



**CENTRO UNIVERSITÁRIO SANTO AGOSTINHO – UNIFSA  
BACHARELADO EM ARQUITETURA E URBANISMO**

**MARCUS VINÍCIUS LISBÔA ARAÚJO**

**CO-LARES: HABITAÇÕES COLABORATIVAS COM PRINCÍPIOS DE  
UMA COHOUSING PARA IDOSOS EM TERESINA – PI**

**TERESINA**

**2023**

**MARCUS VINÍCIUS LISBÔA ARAÚJO**

**CO-LARES: HABITAÇÕES COLABORATIVAS COM PRINCÍPIOS DE UMA  
COHOUSING PARA IDOSOS EM TERESINA-PI**

Monografia apresentada ao Curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário Santo Agostinho – UNIFSA, como requisito obrigatório para obtenção do grau de Bacharel e, Arquitetura e Urbanismo.

Orientador: Prof. Me. Igo Yossi Lima Fonseca

TERESINA-PI

2023



## FICHA CATALOGRÁFICA

Centro Universitário Santo Agostinho - UNIFSA  
Biblioteca Antônio de Pádua Emérito

**A663c**

Araújo, Marcus Vinícius Lisbôa.

Co-Lares: habitações colaborativas com princípios de uma cohousing para idosos em Teresina-Pi / Marcus Vinícius Lisbôa Araújo. – 2023.

Arquivo digital.

Monografia (Bacharel em Arquitetura e Urbanismo) – Centro Universitário Santo Agostinho - UNIFSA, Teresina, 2023.

“Orientação: Prof.º Me. Igo Yossi Lima Fonseca.”

1. Co-lares. 2. Cohousing em Teresina. 4. Idoso. 5. Acessibilidade. I. Título.

**CDD 720.43**

Elaborada por Lílian Farias Pinto - CRB-3/1271

**MARCUS VINÍCIUS LISBÔA ARAÚJO**

**CO-LARES: HABITAÇÕES COLABORATIVAS COM PRINCÍPIOS DE UMA  
COHOUSING PARA IDOSOS EM TERESINA-PI**

Monografia apresentada ao Curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário Santo Agostinho – UNIFSA, como requisito obrigatório para obtenção do grau de Bacharel e, Arquitetura e Urbanismo.

Aprovada em: 28 / junho / 2023

**BANCA EXAMINADORA**

---

**Prof. Me. Igo Yossi Lima Fonseca** (Orientador)

---

**Profa. Ma. Patrícia Pacheco Alves de Oliveira** (Professora – UNIFSA)

---

**Arquiteta Ma. Beliza Soares Ferraz Brígido** (Convidada)

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente agradeço a Deus, por ter me dado sabedoria e iluminado os meus pensamentos, mesmo quando pensei em desistir. Aos meus pais, Valdecí Alves e Ana Célia Lisbôa, e ao meu irmão, Daniel Lisbôa, que mesmo distantes, sempre me apoiaram e incentivaram a lutar até o fim, acreditando nas minhas escolhas, no meu potencial, e com suas orações diárias.

Agradeço também a todos meus mestres queridos, no qual sempre irei lembrar de todos seus ensinamentos passados ao longo da minha jornada acadêmica comigo, mas em especial ao meu orientador, Professor Me. Igo Yossi, com toda sua paciência e sabedoria, sempre me apoiou em todas minhas decisões, além de ser uma pessoa que admiro muito por todo seu conhecimento, disponibilidade para me ajudar não apenas na elaboração deste trabalho de conclusão de curso, mas em diversas outras ocasiões.

Sou grato também a algumas pessoas que ao longo da minha jornada acadêmica contribuiriam, de forma direta ou indireta na minha formação, sendo elas: Franceane Sousa, meus avós Antônia Alves e Eduardo Gomes, minhas tias, Mary Lisbôa e Francisca Sales, ao meu tio Irismar Alves e a tia Nilzete, dentre outros.

Agradeço aos meus amigos(as) que compreenderam minhas angústias, que diariamente sempre me apoiaram, e buscaram me entender na minha ausência em diversos momentos importantes para eles. E por fim, a todos que de alguma forma contribuíram na minha formação ao longo dessa jornada.

## RESUMO

O presente estudo apresenta o crescimento mundial da população idosa, mediante a necessidade de se pensar em outros modelos de moradia que sejam adequadas a este público, a fim de minimizar diversos problemas que surgem neste viés. O objetivo principal desta pesquisa visa desenvolver um projeto arquitetônico de habitações colaborativas para idosos com sua implantação em Teresina-PI, orientados pelos princípios de uma *Cohousing*. Assim, alguns fundamentos teóricos foram necessários para subsidiar a proposta arquitetônica, como a caracterização de casa como lar, o conceito de envelhecimento ativo, os parâmetros de acessibilidade e do desenho universal no que se refere a tornar os espaços inclusivos, e a tipologia de moradia chamada *cohousing*, norteadas por alguns autores como Durrett (2021); Dardengo (2019); dentre outros. Fez-se necessário também conhecer alguns projetos arquitetônicos de moradias para idosos que são *cohousing* ou que possuam semelhanças com essa tipologia. A metodologia utilizada para concretizar o referido estudo teve como embasamento a pesquisa bibliográfica, exploratória e descritiva. Deste modo, a referida proposta visa proporcionar espaços de encontros, de vivências, de contato com a natureza e de socialização aos idosos, além de dispor de moradias que promovam a sua independência, no intuito de garantir um envelhecimento com qualidade de vida, segurança e saúde positiva.

Palavras-chave: Co-lares. *Cohousing* em Teresina. Idoso. Acessibilidade.

## **ABSTRACT**

The following study presents the worldwide growth of the elderly population, indicating the need to rethink the current housing models, creating ones that are adequate for this target audience, and are able to mitigate or minimize several problems that arise from this context. The main goal of this research is to develop an architectural project of collaborative housing for seniors, guided by the principles of cohousing and with its implementation in Teresina, Piauí. Thus, the theoretical background was necessary to support the architectural proposal, investigating concepts such as the characterization of the house as a home, active aging, the parameters of accessibility and universal designs regarding inclusive spaces, and the housing typology known as “cohousing”, guided by authors such as Durrett (2021); Dardengo (2019); among others. For this research, we also investigated architectural projects of housing for the elderly that are considered cohousing or are similar to this typology. The methodology used to carry out this study was based on bibliographic, exploratory, and descriptive research. Therefore, this proposal aims to provide spaces for senior citizens to socialize, have experiences, and be in contact with nature, as well as having accommodations that promote independence, in order to endure aging with quality of life, safety, and positive health.

**Keywords:** Cohousing; Cohousing in Teresina; Elderly; Accessibility.

## LISTAS DE FIGURAS

Figura 1 - Mapa com a localização das ILPI em Teresina .....	18
Figura 2 - População por faixa etária, percentual - ano 2010.....	19
Figura 3 - Pessoas de 10 anos ou mais de idade, por classes de rendimento nominal mensal, em salários-mínimos – Percentual - ano 2010.....	19
Figura 4 - Porcentagem de idosos na população brasileira por sexo – projeção 2010/2060 ....	23
Figura 5 - Proporção de idosos com baixa renda pessoal mensal – Brasil 2006/2020 (%).....	23
Figura 6 - Pirâmide Etária de 1991 de Teresina-PI .....	24
Figura 7 - Pirâmide Etária de 2000 de Teresina-PI .....	24
Figura 8 - Pirâmide Etária de 2010 de Teresina-PI .....	25
Figura 9 - Manutenção da capacidade funcional durante o curso de vida.....	27
Figura 10 - Os determinantes no envelhecimento ativo .....	30
Figura 11 - Moradores da Cohousing Silver Sage, Boulder City, Estados Unidos reunidos na área externa comum.....	31
Figura 12 - Moradores em área para plantios da Mountain View Cohousing, Mountain View, Canadá .....	32
Figura 13 - Os tipos de implantação de <i>cohousing</i> .....	35
Figura 14 - Os objetivos de desenvolvimento sustentável da Organização das Nações Unidas .....	37
Figura 15 - Mapas para localização da <i>Quimper Village Senior Cohousing</i> .....	46
Figura 16 - Planta de implantação da <i>Quimper Village Senior Cohousing</i> .....	47
Figura 17 - Elevação frontal da common house da <i>Quimper Village Senior Cohousing</i> .....	48
Figura 18 - Planta baixa da common house da <i>Quimper Village Senior Cohousing</i> .....	48
Figura 19 - Vista da circulação entre as residências da <i>Quimper Village Senior Cohousing</i> ..	48
Figura 20 - Planta baixa da unidade residencial tipo A da <i>Quimper Village Senior Cohousing</i> .....	49
Figura 21 - Planta baixa da unidade residencial tipo B da <i>Quimper Village Senior Cohousing</i> .....	50
Figura 22 - Planta baixa da unidade residencial tipo C da <i>Quimper Village Senior Cohousing</i> .....	50
Figura 23 - Construção da <i>Quimper Village Senior Cohousing</i> .....	51
Figura 24 - Imagem da construção da <i>Quimper Village Senior Cohousing</i> .....	51
Figura 25 - Mapas para localização da <i>Valley View Senior Housing</i> .....	52

Figura 26 - Esboço de viabilidade inicial da <i>Valley View Senior Housing</i> .....	53
Figura 27 - Vista aérea da circulação entre chalés da <i>Valley View Senior Housing</i> .....	54
Figura 28 - Planta de implantação da <i>Valley View Senior Housing</i> .....	54
Figura 29 - Vista da circulação entre chalés da <i>Valley View Senior Housing</i> .....	55
Figura 30 - Planta baixa da common house.....	55
Figura 31 - Planta baixa do chalé tipo duplex .....	56
Figura 32 - Planta baixa do chalé tipo triplex.....	56
Figura 33 - Vista da circulação entre chalés da <i>Valley View Senior Housing</i> .....	57
Figura 34 - Planta baixa do pavimento tipo do edifício residencial .....	57
Figura 35 - Corte esquemático do terreno da <i>Valley View Senior Housing</i> .....	58
Figura 36 - Vista do estacionamento coberto com placas solares da <i>Valley View Senior Housing</i> .....	59
Figura 37 - Mapas para localização do condomínio dos idosos da Paraíba .....	60
Figura 38 - Implantação do condomínio dos idosos da Paraíba .....	62
Figura 39 - Vista fachada de uma casa tipo do condomínio dos idosos da Paraíba .....	63
Figura 40 - Planta baixa da casa tipo do condomínio dos idosos da Paraíba .....	63
Figura 41 - Horta elevada (área de cultivo) do condomínio dos idosos da Paraíba .....	64
Figura 42 - Vista do centro de convivência.....	64
Figura 43 - Planta baixa do centro de saúde.....	65
Figura 44 - Redário do condomínio.....	65
Figura 45 - Mapas para localização do terreno para a implantação do projeto arquitetônico proposto .....	71
Figura 46 - Mapas para localização do terreno para a implantação do projeto arquitetônico proposto .....	72
Figura 47 - Divisão do terreno em área proposta para uso e lote não utilizado .....	72
Figura 48 - Levantamento topográfico do terreno.....	73
Figura 49 - Mapa percurso entre o terreno proposto e o pronto socorro Dirceu Arcoverde II.	74
Figura 50 - Vista das residências na Rua Adão Medeiros Soares .....	75
Figura 51 - Diagrama de equipamentos urbanos do Bairro Novo Horizonte.....	75
Figura 52 - Diagrama de alturas do Bairro Novo Horizonte .....	76
Figura 53 - Diagrama do sistema viário do Bairro Novo Horizonte .....	77
Figura 54 - Diagrama de linhas e paradas de ônibus coletivos do Bairro Novo Horizonte .....	77
Figura 55 - Macrozoneamento do Bairro Novo Horizonte.....	79
Figura 56 - Zoneamento do Bairro Novo Horizonte .....	79

Figura 57 - Diagrama de orientação solar e direção dos ventos naturais do terreno .....	82
Figura 58 – Análise SWOT .....	83
Figura 59 - Sapata Corrida utilizada em fundações de casas. ....	84
Figura 60 – Partes de um telhado .....	85
Figura 61 – Treliça metálica de cobertura .....	85
Figura 62 – Distribuição dos platôs, cortes e aterros.....	90
Figura 63 – Croquis iniciais no desenvolvimento da proposta arquitetônica do Co-lares .....	91
Figura 64 – Planta de implantação do Colares (sem escala). ....	92
Figura 65 – Funcionograma geral.....	92
Figura 66 – Fluxograma bloco guarita .....	93
Figura 67 – Fluxograma bloco lar tipo 01 .....	93
Figura 68 – Fluxograma bloco lar tipo 02 .....	93
Figura 69 – Fluxograma bloco mais saúde.....	94
Figura 70 – Fluxograma bloco lazer + academia .....	94
Figura 71 – Fluxograma bloco casa comum.....	95
Figura 72 – Programa de necessidade – bloco guarita .....	96
Figura 73 – Programa de necessidade – lar tipo 01 .....	96
Figura 74 – Programa de necessidade – lar tipo 02.....	96
Figura 75 – Programa de necessidade – bloco guarita .....	97
Figura 76 – Programa de necessidade – bloco casa comum.....	98
Figura 77 – Programa de necessidade – outros ambientes / blocos.....	98
Figura 78 – Programa de necessidade – bloco lazer e academia.....	99
Figura 79 – Granito branco Siena.....	106



## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Unidades de acolhimento idoso em Teresina – PI .....	17
Quadro 2 - Comparativo entre cohousing e modelos tradicionais de habitação .....	34
Quadro 3 - Pontos relevantes e semelhantes vistos nos estudos de casos .....	66
Quadro 4 - Problemas apresentados no pós-ocupação do condomínio dos idosos da Paraíba.67	
Quadro 5 - Diretrizes de uso e ocupação do solo para a Zona de Desenvolvimento Corredor Sudeste.....	80
Quadro 6 – Comparativo entre as diretrizes de uso e ocupação do solo definidas pelo PDOT com o usado no projeto.....	90
Quadro 7 – Relação das pranchas de projeto.....	100
Quadro 8 – Quadro resumo de áreas .....	101
Quadro 9 – Quadro de acabamentos de portas e janelas de cada bloco .....	102
Quadro 10 – Quadro de revestimentos e especificações (piso) .....	103
Quadro 11 – Quadro de revestimentos e especificações (paredes) .....	105
Quadro 13 – Quadro de louças .....	106
Quadro 13 – Quadro de acessórios e metais.....	107

## LISTAS DE SIGLAS E ABREVIACOES

ABNT	–Associação Brasileira de Normas Técnicas
ANVISA	–Agência Nacional de Vigilância Sanitária
CEHAP	–Companhia estadual de Habitação Popular
IBGE	–Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ILPI	–Instituições de longa permanência para idosos
IT	–Instruções Técnicas
MZD	–Macrozona a de Desenvolvimento
NBR	–Norma Brasileira
OMS	–Organização Mundial da Saúde
ONU	–Organização das Nações Unidas
PDOT	–Plano Diretor de Ordenamento Territorial
PNAD	–Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
RDC	–Resolução de Diretoria Colegiada
RIDE	–Região Integrada de Desenvolvimento da Grande Teresina
SAAD	–Superintendências das Ações Administrativas Descentralizadas
SEDH	–Secretaria de Estado de Desenvolvimento Humano
SEMPPLAN	–Secretaria Municipal de Planejamento e Coordenação de Teresina
SUAS	–Secretaria Nacional de Assistência Social
ZDCSE	–Zona de Desenvolvimento de Corredor Sudeste

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	14
<b>2 TEMA/TIPOLOGIA</b> .....	15
<b>3 TÍTULO</b> .....	16
<b>4 JUSTIFICATIVA</b> .....	17
<b>5 OBJETIVOS</b> .....	21
<b>5.1 OBJETIVO GERAL</b> .....	21
<b>5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b> .....	21
<b>6 REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	22
6.1 ENVELHECIMENTO.....	22
<b>6.1.1 Processo de envelhecimento</b> .....	26
<b>6.1.2 Envelhecimento ativo</b> .....	28
6.2 <i>COHOUSING</i> .....	31
<b>6.2.1 Características de uma <i>cohousing</i></b> .....	31
<b>6.2.2 Configuração espacial</b> .....	34
<b>6.2.3 Sênior <i>cohousing</i></b> .....	36
<b>6.2.4 Sustentabilidade aplicada a uma <i>Cohousing</i></b> .....	37
6.3 A CASA COMO UM LAR .....	39
<b>6.3.1 Relação do idoso com a casa</b> .....	40
<b>6.4 DESENHO UNIVERSAL E ACESSIBILIDADE</b> .....	41
<b>7 METODOLOGIA E PROCEDIMENTOS</b> .....	44
<b>8 ESTUDO DE CASOS SEMELHANTES</b> .....	46
8.1 <i>QUIMPER VILLAGE SENIOR COHOUSING</i> .....	46
<b>8.1.1 Sua implantação e a <i>common house</i> (casa comum)</b> .....	47
<b>8.1.2 As residências</b> .....	49
<b>8.1.3 Seu método construtivo e suas volumetrias</b> .....	50
<b>8.1.4 Relação com a <i>propostab</i></b> .....	51
8.2 <i>VALLEY VIEW SENIOR HOUSING</i> .....	52
<b>8.2.1 O projeto</b> .....	53
<b>8.2.2 A <i>common house</i> (casa comum)</b> .....	55
<b>8.2.3 As residências</b> .....	56
<b>8.2.4 Sustentabilidade na <i>Valley View Senior Housing</i></b> .....	58
<b>8.2.5 Relação com a <i>proposta</i></b> .....	59

8.3 CONDOMÍNIO DOS IDOSOS DA PARAÍBA .....	60
<b>8.3.1 O condomínio e seu projeto arquitetônico .....</b>	<b>62</b>
<b>8.3.2 Relação com a proposta .....</b>	<b>65</b>
8.4 ANÁLISE GERAL DOS ESTUDOS DE CASOS.....	66
<b>9 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>68</b>
<b>10 MEMORIAL JUSTIFICATIVO.....</b>	<b>70</b>
10.1 PROPOSTA.....	70
<b>10.1.1 Caracterização / Descrição da Proposta .....</b>	<b>70</b>
<b>10.1.2 Localização .....</b>	<b>71</b>
<b>10.1.3 Delimitação da área de projeto.....</b>	<b>71</b>
<b>10.1.4 Justificativa da escolha do terreno.....</b>	<b>73</b>
<b>10.1.5 Justificativa do Empreendimento .....</b>	<b>74</b>
<b>10.1.6 Objetivo .....</b>	<b>74</b>
10.2 DIAGNÓSTICO.....	75
<b>10.2.1 Análise do contexto urbano .....</b>	<b>75</b>
<b>10.2.2 Mobilidade.....</b>	<b>76</b>
<b>10.2.3 Condicionantes legais: legislação e normativas .....</b>	<b>78</b>
10.2.3.1 Plano Diretor de Ordenamento Territorial de Teresina-PI (PDOT).....	78
10.2.3.2 Código de obras de Teresina-PI.....	80
10.2.3.3 Norma técnica de acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos – NBR 9050 .....	80
10.2.3.4 Normativas sobre o combate e prevenção contra incêndios.....	81
10.2.3.5 Resolução de Diretoria Colegiada de nº 50 .....	81
<b>10.2.4 Condicionantes ambientais: insolação e ventilação natural .....</b>	<b>81</b>
<b>10.2.5 Análise SWOT.....</b>	<b>82</b>
10.3 DIRETRIZES PROJETUAIS.....	83
<b>10.3.1 Conceito do Projeto .....</b>	<b>83</b>
<b>10.3.2 Partido Adotado.....</b>	<b>83</b>
<b>10.3.3 Soluções.....</b>	<b>84</b>
10.3.3.1 Soluções Estruturais .....	84
10.3.3.2 Soluções Funcionais .....	85
10.3.3.3 Soluções Bioclimáticas.....	86
10.3.3.4 Soluções Plásticas.....	87
<b>11 MEMORIAL DESCRITIVO.....</b>	<b>89</b>

11.1 PARÂMETROS ADOTADOS .....	89
11.1.1 Recuos, Taxa de Ocupação e Índices adotados (TO + IA).....	89
11.1.2 Topografia .....	90
11.1.3 Implantação Geral e Acessos .....	91
11.1.4 Funcionograma - Setorização .....	92
11.1.5 Fluxogramas.....	93
11.1.6 Programa de Necessidades e Dimensionamento dos espaços .....	95
11.2 PROJETO .....	100
11.2.1 Relação das Pranchas de Projeto (checklist).....	100
11.2.2 Tipologias Construtivas adotadas e Áreas Gerais (quadro resumo de áreas) .....	100
11.2.3 Fundações .....	101
11.2.4 Estrutura .....	101
11.2.5 Vedações .....	101
11.2.6 Cobertura .....	102
11.2.6.1 Estruturação .....	102
11.2.6.2 Telhado .....	102
11.2.7 Esquadrias .....	102
11.2.7.1 Portas .....	103
11.2.7.2 Janelas e basculantes .....	103
11.2.8 Revestimentos / Especificações (Piso e Paginação + Parede + Forro) .....	103
11.2.8.1 Pisos.....	103
11.2.8.2 Paredes.....	105
11.2.8.3 Forro .....	105
11.2.9 Diversos (Bancadas + Divisórias) .....	105
11.2.10 Louças, Acessórios e Metais Sanitários .....	106
REFERÊNCIAS.....	110

## 1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho, intitulado como co-lares: habitações colaborativas com princípios de uma *cohousing* para idosos em Teresina-PI, tem como tema habitação colaborativa para idosos (*sênior cohousing*). É importante salientar que seu surgimento, deu-se de indagações sobre a relação do idoso com a arquitetura, a partir de vivências pessoais com familiares, da observação durante trajetos percorridos no dia a dia, além de notícias divulgadas em redes sociais e *websites*.

É importante salientar que nas últimas décadas houve uma elevação nos índices da população idosa no mundo, decorrente dos avanços da ciência, tecnologia e da medicina, ocorrendo o aumento na estimativa de vida das pessoas. Com este aumento surge diversos problemas sociais, como moradias sem acessibilidade, perda do convívio social, dentre outros. Além disso, durante o processo de envelhecimento do ser humano ocorrem várias alterações, sendo elas, físicas, psíquicas e sociais. Deste modo, há a necessidade das moradias sejam adequadas a estas mudanças, e quando não atendidas, ficam propícias no futuro a uma diversidade de problemas.

Neste cenário, a casa muita das vezes chamada de “lar”, além de cumprir a sua função de abrigo, deve atender aos idosos promovendo o bem-estar, segurança, inclusão, conforto e independência, além de proporcioná-los uma qualidade de vida positiva, mas, estes requisitos muitas das vezes não são atendidos. Somando a isto, ocorre também a construção de grandes muros limitantes entre as residências no intuito de trazer segurança e privacidade, dificultando a comunicação urbana, onde os idosos perdem o contato social.

A partir dessas perspectivas e com base nas informações resgatadas, faz-se os seguintes questionamentos: Teresina-PI possui locais suficientes que atenda o acolhimento do público idoso? Quais benefícios que a tipologia de moradia colaborativa chamada *cohousing* pode trazer a este público? Como uma casa pode influenciar na qualidade de vida do idoso?

O presente estudo faz parte do trabalho final de graduação do Curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário Santo Agostinho (UNIFSA), tendo como objetivo geral: desenvolver um projeto arquitetônico no âmbito de habitações colaborativas para idosos com princípios de uma *cohousing* em Teresina – PI. Para contribuir no alcance deste objetivo, dividiu-se em alguns objetivos específicos: identificar o perfil do idoso de Teresina-PI sob a perspectiva de vida ativa; descrever as práticas sustentáveis para a produção de habitação colaborativa para idosos; elaborar um programa de necessidades que atenda a pessoa idosa para o convívio social de acordo com as premissas de uma *cohousing*.

## **2 TEMA/TIPOLOGIA**

Habitação colaborativa para idosos (sênior *cohousing*).

### **3 TÍTULO**

Co-lares: habitações colaborativas com princípios de uma *cohousing* para idosos em Teresina-PI.



#### 4 JUSTIFICATIVA

O envelhecimento faz parte da vida do ser humano, nas últimas décadas observa-se uma elevação nos índices da população idosa mundialmente. Em Teresina, capital do Estado do Piauí, em 2010, de acordo com os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) a região possuía uma população de 814.230 habitantes, onde 8,4% eram representadas por pessoas com idade igual ou superior a 60 anos. Segundo dados da Secretaria Municipal de Planejamento e Coordenação de Teresina (SEMPPLAN), essa faixa etária, a cada ano que se passa está tornando mais representativa na população teresinense.

Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2019), por meio da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), verifica-se uma estimativa no aumento na população idosa teresinense para 14,8% da população total da cidade. Além disso, Teresina é o principal centro de referência do aglomerado metropolitano de um conjunto de 15 cidades que juntas, configuram a Região Integrada de Desenvolvimento da Grande Teresina (RIDE), ou seja, ela também atende a demandas de cidades vizinhas (SEMPPLAN, 2019).

Com o aumento da população idosa, há a necessidade de projetar moradias apropriadas, considerando as suas limitações, com acessibilidade, conforto, contato com a natureza, além de atividades que incentivam o envelhecimento ativo e o contato com outras pessoas. Em Teresina atualmente, existem algumas instituições públicas e privadas que dão apoio à população idosa, como é o caso das unidades de acolhimento, onde atualmente existem sete cadastradas que atendem a este público (Quadro 1), conforme dados da Secretaria Nacional de Assistência Social (SUAS, 2021).

Quadro 1 - Unidades de acolhimento idoso em Teresina – PI

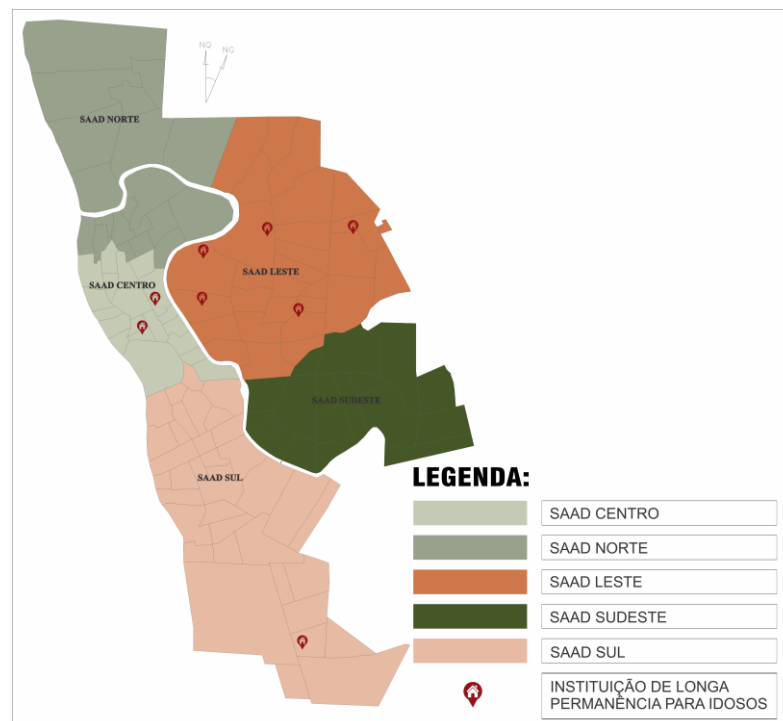
<b>Unidades de Acolhimento ao Idoso</b>	<b>Bairro</b>
Divina Providência	Santa Isabel
Casa Frederico Ozana	Primavera
Fundação Abrigo São Lucas	Vale Quem Tem
Associação Casa De Repouso Para Idoso Manain	Porto Alegre
Lar De Santana	Joquei Clube
Flores De Maria	Ininga
Vila Do Ancião	Zoobotanico

Fonte: Elaborado pelo Autor (2022) com base nos dados da Secretaria Nacional de Assistência Social (2021).

Além das unidades de acolhimento citadas no Quadro 1, acrescenta-se a instituição Nosso Lar, localizada no bairro Mafuá, centro-sul de Teresina (MELO; GUIMARÃES, 2021). Todas estas unidades são consideradas instituições de longa permanência para idosos (ILPI), sendo conceituada pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), como “instituições governamentais ou não governamentais, de caráter residencial, destinadas ao domicílio coletivo de pessoas com idade igual ou superior a 60 anos, com ou sem suporte familiar e em condições de liberdade, dignidade e cidadania” (BRASIL, 2020, n.p.).

Observa-se que grande parte destas instituições estão localizadas principalmente em zonas sob atuação das Superintendências das Ações Administrativas Descentralizadas (SAAD) Leste e Centro de Teresina - PI (Figura 1), deixando algumas zonas sem o serviço para o público idoso. Como é o caso da zona Sudeste de Teresina, possuindo uma área de 79,80 km<sup>2</sup>, com vinte bairros em sua delimitação, e uma população com 134.119 habitantes de acordo com o Censo IBGE do ano de 2010, onde atualmente a região está em expansão urbana (SANTOS, 2019).

Figura 1 - Mapa com a localização das ILPI em Teresina

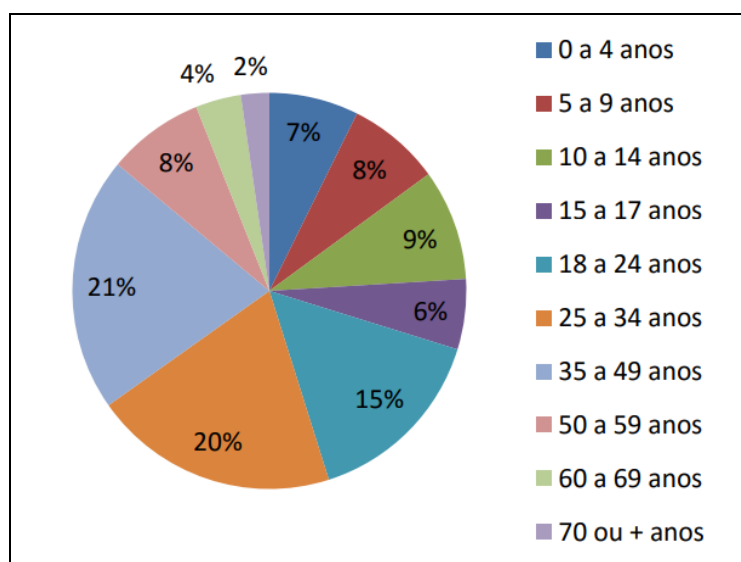


Fonte: Elaborado pelo Autor (2022) com base nos dados do Google Maps.

A proposta visa ser implantada no bairro Novo Horizonte, localizada na região Sudeste de Teresina-PI, levando em consideração dados do IBGE do ano de 2010, quando apontava uma população residente de 10.711 habitantes, destes, 53% são pessoas do sexo

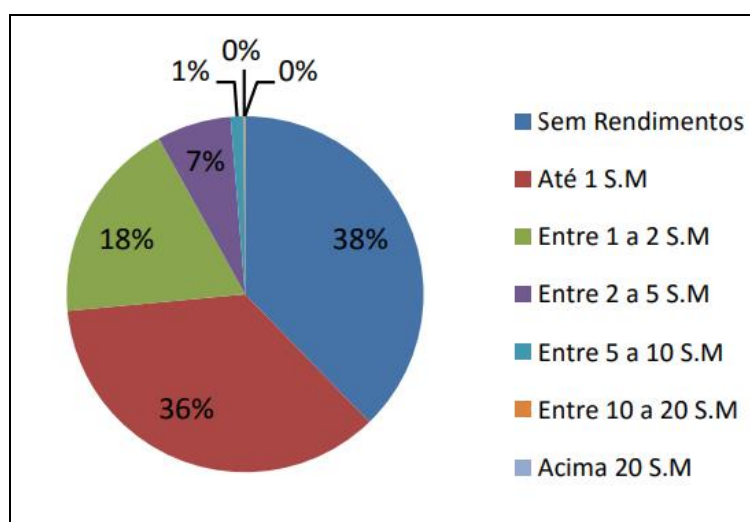
feminino e 47% do sexo masculino. Da população geral do bairro, 9% são idosos com idade entre 60 e 69 anos, e 6% com idade superior de 70 anos (Figura 2). Além disso, a população em sua grande maioria caracteriza-se por possuir rendimentos a partir de 1,5 salários-mínimos, dados do ano de 2010 (Figura 3).

Figura 2 - População por faixa etária, percentual - ano 2010



Fonte: Secretaria Municipal de Planejamento e Coordenação (TERESINA, 2019a).

Figura 3 - Pessoas de 10 anos ou mais de idade, por classes de rendimento nominal mensal, em salários-mínimos – Percentual - ano 2010



Fonte: Secretaria Municipal de Planejamento e Coordenação (TERESINA, 2019a).

Diante das informações supracitadas e levando em consideração o contexto sociocultural, o projeto a ser proposto visa atender a demanda da região, com um local de acolhimento a pessoa idosa, para que tenha uma convivência social, bem-estar e um envelhecimento de forma ativa, independente de suas limitações, além de apresentar uma

nova proposta de moradia para o público idoso teresinense diferente das existentes, baseada nos princípios de uma *cohousing*.

De acordo com o Portal do Envelhecimento (2018), as *cohousing* ou co-lares, vem sendo difundida mundialmente, nas mais diversas tipologias, formas de organização e público. No Brasil, ainda não possui *cohousing* construídas, apenas alguns projetos em processo de criação, mas é um modelo que apresenta diversas vantagens, principalmente ao público idoso.

Contudo, a proposta arquitetônica descrita neste estudo possui característica de empreendimento privado, visando atender o perfil socioeconômico da população do bairro descrito anteriormente, ressaltando que uma porcentagem dos lares destina-se a pessoas de baixa renda (sem rendimentos). Para isso, faz-se necessário uma parceria com o poder público, em conformidade com o Estatuto do Idoso em seu Título II, artigo 37º, conforme a Lei nº 10.741, “o idoso tem direito à moradia digna, no seio da família natural ou substituta, ou desacompanhado de seus familiares, quando assim o desejar, ou, ainda, em instituição pública ou privada” (BRASIL, 2003, n.p.).

## 5 OBJETIVOS

### 5.1 OBJETIVO GERAL

- Desenvolver um projeto arquitetônico no âmbito de habitações colaborativas para idosos com princípios de uma *cohousing* em Teresina-PI.

### 5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Verificar os significados da categoria casa e a sua relação com o idoso.
- Identificar o perfil do idoso de Teresina-PI sob a perspectiva de vida ativa;
- Descrever as práticas sustentáveis para a produção de habitação colaborativa para idosos;
- Elaborar um programa de necessidades que atenda a pessoa idosa para o convívio social de acordo com as premissas de uma *cohousing*.

## 6 REFERENCIAL TEÓRICO

Nesta seção será abordado quatro eixos temáticos, com a finalidade de fundamentar a base teórica do tema proposto por este estudo, além de fornecer suporte na elaboração do projeto arquitetônico apresentado neste trabalho, no qual destaca-se informações sobre envelhecimento, *cohousing*, a casa como um lar, e por fim o desenho universal e acessibilidade.

### 6.1 ENVELHECIMENTO

Observa-se que a população mundial com idade igual ou superior a 60 anos está em uma crescente constante. De acordo com a Organização das Nações Unidas (ONU), a população mundial com mais de 65 anos irá aumentar de 10% em 2022 para 16% em 2050, podendo ser o dobro do número de crianças com até 5 anos no mesmo período. O Brasil, assemelha-se ao restante do mundo, conforme dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), estima-se que em 2060, um quarto da população deverá ter mais de 65 anos. O Estatuto do Idoso (BRASIL, 2013, p. 5) afirma ainda que o envelhecimento da população é considerado um fenômeno mundial, ao pontuar:

O envelhecimento da população é um fenômeno mundial que, nos anos mais recentes, ganha maior importância nos países em desenvolvimento. No Brasil, o crescimento da população idosa é cada vez mais relevante, tanto em termos absolutos quanto proporcionais. Os efeitos do aumento desta população já são percebidos nas demandas sociais, nas áreas de saúde e na previdência.

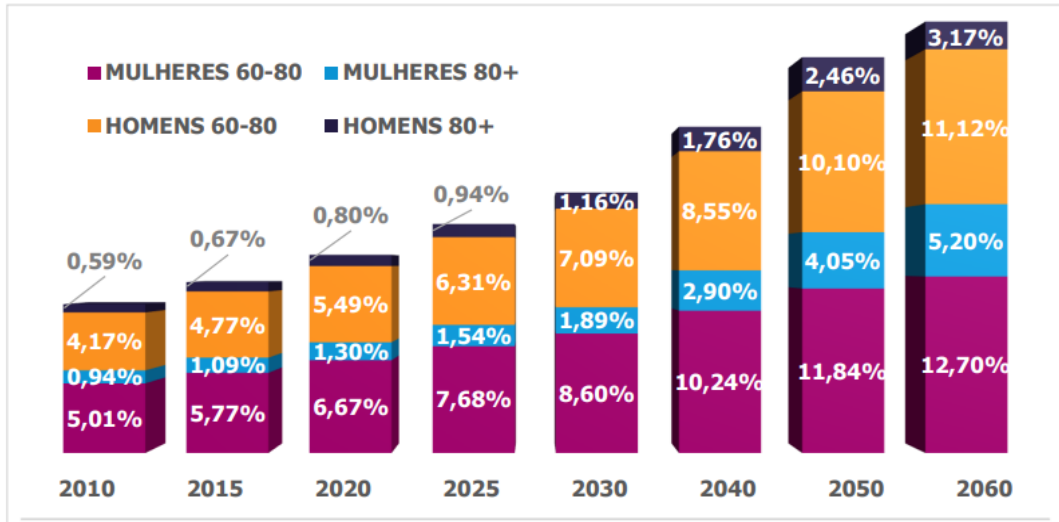
O envelhecimento populacional além de estar ligado com o aumento da expectativa de vida, encontra-se atrelado à baixa taxa de fecundidade, por exemplo, no Brasil “a taxa de fecundidade total para 2018 é de 1,77 filho por mulher. Em 2060, o número médio de filhos por mulher deverá reduzir para 1,66” (BRASIL, 2018, não paginado). Sobre este crescimento, Cavalcanti (2019, p. 21), fala que “este resultado foi obtido devido aos progressos da ciência e da medicina”.

Segundo a Organização Mundial de Saúde (2005, p. 8):

O envelhecimento da população é um dos maiores triunfos da humanidade e também um dos nossos grandes desafios. Ao entrarmos no século XXI, o envelhecimento global causará um aumento das demandas sociais e econômicas em todo o mundo. No entanto, as pessoas da 3ª idade são, geralmente, ignoradas como recurso quando, na verdade, constituem recurso importante para a estrutura das nossas sociedades.

É importante salientar também o crescimento da proporção de mulheres comparado a de homens idosos, conforme dados contidos na Figura 4. E, de acordo com projeções do IBGE esse número tende a aumentar nas próximas décadas (BRASIL, 2021).

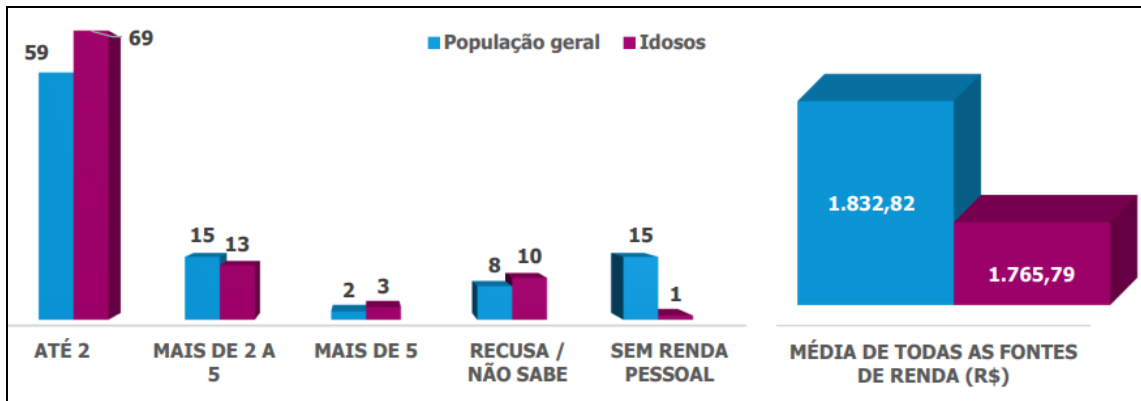
Figura 4 - Porcentagem de idosos na população brasileira por sexo – projeção 2010/2060



Fonte: Brasil (2021).

Outro dado relevante a ser pontuado remete a renda, e que de acordo com Brasil (2021), revela que o percentual entre idosos que vivia com renda mensal individual média de até dois salários-mínimos no ano de 2020 era de 69% (Figura 5), enquanto a população geral era de 59%, mas o valor médio referente a essa faixa etária é menor em relação ao somatório de todas as fontes de renda da população em geral.

Figura 5 - Proporção de idosos com baixa renda pessoal mensal – Brasil 2006/2020 (%)

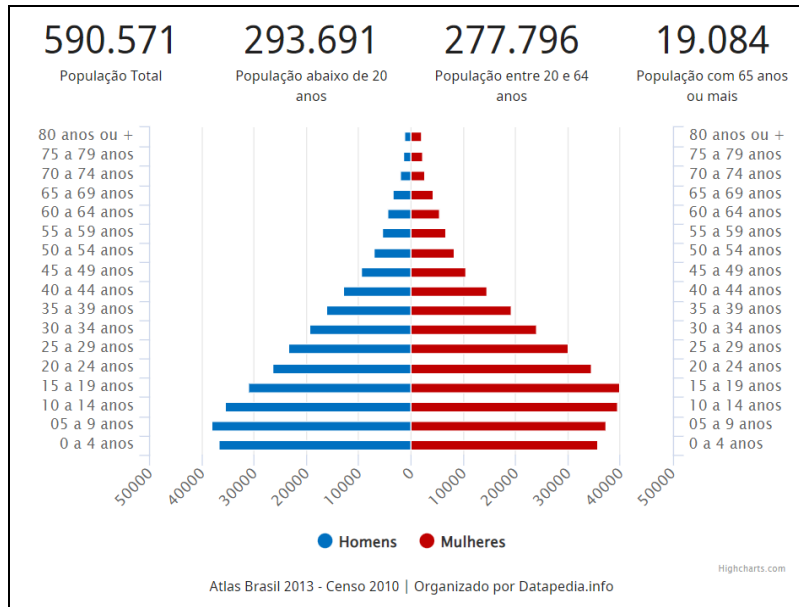


Fonte: Brasil (2021) mencionando dados da Pesquisa Idosos no Brasil (2020).

Na cidade de Teresina, capital do Estado do Piauí, este cenário também se repete, podendo ser observado através da informação citadas no Datapedia (2010). Em análise, a pirâmide etária mostra que em 1991, havia uma população total de 590.571 destes, 19.084

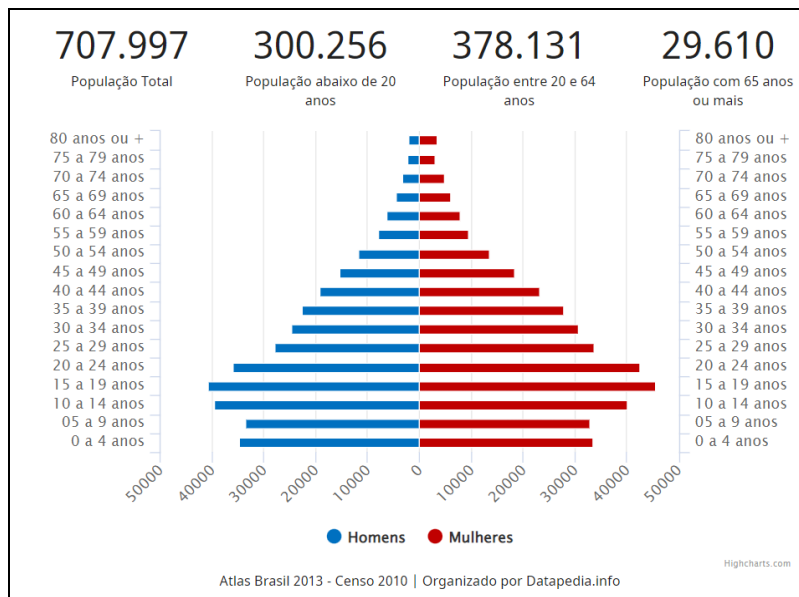
eram pessoas com 65 ou mais anos (Figura 6). Em 2000, esses dados modificaram, onde a população desta mesma faixa etária passou a ter 29610 habitantes, de um total geral de 707997 pessoas (Figura 7).

Figura 6 - Pirâmide Etária de 1991 de Teresina-PI



Fonte: Datapedia (2010).

Figura 7 - Pirâmide Etária de 2000 de Teresina-PI



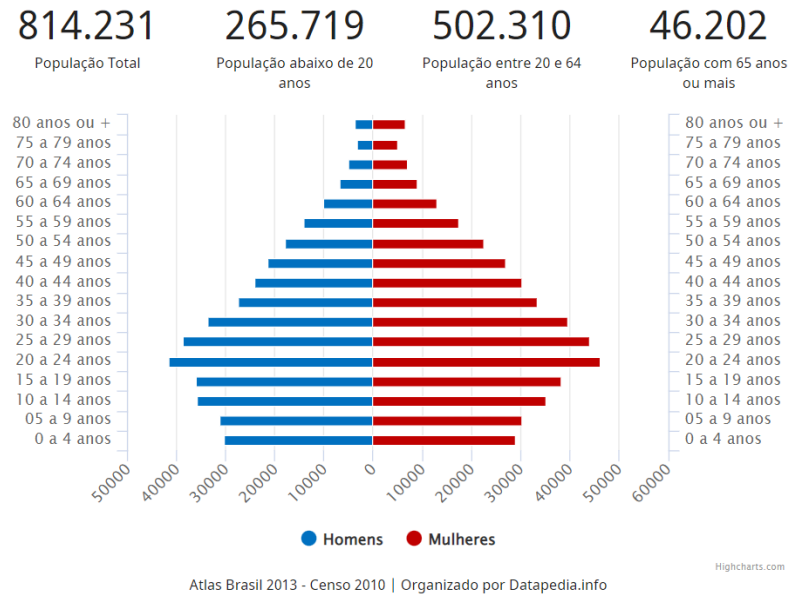
Fonte: Datapedia (2010).

Assim, observa-se que houve um crescimento na população idosa indicando o crescimento na expectativa de vida, podendo se confirmar na pirâmide etária de 2010, expressa na Figura 8, onde a cidade de Teresina passou a ter 46202 pessoas com idade igual



ou superior a 65 anos. Durante o período entre 2000 até 2010, a faixa etária da população até os 20 anos caiu, onde apresentava 300.256 habitantes em 2000 e passou a ter 265.719 em 2010, observa-se a inversão da pirâmide etária, causando a mudança no perfil da população.

Figura 8 - Pirâmide Etária de 2010 de Teresina-PI



Fonte: Datapedia (2010).

Com o aumento da população idosa, surgem problemas sociais como também os de adaptação a este cenário, necessitando o estudo e a sua consideração nas mais diversas áreas do conhecimento (CASSOL; CASSOL, 2014). Para Cassol e Cassol (2014, p. 18), os maiores problemas enfrentados atualmente são “[...] o preconceito, a dificuldade de transporte público, o convívio social e familiar, a falta de moradias adaptadas e a dificuldade de acesso aos profissionais capacitados para atendê-los”.

Freitas, Queiroz e Sousa (2009) pontuam que a atual sociedade valoriza a juventude, mesmo que tenha o conhecimento do processo de envelhecimento.

A sociedade atual valoriza essencialmente a juventude, mesmo sabendo que envelhecimento é um processo normal e que afeta todos os seres humanos e, tendo uma visão negativa deste período da vida, faz em parte com os próprios idosos detenham esta imagem, que constitui um dos significados preconcebidos sobre a velhice. O desconhecimento deste processo leva a absorver e transmitir falsas percepções que contribuem, direta e indiretamente, para isolar e acelerar o processo de envelhecimento (FREITAS; QUEIROZ; SOUSA, 2009, p. 411).

Hoje, o mundo exalta a individualidade, ser velho torna-se uma realidade desinteressante e incômoda, além disso, a velhice é vista como enfraquecimento do ser humano na capacidade de produção ou na independência (CAVALCANTI, 2019). Viver mais

sempre foi e continua sendo um grande sonho para a humanidade, mas é necessário discutir as implicações sociais, econômicas e psicológicas, independente de qual seja o ambiente, mas ressaltando o governamental, para a geração de ferramentas e consensos legais de proteção desse direito (HALLACK, 2017). No Estatuto do Idoso retrata sobre o envelhecimento e o direito da vida no título II, capítulo I, nos artigos 8º e 9º.

Art. 8.º O envelhecimento é um direito personalíssimo e a sua proteção um direito social, nos termos desta Lei e da legislação vigente.

Art. 9.º É obrigação do Estado, garantir à pessoa idosa a proteção à vida e à saúde, mediante efetivação de políticas sociais públicas que permitam um envelhecimento saudável e em condições de dignidade (BRASIL, 2013, p. 10).

No Brasil, há um crescimento na população idosa parecido com outras localidades do mundo, no qual este público é majoritariamente de mulheres, e com renda média menor do que a média somatória da população nacional. Estes índices enfatizam a importância de discutir sobre o envelhecimento no aspecto social, interligando-o nos demais aspectos. Mesmo que haja leis que asseguram direitos para pessoa idosa, se não houver maior ênfase para solucionar os problemas já existentes se intensificam, a tendência é que se agravem no decorrer dos anos.

### **6.1.1 Processo de envelhecimento**

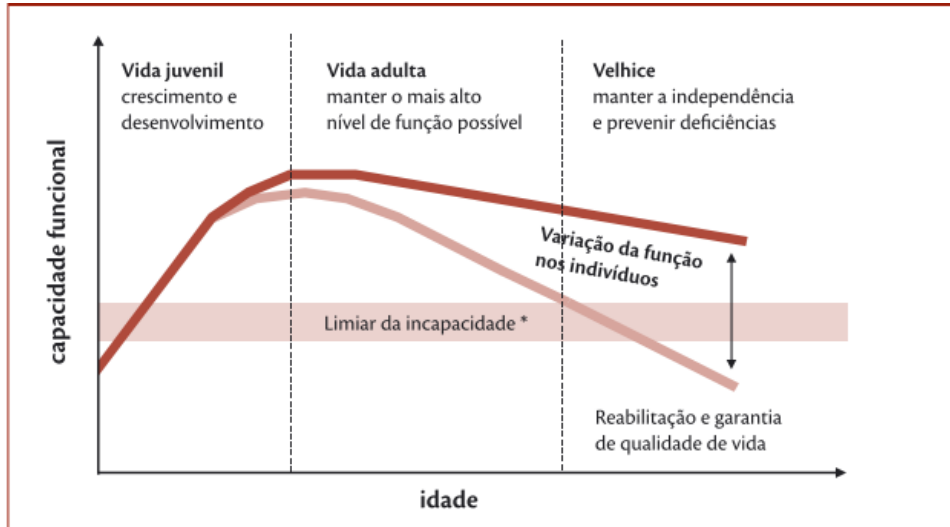
O processo de envelhecimento é natural do ser humano, diferindo para cada um, além disso, este processo não apresenta um único entendimento ou visão, mas sim uma dualidade, como a rejeição ou o interesse (CAVALCANTI, 2019). Na maioria das vezes, a rejeição predomina, apegado ao pensamento de deterioração por conta das mudanças que ocorrem com as pessoas com o passar dos anos. Para Santos (2010) envelhecer traz grandes mudanças em aspectos biológicos, psicológicos e sociais.

As modificações biológicas são as morfológicas, reveladas por aparecimento de rugas, cabelos brancos e outras; as fisiológicas, relacionadas às alterações das funções orgânicas; as bioquímicas, que estão diretamente ligadas às transformações das reações químicas que se processam no organismo. As modificações psicológicas ocorrem quando, ao envelhecer, o ser humano precisa adaptar-se a cada situação nova do seu cotidiano. Já as modificações sociais são verificadas quando as relações sociais tornam-se alteradas em função da diminuição da produtividade e, principalmente, do poder físico e econômico, sendo a alteração social mais evidente em países de economia capitalista (SANTOS, 2010, p. 1036)

No aspecto biológico, para Hallack (2017), a velhice é marcada por perdas funcionais do indivíduo, onde a genética é um fator determinante na saúde, variando de indivíduo para indivíduo, podendo ser estimulados ou atenuados, dependendo do estilo de vida, ambiente e

as influências externas ao idoso. A Figura 9, mostra a relação entre a capacidade funcional e a idade dos indivíduos ao longo da vida.

Figura 9 - Manutenção da capacidade funcional durante o curso de vida



\* Mudanças no ambiente podem diminuir o limiar da deficiência e, assim, reduzir o número de pessoas com incapacidades em uma comunidade.

Fonte: Adaptação do autor com dados da Organização Mundial de Saúde (2005, p. 15).

O ambiente social e físico onde vive o indivíduo também influencia em longo prazo, o seu envelhecimento, variando conforme a classe social e gênero (HALLACK, 2017). Além disso, “as pessoas idosas apresentam maior probabilidade de perder parentes e amigos, de ser mais vulneráveis à solidão, isolamento social e de ter um menor grupo social” (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 2005, p. 29).

Para a psicologia, algumas das capacidades cognitivas diminuem ao longo do processo de envelhecimento, provocados pelo seu desuso, além de outros fatores como a depressão, falta de motivação, confiança e baixa expectativas, também por razões comportamentais como o consumo de álcool e medicamentos, além dos fatores sociais, por exemplo, a solidão e o isolamento, mais do que o próprio envelhecimento natural, apesar disso as perdas podem ser compensadas na aquisição de conhecimento, experiência e sabedoria (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 2005).

A pessoa mais velha, na maioria das vezes, é definida como idosa quando chega aos 60 anos, independentemente de seu estado biológico, psicológico e social. Entretanto, o conceito de idade é multidimensional e não é uma boa medida do desenvolvimento humano. A idade e o processo de envelhecimento possuem outras dimensões e significados que extrapolam as dimensões da idade cronológica (SCHNEIDER; IRIGARAY, 2008, p. 586).

Meireles *et al.* (2007) mencionando dados Organização das Nações Unidas (ONU, 1982), relatam que existe uma variação em relação à idade que classifica de fato a pessoa como idosa, e, através da Resolução nº 39/125 define que em países desenvolvidos as pessoas idosas são consideradas aquelas que possuem idade igual ou superior a 65 anos, para países em desenvolvimento, como é o caso do Brasil, são definidos aqueles que possui 60 anos ou mais. Para a Lei nº 10.741/2003. em seu Título I, artigo 1º, o idoso é aquele que apresenta uma idade igual ou superior a 60 anos (BRASIL, 2003).

Porém, a idade cronológica é apenas uma referência ao curso do tempo, não leva em consideração outros fatores, assim, não determina o envelhecimento, por ser um processo complexo e multifatorial (SCHNEIDER; IRIGARAY, 2008). Além disso, a velhice “[...] deve ser compreendida em sua totalidade, e em suas múltiplas dimensões, visto que se constitui em um momento do processo biológico, mas não deixa de ser um fato social e cultural” (FREITAS; QUEIROZ; SOUSA, 2010, p. 408). Os autores complementam a linha de raciocínio, dizendo que:

Cada contexto tem suas particularidades que vão alterar o estilo de vidas de cada um com isso, os modos de revelar o significado da velhice e processo de envelhecer para os idosos dependerão de como viveu essa pessoa e como fazem as adaptações e enfrentamentos cotidianos. A repercussão do envelhecer é respondida por eles de maneira diferente, dependendo da história de vida pessoal, da disponibilidade de suporte afetivo, das redes sociais, do sistema de valores pessoais e do estilo de vida adotado por cada um (FREITAS; QUEIROZ; SOUSA, 2010, p. 410).

O envelhecimento, é algo temido pela sociedade, pois, o relacionam com a idade, biologia e as mudanças físicas que ocorrem com os indivíduos durante este processo. É preciso quebrar esses paradigmas no que se diz respeito de que envelhecer é sinônimo de fragilidade, além disso, é necessário garantir a pessoa idosa um envelhecimento digno em todos os âmbitos, abraçando todas as suas diferenças e respeitando suas limitações, como também garantir a qualidade de vida durante este processo.

### **6.1.2 Envelhecimento ativo**

No processo de envelhecimento segundo Ferreira *et al.* (2012, p. 514), “é possível viver mais com uma qualidade de vida melhor, através da busca do envelhecimento com independência e autonomia, com boa saúde física e mental, enfim, com um envelhecimento saudável e ativo”.

Hazin (2012, p. 34) citando as ponderações de Nére (2001), diz que:

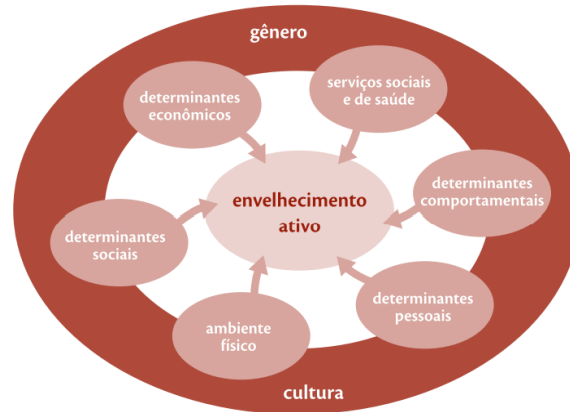
[...] As condições ambientais adequadas, que permitam ao idoso desempenhar comportamentos biológicos e psicológicos adaptativos têm relação direta com a qualidade de vida na velhice, estando relacionadas com o bem-estar percebido. O idoso ativo, funcionalmente autônomo, desempenha as atividades da vida diária e pode ele mesmo fazer adaptações para que o desempenho dessas tarefas se ajuste a sua condição física. A velhice autônoma e independente, cumprindo papéis sociais importantes e com a autoestima elevada, é plena e digna.

Para alcançar este envelhecimento bem-sucedido é necessário articular mudanças na estrutura social, para que os idosos busquem o seu bem-estar além de melhorar a sua qualidade de vida, como também não se distanciarem de um espaço social em relação à inatividade, a incapacidade física, a dependência e a alienação (FERREIRA *et al.*, 2012). O aumento da expectativa de vida saudável, bem como a qualidade de vida para todos os indivíduos durante o processo de envelhecimento, incluindo os que são fisicamente incapacitados e os frágeis, que necessitam de cuidados, são os objetos do envelhecimento ativo, segundo Hoffmann (2014).

O conceito de envelhecimento ativo é determinado pela Organização Mundial de Saúde (2005, p. 13) como “[...] o processo de otimização das oportunidades de saúde, participação e segurança, com o objetivo de melhorar a qualidade de vida à medida que as pessoas ficam mais velhas.” Além do mais, este conceito altera o ponto de vista sobre o idoso, com base nos seus direitos humanos, com incentivo e possibilidade de sua participação ativa na sociedade (UJIKAWA, 2010).

A palavra “ativo” não se refere apenas com a capacidade de estar fisicamente ativo ou também de integrar na força de trabalho, mas possui relação com à participação continua nas questões, culturais, econômicas, espirituais, civis e sociais (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 2005). Para favorecer o envelhecimento ativo a OMS define no documento “Envelhecimento Saudável – Uma Política de Saúde”, alguns fatores determinantes que envolvem os indivíduos, a família e países, além de ser um auxílio na elaboração de políticas e programas na obtenção do êxito nesta área (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 2005), conforme dados expressos na Figura 10.

Figura 10 - Os determinantes no envelhecimento ativo



Fonte: Adaptação do autor de Organização Mundial de Saúde (2005, p. 19).

