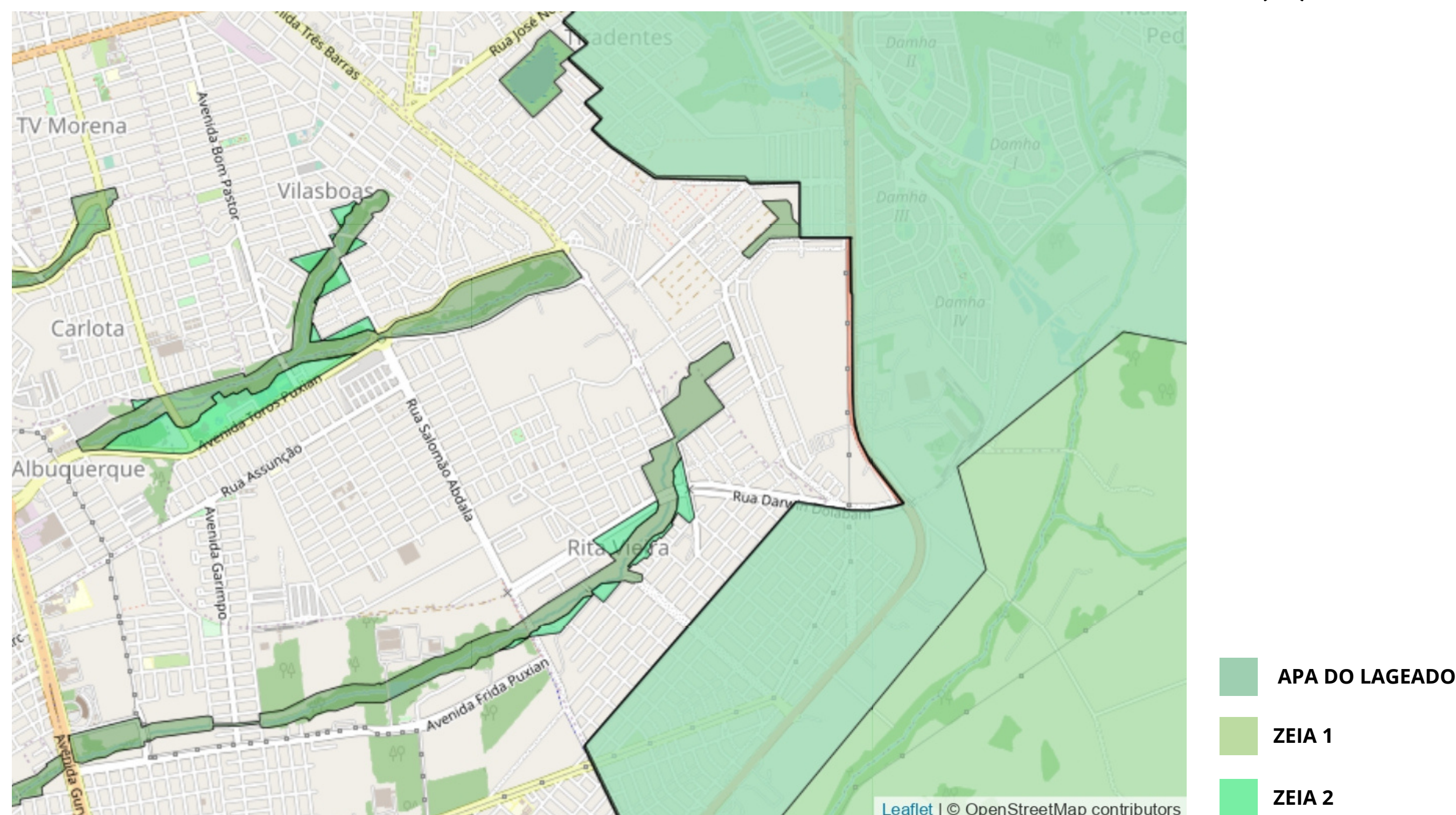
Fonte: Google Earth, editado pela autora

Por se tratar de uma área recentemente explorada na cidade, ainda há muitos vazios urbanos na região, que tende a crescer cada vez mais. Além disso, estar incluída na Zona Especial de Interesse Ambiental 1 e a proximidade com a APA do Lageado (figura x.) garante a diversidade de espécies animais e vegetais que teremos como objetivo preservar.

É considerado, na região urbana de Campo Grande, a área mais preservada (fonte?) Apesar de ser em um bairro mais afastado, o terreno fica apenas 5km do centro da cidade. As áreas verdes mais próximas são a APA do Lageado a 750m, o parque dos poderes a 3km.

Ao analisar o mapa síntese (figura 19.) é possível observar que além do próprio terreno ser uma área de interesse ambiental, o mesmo é próximo de vários espaços com a mesma relevância.

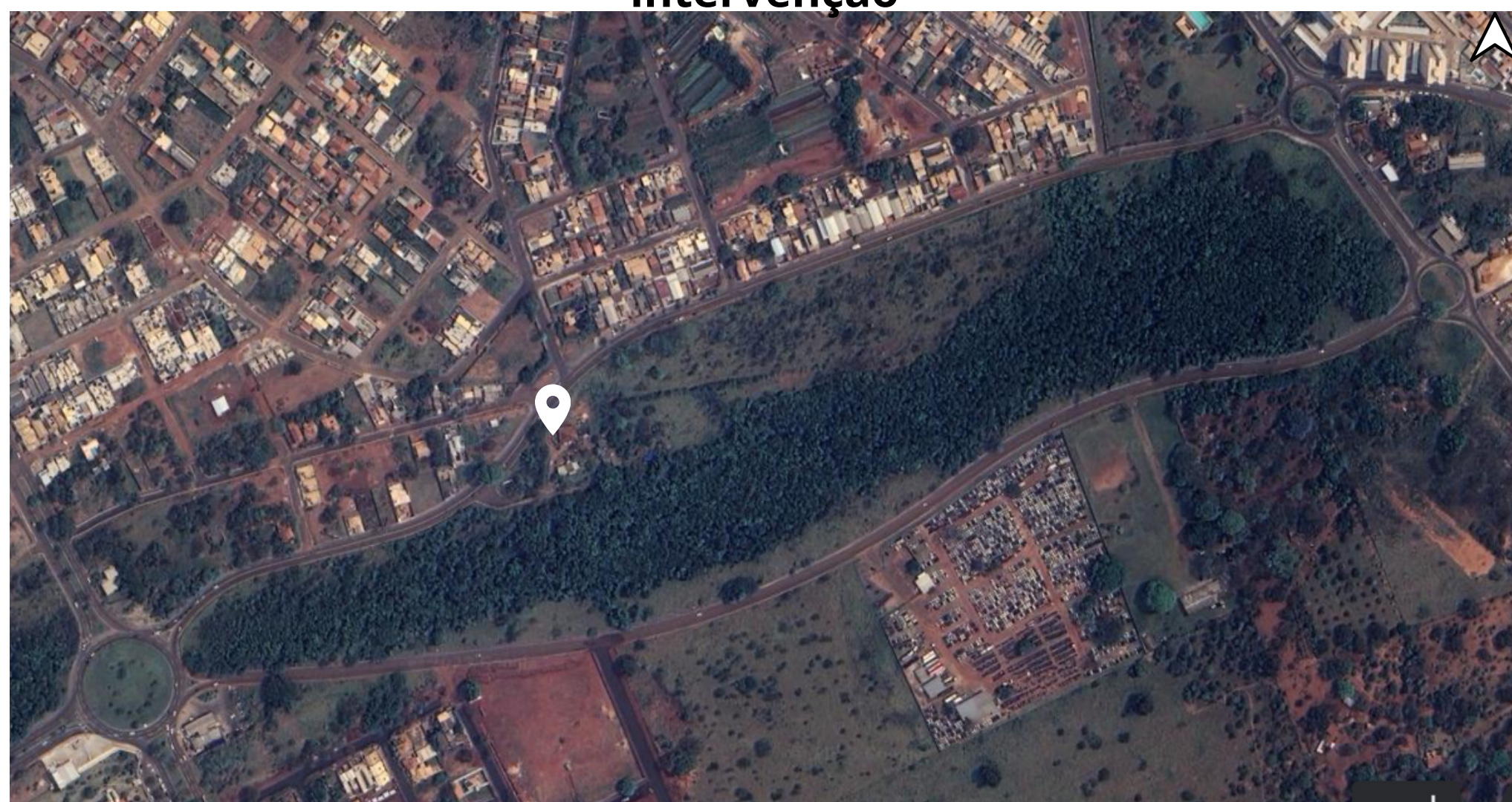
Figura 11 - **Mapa síntese do entorno da área de intervenção**



Fonte: Sisgran mapas

- A intervenção ocorrerá dentro do parque linear do Bandeira (figura 19), definido pelas Av. Gabriel del Pino, Av. Gerval Bernardino de Souza e Av. Três Barras; além de três rotatórias. O espaço de intervenção escolhido é a gleba 1R (figura 20), que se localiza adjacente ao córrego Bandeira na divisa dos bairros Vila Vilas Boas e Rita Vieira, em Campo Grande/MS. O proprietário das terras é o arquiteto e urbanista Wagner Vieira de Paula, seu terreno é de aproximadamente 15Ha, com propriedade dividida entre outra iniciativa privada (lote x da figura 20) e a prefeitura (figura 20).

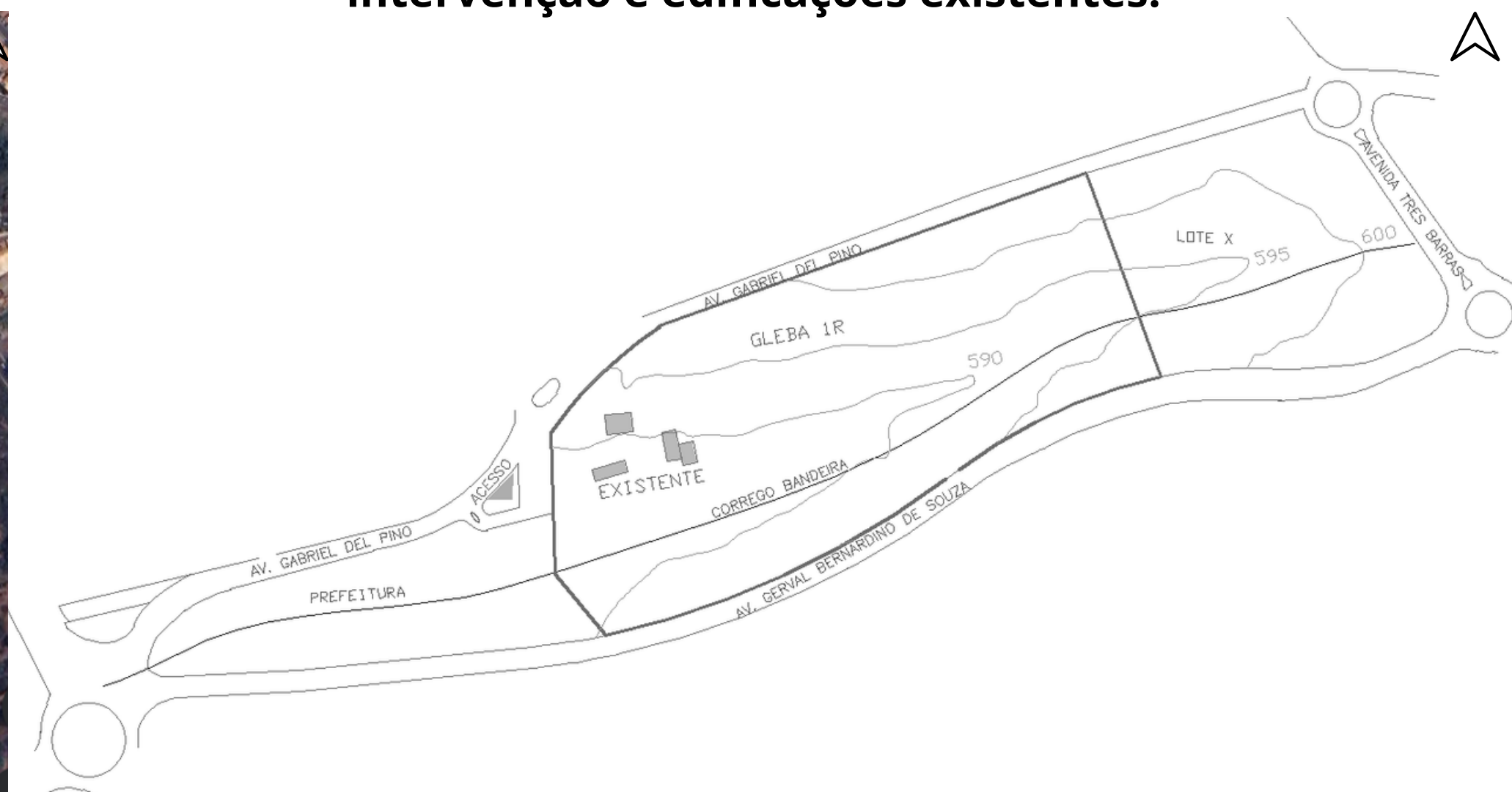
Figura 12 - **Parque linear do Bandeira e área de intervenção**



ESC 1 : 8.500

Fonte: Google Earth

Figura 13 - **Parque linear do Bandeira, área de intervenção e edificações existentes.**



ESC 1 : 8.500

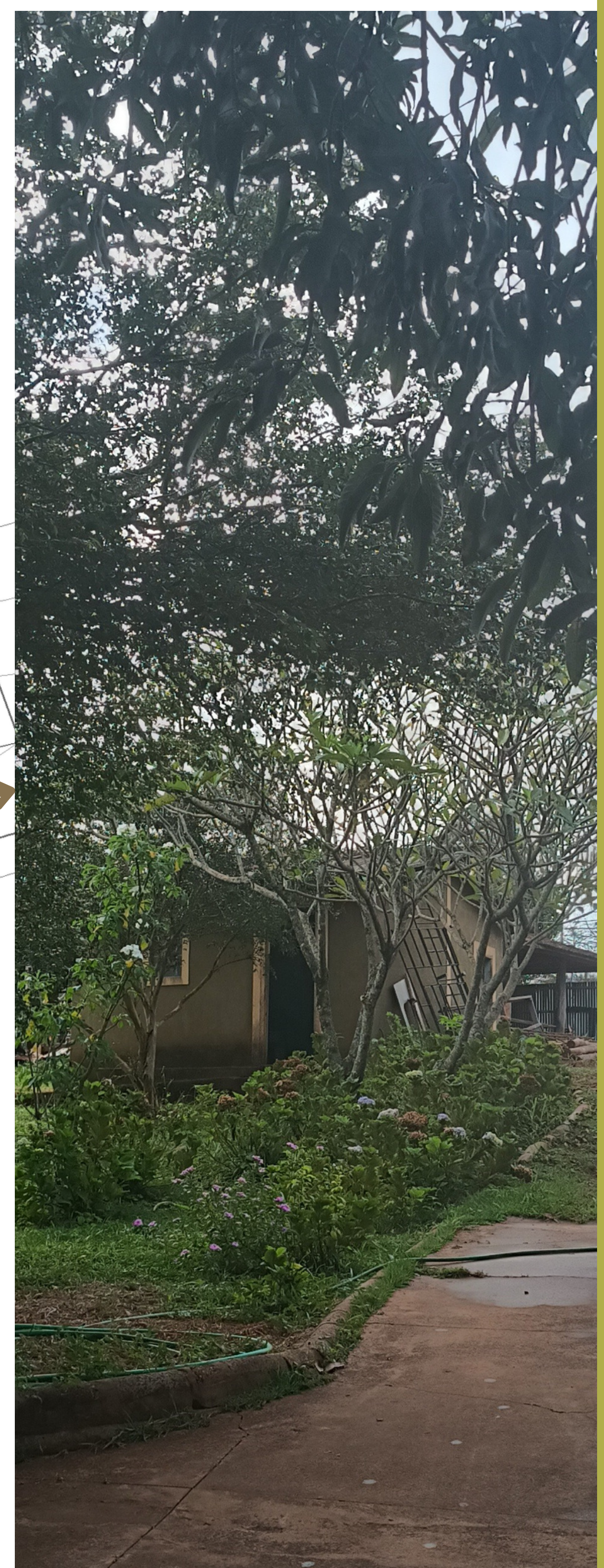
Fonte: Figura do autor

Atualmente, o arquiteto mantém na área (figura 21) um escritório especializado em projeto de curral e uma oficina de fabricação das peças utilizadas em seus projetos. As antigas edificações anteriormente foram residência de entes familiares, hoje ainda reside um de seus filhos.

Figura 14 - **Área de intervenção**



Fonte: Figura do autor



Segundo o proprietário, faz alguns anos que a prefeitura de Campo Grande está interessada em comprar o terreno. Já houveram algumas propostas; a intenção é propor infraestrutura para o Parque Linear do Bandeira.

Em uma entrevista, Wagner De Paula expôs o receio de descaracterização da mata nativa preservada na área (figura 22). A densa vegetação beira o córrego Bandeira e protege a nascente presente nele. Anos atrás, houve tentativa falha de desaguar outro córrego que sofreu desvio na zona, podendo causar assoreamento nesta área do Bandeira, no qual lutou para impedir. A manutenção desse espaço natural é uma das prioridades do proprietário.