Sato (2019, p. 12) ao mencionar Gontijo (2005), resume estes determinantes do envelhecimento ativo da seguinte maneira:

Cultura e Gênero: Os valores culturais e tradições determinam como as pessoas veem o processo de envelhecimento, moldando a forma de envelhecer e influenciando outros fatores determinantes do envelhecimento ativo. No aspecto de gênero, leva em conta a forma diferente de envelhecer entre o homem e a mulher;  
 Serviços sociais e de saúde: para promover o envelhecimento ativo os sistemas de saúde, devem ter uma perspectiva do curso da vida, que estimule a saúde e a prevenção de doenças, garantindo o acesso e o cuidado primário com qualidade e a longo prazo;  
 Ambiente físico: ambientes físicos adequados a idade, podem representar a diferença entre a independência e a dependência de pessoas idosas;  
 Determinantes sociais: o apoio social é fundamental para evitar o isolamento e estimular o convívio em grupo;  
 Determinantes econômicos: os aspectos que têm um efeito relevante sobre o envelhecimento ativo são renda, o trabalho, e a proteção social;  
 Determinantes comportamentais: visa estimular o indivíduo a buscar um estilo de vida mais saudável, com participação ativa no cuidado com a própria saúde;  
 Determinantes pessoais: são a respeito do processo de envelhecimento nos aspectos biológicos, sociais e psicológicos.

Todos estes pontos determinantes vistos devem servir de bases nos programas e políticas com pensamento no envelhecer da população. Vale ressaltar, ao se falar sobre o eixo arquitetura e urbanismo, o espaço em seu nível macro (cidades) até seu nível micro (habitação, casa, lar) deve atender a população idosa com intuito de alcançar o envelhecimento bem-sucedido, podendo ter como base as determinantes elaboradas pela OMS no conceito de envelhecimento ativo. Neste objeto de estudo, estes fatores determinantes serão abordados, sob a intenção de contribuir na proposta de habitações colaborativas com princípios de uma *cohousing* para idosos na cidade de Teresina-PI.

## 6.2 COHOUSING

Cavalcante (2019), Silva (2019) citando Oliveira (2017), comentam a respeito do conceito de *cohousing* ou Co-lares, informando que é uma comunidade intencional com um agrupamento de casas em torno de um espaço compartilhado, na busca de um estilo de vida alternativo e integrado socialmente, priorizando o resgate do sentido de bairro e viver em comunidade. Ainda, sobre essa terminologia Rocha (2018, p. 21) ao se reportar a Durrett (2009), relata que “[...] *cohousing* apresenta uma habilidade única de criar um ambiente positivo e humano com relacionamentos significativos e sustentáveis”.

O termo *Cohousing* segundo Oliveira (2017), surgiu a partir de um grupo com 27 famílias, em 1972, na Dinamarca, Copenhagem, que desejava uma vizinhança com a oferta do verdadeiro senso de comunidade, onde era irreal nos subúrbios daquela região. Bezerra (2015, 21) mencionando McCamant e Durrett (2011), acrescenta ainda que “essa resposta habitacional está atualmente espalhada em vários países, tais como os Estados Unidos, Canadá e Austrália, e em muitas localidades da Europa como Dinamarca, França e Inglaterra”.

### 6.2.1 Características de uma *cohousing*

Nas *cohousing* os moradores possuem as suas próprias casas, onde o espaço comum é priorizado (Figuras 11 e 12), além disso, as comunidades determinam os seus princípios, atendendo as necessidades e preferências dos moradores, no intuito de economizar recursos naturais e possibilitar vínculos entre os vizinhos (ROCHA, 2018).

Figura 11 - Moradores da Cohousing Silver Sage, Boulder City, Estados Unidos reunidos na área externa comum



Fonte: The Cohousing Company (2020).

Figura 12 - Moradores em área para plantios da Mountain View Cohousing, Mountain View, Canadá



Fonte: The Cohousing Company (2020).

As comunidades que utilizam os princípios de *cohousing* possuem uma variação em relação ao seu tamanho, localização, tipo de habitação, design e prioridades (MCCAMANT; DURRETT, 2011). Mas, de acordo com Hendges (2019) todas possuem características comuns, como o processo participativo, design intencional da vizinhança, casas privadas e equipamentos comuns, autogestão e a ausência de hierarquia.

- 1. Processo participativo:** futuros residentes participam do planejamento e do design da sua comunidade, sendo responsáveis, como grupo, pela maioria das decisões finais;
- 2. Design intencional da vizinhança:** a estrutura da vizinhança encoraja um forte senso de comunidade, com passeios centrais para pedestres, ou espaços verdes, praças, etc;
- 3. Casas privadas e equipamentos comuns:** as comunidades são geralmente desenhadas a fim de incluir, além de casas individuais para os seus moradores, uma série de instalações comuns, sendo a casa comum o seu elemento comunitário principal. Nela pode-se encontrar uma cozinha, um refeitório e outras facilidades como lavanderia, sala para jogos, bibliotecas, entre outras áreas com função social;
- 4. Autogestão:** diferentemente de um típico condomínio, os moradores de uma cohousing administram a sua própria comunidade, tomando decisões sobre problemas em comum, em regulares reuniões comunitárias;
- 5. Ausência de hierarquia:** as decisões são feitas em conjunto, como uma comunidade, usando o consenso entre os moradores (HENDGES, 2019, p. 18-19).

As pessoas que vivem em uma *cohousing*, compartilham os recursos como jardins, áreas de lazer, oficinas, academia, entre outros, onde este acesso à estas instalações seriam menores ao se comparar com os atuais modelos de moradias individuais, além disso quando se trata de compartilhar, este modelo diminui a pressão sobre o meio ambiente (SCOTTHANSON, 2005 *apud* SILVA, 2018).

Para Cavalcanti (2019, p. 70) a *cohousing* “[...] é um estilo de vida voltado para questões sobre comunidade. É sobre compartilhar, trabalhar e tomar decisões juntos”. Segundo a mesma autora, o pensamento de comunidade é o ingrediente secreto para uma



*cohousing* para que os moradores possam viver uma vida mais leve, além deles terem liberdade de escolha sobre a frequência na participação das atividades propostas pela comunidade.

Além disso, Bezerra (2015) citando McCamant e Durrett (2011), comenta que a *cohousing* é projetada no intuito de atender as vontades solicitadas pelos moradores, sendo elas a privacidade e as necessidades coletivas. Das características mais comuns, uma é essencial, que é a *common house* ou casa comum, como menciona Oliveira (2017).

[...] a common house ou casa comum é considerada o coração da comunidade, sendo esta a principal área comum, onde se pode encontrar refeitório, cozinha, lavanderia, biblioteca, sala de leitura, sala para workshop, quarto para hóspedes, e assim por diante, sempre variando de acordo com as necessidades da comunidade (OLIVEIRA, 2017, p. 46).

Picelli (2008) ao referenciar Durrett (2009), diz que a casa comum deve ser visível para a maioria dos lugares, onde os moradores possam enxergar quando houver outros moradores utilizando-a. Picelli (2018) ao fazer menção de McCamant e Durrett (2011), acrescenta ainda que sua localização determina a frequência que será usada, devendo ser instalada em um lugar estratégico que possua a maior circulação dos moradores no intuito de seu uso seja maior.

Este conceito de *cohousing* pode assemelhar-se com outras tipologias, como é o caso dos atuais condomínios, mas trata-se de um modelo diferente, como cita a Silva (2018).

Trata-se, portanto, de uma proposta totalmente diferente dos condomínios tradicionais e, no caso das *cohousing* sênior, sem nenhuma relação com os chamados 'lares de idosos', onde os moradores é que devem se adequar às normas estabelecidas. Na *cohousing* todos os moradores participam ativamente de todas as etapas desde a elaboração do projeto arquitetônico à construção e sua administração posterior, incluindo tudo o que se refere ao dia a dia (SILVA, 2018, p. 23).

O site Ovacen (2022), apresenta uma comparação entre *cohousing* e o modelo tradicional, como os condomínios (Quadro 2).

Quadro 2 - Comparativo entre cohousing e modelos tradicionais de habitação

COHOUSING	MODELO TRADICIONAL
Foco na comunidade	Foco no espaço individual
Redução de espaço para habitação	As habitações individuais são maiores
Custos compartilhados pela comunidade	Custos privados
Modelo focado em gerar menos impacto ambiental	Designs não necessariamente pensam no meio ambiente
É um espaço é bem de acesso a toda comunidade (menos na parte da habitação privada)	Espaços comuns são inúteis para a vida social
Sistemas de segurança fornecidos pelos mesmos membros da comunidade	Sistemas de segurança individualizados
Tem características de um condomínio (estilo "clube")	É um bem puramente privado
projetado para gerar participação entre os usuários	Na maioria dos casos, a participação não é uma prioridade
Projetado com elementos para garantir a saúde das pessoas	A saúde depende de cada indivíduo ou família
Os recursos da comunidade são compartilhados; sala de jantar, lavanderia, áreas mais comuns, sala de lazer, reuniões, etc.	Os recursos da comunidade são muito limitados

Fonte: Alterado pelo autor de Ovacen (2022).

Bezerra (2015) ao mencionar McCamant e Durret (2011), fala que a *cohousing* não precisa ter apenas o uso residencial, elas podem ter um uso misto, caso inclua uma área comercial ou de serviços, possibilitará trabalhos e horários flexíveis aos moradores, além disso, facilitará o seu acesso e a área será um local de atração para outros pedestres externos a *cohousing*. Ademais, por este modelo ser voltado para comunidade, considera-o sustentável, como cita Pierri (2019, p. 17) ao citar Scotthanson e Scotthanson (2004), ao relatar que:

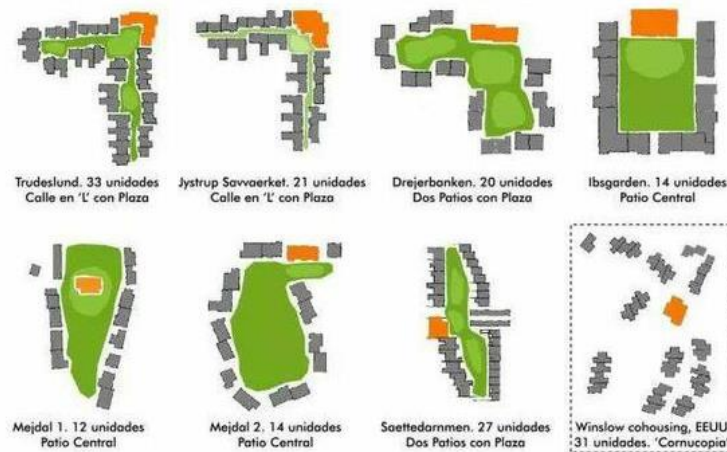
O movimento voltado para comunidade é a chave para a sustentabilidade. Conhecer nossos vizinhos, sentir que somos parte de algo que nos importamos e que se importa com nós – estes são elementos para a reconstrução da sustentabilidade atualmente.

### 6.2.2 Configuração espacial

Em relação à configuração espacial, para a comunidade *cohousing* as circulações são importantes, pois, influencia na interação entre os moradores, dessa forma, a organização viária vai depender das especificidades do terreno e das necessidades dos usuários, mas

sempre direcione os moradores para pontos de encontro diversos, servindo assim, como pontos de ligação entre áreas comuns, além de evitar a circulação de automóveis em seu interior (PIERRI, 2019). Pierri (2019) referenciando Scotthanson e Scotthanson (2004) mostra oito tipos diferentes de implantação de uma *cohousing*, conforme Figura 13.

Figura 13 - Os tipos de implantação de *cohousing*



Fonte: Alterado pelo autor (2022) de Ovacen (2022).

Em todas as imagens, os retângulos em laranja representam a *common house* (casa comum), os em cinza são as residências e a área na cor verde são as circulações e espaços destinados às áreas comuns, como uma praça comunitária, por exemplo. Na primeira e segunda imagem as circulações principais formam um “L” onde no centro, no encontro das vias a casa comum é implantada, na terceira imagem, forma-se dois espaços amplos, na quarta, quinta e sexta imagem, observa-se que elas têm um único pátio central e a casa comum é instalada de diferentes lugares, na oitava e última organização, tem-se uma distribuição mais orgânica. Ainda sobre a configuração espacial, Bezerra (2015, p. 21) citando Bordalo (2014) diz que a ideia do sistema viário interno é a sua centralização, quando pontua que:

[...] a ideia principal do sistema viário interno é a sua centralização, através da existência, na maioria das vezes, de uma rua central destinada somente aos pedestres, além de extensos espaços verdes, ausência ou existência mínima de circulação de automóvel em seu interior, estacionamentos subterrâneos ou localizados na periferia da comunidade.

Ao longo das ruas da *cohousing* são previstos pontos de encontro para possibilitar a socialização e atividades ao ar livre, estes podem conter mesas de piquenique e caixas de areia para crianças (BEZERRA, 2015). A comunidade deve ter de 12 a 36 unidades, para seu melhor funcionamento, mesmo que haja grupos grandes e pequenos, conseguem funcionar,

mas, o que irar determinar seu funcionamento são outras variáveis, como no caso dos grupos muito pequenos, podem se tornam muito íntimos, mas são limitados em relação às instalações em comum, já os maiores podem não haver essa comunicação entre si e tornar a administração mais complexa, conforme pontua Rocha (2018) ao mencionar Scotthanson (2005).

Bezerra (2015) ao referenciar McCamant e Durret (2011), comenta que a comunidade deve planejar espaços semiprivados ou espaços de transição, como jardins e alpendres, que tem como função criar zonas intermediárias entre espaço comunitário e privado. Os espaços ao ar livre é pensando no pedestre, onde os estacionamentos são alocados em áreas periféricas e o transporte alternativo é usado pelos moradores, assim há valorização de áreas com pistas de caminhada, jardins e espaços de contemplação, todos com ênfase no usuário (OLIVEIRA, 2017). Segundo Bezerra (2015, p. 23), “[...] o jardim comunitário oferece a oportunidade para várias vivências, experimentos, aprendizado e o estímulo para uma alimentação mais saudável”.

### **6.2.3 Sênior *cohousing***

De acordo com Vilela (2006, p. 102), no processo de envelhecimento “[...] é possível ter uma sobrevida maior, com uma qualidade de vida maior, através da busca do envelhecimento com autonomia e independência, com boa saúde física e mental, enfim, com um envelhecimento bem-sucedido”. Para Rocha (2018, p. 19) os idosos “[...] em particular, precisam de ambientes que lhes apoiem e capacitem, para compensar as alterações físicas e sociais decorrentes do envelhecimento”.

Maestrelli (2018) citando Durret (2009), fala que atualmente, mesmo com as diversas habitações para os idosos, por exemplo, as casas de repouso, estes não suprem ou compensam a manutenção do conforto, controle e independência, além do mais, os conduzem para que se isolem e desencorajam ao convívio em comunidade. O *cohousing*, como uma habitação direcionado ao público idoso, como determina Queirós (2019, p. 58) ao citar Huber (2008), ao afirmar que:

Cohousing apresenta-se como resposta de habitação e serviços adequados às necessidades e potencialidades da população envelhecida, permite uma vivencia em contexto independente e privado, mantendo o apoio necessário num contexto de promoção de auto-estima e envelhecimento ativo.

Rocha (2018, p. 22) citando Jo Gooding (*s.d.*) afirma que os grupos que são mais atraídos pelas *cohousing* são “[...] pessoas de faixas etárias mais elevadas e que vivem sozinhas, mas que não se querem sentir isoladas [...]”. O *sênior cohousing* tem como objetivo reforçar o sentimento de pertencimento e entreaajuda, no desenvolvimento de formas de vida com intuito de combater o isolamento e a solidão dos idosos com bem-estar (QUEIRÓS, 2019). Cavalcanti (2019) ao citar Durret *et al.* (2011) diz que a *cohousing* convida para envolver, cooperar e criar amizade, além de ser uma recriação dos tempos antigos, onde a participação da comunidade era importante na saúde social, mental e física das pessoas.

#### 6.2.4 Sustentabilidade aplicada a uma *Cohousing*

Atualmente, as habitações cada vez menores em sua área, não agregam formas colaborativas de morar, diminuindo o senso de comunidade (BEZERRA, 2015). Em contraposto, Bezerra (2015, p. 17) citando Scotthanson (2005) fala que as “habitações coletivas podem ser consideradas a chave para a sustentabilidade no mundo ocidental”.

A origem do conceito de sustentabilidade é associada ao termo de desenvolvimento sustentável, onde se define “desenvolvimento que atende às necessidades das gerações atuais sem comprometer a capacidade de as futuras gerações terem suas próprias necessidades atendidas” (BRASIL, 2002, n.p.). No ano de 2015 a ONU reuniu-se com chefes e altos representantes de Estados e Governos, onde definiram objetivos e metas universais (ODS) através da Agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável (COUTINHO, 2021). Os objetivos de desenvolvimento sustentável (ODS) foram agrupados em um painel (Figura 14), no viés de facilitar o entendimento (COUTINHO, 2021).

Figura 14 - Os objetivos de desenvolvimento sustentável da Organização das Nações Unidas



Fonte: Organização das Nações Unidas (BRASIL, 2002).

Destes 17 objetivos da Agenda 2030, podemos destacar os objetivos 3 e 11, que possui como meta geral respectivamente, “Assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos, em todas as idades” e “Tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis” (NAÇÕES UNIDAS BRASIL, 2019). Objetivos estes que relacionam com o bem-estar da população idosa e sua moradia. O modelo de *cohousing* além das suas características que envolve a sociabilização, apresentam também diversas vantagens ambientais, como descreve Picelli (2018).

Caminhar até a casa ao lado para visitar um amigo é mais rápido e não precisa ser utilizado um meio de transporte para se deslocar pela cidade. Compartilhar objetos, como um único cortador de grama entre vinte casas é muito mais barato do que cada casa possuir um. Adquirir menos bens significa que menos matéria prima é necessária na fabricação, menos quilômetros são percorridos para entregar esses bens e é preciso menos energia para instalá-los e operá-los (PICELLI, 2018, p. 30).

Moreira (2021, p. 33) levando em consideração o site Cohousing.org, pontua que as *cohousing*, possuem alguns interesses em relação aos projetos de edificações sustentáveis, tais como:

[...] localização ambientalmente adequada; acesso ao transporte público; proteção e interação com a natureza; uso eficiente da água, redução do consumo energético e aumento da eficiência energética da edificação; materiais sustentáveis e economia de recursos naturais; qualidade ambiental (limpeza do ar, o controle térmico e o tratamento acústico) do interior da edificação; inovação projetual; melhorias ambientais.

A escolha do lugar para a sua implantação evita-se terrenos ambientalmente sensíveis e afastados de pontos de transporte público para evitar o uso de automóveis. Como também, procura-se proteger e manter o ambiente natural, com incentivo e facilitação da integração com a natureza. Deve-se instalar um sistema de coleta seletiva e utilizar materiais sustentáveis, durante e depois de sua construção. A edificação deve-se usar fontes de energia renovável e realizar a captação das águas pluviais, com intuito de reduzir consumo de água e energia. As unidades habitacionais devem se atentar ao conforto térmico e acústico, além da renovação do ar (MOREIRA, 2021). Picelli (2018, p. 30) referenciando Scotthanson e Scotthanson (2004), fala que uma das ações abordadas na *cohousing* são reduzir, reutilizar e reciclar, e, ainda:

[...] a possibilidade de reduzir o tamanho da unidade habitacional, além de economizar materiais, libera espaço e recursos para áreas permeáveis e uso de estratégias sustentáveis. A casa comum contém esses espaços que estariam nas unidades habitacionais, porém agrupados e para uso comunitário, como lavanderia, quarto de hóspedes, oficina, etc. Pode-se ainda levar em consideração reutilizar um espaço habitacional existente e adaptá-lo às necessidades do grupo ou reciclar um

edifício em uma área onde a infraestrutura já estiver em vigor (PICELLI, 2018, p. 30).

Conclui-se que as *cohousing* é modelo habitacional com foco no bem-estar dos moradores, além de proporcionar a interação social e a sustentabilidade. A *sênior cohousing* seguem os mesmos princípios e características de uma *cohousing* comum, apenas há adequações em relação às necessidades para atender ao público idoso. Sendo este um modelo ideal a este público, pois, além de atender as suas especificidades, ele colabora positivamente no processo de envelhecimento, para que os idosos possam viver em suas casas de forma saudável e ativa, com autonomia, integrados aos espaços e a natureza, vivendo de forma sustentável, interagindo com as pessoas sem a perda da sua segurança e privacidade.

### 6.3 A CASA COMO UM LAR

Quando se fala de lar descrevemos ser uma casa, mas não garante que casa seja um lar, para que isto ocorra, faz-se necessário dedicação ao espaço com afeto, além de senti-lo, testá-lo e ocupá-lo (BOSCO, 2017). De acordo com Lacerda Neto (2017, n.p.) “a casa é um lugar concreto, pessoal e íntimo. Este reduto “pessoal” constitui, por sua vez, o domínio onde o morador é todo-poderoso: portas para dentro, somos donos e senhores”.

Silva (2016, p. 35) cita que “O lar não requer, necessariamente, uma construção; a casa sempre o faz. Enquanto a casa ou habitação é pensada como um tipo de cenário, categorias sociais ou psicossociais são preenchidas pelo lar”. Bosco (2017) assemelha-se neste este pensamento, onde descreve que um lar não se resume ao conceito de casa.

Um lar é muito mais do que uma casa. Uma casa é um espaço delimitado, destinado à moradia. É uma abstração. É o que as crianças desenham, é o que *outdoors* anunciam, é um arquétipo. Já um lar – um lar é uma casa humanizada, particularizada, impregnada de sentido e história (BOSCO, 2017, n.p.).

Dardengo (2019) ao fazer menção de Oswald *et al.* (2006), expressa que a casa exerce a função de abrigo, além disso, cria-se significados pessoais, bem como valores, emoções, relações sociais e experiências. Cada indivíduo ou conjunto de pessoas adquire referências vivenciadas ao longo do tempo, onde influenciarão na captação pela memória, as experiências vivenciadas com a casa (AZEVEDO, 2021).

Se essas experiências forem suficientemente marcantes para comporem o mundo particular daquela pessoa, então, elas terão significados e tornarão a casa em um lar. Todavia, pessoas diferentes trazem referências diferentes, assim como os lugares apresentam distintas personalidades, fatos que mudam todo o processo de formação de significados e o reconhecimento de um lugar como lar (AZEVEDO, 2021, p. 21).

Maestrelli (2018) citando Lund (2017) comenta que o lar é definido por uma métrica quantitativa e qualitativa sendo estes: objetos de necessidade constituídos por componente de uma construção como, por exemplo, o piso e o telhado; e os objetos de identidade, estabelecidos pelo indivíduo.

Para Ampuero e Perdigão (2020) ao fazer referência do pensamento de Rybczynski (1996), diz que a personalidade do usuário deve estar no interior de um ambiente, através de objetos que estes transcrevem a identidade dos donos e quando relaciona o sentimento de conforto, com intimidade, sentidos, bem-estar físico, entre outros, a casa torna-se um lar. “Os objetos de identidade são muito pessoais para o indivíduo. Fazem o sentimento de pertencimento se fazer presente, decoração, pintura, layout, livros e localização são exemplos de objetos de identidade” (MAESTRELLI, 2018, p. 23). O lar é uma realidade psíquico-afetiva da relação casa e morador, como afirma Bosco (2017).

O lar é a realidade psíquico-afetiva formada pela relação entre a casa e seu(s) morador(es). Essa palavra que designa um espaço protegido, acolhedor, lugar de identificação pessoal, passou a se referir também, por extensão, ao país natal, lugar de identificação coletiva. Lar, portanto, é sobretudo uma realidade afetiva (BOSCO, 2017, n.p).

### 6.3.1 Relação do idoso com a casa

Flores (2009) ao referenciar Paul (1996), relata que o público idoso, obtém um significado único sobre a casa, pois há uma relação com laços afetivos que a liga com este lugar por meio de memórias adquiridas ao passar dos anos em suas vidas. Complementando o pensamento, Maestrelli (2018, p. 23) ao fazer referência o pensamento de Mendes (2007), comenta que os idosos têm uma relação com as suas moradias, “é o seu meio de proteção e de bem-estar, seu domínio e controle, constituindo a expressão de sua identidade”.

Castro *et al.* (2021) confirmam este pensamento, ao pontuarem que os idosos contêm um intenso apego com relação ao lar, desenvolvidos a partir do carecimento de segurança e proteção, onde este apego é estabelecido a partir dos laços afetivos, bem-estar, satisfação e seguranças sobre o ambiente físico. Os idosos possuem ligações emocionais com a casa através de sentimentos, conforme explicita Flores (2009, p. 58) ao pontuar informações de Daré (2006), onde estes sentimentos referem-se:

- Os que estão associados às recordações do curso de vida, as quais ajudam o idoso a organizar os pensamentos para que lhe seja possível manter presente o sentido de continuidade e de identidade com o seu passado. - Os de autoestima positiva, pois para os idosos manter-se em sua casa demonstra para os outros que ainda mantém a sua independência e autonomia.



Deste modo, Castro *et al.* (2021) ao citar Pereira *et al.* (2006) e Alves *et al.* (2013), comentam que os aspectos físicos da casa possuem uma grande importância, a partir do bem-estar dos idosos, no qual especificam o ambiente como o fator que contribuem na qualidade de vida entre eles. Dando continuidade a linha de pensamento Macedo *et al.* (2008) e Castro *et al.* (2021), pontuam ainda que o lugar favorito onde os idosos sentem-se alegres é a casa, quando possuem uma afetividade positiva, além disso, neste mesmo estudo, a casa também é considerada um lugar favorito quando estão com o sentimento de tristeza. E, quando Dardengo (2019) citando Kalache (2008), mostra que a moradia é uma das dimensões na definição da qualidade de vida dos idosos.

Dardengo (2019, p. 189) ainda referenciando Kalache (2008), comenta que:

As pessoas idosas passam 60 a 70% de seu tempo em casa, muito mais do que outros grupos etários. Portanto, questões de ventilação, esgoto sanitário, recolhimento de lixo, segurança, áreas externas bem mantidas e que favoreçam a socialização e manutenção e adaptação ambiental influenciam a saúde física e mental, com um significativo impacto sobre o bem-estar.

Contudo, a moradia colabora na independência e bem-estar do idoso, como confirma Dardengo (2019, p. 60) ao mencionar estudo de Macedo *et al.* (2008), “[...] a moradia que proporciona independência e bem-estar revela-se importante no processo de envelhecimento, atuando como auxiliar na idade avançada saudável, no enfrentamento da perda funcional e na adaptação ambiental”. Dardengo (2019) quando remete ao estudo de Rojas (2005), diz que durante o processo de envelhecimento, a qualidade de vida possui correlação com os ambientes onde o idoso possa efetuar seus comportamentos biológicos e psicológicos.

Assim, é importante salientar que o lar obtém um significado distinto entre as pessoas a partir das experiências, sentimentos e memórias adquiridas ao longo dos anos. Além do mais, relaciona-o com o bem-estar psicológico das pessoas, na criação de laços afetivos entre o indivíduo e a casa. Para o idoso, o lar é um elemento fundamental, onde há a necessidade de que este, proporcione a sua independência, uma qualidade de vida positiva e que reforce a sua identidade no ambiente.

#### 6.4 DESENHO UNIVERSAL E ACESSIBILIDADE

Durante o processo de envelhecimento ocorrem diversas mudanças físicas no corpo humano, como, por exemplo, a postura e a altura do indivíduo, interferindo na independência do idoso na execução de suas atividades diárias (DARDENGO, 2019). Dardengo (2019) citando Bestetti (2006), complementa a linha de raciocínio relatando que o ambiente pode

afetar na qualidade de vida das pessoas por causa destas mudanças, sendo capaz de facilitar ou dificultar a realização destas atividades.

[...] é importante considerar não apenas fatores relacionados à locomoção, mas também para o sistema esquelético, respiratório, os sentidos (visão, audição, tato) e a cognição. A geração de ambientes adequados que auxiliem a ‘neutralizar’ as limitações das pessoas idosas (DARDENGO, 2019, p. 190).

Conforme Mendes (2020) o idoso para que tenha uma vida independente necessita da acessibilidade. O autor comenta ainda que:

A pessoa idosa precisa de acessibilidade para ter sua vida independente e realizar suas atividades básicas e de lazer, seja ir ao mercado, banco, academia ou até mesmo no parque. O idoso não pode ser obstado em sua locomoção, ele precisa de inclusão e atividades para manter sua saúde física e mental. Se sentir útil (MENDES, 2020, p. 11).

Na arquitetura, a acessibilidade é de fundamental importância na construção dos espaços, para a tornar inclusiva, sem distinção, principalmente daqueles que tenham deficiência ou limitações em relação a sua mobilidade (OLIVEIRA, 2022). A definição mais recente de acessibilidade, de acordo com Dardengo (2019, p. 183) “[...] está diretamente ligado ao conceito de Desenho Universal, englobando também a inclusão da pessoa idosa, de forma a eliminar a segregação desse extrato populacional”. A Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) define na NBR 9050 de 2020, a acessibilidade como:

Possibilidade e condição de alcance, percepção e entendimento para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias, bem como outros serviços e instalações abertos ao público, de uso público ou privado de uso coletivo, tanto na zona urbana como na rural, por pessoa com deficiência ou mobilidade reduzida (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2020, p. 2).

E, o conceito de desenho universal é definido através do Decreto de Lei nº 5.296 de 2004, no seu artigo 8º, IX, como:

Art. 8º Para os fins de acessibilidade, considera-se:

[...]

IX - desenho universal: concepção de espaços, artefatos e produtos que visam atender simultaneamente todas as pessoas, com diferentes características antropométricas e sensoriais, de forma autônoma, segura e confortável, constituindo-se nos elementos ou soluções que compõem a acessibilidade (AZEREDO, 2005, p. 11).

O Design Universal através de sua compreensão, permite que todos os seres humanos, com ou sem deficiência, usufruam e utilizem objetos e ambientes, conforme descrição de

Dardengo (2019) quando este cita a obra de Ely *et al.* (2002). E, quando Dardengo (2019, p. 181) menciona Carletto e Cambiaghi (2016), pontua que “a sua aplicação é destinada a todas as pessoas, inclusive as com deficiência, com mobilidade reduzida de maneira transitória ou permanente, idosos, obesos, altos, baixos, gestantes, crianças, entre outros”.

Independente da natureza do indivíduo, todos devem ser tratados com igualdade, como é definido na Constituição Federal de 1988, em seu artigo 5º: “Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade [...]” (BRASIL, 1988).

A NBR 9050/2020 define parâmetros técnicos e critérios para mobiliário, edificações e equipamentos urbanos com acessibilidade (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2020). Porém, esta norma não apresenta orientações específicas ao público idoso (HALLACK, 2017).

No projeto arquitetônico para idosos, segundo Hallack (2017, p. 73), “[...] deve considerar as medidas antropométricas de usuários de cadeiras de rodas, bengalas e andadores, além dos alcances manuais mínimos estabelecidos pela norma (para maior conforto).” Dardengo (2019, p. 196) ao mencionar Bestetti (2006), fala que as moradias para idosos deve atender alguns aspectos, como:

[...] facilidade de acessos, dimensão dos espaços de circulação, dimensões dos ambientes e altura dos equipamentos, supressão de barreiras arquitetônicas (escadas e desníveis), melhoria das condições ambientais (iluminação, ventilação, acústica); revestimento (textura, padronagem), condições de manutenção (facilidade na limpeza), aspectos psicodinâmicos (cor, linha e tamanho), aspectos tecnológicos (sistema de comunicação, automação, segurança contra incêndio e controle 194 de insolação) e outros aspectos (campainhas de alerta visual, adequação das instalações para computadores e luminária de emergência).

Faz-se necessário o atendimento aos parâmetros de acessibilidade para a pessoa idosa, no intuito de garantir a sua habitabilidade e evitando-se barreiras arquitetônicas que podem gerar a sua marginalização (DARDENGO, 2019).

Deste modo, conclui-se que o desenho universal em conjunto com a acessibilidade, possibilita que qualquer indivíduo possa ser visto com igualdade e inclusão. As moradias devem ser pensadas para atender a todos os usuários, inclusive no pensamento do envelhecimento, onde durante este processo, ocorre algumas alterações físicas, solicitando que o ambiente onde se habita seja adequado para atendê-los, propiciando a vivência com bem-estar, um envelhecer ativo e independente.

## 7 METODOLOGIA E PROCEDIMENTOS

Ao longo da vida, os seres humanos passam por diversas alterações sendo físicas, psíquicas e as sociais, no qual estão ligadas ao processo de envelhecimento. Assim, o aumento da longevidade populacional, faz com que refletimos mais sobre os espaços para que a população idosa possa ter lugares que os proporcionem o bem-estar e uma qualidade de vida positiva. Nesta presente pesquisa científica, tem como tema “Habitação colaborativa para idosos (sênior *cohousing*)”, onde em relação à abordagem desta pesquisa, possui o teor quanti-qualitativa, baseado na literatura existente e no que se refere ao objetivo, caracteriza-se como pesquisa bibliográfica, exploratória e descritiva.

O trabalho busca a elaboração de um projeto arquitetônico de habitações colaborativas para idosos no município de Teresina-PI, com princípios de uma *cohousing*. Para alcançar os resultados desejados, dividiu-se a pesquisa em algumas etapas. A primeira, será desenvolvida uma fundamentação teórica, subdividindo-se em: definição do tema e problemática, pesquisa de dados demográficos, socioculturais e levantamento bibliográfico.

A definição do tema e problemática deste trabalho, originou-se a partir de uma inquietação sobre a necessidade de moradias que atendam as características específicas do público idoso. Para tal, buscou-se analisar dados demográficos e socioculturais através de web sites e artigos, como os do IBGE e da SEMPLAN, na intenção de justificar e afirmar a real necessidade de implantação do projeto arquitetônico para a população idosa em uma das zonas do território urbano da cidade de Teresina-PI.

Logo após, realiza-se o levantamento bibliográfico para o embasamento teórico deste trabalho acadêmico para a fim da elaboração deste projeto de pesquisa científica e orientar na produção do projeto arquitetônico, através da leitura e análises de cartilhas, artigos, teses, dissertações, trabalhos de conclusão de curso e páginas de web sites, abordando temas como envelhecimento populacional, envelhecimento ativo, processo de envelhecimento, *cohousing*, sênior *cohousing*, sustentabilidade, casa e o lar, idoso, acessibilidade e desenho universal, moradia para idosos, dentre outros temas relacionados com os citados anteriormente.

A pesquisa baseará nos estudos de alguns autores, no qual podemos destacar: Durrett (2021); Cavalcanti (2019); Rocha (2018); Dardengo (2019); Bosco (2017); Oliveira (2017); Organização Mundial de Saúde (2005); Ferreira *et al.* (2012); Schneider e Irigaray (2008); Hallack (2017); dentre outros.

Na segunda etapa, será realizado estudos de casos de três projetos arquitetônicos que possui alguma relevância sobre a tipologia de moradia colaborativa, a sênior *cohousing*. A

partir da escolha das edificações, analisará plantas e desenhos técnicos, volumetrias, entorno da edificação, implantação do projeto, materialidade, técnicas construtivas, além de descrever os principais dados técnicos, na intenção de obter inspirações, técnicas e soluções projetuais relevantes e relacionados ao tema.

Na terceira etapa ocorrerá a análise do terreno proposto para a implantação do projeto arquitetônico, bem como o seu entorno. Serão realizadas análises técnicas do terreno (isolação, fluxo dos ventos e topografia) e do seu entorno (tipologias, fluxos de veículos e pedestres, serviços públicos) e as normativas do município de Teresina-PI, conforme o plano diretor de ordenamento territorial na aplicação do terreno proposto. Nesta mesma etapa ocorrerá levantamento fotográfico do terreno e entorno, produção de tabelas e mapas baseadas nas informações analisadas, com auxílio de *software* de representação gráfica e do Google Maps.

A quarta e última etapa, será a concepção, documentação e defesa do projeto arquitetônico de moradias colaborativas para o público idoso em Teresina-PI. Para a sua realização será necessário além de todas as etapas anteriores, o uso de alguns *softwares*, como Archicad (software BIM, para concepção plástica e documentação do projeto arquitetônico), Twinmotion (Elaboração de imagens e vídeos realísticas, para a melhor visualização da volumetria da proposta), CorelDraw (elaboração de mapas, artes gráficas e apresentação) e o Word (Elaboração de documentação em texto).

Todas as informações coletadas, são de fundamental importância para o direcionamento correto na concepção do projeto arquitetônico proposto, com o intuito de que seja exequível em sua possível realização, que tenha relevância social para a população teresinense e que seja um modelo adequado ao público idoso, considerando suas especificidade e necessidade, além de proporcioná-los um envelhecimento positivo.

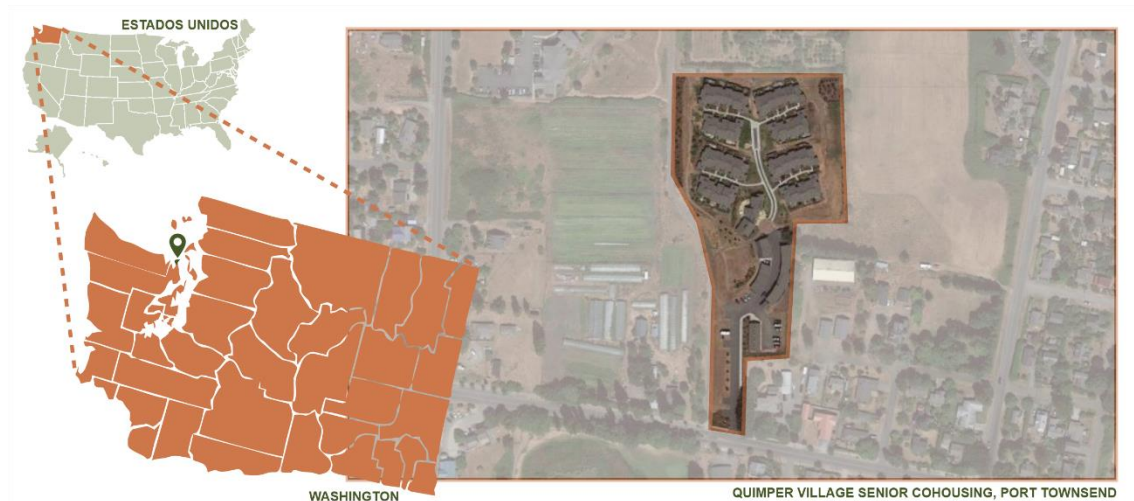
## 8 ESTUDO DE CASOS SEMELHANTES

Os estudos de casos contribuem no melhor entendimento de soluções projetuais adotadas relacionando-as entre o tema e a tipologia do projeto arquitetônico. Neste capítulo serão analisados três projetos arquitetônicos, sendo dois a nível internacional e um, a nível nacional. A escolha se deu pela relação da tipologia do projeto adotada, além de alguns pontos relevantes do projeto, destacando a implantação, setorização e distribuição dos ambientes, paisagismo e volumetria.

### 8.1 QUIMPER VILLAGE SENIOR COHOUSING

Localizado na cidade de Port Townsend em Washington nos Estados Unidos (Figura 15), a Quimper Village é uma comunidade sênior *cohousing*, projetada e executada pelo escritório dos arquitetos McCamant e Durrett. A compra do terreno foi realizada em 2014, mas só teve o início das construções em 2016 e o seu término em 2017 (FOUNDATION FOR INTENTIONAL COMMUNITY, 2014).

Figura 15 - Mapas para localização da *Quimper Village Senior Cohousing*



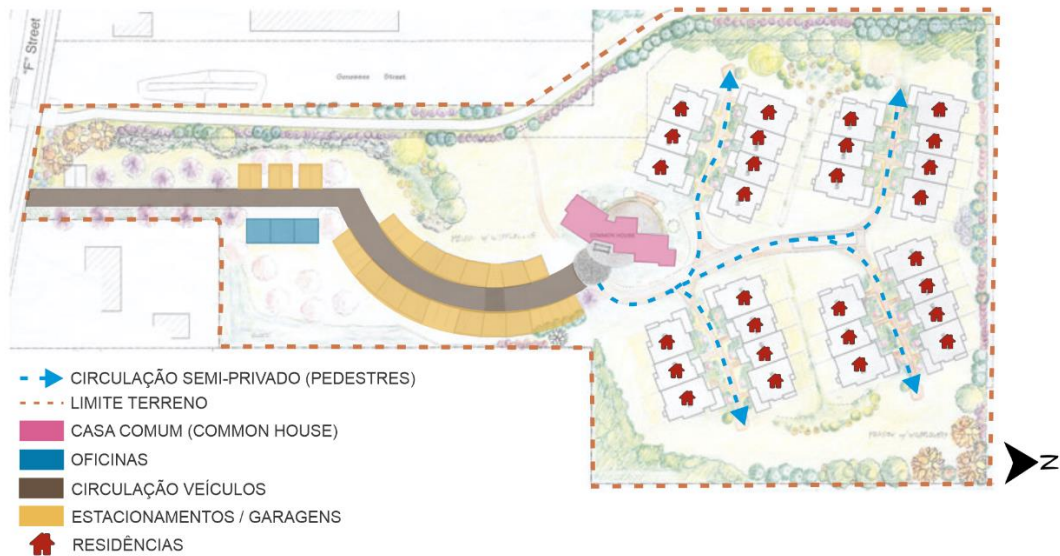
Fonte: Adaptação do autor (2023) com dados do Google Maps

Esta comunidade é formada por casais e indivíduos que buscam viver e envelhecer com sucesso em um empreendimento de co-habitação com respeito e entendimento sobre o outro nas vivências em conjunto. Projetado para atender a pessoas com mais de 55 anos, a Quimper Village é composta por 28 unidades residenciais térreas, uma *common house* (casa comum), ateliê de artistas, marcenaria e instalações de jardinagem (FOUNDATION FOR INTENTIONAL COMMUNITY, 2014).

### 8.1.1 Sua implantação e a common house (casa comum)

Sua implantação é feita em formato de “T” (Figura 16), com um caminho central para a circulação de veículos, rodeado com jardins, estacionamento, oficinas e garagens, direcionando a *common house* e as unidades residenciais, sem que seu fluxo adentre as áreas comuns, dessa forma, evitando conflitos entre os fluxos de automóveis e pessoas, permitindo a livre circulação dos moradores com maior segurança.

Figura 16 - Planta de implantação da *Quimper Village Senior Cohousing*



Fonte: Alterado pelo autor de The Leader (2022).

A casa comum, instalada centralizada no terreno, antes das unidades residenciais, permite a sua maior visibilidade para os moradores (Figura 17), além disso, observa-se que na atual locação no terreno, evita-se em casos de visitantes se direcionem diretamente as residências. Esta casa é composta por ambientes sendo destinados ao uso geral dos moradores como lavanderia, cozinha, banheiro, sala de estar e jantar, também possui ambientes para recebimento de visitantes sendo dois quartos e um banheiro, além de uma área privativa para a zeladoria contando com uma estrutura composta por quarto, sala de estar, cozinha e banheiro (Figura 18).



Figura 17 - Elevação frontal da common house da Quimper Village Senior Cohousing



Fonte: Alterado pelo autor de The Cohousing Company (2020).

Figura 18 - Planta baixa da common house da Quimper Village Senior Cohousing



Fonte: Alterado pelo autor de The Cohousing Company (2020).

Logo após a *common house* encontram-se as residências, agrupadas em quatro grupos com sete unidades residenciais cada. Cada grupo de residências contam com uma circulação central para os pedestres (Figura 19), ladeados com uma composição de jardins que se comunicam com as residências e o entorno.

Figura 19 - Vista da circulação entre as residências da *Quimper Village Senior Cohousing*



Fonte: Alterado pelo autor de American Society on Aging (2020).



### 8.1.2 As residências

Nesta *cohousing* as residências são germinadas (colada umas nas outras), com um agrupamento de três e quatro unidades, além disso, apresenta três modelos de *layout* das residências, classificadas como unidades A, B e C. o que difere de uma unidade para outra é o programa de necessidade, mesmo que semelhantes apresentam diferenças como a quantidade de ambientes, bem como as suas disposições e dimensões.

A unidade do tipo A, possui dois quartos e um banheiro, contemplando 910 pés quadrados (85,47 m<sup>2</sup>) (QUIMPER VILLAGE, 2015). Na sua planta baixa observa-se que há uma integração dos ambientes que compõe a área social da casa, sendo estes, a sala de estar, sala de jantar e a cozinha (Figura 20). O alpendre foi alocado direcionado a circulação central, permitindo a contemplação dos jardins e a comunicação com os vizinhos, garantindo a socialização entre os moradores.

Figura 20 - Planta baixa da unidade residencial tipo A da *Quimper Village Senior Cohousing*



Fonte: Alterado pelo autor de Quimper Village (2015).

A unidade do tipo B, diferentemente da do tipo A, possui um banheiro a mais e sua área total de ocupação é de 1196 pés quadrados (111,11 m<sup>2</sup>) (QUIMPER VILLAGE, 2015). Em sua planta baixa continua-se a integração dos ambientes sociais (sala de estar, sala de jantar e a cozinha), o alpendre apresenta uma área maior e em formato de “L”, assim como o tipo A é direcionado a circulação central (Figura 21). Neste modelo apresenta uma suíte, com um banheiro voltado para o quarto, além disso, outra diferença é uma área destinada ao maquinário do aquecedor de água.

Figura 21 - Planta baixa da unidade residencial tipo B da *Quimper Village Senior Cohousing*



Fonte: Alterado pelo autor de Quimper Village (2015).

Com uma área de 1335 pés quadrados (124,02 m<sup>2</sup>), a unidade do tipo C (Figura 22), apresenta ambientes semelhantes ao do tipo B, onde a principal diferença está no acréscimo de mais um quarto (QUIMPER VILLAGE, 2015). Este quarto, além da porta interna possui uma entrada direcionada para o lado externo da residência, onde este ambiente também pode ser usado como escritório. Outra diferença das demais plantas está na sua disposição, onde nos tipos “A” e “B” possuem um fluxo livre dos fundos a frente pela área social, o tipo “C” é interrompido pelo quarto/escritório.

Figura 22 - Planta baixa da unidade residencial tipo C da *Quimper Village Senior Cohousing*



Fonte: Alterado pelo autor de Quimper Village (2015).

### 8.1.3 Seu método construtivo e suas volumetrias

O método construtivo utilizado no projeto dessa comunidade é o *Wood Frame* como pode ser visto na Figura 23, este método é característico das construções nos Estados Unidos, diferentemente no Brasil, que possui a predominância em alvenaria. O *Wood Frame* é uma

construção que se utiliza de grelhas de madeira para o fechamento da construção, e por ser um material leve e flexível, em casos de terremotos, a edificação possa ter uma movimentação sem a sua queda (DICAS DE ARQUITETURA, 2018).

Figura 23 - Construção da *Quimper Village Senior Cohousing*



Fonte: Alterado pelo autor de Quimper Village (2015).

As residências e a casa comum, possui uma volumetria que se assemelham a casas de campo (Figura 24), com a presença de alpendres, telhados aparentes e sua simplicidade. Deste modo, o colorido das casas com o uso das cores em verde, amarelo, azul e vermelho, aplicadas nas fachadas, chama atenção, mas sem haver uma discrepância entre si e o entorno.

Figura 24 - Imagem da construção da *Quimper Village Senior Cohousing*



Fonte: Alterado pelo autor de Quimper Village (2015).

#### 8.1.4 Relação com a propostab

Neste estudo de caso sobre a Quimper Village Senior Cohousing, podemos destacar como referência projetual a sua *common house*, pelos seus ambientes voltados ao uso geral da comunidade, propiciando a interação entre os moradores, bem como a área reservada a possíveis visitantes com quarto e banheiro. Portanto, acrescenta-se a volumetria das

residências que remetem a casas de campos, com seus telhados aparentes e os alpendres. Os alpendres de todas as casas por serem voltados para a circulação principal, possibilitando a comunicação entre vizinhos, além de integrá-los a natureza com a contemplação de jardins.

## 8.2 VALLEY VIEW SENIOR HOUSING

Com uso do conceito de moradia compartilhada, a Valley View Senior Housing projetada pelo arquiteto Charles Durrett juntamente com a designer de arquitetura Jinglin Yang, fica localizada na rodovia 29 da cidade de American Canyon, Califórnia (Figura 25) (DURRETT, 2021). Anteriormente a sua construção, possuía uma proposta para construção de um empreendimento unifamiliar no terreno utilizado, mas que não foi executado, o mesmo, conta com 3,5 acres (aproximadamente 1,41 hectares), com um aclave de 56 pés (aproximadamente 17,06 metros) (STEUTEVILLE, 2021).

Figura 25 - Mapas para localização da *Valley View Senior Housing*

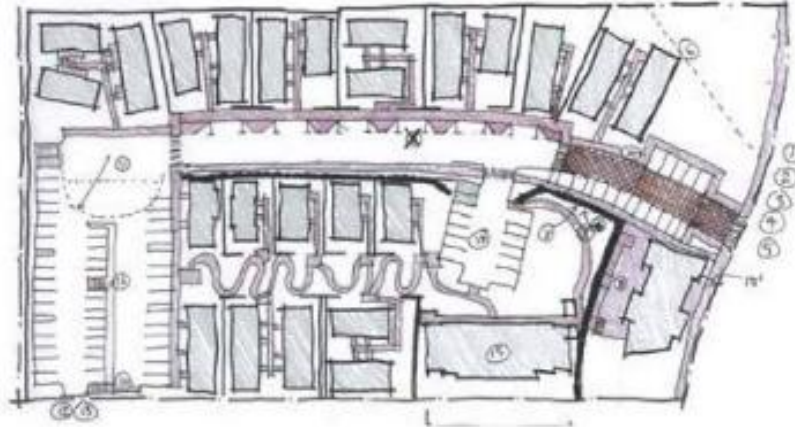


Fonte: Adaptado pelo autor (2023) com dados do Google Maps.

Anterior à elaboração do projeto, a prefeitura da cidade de American Canyon, Califórnia, comprou o terreno e solicitou propostas de projeto para moradias populares sem fins lucrativos, contudo houve ao todo 28 propostas de projetos, destas o projeto escolhido foi do arquiteto Durrett (STEUTEVILLE, 2021). De acordo com Steuteville (2021), o Durrett se sentou no ponto mais alto do terreno e criou um desenho de uma pequena aldeia (Figura 26), inspirada na famosa rua torna de São Francisco.



Figura 26 - Esboço de viabilidade inicial da *Valley View Senior Housing*



Fonte: Alterado pelo autor de Durrett (2021).

A Valley View Senior Housing tem como objetivo a interação e conexão dos moradores onde promova o senso de comunidade e apoio mútuo, além da possibilidade de se exercitarem (DURRETT, 2021). Foi projetada para atender especialmente idosos e adultos com mais de 55 anos, além de receber antigos sem-teto, da mesma faixa etária, caracterizados com renda baixa e extremamente baixa (QUACKENBUSH, 2019).

### 8.2.1 O projeto

O projeto é composto por 70 unidades habitacionais distribuídas um edifício de 2 andares e em 24 edificações do tipo chalé, com ligações através de circulações em formato de “S” (Figura 27) no intuito de promover a interação entre vizinhos e incentivo a atividade física (DURRETT, 2021). O local ainda conta com uma casa comum, estacionamento coberto, horta, pergolados e lixeiras (reciclagem) como mostra na planta de implantação na Figura 28.



Figura 29 - Vista da circulação entre chalés da *Valley View Senior Housing*

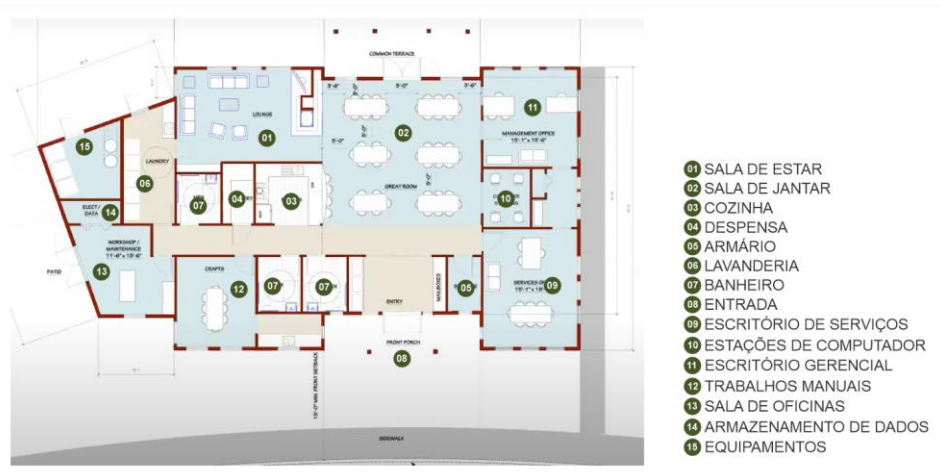


Fonte: Satellite Affordable Housing Associates (2020).

### 8.2.2 A *common house* (casa comum)

De acordo com Durret (2021) a casa comum é uma extensão das residências, para que os moradores não tenham o sentimento de solidão. Localizado na região sudeste do terreno, a *common house* (casa comum) é um local para a socialização dos moradores (DURRET, 2021). O espaço conta com um terraço comum com vista para jardins, proporcionando o contato com a natureza, já em seu interior é composto lavanderia, cozinha, banheiros, sala de estar e jantar, estações com computadores, sala de oficinas, sala de trabalhos manuais, sala de serviços e burocrático, dentre outros ambientes como demonstra na Figura 30.

Figura 30 - Planta baixa da *common house*



Fonte: Captura de tela do canal Village Books (DURRETT, 2022).

### 8.2.3 As residências

As unidades residenciais são distribuídas no terreno em tipologias de chalés e edifício. As unidades dos chalés são coladas umas nas outras, com duas tipologias de plantas baixas, sendo composto por duplex e triplex. Na tipologia duplex (Figura 31), conta com duas varandas, cozinha integrada com a sala de estar e jantar, um quarto e um banheiro.

Figura 31 - Planta baixa do chalé tipo duplex



Fonte: Captura de tela do canal Village Books (DURRETT, 2022).

Nesta tipologia possui duas residências coladas, mas na tipologia triplex (Figura 32) apresenta os mesmos ambientes, com a diferença na quantidade de moradias, onde são três. As varandas frontais nessas tipologias (Figura 33), tem a função de propiciar a socialização entre os moradores, mas as dos fundos permitem um espaço privativo ao morador. Além do mais, as cozinhas foram posicionadas próximo das ruas de circulação, com o intuito de permitir a comunicação entre moradores (DURRET, 2021).

Figura 32 - Planta baixa do chalé tipo triplex



Fonte: Alterado pelo autor de Durrett (2021).



Figura 33 - Vista da circulação entre chalés da *Valley View Senior Housing*



Fonte: Satellite Affordable Housing Associates (2020).

O edifício em cada pavimento possui seis unidades residenciais (Figura 34), onde possui duas tipologias de planta baixa, com a diferenciação na quantidade de quartos, sendo quatro unidades com um quarto e duas com dois quartos. Posicionadas nas extremidades do edifício, as residências com dois quartos são para moradores que possuem a necessidade de um cuidador. Nas duas tipologias possuem ambientes semelhantes sendo sala de estar e jantar integrados com a cozinha, banheiro e uma varanda privada, onde a planta do pavimento térreo é replicada no pavimento superior, ligadas pela circulação vertical através da escada e elevador para cadeirante (DURRET, 2021).

Figura 34 - Planta baixa do pavimento tipo do edifício residencial



Fonte: Alterado pelo autor de Durrett (2021).

Todas as unidades possuem banheiros e cozinhas adaptadas para atender as necessidades dos moradores, por serem idosos, necessitam que os ambientes atendam aos requisitos de acessibilidade (DURRET, 2021). Os chalés e o edifício foram alocados conforme a topografia do terreno (Figura 35), sendo um dos partidos arquitetônicos de Durrett

(2021, p.19), como confirma em seu livro *A Solution to Homelessness in Your Town: Valley View Senior Housing, Napa County, California*, “Um desafio significativo foi criar o que alguns referiram como uma solução de ‘cidade montanhosa’; abandonando o edifício de único bloco [...]. O desenho foi assumir as características de pequenas aldeias”.

Figura 35 - Corte esquemático do terreno da *Valley View Senior Housing*



Fonte: Captura de tela do canal Village Books (DURRETT, 2022).

#### 8.2.4 Sustentabilidade na *Valley View Senior Housing*

Desde a sua concepção, o projeto da Valley View Senior Housing procurava ser o mais ambientalmente consciente possível, em termos de sustentabilidade, onde recebeu a designação de *Green Point Rated*, concedido pela *Build It Green*, sendo uma associação que promove casas saudáveis e eficientes na Califórnia (THE COHOUSING COMPANY, 2020). Este sistema de classificação de residencial verde é um “caminho confiável e acessível para provar que sua casa foi construída de acordo com padrões ambientais confiáveis para uma casa sustentável, eficiente, durável e saudável” (BUILD IT GREEN, 2022, n.p.).

Para o recebimento desta classificação no projeto apresenta algumas estratégias sustentáveis, desde o material usado na construção até a conservação de recursos naturais. Nas residências, as estratégias usadas foram o uso de painéis solares para a captação de energia solar, isolamento nas paredes e tetos para a conservação da temperatura em seu interior no que se trata de conforto térmico, uso de janelas altas para a entrada de luz solar no período do inverno, mas possui um telhado que proporciona sombreamento no período do verão (DURRETT, 2021). Além das residências, o estacionamento possui uma cobertura com placas solares (Figura 36), permitindo a captação de energia através da luz solar, gerando economia no uso de energia convencional.

Figura 36 - Vista do estacionamento coberto com placas solares da *Valley View Senior Housing*



Fonte: Alterado pelo autor de Durrett (2021).

No Valley View Senior Housing foram feitas o uso de árvores nativas reduzindo a necessidade do consumo de água na sua irrigação, também foram instaladas pavimentação permeável para a mitigação de águas pluviais além de ser um material regional, e ainda, as residências são feitas com madeira de florestas geridas de forma sustentável (DURRETT, 2021).

### **8.2.5 Relação com a proposta**

A escolha desse projeto se deu primeiramente pela sua relação com a tipologia de moradia apresentada, a *cohousing*, com moradias que incentivam a colaboração e interação social. O projeto apresenta um grande teor social na região implanta, por receber idosos e antigos sem-teto (também idosos) na região com a oferta de moradia que atenda às suas necessidades. Alguns aspectos apresentados no estudo de caso são de grande importância e inspiração para a elaboração do projeto arquitetônico que atenda às necessidades dos usuários, além de possuir ideias sustentáveis que podem ser exequíveis na região do projeto proposto.

Dentre elas podemos destacar as estratégias sustentáveis adotadas no projeto como o uso de placas solares (residências e cobertura do estacionamento), isolamento das paredes e tetos (proporcionando um conforto térmico positivo), uso de matérias regionais e sustentáveis (diminuindo o custo do empreendimento) e a coleta seletiva do lixo com lixeiras alocadas em pontos estratégicos no empreendimento.

Em termos de diferenciais do projeto em relação às ideias adotadas destaca-se a adequação do projeto levando em consideração a topografia e entorno, sendo um dos partidos arquitetônicos adotados, o programa de necessidades do projeto, áreas que propiciam o idoso

realizar atividades físicas e a contemplação de paisagens com segurança e acessibilidade, uso de pergolados e vegetação (paisagismo) em áreas de circulação e a conexão entre as residências através das circulações.

Com relação das residências, a sua volumetria inspirada em chalés, as tipologias de plantas baixa duas varadas (uma privada para o morador), a locação da cozinha com janela direcionada para as circulações (propicia a comunicação entre os moradores), a adoção de mais um quarto em caso de que haja a necessidade de um cuidador. Já a *common house* (casa comum), observa-se que o espaço conta com ambientes destinados a atividades que envolvam a socialização e a capacitação dos idosos, semelhante com a proposta arquitetônica neste estudo.

### 8.3 CONDOMÍNIO DOS IDOSOS DA PARAÍBA

O condomínio dos idosos da Paraíba, também chamado de conjunto habitacional Cidade Madura, está situado no bairro Cidade Verde da cidade de João Pessoa, Paraíba (Figura 37), é um conjunto habitacional adaptado para o público idoso com ou sem necessidade especial (CEHAP, 2012; PB AGORA, 2014 *apud* KUNST, 2016).

Figura 37 - Mapas para localização do condomínio dos idosos da Paraíba



Fonte: Elaborado pelo autor (2023) com dados do Google Maps.

Criado pela Companhia estadual de Habitação Popular (CEHAP) fazendo parte do Programa Cidade Madura (KUNST, 2016). Silva (2019) citando Cehap (2014), fala que a idealização do projeto foi pela presidente da CEHAP, Emília Correia Lima e sua realização ficou a cargo da equipe técnica formada pelos arquitetos, Júlio Gonçalves e Rafaela Mabel.

O Programa Habitacional Cidade Madura foi criado em 2014 através do Decreto nº 35.072 do Governo do Estado da Paraíba, com o objetivo de promover

o acesso à moradia digna e equipamentos para a convivência social e lazer, adequados à pessoa idosa de ambos os sexos (PARAÍBA, 2018). O programa é concretizado conforme as diretrizes da Política Estadual para a Pessoa Idosa e do Estatuto do Idoso, já possui seis condomínios no estado da Paraíba, nos municípios de Sousa, Patos, Guarabira, Campina Grande, Cajazeiras e João Pessoa (PARAÍBA, 2019).

A seleção dos moradores ficou a cargo da Secretaria de Estado de Desenvolvimento Humano (SEDH), por atuar em projetos de acolhimento da pessoa idosa (JOÃO PESSOA, 2009 *apud* KUNST, 2016). Portanto, a SEDH junto a CEHAP, seguem orientações conforme o Decreto n.º 35.072, em seu artigo 5º, do Governo do Estado da Paraíba, para a escolha dos idosos aptos a este modelo.

Art. 5º São requisitos para admissão como morador do Programa Habitacional Cidade Madura[...]:

I – pessoas com possibilidade de locomoção e lucidez compatível com as atividades da vida diária e participação grupal;

II – ser residente, preferencialmente, no município onde o residencial está localizado;

III – ter rendimento mensal igual ou inferior a 05 (cinco) salários mínimos;

IV - ser cadastrado em Programas Habitacionais junto à Companhia Estadual de Habitação Popular – CEHAP;

V – aceitar cumprir as normas regimentais do condomínio (PARAÍBA, 2014, n.p.).

Nesse projeto, o idoso pode morar sozinho ou com companheiro(a), desde que atendam aos requisitos conforme o Decreto nº 35.075, caso o idoso perca sua autossuficiência, ele é conduzido a uma Instituição de Longa Permanência para Idosos (SILVA, 2019). Os moradores pagam um aluguel social no valor de R\$ 50,00 destinado à manutenção do empreendimento, pois não são proprietários da residência, conforme pontua Silva (2019) ao mencionar Oliveira (2017).

O condomínio pode atender até 80 idosos, levando em conta do cônjuge que cada morador possa ter, para isso é necessário que alguns profissionais que atuam na prestação e manutenção dos serviços, como mostra na Tabela 1 (KUNST, 2016). Além disso, o condomínio possui um síndico e subsíndico, formado pelos próprios moradores, recebe também a contribuição de alunos de graduação e pós-graduação no desenvolvimento de algumas atividades e a noite tem possui um guarda posicional estadual (KUNST, 2016).

Tabela 1 - Distribuição do quadro funcional do condomínio dos idosos da Paraíba

FUNÇÃO	QUANTIDADE
Zelador	2
Porteiro	1
Enfermeiros	2
Psicólogo	1
Serviços gerais	1

Fonte: Alterado pelo autor de Kunst (2016).

### 8.3.1 O condomínio e seu projeto arquitetônico

Inaugurado em junho de 2014, o condomínio dos idosos da Paraíba foi implantado em uma região caracterizada pelo uso residencial e comercial, além de já ser abastecida de infraestrutura básica, como: energia elétrica, água, transporte público e telefonia (OLIVEIRA, 2017). Outro fator que influenciou na escolha do terreno, foi a sua aproximação com hospital de referência em ortopedia e traumatologia em João Pessoa, com atendimento pelo sistema único de saúde (SUS), por ser essencial aos moradores do condomínio, por serem idosos, como informa Oliveira (2017) ao citar João Pessoa (2013).

Silva (2019) citando Oliveira (2017) relata que o terreno possui uma área de 5,07 ha, ocupando apenas 34% da área, composto por 40 unidades habitacionais, horta, pista de caminhada, praça, redário, academia de ginástica, centro de convivência, duas salas multiuso e guarita, como é mostrado na Figura 38, assim caracterizando-se como um condomínio horizontal e fechado.

Figura 38 - Implantação do condomínio dos idosos da Paraíba



Fonte: Alterado pelo autor com dados da Secretaria de Estado do Desenvolvimento Humano da Paraíba (2018).



Observa-se que organização espacial das moradias se desenvolve em forma intercaladas, onde no centro do terreno encontram-se as áreas de uso em comum dos moradores, assim, o espaço é visível a todos, possibilitando a socialização e comunicação entre eles, separados apenas por uma via para pedestres e veículos, mas não impacta na sua visualização.

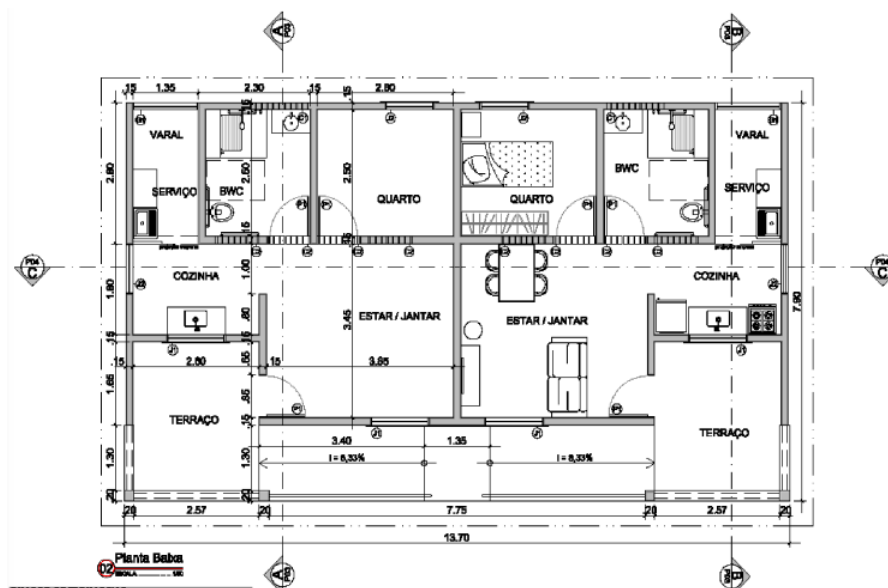
Composto por 40 unidades habitacionais, sendo 20 casas conjugadas em seu total, possuem entradas independentes através de rampas, por conta do seu nível em relação à rua e pelo terreno ser em declive, para que atender a legislação (KUNST, 2016). As casas possuem telhado aparente em duas águas e no seu acabamento é usado pintura com cores claras como mostra a Figura 39. Cada unidade é composta por uma sala de estar/jantar, terraço, quarto, banheiro, cozinha e lavanderia (Figura 40).

Figura 39 - Vista fachada de uma casa tipo do condomínio dos idosos da Paraíba



Fonte: Alterado pelo autor de Curiosamente (2022).

Figura 40 - Planta baixa da casa tipo do condomínio dos idosos da Paraíba



Fonte: Alterado pelo autor de Araújo e Soares (2020).

A horta instalada na área de convívio, possui uma elevação do chão (Figura 41), para que os idosos possam utilizá-la sem ter um esforço maior. A horta pelo seu uso comunitário

pode trazer a interação entre os moradores, onde segundo Kunst (2016, p. 81) citando Silva *et al.* (2011) diz que “[...] as pessoas tendem a fortalecer os vínculos afetivos, expressados com a lembrança de datas comemorativas, preocupação com as ausências, e interação mútua na realização das atividades, além da valorização pessoal”.

Figura 41 - Horta elevada (área de cultivo) do condomínio dos idosos da Paraíba



Fonte: Alterado pelo autor de Lima (2015).

O espaço de convivência é um espaço aberto (Figura 42), conta com uma cobertura em duas águas em estrutura metálica e telhas aparentes. O seu uso é para a realização de atividades que envolva a socialização dos moradores, neste espaço conta com sala multiuso para realizações de atividade como oficinas, curso de informática entre outros (PARAÍBA, 2019).

Figura 42 - Vista do centro de convivência



Fonte: Alterado pelo autor com dados da Secretaria de Estado do Desenvolvimento Humano da Paraíba (2018).

O condomínio ainda conta com um núcleo de saúde, que oferece atendimento médico e psicológico, o espaço conta com enfermaria, sala de curativos, recepção, consultório odontológico, consultório médico, depósito, banheiros (público e funcionários), uma



copa/cozinha e sala de repouso, conforme demonstra a Figura 43. A praça localizada no centro do condomínio, possui equipamentos para uso coletivo, como academia aberta e um redário. O redário em seu formato hexagonal possui uma cobertura (Figura 44), com telhado aparente para a proteção do sol.

Figura 43 - Planta baixa do centro de saúde



Fonte: Alterado pelo autor de Lima (2015).

Figura 44 - Redário do condomínio



Fonte: Alterado pelo autor de Lima (2015).

### 8.3.2 Relação com a proposta

Diante do exposto, a escolha deste estudo de caso se deu, por assemelha-se em sua organização espacial (distribuição dos equipamentos urbanos no terreno disponível) da proposta arquitetônica que se pretende utilizar, como a centralização dos equipamentos e locais de uso comunitário, proporcionando maior interação social entre os moradores. Outro fator que influenciou na sua escolha foi por ser um condomínio de iniciativa e investimento público nesta tipologia de projeto arquitetônico, direcionado exclusivamente a idosos, comparando-se com a proposta deste estudo, é viável para a sua implantação em Teresina-PI.

Além disso, o programa de necessidades apresentado nesse projeto servirá de inspiração para a construção do projeto arquitetônico desta pesquisa.

#### 8.4 ANÁLISE GERAL DOS ESTUDOS DE CASOS

Após análise dos três estudos de casos apresentados nos itens anteriores, observa-se que existem pontos a serem enfatizados neste estudo, pela sua tipologia de *cohousing* ou a sua semelhança, em volumetria, distribuição espacial, programa de necessidades, dentre outros. No Quadro 3, descreve estes pontos que são relevantes para o projeto arquitetônico proposto, vistos nos estudos de casos.

Quadro 3 - Pontos relevantes e semelhantes vistos nos estudos de casos

LOCAL OU SITUAÇÃO	CARACTERÍSTICAS / INFORMAÇÕES
<i>Common house</i> (casa comum)	Local para a socialização dos moradores com ambientes para uso geral, capacitação, administrativo
Tipologias de layout (residências)	Geralmente com um ou dois quartos (o segundo para um cuidador) Cozinha com janela posicionada perto da circulação dos moradores Varanda na entrada da residência para incentivo da comunicação entre os moradores e segunda varanda privativa nos fundos, caso o morador deseja ter mais privacidade) Integração entre ambientes sociais (sala de estar / jantar e cozinha
Volumetria das edificações	Todas se assemelham-se com casas de campo, com telhado aparente e varandas.
Implantação	Circulações que incentivam a prática da caminhada (exercício físico) e que estrategicamente podem também incentivar a comunicação entre os moradores; Espaços para descanso, contemplação e socialização, como bancos, pergolados, jardins; <i>common house</i> (casa comum), centralizada no terreno, para que todos os moradores tenham acesso e visibilidade; Separação dos fluxos de veículos e de pedestres com vias separadas para cada uso; Centralidade dos equipamentos de uso comum, com área de convivência e lazer;
Estacionamentos	Geralmente cobertos e instalados em locais que não causem conflitos com pedestres.

Fonte: Elaboração do autor (2023).

Além destes pontos destacados, com relação ao condomínio dos idosos da Paraíba (conjunto habitacional Cidade Madura), apresenta um estudo de pós-ocupação, destacado na dissertação de autoria de Kunst (2016), com título “Avaliação da acessibilidade do idoso em conjuntos habitacionais: o caso da Cidade Madura”, apresentando algumas incoerências no que se trata da proposta feita pelo projeto arquitetônico e da sua execução. No Quadro 4, apresenta algumas das divergências e seus motivos, apresentados por Kunst (2016), obtidos através de análise no local e realização de questionário com os moradores do condomínio.

Quadro 4 - Problemas apresentados no pós-ocupação do condomínio dos idosos da Paraíba

LOCAL OU SITUAÇÃO	PROBLEMA / MOTIVO	CONSEQUÊNCIA
Quarto, lavadeira e cozinha	Dimensões do ambiente, sem espaço para sentar	Dificuldade na locomoção e segurança dos idosos.
horta	Locada no final do condomínio e da incidência constante do sol	Causa desconforto, não proporciona a interação entre os moradores, sem uso
Espaço de Convivência	Ser todo aberto, poucos equipamentos (balcão, televisão, cadeiras) e ser localizado longe das casas	Se torna apenas um espaço só de passagem em dias festivos
Posto Médico	Horário de funcionamento (8:00 às 16:00 horas) e falta de opção de especialistas médicas	Pouco usado
Redário	(não apontado)	Baixa frequência
Praça	Não é previsto um projeto de arborização, tornando-a quente	Pouco frequentada, havendo apenas fluxo dos moradores no período da noite.
Piso (em todos os ambientes cobertos)	Ao molhar, o piso se torna escorregadio	Pode provocar acidentes
Rampa de acesso ao espaço de convivência	Sem corrimão	Pode provocar acidentes
Academia	Ausência de um acompanhamento por um professor de educação física	Desuso dos equipamentos

Fonte: Elaborado pelo autor (2023) a partir de informações contidas na dissertação da autora Kunst (2016).

Além destes problemas citados por Kunst (2016), Vinagre (2016), também retrata outro problema encontrado, mas no que se refere a implantação das residências no terreno, por serem geminadas (coladas) e ter um padrão sem alterações, acaba prejudicando no conforto térmico nos ambientes de algumas residências, pois não recebem ventilação e tem insolação excessiva. Os demais estudos de casos, não apresentam um estudo sobre a sua pós-ocupação, contudo, este estudo é importante para que os problemas apresentados não se repliquem, visto que são referentes a acessibilidade e aos cuidados que o espaço deve ter para atender as necessidades do público idoso.

## 9 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do atual cenário, com o crescimento da população idosa mundial e o surgimento de diversos problemas sociais, ocorre a necessidade de discutir sobre a importância das moradias para o público idoso. Destacando-se as problemáticas enfrentadas por esta população e a necessidade de que os modelos de moradias sejam pensados para atender as mudanças que ocorre com o ser humano durante o processo de envelhecimento, sendo elas: mudanças sociais, psíquicas ou físicas.

A partir disso, este trabalho propõe moradias colaborativas com base nos princípios de um *Cohousing* e pensadas para os idosos, que promovam bem-estar, segurança, inclusão, conforto, independência e qualidade de vida positiva durante o processo de envelhecimento. Para isso, a produção deste trabalho, deu-se em primeiro momento através de uma análise bibliográfica de temas que serviram para o seu embasamento, onde auxiliaram a construir os principais conceitos da proposta arquitetônica e na tomada de decisões projetuais.

Dentre estes temas, se destacam: o processo de envelhecimento, no entendimento sobre as diversas alterações que ocorre com ser humano; o envelhecimento ativo, como uma resposta para garantir qualidade de vida durante este processo; a acessibilidade, através da NBR 9050/20 com a definição de parâmetros que garantam a independência e a inclusão das pessoas no uso dos espaços; o lar, na sua compreensão conceitual e sua relação com os idosos; e *Cohousing*, no entendimento dos seus ideais, como uma tipologia de moradia e de suas características, apresentando os principais benefícios que este modelo pode proporcionar ao público alvo e adapta-lo a realidade e demanda da região estudada nesta proposta.

No estudo de casos semelhantes, com os exemplares de *Cohousing* e similar, observou-se que é um modelo que se adequa as necessidades, demandas e fatores bioclimáticos de cada região na sua implantação, e que possuem princípios semelhantes no que se refere a sua ideologia, organização espacial e programa de necessidades.

Entretanto, por ser um modelo pouco conhecido no Brasil, pode causar uma certa estranheza e resistência em primeiro momento para os idosos, pelo o aspecto cultural, por ser um modelo que incentiva em compartilhar os espaços e na convivência em comunidade, sem que haja muros entre as moradias. Contudo, com fornecimento de informações, discussões sobre o modelo e destacando os seus pontos positivos, pode facilitar na recepção desta proposta será mais favorável.

A partir destes estudos foi possível alcançar todos os objetivos específicos propostos por este trabalho de conclusão de curso e desenvolver uma proposta arquitetônica que atenda

a pessoa idosa para o convívio social de acordo com as premissas de uma *cohousing*. Constatou-se que é possível realizar a implantação do Co-lares no município de Teresina – PI, podendo servir de modelo, com sua replicação em outras regiões, por ser baseado nas necessidades e especificidades do público idoso, no qual promove a sua independência e garante um envelhecimento digno, com segurança, convívio social, contato com a natureza e qualidade de vida, além de atender a demanda da região.

## **10 MEMORIAL JUSTIFICATIVO**

Neste capítulo apresenta a justificativa de algumas decisões tomadas durante o processo de elaboração do projeto arquitetônico do Co-lares.

### **10.1 PROPOSTA**

#### **10.1.1 Caracterização / Descrição da Proposta**

O Co-lares é um espaço que oferece moradias, bem como atividades de lazer, cultura, saúde e coletivização, destinados à idosos, com o intuito de proporcioná-los um envelhecimento digno e com qualidade de vida. As edificações foram projetadas com o objetivo de incentivar a socialização dos moradores, bem como a sua independência no uso dos espaços e garantir a sua segurança.

A proposta contempla lares em duas tipologias, sendo uma com um quarto, com capacidade para até dois moradores (casal) e a segunda, com o acréscimo de mais um quarto, este destinado a um cuidador, caso haja necessidade por parte do morador. Estes lares foram dispostos no terreno, ligados através de circulações internas, ladeados por jardins, com bancos e pergolados, instalados em alguns lugares.

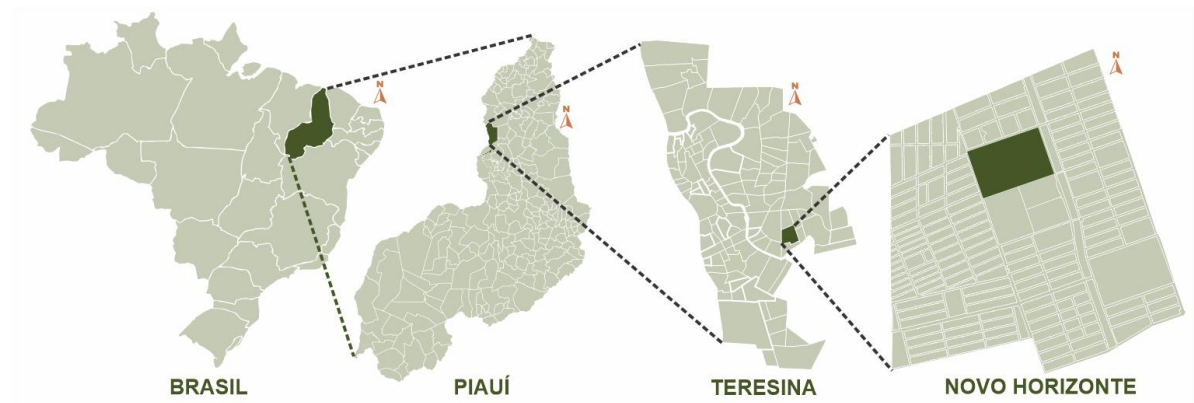
Além disso, a proposta contempla uma casa comum, contendo os principais ambientes que oferecem as atividades coletivas, um núcleo de saúde denominado Mais Saúde, uma academia coberta e descoberta, uma piscina com rampa para acesso com corrimões para garantir a acessibilidade, um espaço ecumênico voltado para um lago artificial, uma horta, estacionamentos e lixeiras com coleta seletiva. Todos esses blocos são ligados por circulações para pedestres, assim como os lares, com rampas obedecendo aos parâmetros da NBR 9050/2020, e por vias para veículos, sinalizadas, com algumas faixas de pedestres elevadas.

Os jardins implantados, além de garantir a permeabilidade do solo, geram paisagens para a contemplação dos moradores e estimulam o contato com a natureza, contribuindo para uma melhoria significativa na qualidade de vida e bem-estar dos idosos. Esse contato com a natureza torna-se uma fonte de estímulo sensorial, despertando a curiosidade e ajudando a manter as habilidades cognitivas dos idosos.

### 10.1.2 Localização

O terreno escolhido para a implantação do Co-lares na cidade de Teresina-PI, se localiza no bairro Novo Horizonte (Figura 45), zona sudeste da capital piauiense. Segundo dados do IBGE, o bairro Novo Horizonte possui um território de 182 hectares com uma população no ano de 2010 de 10.711 residentes, correspondendo a 1,40% da população total da cidade de Teresina-PI (SEMPPLAN, 2019).

Figura 45 - Mapas para localização do terreno para a implantação do projeto arquitetônico proposto



Fonte: Adaptação do autor (2023) com dados do Google Maps.

Teve sua origem no ano de 1985, onde a Secretária de Defesa Civil realizou a transferência de algumas famílias para a região por causa das enchentes em Teresina nessa época, originando-se o assentamento Molambinho que depois passou a se chamar Vila Coronel Carlos Falcão, mas no ano de 1986 ocorreu a construção do conjunto habitacional Novo Horizonte (SEMPPLAN, 2019). “Com a publicação da Lei nº 4.423, de 16 de julho de 2013, alterou a sua área territorial, incorporando a parte Loteamento Manoel Evangelista, que estava dentro dos limites do bairro Redonda” (SEMPPLAN, 2019, p.3).

### 10.1.3 Delimitação da área de projeto

O Lote possui uma área total de 91.006,48 m<sup>2</sup> (metros quadrados), com dimensões conforme a Figura 47, de ângulos não retos, onde a sua testada principal se dá para o oeste e limita-se com a Rua Adão Medeiro Soares, mas, optou-se pelo uso apenas de sua metade, conforme apresentada na Figura 48, passando a ter uma área de 44.722,07 m<sup>2</sup> (metros quadrados), que atende as necessidades previstas no projeto arquitetônico.



Figura 46 - Mapas para localização do terreno para a implantação do projeto arquitetônico proposto



Fonte: Adaptação do autor (2023) com dados do Google Maps.

Figura 47 - Divisão do terreno em área proposta para uso e lote não utilizado



Fonte: Adaptação do autor (2023) com dados do Google Maps.

A área proposta para a implantação do projeto arquitetônico permanece com a testada principal para a rua Adão Medeiro Soares com dimensão de 224,23 metros, ladeados pela rua Sete e o condomínio Jardins Residence Club II, com 185 metros cada um, e seu fundo para o lote remanescente que não será utilizado, com 244,26 metros em sua dimensão. O terreno a ser utilizado é particular, sem uso, delimitado por muros, não possui arborização e encontra-se terraplanado, vistos a partir de imagens no Google Maps. De acordo com o levantamento topográfico (Figura 49), considerando a curva de nível no encontro entre a rua Adão Medeiros soares e o muro limite com o condomínio existente o nível zero, o terreno possui um aclive de aproximadamente 4,22 metros.



Figura 48 - Levantamento topográfico do terreno



Fonte: Acervo do autor (2023)

#### 10.1.4 Justificativa da escolha do terreno

A escolha do terreno ocorreu após a verificação da existência de espaços destinados à moradia exclusiva ao público idoso na cidade de Teresina-PI, onde se constatou que na zona Sudeste da capital não apresenta nenhum espaço no acolhimento para este público. Visto a necessidade do espaço que atenda a demanda na região, buscou um terreno em algum bairro, que pudesse atender aos parâmetros vistos conforme os estudos de casos e as informações contidas no referencial teórico no que se refere a tipologia de *cohousing* e as necessidades do público idoso, no intuito de proporcioná-los privacidade, conforto e o bem-estar.

O terreno escolhido, no bairro Novo Horizonte possui uma área com capacidade para receber o projeto, além disso, encontra-se em uma região central, próxima a supermercados, comércios, avenidas, paradas de ônibus e diversos equipamentos de saúde, como o Pronto Socorro Dirceu Arcoverde II (Figura 46), no bairro vizinho, o Itararé, que atende a região Sudeste de Teresina. É uma região em crescimento, com construção de novos empreendimentos como os condomínios residências. Vale ressaltar que o bairro apresenta uma boa infraestrutura, com o abastecimento de água, coleta de lixo, energia elétrica e telefonia.

Figura 49 - Mapa percurso entre o terreno proposto e o pronto socorro Dirceu Arcoverde II



Fonte: Adaptação do autor (2023) com dados do Google Maps.

### 10.1.5 Justificativa do Empreendimento

A justificativa para a implantação do Co-lares em Teresina, especificadamente no bairro Novo Horizonte, especialmente voltada para idosos, baseia-se na carência de instituições de acolhimento na região, que possam oferecer uma qualidade de vida digna para essa população em fase de envelhecimento. Além disso, a crescente demanda por esse tipo de moradia, que proporcione autonomia, segurança e convívio social, faz-se necessária no contexto atual, uma vez que muitos idosos acabam vivendo sozinhos e isolados, sem ter acesso a atividades de lazer, cultura e saúde, e conseqüentemente, sofrendo com problemas emocionais e físicos. O Co-lares, portanto, surge como uma alternativa viável para preencher essa lacuna no mercado, oferecendo um ambiente acolhedor e comunitário, que atenda às necessidades e desejos dos idosos, permitindo-lhes viver com qualidade de vida e dignidade durante a velhice.

### 10.1.6 Objetivo

O objetivo desta proposta consiste na implantação de habitações colaborativas para idosos no bairro Novo Horizonte, zona Sudeste de Teresina, da capital do Piauí, baseado nos princípios de uma *Cohousing*.

## 10.2 DIAGNÓSTICO

### 10.2.1 Análise do contexto urbano

O entorno possui uma predominância de tipologia residencial (Figura 50), mas com uma variedade de pontos comerciais de pequeno a grande porte. Conta também com algumas praças, campo de futebol, centro de produções, creches, escolas de ensino fundamental, médio, técnica profissionalizante e uma Unidade Básica de Saúde, como demonstra no diagrama de equipamentos urbanos na Figura 51. Além disso, observa-se que o traçado urbano do bairro é composto por uma malha com quadras retangulares em sua grande maioria, mas com alinhamentos irregulares.

Figura 50 - Vista das residências na Rua Adão Medeiros Soares



Fonte: Acervo do autor (2022).

Figura 51 - Diagrama de equipamentos urbanos do Bairro Novo Horizonte



Fonte: Adaptação do autor (2023) com dados do Google Maps

Em relação ao gabarito (Figura 52), o bairro Novo Horizonte em sua maior parte é caracterizado por edificações térreas e de até um pavimento (residencial, comercial e institucional), mas com a demanda imobiliária na região, contém alguns empreendimentos com mais de um pavimento, composto por condomínios residenciais fechados.

Figura 52 - Diagrama de alturas do Bairro Novo Horizonte



Fonte: Adaptação do autor (2023) com dados do Google Maps.

### 10.2.2 Mobilidade

No bairro Novo Horizonte a malha viária possui predominância de vias coletoras de baixo e médio fluxo e é delimitado por três vias arteriais, a Avenida Noé Mendes, Avenida Joaquim Nelson, que são de alto tráfego e a Avenida São Francisco, de médio tráfego por ser a mais recente construída, representados na Figura 53, através do diagrama do sistema viário. Assim, o sentido de quase todas as vias é duplo, exceto a que dá acesso ao terreno, a Rua Adão Medeiros Soares. Ainda conta com várias paradas e linhas de ônibus do transporte coletivo de Teresina-PI (Figura 54).





### 10.2.3 Condicionantes legais: legislação e normativas

Para a elaboração do projeto é indispensável às normativas e leis existentes do município de Teresina, no qual irá garantir a legalidade da edificação. Foram verificados o Plano Diretor de Ordenamento Territorial (PDOT), o Código de obras de Teresina-PI, além da Norma Brasileira 9050 de 2020, sobre a acessibilidade.

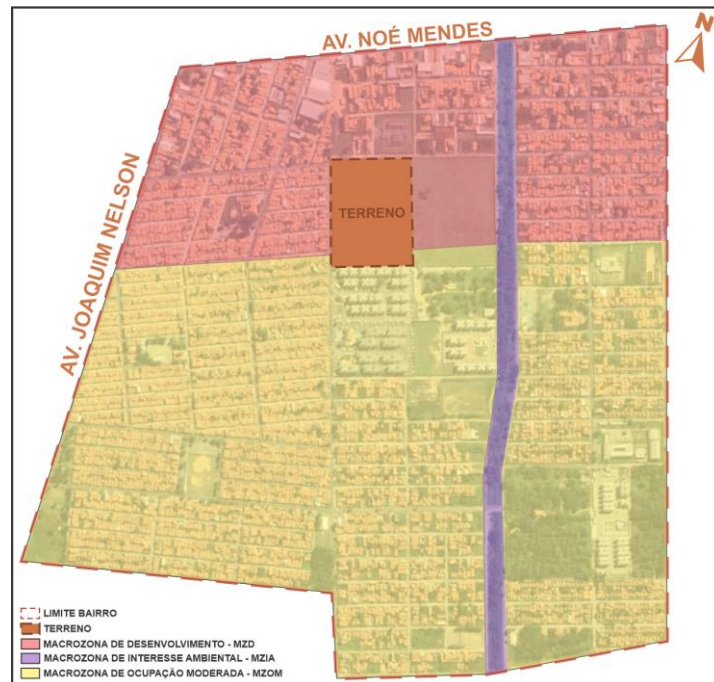
#### 10.2.3.1 Plano Diretor de Ordenamento Territorial de Teresina-PI (PDOT)

O Plano Diretor é um instrumento de política urbana que orienta no ordenamento e desenvolvimento territorial, com definição de diretrizes, instrumentos e normas urbanísticas, em concordância com o Estatuto da cidade (Lei Federal nº 10.257 de 2001) e o Estatuto da Metrópole (Lei Federal nº 13.089 de 2015) (TERESINA, 2019b). Teresina capital do Estado do Piauí possui o Plano Diretor de Ordenamento Territorial (PDOT), definido através da Lei Complementar de nº 5.481, de 20 de dezembro de 2019.

No PDOT divide-se o território do município em quatro macrozonas, onde se subdividem em zonas, para definição das normas de uso e ocupação do solo. O terreno proposto localizado no bairro Novo Horizonte, encontra-se na Macrozona a de Desenvolvimento (MZD) (Figura 55) no qual é caracterizada como uma região:

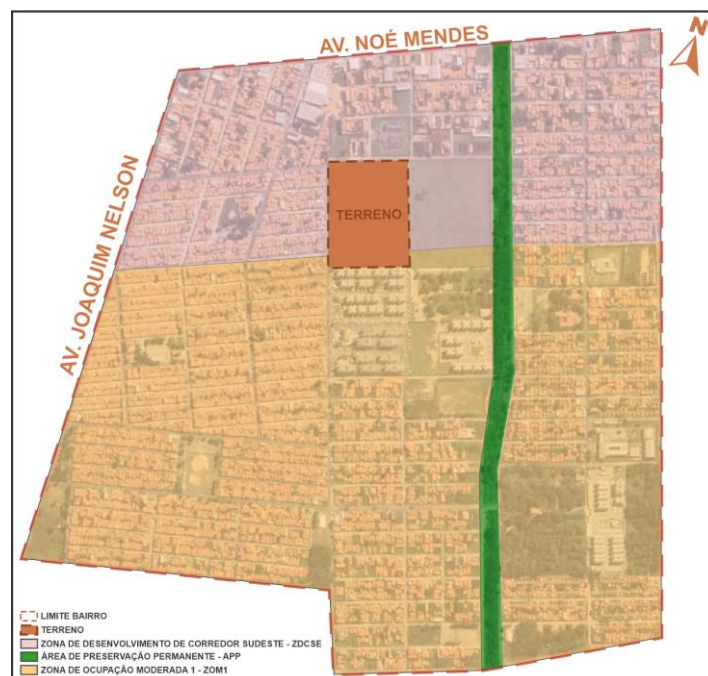
Que se apresenta majoritariamente ocupada, com poucos vazios urbanos, com maior disponibilidade de infraestrutura e serviços urbanos, concentração de comércio, equipamentos públicos e institucionais e malha viária completa (TERESINA, 2019b). A Macrozona de Desenvolvimento (MZD), subdivide-se em zonas, no qual levam em consideração as peculiaridades locais, onde conforme a Figura 56, o terreno encontra-se na Zona de Desenvolvimento de Corredor Sudeste (ZDCSE).

Figura 55 - Macrozoneamento do Bairro Novo Horizonte



Fonte: Alterado pelo autor com dados da SEMPLAN (TERESINA, 2019a).

Figura 56 - Zoneamento do Bairro Novo Horizonte



Fonte: Alterado pelo autor com dados da SEMPLAN (TERESINA, 2019a).

De acordo com PDOT (TERESINA, 2019b), a Zona de Desenvolvimento de Corredor Sudeste determina a taxa de ocupação de 80%, com o índice de aproveitamento de 4,0, a taxa de permeabilidade mínima de 15% no caso de empreendimentos com área impermeabilizada inferior a 500 m<sup>2</sup> e para as edificações com área impermeabilizada igual ou superior a 500 m<sup>2</sup>

é de 7,5%, como é o caso do terreno em estudo. Nesta mesma lei determina para esta zona recuos menores, onde o frontal é de 1,5 metros, os laterais são de 1,5 metros (padrão mínimo em caso de haver aberturas nas edificações) e o do fundo de dois metros, além disso, permite que as edificações nesta zona possam atingir uma altura máxima de 83,20 metros, como mostra no Quadro 5.

Quadro 5 - Diretrizes de uso e ocupação do solo para a Zona de Desenvolvimento Corredor Sudeste

AXA DE OCUPAÇÃO (TO)	ÍNDICE DE APROVEITAMENTO (IA)	TAXA DE PERMEABILIDADE	RECUOS (metros)		ALTURA MÁXIMA DA EDIFICAÇÃO
80%	4,0	15% empreendimentos com área impermeabilizada inferior a 500 m <sup>2</sup> 7,5% empreendimentos com área impermeabilizada igual ou superior a 500 m <sup>2</sup>	FRONTAL	1,5 m	83,20 m
			LATERAIS	1,5 m	
			FUNDOS	2,0 m	

Fonte: Elaborado pelo autor (2023) a partir de informações contidas no PDOT (TERESINA, 2019b).

#### 10.2.3.2 Código de obras de Teresina-PI

O código de obras de Teresina estabelece normas, além de definir regras gerais e específicas que devem ser obedecidas na elaboração do projeto arquitetônico, através a Lei Complementar de nº 4.729, de 10 de junho de 2015. Dentre as normas definidas na lei, na relação com a tipologia do projeto proposto, ressalta-se o dimensionamento de área mínima dos ambientes e aberturas para ventilação e iluminação natural, dimensões mínimas dos compartimentos de lixo, número de vagas para estacionamento e suas dimensões, dentre outras informações relevantes ao desenvolvimento do projeto arquitetônico.

#### 10.2.3.3 Norma técnica de acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos – NBR 9050

O projeto proposto seguirá as orientações propostas pela Norma Brasileira (NBR) de nº 9050, na sua quarta edição, do ano de 2020, no tratar de acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. A norma define parâmetros técnicos e critérios para projetos, construção, instalação e adaptação das edificações no quesito acessibilidade.

Nas orientações definidas pela norma, destacam-se as informações sobre dimensionamento de ambientes para a circulação de pessoas com cadeira de rodas, instalações



de corrimões e de barras de apoio em banheiros, bem como os parâmetros exigidos para garantir a acessibilidade nos ambientes, além do dimensionamento de rampas, aberturas e alturas de esquadrias e a sinalização.

#### 10.2.3.4 Normativas sobre o combate e prevenção contra incêndios.

O projeto arquitetônico seguirá as normativas definidas pelo Corpo de Bombeiros do Piauí, através das suas Instruções Técnicas (IT), que forem necessárias para a concepção e desenvolvimento do projeto arquitetônico no intuito de adequá-lo no que se referente ao combate e prevenção contra incêndios. Além disso, a NBR de nº 13714 do ano de 2000, também será levada em consideração, onde conforme em seu Anexo D, define a proposta arquitetônica como pertencente ao grupo A, pelo seu uso residencial e por conter habitações multifamiliares, assim, as diretrizes estabelecidas conforme o grupo pertencente serão consideradas.

#### 10.2.3.5 Resolução de Diretoria Colegiada de nº 50

A Resolução de Diretoria Colegiada (RDC) de nº 50 do ano de 2002, da ANVISA, destinada a projetos arquitetônicos de estabelecimentos assistenciais de saúde no seu planejamento, programação, elaboração, avaliação e aprovação. O projeto de arquitetura proposto irá obedecer às regras dispostas nesta resolução, no que se refere aos ambientes que irão compor o núcleo de saúde conforme o programa de necessidades. Dentre as diretrizes a serem atendidas estão os dimensionamentos dos ambientes e a previsão dos equipamentos necessários para a oferta dos serviços aos moradores.

### **10.2.4 Condicionantes ambientais: insolação e ventilação natural**

O estudo de insolação e ventilação natural são de fundamental importância, pois, implica na distribuição das unidades habitacionais no terreno, bem como o posicionamento dos ambientes relacionados com a orientação solar. No diagrama mostrado na Figura 57 mostra a orientação do terreno em relação ao norte, considerando a trajetória do sol (nascer e pôr do sol) e a direção dos ventos naturais.

Figura 57 - Diagrama de orientação solar e direção dos ventos naturais do terreno



Fonte: Adaptação do autor (2023) com dados do Google Maps

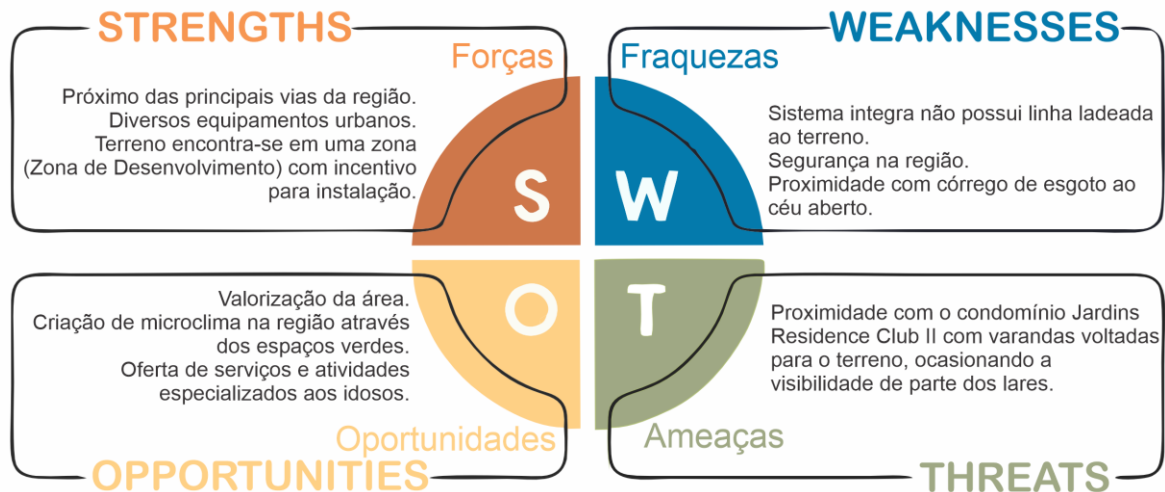
Prevê os ambientes de maior permanência, como os quartos, por exemplo, voltados para a direção leste, podendo ter aberturas se a necessidade de proteção contra entrada de luz solar direta. A direção oeste, há a necessidade de maior atenção para ambientes voltados para esta orientação, pois visto que recebem maior incidência solar por grande parte do dia, são propensos a serem mais quentes, assim há a necessidade de aplicação de estratégias como por exemplo a instalação de brises para minimizar o impacto.

Em relação à ventilação natural, Teresina-PI possui a predominância de circulação dos ventos naturais oriundos da direção sudeste e nordeste, assim este lado é ideal para o posicionamento de aberturas para a circulação de ar na edificação. Entretanto, observa-se que o terreno não possui arborização, sendo necessário a implantação de árvores em pontos estratégicos para a proteção das edificações e a criação de um microclima, com o intuito de proporcionar um conforto aos moradores.

### 10.2.5 Análise SWOT

A análise SWOT é composta por quatro elementos principais, sendo eles: as forças (*strengths*), as fraquezas (*weaknesses*), as oportunidades (*opportunities*) e as ameaças (*threats*). A partir da identificação desses fatores, serviu-se para orientar na tomada de algumas decisões no processo de elaboração do projeto arquitetônico. Esta análise consta-se no Figura 58.

Figura 58 – Análise SWOT



Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

## 10.3 DIRETRIZES PROJETOAIS

### 10.3.1 Conceito do Projeto

O Co-lares através dos principais princípios de uma *Cohousing* definidos por Charles Durret somados aos fatores determinantes estabelecidos através da OMS sobre o envelhecimento ativo e pela análise dos estudos de casos semelhantes, desenvolveu-se quatro pilares que são direcionadores na elaboração da proposta arquitetônica, sendo a independência, a socialização, sustentabilidade e contato com a natureza, para proporcionar uma qualidade de vida, segurança e saúde positiva aos idosos que irão usufruir dos espaços.

### 10.3.2 Partido Adotado

O projeto arquitetônico proposto visa proporcionar aos idosos uma qualidade de vida saudável, segurança e bem-estar. Para isso, a edificação foi pensada para atender às necessidades específicas de pessoas idosas, oferecendo espaços com acessibilidade, conforto, com fácil circulação e segurança. Além disso, o projeto tem como objetivo promover a integração social entre os moradores e propor espaços de interação e convivência.

A sustentabilidade, para alcançá-la, a edificação conta com algumas estratégias que buscam reduzir o impacto ambiental, como a utilização de energia solar, a captação de água da chuva, aproveitamento de iluminação natural, coleta seletiva, e implantação de espaços

verdes para garantir a permeabilidade do solo. Além disso, o contato com a natureza é incentivado através da presença de jardins, do lago artificial e espaços verdes.

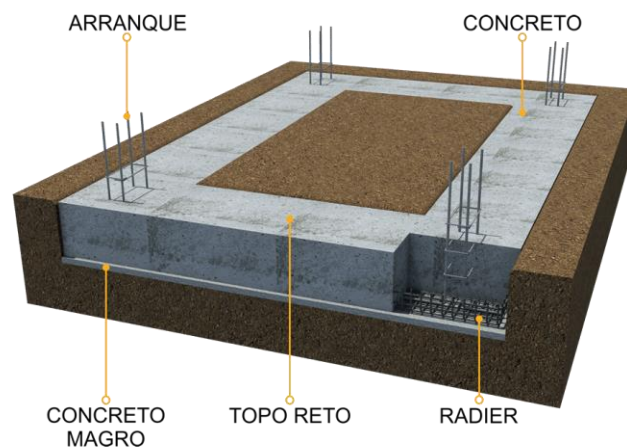
### 10.3.3 Soluções

#### 10.3.3.1 Soluções Estruturais

A escolha das soluções estruturais foi baseada em diversos fatores, tais como suas aplicações no projeto, as características do terreno e sua topografia, as condições regionais e do entorno, a concepção estética, além da disponibilidade de materiais na região. Esses fatores também influenciaram na execução, manutenção, flexibilidade para futuras modificações e na estética proposta pelo projeto arquitetônico.

Para as fundações, optou-se pelo uso da sapata corrida (Figura 59), que é uma solução estrutural utilizada para transmitir as cargas das paredes da edificação para o solo. Consiste em vigas de concreto armado apoiadas diretamente no solo e foi escolhida por sua facilidade de execução, redução de custos e disponibilidade de mão de obra na região.

Figura 59 - Sapata Corrida utilizada em fundações de casas.



Fonte: Construindo Casas (2020).

As vigas, lajes e pilares foram construídos em concreto armado, um material durável, resistente à corrosão e à fadiga, tornando a edificação mais resistente e aumentando sua durabilidade. Além disso, o concreto armado é muito comum na construção civil, o que facilita a manutenção.

Para a cobertura, foram utilizados dois tipos de estruturas. O primeiro foi a estrutura em madeira (Figura 60), composta por ripas, terças, caibros e tesouras. O segundo foi a estrutura metálica (Figura 61), composta por treliças e perfis metálicos do tipo C.

Figura 60 – Partes de um telhado



Fonte: ENG360 (2023).

Figura 61 – Treliça metálica de cobertura



Fonte: Expresso.Arq (2022).

Em relação às telhas, foram utilizados dois tipos: a telha colonial do tipo francesa, com inclinação de 35%, e a telha termoacústica, com inclinação de 10%, conforme descrito nas plantas de cobertura dos respectivos blocos. A escolha dos materiais para as coberturas levou em consideração a disponibilidade de materiais na região, a finalidade do espaço, o clima, os vãos a serem vencidos nos espaços e a composição estética proposta.

#### 10.3.3.2 Soluções Funcionais

A organização interna dos espaços nos blocos, foi feita da melhor forma possível, com intuito de proporcionar a independência dos moradores, no caso, os idosos, como também o seu conforto e a sua circulação nos espaços. Cada bloco foi organizado conforme a proposta para seu uso, na separação dos fluxos, garantindo segurança, comodidade e conforto aos usuários (moradores e funcionários).

Todos os espaços seguem as diretrizes estabelecida pela NBR 9050/2020, atendendo às necessidades dos idosos, com acessibilidade adequada, como o uso de corredores amplos, portas largas, banheiros adaptados, barras de apoio, rampas de acesso, sinalização, entre outros. Além disso, adotou-se de espaços comuns, como cozinha e lavanderia compartilhadas, jardins, sala de estar, refeitório, dentre outros espaços com o intuito de promover a interação social entre os idosos.

A área de lazer e academia foi planejada para oferecer atividades físicas adequadas para os idosos, com a implantação de piscina adaptada, academias com aparelhos de baixo impacto. Fora da delimitação deste bloco, planejou-se circulações que permitem caminhadas, com alguns bancos para descanso dos idosos e a contemplação dos jardins e da paisagem.

O Co-lares conta com um bloco destinado a serviços de saúde e cuidados para os idosos, como odontologia, fisioterapia, enfermagem, psicologia, consultas médica e distribuição de medicamentos. Neste espaço conta também como uma central de controle, que permite a integração com um sistema de alerta, integrado entre os lares e os demais blocos com o núcleo de saúde, podendo ser acionado em caso de emergência, permitindo que a equipe de cuidadores seja acionada rapidamente para prestar assistência, além de permitir que os moradores se comuniquem com a equipe de cuidadores em caso de necessidade.

Definiu-se duas tipologias de moradias, sendo 25 lares do tipo 01 (até dois idosos) e 15 lares do tipo 02 (dois idosos e um cuidador). E para alcançar o resultado da quantidade de lares implantados foi realizada uma análise dos dados da SEMPLAN sobre o perfil do bairro Novo Horizonte, aonde indica a sua quantidade total de residentes (10.711 habitantes) e a porcentagem de pessoas por faixa etária (4% referente a pessoas com 60 a 69 anos e 2% representados por pessoas com mais de 70 anos, totalizando 648 pessoas em 2010), a partir de então, optou-se em atender a 12,35% da população de idosos total da região, assim o Co-lares tem capacidade para atender a 80 idosos ou 40 casais).

O espaço conta com um local ecumênico destinado a promover a união e a harmonia entre diferentes religiões e crenças. Este espaço é definido através de uma passarela instalada acima de um lago artificial, projetado como um ambiente para a meditação, reflexão e contemplação da paisagem.

#### 10.3.3.3 Soluções Bioclimáticas

Em relação as soluções bioclimáticas, foram usadas algumas estratégias que buscaram aproveitar as condições climáticas da região, com intuito de tornar as edificações eficientes e

sustentáveis. Pensando nisso, as aberturas de todos os blocos foram orientadas para regiões de forma que pudesse haver uma ventilação cruzada dentro das edificações, assim como também, permitir a entrada de luz natural nos ambientes sem provocar um desconforto aos usuários das edificações.

Outro ponto foi a adoção de brises instalados em algumas fachadas dos edifícios, que além do aspecto estético, tem como objetivo de controlar a entrada de luz solar e reduzir o ganho de calor no interior dos ambientes. Outras estratégias também foram adotadas, como: captação de águas pluviais para o seu reuso nas edificações e nos jardins, uso de painéis solares gerando uma energia elétrica limpa e sustentável, e a implantação de jardins, garantindo a permeabilidade do solo do terreno.

#### 10.3.3.4 Soluções Plásticas

Em relação às soluções plásticas, os blocos foram projetados com formas simples, telhados aparentes, remetendo as casas de campo, semelhantes a tipologia de moradia *Cohousing*. A materialidade usada, como uso de madeira e pedras, cria espaços que transmitem a sensação de aconchego. As cores utilizadas nas pinturas externas dos lares e nos revestimentos dos pisos das circulações externas chamam atenção, tonando os espaços alegres e estimulantes, além de terem o intuito de facilitar a identificação e direcionamento para os idosos dentro do espaço até o seu lar.

Nos lares e casa comum, a adoção de varandas promove uma extensão dos ambientes internos e permitem uma relação mais próxima com o jardim e a paisagem natural, além de proporcionar um espaço agradável e protegido do sol para atividades ao ar livre, com também gerando uma composição de fachada, com o seu volume sobressaindo do restante da edificação.

No bloco mais saúde, os seus telhados com a inclinação para o seu centro, gera uma nova composição volumétrica, diferente dos demais blocos, auxiliado com a adoção de brises que contribui para a estética da edificação e conforto térmico, com a geração de sombreamento.

As circulações externas para os pedestres, formadas por linhas orgânicas remetendo a linhas presentes na natureza, trazem a sensação de fluidez e conexão com a natureza, por serem ladeadas por jardins, árvores, e em alguns pontos de encontro por bancos e pergolados, incentivando os moradores a terem comunicação entre si.

Além disso, foi trabalhado jogo de volumes de jardins elevados inspirados na volumetria de uma folha, com intuito de tornar os espaços mais agradáveis e acolhedores para idosos, promovendo bem-estar, relaxamento, contemplação e uma conexão com a natureza.



## **11 MEMORIAL DESCRITIVO**

Neste tópico, apresenta todas as descrições detalhadas dos materiais, técnicas e elementos usados na composição e elaboração do projeto arquitetônico do Co-lares.

### **11.1 PARÂMETROS ADOTADOS**

#### **11.1.1 Recuos, Taxa de Ocupação e Índices adotados (TO + IA)**

A fim de garantir a segurança e bem-estar da população, é necessário seguir as legislações municipais definidas através dos seus planos diretores, que estabelecem instrumentos para controlar a ocupação do solo dentro de seus territórios. Estes instrumentos para conhecê-los faz-se necessário em primeiro momento identificar a zona e macrozona na qual o terreno encontra-se implantado de acordo com a legislação.

Como abordados anteriormente, de acordo com o PDOT (TERESINA, 2019b), o terreno encontra-se na Macrozona de Desenvolvimento (MZD), mais especificamente a zona de Desenvolvimento Corredor Sudeste (ZDCSE), assim para estas zonas, a Legislação Municipal estabelece alguns parâmetros a serem seguidos na implantação do projeto.

Os recuos, são as distancias mínimas que devem ser mantidas entre a construção e o limite do terreno, com 1,5 metros para frontal e laterais e 2 metros nos fundos. A taxa de ocupação, no qual relaciona a área de projeção da edificação no terreno e define-se um percentual de no máximo 80%. O índice de aproveitamento refere-se a área total construída, considerado todos os pavimentos, relacionando com a área do terreno, definido pelo PDOT para esta zona de no máximo 4,0. Outro parâmetro é a taxa de permeabilidade, neste caso por ser uma edificação com área construída de acima de 500 m<sup>2</sup>, deve destinar uma área permeável mínima de 7,5% do total da área seu terreno.

A partir disso, o projeto proposto encontra-se em conformidade com todos estes parâmetros estabelecidos pelo PDOT, respeitando os recuos mínimos, com a taxa de ocupação de 15,1%, o índice de aproveitamento de 0,10 e a taxa de permeabilidade de 36,76%, além de possuir a altura máxima. Estas diretrizes podem ser comparadas através do Quadro 6.

Quadro 6 – Comparativo entre as diretrizes de uso e ocupação do solo definidas pelo PDOT com o usado no projeto

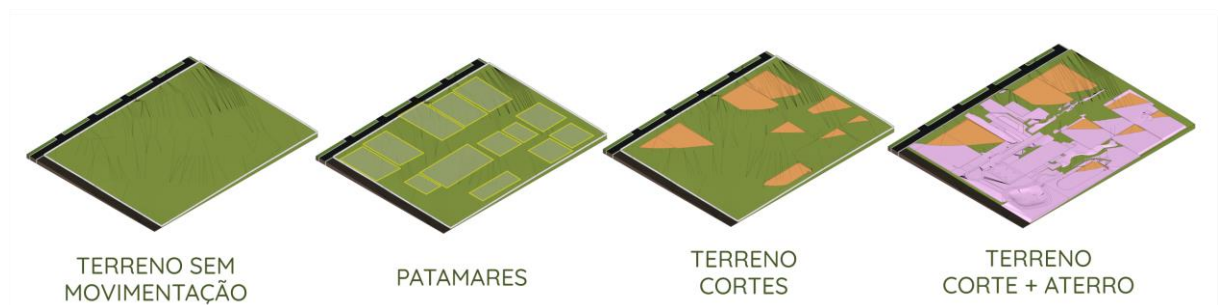
	TAXA DE OCUPAÇÃO (TO)	ÍNDICE DE APROVEITAMENTO (IA)	TAXA DE PERMEABILIDADE	RECUOS (metros)		ALTURA MÁXIMA DA EDIFICAÇÃO
Definida pelo PDOT (Zona de desenvolvimento Corredor Sudeste)	80%	4,0	15% empreendimentos com área impermeabilizada inferior a 500 m <sup>2</sup> 7,5% empreendimentos com área impermeabilizada igual ou superior a 500 m <sup>2</sup>	FRONTAL	1,5 m	83,20 m
				LATERAIS	1,5 m	
				FUNDOS	2,0 m	
Adotados no projeto arquitetônico	15,1%	0,10	36,76%	FRONTAL	1,5 m	Variável (topografia)
				LATERAIS	1,5 m	
				FUNDOS	2,0 m	

Fonte: Elaborado pelo autor (2023) a partir de informações contidas no PDOT (TERESINA, 2019b).

### 11.1.2 Topografia

Com relação a topografia do terreno, visto anteriormente, apresenta diversos níveis, com um alicive total de aproximadamente de 4,22 metros. A partir disso, optou-se em realizar movimentação de terra com a criação de platôs, através de cortes e aterros no terreno, para que a implantação da edificação seja feita conforme as curvas existentes. Na Figura 62, mostra este processo, com a delimitação dos platôs, os cortes realizados no terreno definidos pela coloração em laranja e os aterros necessários representados pela cor rosa.

Figura 62 – Distribuição dos platôs, cortes e aterros

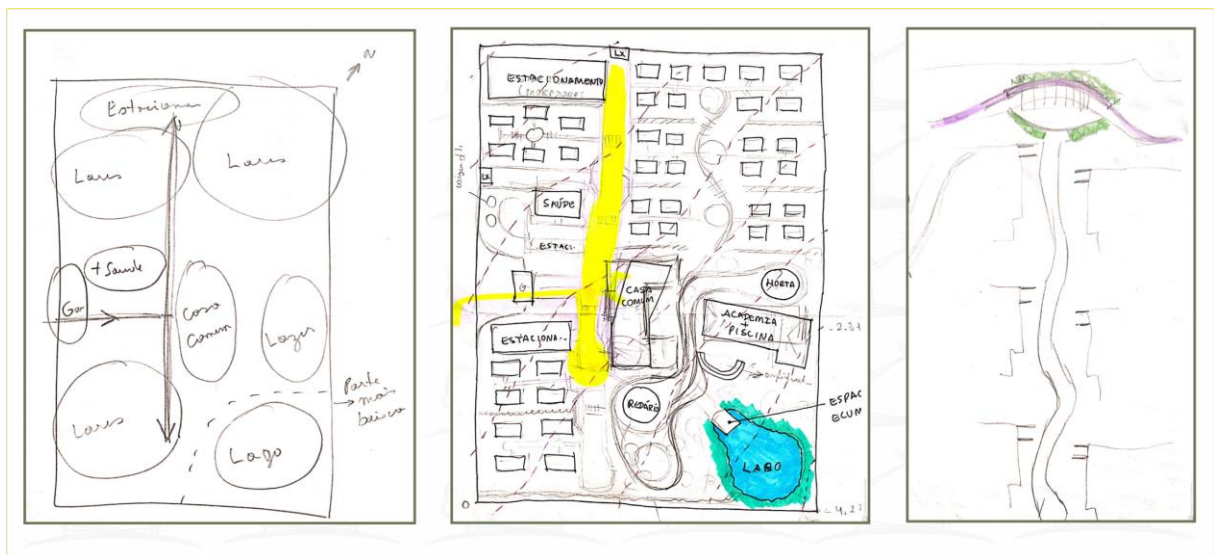


Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

### 11.1.3 Implantação Geral e Acessos

O desenvolvimento da implantação se deu primeiramente em relação a topografia original do terreno, tirando partido das curvas de níveis existentes, para a melhor disposição dos blocos no espaço, após com a verificação da legislação municipal e aspectos bioclimáticos (direção dos ventos predominantes, o sol poente e sol nascente, na verificação da insolação nas edificações), ocorreu o desenvolvimento dos primeiros croquis de estudo, como mostra na Figura 63.

Figura 63 – Croquis iniciais no desenvolvimento da proposta arquitetônica do Co-lares



Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

A proposta é a implantação de diversos blocos ao longo do terreno, cada bloco conforme seus usos, com subgrupos formados pelos lares. Com esta separação, buscou-se proporcionar aos blocos uma melhor ventilação nos ambientes e a possibilidade de implantação de jardins, espaços comuns que incentivam aos moradores o contato com a natureza, além da ênfase na taxa de permeabilidade do solo. O lago artificial foi implantado no nível mais baixo do terreno, a fim de gerar uma paisagem natural, com o aproveitamento da topografia, e também ser um captador das águas pluviais.

Com relação ao acesso principal e ao estacionamento privado do bloco mais saúde, são feitos através da rua Adão Medeiro Soares, por ser uma via de fácil acesso e fluxo moderado. Ao longo dos blocos implantou-se vias para a circulação de veículos, e vias exclusivas para pedestres, no intuito de proporcionar maior segurança na circulação nos espaços, como demonstra na Figura 64.

Figura 64 – Planta de implantação do Colares (sem escala).