Figura 15 - **Mata nativa preservada**



Fonte: Figura do autor

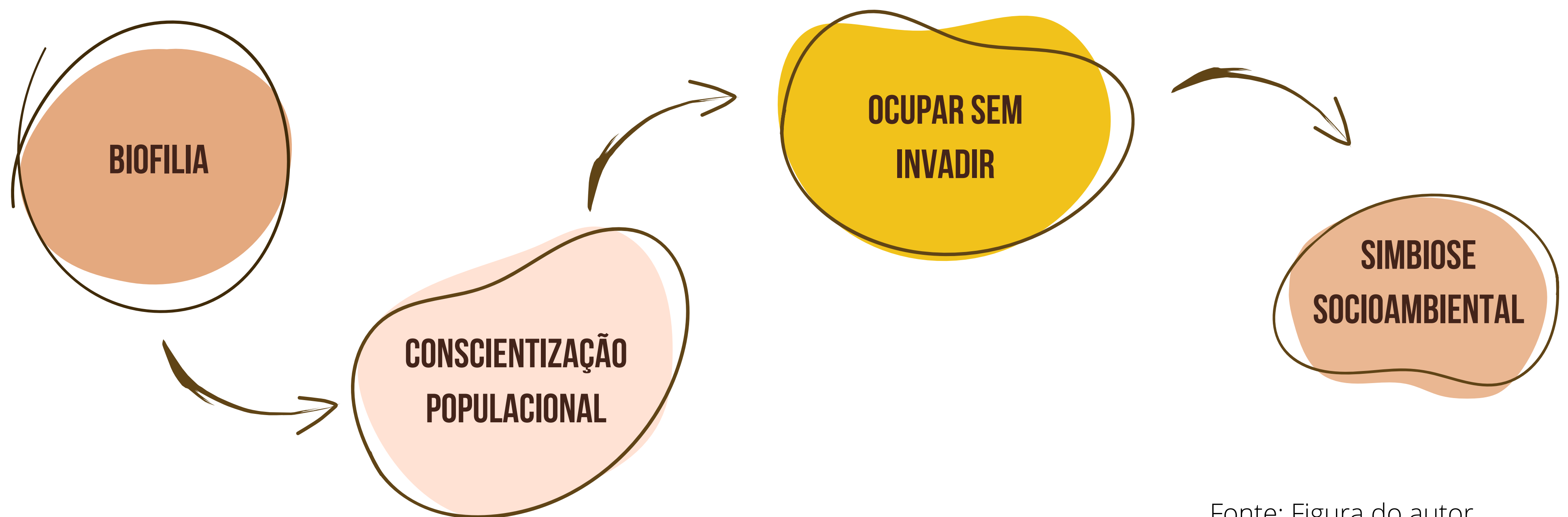
CAPÍTULO 3. O ESPAÇO BIOFÍLICO

Neste capítulo aprofundaremos nas questões da área de intervenção, quais referencias projetuais serão consideradas na concepção do espaço biofílico, seu programa de necessidades e setorização.

ESPAÇOS VERDES RELEVANTES À TEMÁTICA

Através da pesquisa, é previsto que a maior parte da população geral não entenda o conceito de biofilia, por ser um termo que se expandiu atualmente. Porém, é possível observar aspectos biofílicos em diversas obras campo grandenses; seja no âmbito construtivo ou de preservação.

Além dessas referências, aborda-se também as referências projetuais nacionais e internacionais que englobam os conceitos abordados sobre design biofílico e o partido "ocupar sem invadir".



Fonte: Figura do autor

ESPAÇOS VERDES RELEVANTES À TEMÁTICA

MUSEU JOSÉ ANTÔNIO PEREIRA

Figura 16 - **Antiga fazenda Bálsamo**



Fonte: Campo Grande News

Figura 17 - **Moínho da antiga fazenda Bálsamo**



Fonte: Campo Grande News

Hoje, o museu José Antônio Pereira (figura 7) é um patrimônio cultural tombado pelo Decreto nº 4934, de 20 de abril de 1983 pela prefeitura de Campo Grande/MS. O nome foi dado em homenagem a um dos fundadores da cidade, que foi quem presenteou as terras ao seu filho, Antônio Luiz Pereira.

A arquitetura em taipa de mão (figura 8) é uma das únicas que restaram dessa formação urbana inicial da cidade. Toda estrutura é feita em madeira, incluindo a do telhado, que é vedado com telhas de barro. A vedação das paredes é feita de uma mistura de terra, areia e provavelmente algum aglomerante natural encontrado no próprio terreno.

Em 1880 (PMCG), nessa área foi consolidada a sede da fazenda Bálsamo, uma das primeiras fazendas de Campo Grande. A área foi propriedade da família por quase 100 anos,

até que "Em 1966, Carlinda Pereira, filha e uma das herdeiras de Antônio Luiz Pereira, realiza a doação do conjunto arquitetônico que formava a sede da antiga fazenda Bálsamo para a municipalidade, o intuito da doação era a incorporação daquele espaço ao patrimônio histórico da cidade" (COUTO e PINETTI, 2008). No decorrer do tempo várias intervenções e manutenção foram feitas no espaço, algumas descaracterizaram o traços originais e outras resgataram suas raízes culturais. "Após a doação, o imóvel recebe algumas intervenções que, de alguma forma, o descaracterizou e, somente em 1979, o edifício recebeu uma intervenção que retornou alguns aspectos primitivos." (COUTO e PINETTI, 2008). Atualmente, o museu expõe vários utensílios da época (figura 9) e máquina de tecer centenária (figura x) e estátua da família fundadora (figura 11). O espaço também é a unidade administrativa da Secretaria de Cultura e Turismo (SECTUR) de Campo Grande, organização que é responsável à sua conservação e exerce funções legislativas e fiscalizadoras do município.

Figura 18 - **Museu José Antônio Pereira**



Fonte: Prefeitura de Campo Grande

Figura 19 - **Máquina de tecer do museu José Antônio Pereira**



Fonte: Prefeitura de Campo Grande

Figura 20 - **Antiga sede e estátua de José Antônio Pereira com esposa Anna Luiza e sua filha Carlinda.**



Fonte: Campo Grande

HORTO FLORESTAL

O Parque florestal Antônio de Albuquerque, conhecido pelos moradores de Campo Grande como "Horto florestal" (figura 12), fica na área central da cidade sul-mato-grossense. Espaço possui uma área verde de 4,5 hectares com vegetação nativa, foi inaugurado em 1956 como sede do Serviço de Parques e Jardins da Prefeitura.

Em 1980 foi construído um restaurante nas dependências, que funcionou brevemente. Hoje o parque, além de paisagismo interno (figura 13), conta com uma praça, centro de convivência do idoso, biblioteca municipal, lanchonete, parlatório, banheiros, sede Administrativa, playground, espelho D'água, cancha de bocha e de malha, pista de cooper c/ estações de ginástica, pista de bicicross, pista de skate e orquidário.

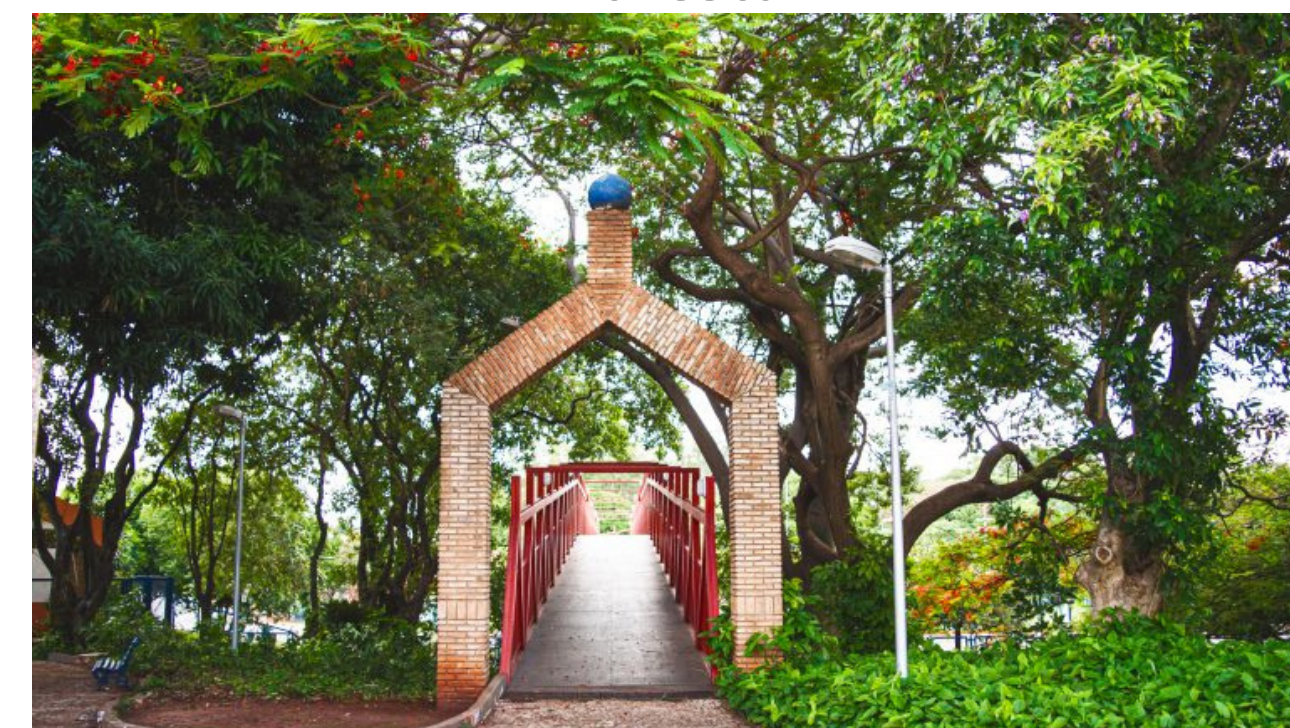
Apesar de uma infraestrutura abrangente, o parque não tem tido manutenção nos últimos anos. Isso ocasiona no pouco uso dele pela população, trazendo uma sensação de abandono.

Figura 21 - **Entrada principal Horto Florestal**



Fonte: Prefeitura de Campo Grande

Figura 22 - **Portal ponte interna Horto Florestal**



Fonte: Prefeitura de Campo Grande

REFERÊNCIAS PROJETAIS

SÍTIO PASSARIM - ECO TURISMO E BIOCONSTRUÇÕES

Figura 23 - **Edificação de taipa de mão**



Fonte: rioverde.ms.gov.br

Figura 24 - **Edificação de taipa de mão**



Fonte: rioverde.ms.gov.br

Figura 25 - **Deck de madeira com acesso ao rio**



Fonte: rioverde.ms.gov.br

O sítio Passarim é uma pousada ecológica localizada no interior do Mato Grosso do Sul, na cidade de Rio Verde. Todas suas edificações foram construídas de terra (Figuras 31 e 32), muitas delas através de mutirões que o idealizador Rafael Antunes de Arruda organiza com voluntariados e sistema de trocas.

O empreendimento é familiar. Rafael mora no sítio com seus pais, que recebem hóspedes de diversos lugares, interessados em se conectar mais com a bioconstrução e pessoas com interesses parecidos.

Além da opção de se hospedar nos diferentes quartos disponíveis, também existe espaço para camping e a cozinha é comunitária. O espaço conta com acesso ao Rio Verde com deck de madeira contemplativo (figura 33).

A iniciativa de começar a bioconstruir na área foi por conta de dificuldades financeiras que o empreendimento teve ao começar a se estabelecer na área, que antes era completamente desocupada.

Foram usadas diferentes técnicas construtivas que envolvem a terra do próprio local; há um quarto privativo feito de domos de tijolo super-adobe com a temática "Alice no país das maravilhas" (figura 34), outros de taipa de mão e a casa principal dos donos da pousada, que foi feita de tijolo artesanal de adobe. Tudo foi fabricado na própria área pelo Rafael, seu pai Antônio Arruda e os voluntários que passaram por ali no decorrer dos anos.

Figura 26 - **Edificação em dolmo de terra**



Fonte: rioverde.ms.gov.br

REFERÊNCIAS PROJETOAIS

SÍTIO SARAMANDALA

Figura 27 - **Casa principal do sítio**



Fonte: sitosaramandala.com.br

Figura 28 - **Geodésica com vedação de telha shingle**



Fonte: sitosaramandala.com.br

Figura 29 - **Cobertura em cúpula de bambu**



Fonte: sitosaramandala.com.br

Espaço idealizado em 2015 pelo casal Jéssica Cubas e Felipe Toledo, bióloga e engenheiro ambiental que consolidaram esse centro de sustentabilidade e desenvolvimento do ser em Sarapuú/SP.

A casa principal (figura 35), onde o casal mora e abre as portas à visitantes é feita de hiper-adobe, elemento autoportante feito de terras ensacadas, e duas cúpulas: a primeira e maior delas é uma geodésica vedada com telhas Shingle (figura 36), e a segunda é toda de bambu (figura 37).

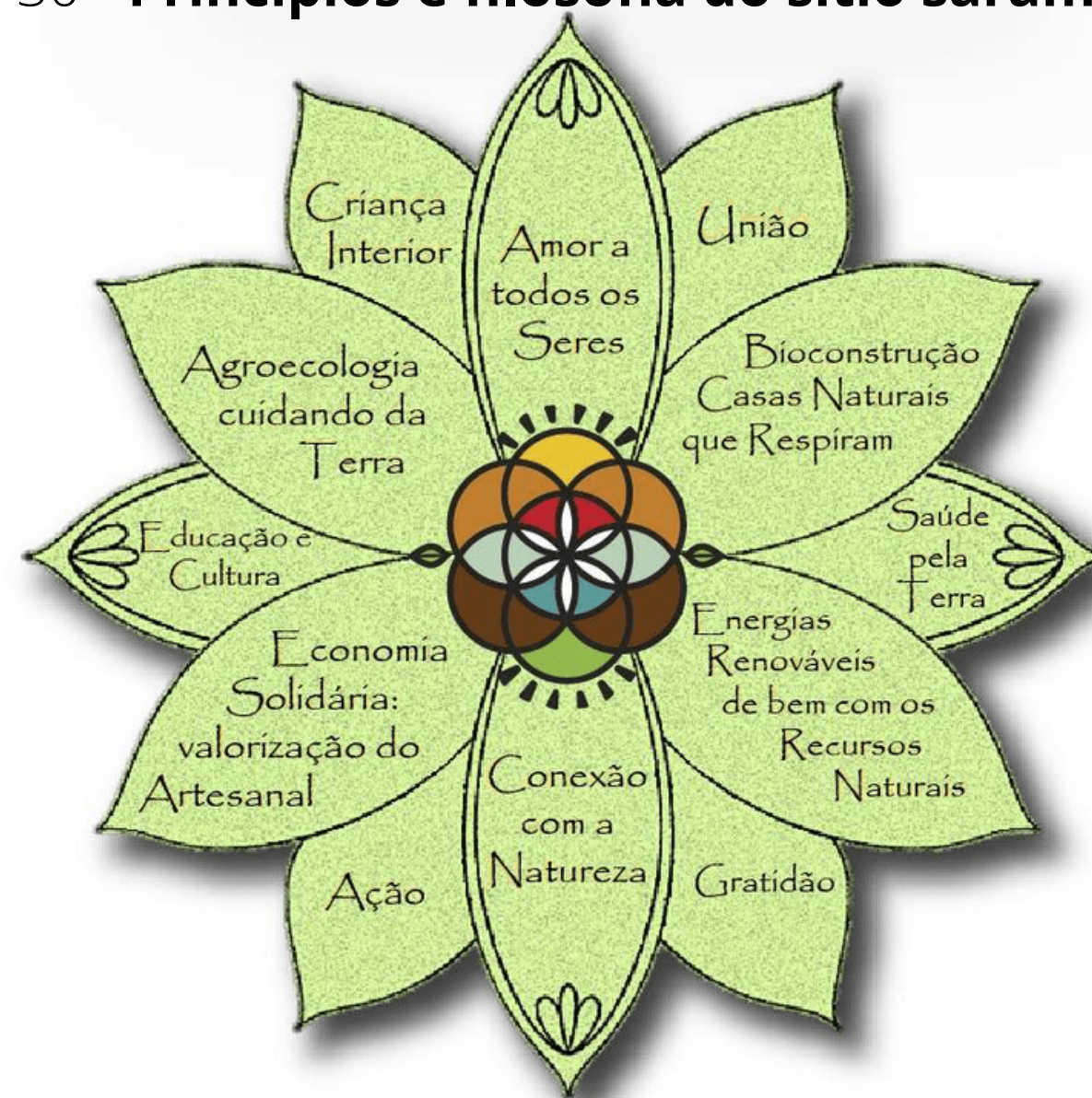
Foi construída por eles mesmos e mais de 500 voluntários que passaram por ali, foi utilizado cerca de 200 toneladas de terra da própria terraplanagem do terreno.

Além dessa casa, também foram construídos domos de taipa de mão para acomodação privativa, um auditório em geodésica e a cozinha comunitária com mescla de técnicas bioconstrutivas.

O espaço também conta com camping, banheiro a seco, hortas e jardim filtrante. Toda a infraestrutura é voltada ao desenvolvimento do ser humano e da natureza, bem como essa união. Atividades como imersões, cursos, retiros espirituais e festivais acontecem nos espaços do sítio.

O nome Saramandala significa uma junção de S.A.R.A (Soberania alimentar e resiliência ambiental) com Mandala, que compõe os princípios e filosofia do sítio (figura 38).

Figura 30 - **Princípios e filosofia do sítio saramandala**



CONDICIONANTES DE PROJETO

A principal condicionante do projeto é a preservação de sua área de proteção, a intenção é ocupar os espaços já desflorestados sem invadir a mata conservada.

O acesso preexistente que também será aproveitado, define a setorização e os fluxos do recanto.

Por se tratar de um empreendimento público, é importante ser um projeto de baixo custo e manutenção.

Em função dessa análise e o conceito biofílico, as técnicas construtivas escolhidas são de bioconstrução, aproveitamento dos resíduos construtivos e resignação dos espaços já construídos.

ANÁLISE E HIERARQUIZAÇÃO DOS PROBLEMAS

- 1º **ÁREA DE PROTEÇÃO**
- 2º **SETORIZAÇÃO /FLUXOS**
- 3º **BAIXO CUSTO E MANUTENÇÃO**
- 4º **ACESSO**

Fonte: Figura do autor

"Projetar em arquitetura consiste em resolver os problemas do usuário e do lugar, através da construção com intenção plástica." - Okuda, C.