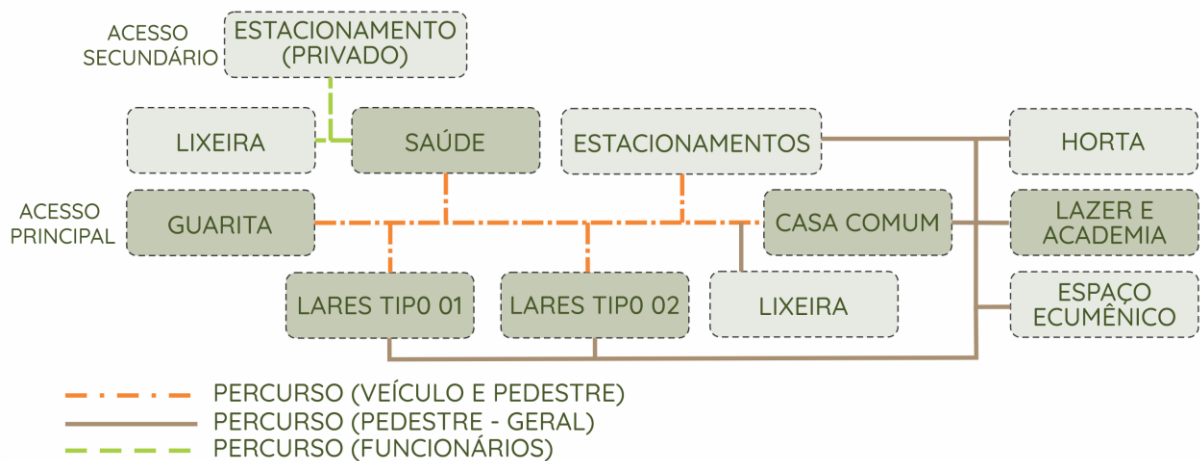


Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

### 11.1.4 Funcionograma - Setorização

Com relação a setorização, ocorreu a partir da definição do programa de necessidades e para um melhor funcionamento, além da divisão dos fluxos (veículos, pedestres e funcionários), pela variedade de serviços e atividade desenvolvidas em cada bloco, conforme demonstra na Figura 65.

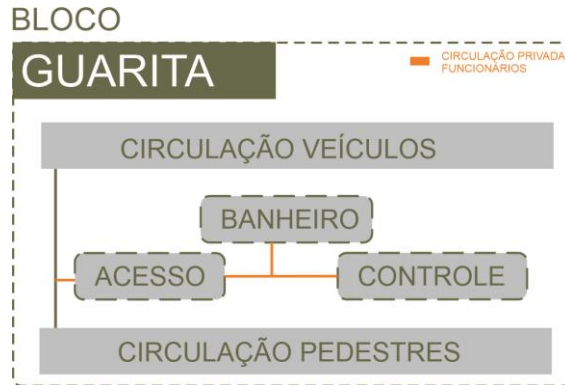
Figura 65 – Funcionograma geral



Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

11.1.5 Fluxogramas

Figura 66 – Fluxograma bloco guarita



Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

Figura 67 – Fluxograma bloco lar tipo 01



Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

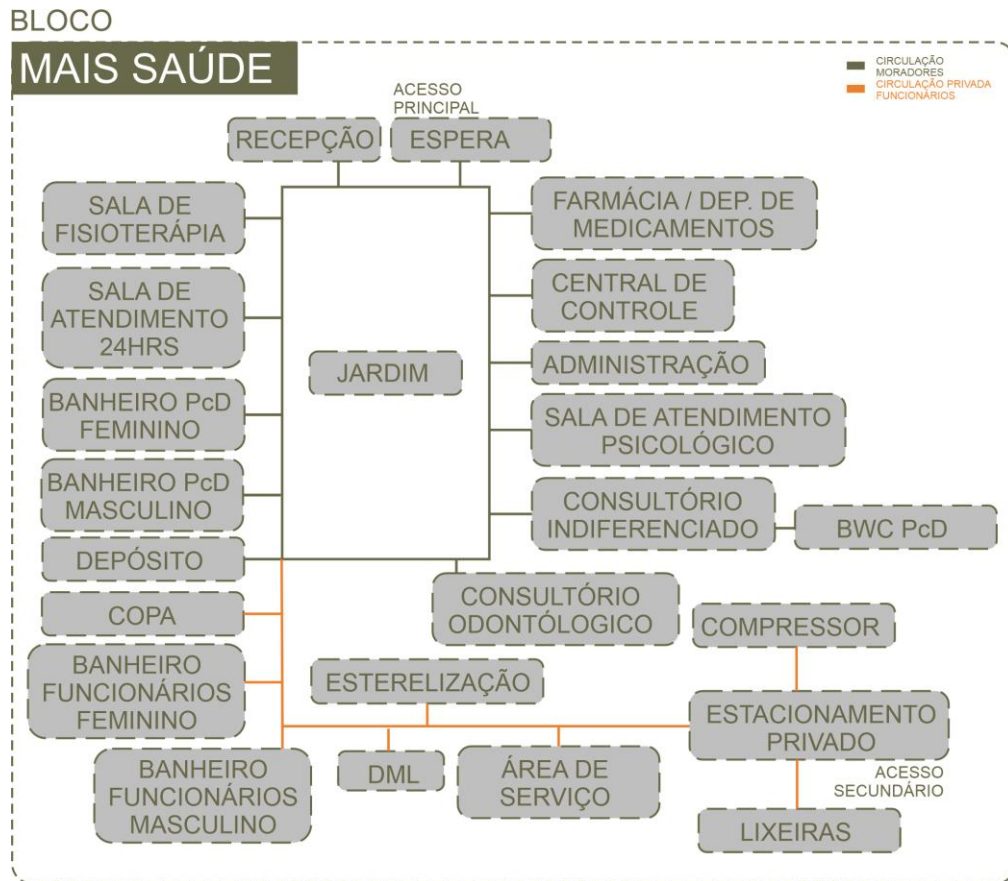
Figura 68 – Fluxograma bloco lar tipo 02



Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

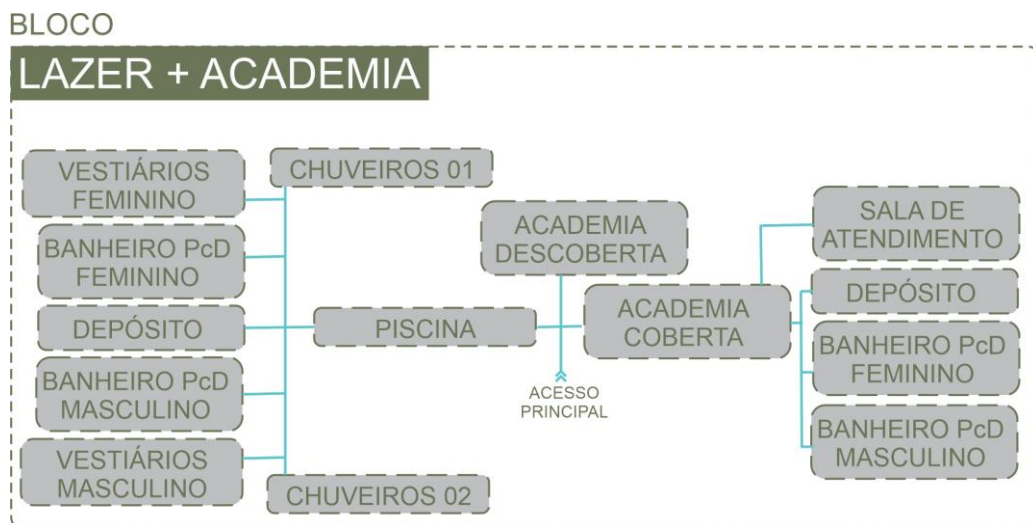


Figura 69 – Fluxograma bloco mais saúde



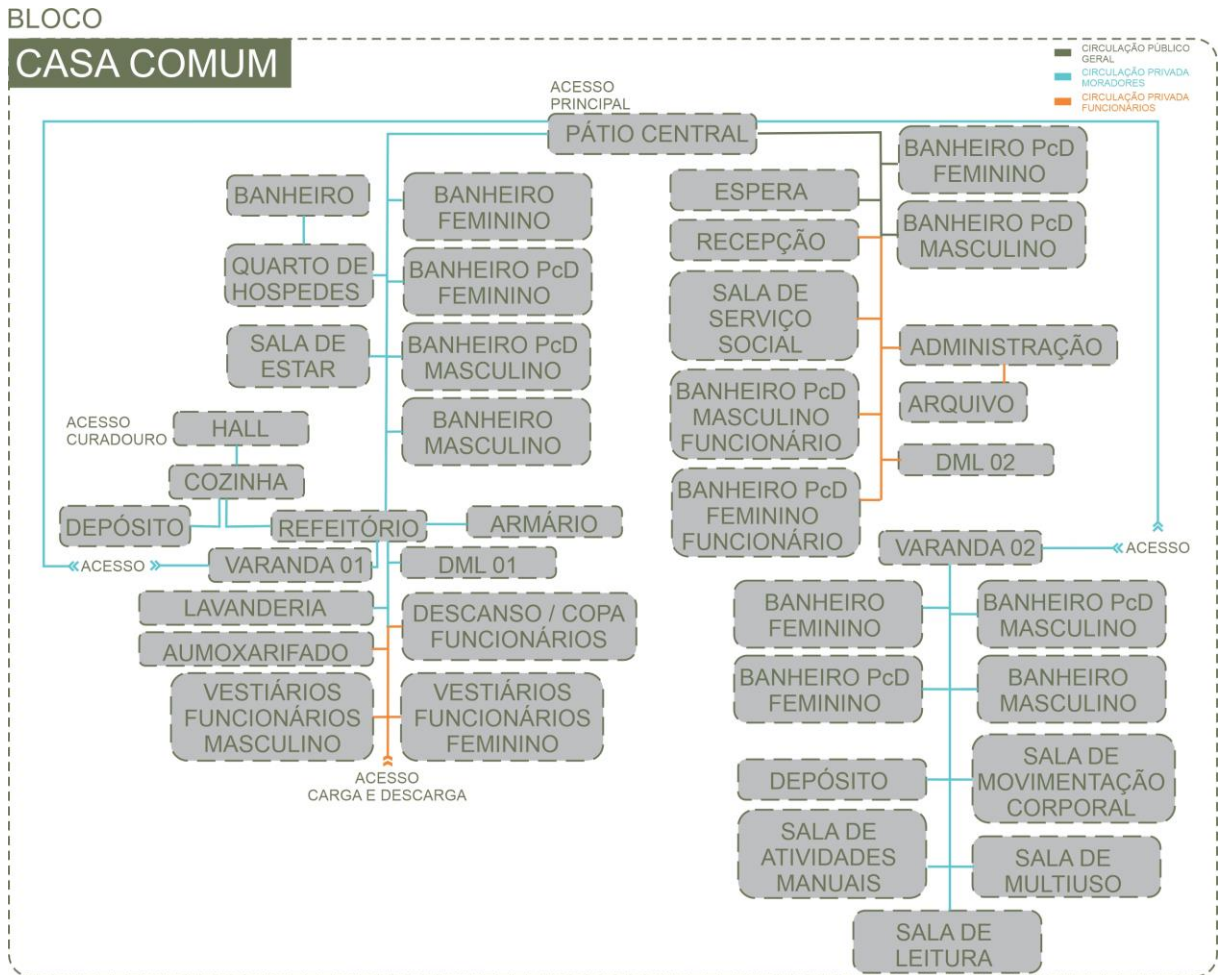
Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

Figura 70 – Fluxograma bloco lazer + academia



Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

Figura 71 – Fluxograma bloco casa comum



Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

### 11.1.6 Programa de Necessidades e Dimensionamento dos espaços

O Co-lares, foi projetado com o objetivo de atender ao público idoso, com incentivo a vida ativa e a socialização, a partir das premissas de uma *Cohousing*. Para isso, o seu programa de necessidade foi desenvolvido com intuito de atender as necessidades deste público e alcançar estes objetivos.

O programa foi dividido por blocos, conforme o seu uso e fluxos, com seus dimensionamentos realizados levando em consideração as diretrizes estabelecidas por normativas, bem como, a função destinada para o ambiente ou espaço. Estes programas de necessidades são apresentados nas Figuras 72 a 78.

Figura 72 – Programa de necessidade – bloco guarita

GUARITA	
AMBIENTE	ÁREA
ACESSO	1,63
BANHEIRO	3,48
CIRCULAÇÃO	1,89
CIRCULAÇÃO PEDESTRES	25,55
CIRCULAÇÃO VEÍCULOS	97,64
CONTROLE	8,40
JARDIM	54,00
	192,59 m <sup>2</sup>

Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

Figura 73 – Programa de necessidade – lar tipo 01

BLOCO LAR - TIPO 01	
AMBIENTE	ÁREA
BANHEIRO	6,00
CIRCULAÇÃO	5,19
COZINHA	8,91
LAVANDERIA	4,05
QUARTO	12,54
SALA DE ESTAR/JANTAR	18,69
VARANDA	7,51
	62,89 m <sup>2</sup>

Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

Figura 74 – Programa de necessidade – lar tipo 02

BLOCO LAR - TIPO 02	
AMBIENTE	ÁREA
BANHEIRO	6,00
CIRCULAÇÃO	5,19
COZINHA	8,91
LAVANDERIA	4,05
QUARTO 01	12,54
QUARTO 02	9,88
SALA DE ESTAR/JANTAR	18,69
VARANDA	7,51
	72,77 m <sup>2</sup>

Fonte: Elaborado pelo autor (2023)



Figura 75 – Programa de necessidade – bloco guarita

BLOCO MAIS SAÚDE	
AMBIENTE	ÁREA
ADMINISTRAÇÃO	7,65
ÁREA DE OCUPAÇÃO	381,46
ÁREA DE SERVIÇO	3,36
BANHEIRO FUNCIONÁRIO FEMININO	3,08
BANHEIRO FUNCIONÁRIO MASCULINO	3,08
BANHEIRO PcD FEMININO	3,56
BANHEIRO PcD MASCULINO	3,56
BWC PcD	3,23
CENTRAL DE CONTROLE	5,55
CIRCULAÇÃO GERAL	59,95
CIRCULAÇÃO PRIVADA	12,25
COMPRESSOR	3,57
CONSULTÓRIO INDIFERENCIADO	12,00
CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	18,60
COPA	7,05
DEPÓSITO	4,50
DML	2,80
ESPERA	18,18
ESTERELIZAÇÃO	3,90
FARMACIA / DEP. DE MEDICAMENTOS	12,00
JARDIM	65,27
RECEPÇÃO	8,00
SALA DE ATENDIMENTO 24 HRS	12,00
SALA DE ATENDIMENTO PSICOLÓGICO	10,35
SALA DE FISIOTERÁPIA	18,00
	682,95 m <sup>2</sup>

Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

Figura 76 – Programa de necessidade – bloco casa comum

BLOCO CASA COMUM			
AMBIENTE	ÁREA		
ADMINISTRAÇÃO	20,39	DML 02	2,56
ALMOXARIFADO	10,06	ESPERA	18,79
ARMÁRIO	2,81	HALL	3,26
ARQUIVO	3,68	LAVANDERIA	22,40
BAN. PcD FEMININO	2,85	PÁTIO CENTRAL	101,87
BAN. PcD FEM. (FUNCIONÁRIO)	3,20	QUARTO HOSPEDES	17,70
BAN. PcD FEMININO	6,05	RECEPÇÃO	8,32
BAN. PcD MAS. (FUNCIONÁRIO)	3,20	REFEITÓRIO	126,94
BAN. PcD MASCULINO	8,90	SALA DE ATIVIDADES MANUAIS	21,12
BANHEIRO FEMININO	27,54	SALA DE ESTAR	23,95
BANHEIRO HOSPEDES	4,13	SALA DE LEITURA	32,58
BANHEIRO MASCULINO	27,54	SALA DE MOVIMENTAÇÃO CORPORAL	26,33
CIRCULAÇÃO	33,98	SALA DE MULTIUSO	19,40
CIRCULAÇÃO	35,97	SALA DE SERVIÇO SOCIAL	10,56
CIRCULAÇÃO (PRIVADA)	18,36	VARANDA 01	10,49
CIRCULAÇÃO EXTERNA	146,82	VARANDA 02	10,54
CIRCULAÇÃO PRIVADA	14,65	VESTIÁRIO FUNCIONÁRIO FEMININO	11,52
COZINHA	19,90	VESTIÁRIO FUNCIONÁRIO MASCULINO	11,52
DEPÓSITO	14,91		909,46 m <sup>2</sup>
DESCANÇO/COPA (FUNCIONÁRIOS)	22,31		
DML 01	2,36		

Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

Figura 77 – Programa de necessidade – outros ambientes / blocos

OUTROS	
	ÁREA
ESPAÇO ECUMÊNICO	52,02
LIXEIRAS	33,60
ESTACIONAMENTOS	1309,19
HORTA	192,90

Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

Figura 78 – Programa de necessidade – bloco lazer e academia

BLOCO BLOCO LAZER E ACADEMIA	
AMBIENTE	ÁREA
ACADEMIA COBERTA	74,95
ACADEMIA DESCOBERTA	247,08
BAN. PcD FEM.	2,85
BAN. PcD MAS.	2,85
BANHEIRO PcD FEMININO	6,00
BANHEIRO PcD MASCULINO	6,00
CHUVEIROS 01	5,48
CHUVEIROS 02	5,49
CIRCULAÇÃO	198,69
DEPÓSITO	8,63
JARDIM 01	10,70
JARDIM 02	10,71
JARDIM 03	26,51
JARDIM 04	46,96
JARDIM 05	30,48
JARDIM 06	4,46
PISCINA	106,38
SALA DE ATENDIMENTO	7,25
VESTIÁRIO FEMININO	10,08
VESTIÁRIO MASCULINO	10,08
	821,63 m <sup>2</sup>

Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

## 11.2 PROJETO

### 11.2.1 Relação das Pranchas de Projeto (checklist)

Quadro 7 – Relação das pranchas de projeto

QUADRO DE ÁREAS				
	PRANCHA	CONTEÚDO	ESCALA	FORMATO (FOLHA)
	01/23	Situação	Indicada	A0
	02/23	Implantação	Indicada	A0
	03/23	Locação blocos	Indicada	A0
	04/23	Locação circulações de pedestres	Indicada	A0
	05/23	Locação circulação de veículos	Indicada	A0
	06/23	Guarita parte I	Indicada	A0
	07/23	Guarita parte II	Indicada	A3
	08/23	Bloco mais saúde parte I	Indicada	A0
	09/23	Bloco mais saúde parte II	Indicada	A0
	10/23	Bloco mais saúde parte III	Indicada	A1
	11/23	Casa comum parte I	Indicada	A0
	12/23	Casa comum parte II	Indicada	A1
	13/23	Casa comum parte III	Indicada	A1
	14/23	Lazer parte I	Indicada	A0
	15/23	Lazer parte II	Indicada	A0
	16/23	Lazer parte III	Indicada	A0
	17/23	Lar tipo 01	Indicada	A0
	18/23	Lar tipo 02	Indicada	A0
	19/23	Lixeiras	Indicada	A2
	20/23	Lixeiras	Indicada	A3
	21/23	Espaço ecumênico	Indicada	A1
	22/23	Estacionamento coberto	Indicada	A2
	23/23	Detalhamento de banheiro	Indicada	A2

Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

### 11.2.2 Tipologias Construtivas adotadas e Áreas Gerais (quadro resumo de áreas)

O Co-lares, são habitações colaborativas para idosos em Teresina - PI, assim definido como sua tipologia, uma *Cohousing*. Apresenta-se as seguintes áreas, conforme descritos na Quadro 8.

Quadro 8 – Quadro resumo de áreas

<b>QUADRO DE ÁREAS</b>		
<b>TERRENO</b>	<b>44722,07 m<sup>2</sup></b>	
<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>ÁREA CONSTRUÍDA</b>	<b>ÁREA OCUPADA</b>
GUARITA	15,40 m <sup>2</sup>	201,90 m <sup>2</sup>
BLOCO MAIS SAÚDE	301,49 m <sup>2</sup>	381,46 m <sup>2</sup>
BLOCO CASA COMUM	906,73 m <sup>2</sup>	973,55 m <sup>2</sup>
BLOCO LAZER + ACADEMIA	821,63 m <sup>2</sup>	1140,94 m <sup>2</sup>
LARES - TIPO 01 (25 UNIDADES   A= 62,89 m <sup>2</sup> )	1572,25 m <sup>2</sup>	2364,75 m <sup>2</sup>
LARES – TIPO 02 (15 UNIDADES   A= 72,55 m <sup>2</sup> )	1091,55 m <sup>2</sup>	1635,45 m <sup>2</sup>
ESPAÇO ECUMÊNICO	52,02 m <sup>2</sup>	52,02 m <sup>2</sup>
LIXEIRAS (3 UNIDADES COBERTAS + 5 SIMPLES)	33,60 m <sup>2</sup>	33,60 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL</b>	<b>4797,67m<sup>2</sup></b>	<b>6783,67m<sup>2</sup></b>

Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

### 11.2.3 Fundações

As edificações terão fundações do tipo sapata corrida, em concreto armado, onde serão executadas de acordo um projeto complementar na disciplina de estrutura, o projeto estrutural, com especificações das armaduras, dimensões, traço do concreto, dentre outros itens necessários na sua execução.

### 11.2.4 Estrutura

A solução estrutural adotada é composta por vigas, pilares e lajes em concreto armado, devendo ser seguindo conforme o projeto complementar de estruturas, elaborado por um especialista na área e levando em consideração todo o projeto arquitetônico definido neste memorial.

### 11.2.5 Vedações

Todas as vedações internas e externas dos blocos neste projeto arquitetônico, utiliza-se blocos cerâmicos de 6 furos nas dimensões 11,5x19x29 centímetros, com fiadas travadas e aprumadas, usando-se para o assentamento argamassa de cimento, cal e areia média, com

traço 1:2:8. Deve-se atentar a posição e localização das alvenarias conforme descrito nas plantas técnicas deste projeto arquitetônico.

## 11.2.6 Cobertura

### 11.2.6.1 Estruturação

Para a cobertura, optou-se em utilizar dois tipos construtivos, o primeiro com estrutura em madeira, no uso de terças, tesouras, ripas e caibros. Além disso, o telhado possui um acabamento com testeira em madeira pintada na com tinta esmalte na cor branco neve. O segundo tipo é o com estrutura metálica, no uso de perfis do tipo C e treliças.

### 11.2.6.2 Telhado

No projeto arquitetônico definiu-se o uso de dois tipos de telhas, a primeira é do tipo colonial francesa, feita em cerâmica, com inclinação de 30%, o segundo tipo é a telha sanduiche termoacústica com inclinação de 15%. Além disso, no estacionamento coberto, usou-se placas fotovoltaicas para a geração de energia solar.

## 11.2.7 Esquadrias

Todas as esquadrias (portas e janelas) com orientação para lado externo da edificação serão em alumínio e vidro incolor, com acabamentos conforme destacado no Quadro 9.

Quadro 9 – Quadro de acabamentos de portas e janelas de cada bloco

BLOCO	ACABAMENTO	COR
Guarita	Pintura com tinta esmalte na cor Branco Neve	
Bloco mais saúde	Pintura com tinta esmalte na cor Batida de Pêssego	
Bloco casa comum	Pintura com tinta esmalte na cor Topázio Azul	
Bloco lazer + academia	Pintura com tinta esmalte na cor Turmalina Verde	
Lares - tipo 01	Pintura com tinta esmalte na cor Branco Neve	
Lares – tipo 02	Pintura com tinta esmalte na cor Branco Neve	
Lixeiras	Pintura com tinta esmalte na cor Branco Neve	

Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

### 11.2.7.1 Portas

As portas de todos os blocos estão definidas e discriminadas nos quadros de esquadrias (portas) no projeto arquitetônico com a referência ao bloco na sua instalação, com dimensões, tipo de abertura, quantidade de folhas e total de unidades.

As portas internas de todos os blocos são em madeira com acabamento em pintura com tinta esmalte na cor branco neve. As portas externas da casa de gás, das lixeiras, e dos acessos externos do bloco casa comum serão em alumínio com acabamento em pintura com tinta esmalte na cor branco neve. Os portões de acesso ao Co-lares são gradis em alumínio, com acabamento em pintura com tinta esmalte na cor grafite.

### 11.2.7.2 Janelas e basculantes

Todas as janelas e basculantes são definidas e descritas nos quadros de esquadrias (janelas) apresentadas no projeto arquitetônico, de acordo com o bloco para sua instalação, apresentando as suas dimensões, materialidade, tipo e total de unidades.

Nos casos de janelas e basculantes direcionados para o interior do bloco, são em alumínio natural com vidro incolor, com sua abertura descrita no projeto.

## 11.2.8 Revestimentos / Especificações (Piso e Pagineação + Parede + Forro)

A definição dos revestimentos e acabamentos foi pensado no fluxo no ambiente, conforto físico e visual, além de sua adequação ao uso bem como, a concepção estética para o projeto arquitetônico.

### 11.2.8.1 Pisos

Quadro 10 – Quadro de revestimentos e especificações (piso)

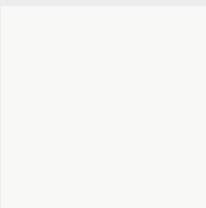



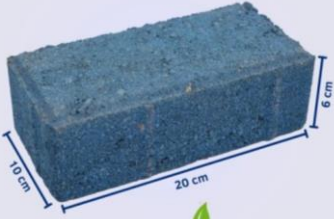



IMAGEM	DESCRIÇÃO	APLICAÇÃO (BLOCO)
	Porcelanato Tecnogres Ptg 58020R Branco Acetinado 58x58A Tipo A	Pisos de todos os ambientes internos, exceto em banheiros (todos os blocos)

IMAGEM	DESCRIÇÃO	APLICAÇÃO (BLOCO)
	Piso Cerâmico Pierini Classic 30x30cm Acetinado Bold Branco Classe A	Pisos de todos os banheiros (todos os blocos)
	Piso Vinílico Vinilforte Carvalho 19x123 HD E 2mm C 0,2mm	Piso da sala de movimentação corporal (bloco casa comum)
	Piso Intertravado Colorido Retangular 10x20x06 Cor: cinza	Piso externo (circulações)
	Piso Intertravado Colorido Retangular 10x20x06 Cor: azul	Piso externo (circulações)
	Piso Intertravado Colorido Retangular 10x20x6 Cor: vermelho	Piso externo (circulações)
	Piso Intertravado Colorido Retangular 10x20x06 Cor: amarelo	Piso externo (circulações)
	Piso Intertravado Colorido Retangular 10x20x06 Cor: verde	Piso externo (circulações)



## 11.2.8.2 Paredes

Quadro 11 – Quadro de revestimentos e especificações (paredes)

COR/IMAGEM	ACABAMENTO
	Pintura com tinta proteção total na cor Branco Neve
	Pintura com tinta proteção total na cor Batida de Pêssego
	Pintura com tinta proteção total na cor Topázio Azul
	Pintura com tinta proteção total na cor Turmalina Verde
	Pintura com tinta toque de seda na cor Branco Neve
	Piso Cerâmico Pierini Classic 30x30cm Acetinado Bold Branco Classe A
	Revestimento Natural Savana Pedra Rústica

Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

## 11.2.8.3 Forro

Todos os forros serão em placas de gesso, com tabica nas latearias (pé solto), acabamento em pintura com tinta toque de seda na cor Branco Neve.

**11.2.9 Diversos (Bancadas + Divisórias)**

Para as bancadas das cozinhas e banheiros, de todos os blocos usou-se granito branco Siena, conforme a Figura 79. O acabamento usando para as cozinhas, é o polido, e para os banheiros é o escavado.





Figura 79 – Granito branco Siena



Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

### 11.2.10 Louças, Acessórios e Metais Sanitários

Quadro 12 – Quadro de louças

LOUÇAS		
IMAGEM	DESCRIÇÃO	APLICAÇÃO (BLOCO)
	Cuba De Semiencaixe Retangular Com Mesa Branco 360X325mm   Marca: Deca	Lares (Tipo 01 e 02) BWC PcD (demais blocos)
	Cuba De Embutir Retangular Branco   Marca: Deca	banheiros (Mais saúde) banheiros (guarita) banheiros (casa comum)
	Lavatório Suspenso De Canto Izy Branco   Marca: Deca	BWC Pcd (Mais saúde)
	Bacia c/ Caixa Acoplada Ravena Branco   Marca: Deca	Banheiros (todos os blocos)

<b>LOUÇAS</b>		
<b>IMAGEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>APLICAÇÃO (BLOCO)</b>
	Mictório Com Sifão Integrado Para Válvula Embutida Branco   Marca: Deca	Banheiros masculinos (casa comum e lazer)
	Tanque 40 Litros Branco   Marca: Deca	Todas as lavanderias

Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

Quadro 13 – Quadro de acessórios e metais







<b>IMAGEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>APLICAÇÃO (BLOCO)</b>
	Chuveiro Com Desviador E Ducha Manual Aspen Cromado   Marca: Deca	Banheiros dos Lares (Tipo 01 e 02) BWC PcD (LAZER)
	Papeleira   Marca: Roca	Todos os banheiros

IMAGEM	DESCRIÇÃO	APLICAÇÃO (BLOCO)
	<p>Misturador Monocomando de Mesa Bica Baixa para Lavatório Unic Cromado   Marca: Deca</p>	<p>Todos os banheiros</p>
	<p>Torneira de mesa para cozinha Deca Motion Cromado e Preto   Marca: Deca</p>	<p>Todas as cozinhas e copas</p>
	<p>Torneira Para Jardim E Tanque Com Adaptador De Mangueira Flex Cromado   Marca: Deca</p>	<p>Todas as lavanderias e áreas externas</p>
	<p>Cuba De Cozinha Inox Wish 50   Marca: Deca</p>	<p>Todas as cozinhas e copas</p>
	<p>Barra de apoio em alumínio conforme NBR 9050 - 40cm</p>	<p>Todos os banheiros PCD</p>
	<p>Barra de apoio em alumínio conforme NBR 9050 - 15cm</p>	<p>Todos os banheiros PCD</p>

IMAGEM	DESCRIÇÃO	APLICAÇÃO (BLOCO)
	<p>Barra de apoio em alumínio conforme NBR 9050 - 70cm</p>	<p>Todos os banheiros PCD</p>
	<p>Barra de apoio em alumínio conforme NBR 9050 - 80cm</p>	<p>Todos os banheiros PCD</p>
	<p>Barra de apoio em alumínio conforme NBR 9050 - 85cm</p>	<p>Todos os banheiros PCD</p>
	<p>Bancada em aço Inox 304/20 ou 10C</p>	<p>Áreas técnicas (Mais saúde)</p>

Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

## REFERÊNCIAS

AMERICAN SOCIETY ON AGING. **Quashing Social Isolation in the Quimper Village Cohousing Project**. [S.l.:s.n.], 2020. Disponível em: <https://stg-generations.asaging.org/quashing-social-isolation-quimper-village-cohousing-project>. Acesso em: 3 nov. 2022.

AMPUERO, N. G. S.; PERDIGÃO, A. K. A. V. O sentido de lar na produção de habitação social: estudo no taboquinha. In: MIGLIORINI, J. M. (org.). **Arquitetura e urbanismo: competência e sintonia com os novos paradigmas do mercado 3**. Ponta Grossa, PR: Atena, 2020. *E-book*. Disponível em: <https://www.atenaeditora.com.br/catalogo/post/o-sentido-de-lar-na-producao-de-habitacao-social-estudo-no-taboquinha>. Acesso em: 8 out. 2022.

ARAÚJO, N. M. C.; SOARES, I. B. R. Programa Cidade Madura x NBR 9050: um estudo de caso na Unidade de João Pessoa. In: ENCONTRO NACIONAL DE ERGONOMIA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO, 8.; SEMINÁRIO BRASILEIRO DE ACESSIBILIDADE INTEGRAL, 9., 2020, São Paulo. **Anais [...]**. São Paulo: Blucher, 2020. p. 317-327 . Disponível em: <https://www.proceedings.blucher.com.br/article-details/programa-cidade-madura-x-nbr-9050-um-estudo-de-caso-na-unidade-de-joo-pessoa-34799>. Acesso em: 9 nov. 2022.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9050**: acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Rio de Janeiro: ABNT, 2020. Disponível em: [https://www.cairn.gov.br/wp-content/uploads/2020/08/ABNT-NBR-9050-15-Acessibilidade-emenda-1\\_-03-08-2020.pdf](https://www.cairn.gov.br/wp-content/uploads/2020/08/ABNT-NBR-9050-15-Acessibilidade-emenda-1_-03-08-2020.pdf). Acesso em: 5 out. 2022.

AZEREDO, E. **Acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida**: Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004. [S.l.:s.n.], 2005. Disponível em: <https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/10/732313.pdf?sequence=4&isAllowed=y>. Acesso em: 2 nov. 2022.

AZEVEDO, R. R. **O lar como lugar**: visitando a relação lar-lugar durante o período de isolamento. 2021. TCC (Graduação) - Curso de Geografia, Instituto de Geociências, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2021. Disponível em: <https://app.uff.br/riuff/handle/1/22550>. Acesso em: 5 out. 2022.

BEZERRA, J. B. **Cohousing, uma alternativa de habitat coletivo**. 2015. TCC (Graduação em Arquitetura e Urbanismo) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2015. Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/3696>. Acesso em: 27 set. 2022.

BOSCO, F. **O que é um lar**. [S.l.:s.n.], 2017. Disponível em: <https://revistacult.uol.com.br/home/francisco-bosco-o-que-e-um-lar/>. Acesso em: 8 out. 2022.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, 1988. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 10 out. 2022.

BRASIL. **Entenda a Rio + 10**. [S.l.]: Cúpula Mundial Sobre Desenvolvimento Sustentável; Organização das Nações Unidas (ONU), 2002. Disponível em: <https://www.ana.gov.br/acoes/administrativas/relatoriogestao/rio10/riomaisdez/index.php.35.html>. Acesso em: 21 out. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 50, de 21 de fevereiro de 2002**. Brasília, DF: Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2002. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2002/res0050\\_21\\_02\\_2002.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2002/res0050_21_02_2002.html). Acesso em: 3 de fev. 2023.

BRASIL. **Lei nº 10.741, de 1º de outubro de 2003**. Dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2003. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2003/110.741.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/110.741.htm). Acesso em: 24 set. 2022.

BRASIL. **Estatuto do Idoso**. 3. ed. 2. reimpr. Brasília: Ministério da Saúde, 2013. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/estatuto\\_idoso\\_3edicao.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/estatuto_idoso_3edicao.pdf). Acesso em: 23 set. 2022.

BRASIL. **Projeção da População 2018**: número de habitantes do país deve parar de crescer em 2047. [S.l.]: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), 2018. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/21837-projecao-da-populacao-2018-numero-de-habitantes-do-pais-deve-parar-de-crescer-em-2047>. Acesso em: 23 set. 2022.

BRASIL. **Fatos e Números: idosos e família no Brasil**. [S.l.]: Observatório Nacional da Família; Secretaria Nacional da Família, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/mdh/pt-br/navegue-por-temas/observatorio-nacional-da-familia/fatos-e-numeros/idosos-e-familia-no-brasil.pdf>. Acesso em: 1 out. 2022.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social. **Censo SUAS: bases e resultados. Bases e Resultados**. 2021. Brasília, DF: Secretaria Nacional de Assistência Social – SUAS, 2021. Disponível em: <https://aplicacoes.mds.gov.br/snas/vigilancia/index2.php>. Acesso em: 10 out. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Instituições de Longa Permanência para Idosos (ILPIs)**. Brasília, DF: Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA, 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/servicosdesaude/instituicoes-de-longa-permanencia-para-idosos>. Acesso em: 1 out. 2020.

BUILD IT GREEN (Califórnia). **About GreenPoint Rated**. [S.l.:s.n.], 2022. Disponível em: <https://www.builditgreen.org/greenpoint-rated/>. Acesso em: 24 nov. 2022.

CASSOL, B. M.; CASSOL, B. M.. **Arquitetura para ambientes geriátricos**. [S.l.:s.n.], 2014. Disponível em: <https://periodicos.ufn.edu.br/index.php/disciplinarumALC/article/viewFile/818/760>. Acesso em: 23 set. 2022.

CASTRO, A. *et al.* Representações sociais de "minha casa" para idosas. **Tempus – Actas de Saúde Coletiva**, Brasília, v. 12, n. 2, p. 63-74, ago. 2021. Disponível em: <https://www.tempus.actas.unb.br/index.php/tempus/article/view/2508>. Acesso em: 18 out. 2022.

CAVALCANTI, E. V. G. **Há jovens velhos..e velhos jovens - Senior Cohousing**. [S.l.:s.n.], 2019. Disponível em: [https://issuu.com/eloraventura/docs/senior\\_cohousing\\_elora\\_tfg](https://issuu.com/eloraventura/docs/senior_cohousing_elora_tfg). Acesso em: 21 set. 2022.

CONSTRUINDO CASAS. **Sapata Corrida**. [S.l.:s.n.], 2020. Disponível em: <https://construindocasas.com.br/wp-content/uploads/2020/04/sapata-corrída-para-casa-e1533537223758.jpg>. Acesso em: 23 abr. 2023.

COUTINHO, L. M. O Pacto Global da ONU e o desenvolvimento sustentável. **BNDS**, Rio de Janeiro, v. 28, n. 56, p. 501-518, dez. 2021. Disponível em: <https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/22029/1/13-BNDES-Revista56-PactoGlobalONU.pdf>. Acesso em: 19 out. 2022.

CURIOSAMENTE. **Pioneiro, projeto de vila exclusiva para idosos chega ao Sertão da Paraíba**. [S.l.:s.n.], 2022. Disponível em: <http://curiosamente.diariodepernambuco.com.br/project/novo-condominio-exclusivo-para-idosos-sera-inaugurado-na-paraiba/>. Acesso em: 09 nov. 2022.

DARDENGO, C. F. R. **Um olhar para o futuro: diretrizes para o ambiente de moradia da pessoa idosa. aspectos essenciais à continuação da vida com qualidade**. 2019. Tese (Doutorado em Economia Doméstica) - Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG, 2019. Disponível em: <https://www.locus.ufv.br/bitstream/123456789/28877/1/texto%20completo.pdf>. Acesso em: 17 out. 2022.

DATAPEDIA. **Datapedia em Teresina - PI**. [S.l.:s.n.], 2010. Disponível em: <https://datapedia.info/cidade/5960/pi/teresina/#pyramid>. Acesso em: 10 mar. 2023.

DICAS DE ARQUITETURA. **Casa brasileira e casa americana – diferenças culturais**. [S.l.:s.n.], 2018. Disponível em: [https://dicasdearquitetura.com.br/casa-brasileira-e-casa-americana-diferencas-culturais/#:~:text=Sistema%20construtivo&text=\(Saiba%20mais%20sobre%20alternativas%20%20C3%A0,materiais%20muito%20leves%20e%20flex%20AD%20veis.\)](https://dicasdearquitetura.com.br/casa-brasileira-e-casa-americana-diferencas-culturais/#:~:text=Sistema%20construtivo&text=(Saiba%20mais%20sobre%20alternativas%20%20C3%A0,materiais%20muito%20leves%20e%20flex%20AD%20veis.)). Acesso em: 5 nov. 2022.

DURRETT, C. **A Solution to Homelessness in Your Town: Valley View Senior Housing, Napa County, California**. Napa County: Oro Editions, 2021. (English Edition).

DURRETT, C. **A Solution to Homelessness in Your Town**. [S.l.:s.n.], 2022. 1 vídeo (1:00h). Publicado pelo canal Village Books. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=NaNRFEkCpV0>. Acesso em: 23. nov. 2022.

ENG360. Partes que compõem estruturas de telhados. *In*: **Engenharia 360**. Disponível em: <https://engenharia360.com/partes-que-compoem-estruturas-de-telhados/>. Acesso em: 10 mar. 2023.

EXPRESSO.ARQ. **Conheça os 4 de tipos de treliças mais usados na Construção Civil**. [S.l.:s.n.], 2022. Disponível em: <https://expresso.arq.br/04/06/2021/conheca-os-4-de-tipos-de-trelicas-mais-usados-na-construcao-civil/>. Acesso em: 10 abr. 2023.



FERREIRA, O. G. L. *et al.* **Envelhecimento ativo e sua relação com a independência funcional.** [S.l.:s.n.], 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tce/a/FMTQ8Hnb98YncD6cC7TTg9d/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 21 set. 2022.

FLORES, A. R. B. **Interferência da afetividade no projeto de habitação da terceira idade.** 2009. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2010. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/94660>. Acesso em: 05 out. 2022.

FOUNDATION FOR INTENTIONAL COMMUNITY. **Quimper village.** [S.l.:s.n.], 2014. Disponível em: <https://www.ic.org/directory/quimper-village/>. Acesso em: 1 nov. 2022.

FREITAS, M. C.; QUEIROZ, T. A.; SOUSA, J. A. V. O significado da velhice e da experiência de envelhecer para os idosos. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 44, n. 2, p. 407-412, 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reeusp/a/pVX7LsgkVwcD9p8gkLkdhbT/?lang=pt>. Acesso em: 21 set. 2022.

FREITAS, M. C.; QUEIROZ, T. A.; SOUSA, J. A. V. O significado da velhice e da experiência de envelhecer para os idosos. **Revista da Escola de Enfermagem da Usp**, v. 44, n. 2, p. 407-412, jun. 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reeusp/a/pVX7LsgkVwcD9p8gkLkdhbT/>. Acesso em: 19 set. 2022.

HALLACK, M. N. O. **Centro de Convivência para o idoso: arquitetura para a terceira idade.** 2017. Monografia (Graduação em Arquitetura e Urbanismo) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2017. Disponível em: <https://repositorio.ufjf.br/jspui/handle/ufjf/6371>. Acesso em: 26 set. 2022.

HAZIN, Márcia Maria Vieira. **Os Espaços Residenciais na Percepção dos Idosos Ativos.** 2012. Dissertação (Mestrado em Design) - Departamento de Pós-Graduação em Design, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2012. Disponível em: [https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/3575/1/arquivo9641\\_1.pdf](https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/3575/1/arquivo9641_1.pdf). Acesso em: 1 out. 2022.

HENDGES, R. A. **Cohousing sênior.** 2019. TCC (Graduação em Arquitetura e Urbanismo) - Universidade do Vale do Taquari, Lajeado, 2019. Disponível em: <https://www.univates.br/bdu/items/d7fdbddc-67a9-4533-947a-2d34fb88ea0a>. Acesso em: 21 set. 2022.

HOFFMANN, M. C. C. L. *et al.* **Diretrizes para o cuidado das pessoas idosas no SUS: proposta de modelo de atenção integral.** [S.l.:s.n.], 2014. Disponível em: [https://www.mds.gov.br/webarquivos/publicacao/Brasil\\_Amigo\\_Pesso\\_Idosa/Diretrizes\\_Cuidado\\_Pessoas\\_Idosas\\_SUS.pdf](https://www.mds.gov.br/webarquivos/publicacao/Brasil_Amigo_Pesso_Idosa/Diretrizes_Cuidado_Pessoas_Idosas_SUS.pdf). Acesso em: 12 set. 2022

KUNST, M. H. **Avaliação da acessibilidade do idoso em conjuntos habitacionais: o caso do cidade madura.** 2016. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Urbano, Arquitetura e Urbanismo) - Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2016. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/21579?mode=full>. Acesso em: 9 nov. 2022.

LACERDA NETO, F.. **A Casa, o Lar e o Habitante: fenomenologia do espaço arquitetônico e do habitar.** [S.l.:s.n.], 2017. Disponível em: <https://www.meer.com/pt/22710-a-casa-o-lar-e-o-habitante>. Acesso em: 9 out. 2022.

LIMA, E. C. **Cidade Madura**. [S.l.:s.n.], 2015. Disponível em: <https://pt.slideshare.net/associacaocohabs/emilia-correia-lima-cidade-madura>. Acesso em: 09 nov. 2022.

MACEDO, D. *et al.* O lugar do afeto, o afeto pelo lugar: o que dizem os idosos?. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, v. 24, n. 4, p. 441-449, dez. 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ptp/a/CGyNVzwMWgR8gdXsycjvmbP/?lang=pt>. Acesso em: 08 nov. 2022.

MAESTRELLI, H. S. **Habitação colaborativa para idosos: uma arquitetura para o envelhecimento ativo**. 2018. TCC (Graduação em Arquitetura e Urbanismo) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2018. Disponível em: <http://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/handle/1/7592>. Acesso em: 3 out. 2022.

MCCAMANT, K.; DURRETT, C. **Creating cohousing: building sustainable communities**. New Society Publishers, 2011. Disponível em: [https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=KhANWc\\_EcZMC&oi=fnd&pg=PP1&dq=+McCamant+e+Durrett+\(2011\)&ots=LEDRP-3GLi&sig=H06CdaWvz1ks1mklIno-ERv-Ntc](https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=KhANWc_EcZMC&oi=fnd&pg=PP1&dq=+McCamant+e+Durrett+(2011)&ots=LEDRP-3GLi&sig=H06CdaWvz1ks1mklIno-ERv-Ntc). Acesso em: 1 out. 2022.

MEIRELES, V. C. *et al.* **Características dos idosos em área de abrangência do programa saúde da família na região noroeste do Paraná**: contribuições para a gestão do cuidado em enfermagem. [S.l.:s.n.], 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sausoc/a/nZzF8h6WJrkfm7bdQdyJ3TC/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 23 set. 2022.

MELO, A. M. O.; GUIMARÃES, J. F. (org.). **Serviços e benefícios socioassistenciais para a pessoa idosa em Teresina-PI**. [S.l.:s.n.], 2021. Disponível em: [https://www.mppi.mp.br/internet/wp-content/uploads/2021/11/Servicos\\_e\\_beneficiosocioassistencias\\_idosos\\_teresina-2.pdf](https://www.mppi.mp.br/internet/wp-content/uploads/2021/11/Servicos_e_beneficiosocioassistencias_idosos_teresina-2.pdf). Acesso em: 08 out. 2022.

MENDES, M. L. **Centro de convívio do idoso e integração da praça osvaldo pinto da veiga em tubarão**. 2020. TCC (Graduação em Arquitetura e Urbanismo) - Universidade do Sul de Santa Catarina, Tubarão, 2020. Disponível em: <https://repositorio.animaeducacao.com.br/bitstream/ANIMA/16032/1/TCC%20I%20-%20Maria%20Luiza.pdf>. Acesso em: 11 out. 2022.

MOREIRA, R. A. B. O. **Cohousing senior sustentável: integração e integridade na terceira idade**. 2021. TCC (Graduação em Arquitetura e Urbanismo) - Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2021. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/24894>. Acesso em: 15 out. 2022.

NAÇÕES UNIDAS BRASIL. **Os objetivos de desenvolvimento sustentável no Brasil**. [S.l.:s.n.], 2019. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/ods/ods3.html>. Acesso em: 21 out. 2022.

OLIVEIRA, A. C. P. M. L. **Recanto rosa do deserto: centro de socialização e lazer para idosos no município de teresina**. 2022. TCC (Graduação em Arquitetura e Urbanismo) - Universitário Santo Agostinho, Teresina, 2022. Disponível em: <https://web.unifsa.com.br/xmlui/handle/123456789/47>. Acesso em: 16 out. 2022.

OLIVEIRA, C. C. **Recanto bem viver: moradia cohousing para idosos**. 2017. Dissertação (Mestrado em Arquitetura, Projeto e Meio Ambiente) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2017. Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/24102>. Acesso em: 26 set. 2022.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Envelhecimento ativo: uma política de saúde**. Tradução Suzana Gontijo. Revisão em português Janaina Caldeira. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2005. Disponível em: [https://sbgg.org.br/wp-content/uploads/2014/11/envelhecimento\\_ativo.pdf](https://sbgg.org.br/wp-content/uploads/2014/11/envelhecimento_ativo.pdf). Acesso em: 15 set. 2022

OVACEN. **Modelo Cohousing una forma diferente de entender la vida**. [S.l.:s.n.], 2022. Disponível em: <https://ovacen.com/modelo-cohousing/>. Acesso em: 29 set. 2022.

PARAÍBA (Estado). **Decreto estadual nº 35.072 de 10 de junho de 2014**. Institui o Programa Habitacional Cidade Madura, e dá outras providências. João Pessoa, 2014. Disponível em: <http://static.paraiba.pb.gov.br/2014/06/Diario-Oficial-11-06-2014.pdf>. Acesso em: 8 nov. 2022.

PARAÍBA (Estado). **Cidade Madura**. João Pessoa: Secretaria de Estado do Desenvolvimento Humano; Governo da Paraíba, 2018. Disponível em: [https://www.mds.gov.br/webarquivos/publicacao/assistencia\\_social/ApresentacoesIdoso/zipados/Mesa%20%20Sess%C3%A3o%205/Sess%C3%A3o%205%20-%20Mesa%20%20-%20Cidade%20Madura%20-%20PB.pdf](https://www.mds.gov.br/webarquivos/publicacao/assistencia_social/ApresentacoesIdoso/zipados/Mesa%20%20Sess%C3%A3o%205/Sess%C3%A3o%205%20-%20Mesa%20%20-%20Cidade%20Madura%20-%20PB.pdf). Acesso em: 9 nov. 2022.

PARAÍBA (Estado). **Condomínio Cidade Madura**. João Pessoa: Governo da Paraíba, 2019. Disponível em: <https://paraiba.pb.gov.br/diretas/secretaria-de-desenvolvimento-humano/programas/condominio-cidade-madura>. Acesso em: 8 nov. 2022.

PICELLI, P. **Cohousing: problemas e perspectivas de um sistema de moradia estimulador da prática sustentável baseado em vínculos colaborativos**. 2018. Monografia (Especialização em Construções Sustentáveis) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2018. Disponível em: <https://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/handle/1/17359>. Acesso em: 1 out. 2022.

PIERRI, M. E. M. A. **Cohousing para pessoas idosas no centro de Blumenau**. 2019. TCC (Graduação em Arquitetura e Urbanismo) - Universidade do Sul de Santa Catarina, Florianópolis, 2019. Disponível em: <https://repositorio.animaeducacao.com.br/handle/ANIMA/12377>. Acesso em: 4 out. 2022.

PORTAL DO ENVELHECIMENTO. **Co-Lares (cohousing), arquitetura para a longevidade**. [S.l.:s.n.], 2018. Disponível em: <https://www.portaldoenvelhecimento.com.br/co-lares-cohousing-arquitetura-para-longevidade/>. Acesso em: 10 set. 2022.

QUACKENBUSH, G. **Napa County's Valley View senior apartments win Top Real Estate Projects of the North Bay for 2019**. [S.l.:s.n.], 2019. Disponível em: <https://www.northbaybusinessjournal.com/article/article/napa-countys-valley-view-senior-apartments-win-top-real-estate-projects-of/>. Acesso em: 22 nov. 2022.

QUEIRÓS, E. S. **Empreendedorismo Social – Soluções inovadoras aplicadas às respostas sociais do envelhecimento**: senior cohousing. 2019. Dissertação (Mestrado em Gestão de Organizações do 3º Setor) - Escola Superior de Tecnologia e Gestão Politécnico do Porto, Elvas, 2019. Disponível em: <https://recipp.ipp.pt/handle/10400.22/15341>. Acesso em: 7 out. 2022.

QUIMPER VILLAGE. **Our floor plans**. [S.l.:s.n.], 2015. Disponível em: <https://www.quimpervillage.com/homes-for-sale>. Acesso em: 3 nov. 2022.

ROCHA, M. C. F. M. **Cohousing**: uma alternativa de moradia para idosos independentes. 2018. TCC (Graduação em Arquitetura e Urbanismo) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2018. Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/36792>. Acesso em: 9 set. 2022.

SANTOS, L. P. Os espaços públicos de lazer da zona sudeste de Teresina-PI. *In*: SIMPÓSIO NACIONAL DE GEOGRAFIA URBANA -SIMPURB, 16., 2019, Teresina. **Anais [...]**. Teresina, 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufes.br/simpurb2019/article/view/26305>. Acesso em: 10 out. 2022.

SANTOS, S. S. C. **Concepções teórico-filosóficas sobre envelhecimento, velhice, idoso e enfermagem gerontogeriatrica**. [S.l.:s.n.], 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/9H43x4GWRnd8sJXHYPW6b8x/?lang=pt>. Acesso em: 21 set. 2022.

SATELLITE AFFORDABLE HOUSING ASSOCIATES. **Valley View Senior Homes**. [S.l.:s.n.], 2020. Disponível em: <https://www.sahahomes.org/properties/valley-view-senior-homes>. Acesso em: 23 nov. 2022.

SATO, E. G. **Gero-habitação com princípios de sustentabilidade em Florianópolis**. 2019. TCC (Graduação em Arquitetura e Urbanismo) - Universidade do Sul de Santa Catarina, Florianópolis, 2019. Disponível em: <https://repositorio.animaeducacao.com.br/handle/ANIMA/12339>. Acesso em: 27 ago. 2022.

SCHNEIDER, R. H.; IRIGARAY, T. Q. **O envelhecimento na atualidade: aspectos cronológicos, biológicos, psicológicos e sociais**. [S.l.:s.n.], 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/estpsi/a/LTdhHbLvZPLZk8MtMNmZyb/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 24 set. 2022.

SILVA, D. A. Casa, lar. *In*: COSER, S. **Viagens, deslocamentos, espaços**. Vitória: EDUFES, 2016. Disponível em: [https://repositorio.ufes.br/jspui/bitstream/10/11612/1/digital\\_viagens-deslocamentos-espacos.pdf#page=34](https://repositorio.ufes.br/jspui/bitstream/10/11612/1/digital_viagens-deslocamentos-espacos.pdf#page=34). Acesso em: 7 out. 2022.

SILVA, I. B. S. **Cohousing sênior**: moradia para a terceira idade em taquaruçu. 2019. TCC (Graduação em Arquitetura e Urbanismo) - Universidade Federal do Tocantins Campus de Palmas, Palmas, 2019. Disponível em: <http://repositorio.uft.edu.br/handle/11612/1682>. Acesso em: 1 out. 2022.

SILVA, R. F. C. **Cohousing**: uma alternativa de moradia coletiva para terceira idade. 2018. TCC (Graduação em Arquitetura e Urbanismo) - Universidade do Sul de Santa Catarina, Tubarão, 2018. Disponível em: <https://repositorio.animaeducacao.com.br/handle/ANIMA/8527>. Acesso em: 18 set. 2022.

STEUTEVILLE, R. **Community design answer to homelessness**. [S.l.:s.n.], 2021. Disponível em: <https://www.gacities.com/Resources/Reference-Articles/Community-Design-Answer-to-Homelessness.aspx>. Acesso em: 22 nov. 2022.

TERESINA (Município). **Lei Complementar nº 4.729, de 10 de junho de 2015**. Dispõe Sobre O Código de Obras e Edificações de Teresina e Dá Outras Providências. Teresina, PI, 10 jun. 2015. Disponível em: <https://semplan.teresina.pi.gov.br/wp-content/uploads/sites/39/2020/05/LEI-COMPLEMENTAR-N%C2%BA-4.729-Disp%C3%B5e-sobre-o-C%C3%B3digo-de-Obras-e-Edifica%C3%A7%C3%B5es-de-Teresina-e-d%C3%A1-outras-provid%C3%Aancias.pdf>. Acesso em: 18 nov. 2022.

TERESINA (Município). **O município que temos, somos**. Teresina: Secretaria Municipal de Planejamento e Coordenação (SEMPPLAN); Prefeitura Municipal de Teresina, 2019a. Disponível em: <https://semplan.teresina.pi.gov.br/wp-content/uploads/sites/39/2020/10/Diagn%C3%B3stico-Parte-II-1.pdf>. Acesso em: 10 set. 2022.

TERESINA (Município). Lei Complementar nº 5.481, de 20 de Dezembro de 2019. nº 5.481, de 20 de dezembro de 2019b. Dispõe sobre o plano diretor de Teresina, denominado “Plano Diretor de Ordenamento Territorial - PDOT”, e dá outras providências. Teresina, PI, 20 dez. 2019. Disponível em: [https://estrategiaods.org.br/wp-content/uploads/2020/10/PI\\_Teresina-Lei-n%C2%BA-5.481-2019-29-06-2020-Plano-Diretor.pdf](https://estrategiaods.org.br/wp-content/uploads/2020/10/PI_Teresina-Lei-n%C2%BA-5.481-2019-29-06-2020-Plano-Diretor.pdf). Acesso em: 16 nov. 2022.

THE COHOUSING COMPANY. **Silver Sage Village**. Califórnia, 2020. Disponível em: <https://www.cohousingco.com/view-communities#/silver-sage>. Acesso em: 29 set. 2022.

THE COHOUSING COMPANY. **Valley view senior housing receives certificate for green building**. Califórnia, 2020. Disponível em: <https://www.cohousingco.com/blog/2020/2/14/valley-view-senior-housing-receives-certificate-for-green-building>. Acesso em: 24 nov. 2022.

THE LEADER. **Quimper Village hearing draws a crowd**. [S.l.:s.n.], 2022. Disponível em: <https://www.ptleader.com/stories/quimper-village-hearing-draws-a-crowd,27847>. Acesso em: 2 nov. 2022.

UJIKAWA, C. M. **Vila dos Anciãos**: intervenção urbana em área degradada destinada à habitação e convívio de idosos. 2010. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/16/16138/tde-09062010-112012/pt-br.php>. Acesso em: 27 set. 2022.

VILELA, A. B. Envelhecimento bem-sucedido: representação de idosos. **Saúde.com**, v. 2, n. 2, p. 101-114, 2006. Disponível em: <https://periodicos2.uesb.br/index.php/rsc/article/view/75>. Acesso em: 29 set. 2022.

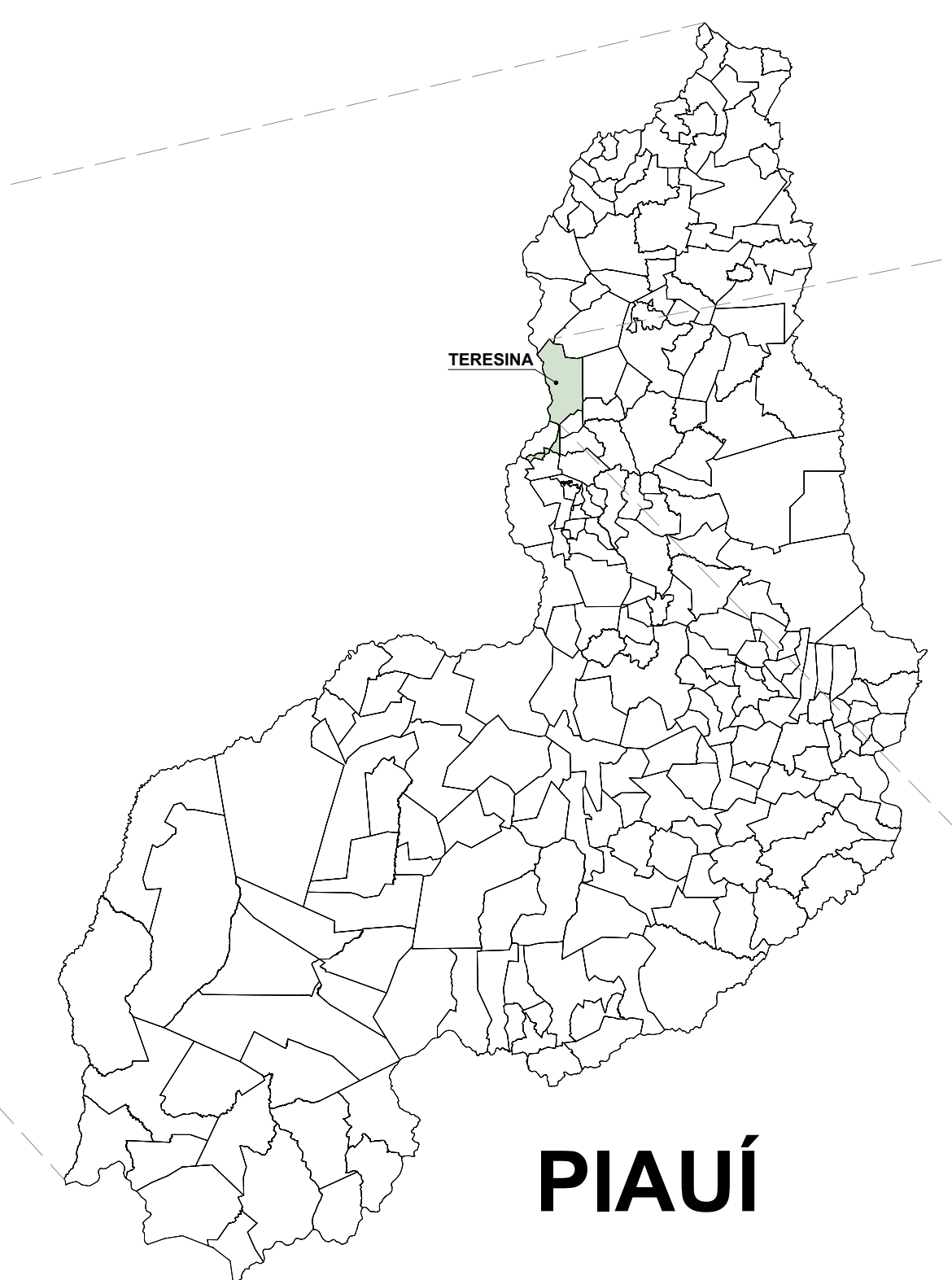
VINAGRE, A. P. Residência para a terceira idade. **Revista Especialize On line IPOG**. Goiânia, v. 12, 2016. Disponível em: <https://ipog.edu.br/wp-content/uploads/2020/11/andrea-pedrosa-111417113.pdf>. Acesso em: 11 nov. 2022.