CONDICIONANTES DE PROJETO

A partir da definição das decisões dominantes de projeto, no âmbito ocupacional e construtivo, é possível determinar o programa de necessidades, o pré-dimensionamento, a setorização e o número de pavimentos.

Por se tratar de um terreno extenso, as novas ocupações foram definidas como térreas. O aproveitamento das edificações existentes é uma medida ecológica, visto que a demolição gera resíduos.

Empreendimento financeiramente auto-sustentável através das vendas do Empório de alimentos orgânicos e artesanatos produzidos no local. A Horta também fornece o Restaurante, tal qual seus fundos também são convertidos à manutenção do espaço.

Todos os materiais necessários para a construção são encomendados de fornecedores ecológicos, moldados in loco, sem que há nenhum desperdício dos materiais excedentes.

DECISÕES DOMINANTES DE PROJETO

SUSTENTABILIDADE

OCUPAR SEM INVADIR

PROGRAMA DE
NECESSIDADES

PRÉ -
DIMENSIONAMENTO

SETORIZAÇÃO
COM ÁREAS

N. DE PAVIMENTO

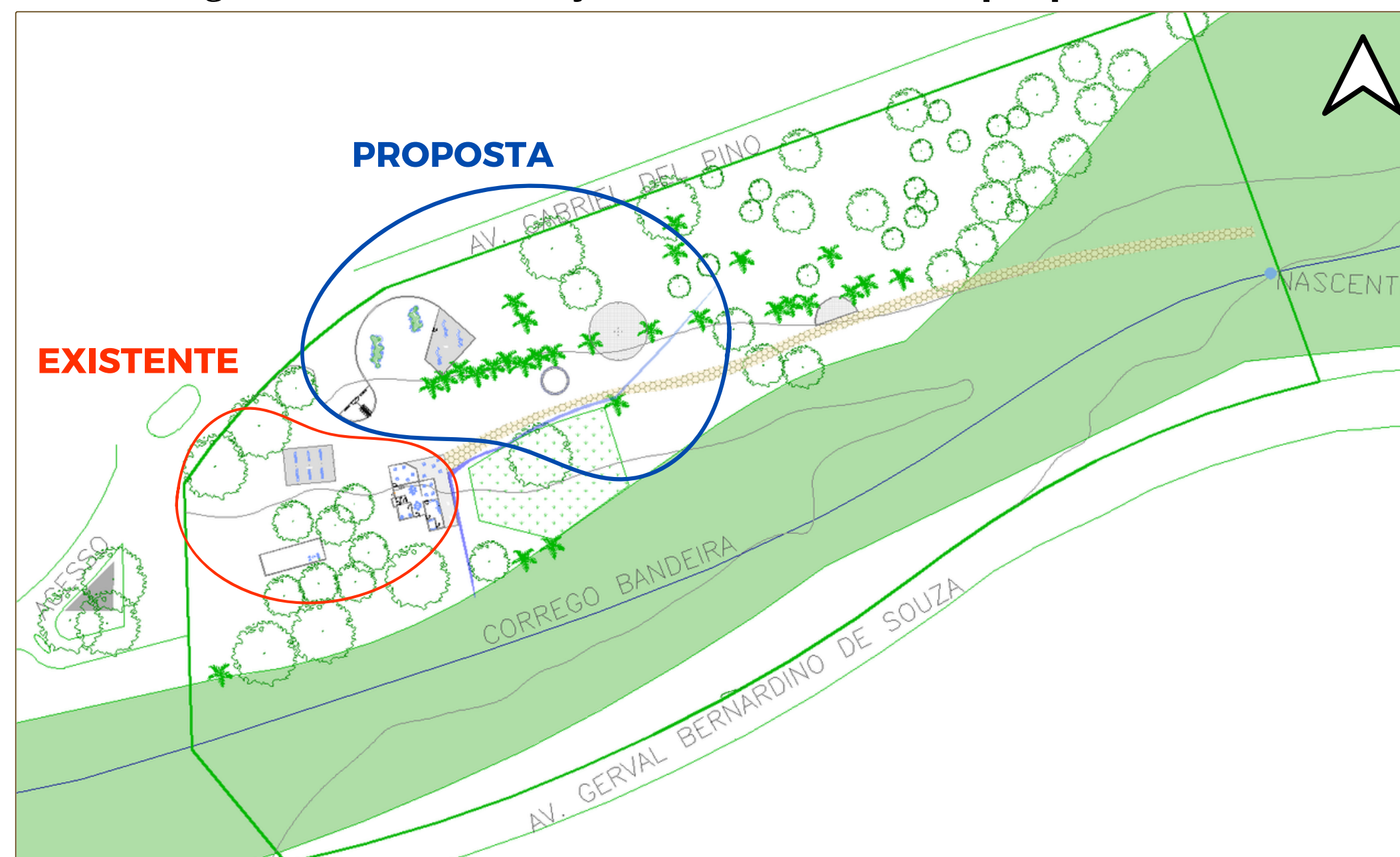
PARTIDO PROJETUAL

O projeto de recanto social no Parque Linear do Bandeira tem como partido o próprio terreno de implantação com acesso e edificações pré-existentes, a área da mata ciliar, o córrego bandeira e a nascente presente nele para uma ocupação consciente da área.

A infraestrutura já consolidada será aproveitada como setor administrativo e empório de produtos locais, que em conjunto com a horta e restaurante completam o setor Nutri (figura 39).

O setor Interage (figura 39) será todo projetado com materiais naturais, respeitando a topografia natural e a vegetação nativa, em uma área que se encontra menos densa. Nesse plano, ocorrerá oficinas e eventos para o desenvolvimento humano em artes e autoconhecimento (figura 40). Essas experiências vão ocorrer na galeria, atelier, corredor imersivo, área de fogueira, mirante, trilha e áreas livres (figura 41).

Figura 31 - **Identificação área existente e proposta**



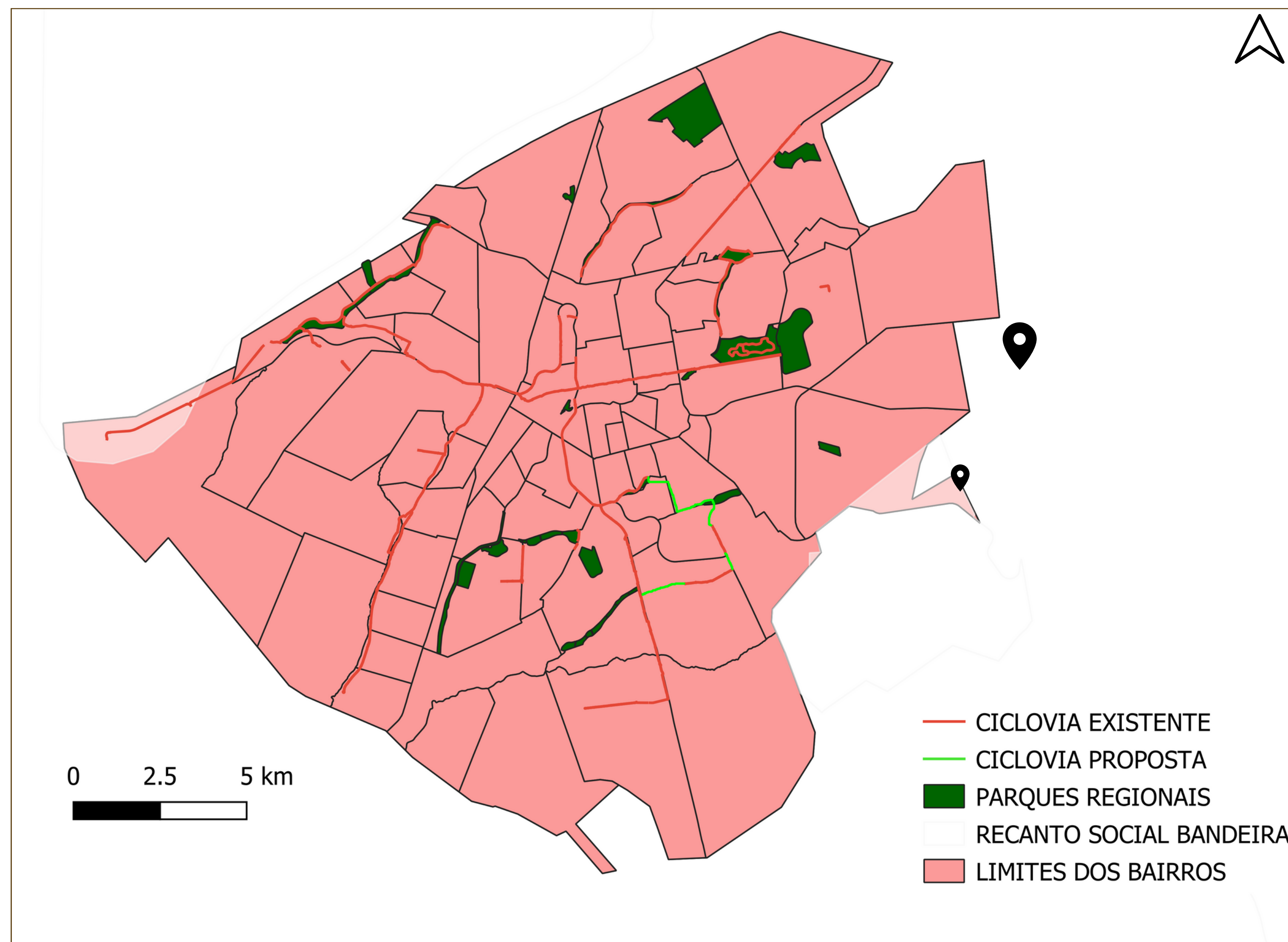
ESC 1 : 850

Fonte: Figura do autor

PARTIDO PROJETUAL

Como proposta de intervenção urbana, é possível conectar as ciclovias da Av. Costa e Silva e da Praça do Preto Velho com o empreendimento e algumas ciclovias soltas em seu entorno. Tal medida, garante a acessibilidade segura de ciclistas e incentiva o uso de meios de transportes alternativos.

Figura 32 - **Plano de ciclovias para integração do recanto**



PROGRAMA DE NECESSIDADES

Figura 33 - **Setorização**

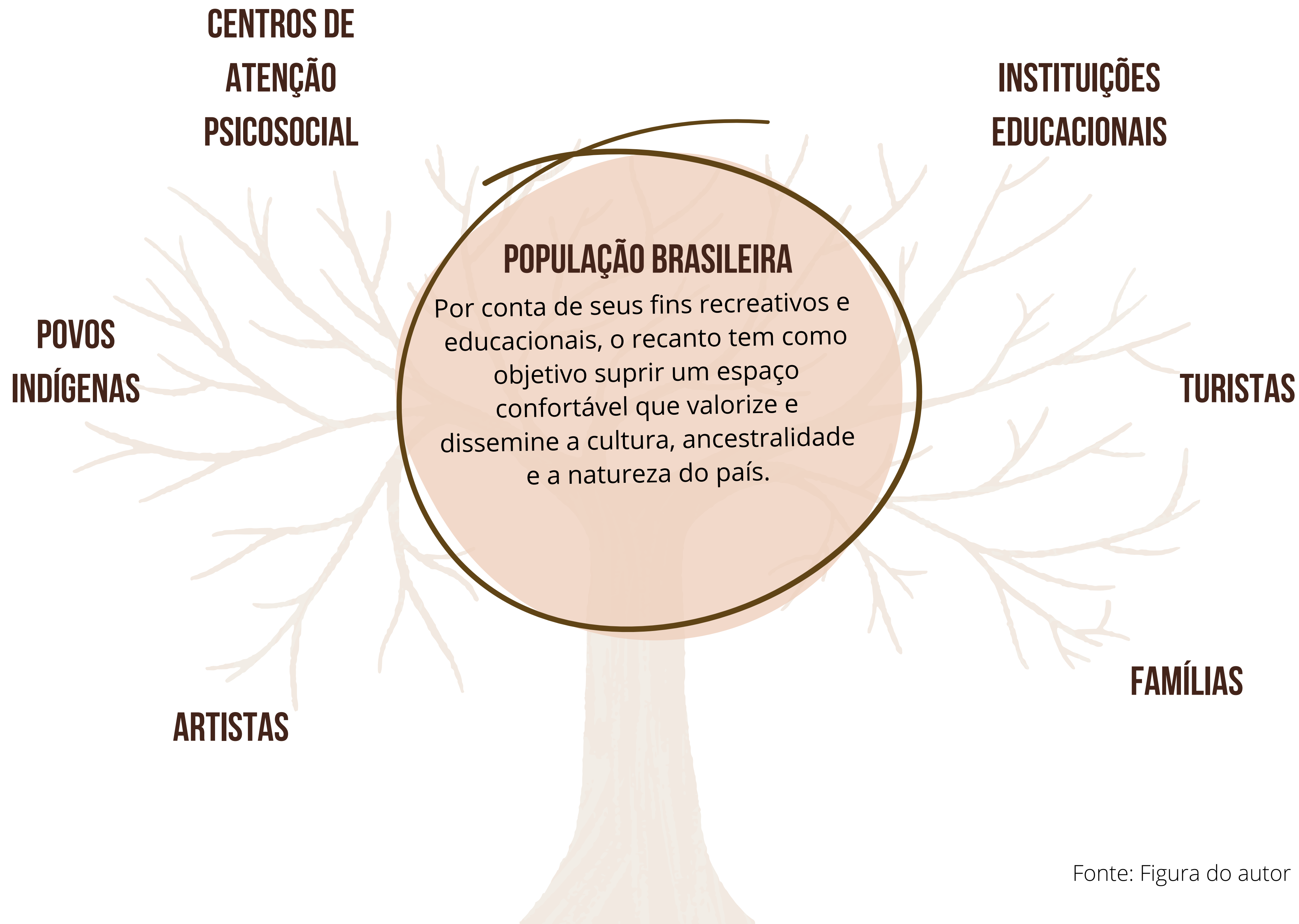


Figura 34 - **Atividades**



Fonte: Figura do autor

PÚBLICO ALVO



PRÉ - DIMENSIONAMENTO

ÍNDICES E INSTRUMENTOS URBANÍSTICOS APLICÁVEIS À ZONA URBANA (Z3)

TAXA DE OCUPAÇÃO	COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO - MÍNIMO	COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO - BÁSICO	COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO - MÁXIMO	TAXA DE PERMEABILIDADE	ÍNDICE DE ELEVAÇÃO
0,5	0,10	2	4	0,125	4

Fonte: Lei Complementar n. 211/2012.

SETOR INTERAGE

ESPAÇO	ITENS/ EQUIPAMENTOS	USUÁRIOS	USOS	FUNCIONAMENTO	ÁREA
Mirante	-	Público amplo/ Staff	Uso público amplo aos visitantes .	07h às 22h	140 m ²
Galeria/ Atelier	Expositores, Estantes, prateleiras, mesas, cavaletes.	Público amplo/ Staff	Uso público amplo aos visitantes, aulas de artes.	07h às 22h	610 m ²
Área de fogueira	Bancos, lareira e ornamentos.	Público amplo/ Staff	Uso público amplo aos visitantes, luau e intervenção.	18h às 22h	100 m ²
Geodésica para eventos	-	Público amplo/ Staff	Uso público amplo aos visitantes, aulas de teatro, dança, palestras e intervenções.	07h às 22h	300 m ²

PRÉ - DIMENSIONAMENTO

SETOR NUTRI

ESPAÇO	ITENS/ EQUIPAMENTOS	USUÁRIOS	USOS	FUNCIONAMENTO	ÁREA
Restaurante /café	Balcão de atendimento, sala de espera com cadeiras, prateleiras, mesas,	Público amplo/ Staff	Uso público amplo aos visitantes.	07h às 22h	150 m ²
Empório	Estantes, prateleiras, mesas, refrigerador, balcão de atendimento.	Público amplo/ Staff	Uso público amplo aos visitantes.	07h às 22h	100 m ²
Pomar/Horta	Canteiros, ferramentas de plantio, composteira.	Público amplo/ Staff	Uso público amplo aos visitantes.	07h às 22h	400 m ²

SETOR ADMINISTRATIVO

ESPAÇO	ITENS/ EQUIPAMENTOS	USUÁRIOS	USOS	FUNCIONAMENTO	ÁREA
Depósito	Armários e estantes.	Staff	Uso interno para funcionários.	07h às 22h	50 m ²
Cozinha	Fogão, geladeira, bancada, fogão a lenha, forno industrial, exaustor.	Staff	Uso interno para funcionários.	07h às 22h	50 m ²

SETORIZAÇÃO

Figura 35 - Setorização/fluxos



Fonte: Figura do autor



Fonte: Figura do autor

ESTUDO PRELIMINAR DA OCUPAÇÃO CONSCIENTE RECANTO SOCIAL

**CONTATO COM O
AMBIENTE
EXTERNO**

Figura 36 - **Implantação 3D**

BIOMIMÉTICA

**PERMEABILIDADE
VISUAL**



**VALORIZAÇÃO DA ÁREA
DE PROTEÇÃO
AMBIENTAL**

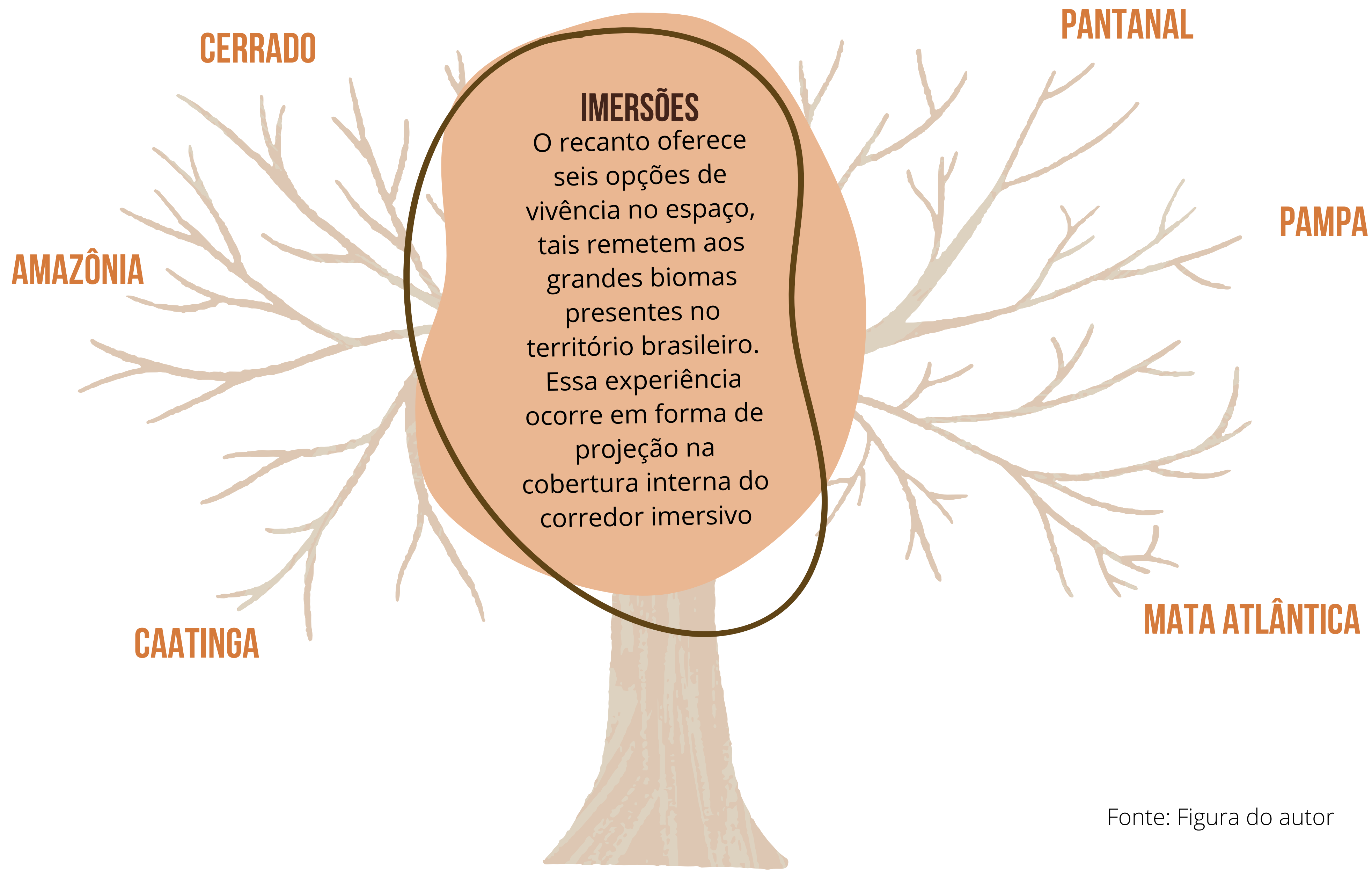
**SIMBIOSE
SOCIOAMBIENTAL**

**ELEMENTOS NATURAIS -
ILUMINAÇÃO, VENTILAÇÃO,
VEGETAÇÃO, ÁGUA E FOGO.**

Fonte: Figura do autor

ESTUDO PRELIMINAR DA OCUPAÇÃO CONSCIENTE RECANTO SOCIAL

Figura 37 - **Opções de imersão**



ESTUDO PRELIMINAR DA OCUPAÇÃO CONSCIENTE RECANTO SOCIAL

Figura 38 - Imagem aérea entrada recanto

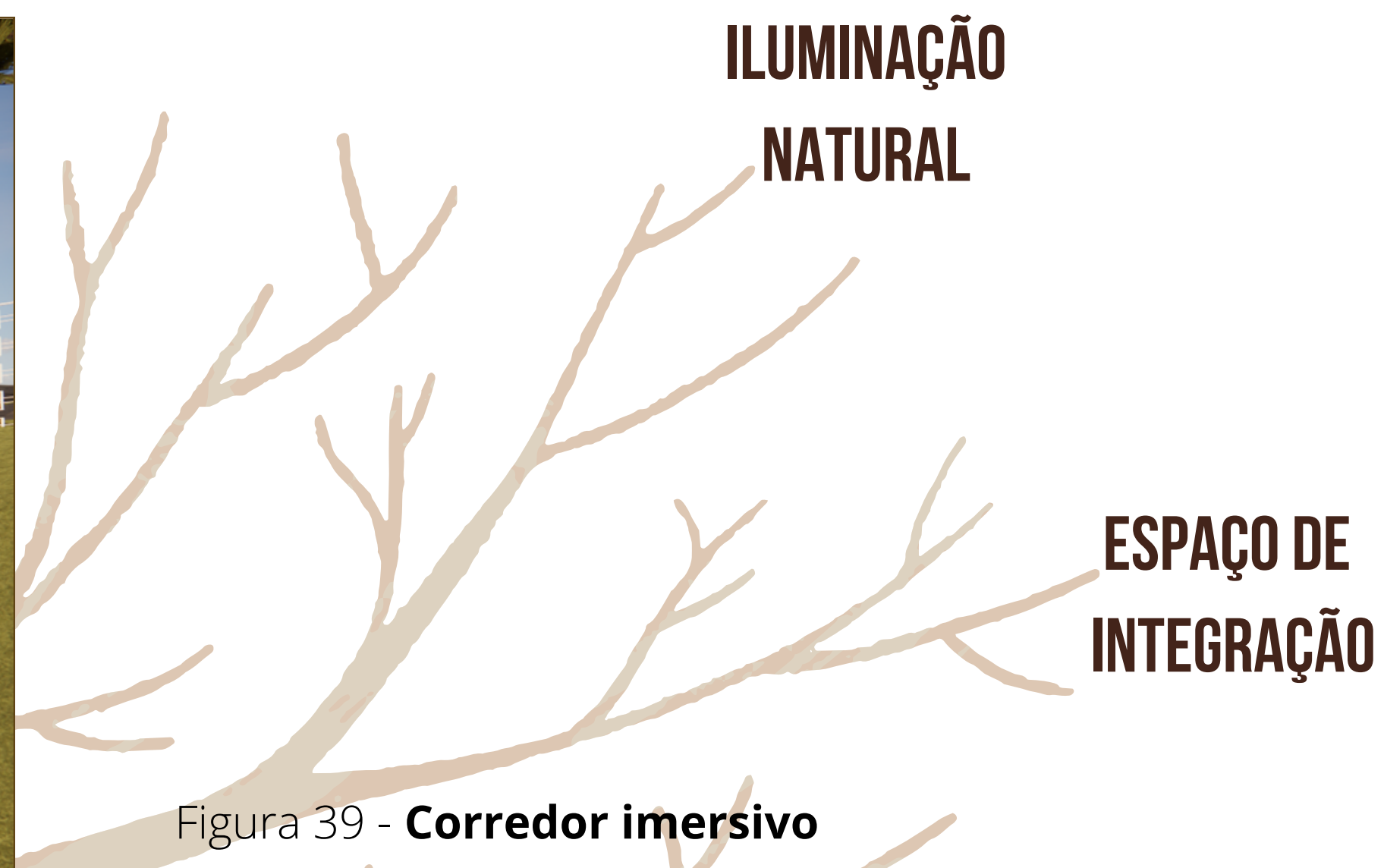


A vista ao entrar no espaço é verde e confortável aos olhos, o uso das texturas naturais e valorização dos elementos locais, tal como as edificações pré-existentes e bioma, é um convite para respirar e pausar do ritmo frenético das cidades e afazeres do cotidiano.



ESTUDO PRELIMINAR DA OCUPAÇÃO CONSCIENTE RECANTO SOCIAL

Figura 38 - Corredor imersivo e mirante



INTEGRAÇÃO DA
ÁGUA CORRENTE
COM O ESPAÇO

PROJEÇÃO DAS
IMERSÕES NA
COBERTURA

PERMEABILIDADE
VISUAL



Fonte: Figura do autor

ESTUDO PRELIMINAR DA OCUPAÇÃO CONSCIENTE RECANTO SOCIAL

**ALIMENTAÇÃO
PROVENIENTE DA
TERRA**

**PRODUÇÃO DE
OVOS ORGÂNICOS**

**CONTATO COM
O ALIMENTO**

Figura 40 - **Corredor imersivo**



**COZINHA
COMUNITÁRIA**

**OFICINAS
DE CULINÁRIA
ORGÂNICA**

**CONVÍVIO COM
ANIMAIS**

Com base no referencial teórico, a pesquisa faz associação da implantação de design biofílico com a saúde mental de usuários do espaço; seja no espaço corporativo, residencial ou urbano essa ferramenta tem efeito restaurativo, auxilia a lidar com o stress do dia a dia e supre necessidades humanas como relaxamento e socialização. (BROWING; COOPER, 2017).

Ao confirmar a abordagem do autor Kellert (2012) sobre a urgência de resgatar o contato do ambiente construído com a natureza através da biomimética e conexão com o biossistema. Foi projetado um recanto social de iniciativa pública-privada com implementação de design biofílico por meio de uma ocupação consciente no parque Linear do Bandeira, em Campo Grande/MS.

Tal área comporta o leito do córrego Bandeira e uma de suas nascentes, tem proximidade com a APA do Lageado e fica na ZEIA 1 (Zona especial de interesse ambiental) do município. Esses dados asseguram a relevância do loteamento escolhido, bem como a falta de um espaço coletivo nessa região.

Nesse contexto, essa proposta garante que a demanda seja suprida de maneira consciente e sustentável. De forma que a população local consiga usufruir de ambientes ecológicos repleto de artes, movimentos, culinária e relaxamento.

AZULIK Residences Tulum: A arquitetura do futuro é fluida, orgânica e infundida com a natureza. **Stylo Urbano**, 28 de dezembro de 2022. Disponível em: <<https://www.stylourbano.com.br/azulik-residences-tulum-a-arquitetura-do-futuro-e-fluida-organica-e-infundida-com-a-natureza/>>. Acesso em 10 de junho de 2023.

A incrível arquitetura biomimética da galeria de arte SFER IK no México. **Stylo Urbano**, 28 de dezembro de 2022. Disponível em: <<https://www.stylourbano.com.br/a-incrivel-arquitetura-biomimetica-da-galeria-de-arte-sfer-ik-no-mexico/>>. Acesso em 10 de junho de 2023.

BRASIL. Lei Nº 8.078, de 25 de maio de 2012. **Normas gerais com o fundamento central da proteção e uso sustentável das florestas e demais formas de vegetação**. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 2012.

BROWNING, B.; COOPER, S. C. **Human Spaces: the global impact of biophilic design in the workplace**, 2015. Disponível em: <https://greenplantsforgreenbuildings.org/wp-content/uploads/2015/08/Human-Spaces-Report-Biophilic-Global_Impact_Biophilic_Design.pdf>. Acesso em: 25 abril 2023

CAMPO GRANDE É eleita pela quarta vez a 'Cidade Árvore do mundo'. **Campo Grande News**. Campo Grande, 23 mar. 2023. Disponível em: <https://amp.campograndenews.com.br/meio-ambiente/campo-grande-e-eleita-pela-quarta-vez-a-cidade-arvore-do-mundo>. Acesso em: 11 mai. 2023.

CAMPO GRANDE – Museu José Antônio Pereira. **ipatrimônio**. Disponível em: <<https://www.ipatrimonio.org/campo-grande-museu-jose-antonio-pereira/#!/map=38329&loc=-20.535339046403948,-54.629121890318665,17>>. Acesso em: 20 abril 2023.

DETANICO, F. B. et al. **Emoções positivas no uso do espaço construído de um campus universitário associadas aos atributos do design biofílico**. Ambiente Construído, v. 19, n. 4, p. 37–53, dez. 2019.

Kellert, S. R. (2012). **Building for life: Designing and understanding the human-nature connection**. Island Press.

KELLERT, S.; CALABRESE, E. **The Practice of Biophilic Design**. Disponível em: <https://docs.wixstatic.com/ugd/21459d_81ccb84caf6d4bee8195f9b5af92d8f4.pdf>. Acesso em: 27 abril 2023.

KUMA, Kengo and Associates. **Biophilic office of the future**, 2023. Disponível em: <https://archello.com/project/biophilic-office-of-the-future> . Acesso em: 1 jun. 2023.

OCHOA, J.; ARAÚJO, D.; SATTLER, M. **Análise do Conforto Ambiental em Salas de Aula: comparação entre dados técnicos e a percepção do usuário**. Ambiente Construído, Porto Alegre, v. 12, n. 1, p. 91-114, jan./mar. 2012.

VELARDE, M. D., Fry, G., & Tveit, M. (2007). **Health effects of viewing landscapes – Landscape types in environmental psychology**. Urban Forestry & Urban Greening, 6, 199-212.

VILLAROUCO, V. et al. **Neuroarquitetura: a neurociência no ambiente construído**. 1. ed. Rio de Janeiro: Rio books, 2021. 256 p. Disponível em: https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=rWRCEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT5&dq=neuroarquitetura&ots=mSmdVeY-ZA&sig=XCKr_w2MONoakKwh2fVPICI_MCo#v=onepage&q&f=false. Acesso em: 22 maio 2023.

ROTH, Architecture. **Azulik Residences**, 2023. Disponível em: <https://www.roth-architecture.com/projects/azulik-residences.php> . Acesso em: 05 jun. 2023.
<https://www.roth-architecture.com/>

POUSADA Sítio Passarin. **Portal Prefeitura de Rio Verde**. 2023. Disponível em: <https://www.rioverde.ms.gov.br/portal/turismo/0/9/27/pousada-sitio-passarim>>. Acesso em 20 de maio de 2023.

SÍTIO Passarin investe no turismo e se consolida como atrativo. **Lugares Eco**, 09 de março de 2023. Disponível em: <https://www.lugares.eco.br/noticias/sitio-passarim-investe-no-turismo-e-se-consolida-como-atrativo/2341/>>. Acesso em 20 de maio de 2023.

SÍTIO Saramandala. **Portal Sítio Saramandala**, 2023. Disponível em: <https://sitosaramandala.com.br/>>. Acesso em 20 de maio de 2023.

RODRIGUES, S. et al. **Revista Multidisciplinar em Saúde**, [S. l.], v. 2, n. 2, p. 35, 2021. DOI: 10.51161/rem/976. Disponível em: <https://editoraime.com.br/revistas/index.php/rem/article/view/976>. Acesso em: 5 jun. 2023.

ROEDER, M. A. **Benefícios da atividade física em pessoas com transtornos mentais**. Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde, [S. l.], v. 4, n. 2, p. 62–76, 2012. DOI: 10.12820/rbafs.v.4n2p62-76. Disponível em: <https://rbafs.org.br/RBAFS/article/view/1054>. Acesso em: 4 jun. 2023.