INFORMAÇÕES LEGISLAÇÃO DO MUNICÍPIO DE TERESINA - PI		
MACROZONA: DESENVOLVIMENTO - MZD		
ZONA: DESENVOLVIMENTO DE CORREDOR SUDESTE - SDCSE		
RECUOS: FRENTE E LATERAIS+ 1,50m   FUNDOS+ 2,00m		
	LEGISLAÇÃO	TERRENO
ÍNDICE DE APROVEITAMENTO (IA):	4,0	0,10
TAXA DE OCUPAÇÃO (TO):	80%	15,1%
ÁREA PERMEÁVEL	7,5%	36,76%
ENDEREÇO DO TERRENO:		
R. ADÃO MEDEIROS SOARES - NOVO HORIZONTE, TERESINA - PI		



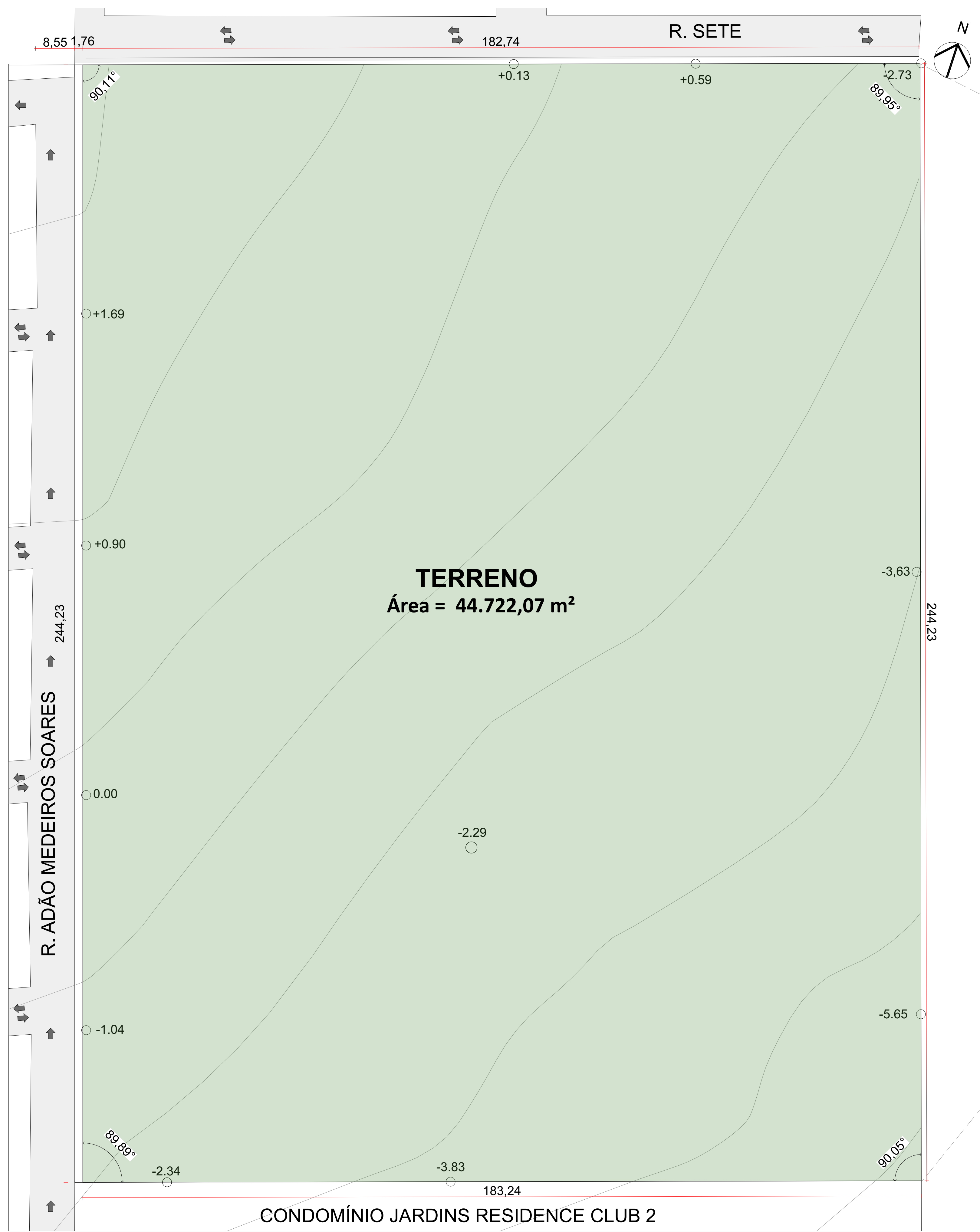
BRASIL



PIAUI



TERESINA



BAIRRO NOVO HORIZONTE

1 PLANTA DE SITUAÇÃO 1:500

**CO-LARES**

CENTRO UNIVERSITÁRIO SANTO AGOSTINHO

UNIFSA	FRANCHA:
DISCIPLINA: TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO	01/23
ORIENTADOR: IGO YOSSE LIMA FONSECA	
ALUNO: MARCUS VINICIUS LISBÔA ARAÚJO	
PROJETO: CO-LARES: HABITAÇÕES COLABORATIVAS COM PRINCÍPIOS DE LIMA COHOUSING PARAÍDOSOS EM TERESINA - PI	ESCALA: INDICADA
MAPA BRASIL, MAPA PIAUI, MAPA TERESINA, MAPA BAIRRO NOVO HORIZONTE, PLANTA DE SITUAÇÃO, QUADRO DE ÁREAS E LEGENDAS	DATA: JUNHO   2023





1 PLANTA DE IMPLANTAÇÃO  
1:300

CODIGO	DESCRIÇÃO	CODIGO	DESCRIÇÃO
01	GUARITA	06	LAR - TIPO 02 ( 15 UNIDADES)
02	BLOCO MAIS SAÚDE	07	ESPAÇO ECUMÊNICO
03	BLOCO CASA COMUM	08	LIXEIRAS ( UNIDADES)
04	BLOCO LAZER E ACADEMIA	09	HORTA
05	LAR - TIPO 01 ( 25 UNIDADES)	10	ABRIGO PARA GÁS

QUADRO DE ÁREAS		
DESCRIÇÃO	ÁREA CONSTRUÍDA	ÁREA OCUPADA
GUARITA	15,40 m <sup>2</sup>	201,90 m <sup>2</sup>
BLOCO MAIS SAÚDE	301,49 m <sup>2</sup>	381,46 m <sup>2</sup>
BLOCO CASA COMUM	906,73 m <sup>2</sup>	973,55 m <sup>2</sup>
BLOCO LAZER E ACADEMIA	821,65 m <sup>2</sup>	1140,94 m <sup>2</sup>
LAR - TIPO 01 ( 26 UNIDADES) - 62,89 m <sup>2</sup>	1635,14 m <sup>2</sup>	2459,34 m <sup>2</sup>
LAR - TIPO 02 ( 14 UNIDADES) - 72,77 m <sup>2</sup>	1018,78 m <sup>2</sup>	1526,42 m <sup>2</sup>
ESPAÇO ECUMÊNICO	52,02 m <sup>2</sup>	52,02 m <sup>2</sup>
LIXEIRAS ( 3 UNIDADES COBERTAS + 5 UNIDADES SIMPLES)	33,60 m <sup>2</sup>	33,60 m <sup>2</sup>
TOTAL	4787,79 m <sup>2</sup>	6769,23 m <sup>2</sup>

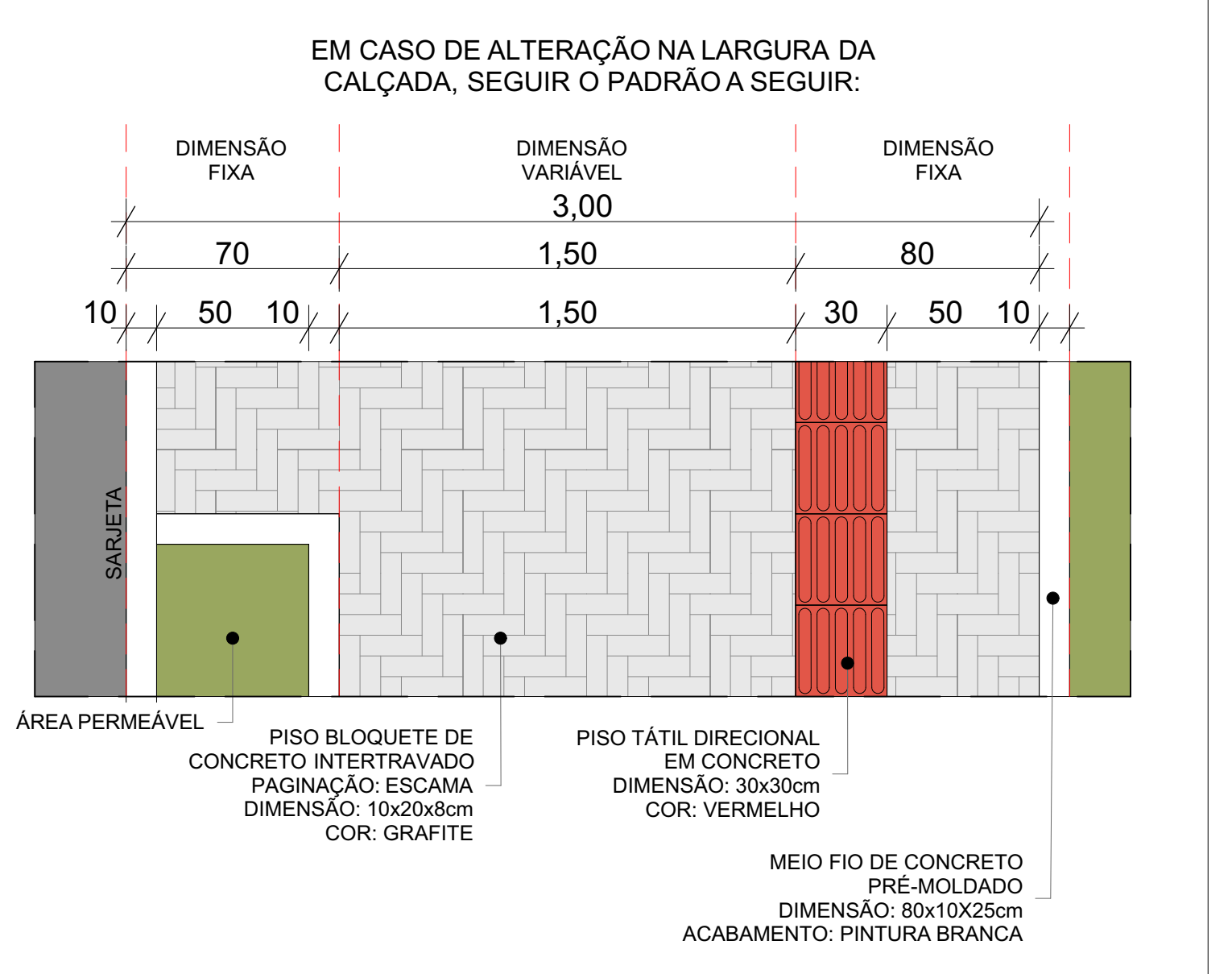
INFORMAÇÕES LEGISLAÇÃO DO MUNICÍPIO DE TERESINA - PI  
 MACROZONA: DESENVOLVIMENTO - MZD  
 ZONA: DESENVOLVIMENTO DE CORREDOR SUDESTE - SDCSE  
 RECUOS: FRENTE E LATERAIS = 1,50m | FUNDOS = 2,00m

	LEGISLAÇÃO	TERRENO
ÍNDICE DE APROVEITAMENTO (IA):	4,0	0,10
TAXA DE OCUPAÇÃO (TO):	80%	15,1%
ÁREA PERMEÁVEL	7,5%	36,76%

LEGENDA - PISOS	
[Grey]	TERRENO - VIA LOCAL (VEÍCULOS)
[Light Green]	TERRENO - VIA LOCAL (PEDESTRES)
[Yellow]	TERRENO - VIA LOCAL (PEDESTRES)
[Blue]	TERRENO - VIA LOCAL (PEDESTRES)
[Red]	TERRENO - VIA LOCAL (PEDESTRES)
[Dark Green]	TERRENO - PISO EM PLACAS DE CONCRETO
[Light Green]	CALÇADAS
[Green]	TERRENO - PISO NATURAL / MOVIDO
[Light Green]	JARDIM
[Light Green]	GRAMADO
[Blue]	LAGO

LEGENDA - SÍMBOLOS	
[Red Cross]	ESTACIONAMENTO PARA AMBULÂNCIA
[Blue Box]	ESTACIONAMENTO PARA DESEMBARQUE

QUADRO DE ESQUADRIAS - PORTAS				
ID	DIMENSÕES ( L x A )	TIPO DE ABERTURA	MATERIAL	QUANT.
P01	0,80x2,10	ABRIR SIMPLES	ALUMÍNIO	03
P02	1,10x1,50	ABRIR SIMPLES (DUAS FOLHAS)	ALUMÍNIO	01
P03	4,50x2,10	CORRER	ALUMÍNIO	02



2 DETALHE DE CALÇADA EXTERNA  
1:20



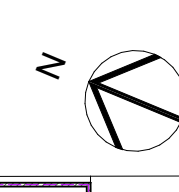
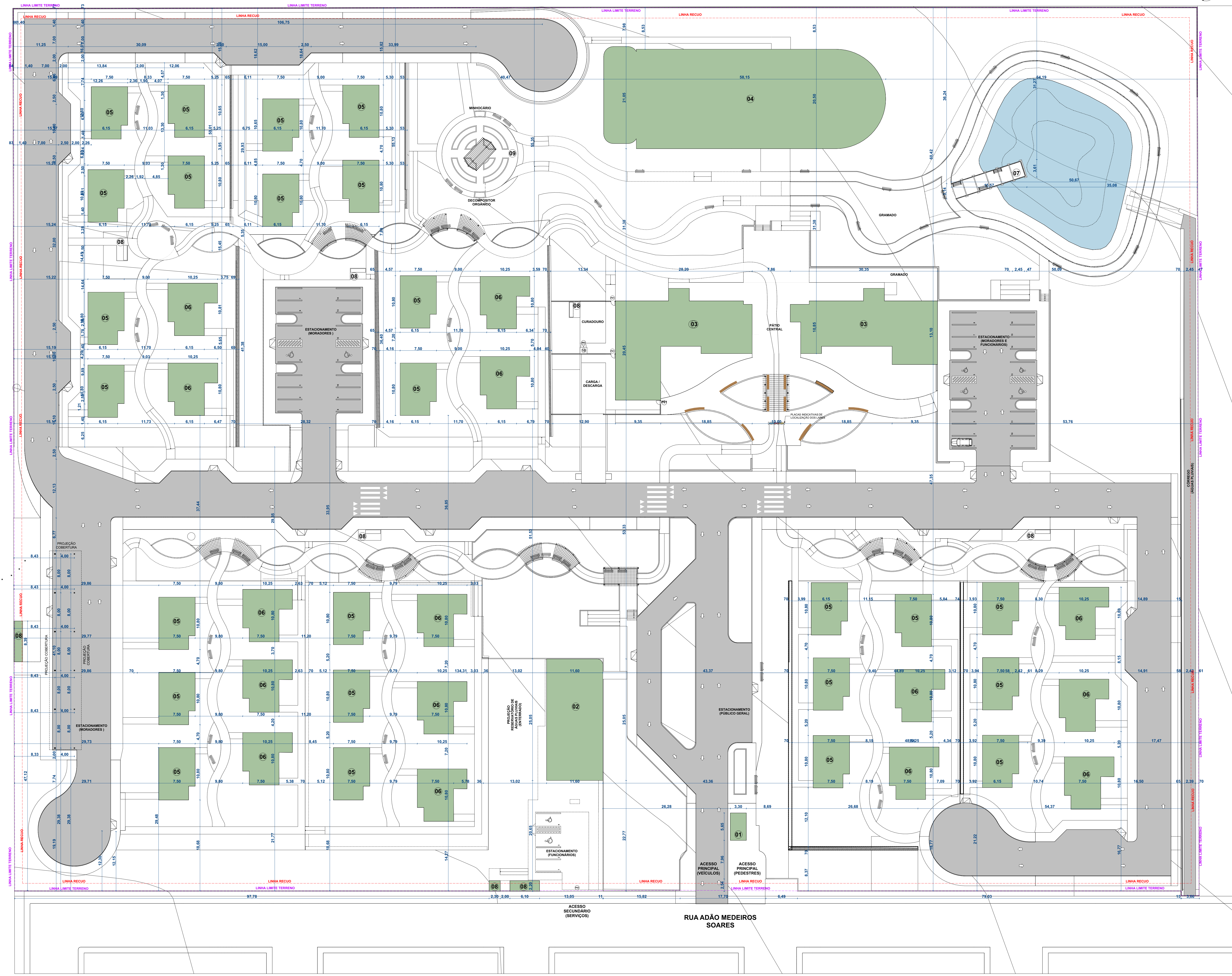
UNI FSA  
CENTRO UNIVERSITÁRIO SANTO AGOSTINHO

DISCIPLINA: TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO  
 ORIENTADOR: IGO YOSSEI LIMA FONSECA  
 ALUNO: MARCUS VINÍCIUS LISBÔA ARAÚJO

PRANCHAS: 02/23  
 DATA: JUNHO 10 2023

PROJETO: CO-LARES: HABITAÇÕES COLABORATIVAS COM PRINCÍPIOS DE LIMA COHOUSING PARA IDOSOS EM TERESINA - PI  
 ESCALA: INDICADA  
 DATA: JUNHO 10 2023





LEGENDA DE IDENTIFICAÇÕES			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
01	GUARITA	06	LAR - TIPO 02 ( 15 UNIDADES)
02	BLOCO MAIS SAÚDE	07	ESPAÇO ECUMÊNICO
03	BLOCO CASA COMUM	08	LIXEIRAS ( UNIDADES)
04	BLOCO LAZER E ACADEMIA	09	HORTA
05	LAR - TIPO 01 ( 25 UNIDADES)	10	ABRIGO PARA GÁS

QUADRO DE ÁREAS		
ÁREA TERRENO	44722,07 m <sup>2</sup>	
DESCRIÇÃO	ÁREA CONSTRUIDA	ÁREA OCUPADA
GUARITA	15,40 m <sup>2</sup>	201,90 m <sup>2</sup>
BLOCO MAIS SAÚDE	301,49 m <sup>2</sup>	381,46 m <sup>2</sup>
BLOCO CASA COMUM	906,73 m <sup>2</sup>	973,55 m <sup>2</sup>
BLOCO LAZER E ACADEMIA	821,63 m <sup>2</sup>	1140,94 m <sup>2</sup>
LAR - TIPO 01 (26 UNIDADES) - 62,89 m <sup>2</sup>	1635,14 m <sup>2</sup>	2459,34 m <sup>2</sup>
LAR - TIPO 02 (14 UNIDADES) - 72,77 m <sup>2</sup>	1018,78 m <sup>2</sup>	1526,42 m <sup>2</sup>
ESPAÇO ECUMÊNICO	52,02 m <sup>2</sup>	52,02 m <sup>2</sup>
LIXEIRAS (3 UNIDADES COBERTAS + 5 UNIDADES SIMPLES)	33,60 m <sup>2</sup>	33,60 m <sup>2</sup>
TOTAL	4787,79 m <sup>2</sup>	6769,23 m <sup>2</sup>

INFORMAÇÕES LEGISLAÇÃO DO MUNICÍPIO DE TERESINA - PI		
MACROZONA: DESENVOLVIMENTO - MZD		
ZONA: DESENVOLVIMENTO DE CORREDOR SUDESTE - SDCSE		
RECUOS: FRENTE E LATERAIS = 1,50m   FUNDOS = 2,00m		
	LEGISLAÇÃO	TERRENO
ÍNDICE DE APROVEITAMENTO (IA):	4,0	0,10
TAXA DE OCUPAÇÃO (TO):	80%	15,1%
ÁREA PERMEÁVEL	7,5%	36,76%

1 PLANTA DE LOCAÇÃO - BLOCOS  
1:300



**UNI FSA**  
CENTRO UNIVERSITÁRIO SANTO AGOSTINHO

DISCIPLINA: TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO  
PRANCHIA:

ORIENTADOR: IGO YOSSLI LIMA FONSECA  
03/23

ALUNO: MARCUS VINÍCIUS LISBÔA ARAÚJO

PROJETO: CO-LARES: HABITAÇÕES COLABORATIVAS COM PRINCÍPIOS DE LIMA COHOUSING PARA IDOSOS EM TERESINA - PI  
ESCALA: INDICADA  
DATA: JUNHO | 2023

DESENHO: PLANTA DE LOCAÇÃO - BLOCOS, QUADRO DE ÁREAS E LEGENDAS



LEGENDA DE IDENTIFICAÇÕES			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
01	GUARITA	06	LAR - TIPO 02 ( 15 UNIDADES)
02	BLOCO MAIS SAÚDE	07	ESPAÇO ECUMÊNICO
03	BLOCO CASA COMUM	08	LIXEIRAS ( UNIDADES)
04	BLOCO LAZER E ACADEMIA	09	HORTA
05	LAR - TIPO 01 ( 25 UNIDADES)	10	ABRIGO PARA GÁS

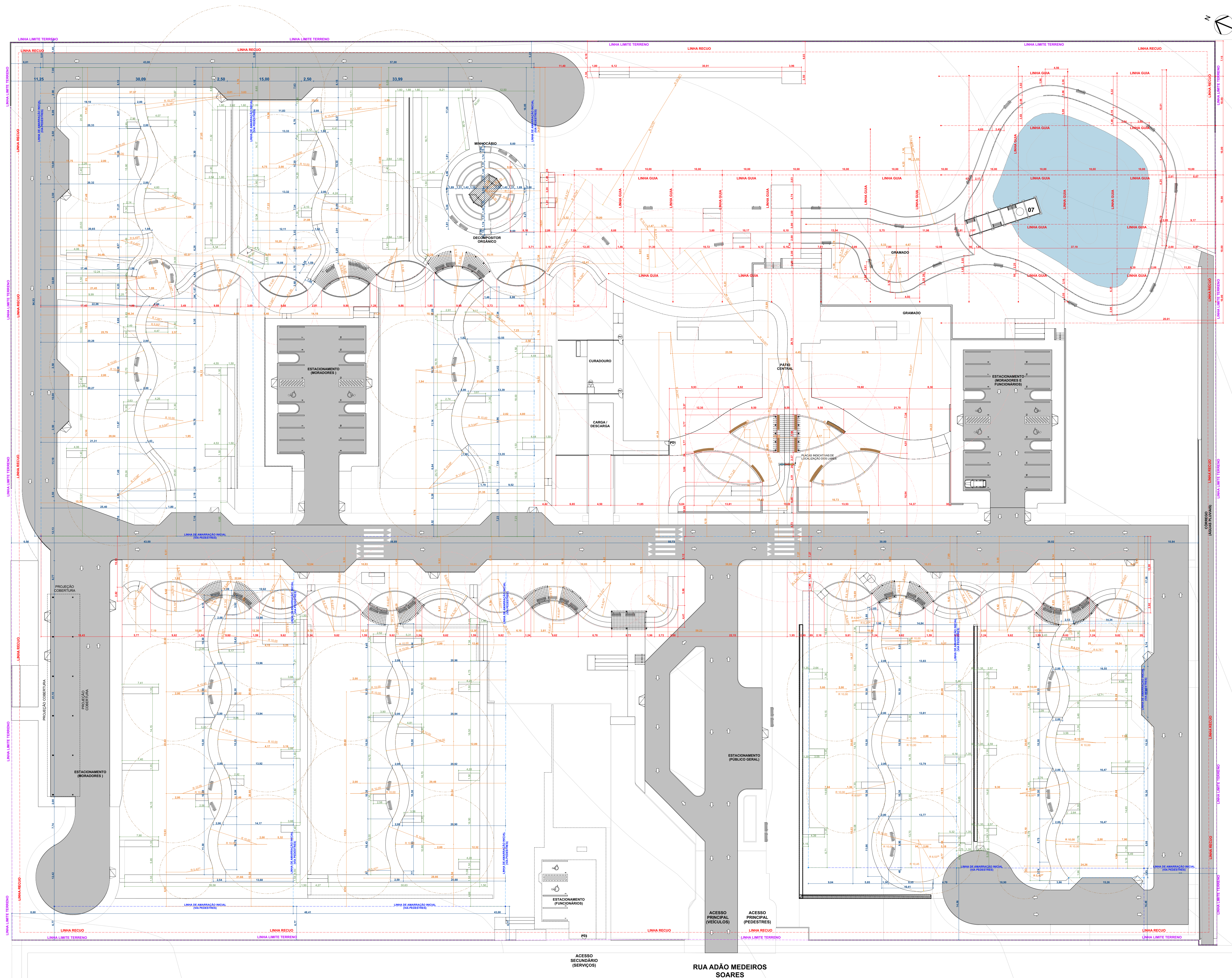
QUADRO DE ÁREAS		
ÁREA TERRENO	ÁREA CONSTRUÍDA	ÁREA OCUPADA
44722,07 m <sup>2</sup>		
	15,40 m <sup>2</sup>	201,90 m <sup>2</sup>
	301,49 m <sup>2</sup>	381,46 m <sup>2</sup>
	906,73 m <sup>2</sup>	973,55 m <sup>2</sup>
	821,63 m <sup>2</sup>	1140,94 m <sup>2</sup>
	1635,14 m <sup>2</sup>	2459,34 m <sup>2</sup>
	1018,78 m <sup>2</sup>	1526,42 m <sup>2</sup>
	52,02 m <sup>2</sup>	52,02 m <sup>2</sup>
	33,60 m <sup>2</sup>	33,60 m <sup>2</sup>
	<b>TOTAL</b> 4787,79 m <sup>2</sup>	<b>6769,23 m<sup>2</sup></b>

INFORMAÇÕES LEGISLAÇÃO DO MUNICÍPIO DE TERESINA - PI		
MACROZONA: DESENVOLVIMENTO - MZD		
ZONA: DESENVOLVIMENTO DE CORREDOR SUDESTE - SDCSE		
RECUCOS: FRENTE E LATERAIS = 1,50m   FUNDOS = 2,00m		
	LEGISLAÇÃO	TERRENO
ÍNDICE DE APROVEITAMENTO (IA):	4,0	0,10
TAXA DE OCUPAÇÃO (TO):	80%	15,1%
ÁREA PERMEÁVEL	7,5%	36,76%

LEGENDA COTAS	
COR DA COTA	DESCRIÇÃO
■	COTA DE AMARRAÇÃO - CIRCULAÇÕES CENTRAIS ENTRES LARES
■	COTA DE AMARRAÇÃO - ACESSO AOS LARES
■	COTA DE AMARRAÇÃO - RAIO DAS CIRCULAÇÕES
■	COTA DE AMARRAÇÃO - CIRCULAÇÕES GERAIS

OBS: LEGENDA REFERENTE AS COTAS DA PLANTA DE LOCAÇÃO DAS CIRCULAÇÕES.



1 PLANTA DE LOCAÇÃO - CIRCULAÇÕES  
1:300



 <b>CENTRO UNIVERSITÁRIO SANTO AGOSTINHO</b>	
DISCIPLINA: TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO	PRANCHAS:
ORIENTADOR: IGO YOSSEI LIMA FONSECA	<b>04/23</b>
ALUNO: MARCUS VINICIUS LISBÔA ARAÚJO	
PROJETO: CO-LARES: HABITAÇÕES COLABORATIVAS COM PRINCÍPIOS DE LIMA COHOUSING PARA IDOSOS EM TERESINA - PI	ESCALA: INDICADA
DESENHO: PLANTA DE LOCAÇÃO - CIRCULAÇÕES, DETALHE RAMPA, QUADRO DE ÁREAS E LEGENDAS	DATA: JUNHO   2023





LEGENDA DE IDENTIFICAÇÕES			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
01	GUARITA	06	LAR - TIPO 02 (15 UNIDADES)
02	BLOCO MAIS SAÚDE	07	ESPAÇO ECUMÊNICO
03	BLOCO CASA COMUM	08	LIXEIRAS ( UNIDADES)
04	BLOCO LAZER E ACADEMIA	09	HORTA
05	LAR - TIPO 01 (25 UNIDADES)	10	ABRIGO PARA GÁS

QUADRO DE ÁREAS		
ÁREA TERRENO	44722,07 m <sup>2</sup>	
DESCRIÇÃO	ÁREA CONSTRUIDA	ÁREA OCUPADA
GUARITA	15,40 m <sup>2</sup>	201,90 m <sup>2</sup>
BLOCO MAIS SAÚDE	301,49 m <sup>2</sup>	381,46 m <sup>2</sup>
BLOCO CASA COMUM	906,73 m <sup>2</sup>	973,55 m <sup>2</sup>
BLOCO LAZER E ACADEMIA	821,63 m <sup>2</sup>	1140,94 m <sup>2</sup>
LAR - TIPO 01 (26 UNIDADES) - 62,89 m <sup>2</sup>	1635,14 m <sup>2</sup>	2459,34 m <sup>2</sup>
LAR - TIPO 02 (14 UNIDADES) - 72,77 m <sup>2</sup>	1018,78 m <sup>2</sup>	1526,42 m <sup>2</sup>
ESPAÇO ECUMÊNICO	52,02 m <sup>2</sup>	52,02 m <sup>2</sup>
LIXEIRAS (3 UNIDADES COBERTAS + 5 UNIDADES SIMPLES)	33,60 m <sup>2</sup>	33,60 m <sup>2</sup>
TOTAL	4787,79 m <sup>2</sup>	6769,23 m <sup>2</sup>

INFORMAÇÕES LEGISLAÇÃO DO MUNICÍPIO DE TERESINA - PI		
MACROZONA: DESENVOLVIMENTO - MZD		
ZONA: DESENVOLVIMENTO DE CORREDOR SUDESTE - SDCSE		
RECUOS: FRENTE E LATERAIS = 1,50m   FUNDOS = 2,00m		
	LEGISLAÇÃO	TERRENO
ÍNDICE DE APROVEITAMENTO (IA):	4,0	0,10
TAXA DE OCUPAÇÃO (TO):	80%	15,1%
ÁREA PERMEÁVEL	7,5%	36,76%

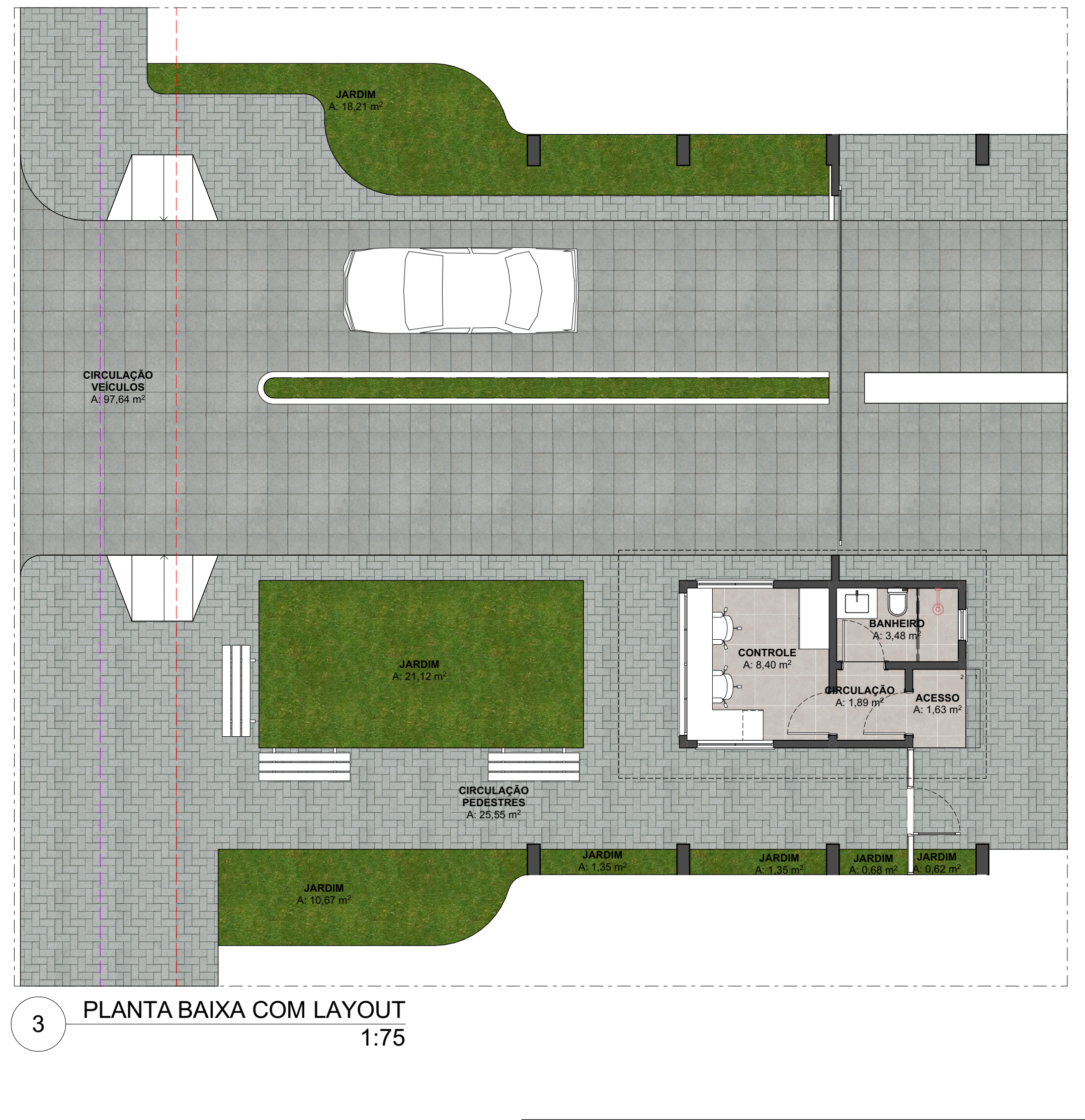
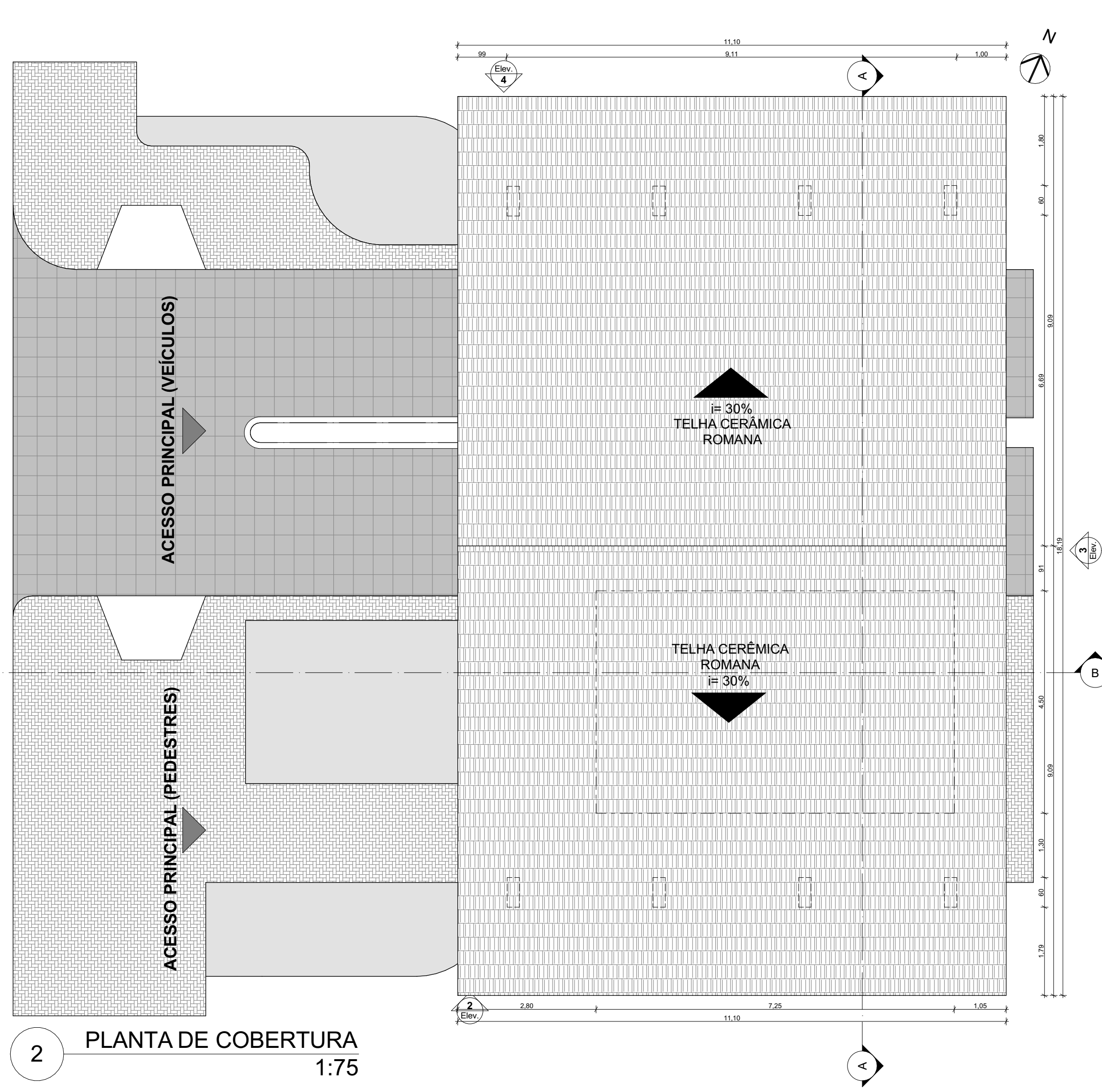
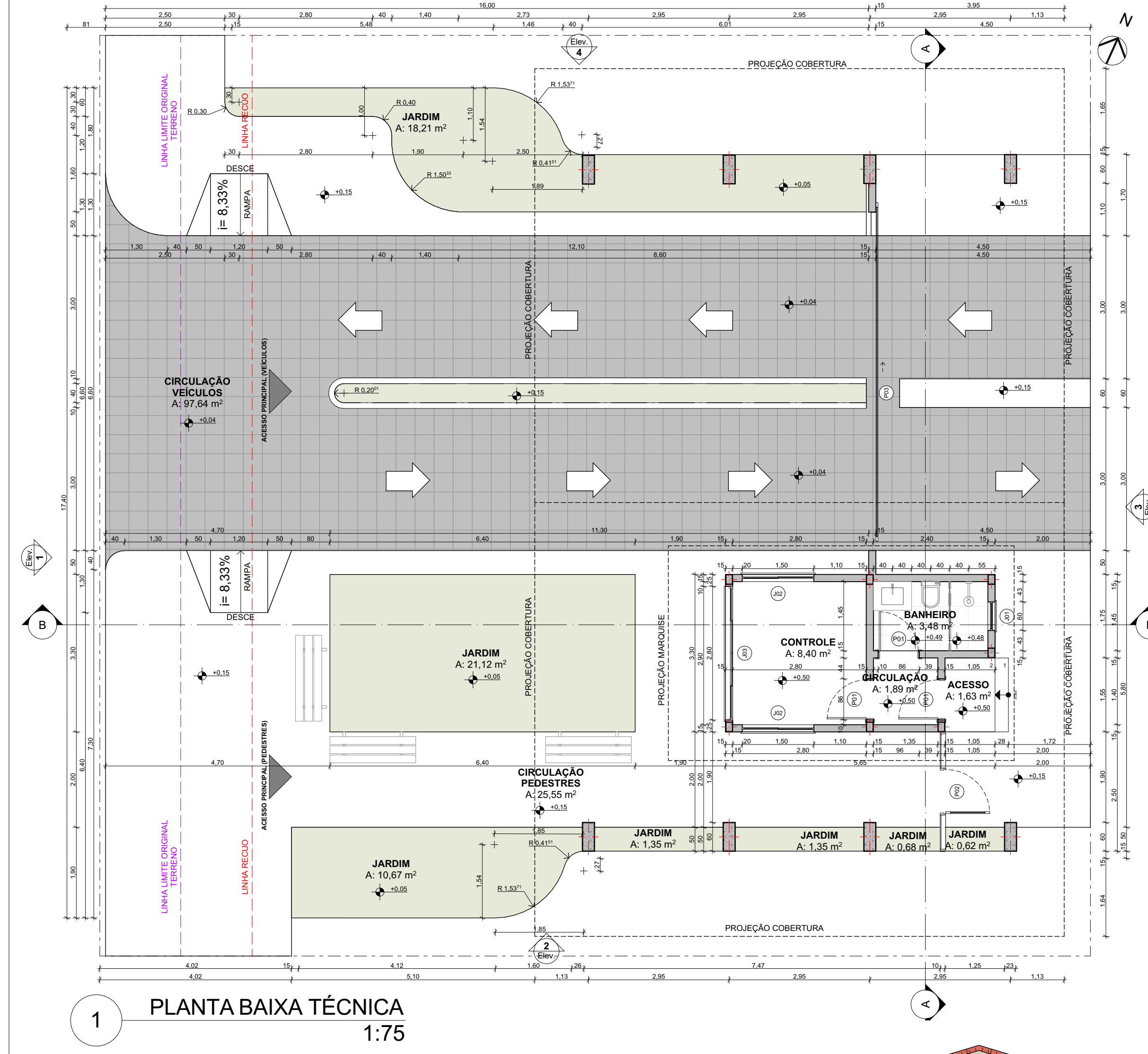
1 PLANTA DE LOCAÇÃO - CIRCULAÇÕES  
1:300

**CO-LARES**

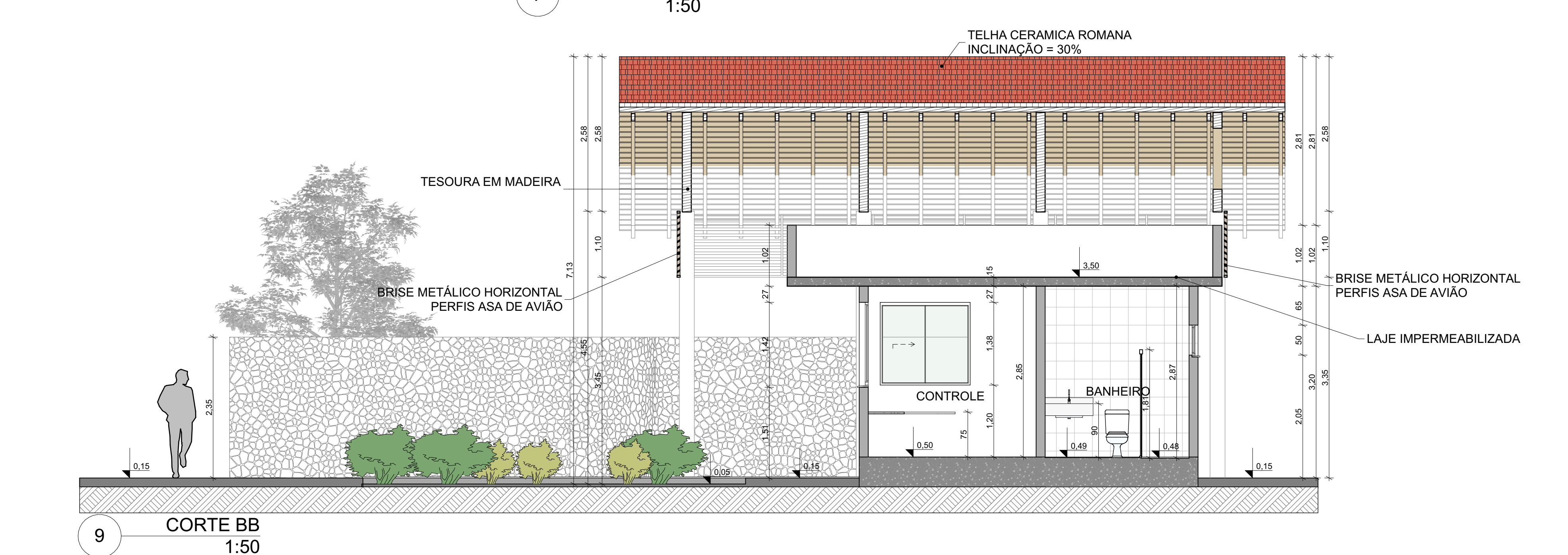
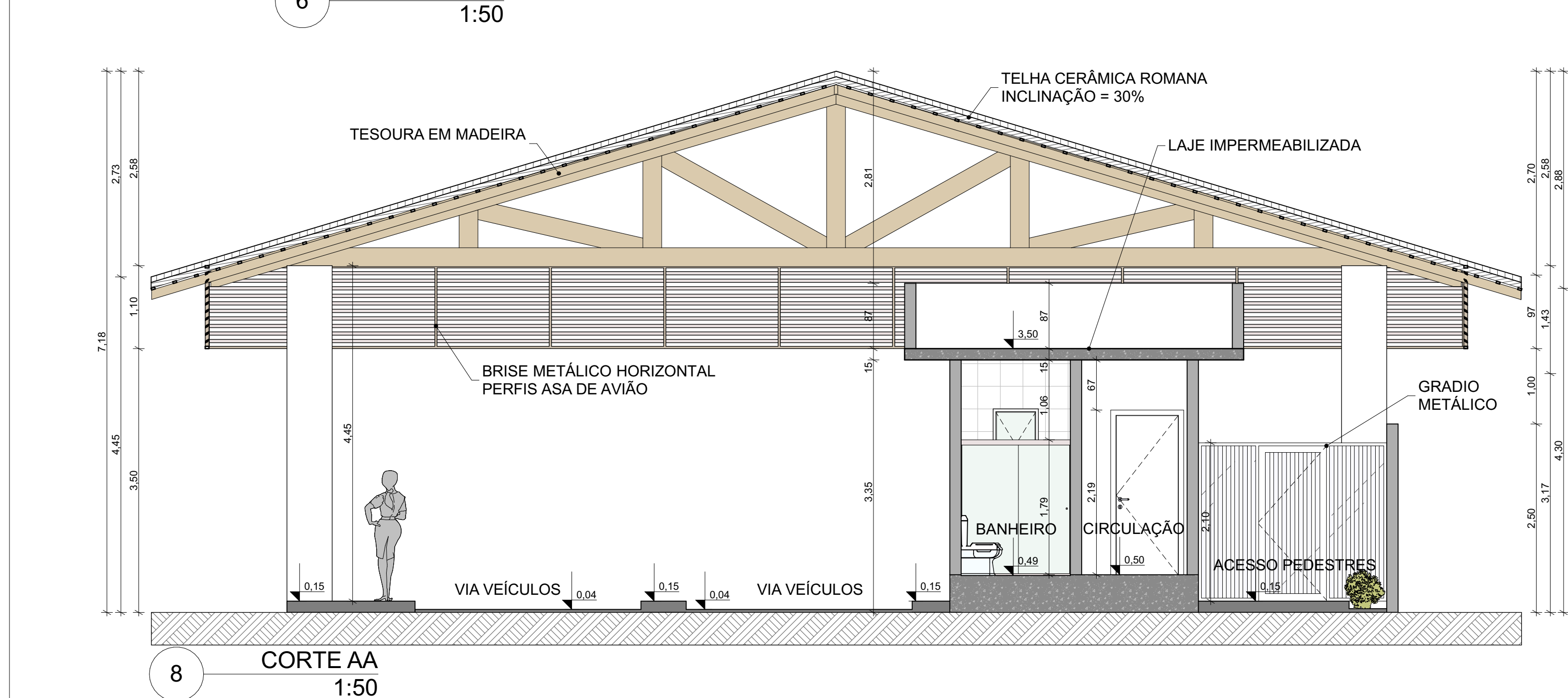
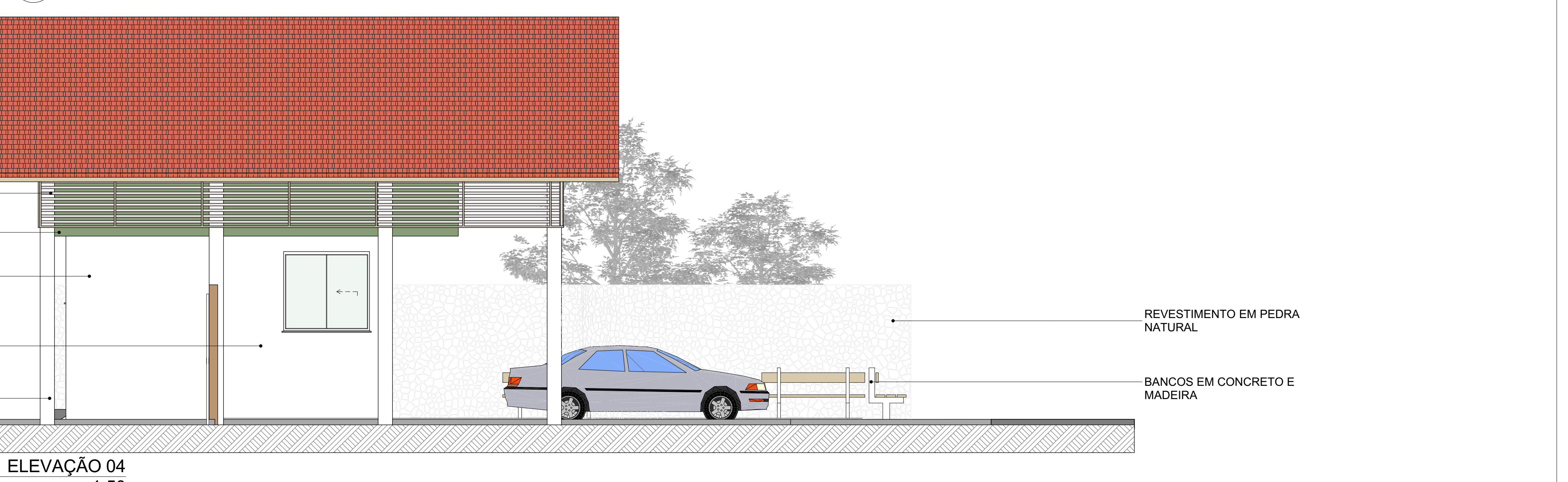
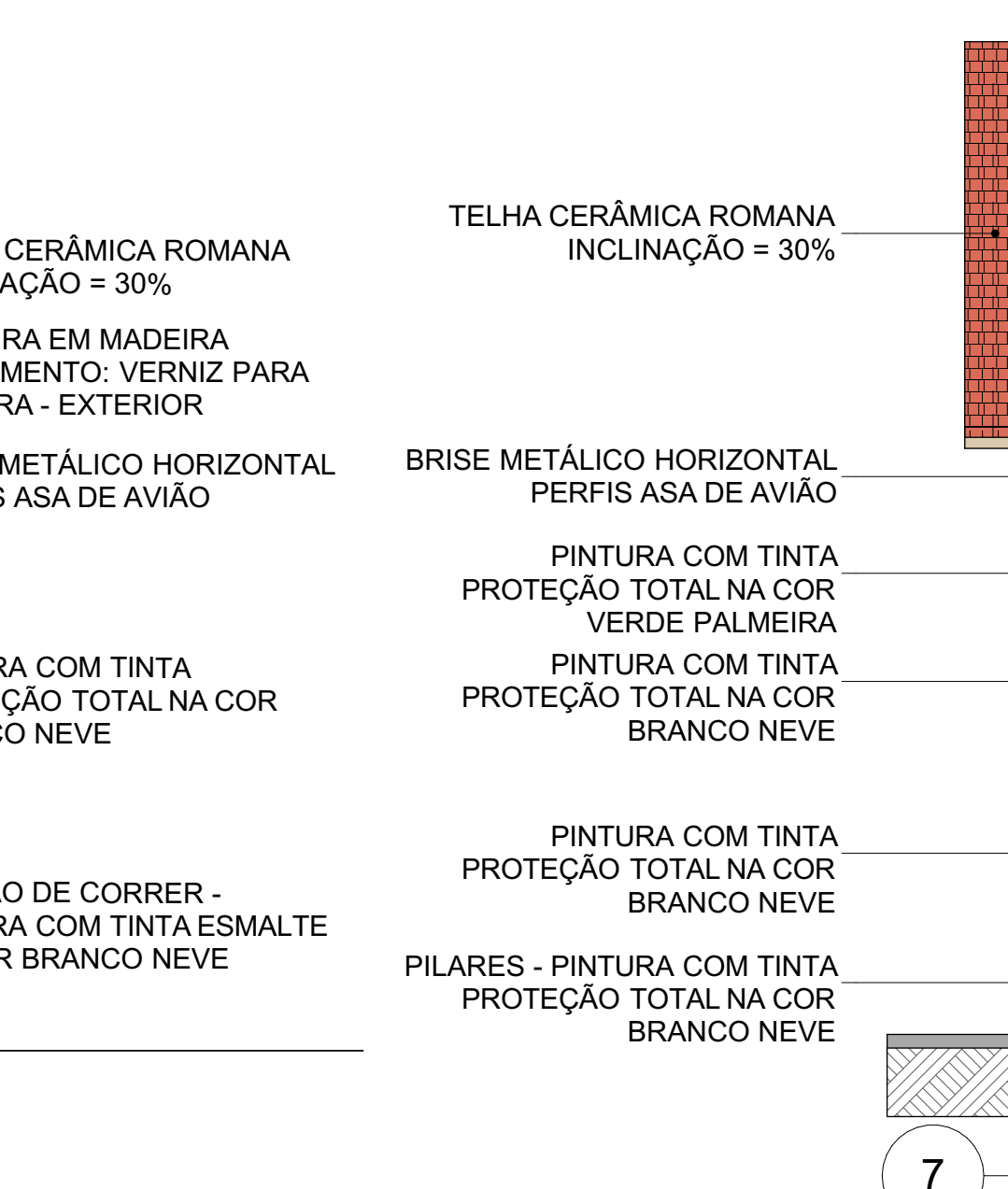
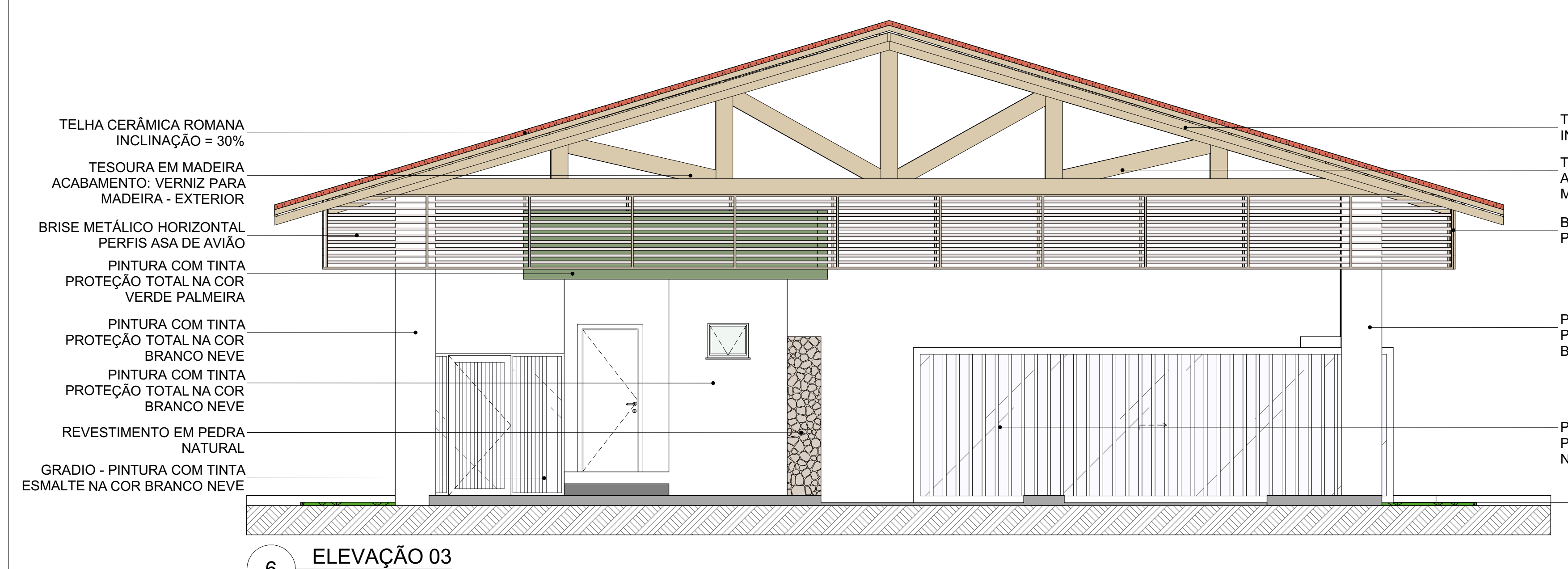
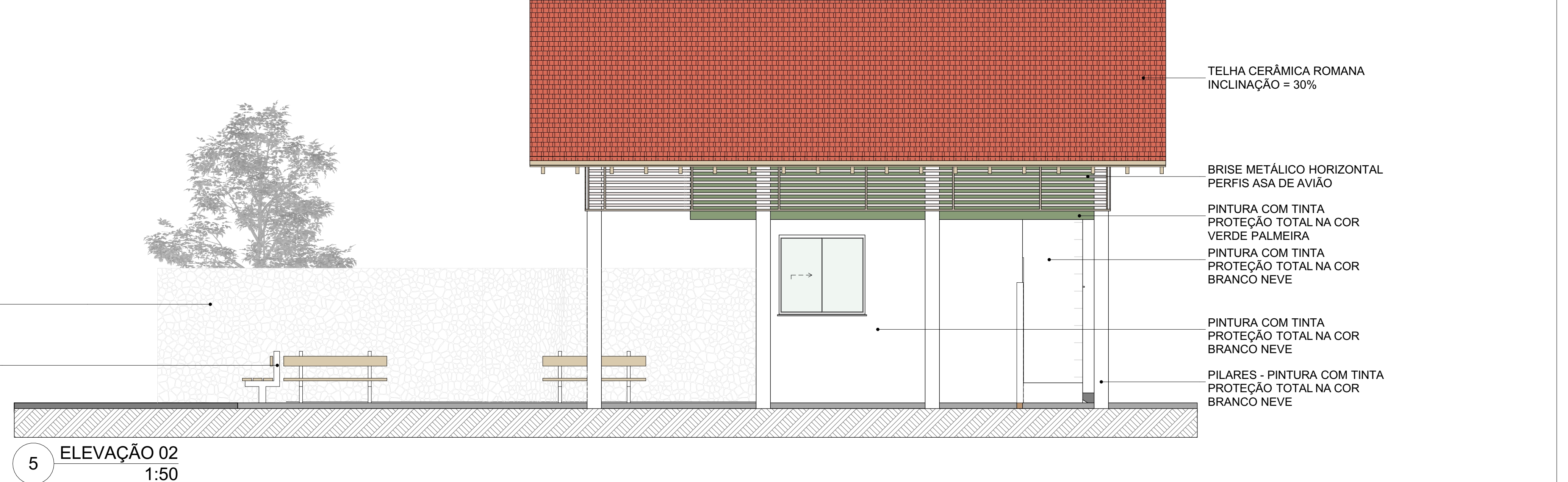
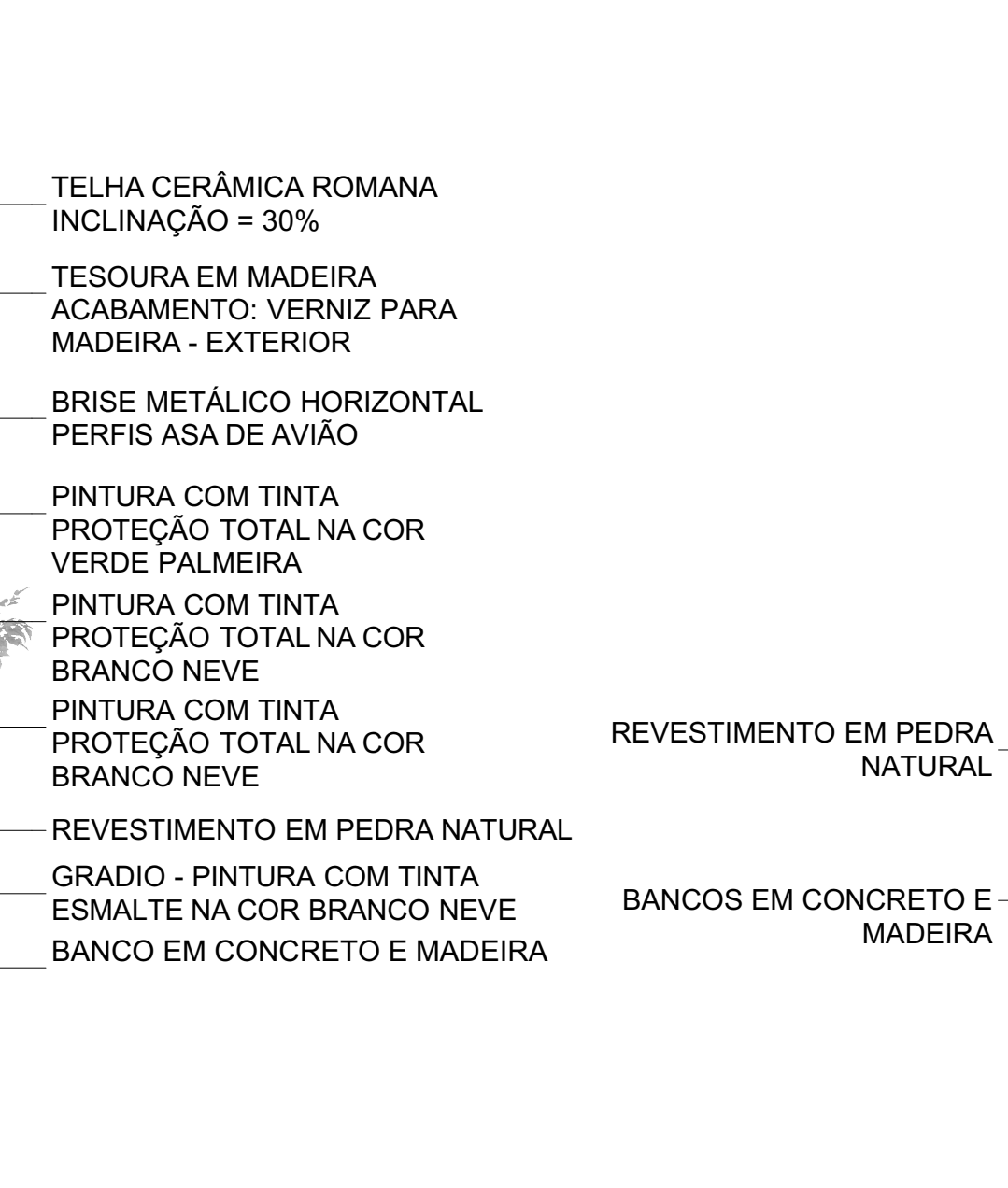
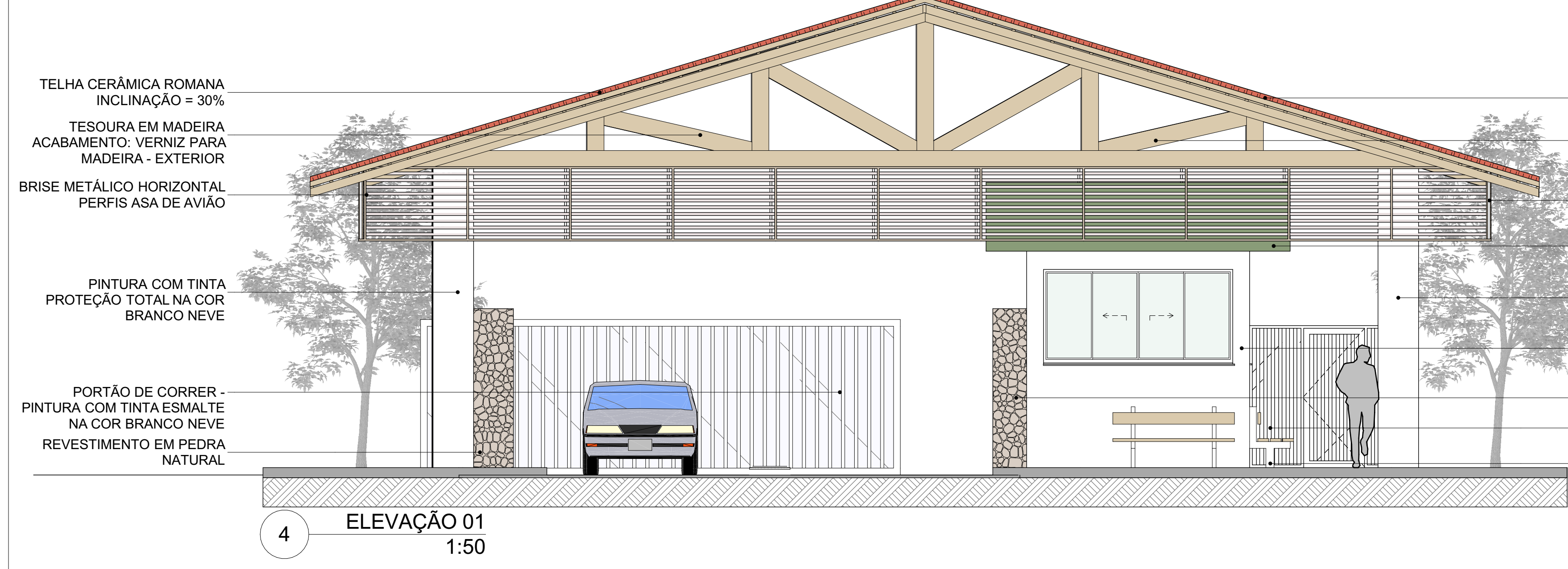
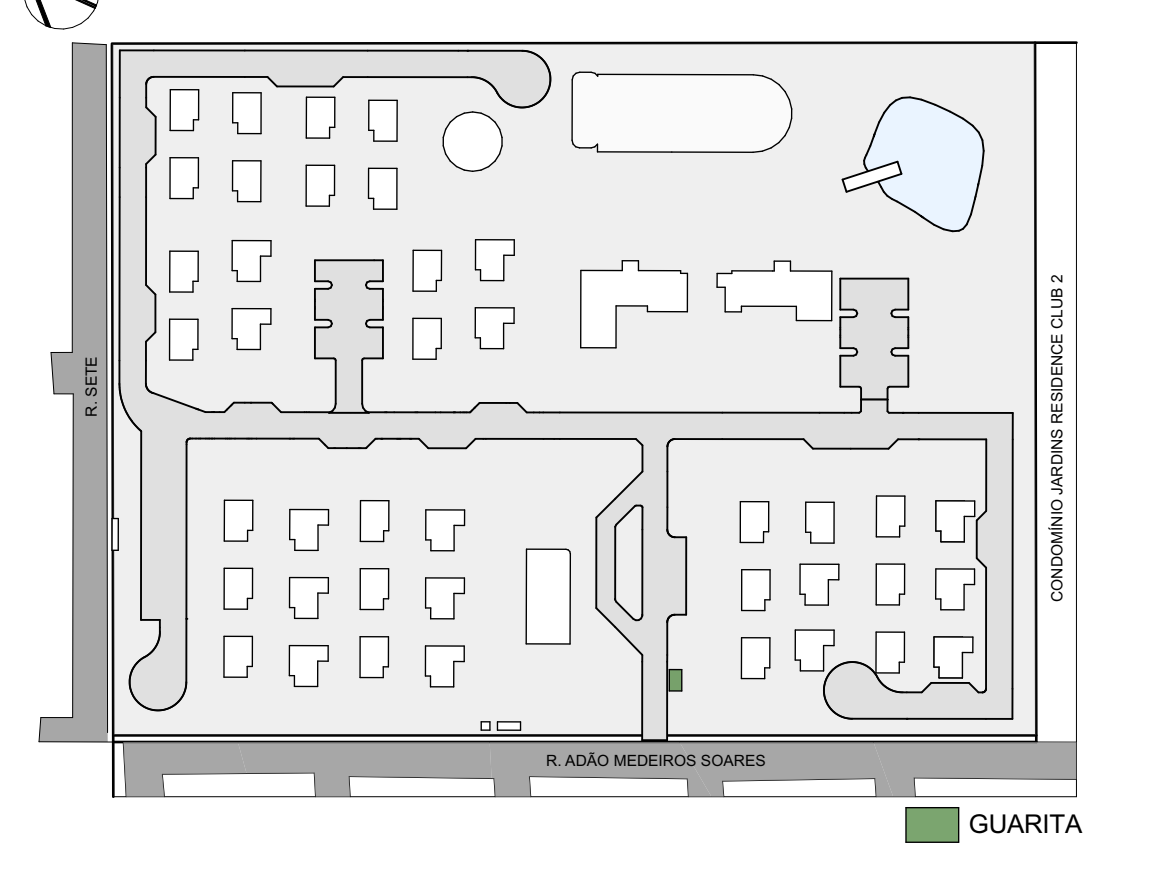
**CENTRO UNIVERSITÁRIO SANTO AGOSTINHO**