ANEXO 1. RESULTADO QUESTIONÁRIO



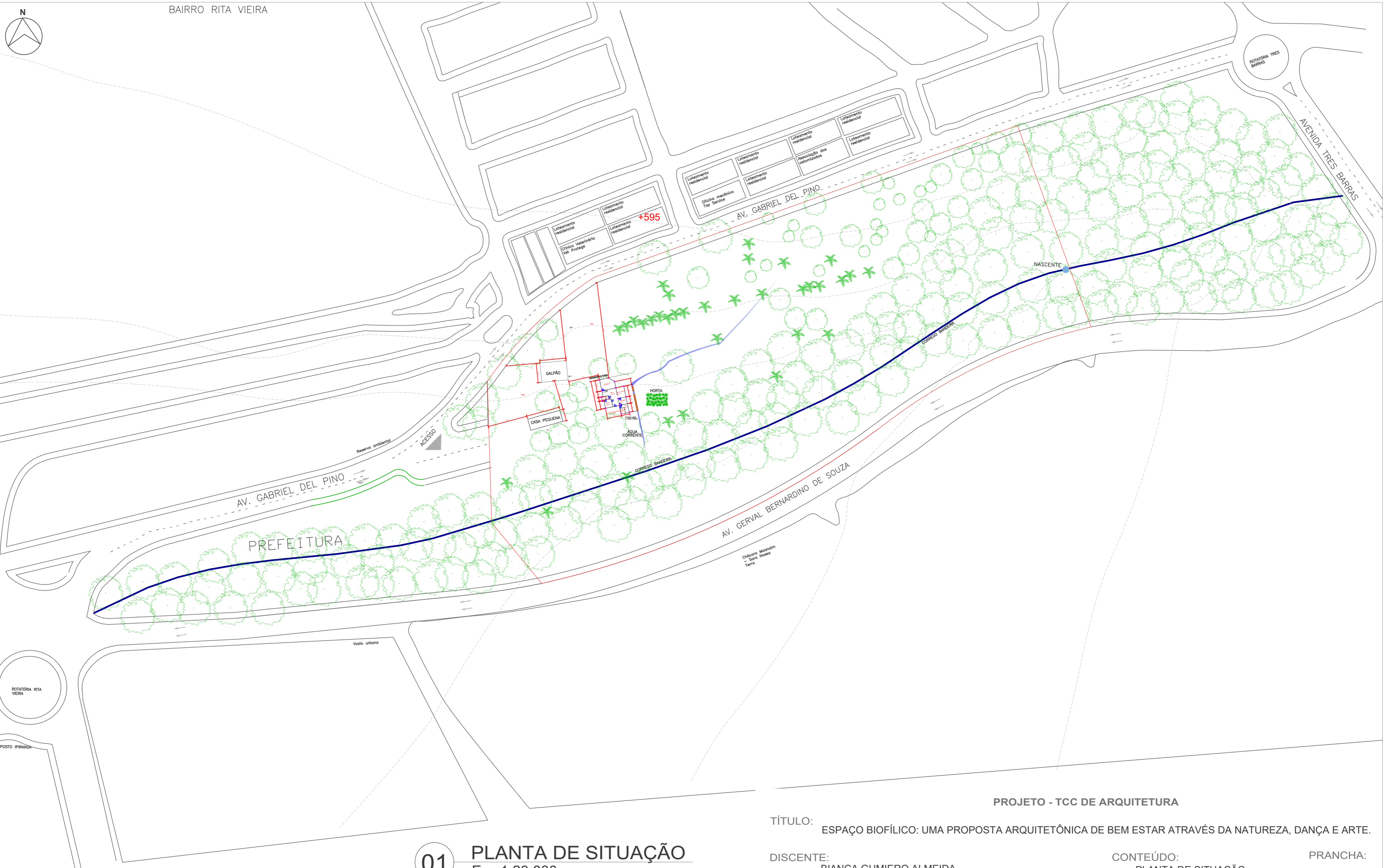
Carimbo de data/hora	Em qual cidade reside?	termo design biofílico?	Atualmente é adequada para o planeta Terra?	Você acredita que, em geral, a forma que vivemos atualmente é saudável para o ser humano?	Se você pudesse escolher um dos dois ambientes para trabalhar, qual escolheria?	Se você pudesse escolher uma das duas edificações para morar, qual escolheria?	Em uma possível viagem, qual hotel escolheria?	Você conhece um espaço com esse conceito (opção 1) na sua cidade?	Se existe/existisse um espaço biofílico público na sua cidade, você frequenta/frequentaria?
25/05/2023 12:04:06	Campo Grande	Ronaldo	Sim	Não	Opção 1	Opção 1	Opção 1	Não	Sim
25/05/2023 15:08:01	Campo Grande	Beatriz	Sim	Não	Opção 1	Opção 1	Opção 1	Não	Sim
25/05/2023 15:08:21	Vila velha	REGINA GUMIERON	Não	Não	Opção 1	Opção 1	Opção 2	Não	Sim
25/05/2023 15:09:01	Campo Grande	Laura Belmonte	Não	Não	Opção 1	Opção 1	Opção 1	Não	Sim
25/05/2023 15:09:33	Campo Grande	Pedro Alexandre de Jesus	Sim	Não	Opção 1	Opção 1	Opção 1	Sim	Sim
25/05/2023 15:09:57	Campo Grande	Regina da Silva Larson	Não	Não	Opção 1	Opção 1	Opção 1	Não	Sim
25/05/2023 15:09:57	Campo Grande	Eduarda	Sim	Não	Opção 1	Opção 1	Opção 1	Não	Sim
25/05/2023 15:12:44	Florianópolis	Narbal Almeida Junior	Não	Sim	Opção 1	Opção 1	Opção 2	Não	Sim
25/05/2023 15:13:19	Campo Grande	Fernando	Não	Sim	Opção 2	Opção 2	Opção 2	Sim	Não
25/05/2023 15:14:06	Campo Grande	Ana Carolina Delphino Ro	Sim	Não	Opção 1	Opção 1	Opção 1	Não	Sim
25/05/2023 15:14:18	Campo Grande	Evelyn Talaveira	Não	Não	Opção 1	Opção 1	Opção 1	Não	Sim
25/05/2023 15:15:12	São Paulo	Maria Paula	Não	Não	Opção 1	Opção 1	Opção 1	Não	Sim
25/05/2023 15:16:57	Campo grande	Felipe Flores da Costa Ne	Não	Não	Opção 1	Opção 1	Opção 2	Sim	Sim
25/05/2023 15:18:10	Vitória	João Victor Lobato Ferrar	Não	Não	Opção 1	Opção 1	Opção 1	Não	Sim
25/05/2023 15:22:01	Campo grande	Isabela	Não	Não	Opção 1	Opção 2	Opção 2	Não	Sim
25/05/2023 15:23:08	Bari Carlo	Não	Não	Não	Opção 1	Opção 1	Opção 1	Não	Sim
25/05/2023 15:23:49	Campinas	GABRIELA	Sim	Não	Opção 2	Opção 1	Opção 1	Não	Sim
25/05/2023 15:28:22	Campo Grande,	MSMateus Reis	Não	Sim	Opção 1	Opção 1	Opção 1	Não	Sim
25/05/2023 15:29:12	Campo Grande - MS	João Paulo Rodrigues	Não	Não	Opção 1	Opção 1	Opção 1	Sim	Sim
25/05/2023 15:29:17	Campinas	Verônica Gumiero	Não	Não	Opção 1	Opção 1	Opção 2	Não	Sim
25/05/2023 15:32:03	Campo Grande	Samara	Não	Não	Opção 1	Opção 1	Opção 1	Não	Sim
25/05/2023 15:34:19	SERRA	ESRODRIGO RODRIGUES	Não	Não	Opção 1	Opção 1	Opção 1	Não	Sim
25/05/2023 15:35:54	Limeira	Johnes Faria	Não	Não	Opção 1	Opção 1	Opção 1	Sim	Sim
25/05/2023 15:39:47	Campo Grande - MS	Lara Mattos	Sim	Não	Opção 1	Opção 1	Opção 1	Não	Sim
25/05/2023 15:45:29	Campo grande	msLuise Fernandes	Não	Não	Opção 1	Opção 1	Opção 2	Não	Sim
25/05/2023 15:46:45	Sorocaba	Luis	Não	Não	Opção 2	Opção 1	Opção 1	Não	Sim
25/05/2023 15:55:34	Campo Grande	Mariana Moraes	Sim	Não	Opção 1	Opção 1	Opção 1	Não	Sim
25/05/2023 15:58:08	Campo Grande	Daphyne	Não	Não	Opção 1	Opção 1	Opção 1	Sim	Sim
25/05/2023 15:58:36	Campo Grande	MS Rafael Augusto Couzzi de	Não	Não	Opção 1	Opção 1	Opção 1	Não	Sim
25/05/2023 16:01:23	Campo Grande - MS	Amanda Leal	Não	Não	Opção 1	Opção 1	Opção 1	Não	Não
25/05/2023 16:02:26	Campo grande	Luis Maior	Não	Não	Opção 1	Opção 1	Opção 1	Não	Sim
25/05/2023 16:03:47	Campo Grande	Carol	Sim	Não	Opção 1	Opção 1	Opção 1	Não	Sim
25/05/2023 16:05:26	Campo Grande	Luis Guilherme	Não	Não	Opção 2	Opção 1	Opção 1	Não	Sim
25/05/2023 16:05:51	Campo Grande	Mariana Filgueiras Anders	Não	Não	Opção 1	Opção 2	Opção 1	Não	Sim
25/05/2023 16:06:59	Campo Grande	Rute	Sim	Não	Opção 1	Opção 1	Opção 2	Sim	Sim
25/05/2023 16:15:55	Campinas	Ricardo	Não	Não	Opção 1	Opção 1	Opção 1	Não	Sim
25/05/2023 16:17:19	BhBrisa Melo	Não	Não	Não	Opção 1	Opção 1	Opção 1	Não	Sim
25/05/2023 16:28:48	Campo Grande	Bruna Costa Dias	Sim	Não	Opção 1	Opção 1	Opção 2	Sim	Sim
25/05/2023 16:28:50	Campinas	Marco Antônio Teixeira Dr	Não	Não	Opção 1	Opção 1	Opção 2	Não	Sim
25/05/2023 16:32:43	Campo Grande	Gabriel Rocha	Não	Não	Opção 1	Opção 1	Opção 1	Não	Sim
25/05/2023 16:35:55	Carapicuíba	Gabriela Melo	Sim	Não	Opção 1	Opção 1	Opção 1	Não	Sim
25/05/2023 16:36:03	Campo Grande	Victoria Cláudia Ribeiro Ta	Não	Não	Opção 1	Opção 1	Opção 1	Não	Sim
25/05/2023 16:39:38	Campo Grande, MS	Andreza Castro Rucco	Não	Não	Opção 1	Opção 1	Opção 1	Sim	Sim
25/05/2023 16:48:11	Campo Grande/MS	Larissa Sandim de Andrad	Não	Não	Opção 1	Opção 1	Opção 1	Não	Sim
25/05/2023 16:50:27	Campo grande	msFlaviane nantes	Sim	Não	Opção 1	Opção 1	Opção 1	Não	Sim
25/05/2023 16:55:44	Campinas	Daniel	Sim	Não	Opção 1	Opção 1	Opção 2	Não	Sim
25/05/2023 17:12:59	Campo grande	Camila Teixeira	Não	Não	Opção 1	Opção 1	Opção 2	Sim	Sim
25/05/2023 17:26:27	Campo Grande	FELIPE	Não	Não	Opção 1	Opção 1	Opção 1	Sim	Sim
25/05/2023 17:54:54	Campo Grande	Juliana Zadi de Brito	Não	Não	Opção 1	Opção 1	Opção 2	Não	Sim
25/05/2023 18:20:23	Campo Grande, MS	Mateus	Sim	Não	Opção 1	Opção 1	Opção 1	Não	Sim
25/05/2023 18:28:09	Campo grande	Pedro Campaner	Não	Não	Opção 1	Opção 1	Opção 1	Sim	Não
25/05/2023 18:38:48	Campo Grande	MSFrank Augusto Salomão RN	Não	Não	Opção 1	Opção 1	Opção 1	Não	Sim
25/05/2023 18:40:36	Rio de Janeiro	Roberta Tropiano	Não	Não	Opção 1	Opção 1	Opção 1	Não	Sim
25/05/2023 19:07:47	Aquidauana	Leticia	Sim	Não	Opção 1	Opção 1	Opção 1	Não	Sim
25/05/2023 20:04:18	Campo Grande	Caique	Sim	Não	Opção 1	Opção 1	Opção 1	Sim	Sim
25/05/2023 20:58:51	Campo Grande	Cristiane Pamplona Hirah	Não	Não	Opção 1	Opção 1	Opção 1	Não	Sim
25/05/2023 21:06:40	Campo Grande	Larissa	Sim	Não	Opção 1	Opção 1	Opção 1	Não	Sim
25/05/2023 21:21:16	São José do Rio Preto	Julia Bianchi de Paula	Sim	Não	Opção 1	Opção 1	Opção 1	Sim	Sim
26/05/2023 05:44:15	Brasília	Daniel	Não	Não	Opção 1	Opção 1	Opção 1	Sim	Sim
26/05/2023 08:32:14	São Carlos	Victor Hugo	Não	Não	Opção 1	Opção 1	Opção 1	Não	Sim
26/05/2023 10:02:58	Ouro Preto - MG	João Luis	Não	Não	Opção 1	Opção 1	Opção 1	Não	Sim
26/05/2023 11:50:19	Campo Grande	Lucas Modesto	Não	Não	Opção 1	Opção 1	Opção 1	Não	Sim
26/05/2023 16:03:19	Campo Grande, Mato Gro	Geovana Fernandes	Sim	Não	Opção 1	Opção 1	Opção 1	Não	Sim
26/05/2023 21:04:13	Vila Velha	ESKeila Barcelos da Rocha	Não	Não	Opção 1	Opção 1	Opção 2	Não	Não
26/05/2023 22:42:52	Campo Grande	Felipe Cota	Não	Não	Opção 1	Opção 1	Opção 1	Não	Sim
27/05/2023 11:02:47	Campo Grande - MS	André Novais	Não	Não	Opção 1	Opção 1	Opção 1	Não	Sim
28/05/2023 21:04:48	Campinas	Daniel	Não	Não	Opção 1	Opção 1	Opção 1	Não	Sim
29/05/2023 12:58:51	Campo Grande	Lucas Sawaris Damian	Não	Não	Opção 1	Opção 1	Opção 1	Não	Sim
30/05/2023 07:33:39	Campo Grande	Flavia	Não	Não	Opção 1	Opção 1	Opção 1	Não	Sim
31/05/2023 18:27:35	Campo Grande	Bianca	Sim	Não	Opção 1	Opção 1	Opção 1	Sim	Sim
01/06/2023 09:36:33	Florianópolis	DENISE RAMOS ALMEID	Não	Não	Opção 1	Opção 1	Opção 1	Não	Sim

ANEXO 2. ANTEPROJETO





BAIRRO RITA VIEIRA



01 PLANTA DE SITUAÇÃO
Esc 1:20.000

PROJETO - TCC DE ARQUITETURA

TÍTULO: ESPAÇO BIOFÍLICO: UMA PROPOSTA ARQUITETÔNICA DE BEM ESTAR ATRAVÉS DA NATUREZA, DANÇA E ARTE.

DISCENTE: BIANCA GUMIERO ALMEIDA

CONTEÚDO: PLANTA DE SITUAÇÃO

PRANCHA:

ORIENTADORA: PROF. PHD MARIA MARGARETH ESCOBAR RIBAS LIMA

DATA ENTREGA: 24/11/2023

01



03 IMPLANTAÇÃO
Esc 1:10.000

LEGENDA MOBILIÁRIO	LEGENDA PISO
ÁRVORE EXISTENTE	PISO INTERTRAVADO ECOLÓGICO
COQUEIRO EXISTENTE	TERRA LOCAL BATIDA E TRATADA
ENERGIA + LUZ	PISO DE MADEIRA ECOLÓGICA
LIXEIRAS	HORTA E POMAR ORGÂNICOS
BANCOS	PISO CORDWOOD (MADEIRA REUTILIZADA)
MESA EXPOSITORA	PISO COM RESTO DE PEDRAS CALCÁRIAS
MESAS COM GUARDA-SOL	GRAMA ORIGINAL DO TERRENO
MESAS 8 LUGARES	ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL
MESAS 4 LUGARES	
ESTANTES EXPOSITOAS	
CANTEIRO VERDE COM EXPOSITOR ARTÍSTICO E BANCO ORGÂNICO	
REFRIGERADOR HORIZONTAL	
REFRIGERADOR VERTICAL	

PROJETO - TCC DE ARQUITETURA

TÍTULO: ESPAÇO BIOFÍLICO: UMA PROPOSTA ARQUITETÔNICA DE BEM ESTAR ATRAVÉS DA NATUREZA, DANÇA E ARTE.

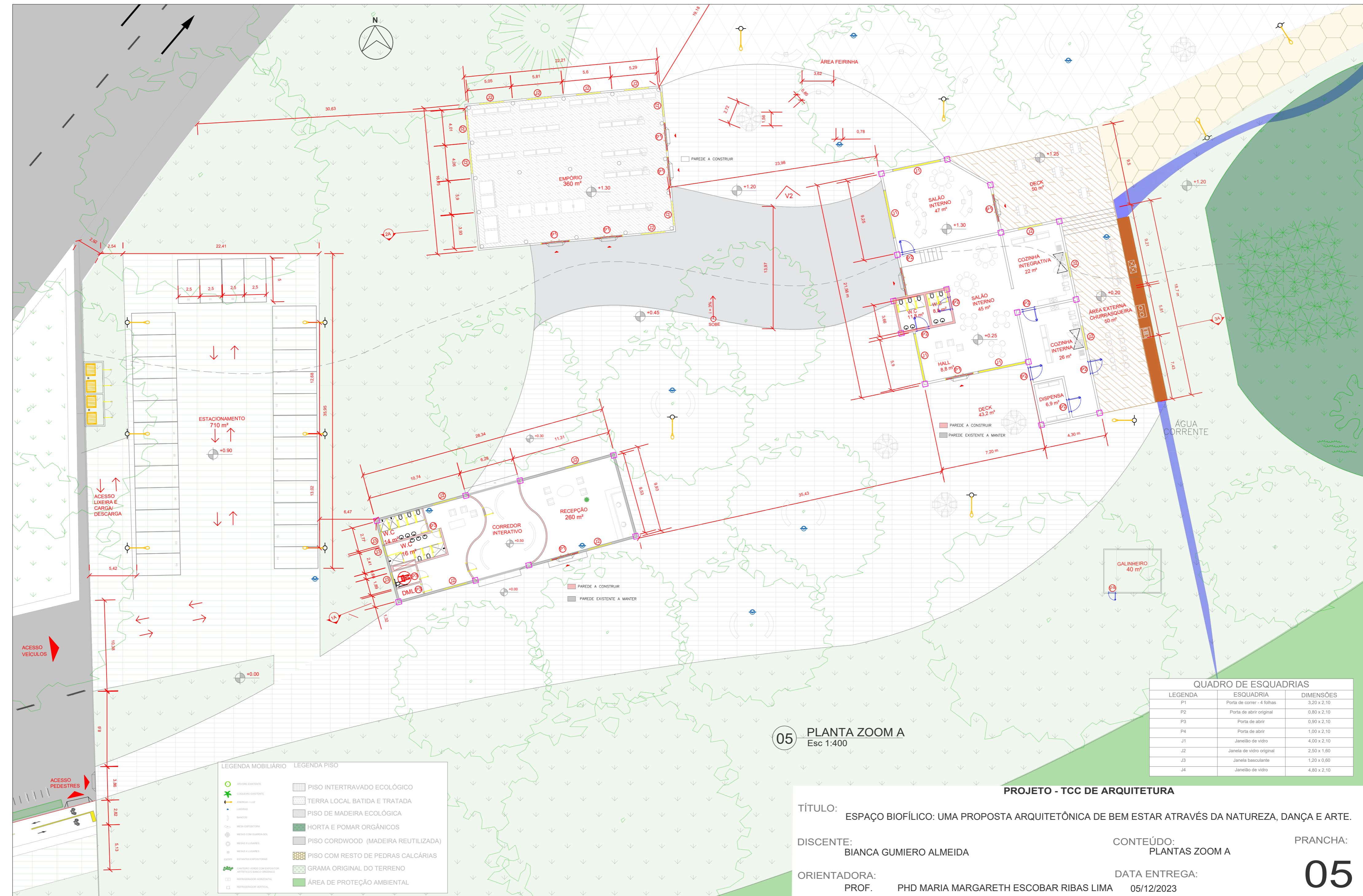
DISCENTE: BIANCA GUMIERO ALMEIDA

ORIENTADORA: PROF. PHD MARIA MARGARETH ESCOBAR RIBAS LIMA

CONTEÚDO: PROJETO DE IMPLANTAÇÃO

DATA ENTREGA: 05/12/2023

PRANCHA: **03**



05 PLANTA ZOOM A
Esc 1:400

PROJETO - TCC DE ARQUITETURA

TÍTULO: ESPAÇO BIOFÍLICO: UMA PROPOSTA ARQUITETÔNICA DE BEM ESTAR ATRAVÉS DA NATUREZA, DANÇA E ARTE.