DISCIPLINA: TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO		PRANCHA:
ORIENTADOR: IGO YOSSEI LIMA FONSECA		<b>05/23</b>
ALUNO: MARCUS VINÍCIUS LISBÔA ARAÚJO		
PROJETO: CO-LARES: HABITAÇÕES COLABORATIVAS COM PRINCÍPIOS DE LIMA COUSING PARA IDOSOS EM TERESINA - PI	ESCALA: INDICADA	DATA: JUNHO   2023
DESENHO: PLANTA DE LOCAÇÃO - CIRCULAÇÕES, QUADRO DE ÁREAS E LEGENDAS		





QUADRO DE ESQUADRIAS						
	ID	DIMENSÕES (L x A)	PEITORIL	TIPO DE ABERTURA	MATERIAL	QUANT.
Porta	P01	0,80x2,10	0,20	Abre Simples	Madeira	3
	P02	2,10x2,10	0,15	Correr 1 Folha	Madeira	1
	P03	7,30x2,30	-0,26	Correr 1 Folha	Madeira	1
						<b>5</b>
Janela	J01	0,60x0,50	1,90	Maxim-Ar	Alumínio Vidro	1
	J02	1,50x1,38	1,40	Correr 2 Folhas	Alumínio Vidro	2
	J03	2,80x1,38	1,40	Correr 4 Folhas	Alumínio Vidro	4
						<b>9</b>
QUADRO DE ÁREAS						ÁREA
ACESSO						1,63
BANHEIRO						3,48
CIRCULAÇÃO						1,99
CIRCULAÇÃO PEDESTRES						25,55
CIRCULAÇÃO VEÍCULOS						97,64
CONTROLE						8,40
JARDIM						54,00
						<b>192,59 m²</b>



**CO-LARES**

CENTRO UNIVERSITÁRIO SANTO AGOSTINHO

UNIFSA

DISCIPLINA: TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO

ORIENTADOR: IGO YOSSEI LIMA FONSECA

ALUNO: MARCUS VINICIUS LISBOA ARAUJO

PROJETO: CO-LARES: HABITAÇÕES COLABORATIVAS COM PRINCÍPIOS DE UMA COHUSING PARA IDOSOS EM TERESINA - PI

BLOCO: GUARITA

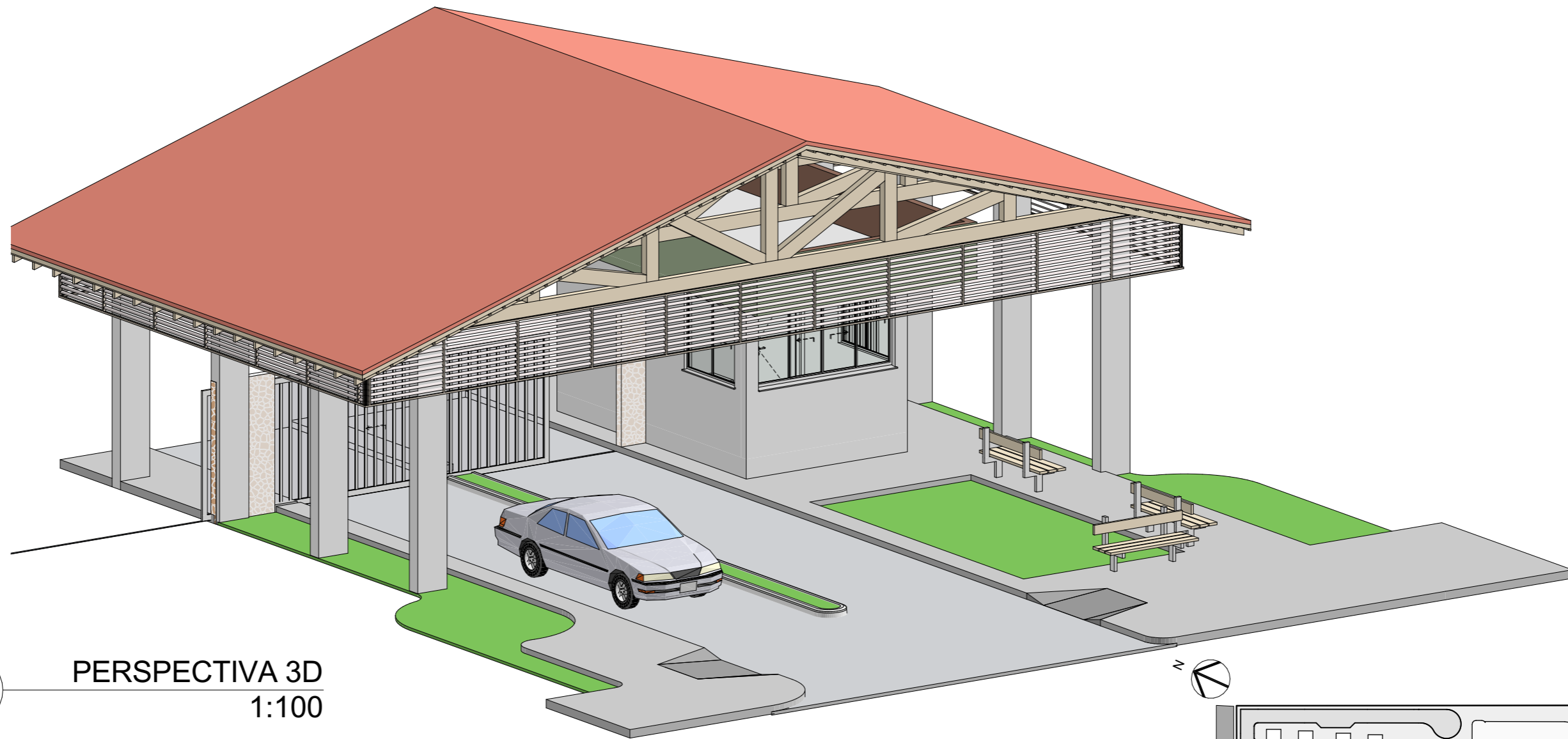
ESCALA: INDICADA

DATA: JUNHO | 2023

PRINCHA: 06/23

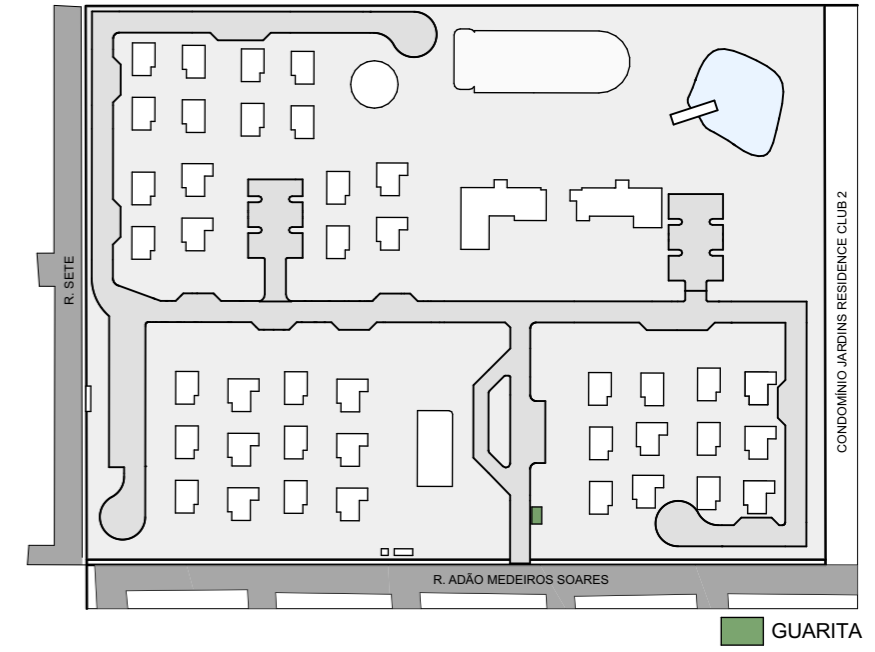
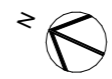
GERENHO: PLANTA BAIXA TÉCNICA, PLANTA DE COBERTURA, PLANTA BAIXA COM LAYOUT, QUADRO DE ESQUADRIAS, QUADRO DE ÁREAS, ELEVAÇÃO 01, ELEVAÇÃO 02, ELEVAÇÃO 03, ELEVAÇÃO 04, CORTE AA, CORTE BB





1

PERSPECTIVA 3D  
1:100



CENTRO UNIVERSITÁRIO SANTO AGOSTINHO

PROJETO:  
CO-LARES: HABITAÇÕES COLABORATIVAS COM PRINCÍPIOS DE  
UMA COHOUSING PARA IDOSOS EM TERESINA – PI

PRANCHA:

DISCIPLINA:  
TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO

BLOCO / EDIFICAÇÃO:  
GUARITA

PROFESSOR:  
IGO YOSSI LIMA FONSECA

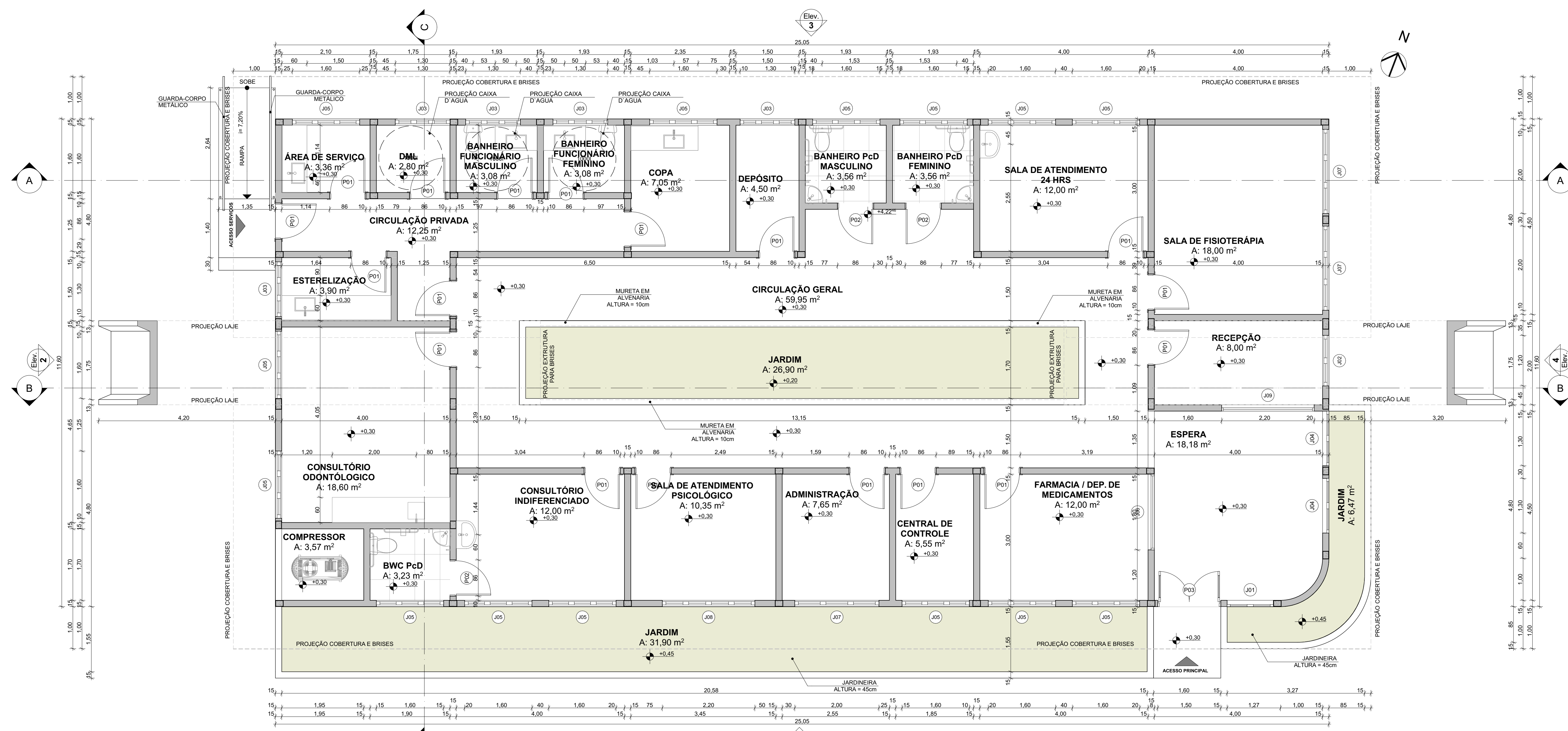
DESENHO:  
PERSPECTIVA 3D

ALUNO:  
MARCUS VINÍCIUS LISBÔA ARAÚJO

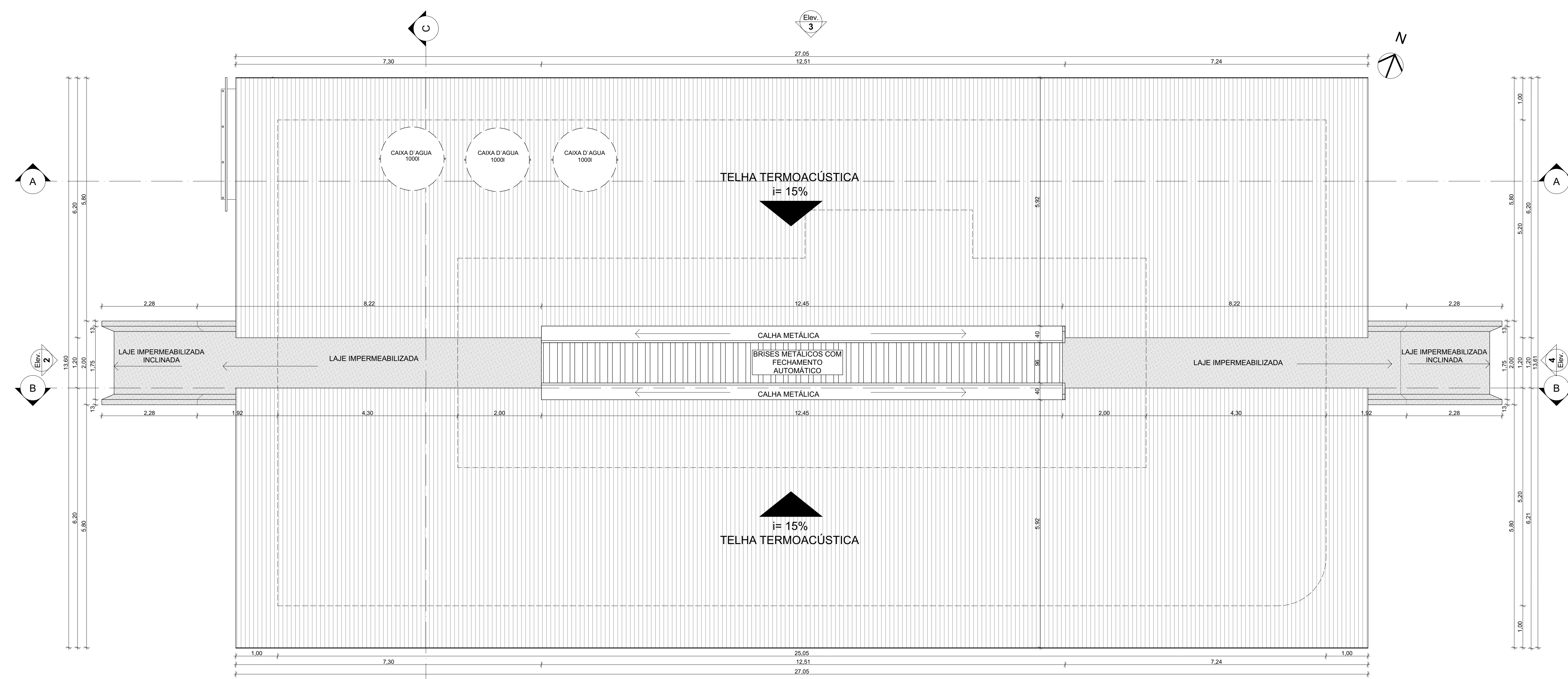
ESCALA:  
INDICADA

DATA:  
JUNHO  
2023

07/23



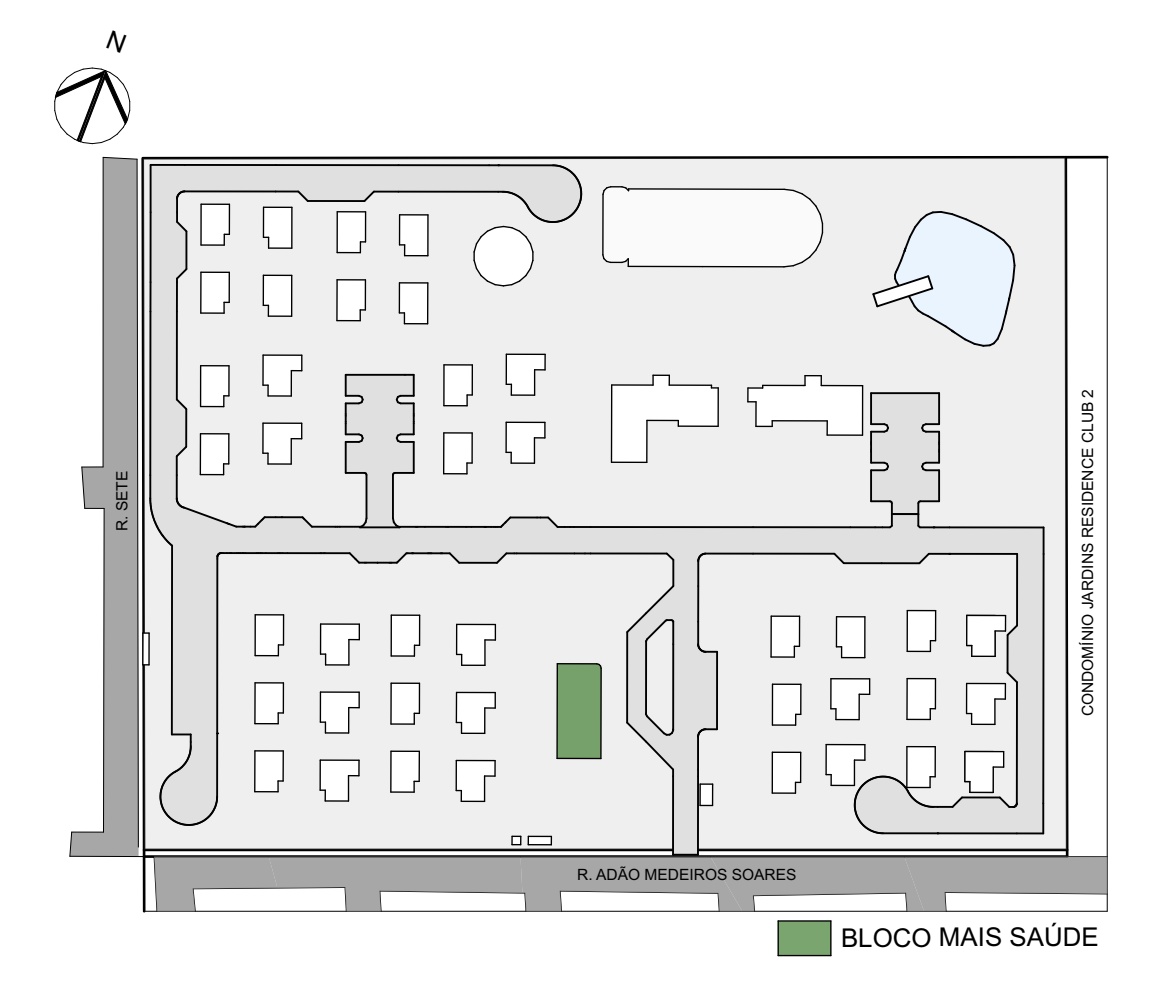
1 PLANTA BAIXA TÉCNICA  
1:50



2 PLANTA DE COBERTURA  
1:50

QUADRO DE ESQUADRIAS					
ID	DIMENSÕES (L x A)	PEITORIL	TIPO DE ABERTURA	MATERIAL	QUANT.
<b>Porta</b>					
P01	0,80x2,10	0,00	Abre Simples	Madeira / PVC	3
P02	0,80x2,10	0,00	Abre Simples	Madeira	18
P03	1,50x2,60	0,00	Abre Dupla	Alumínio / Vidro	1
<b>22</b>					
<b>Janela</b>					
J01	1,10x2,40	0,20	Maxim-Ar. 1 Fina	Alumínio / Vidro	1
J02	1,20x0,50	1,60	Maxim-Ar 2x	Alumínio / Vidro	1
J03	1,30x0,50	1,60	Maxim-Ar 3x	Alumínio / Vidro	6
J04	1,30x2,40	0,20	Maxim-Ar. 1 Fina	Alumínio / Vidro	2
J05	1,60x0,50	1,60	Maxim-Ar 3x	Alumínio / Vidro	14
J06	1,80x1,25	0,85	1 Fina	Alumínio / Vidro	1
J07	2,00x0,50	1,60	Maxim-Ar 3x	Alumínio / Vidro	3
J08	2,20x0,50	1,60	Maxim-Ar 3x	Alumínio / Vidro	1
J09	2,20x1,25	0,85	1 Fina	Alumínio / Vidro	1

QUADRO DE ÁREAS		ÁREA
ADMINISTRAÇÃO		7,85
ÁREA DE SERVIÇO		3,96
BANHEIRO FUNCIONÁRIO FEMININO		3,08
BANHEIRO FUNCIONÁRIO MASCULINO		3,08
BANHEIRO Pcd FEMININO		3,56
BANHEIRO Pcd MASCULINO		3,56
BWC Pcd		3,23
CENTRAL DE CONTROLE		5,55
CIRCULAÇÃO GERAL		59,95
CIRCULAÇÃO PRIVADA		12,25
COMPRESSOR		3,57
CONSULTÓRIO INDIFERENCIADO		12,00
CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO		18,60
COPOA		7,05
DEPÓSITO		4,50
DMIL		2,80
ESPERA		18,18
ESTERELIZAÇÃO		3,90
FARMÁCIA / DEP. DE MEDICAMENTOS		12,00
JARDIM		65,27
RECEPÇÃO		8,00
SALA DE ATENDIMENTO 24 HRS		12,00
SALA DE ATENDIMENTO PSICOLÓGICO		10,35
SALA DE FISIOTERAPIA		18,00
		<b>301,49 m²</b>



**UNI-FSA** CENTRO UNIVERSITÁRIO SANTO AGOSTINHO

DISCIPLINA: TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO

ORIENTADOR: IGO YOSSEI LIMA FONSECA

ALUNO: MARCUS VINICIUS LISBÔA ARAÚJO

PROJETO: CO-LARES: HABITAÇÕES COLABORATIVAS COM PRINCÍPIOS DE LIMA CO-HOUSING PARA IDOSOS EM TERESINA - PI

BLOCO DESENVOLVIDO: BLOCO MAIS SAÚDE

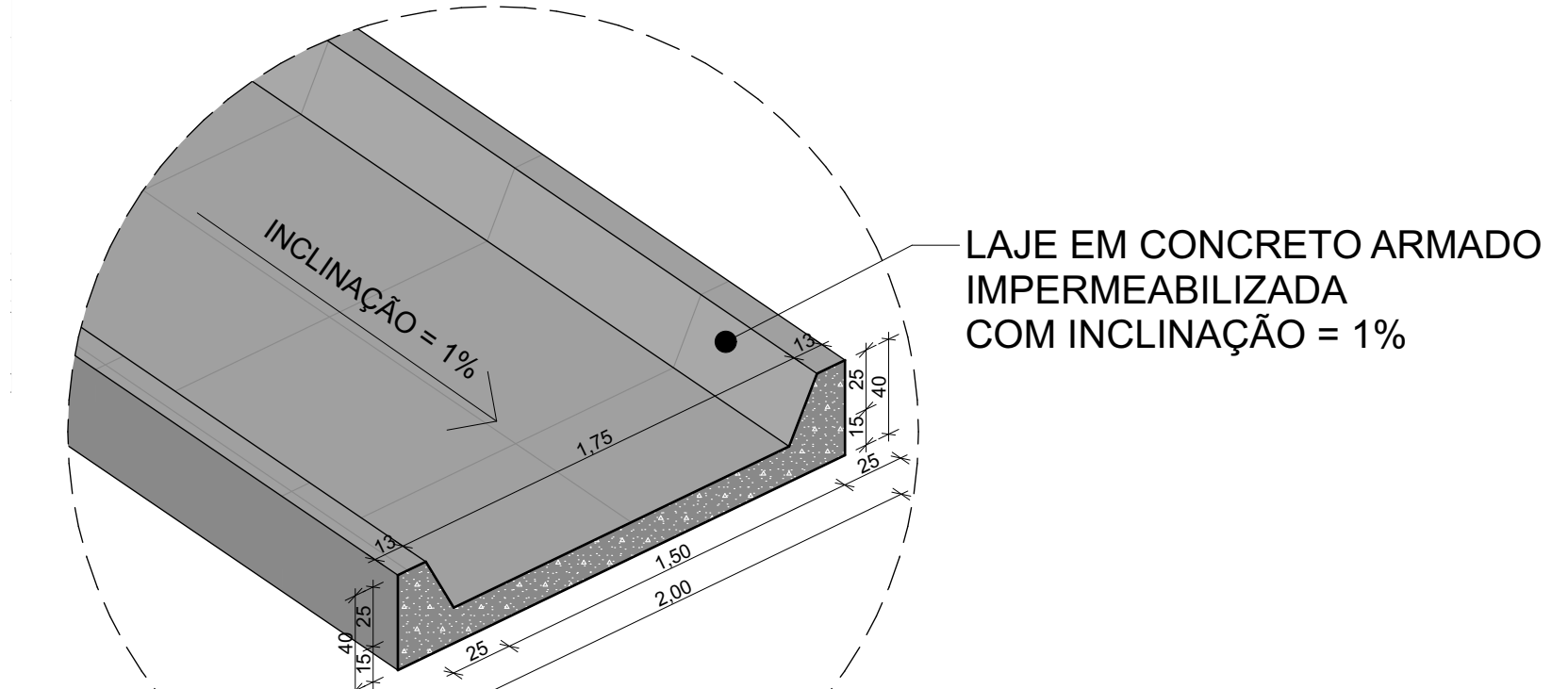
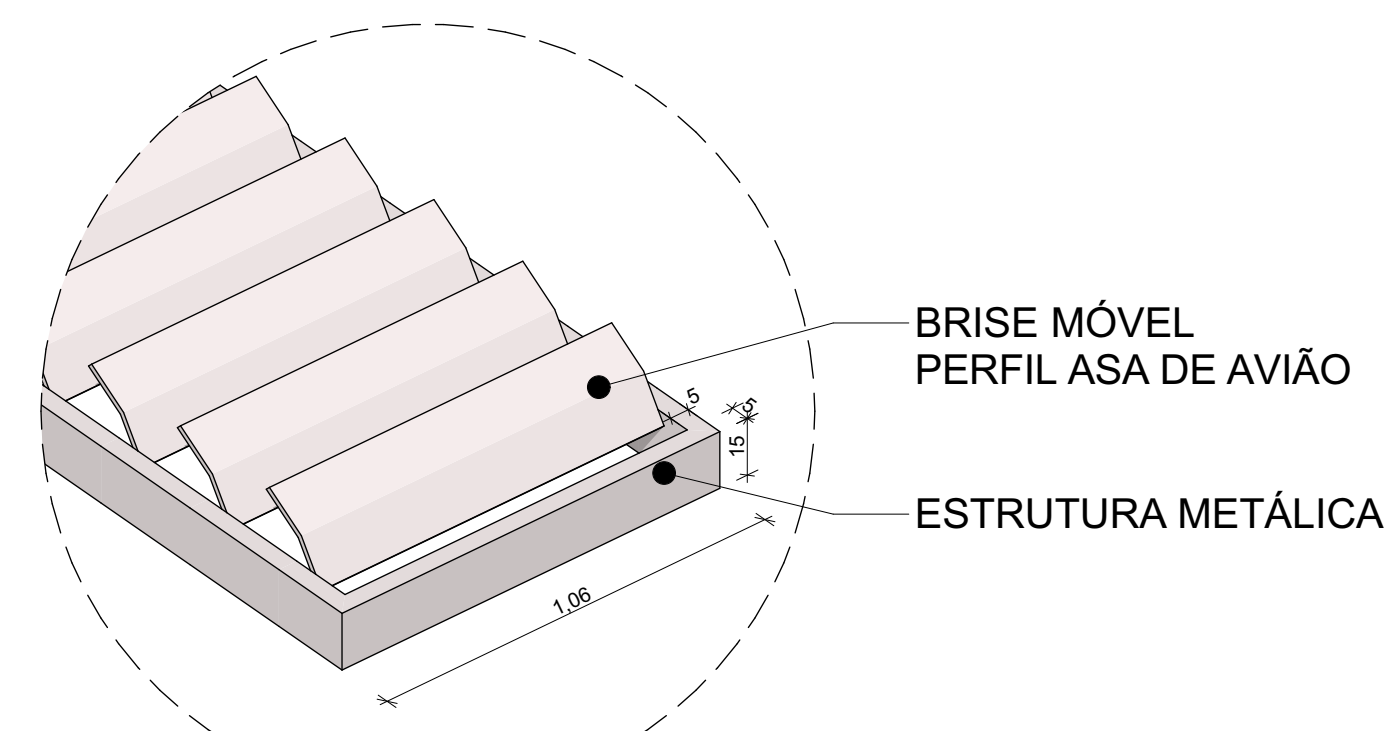
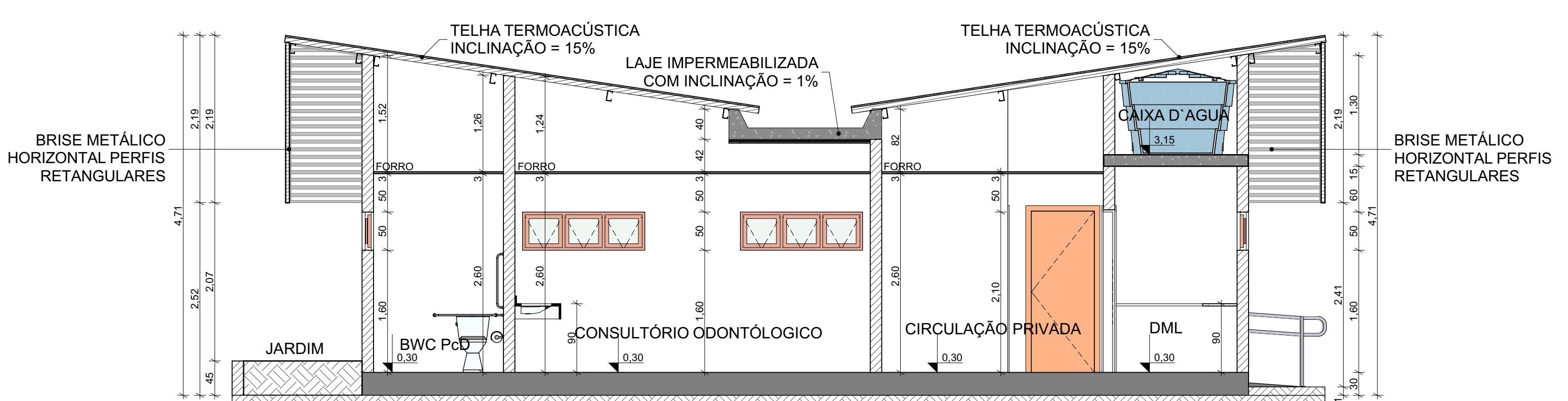
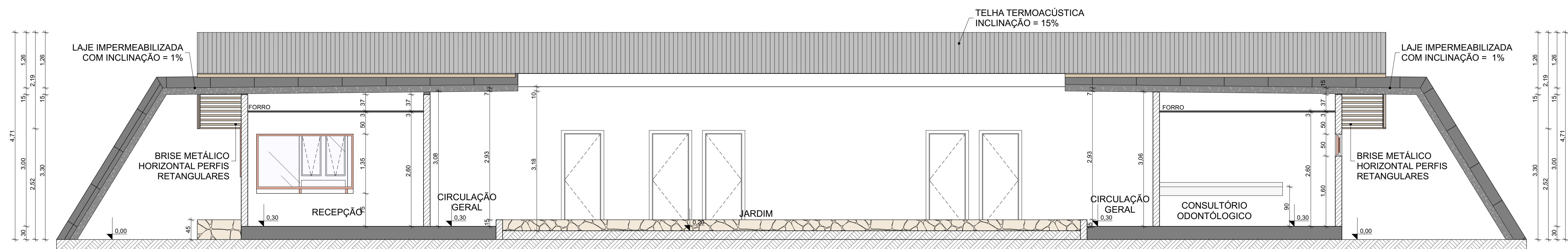
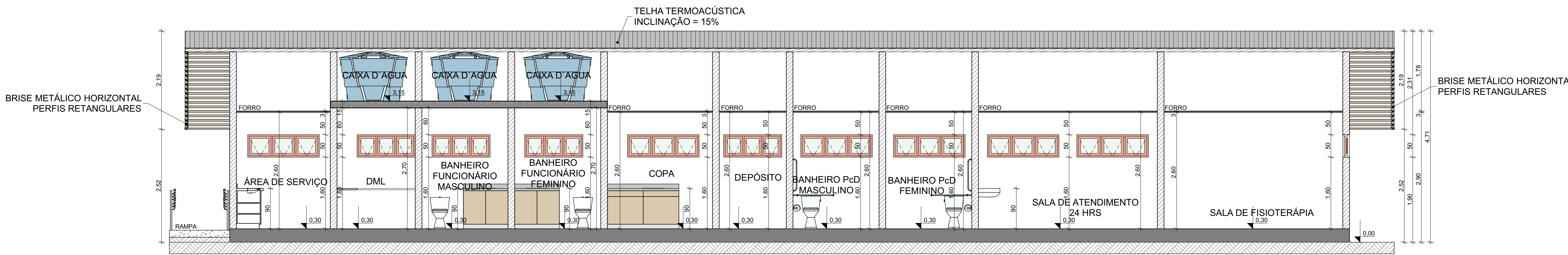
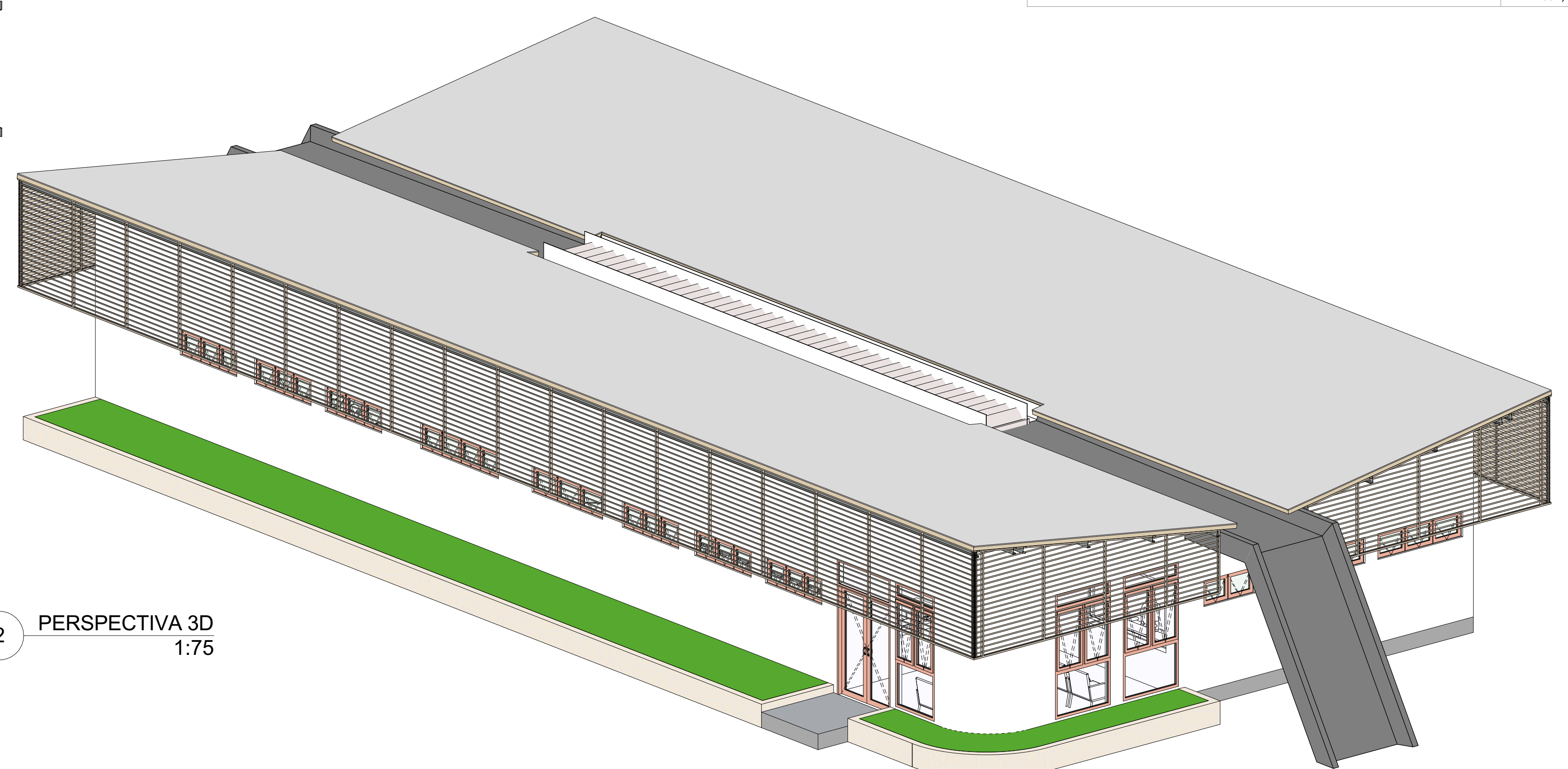
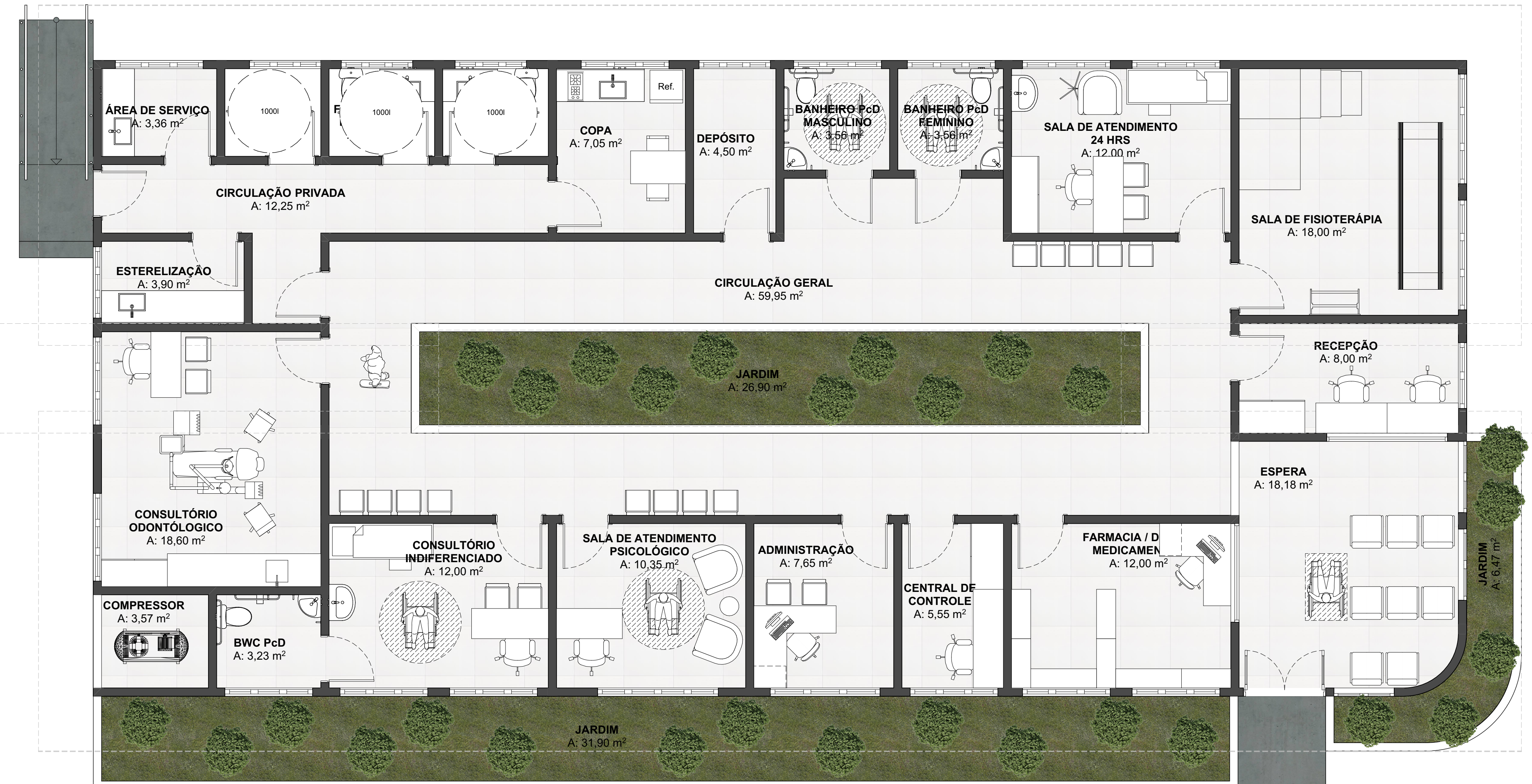
DESENHO: PLANTA DE COBERTURA, PLANTA BAIXA TÉCNICA, QUADRO DE ÁREAS, QUADRO DE ESQUADRIAS

PROFESSOR: 08/23

DATA: JUNHO | 2023



AMBIENTE	QUADRO DE ÁREAS	ÁREA
ADMINISTRAÇÃO		7,65
ÁREA DE SERVIÇO		3,36
BANHEIRO FUNCIONÁRIO FEMININO		3,08
BANHEIRO FUNCIONÁRIO MASCULINO		3,08
BANHEIRO Pcd FEMININO		3,56
BANHEIRO Pcd MASCULINO		3,56
BWC Pcd		3,23
CENTRAL DE CONTROLE		5,55
CIRCULAÇÃO GERAL		59,95
CIRCULAÇÃO PRIVADA		12,25
COMPRESSOR		3,57
CONSULTÓRIO INDIFERENCIADO		12,00
CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO		18,60
COPA		7,05
DEPÓSITO		4,50
DML		2,80
ESPERA		18,18
ESTERILIZAÇÃO		3,90
FARMÁCIA / DEP. DE MEDICAMENTOS		12,00
JARDIM		65,27
RECEPÇÃO		6,00
SALA DE ATENDIMENTO 24 HRS		12,00
SALA DE ATENDIMENTO PSICOLÓGICO		10,35
SALA DE FISIOTERAPIA		18,00
		<b>301,49 m²</b>



**CO-LARES**

CENTRO UNIVERSITÁRIO SANTO AGOSTINHO

UNIFSA

TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO

ORIENTADOR: IGO YOSSEI LIMA FONSECA

ALUNO: MARCUS VINICIUS LISBÔA ARAÚJO

PROJETO: CO-LARES: HABITAÇÕES COLABORATIVAS COM PRINCÍPIOS DE LIMA CO-HOUSING PARA IDOSOS EM TERESINA - PI

BLOCO IDENTIFICAÇÃO: BLOCO MAIS SAÚDE

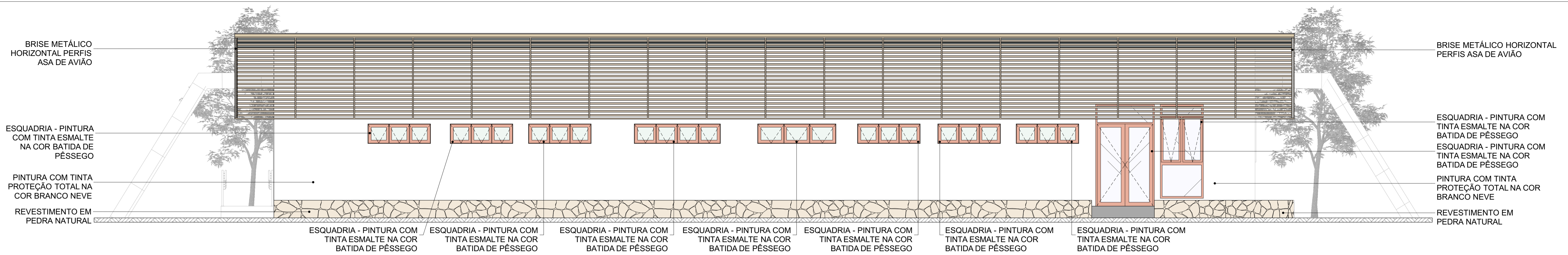
ESCALA: INDICADA

DATA: JUNHO | 2023

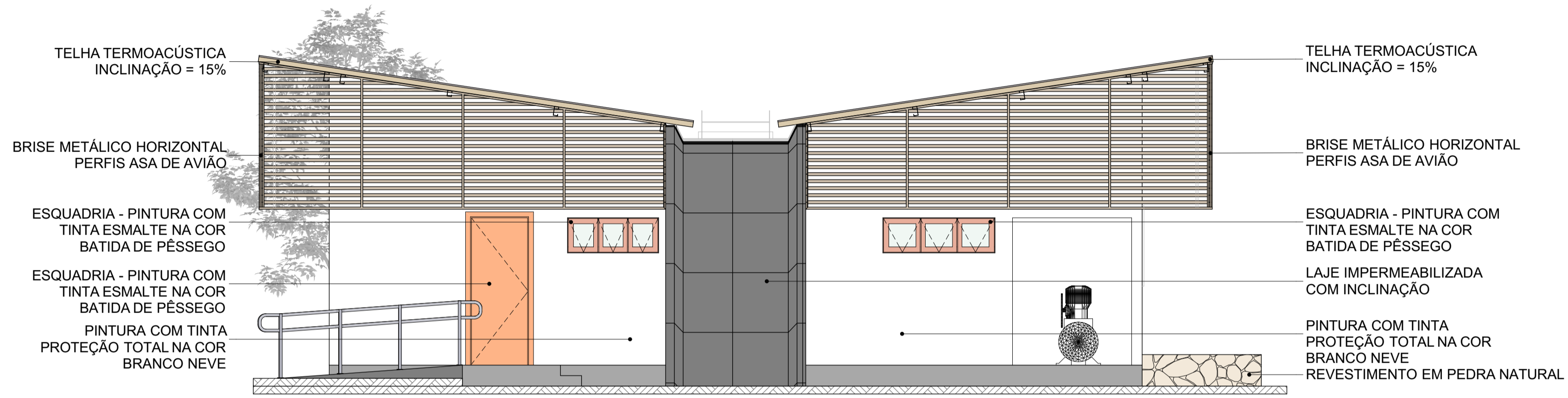
09/23

DESENHO: PERSPECTIVA 3D, PLANTA BAIXA COM LAYOUT, QUADRO DE ÁREAS, MOSCA, CORTE AA, CORTE BB, CORTE CC, DETALHE BRISE, DETALHE LAJE (CALHA)