DISCENTE: BIANCA GUMIERO ALMEIDA

CONTEÚDO: PLANTAS ZOOM A

PRANCHA:

ORIENTADORA: PROF. PHD MARIA MARGARETH ESCOBAR RIBAS LIMA

DATA ENTREGA: 05/12/2023

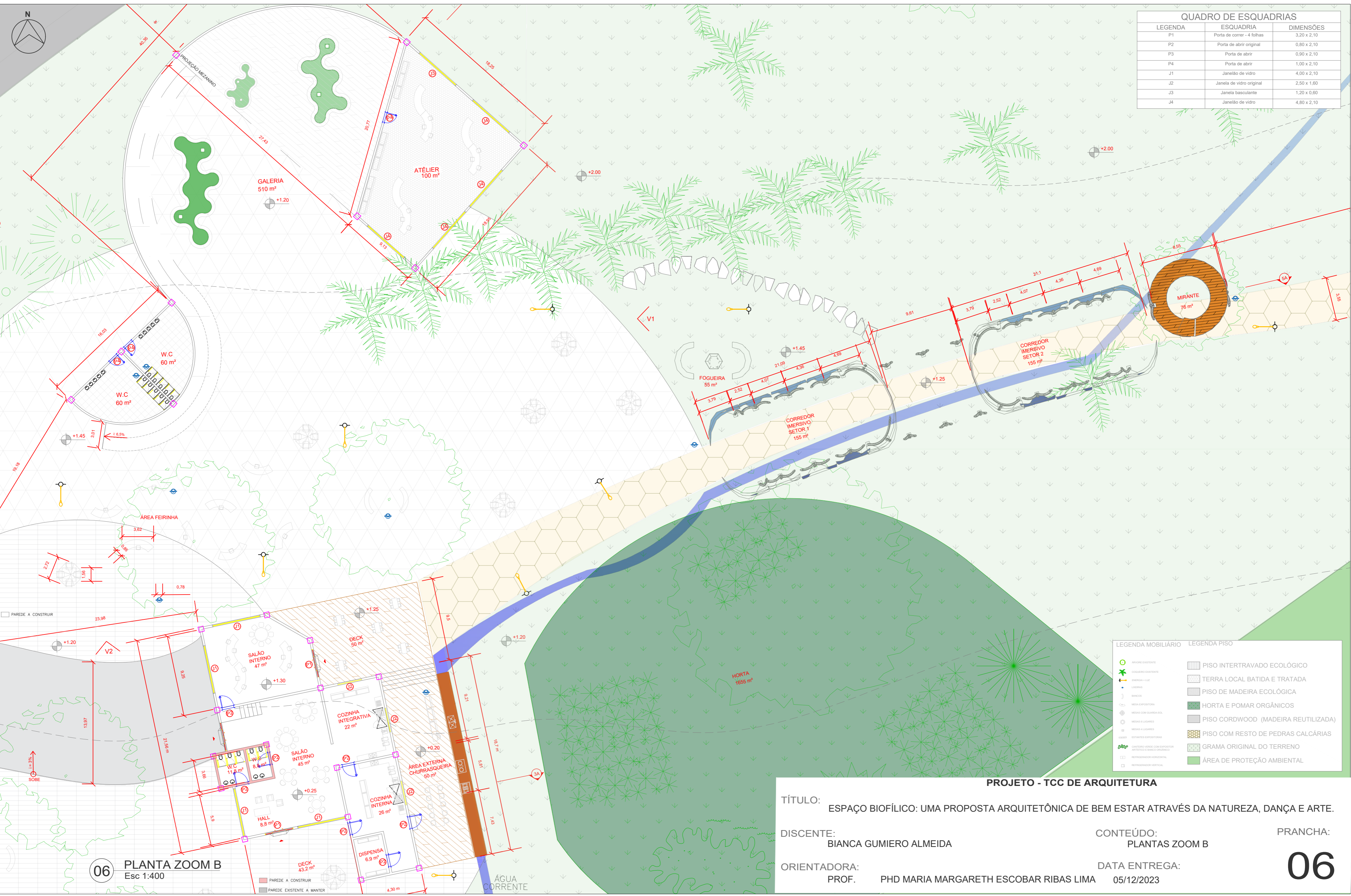
05

QUADRO DE ESQUADRIAS		
LEGENDA	ESQUADRIA	DIMENSÕES
P1	Porta de correr - 4 folhas	3,20 x 2,10
P2	Porta de abrir original	0,80 x 2,10
P3	Porta de abrir	0,90 x 2,10
P4	Porta de abrir	1,00 x 2,10
J1	Janelão de vidro	4,00 x 2,10
J2	Janela de vidro original	2,50 x 1,60
J3	Janela basculante	1,20 x 0,60
J4	Janelão de vidro	4,80 x 2,10

LEGENDA MOBILIÁRIO	LEGENDA PISO
MOBILÁRIO EXISTENTE	PISO INTERTRAVADO ECOLÓGICO
MOBILÁRIO EXISTENTE	TERRA LOCAL BATIDA E TRATADA
MOBILÁRIO EXISTENTE	PISO DE MADEIRA ECOLÓGICA
MOBILÁRIO EXISTENTE	HORTA E POMAR ORGÂNICOS
MOBILÁRIO EXISTENTE	PISO CORDWOOD (MADEIRA REUTILIZADA)
MOBILÁRIO EXISTENTE	PISO COM RESTO DE PEDRAS CALCÁRIAS
MOBILÁRIO EXISTENTE	GRAMA ORIGINAL DO TERRENO
MOBILÁRIO EXISTENTE	ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL



QUADRO DE ESQUADRIAS		
LEGENDA	ESQUADRIA	DIMENSÕES
P1	Porta de correr - 4 folhas	3,20 x 2,10
P2	Porta de abrir original	0,80 x 2,10
P3	Porta de abrir	0,90 x 2,10
P4	Porta de abrir	1,00 x 2,10
J1	Janelão de vidro	4,00 x 2,10
J2	Janela de vidro original	2,50 x 1,60
J3	Janela basculante	1,20 x 0,60
J4	Janelão de vidro	4,80 x 2,10



LEGENDA MOBILIÁRIO	LEGENDA PISO

PROJETO - TCC DE ARQUITETURA

TÍTULO: ESPAÇO BIOFÍLICO: UMA PROPOSTA ARQUITETÔNICA DE BEM ESTAR ATRAVÉS DA NATUREZA, DANÇA E ARTE.

DISCENTE: BIANCA GUMIERO ALMEIDA

ORIENTADORA: PROF. PHD MARIA MARGARETH ESCOBAR RIBAS LIMA

CONTEÚDO: PLANTAS ZOOM B

PRANCHA: 06

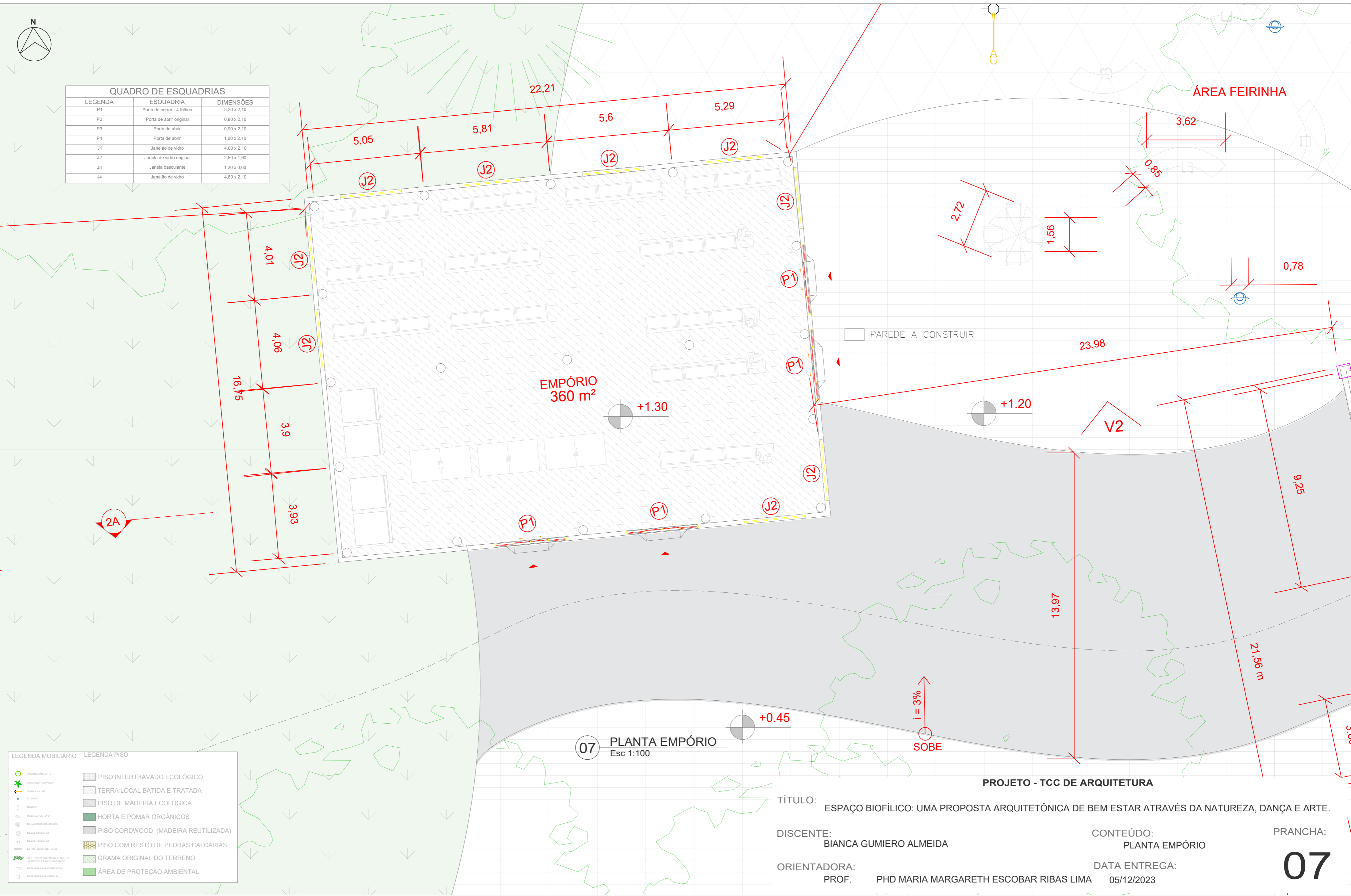
DATA ENTREGA: 05/12/2023

06 PLANTA ZOOM B
Esc 1:400

PAREDE A CONSTRUIR
 PAREDE EXISTENTE A MANter



QUADRO DE ESQUADRIAS		
LEGENDA	ESQUADRIA	DIMENSÕES
P1	Porta de correr - 4 folhas	3,20 x 2,10
P2	Porta de abrir original	0,80 x 2,10
P3	Porta de abrir	0,90 x 2,10
P4	Porta de abrir	1,00 x 2,10
J1	Janelão de vidro	4,00 x 2,10
J2	Janela de vidro original	2,50 x 1,60
J3	Janela basculante	1,20 x 0,60
J4	Janelão de vidro	4,80 x 2,10



LEGENDA MOBILIÁRIO		LEGENDA PISO	
	ÁRVORE EXISTENTE		PISO INTERTRAVADO ECOLÓGICO
	COQUEIRO EXISTENTE		TERRA LOCAL BATIDA E TRATADA
	ENERGIA + LUZ		PISO DE MADEIRA ECOLÓGICA
	LINEARIS		HORTA E POMAR ORGÂNICOS
	BANCO		PISO CORDWOOD (MADEIRA REUTILIZADA)
	MESA ESQUADREADA		PISO COM RESTO DE PEDRAS CALCÁRIAS
	MESA COM QUADRADOS		GRAMA ORIGINAL DO TERRENO
	MESA E LUGARES		ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL
	MESA E LUGARES		
	ESTANTES ESQUADREADAS		
	QUADRO VERDE COM ESPALTORES		
	ARREDORES E BANCO ORGANIZADO		
	RESTRICÇÕES HORIZONTAIS		
	RESTRICÇÕES VERTICAIS		

07 PLANTA EMPÓRIO
Esc 1:100

PROJETO - TCC DE ARQUITETURA

TÍTULO: ESPAÇO BIOFÍLICO: UMA PROPOSTA ARQUITETÔNICA DE BEM ESTAR ATRAVÉS DA NATUREZA, DANÇA E ARTE.

DISCENTE: BIANCA GUMIERO ALMEIDA

ORIENTADORA: PROF. PHD MARIA MARGARETH ESCOBAR RIBAS LIMA

CONTEÚDO: PLANTA EMPÓRIO

DATA ENTREGA: 05/12/2023

PRANCHA: **07**

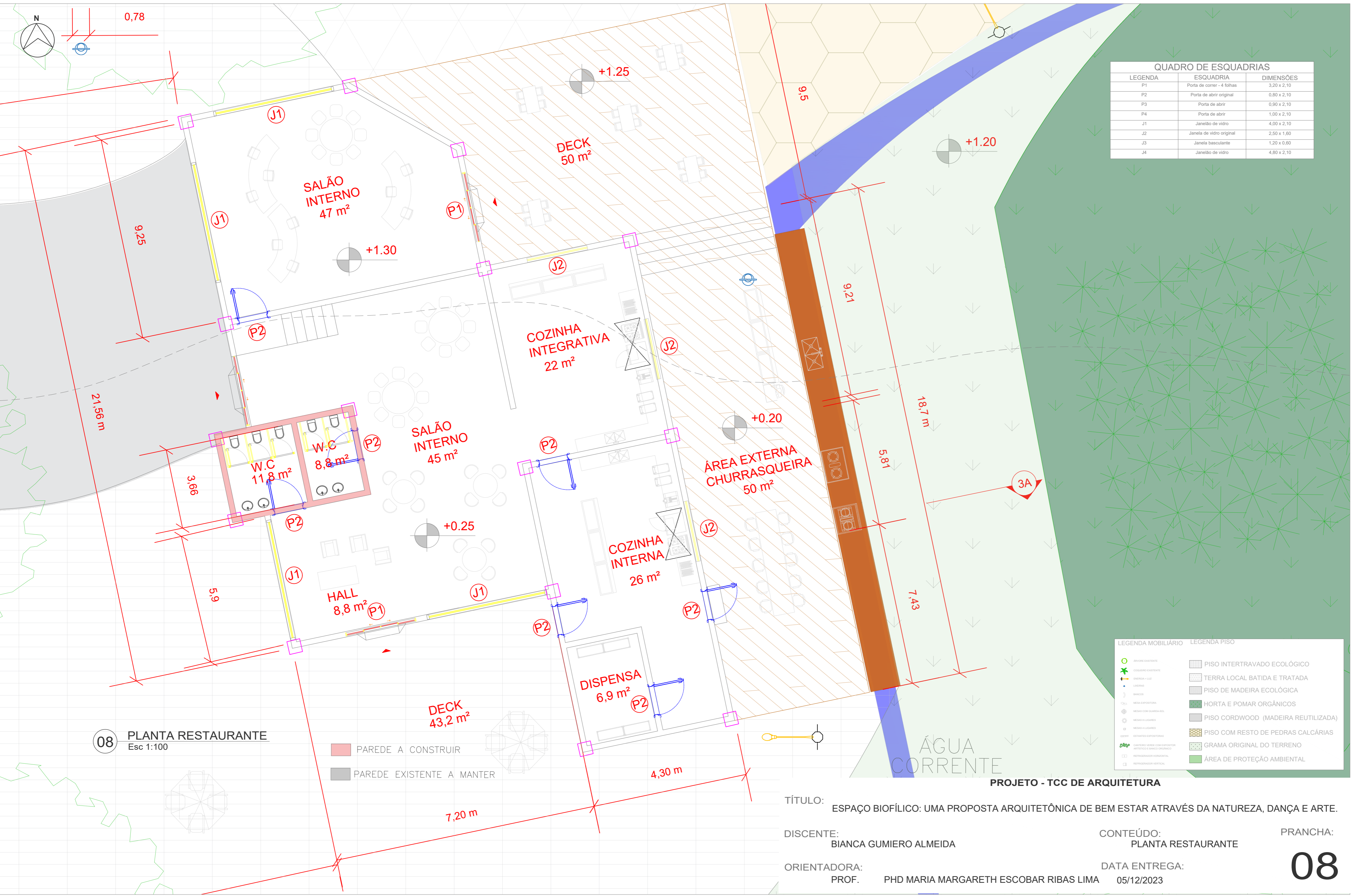
QUADRO DE ESQUADRIAS		
LEGENDA	ESQUADRIA	DIMENSÕES
P1	Porta de correr - 4 folhas	3,20 x 2,10
P2	Porta de abrir original	0,80 x 2,10
P3	Porta de abrir	0,90 x 2,10
P4	Porta de abrir	1,00 x 2,10
J1	Janelão de vidro	4,00 x 2,10
J2	Janela de vidro original	2,50 x 1,60
J3	Janela basculante	1,20 x 0,60
J4	Janelão de vidro	4,80 x 2,10

LEGENDA MOBILIÁRIO	LEGENDA PISO
● MÓVEL EXISTENTE	■ PISO INTERTRAVADO ECOLÓGICO
✦ COZINHA EXISTENTE	■ TERRA LOCAL BATIDA E TRATADA
✦ ENFERMADA + LUZ	■ PISO DE MADEIRA ECOLÓGICA
✦ LOUÇAS	■ HORTA E POMAR ORGÂNICOS
✦ BANCOS	■ PISO CORDWOOD (MADEIRA REUTILIZADA)
✦ MESA EXPOSITORA	■ PISO COM RESTO DE PEDRAS CALCÁRIAS
✦ MESA COM QUARTZO-OL	■ GRAMA ORIGINAL DO TERRENO
✦ MESA E LUGARES	■ ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL
✦ MESA A LUZES	
✦ ESTANTES ORÇAMENTÁRIAS	
✦ PLANTAS VERDES COM EXPOSITORES	
✦ REFRIGERADOR HORIZONTAL	
✦ REFRIGERADOR VERTICAL	