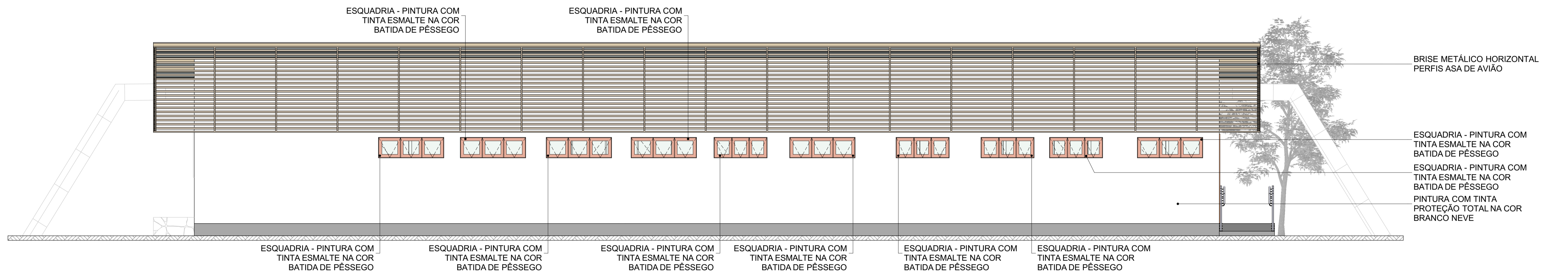




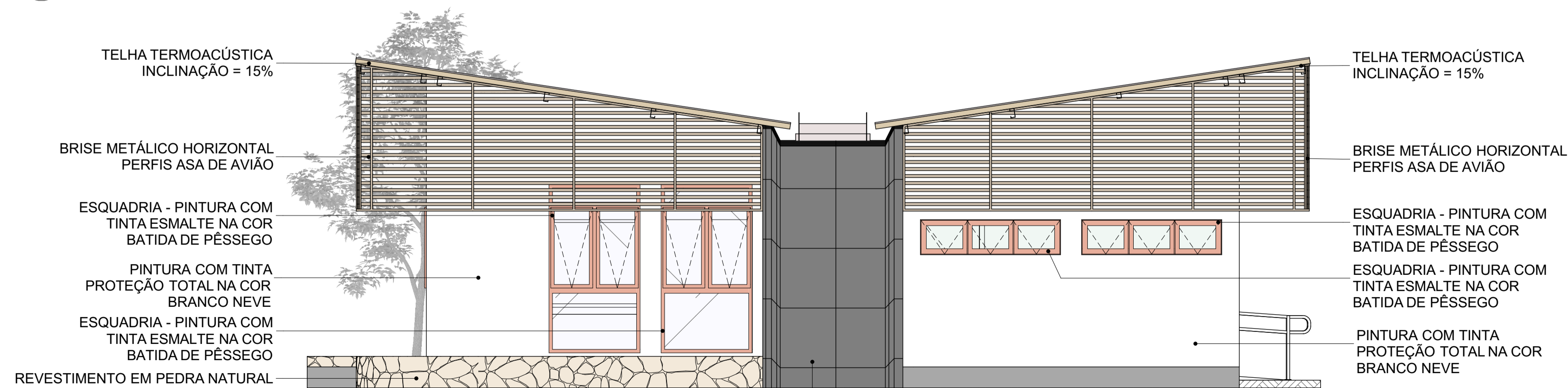
1 ELEVÇÃO 01  
1:50



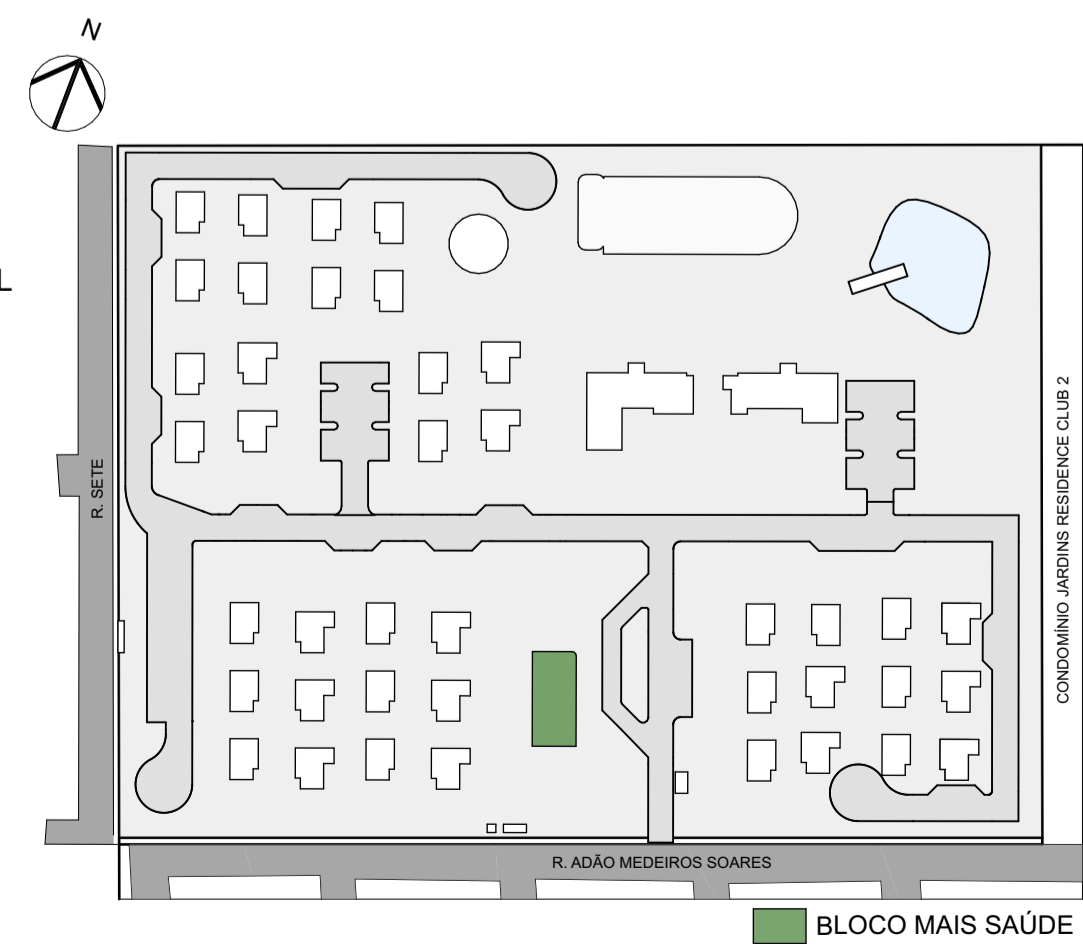
2 ELEVÇÃO 02  
1:50



3 ELEVÇÃO 03  
1:50

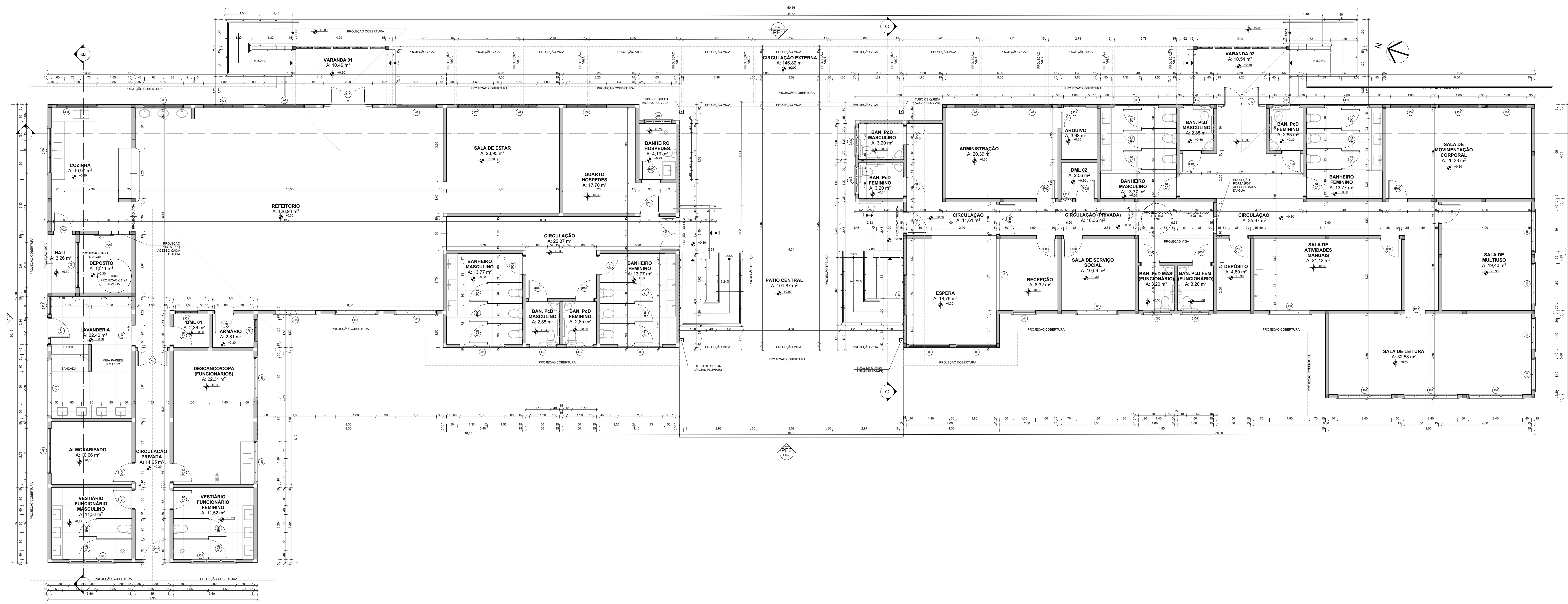


4 ELEVÇÃO 04  
1:50



<b>UNI FSA</b> CENTRO UNIVERSITÁRIO SANTO AGOSTINHO		<b>CENTRO UNIVERSITÁRIO SANTO AGOSTINHO</b>	
DISCIPLINA: TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO	ORIENTADOR: IGO YOSSLI LIMA FONSECA	ALUNO: MARCUS VINÍCIUS LISBÔA ARAÚJO	PRINCHA: <b>10/23</b>
PROJETO: CO-LARES: HABITAÇÕES COLABORATIVAS COM PRINCÍPIOS DE UMA COHOUSING PARA IDOSOS EM TERESINA - PI	BLOCO / EDIFICAÇÃO: BLOCO MAIS SAÚDE	DESENHO: ELEVÇÃO 01, ELEVÇÃO 02, ELEVÇÃO 03, ELEVÇÃO 04, MOSCA	ESCALA: INDICADA
DATA: JUNHO   2023			

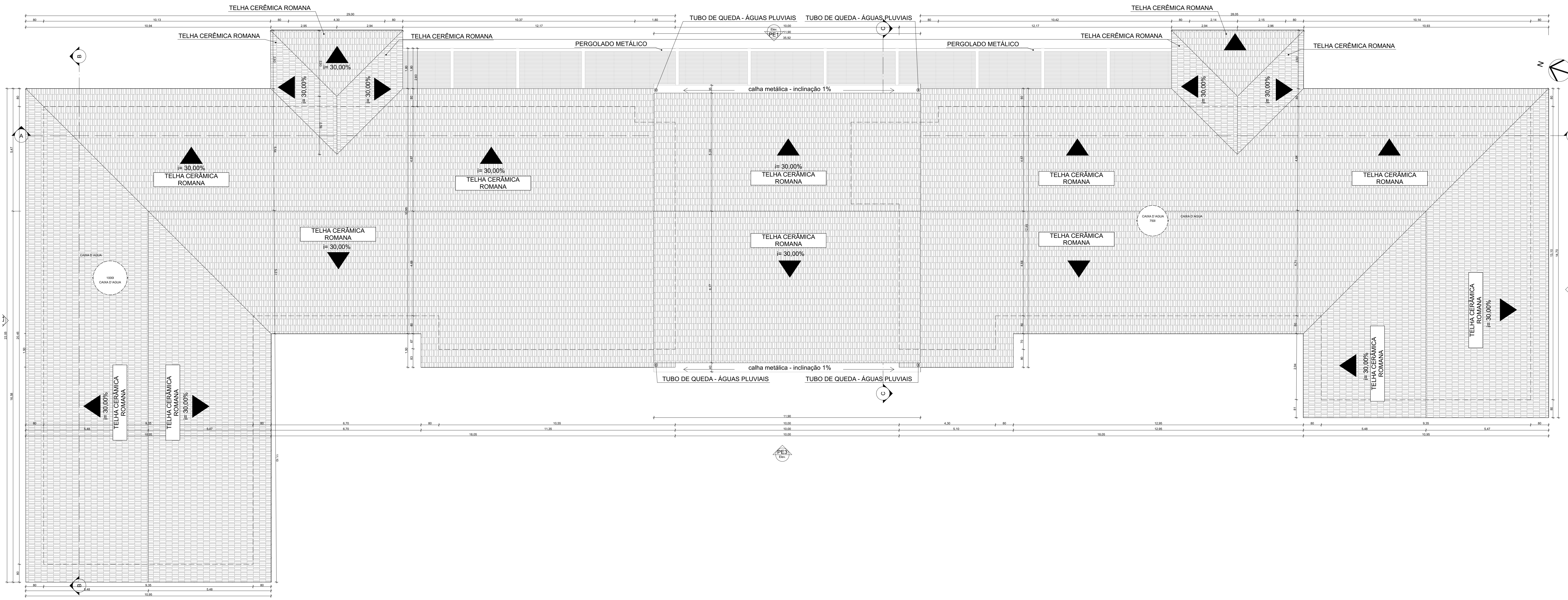




ID	DIMENSÕES (L x A)	PEITORIL	TIPO DE ABERTURA	MATERIAL	QUANT.
<b>Porta</b>					
P01	0,80x1,20	2,85	Abert. Simples	Alumínio	2
P02	0,80x1,60	0,20	Abert. Simples	Alumínio	16
P03	0,80x2,10	0,00	Abert. Simples	Madeira	21
P04	0,80x2,10	0,00	Abert. Simples	Madeira PVC	8
P05	0,90x2,10	0,00	Corner 1 Folha	Madeira	4
P06	0,90x2,10	0,00	Abert. Simples	Alumínio Vidro	1
P07	1,20x2,10	0,00	Abert. Simples 1 Folha	Alumínio Vidro	2
P08	1,30x2,10	0,00	Abert. Dupla	Madeira	2
P09	1,40x2,10	0,00	Abert. Dupla 2 Faixas	Alumínio Vidro	2
P10	2,20x2,10	0,00	Abert. Dupla 2 Faixas	Alumínio Vidro	2
<b>Janela</b>					
J01	0,50x0,50	1,60	Maxim-Ar	Alumínio Vidro	1
J02	0,80x1,60	0,50	Maxim-Ar 1 Folha	Alumínio Vidro	1
J03	1,00x0,50	1,60	Maxim-Ar 3a	Alumínio Vidro	3
J04	1,00x1,60	0,50	Maxim-Ar 1 Folha	Alumínio Vidro	1
J05	1,20x0,50	1,60	Maxim-Ar 3a	Alumínio Vidro	9
J06	1,40x1,00	1,10	Corner 4 Folhas	Alumínio Vidro	2
J07	1,60x1,00	1,10	Corner 4 Folhas	Alumínio Vidro	2
J08	1,80x1,00	1,10	Corner 4 Folhas	Alumínio Vidro	23
J09	2,00x0,50	1,60	Maxim-Ar 3a	Alumínio Vidro	8
J10	2,40x0,50	1,60	Maxim-Ar 3a	Alumínio Vidro	3
J11	2,50x1,00	1,10	Corner 4 Folhas	Alumínio Vidro	1
J12	3,20x1,25	0,85	1 Folha	Alumínio Vidro	1
<b>59</b>					

QUADRO DE ÁREAS		ÁREA
ADMINISTRAÇÃO		20,39
ALMOXARIFADO		10,06
ARMÁRIO		2,81
ARQUIVO		3,68
BAN. PdO FEMININO		2,85
BAN. PdO FEM (FUNCIONÁRIO)		3,20
BAN. PdO FEMININO		6,05
BAN. PdO MAS. (FUNCIONÁRIO)		3,20
BAN. PdO MASCULINO		8,90
BANHEIRO FEMININO		27,54
BANHEIRO HOSPEDES		4,13
BANHEIRO MASCULINO		27,54
CIRCULAÇÃO		33,98
CIRCULAÇÃO (PRIVADA)		35,97
CIRCULAÇÃO (PRIVADA)		18,36
CIRCULAÇÃO EXTERNA		146,82
CIRCULAÇÃO PRIVADA		14,65
COZINHA		19,90
DEPÓSITO		14,91
DESCANÇO/COPA (FUNCIONÁRIOS)		22,31
DML 01		2,36
DML 02		2,56
ESPERA		18,79
HALL		3,26
LAVANDERIA		22,40
PÁTIO CENTRAL		101,87
QUARTO HOSPEDES		17,70
RECEPÇÃO		8,32
REFEITÓRIO		126,94
SALA DE ATIVIDADES MANUAIS		21,12
SALA DE ESTAR		23,95
SALA DE LETURA		32,58
SALA DE MOVIMENTAÇÃO CORPORAL		26,33
SALA DE MULTUSO		19,40
SALA DE SERVIÇO SOCIAL		10,56
VARANDA 01		10,49
VARANDA 02		10,54
VESTIÁRIO FUNCIONÁRIO FEMININO		11,52
VESTIÁRIO FUNCIONÁRIO MASCULINO		11,52
		<b>909,46 m²</b>

3 PLANTA BAIXA TÉCNICA 1:75



4 PLANTA DE COBERTURA 1:75

**UNI FSA** CENTRO UNIVERSITÁRIO SANTO AGOSTINHO

DISCIPLINA: TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO

ORIENTADOR: IGO YOSSE LIMA FONSECA

ALUNO: MARCUS VINICIUS LISBÔA ARAÚJO

PROJETO: COLÁREIS: HABITAÇÕES COLABORATIVAS COM PRINCÍPIOS DE UMA COHousing PARA IDOSOS EM TERESINA - PI

ESCALA: INDICADA

DATA: JUNHO | 2023

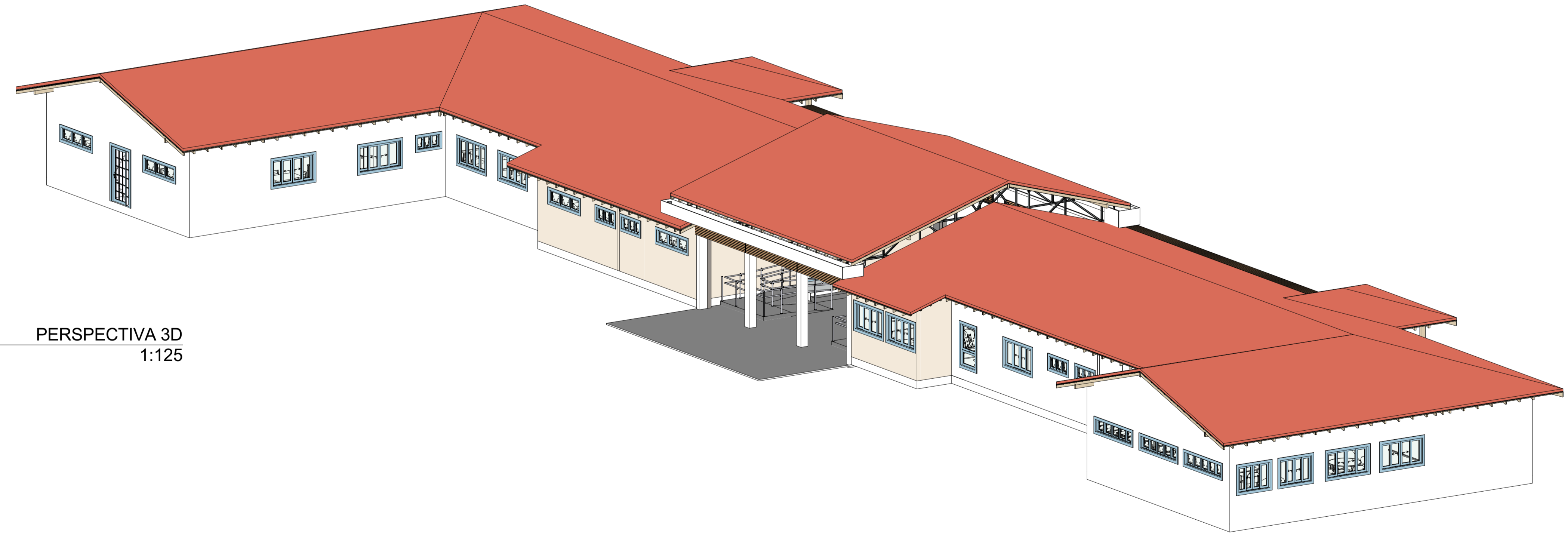
11/23

QUADRO DE ÁREAS, QUADRO DE ESQUADRIAS, PLANTA BAIXA TÉCNICA, PLANTA DE COBERTURA

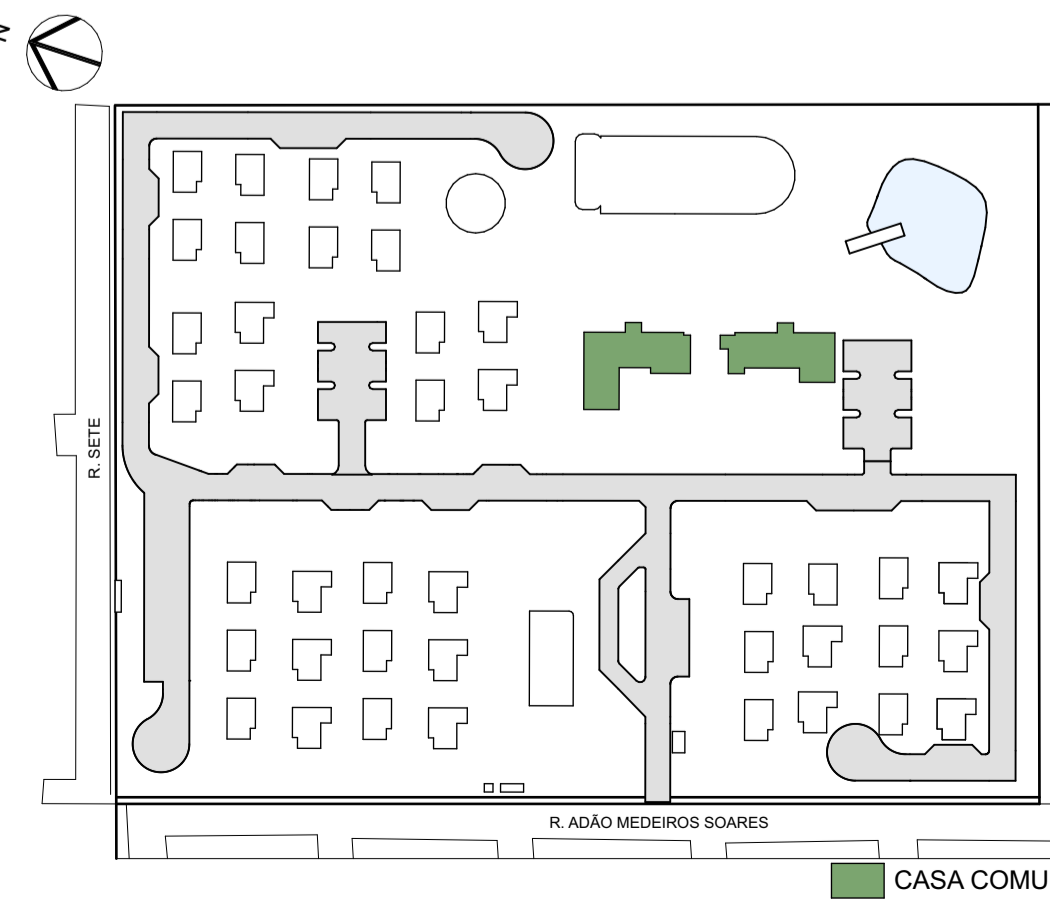




1 PLANTA BAIXA COM LAYOUT  
1:125



5 PERSPECTIVA 3D  
1:125



ID	DIMENSÕES (L x A)	PEITORIL	TIPO DE ABERTURA	MATERIAL	QUANT.
<b>Porta</b>					
P01	0,80x1,20	2,85	Abriu Simples	Alumínio	2
P02	0,80x1,60	0,20	Abriu Simples	Alumínio	16
P03	0,80x2,10	0,00	Abriu Simples	Madeira	21
P04	0,80x2,10	0,00	Abriu Simples	Madeira; PVC	8
P05	0,90x2,10	0,00	Correr 1 Folha	Madeira	4
P06	0,90x2,10	0,00	Abriu Simples	Alumínio; Vidro	1
P07	1,20x2,10	0,00	Abriu Simples; 1 Fixa	Alumínio; Vidro	2
P08	1,30x2,10	0,00	Abriu Dupla	Madeira	2
P09	1,40x2,10	0,00	Abriu Dupla	Madeira	1
P10	2,20x2,10	0,00	Abriu Dupla; 2 Fixas	Alumínio; Vidro	2
					<b>59</b>
<b>Janela</b>					
J01	0,50x0,50	1,60	Maxim-Ar	Alumínio; Vidro	1
J02	0,80x1,60	0,50	Maxim-Ar; 1 Fixa	Alumínio; Vidro	1
J03	1,00x0,50	1,60	Maxim-Ar 3x	Alumínio; Vidro	3
J04	1,00x1,60	0,50	Maxim-Ar; 1 Fixa	Alumínio; Vidro	1
J05	1,20x0,50	1,60	Maxim-Ar 3x	Alumínio; Vidro	9
J06	1,40x1,00	1,10	Correr 4 Folhas	Alumínio; Vidro	2
J07	1,60x1,00	1,10	Correr 4 Folhas	Alumínio; Vidro	2
J08	1,60x1,00	1,10	Correr 4 Folhas	Alumínio; Vidro	23
J09	2,00x0,50	1,60	Maxim-Ar 3x	Alumínio; Vidro	9
J10	2,40x0,50	1,60	Maxim-Ar 3x	Alumínio; Vidro	3
J11	2,50x1,00	1,10	Correr 4 Folhas	Alumínio; Vidro	1
J12	3,20x1,25	0,85	1 Fixa	Alumínio; Vidro	1
					<b>56</b>
					<b>115</b>

QUADRO DE ÁREAS	
AMBIENTE	ÁREA
ADMINISTRAÇÃO	20,39
ALMOXARIFADO	10,06
ARMÁRIO	2,81
ARQUIVO	3,68
BAN. PcD FEMININO	2,85
BAN. PcD FEM. (FUNCIONÁRIO)	3,20
BAN. PcD FEMININO	6,05
BAN. PcD MAS. (FUNCIONÁRIO)	3,20
BAN. PcD MASCULINO	8,90
BANHEIRO FEMININO	27,54
BANHEIRO HOSPEDES	4,13
BANHEIRO MASCULINO	27,54
CIRCULAÇÃO	33,98
CIRCULAÇÃO	35,97
CIRCULAÇÃO (PRIVADA)	18,36
CIRCULAÇÃO EXTERNA	146,82
CIRCULAÇÃO PRIVADA	14,65
COZINHA	19,90
DEPÓSITO	14,91
DESCANÇO/COPA (FUNCIONÁRIOS)	22,31
DML 01	2,36
DML 02	2,56
ESPERA	18,79
HALL	3,26
LAVANDERIA	22,40
PÁTIO CENTRAL	101,87
QUARTO HOSPEDES	17,70
RECEPÇÃO	8,32
REFEITÓRIO	126,94
SALA DE ATIVIDADES MANUAIS	21,12
SALA DE ESTAR	23,95
SALA DE LEITURA	32,58
SALA DE MOVIMENTAÇÃO CORPORAL	26,33
SALA DE MULTIUSO	19,40
SALA DE SERVIÇO SOCIAL	10,56
VARANDA 01	10,49
VARANDA 02	10,54
VESTIÁRIO FUNCIONÁRIO FEMININO	11,52
VESTIÁRIO FUNCIONÁRIO MASCULINO	11,52
<b>909,46 m²</b>	

**CO-LARES**

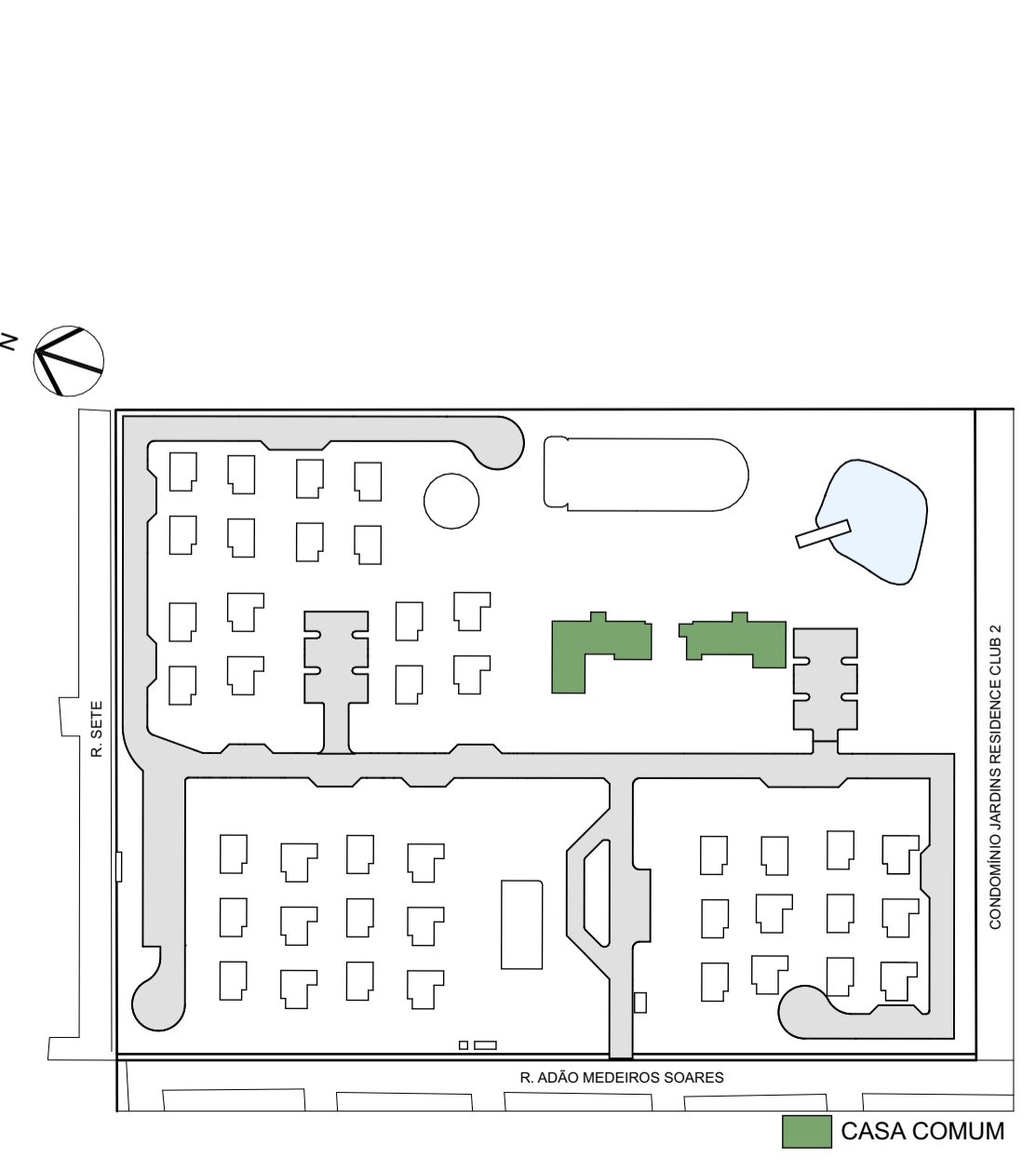
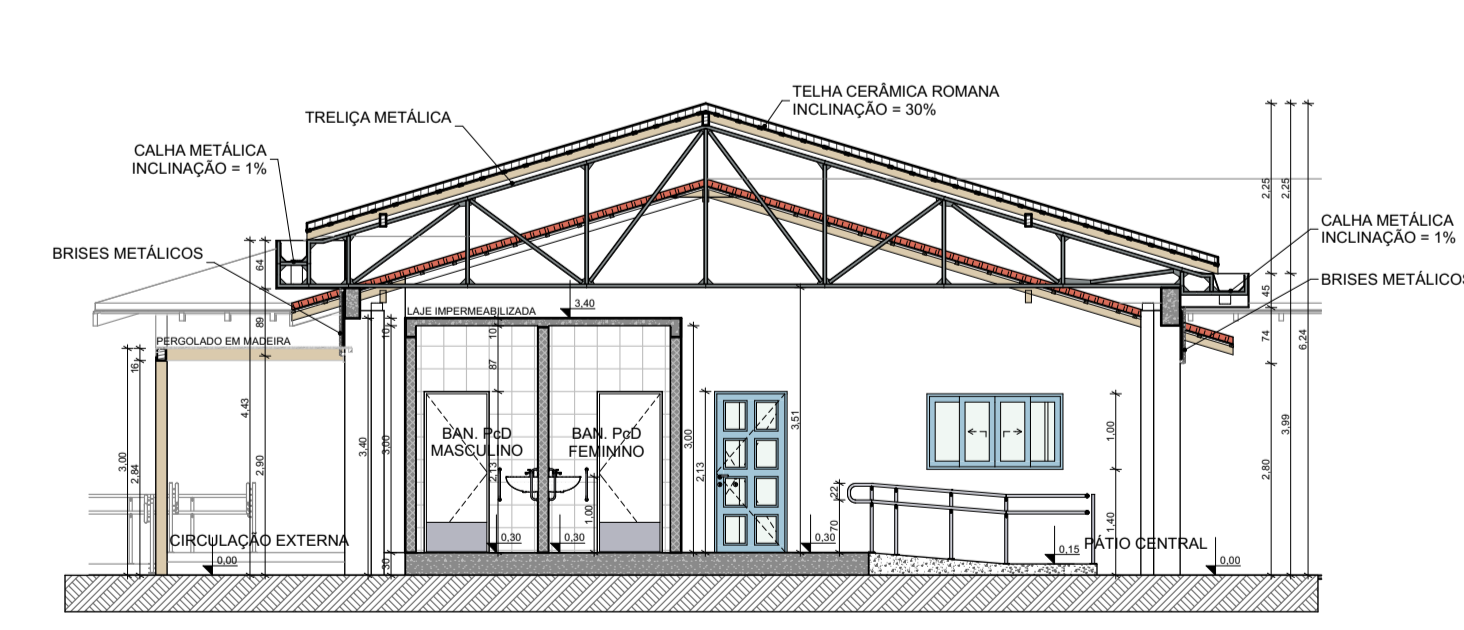
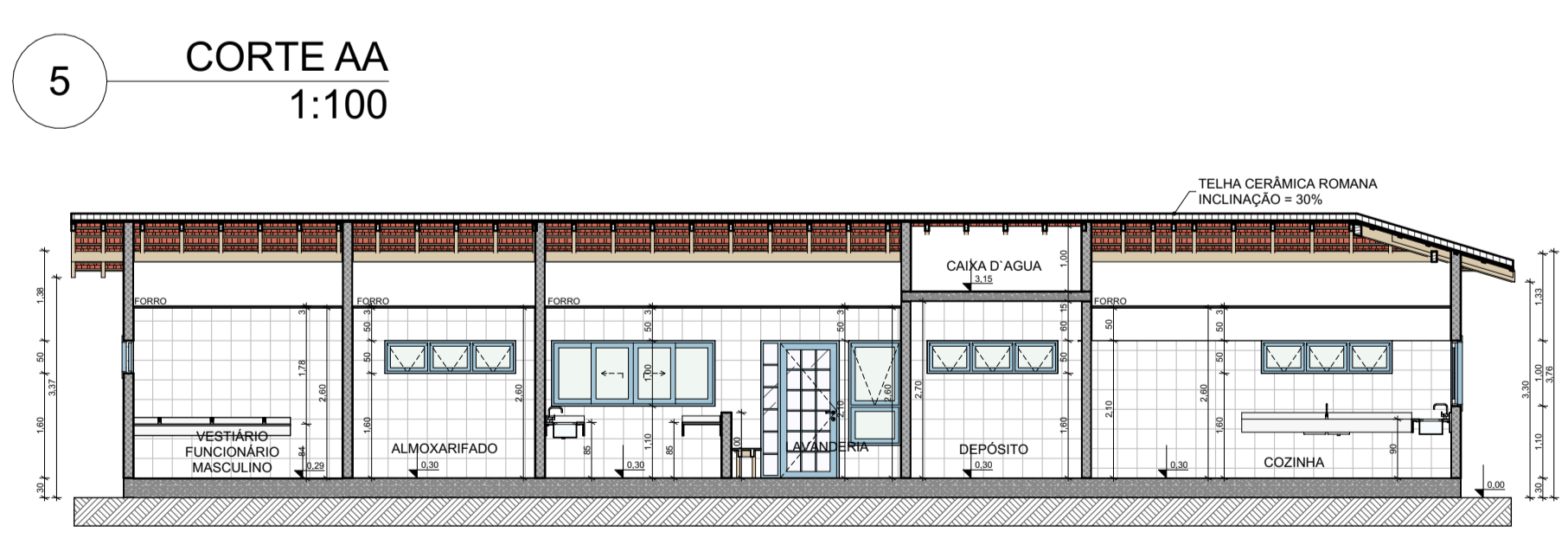
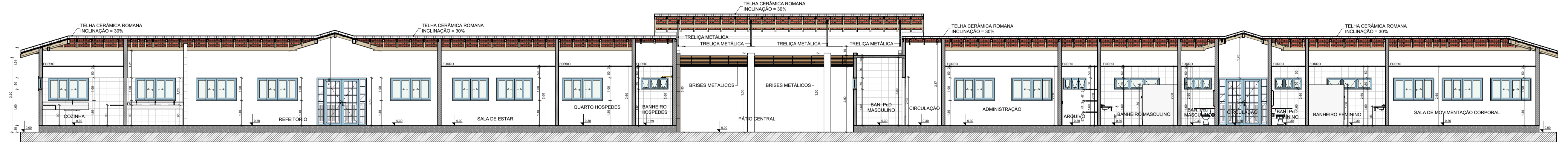
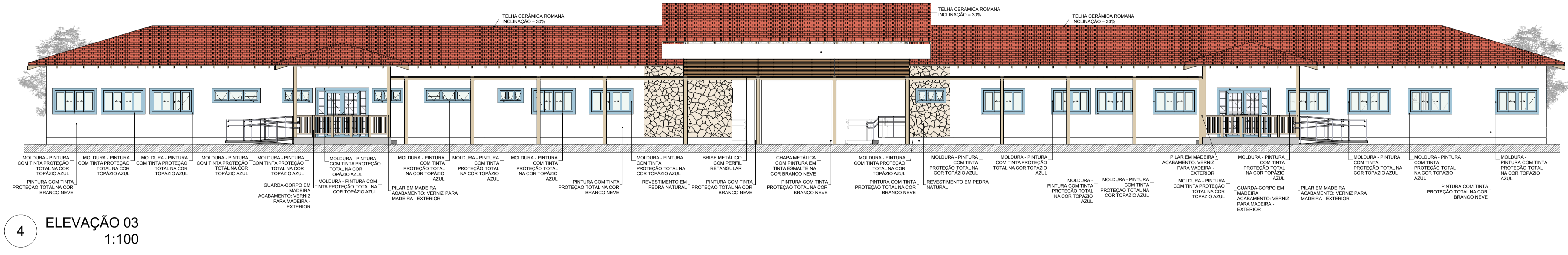
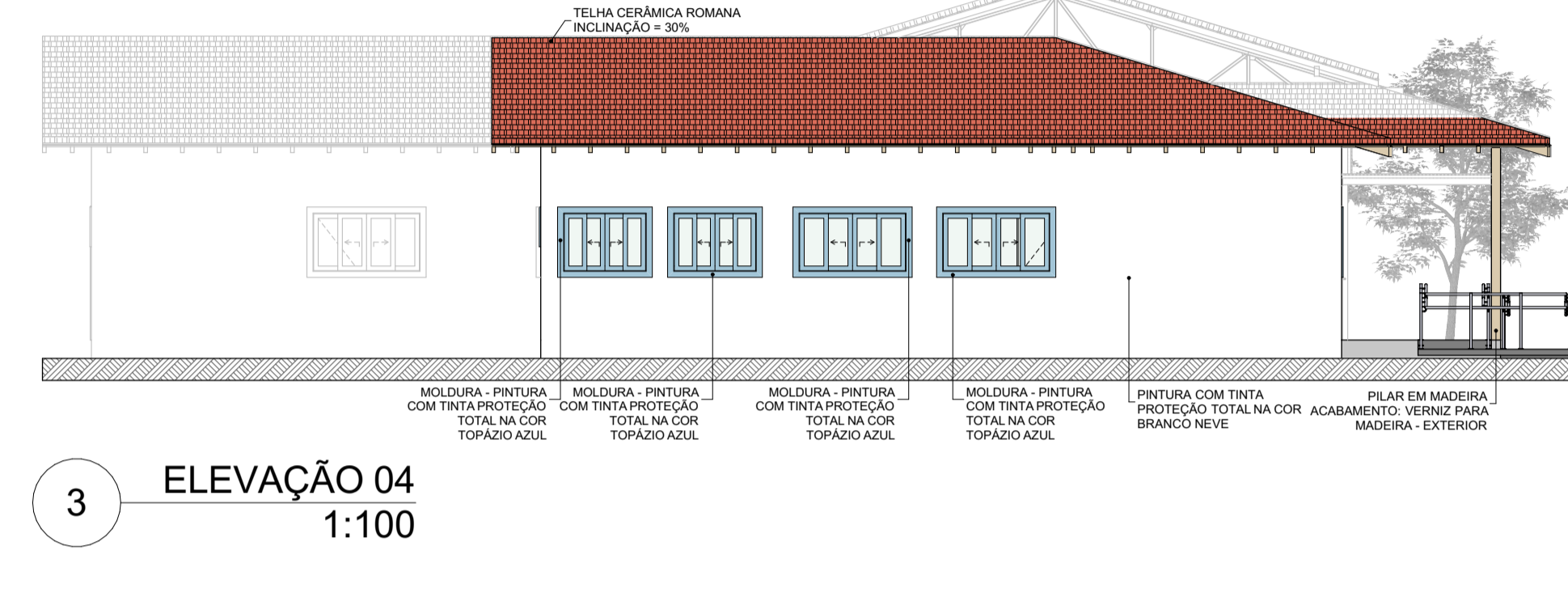
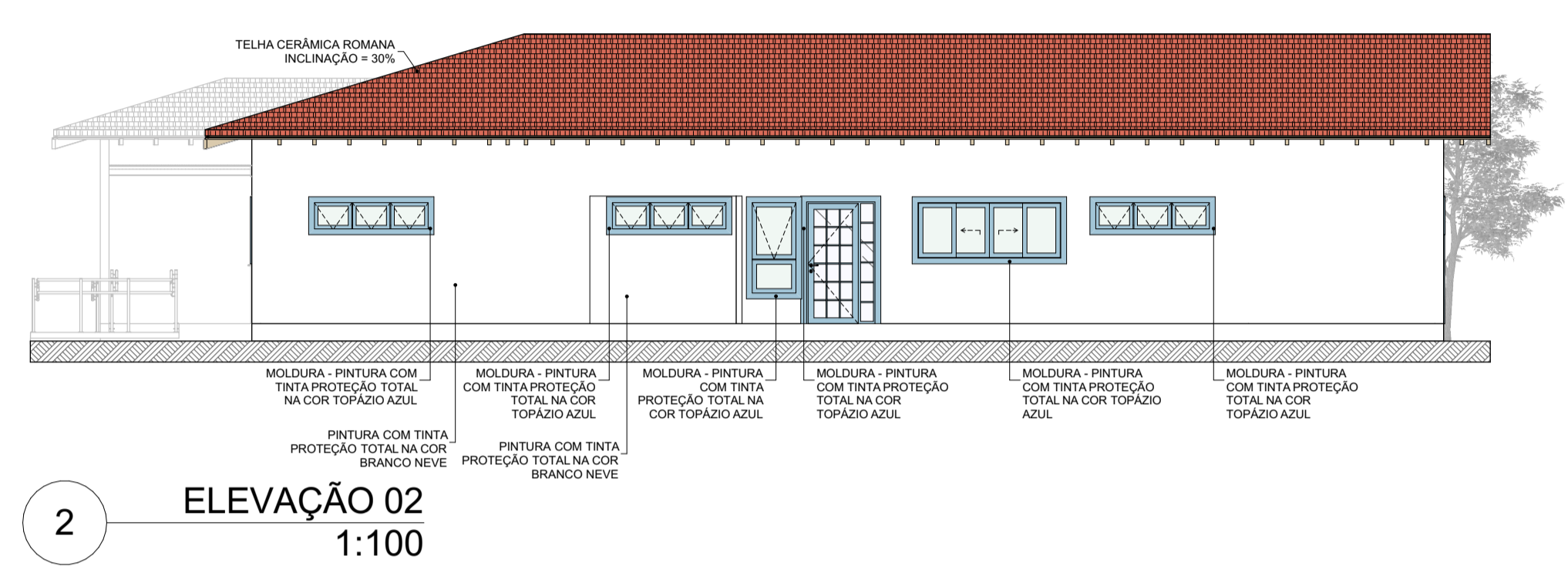
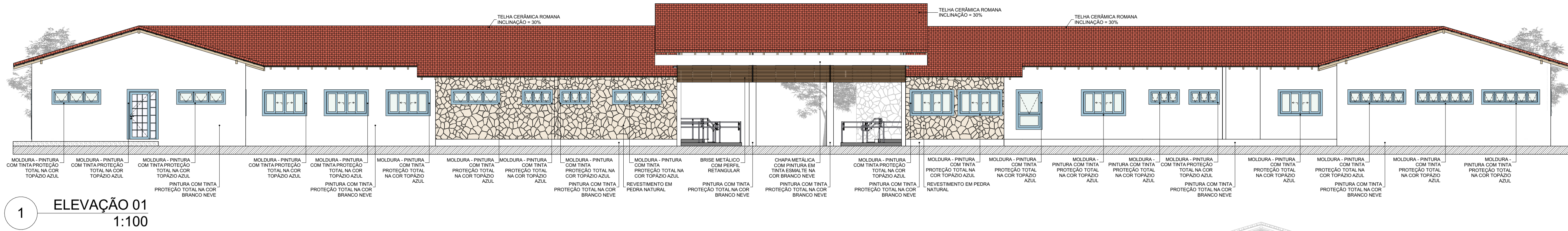
**CENTRO UNIVERSITÁRIO SANTO AGOSTINHO**

FRANCHA:

**12/23**

DISCIPLINA: TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO		FRANCHA: <b>12/23</b>
ORIENTADOR: IGO YOSSI LIMA FONSECA		
ALUNO: MARCUS VINÍCIUS LISBÔA ARAÚJO		
PROJETO: CO-LARES: HABITAÇÕES COLABORATIVAS COM PRINCÍPIOS DE UMA COHOUSING PARA IDOSOS EM TERESINA - PI	ESCALA: INDICADA	DATA: JUNHO   2023
BLOCO / EDIFICAÇÃO: BLOCO: CASA COMUM		
DESENHO: PLANTA BAIXA COM LAYOUT, QUADRO DE ÁREAS, QUADRO DE ESQUADRIAS, PERSPECTIVA 3D		



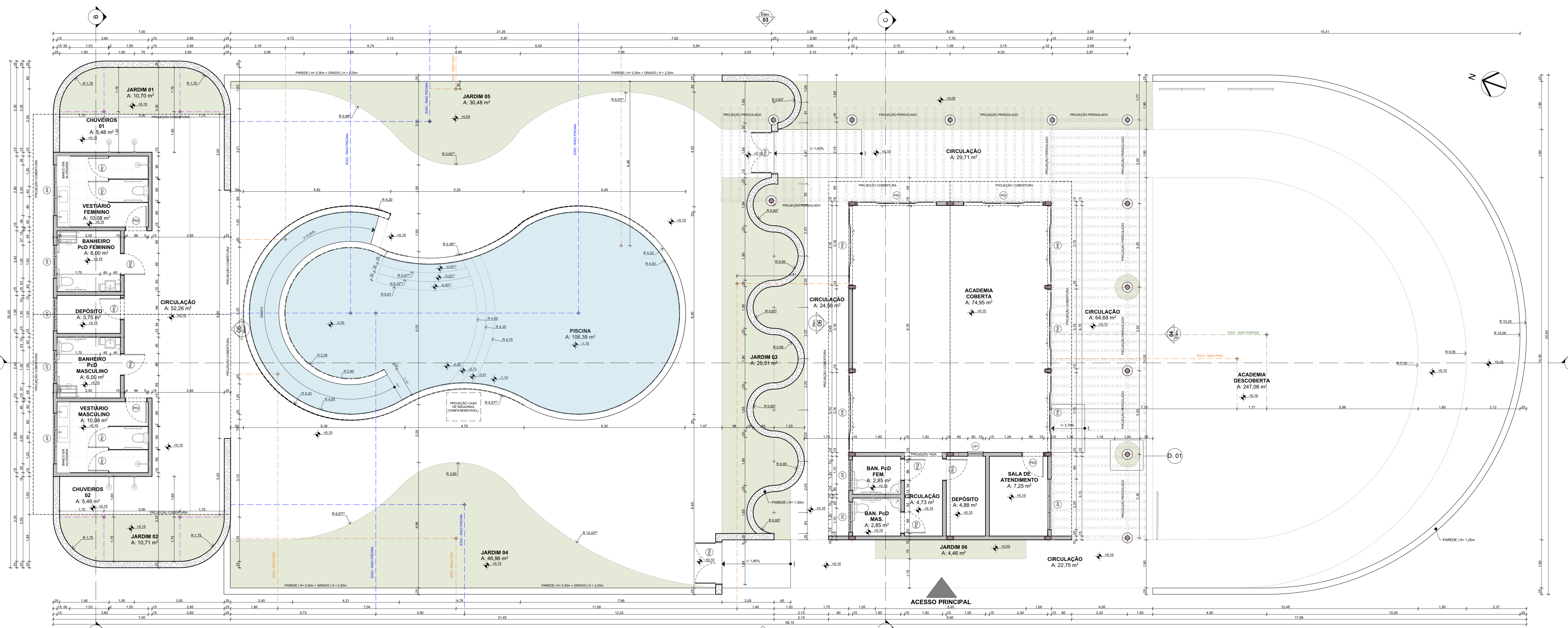


**CO-LARES**

CENTRO UNIVERSITÁRIO SANTO AGOSTINHO

DISCIPLINA: TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO	PRANCHA: <b>13/23</b>
ORIENTADOR: IGO YOSSEI LIMA FONSECA	
ALUNO: MARCUS VINÍCIUS LISBÔA ARAÚJO	
PROJETO: CO-LARES: HABITAÇÕES COLABORATIVAS COM PRINCÍPIOS DE UMA COHOUSING PARA IDOSOS EM TERESINA - PI	ESCALA: INDICADA
BLOCO: CASA COMUM	DATA: JUNHO   2023
DESENHO: ELEVÇÃO 03, ELEVÇÃO 02, ELEVÇÃO 01, ELEVÇÃO 04, CORTE BB, CORTE CC, CORTE AA	

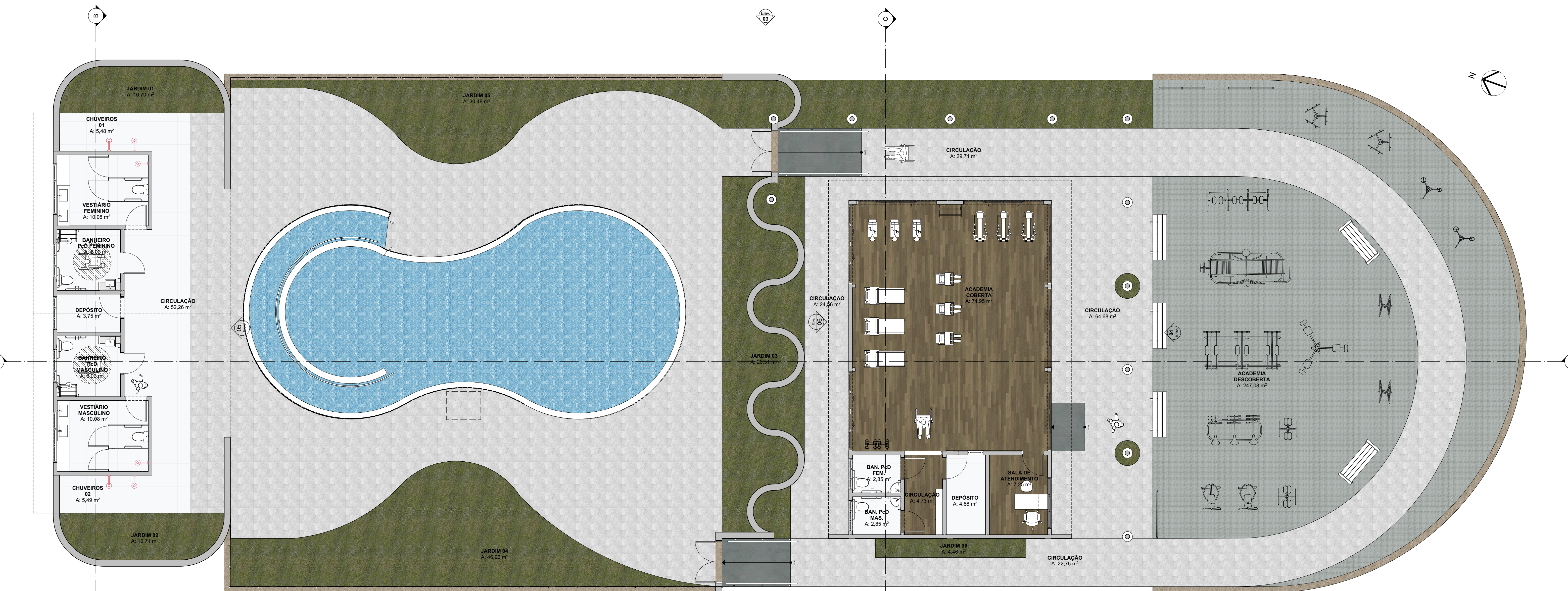




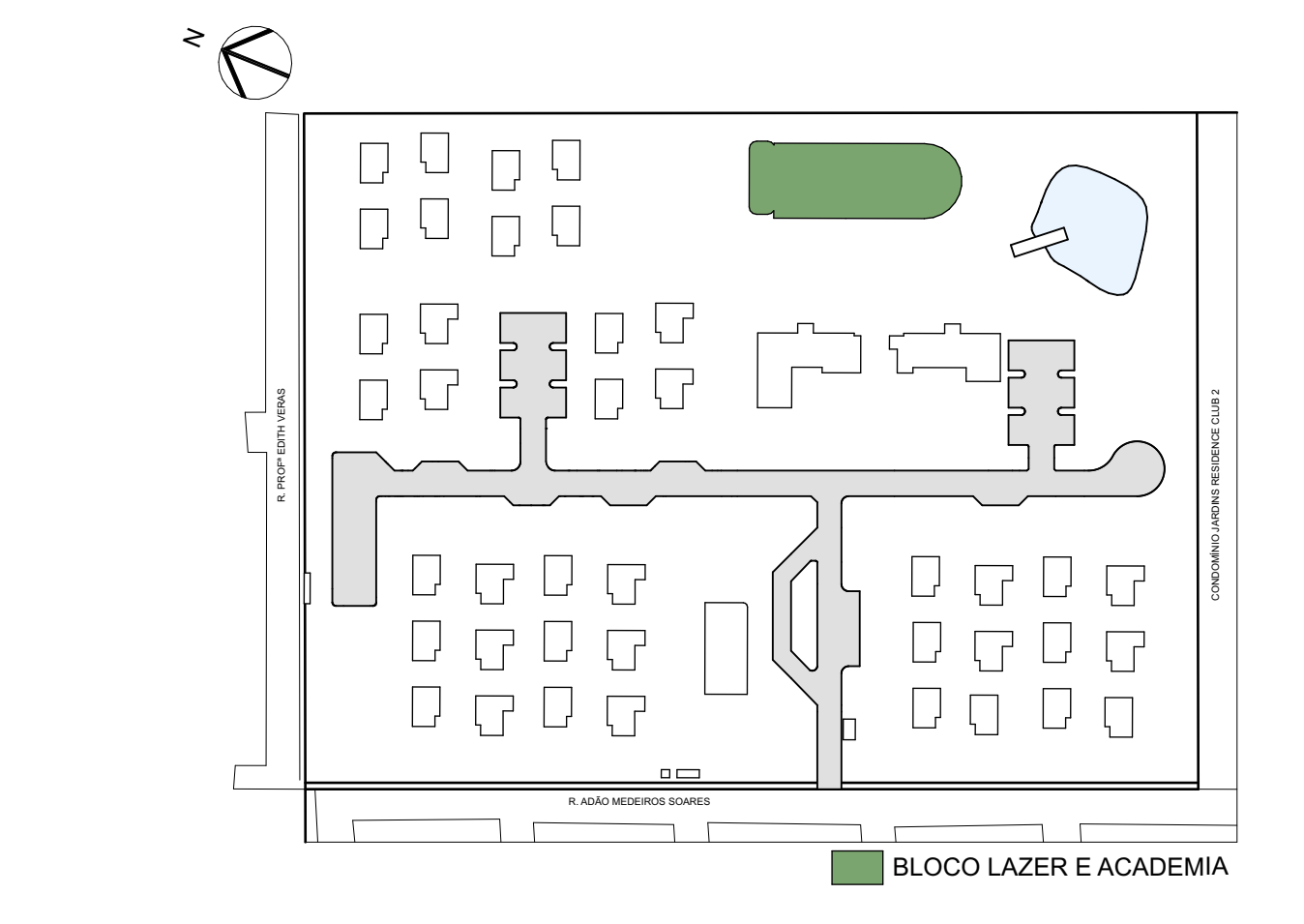
1 PLANTA BAIXA TÉCNICA  
1:75

QUADRO DE ESQUADRIAS					
ID	DIMENSÕES (L x A)	PEITORIL	TIPO DE ABERTURA	MATERIAL	QUANT.
<b>Porta</b>					
P01	0,80x1,60	0,20	Abre Simples	Alumínio	4
P02	0,80x2,30	0,00	Abre Simples	Moldura PVC	4
P03	0,80x2,30	0,00	Abre Simples	Alumínio Vidro	2
P04	0,80x2,30	0,00	Abre Simples	Moldura	3
P05	1,60x2,11	-0,01	Abre Simples	Moldura PVC	2
P06	3,15x2,10	0,00	Correr 4 Folhas, 2 Fixas	Alumínio Vidro	2
<b>Janela</b>					
J01	0,60x0,50	1,60	Maxim-Ar	Alumínio Vidro	1
J02	1,20x0,50	1,60	Maxim-Ar 3x	Alumínio Vidro	2
J03	1,30x0,50	1,60	Maxim-Ar 3x	Alumínio Vidro	3
J04	2,20x0,50	1,60	Maxim-Ar 3x	Alumínio Vidro	5
<b>31</b>					

QUADRO DE ÁREAS	
AMBIENTE	ÁREA
ACADEMIA COBERTA	74,95
ACADEMIA DESCOBERTA	247,08
BAN. PCD FEM.	2,85
BAN. PCD MAS.	2,85
BANHEIRO PCD FEMININO	6,00
BANHEIRO PCD MASCULINO	6,00
CHUVEIROS 01	5,48
CHUVEIROS 02	5,49
CIRCULAÇÃO	198,69
DEPÓSITO	8,63
JARDIM 01	10,70
JARDIM 02	10,71
JARDIM 03	26,51
JARDIM 04	46,96
JARDIM 05	30,48
JARDIM 06	4,46
PISCINA	106,38
SALA DE ATENDIMENTO	7,25
VESTIÁRIO FEMININO	10,08
VESTIÁRIO MASCULINO	10,08
<b>821,63 m²</b>	