08 PLANTA RESTAURANTE
Esc 1:100

■ PAREDE A CONSTRUIR
■ PAREDE EXISTENTE A MANTER

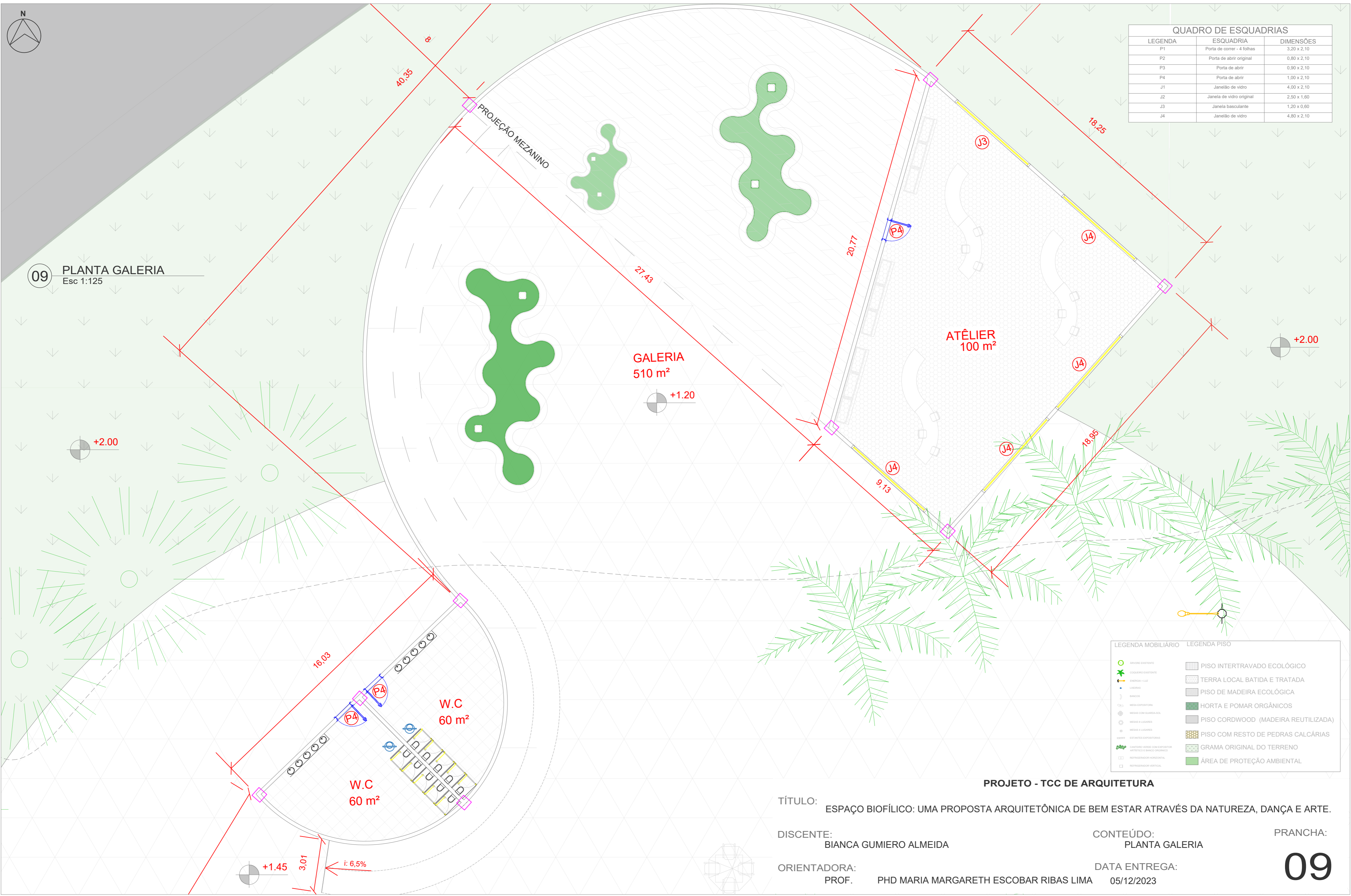
TÍTULO: ESPAÇO BIOFÍLICO: UMA PROPOSTA ARQUITETÔNICA DE BEM ESTAR ATRAVÉS DA NATUREZA, DANÇA E ARTE.
DISCENTE: BIANCA GUMIERO ALMEIDA
ORIENTADORA: PROF. PHD MARIA MARGARETH ESCOBAR RIBAS LIMA
CONTEÚDO: PLANTA RESTAURANTE
PRANCHA: 08
DATA ENTREGA: 05/12/2023





09 PLANTA GALERIA
Esc 1:125

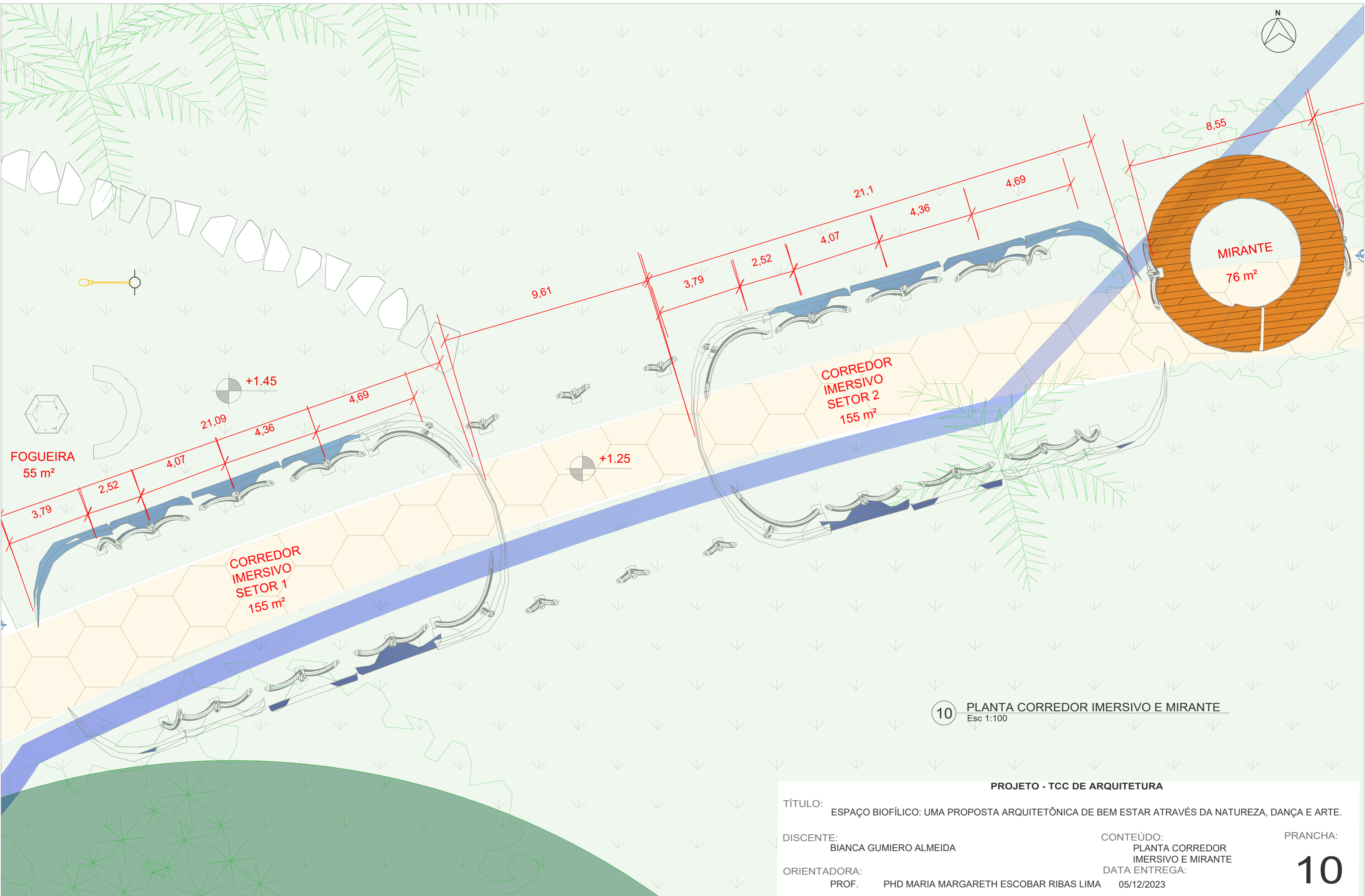
QUADRO DE ESQUADRIAS		
LEGENDA	ESQUADRIA	DIMENSÕES
P1	Porta de correr - 4 folhas	3,20 x 2,10
P2	Porta de abrir original	0,80 x 2,10
P3	Porta de abrir	0,90 x 2,10
P4	Porta de abrir	1,00 x 2,10
J1	Janelão de vidro	4,00 x 2,10
J2	Janela de vidro original	2,50 x 1,60
J3	Janela basculante	1,20 x 0,60
J4	Janelão de vidro	4,80 x 2,10



LEGENDA MOBILIÁRIO		LEGENDA PISO	
	MOBÍLIÁRIO EXISTENTE		PISO INTERTRAVADO ECOLÓGICO
	MOBÍLIÁRIO EXISTENTE		TERRA LOCAL BATIDA E TRATADA
	MOBÍLIÁRIO EXISTENTE		PISO DE MADEIRA ECOLÓGICA
	MOBÍLIÁRIO EXISTENTE		HORTA E POMAR ORGÂNICOS
	MOBÍLIÁRIO EXISTENTE		PISO CORDWOOD (MADEIRA REUTILIZADA)
	MOBÍLIÁRIO EXISTENTE		PISO COM RESTO DE PEDRAS CALCÁRIAS
	MOBÍLIÁRIO EXISTENTE		GRAMA ORIGINAL DO TERRENO
	MOBÍLIÁRIO EXISTENTE		ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL

PROJETO - TCC DE ARQUITETURA

TÍTULO: ESPAÇO BIOFÍLICO: UMA PROPOSTA ARQUITETÔNICA DE BEM ESTAR ATRAVÉS DA NATUREZA, DANÇA E ARTE.
 DISCENTE: BIANCA GUMIERO ALMEIDA
 ORIENTADORA: PROF. PHD MARIA MARGARETH ESCOBAR RIBAS LIMA
 CONTEÚDO: PLANTA GALERIA
 DATA ENTREGA: 05/12/2023
 PRANCHA: **09**



FOGUEIRA
55 m²

CORREDOR
IMERSIVO
SETOR 1
155 m²

CORREDOR
IMERSIVO
SETOR 2
155 m²

MIRANTE
76 m²

10 PLANTA CORREDOR IMERSIVO E MIRANTE
Esc 1:100

PROJETO - TCC DE ARQUITETURA

TÍTULO: ESPAÇO BIOFÍLICO: UMA PROPOSTA ARQUITETÔNICA DE BEM ESTAR ATRAVÉS DA NATUREZA, DANÇA E ARTE.

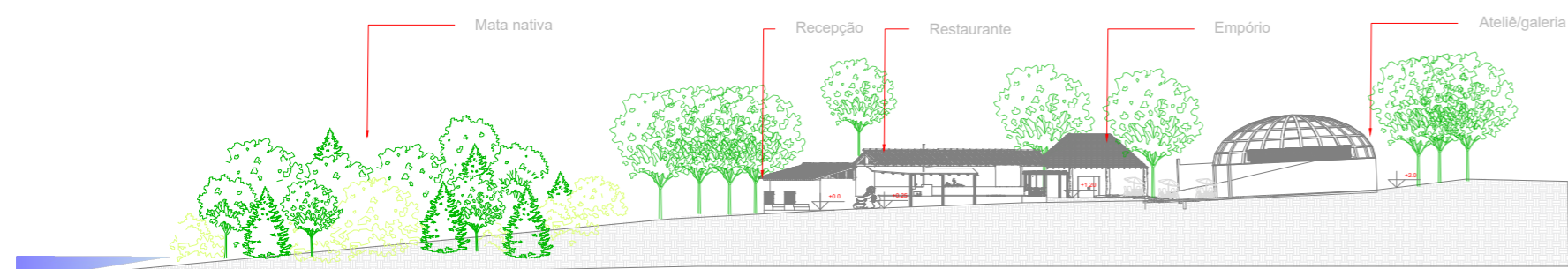
DISCENTE: BIANCA GUMIERO ALMEIDA

ORIENTADORA: PROF. PHD MARIA MARGARETH ESCOBAR RIBAS LIMA

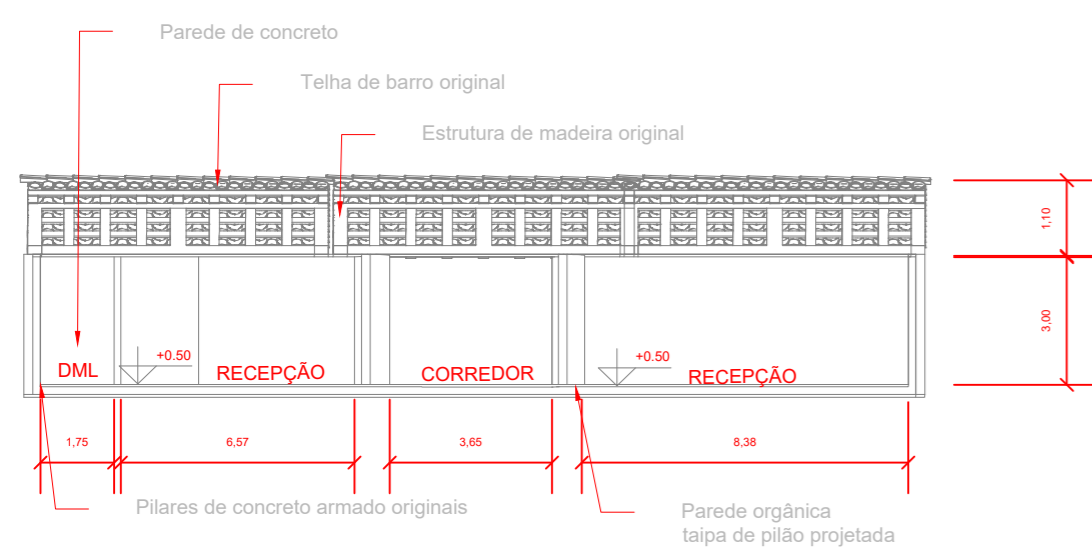
CONTEÚDO: PLANTA CORREDOR IMERSIVO E MIRANTE

DATA ENTREGA: 05/12/2023

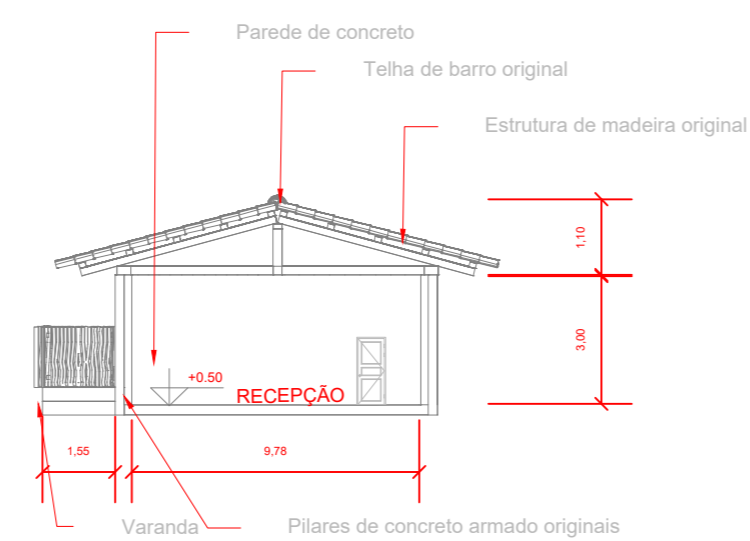
PRANCHA: 10



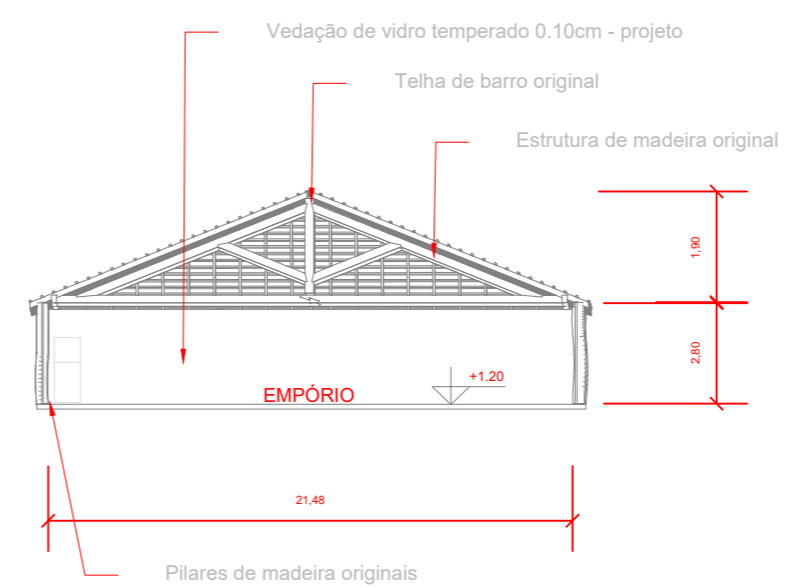
11 VISTA INTERNA V1
Esc 1:400



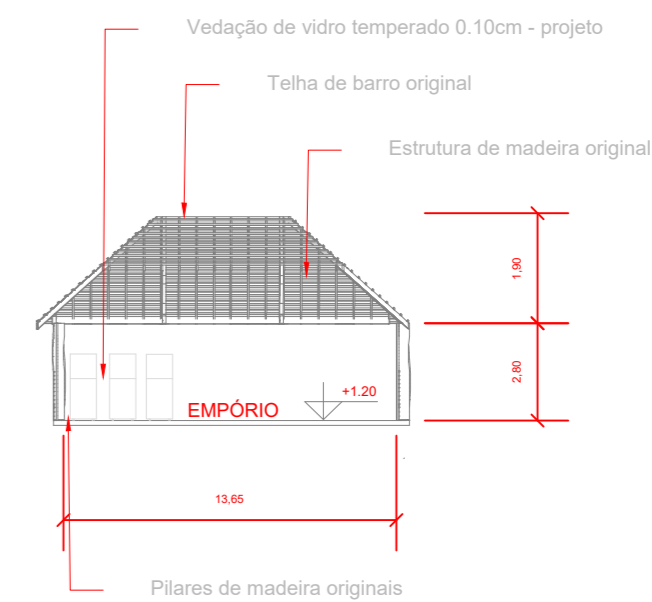
12 CORTE LONGITUDINAL 1A - RECEÇÃO
Esc 1:200



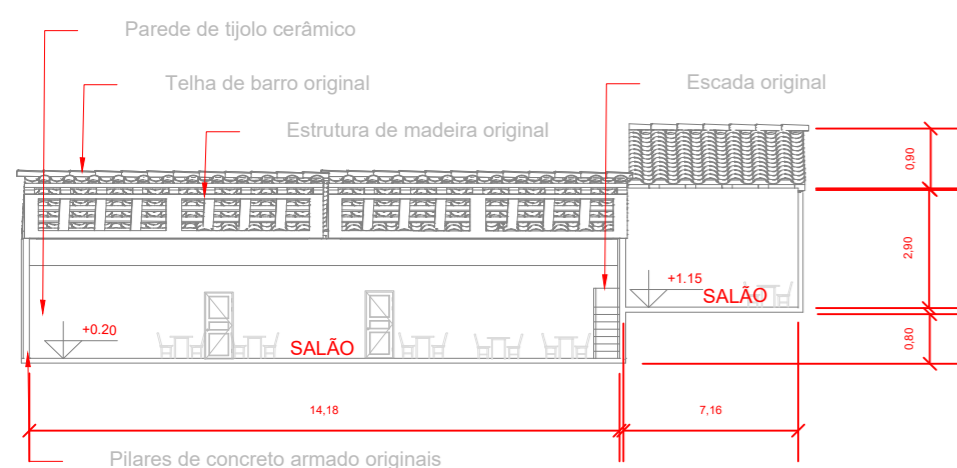
13 CORTE TRANSVERSAL 1B - RECEÇÃO
Esc 1:200



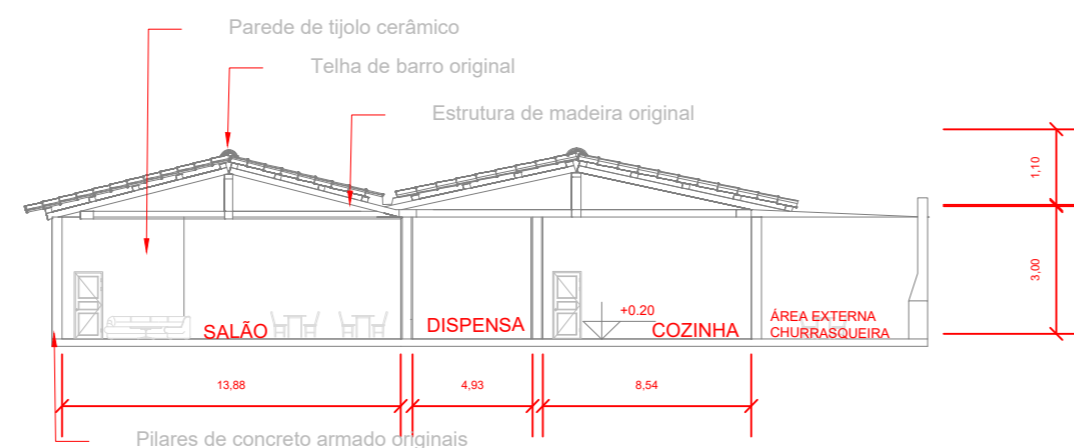
14 CORTE LONGITUDINAL 2A - EMPÓRIO
Esc 1:200



15 CORTE TRANSVERSAL 2B - EMPÓRIO
Esc 1:200



16 CORTE LONGITUDINAL 3B - RESTAURANTE
Esc 1:200



17 CORTE TRANSVERSAL 3A - RESTAURANTE
Esc 1:200

PROJETO - TCC DE ARQUITETURA

TÍTULO: ESPAÇO BIOFÍLICO: UMA PROPOSTA ARQUITETÔNICA DE BEM ESTAR ATRAVÉS DA NATUREZA, DANÇA E ARTE.

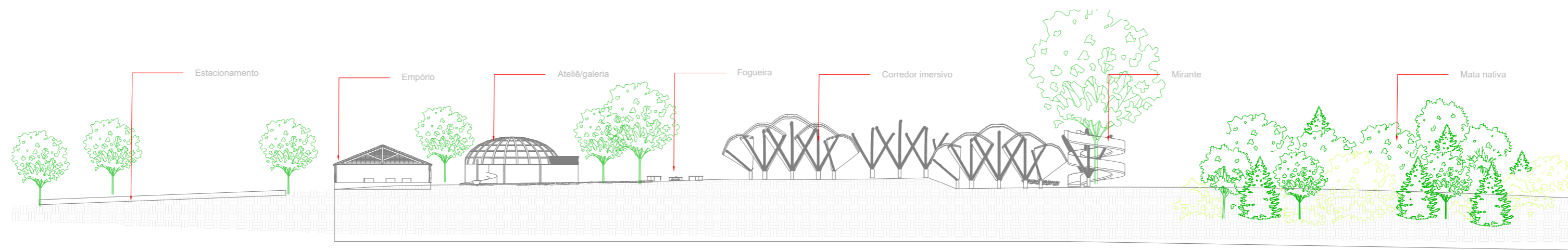
DISCENTE: BIANCA GUMIERO ALMEIDA

CONTEÚDO: VISTAS E CORTES

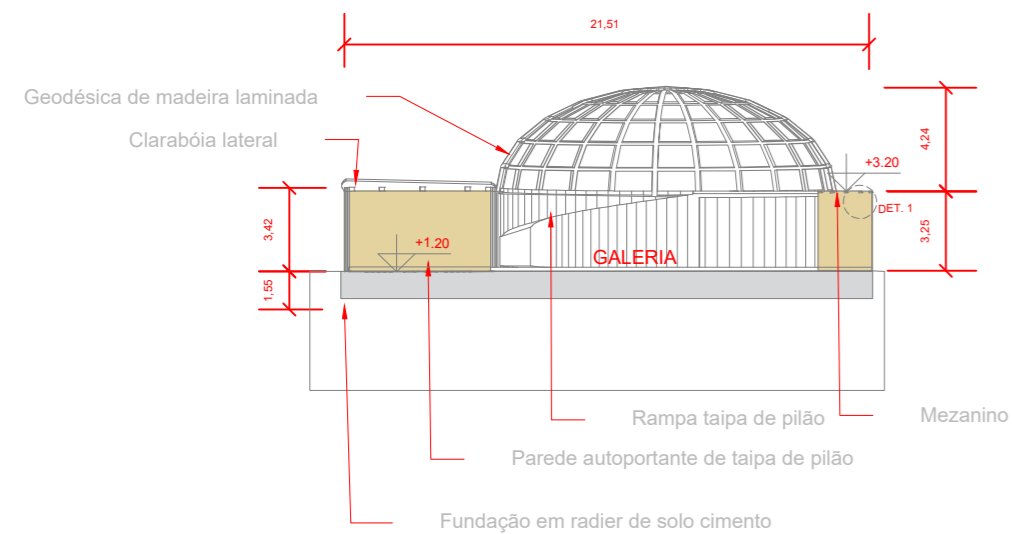
PRANCHA:

ORIENTADORA: PROF. PHD MARIA MARGARETH ESCOBAR RIBAS LIMA

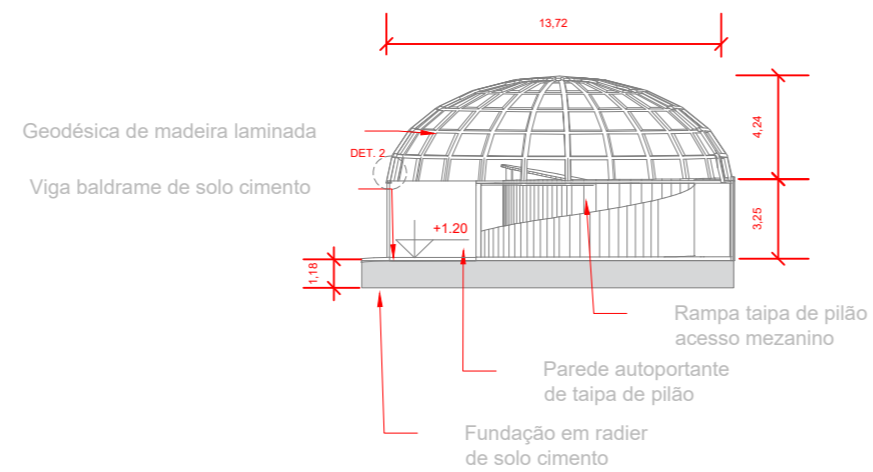
DATA ENTREGA: 05/12/2023



18 VISTA INTERNA V2
Esc 1:400

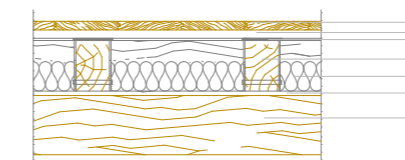


19 CORTE 4A GALERIA
Esc 1:200



20 CORTE 4B GALERIA
Esc 1:200

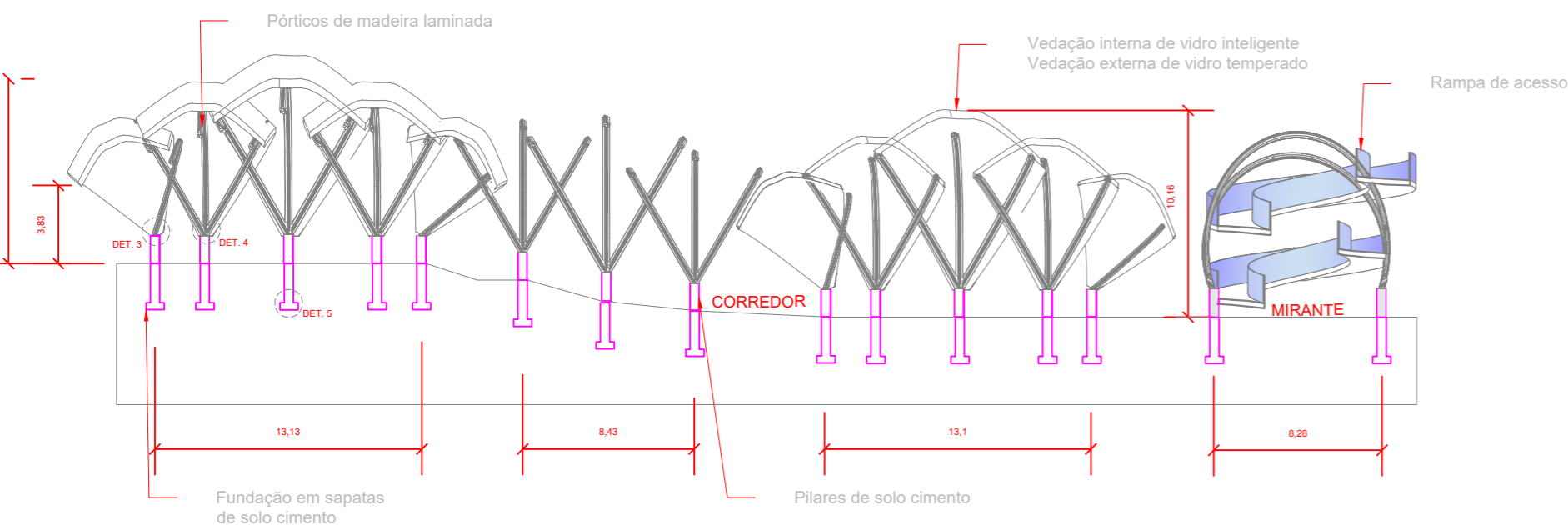
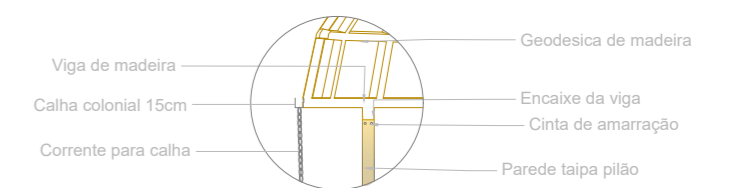
DETALHE DE CONTRAPISO, SEÇÃO LONGITUDINAL



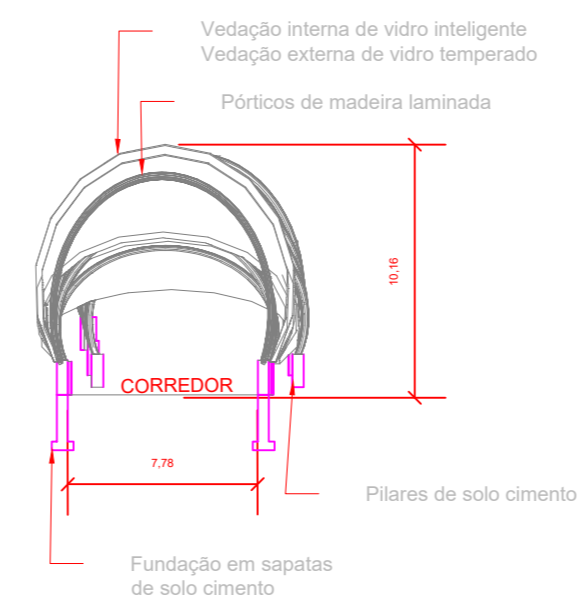
LEGENDA

- 1- PISO LAMINADO DE MADEIRA COM 12 x 2 CM.
- 2- COLA PARA FIXAÇÃO DO PISO COM 7 x 2 CM.
- 3- TIRA ISOLANTE DE FELTRO COM 5 MM.
- 4- BARROTE DE MADEIRA 8 x 12 CM- ESPAÇAMENTO COM 0.40 M.
- 5- CAMADA ISOLANTE DE LÁ MINERAL COM 80 MM.
- 6- FORRO DE MADEIRA COM 10 x 1 CM.
- 7- VIGA DE MADEIRA COM 22 x 27 CM.

DETALHE DE PAREDE VIGA E COBERTURA, SEÇÃO LONGITUDINAL

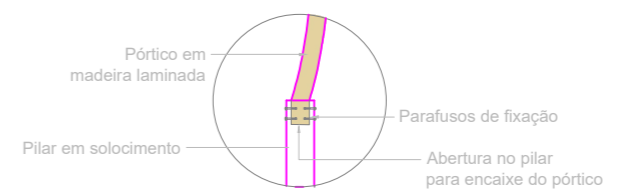
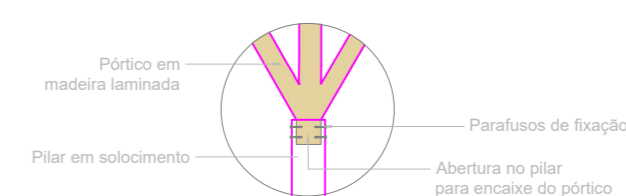


23 CORTE 5A CORREDOR IMERSIVO E MIRANTE
Esc 1:200

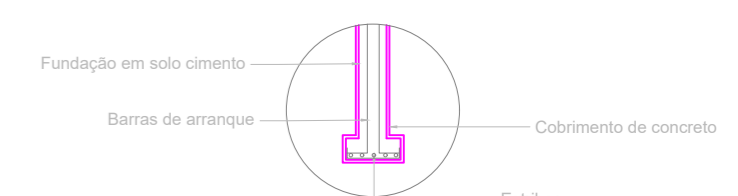


24 CORTE 5B CORREDOR IMERSIVO E MIRANTE
Esc 1:200

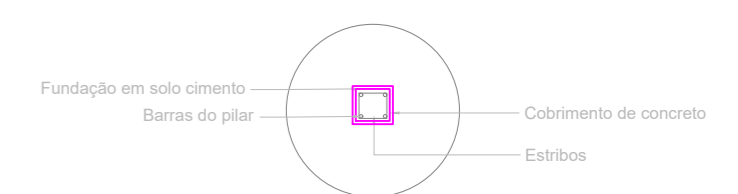
DETALHES DE CONECTOR PILAR/PÓRTICO, SEÇÃO LONGITUDINAL



DETALHES DE FUNDAÇÃO EM SAPATA, SEÇÃO LONGITUDINAL



DETALHES DE FUNDAÇÃO EM SAPATA, SEÇÃO TRANSVERSAL



25 DET. 3 e 4 - CORREDOR IMERSIVO
Esc 1:15

26 DET. 5 - CORREDOR IMERSIVO
Esc 1:15

PROJETO - TCC DE ARQUITETURA

TÍTULO: ESPAÇO BIOFÍLICO: UMA PROPOSTA ARQUITETÔNICA DE BEM ESTAR ATRAVÉS DA NATUREZA, DANÇA E ARTE.

DISCENTE: BIANCA GUMIERO ALMEIDA

CONTEÚDO: VISTAS E CORTES

PRANCHA:

ORIENTADORA: PROF. PHD MARIA MARGARETH ESCOBAR RIBAS LIMA

DATA ENTREGA: 05/12/2023