2 PLANTA BAIXA COM LAYOUT  
1:75



**CO-LARES**

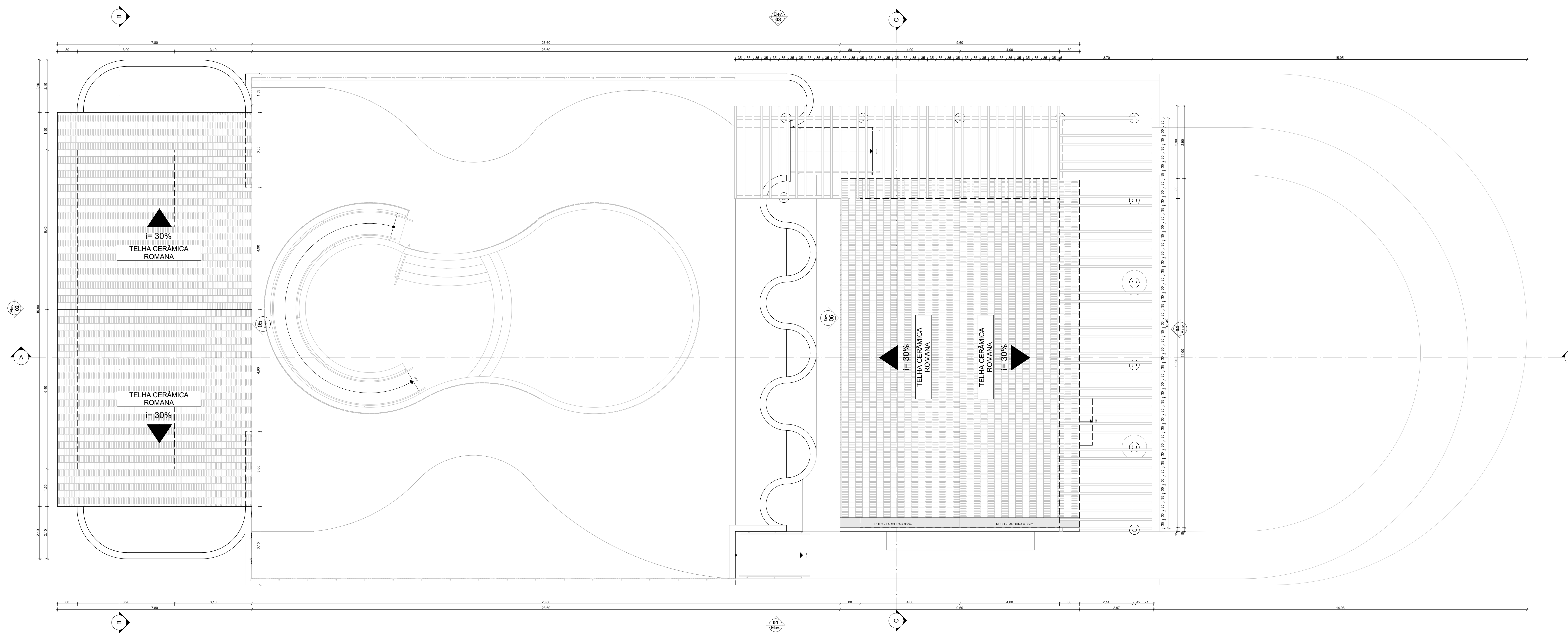
**CENTRO UNIVERSITÁRIO SANTO AGOSTINHO**

PRANCHAS:

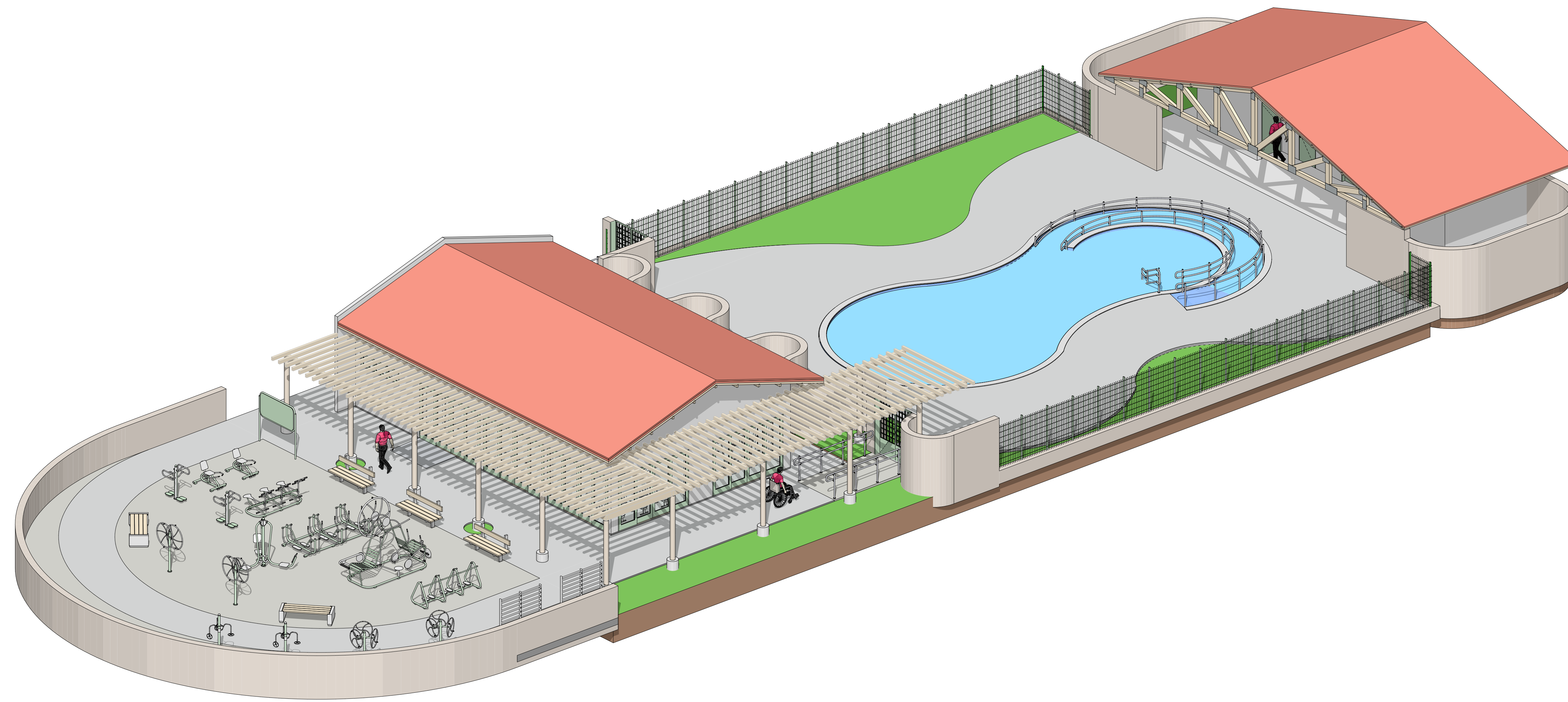
**14/23**

DISCIPLINA: TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO		PRANCHAS:
ORIENTADOR: IGO YOSSLI LIMA FONSECA		<b>14/23</b>
ALUNO: MARCUS VINICIUS LISBÔA ARAÚJO		
PROJETO: CO-LARES: HABITAÇÕES COLABORATIVAS COM PRINCÍPIOS DE LIMA COHOUSING PARA IDOSOS EM TERESINA - PI	ESCALA: INDICADA	DATA: JUNHO   2023
BLOCO: EDIFICAÇÃO: BLOCO LAZER + ACADEMIA		
DESENHO: PLANTA BAIXA TÉCNICA, PLANTA BAIXA COM LAYOUT, QUADRO DE ESQUADRIAS, QUADRO DE ÁREAS		





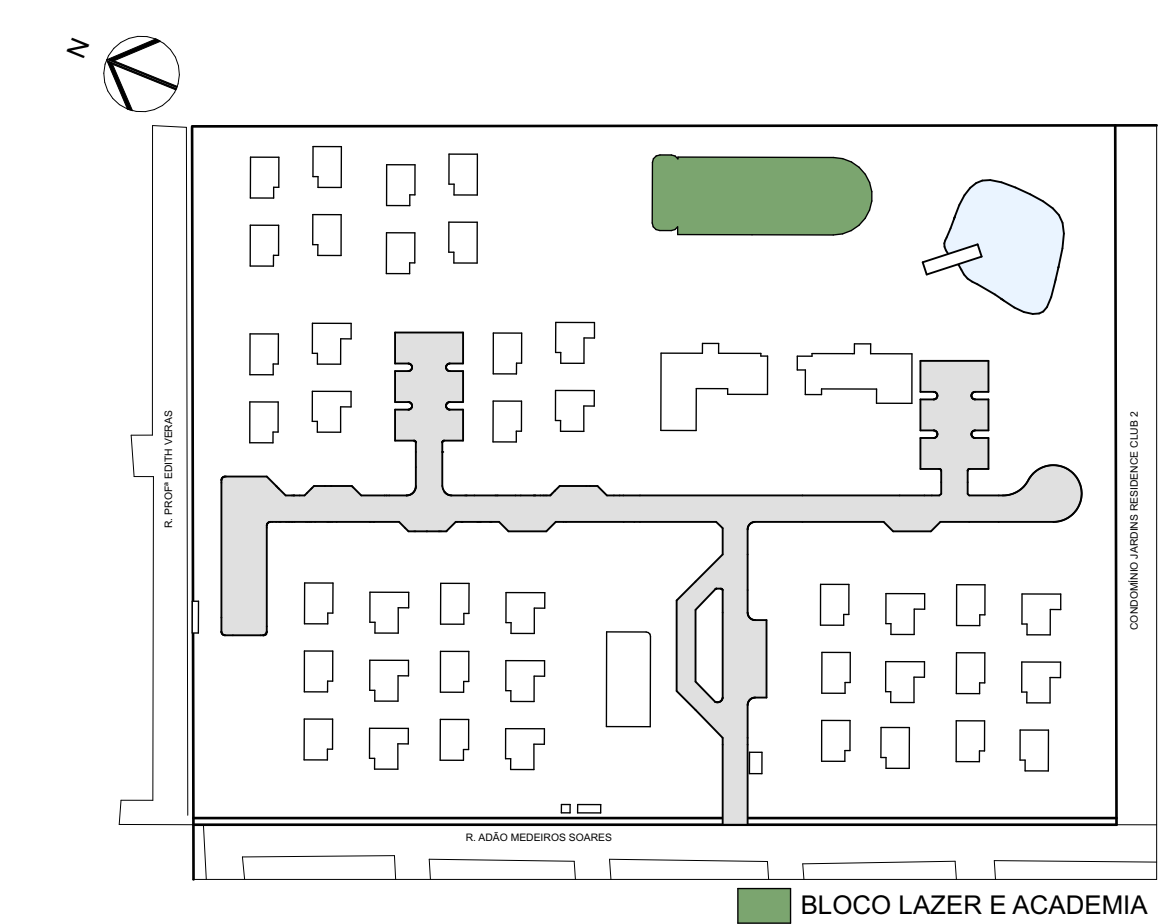
1 PLANTA DE COBERTURA  
1:75



2 PERSPECTIVA  
1:100

QUADRO DE ESQUADRIAS					
ID	DIMENSÕES (L x A)	PEITORIL	TIPO DE ABERTURA	MATERIAL	QUANT.
<b>Porta</b>					
P01	0,80x1,60	0,20	Abre Simples	Alumínio	4
P02	0,80x2,30	0,00	Abre Simples	Moldura PVC	4
P03	0,80x2,30	0,00	Abre Simples	Alumínio Vidro	2
P05	0,80x2,30	0,00	Abre Simples	Moldura	3
P04	1,60x2,31	-0,01	Abre Simples	Moldura PVC	2
P05	3,50x2,30	0,00	Correr 4 Folhas, 2 Fixas	Alumínio Vidro	7
<b>Janela</b>					
J01	0,60x0,50	1,60	Maxim-Ar	Alumínio Vidro	1
J02	1,20x0,50	1,60	Maxim-Ar 3x	Alumínio Vidro	2
J03	1,30x0,50	1,60	Maxim-Ar 3x	Alumínio Vidro	3
J04	2,20x0,50	1,60	Maxim-Ar 3x	Alumínio Vidro	5
<b>31</b>					

QUADRO DE ÁREAS	
AMBIENTE	ÁREA
ACADEMIA COBERTA	74,95
ACADEMIA DESCOBERTA	247,08
BAN. PCD FEM.	2,85
BAN. PCD MAS.	2,85
BANHEIRO PCD FEMININO	6,00
BANHEIRO PCD MASCULINO	6,00
CHUVEIROS 01	5,48
CHUVEIROS 02	5,49
CIRCULAÇÃO	198,69
DEPOSITO	8,63
JARDIM 01	10,70
JARDIM 02	10,71
JARDIM 03	26,51
JARDIM 04	46,96
JARDIM 05	30,48
JARDIM 06	4,46
PISCINA	106,38
SALA DE ATENDIMENTO	7,25
VESTIÁRIO FEMININO	10,08
VESTIÁRIO MASCULINO	10,08
<b>821,63 m²</b>	



**UNI FSA** CENTRO UNIVERSITÁRIO SANTO AGOSTINHO

DISCIPLINA: TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO

ORIENTADOR: IGO YOSSEI LIMA FONSECA

ALUNO: MARCUS VINICIUS LISBÔA ARAÚJO

PROJETO: CO-LARES: HABITAÇÕES COLABORATIVAS COM PRINCÍPIOS DE LIMA COHOUSING PARA IDOSOS EM TERESINA - PI

BLOCO: EDIFICAÇÃO BLOCO LAZER + ACADEMIA

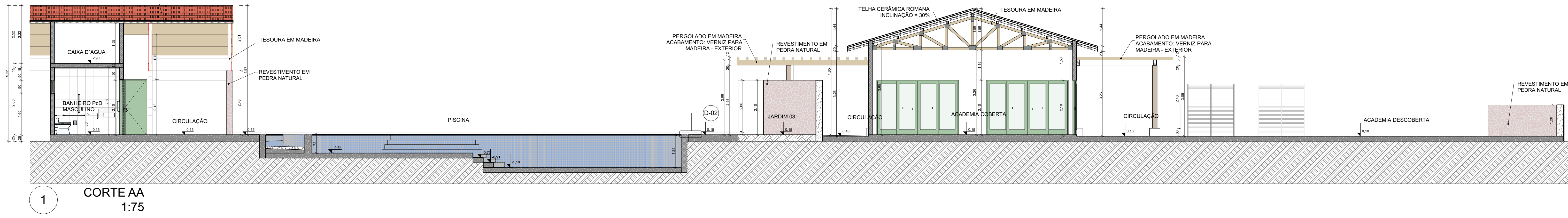
GERENHO: PLANTA DE COBERTURA, PERSPECTIVA, QUADRO DE ESQUADRIAS, QUADRO DE ÁREAS

FRANCHA: 15/23

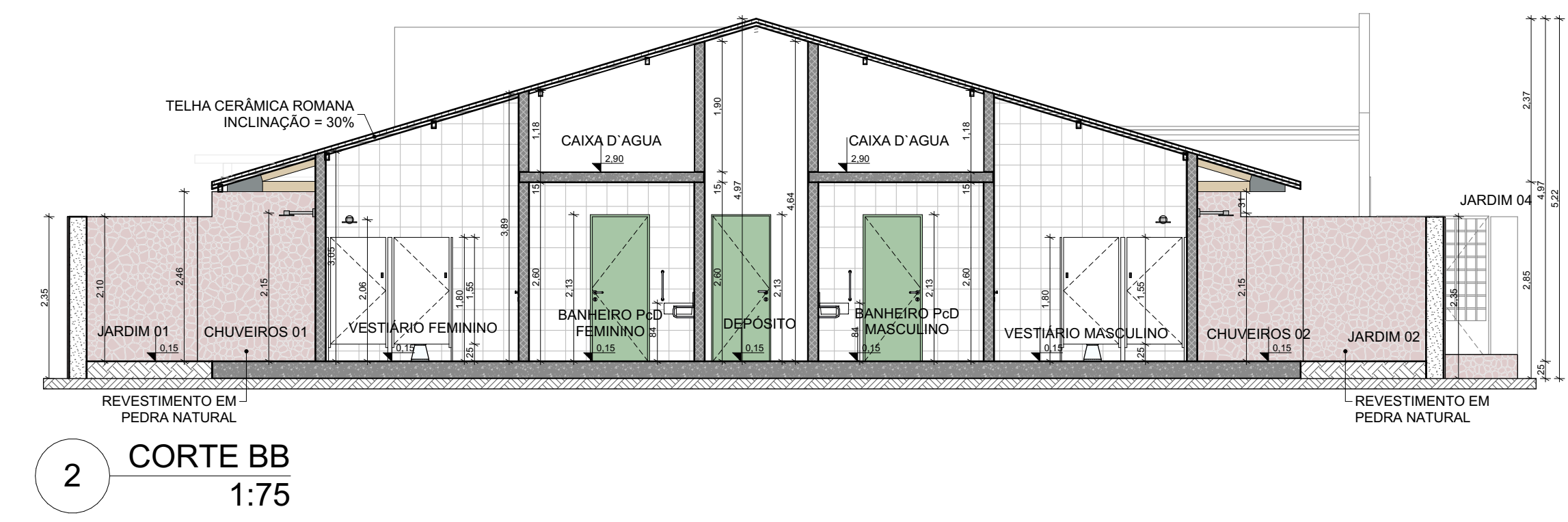
ESCALA: INDICADA

DATA: JUNHO | 2023

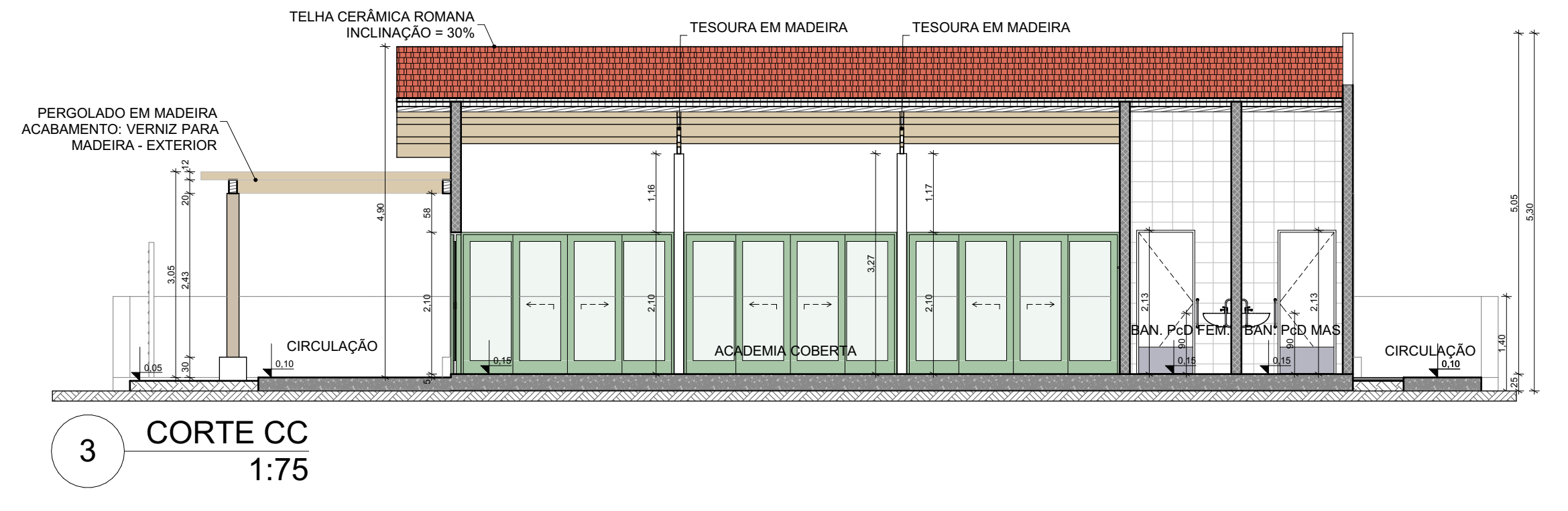




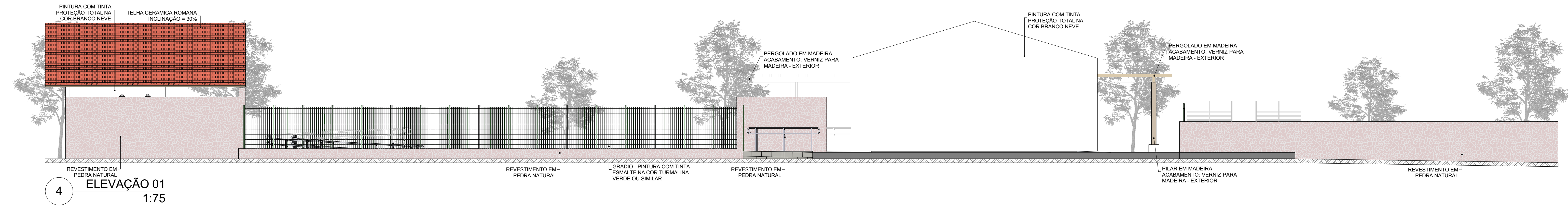
1 CORTE AA  
1:75



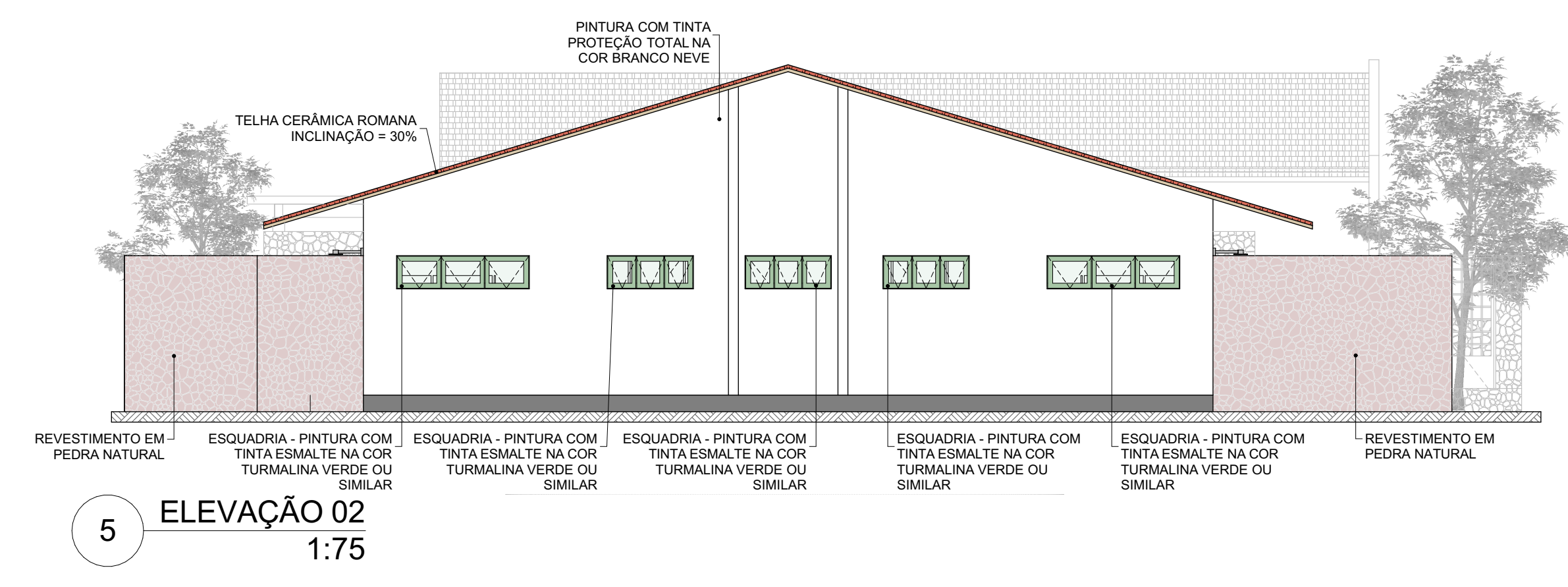
2 CORTE BB  
1:75



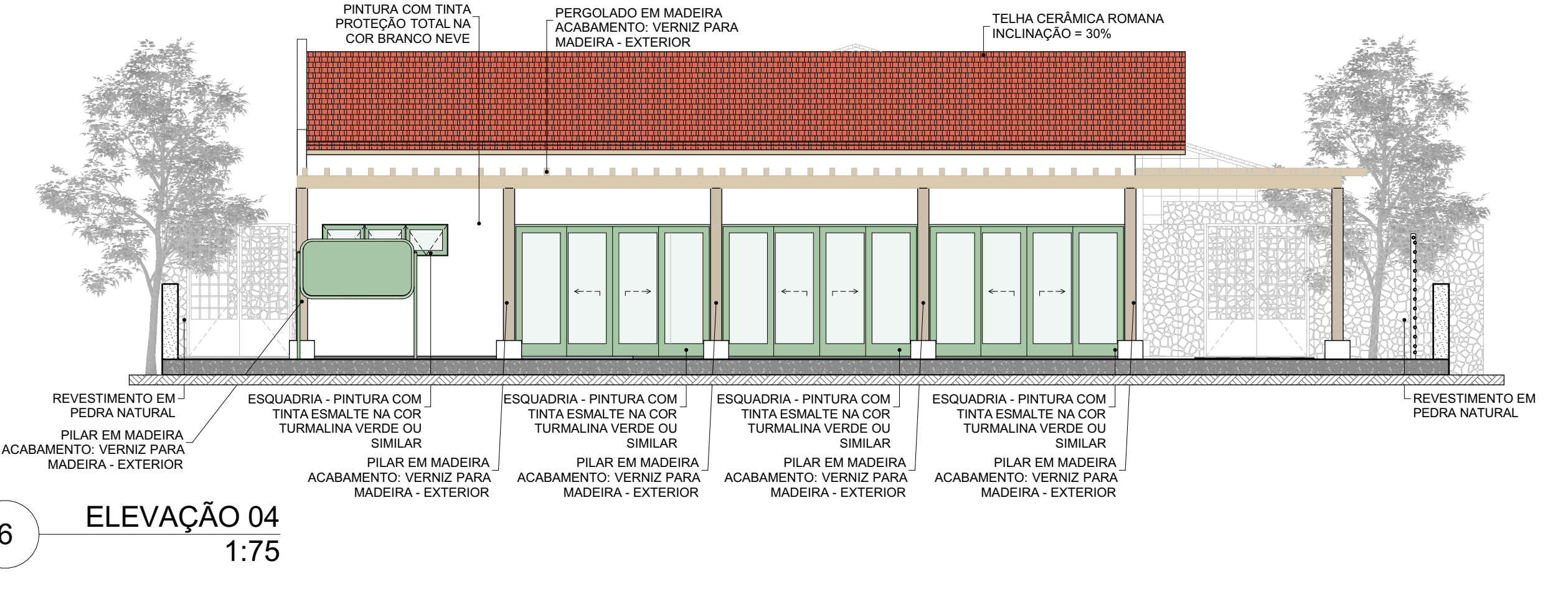
3 CORTE CC  
1:75



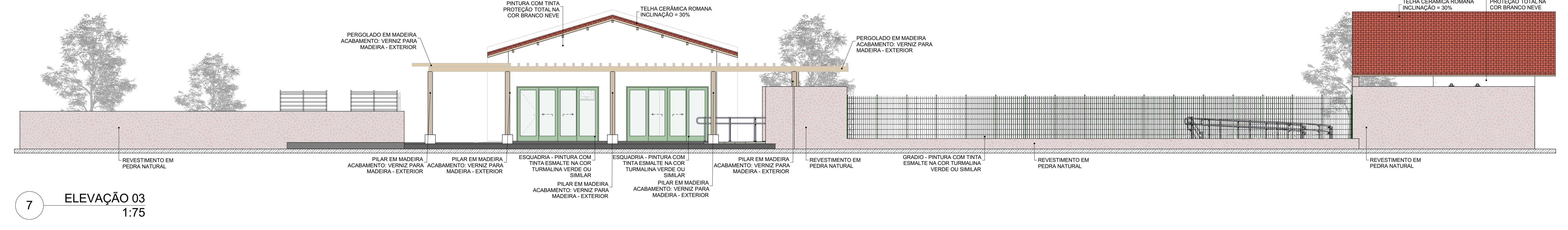
4 ELEVÇÃO 01  
1:75



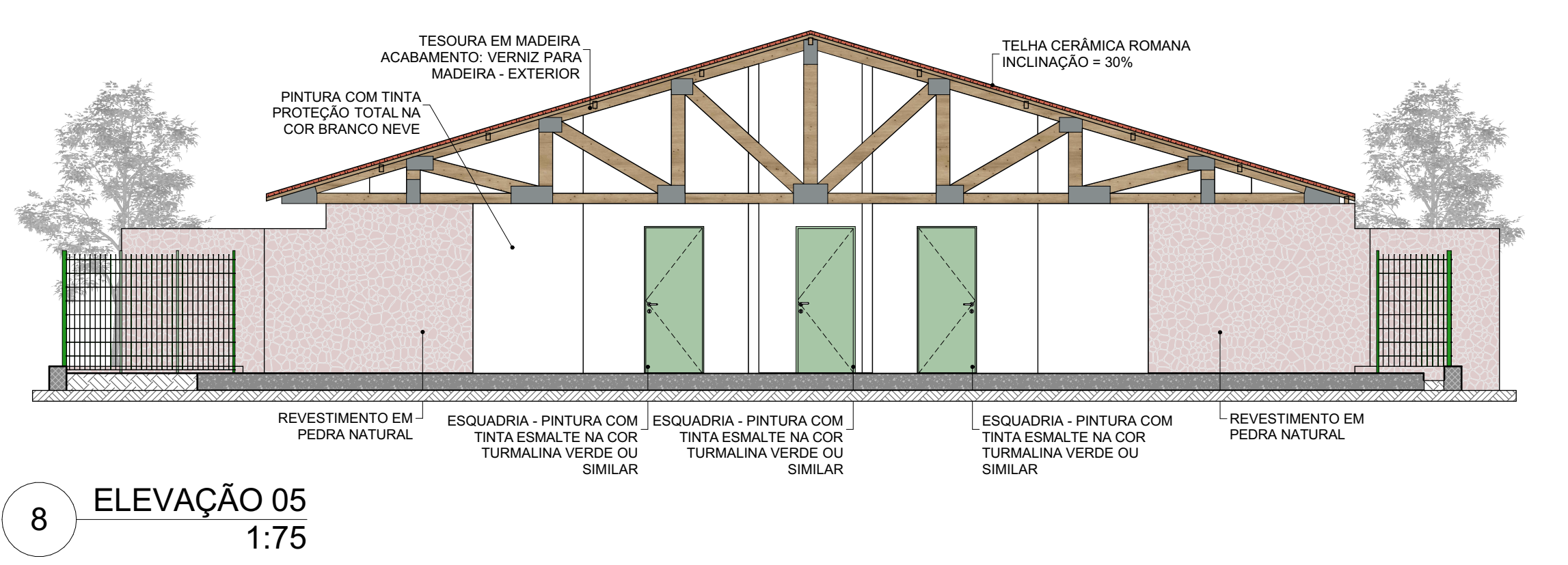
5 ELEVÇÃO 02  
1:75



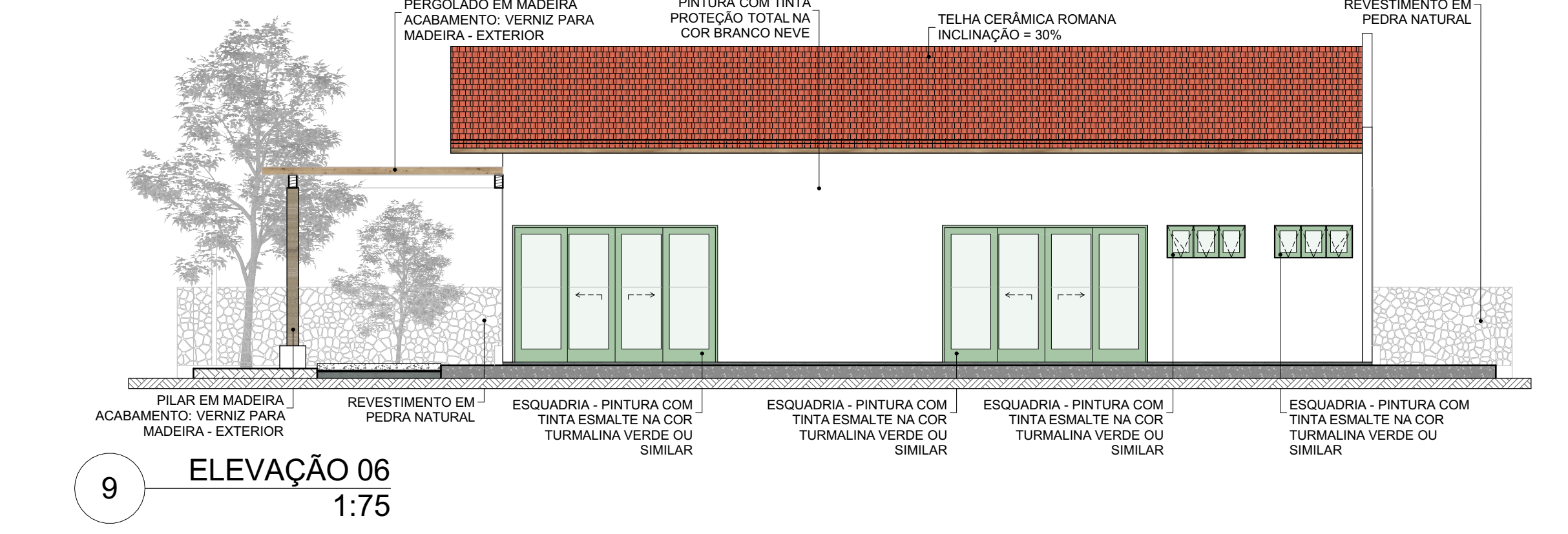
6 ELEVÇÃO 04  
1:75



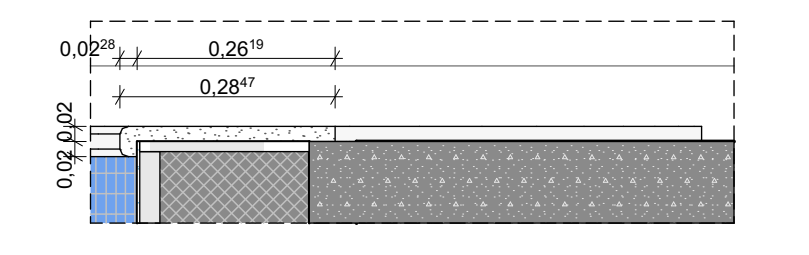
7 ELEVÇÃO 03  
1:75



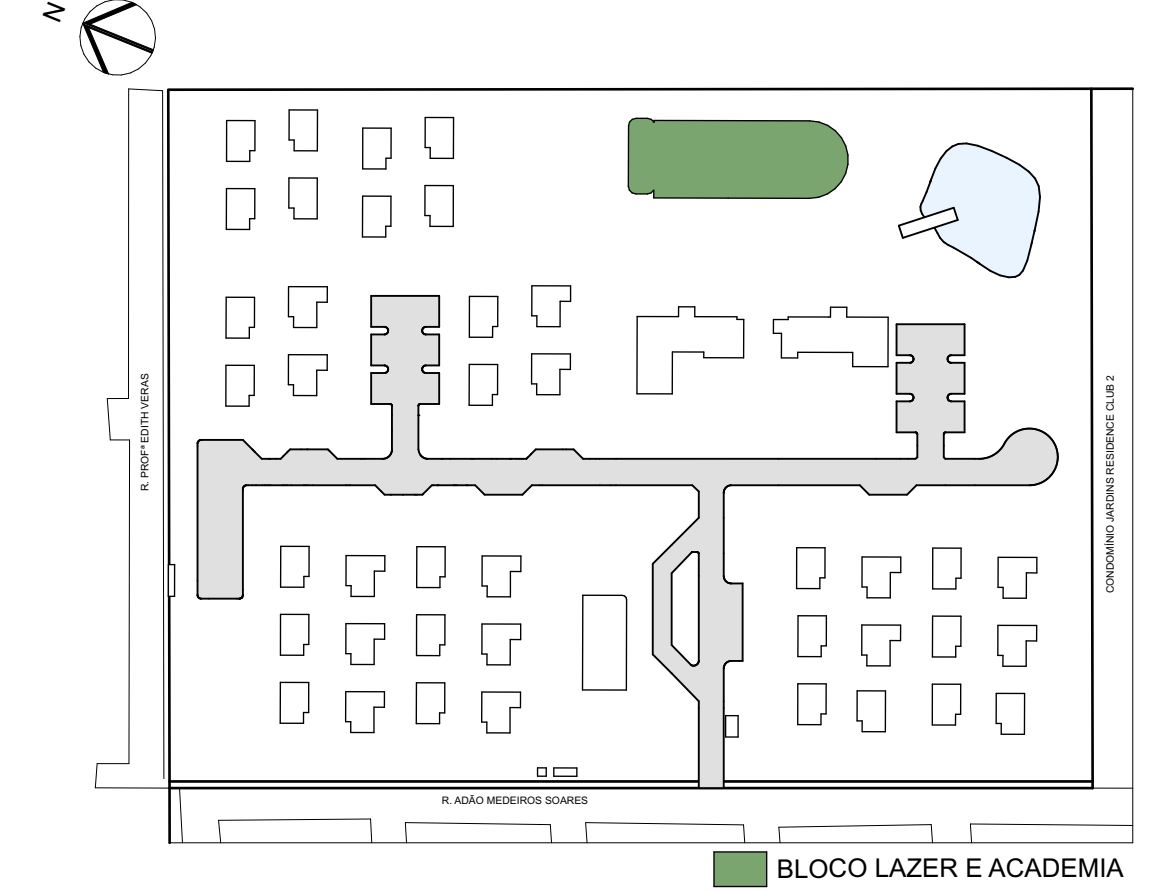
8 ELEVÇÃO 05  
1:75



9 ELEVÇÃO 06  
1:75

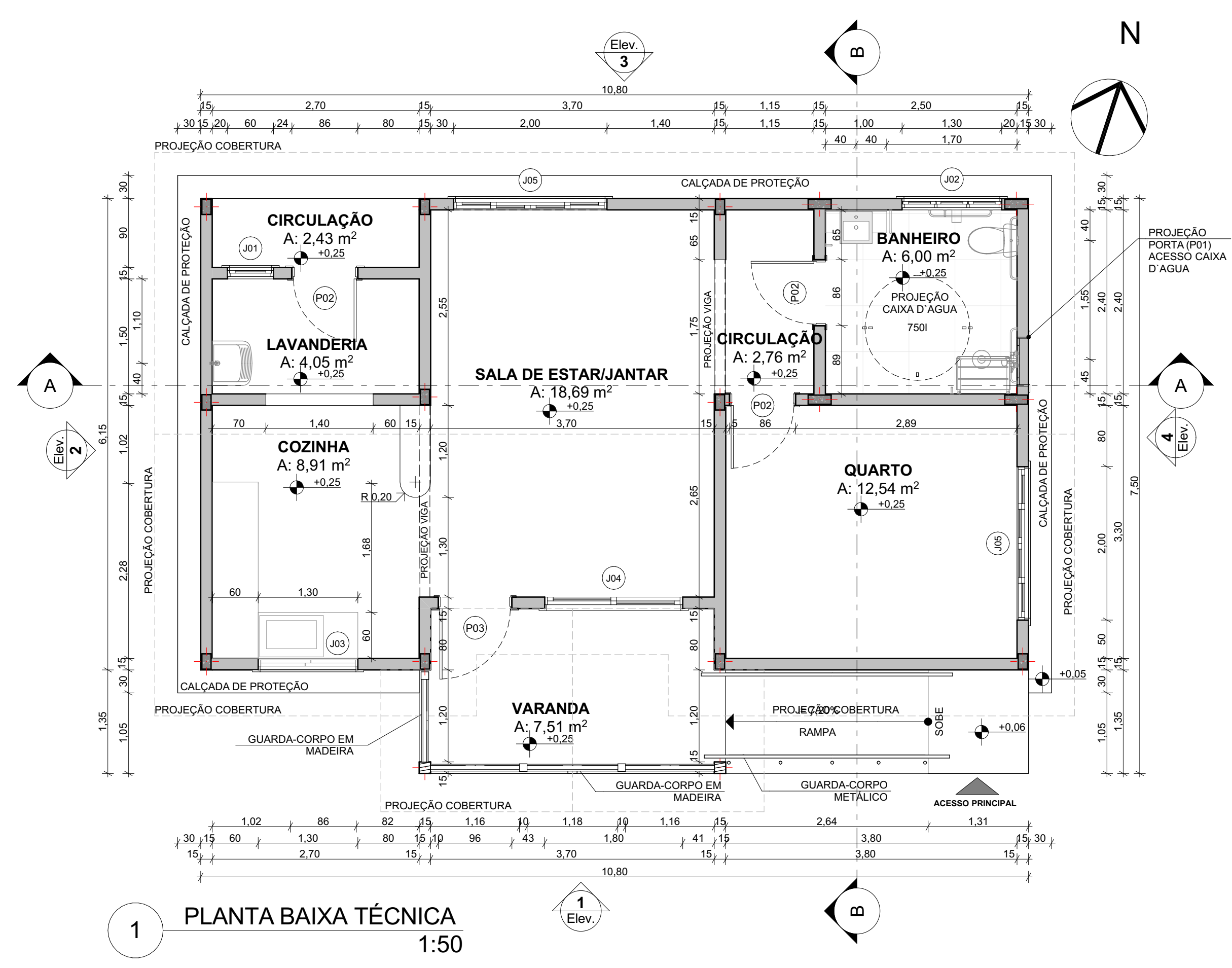


11 DETALHE BORDA PISCINA  
1:10

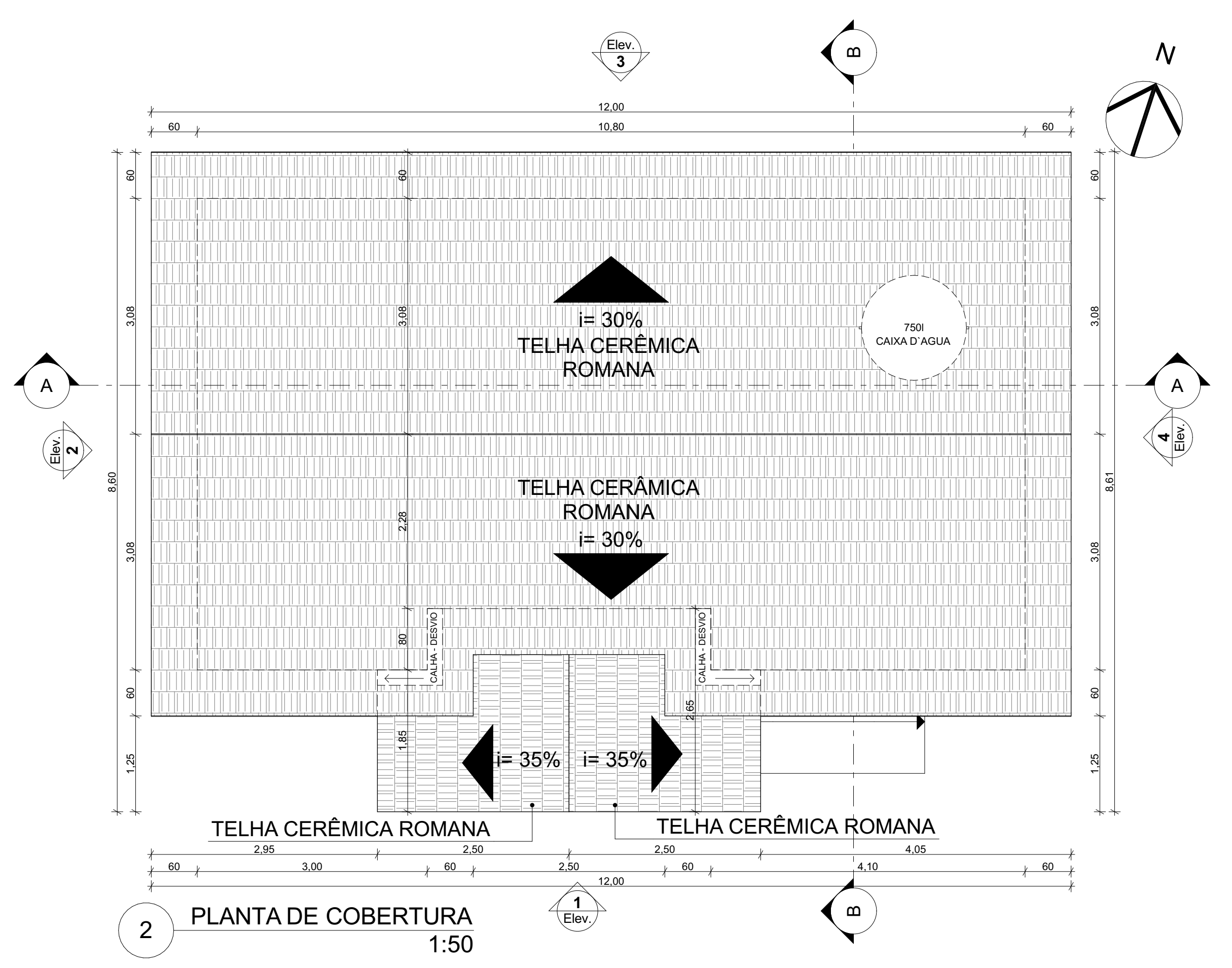


UNIFSA CENTRO UNIVERSITÁRIO SANTO AGOSTINHO		PRONCHA:	
DISCIPLINA: TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO		16/23	
ORIENTADOR: IGO YOSSEI LIMA FONSECA		ESCALA: INDICADA	
ALUNO: MARCUS VINICIUS LISBOA ARAUJO		DATA: JUNHO   2023	
PROJETO: CO-LARES: HABITAÇÕES COLABORATIVAS COM PRINCÍPIOS DE LIMA COHOUSING PARA IDOSOS EM TERESINA - PI		ELEVÇÃO 01, ELEVÇÃO 02, ELEVÇÃO 03, ELEVÇÃO 04, ELEVÇÃO 05, ELEVÇÃO 06, DETALHE BORDA PISCINA	

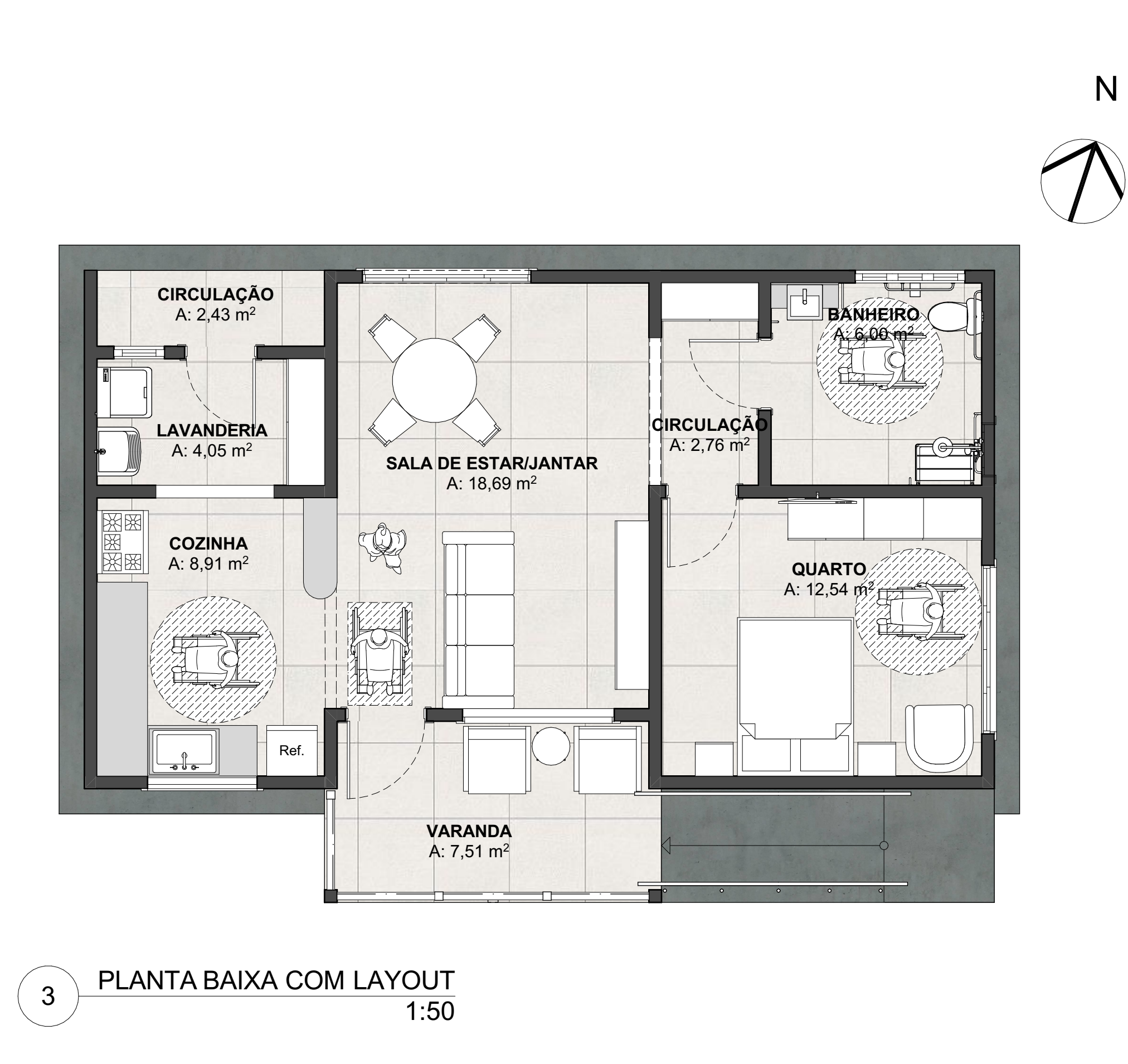




1 PLANTA BAIXA TÉCNICA  
1:50



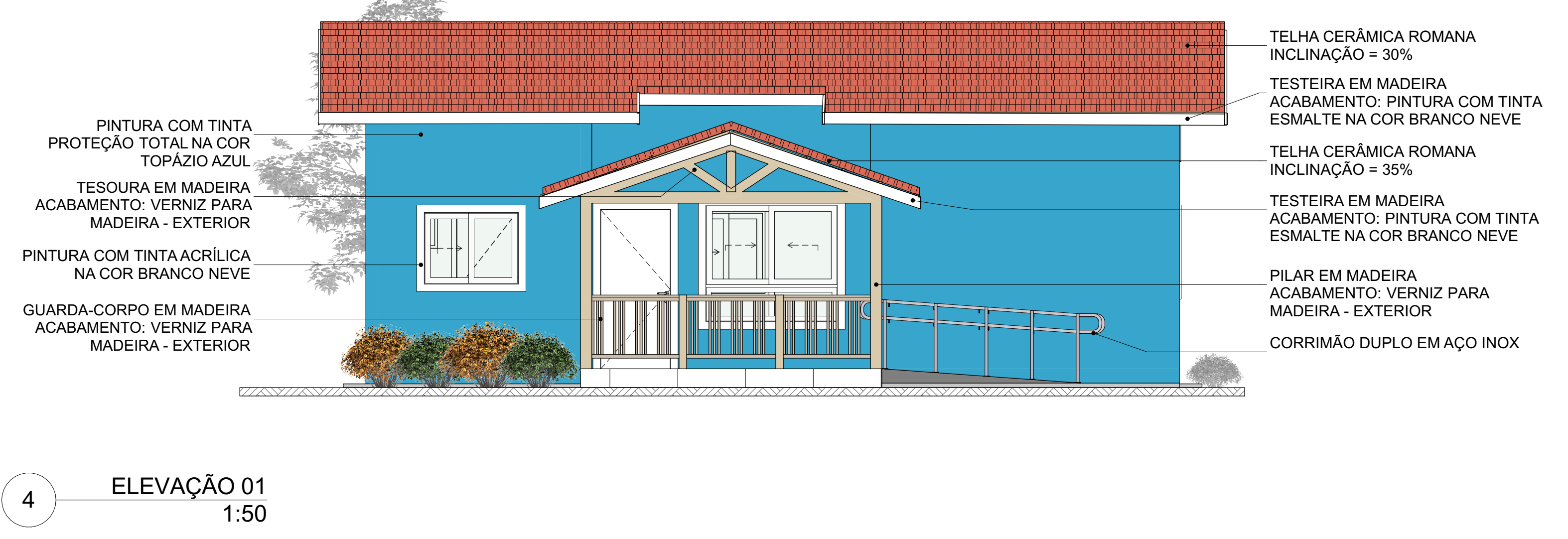
2 PLANTA DE COBERTURA  
1:50



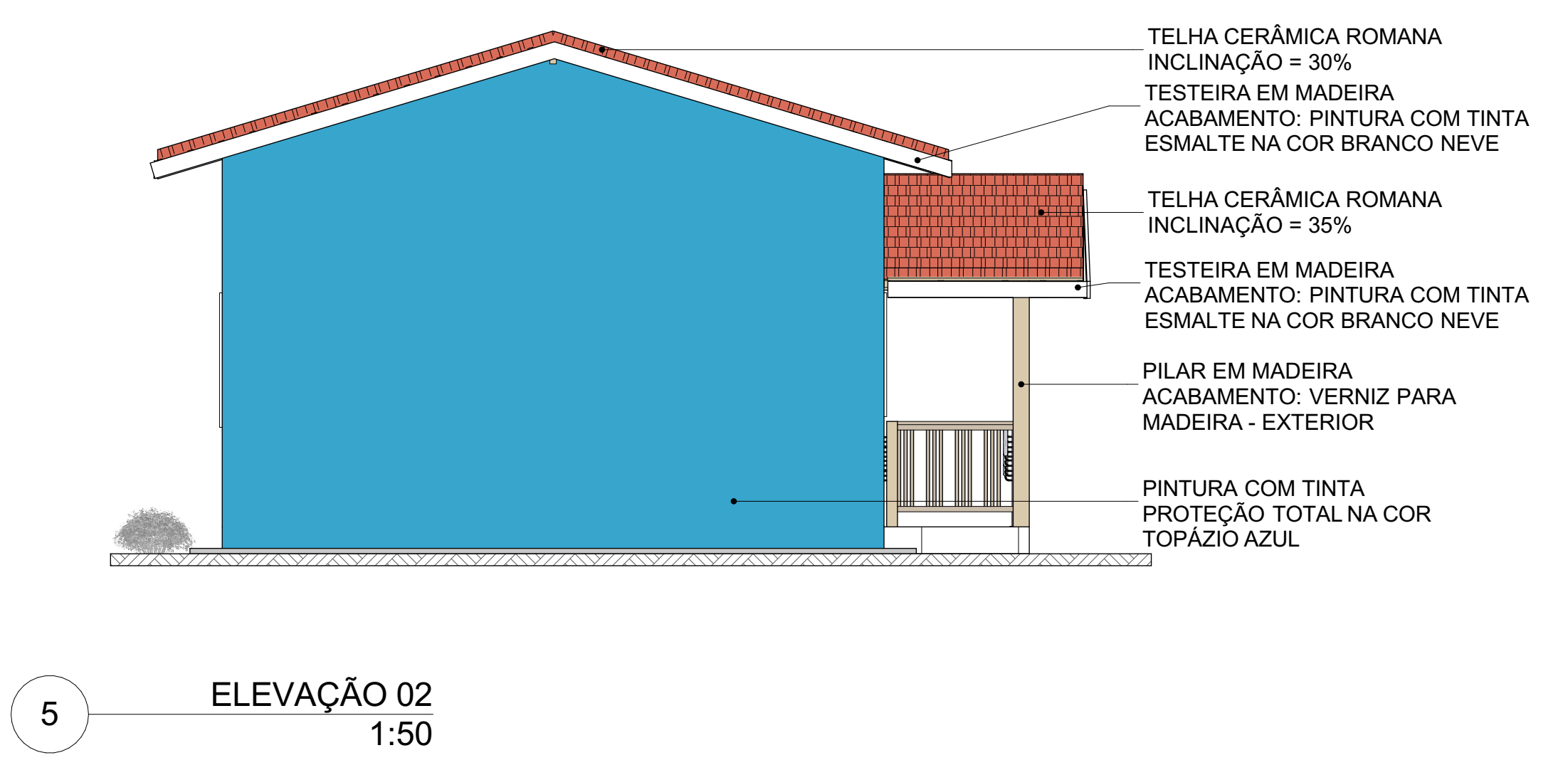
3 PLANTA BAIXA COM LAYOUT  
1:50

QUADRO DE ESQUADRIAS						
ID	DIMENSÕES (L x A)	PEITORIL	TIPO DE ABERTURA	MATERIAL	QUANT.	
Porta	P01	0,60x1,00	2,75	Abre Simples	Alumínio	1
	P02	0,60x2,10	0,00	Abre Simples	Madeira	3
	P03	0,60x2,10	0,00	Abre Simples	Madeira	1
Janela	J01	0,60x0,60	1,60	Maxim-Ar	Alumínio; Vidro	1
	J02	1,30x0,50	1,60	Maxim-Ar 3r	Alumínio; Vidro	1
	J03	1,30x1,00	1,10	Cover 4 Folhas	Alumínio; Vidro	1
	J04	1,60x1,60	0,60	Cover 2 Folhas; 2 Fixas	Alumínio; Vidro	1
	J05	2,00x1,10	1,00	Cover 4 Folhas	Alumínio; Vidro	2
					<b>11</b>	

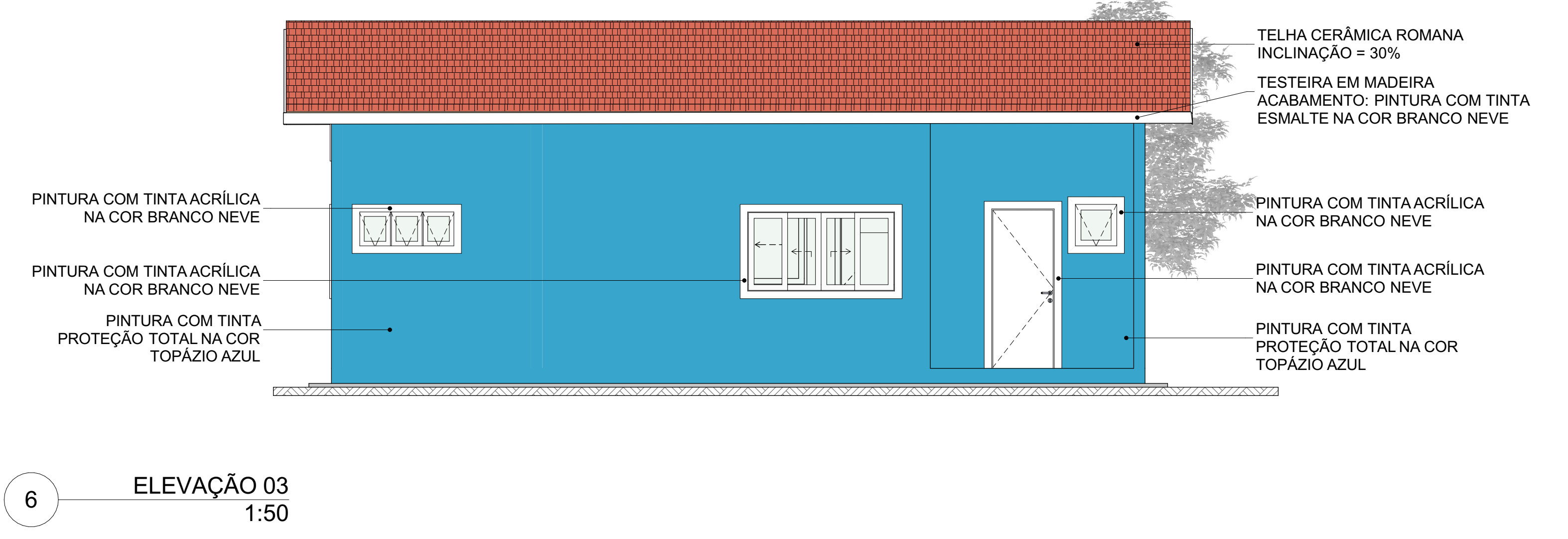
QUADRO DE ÁREAS	
AMBIENTE	ÁREA
BANHEIRO	6,00
CAIXA D'ÁGUA	6,00
CIRCULAÇÃO	5,19
COZINHA	8,91
LAVANDERIA	4,05
QUARTO	12,54
SALA DE ESTAR/JANTAR	18,69
VARANDA	7,51
<b>TOTAL</b>	<b>68,89 m²</b>



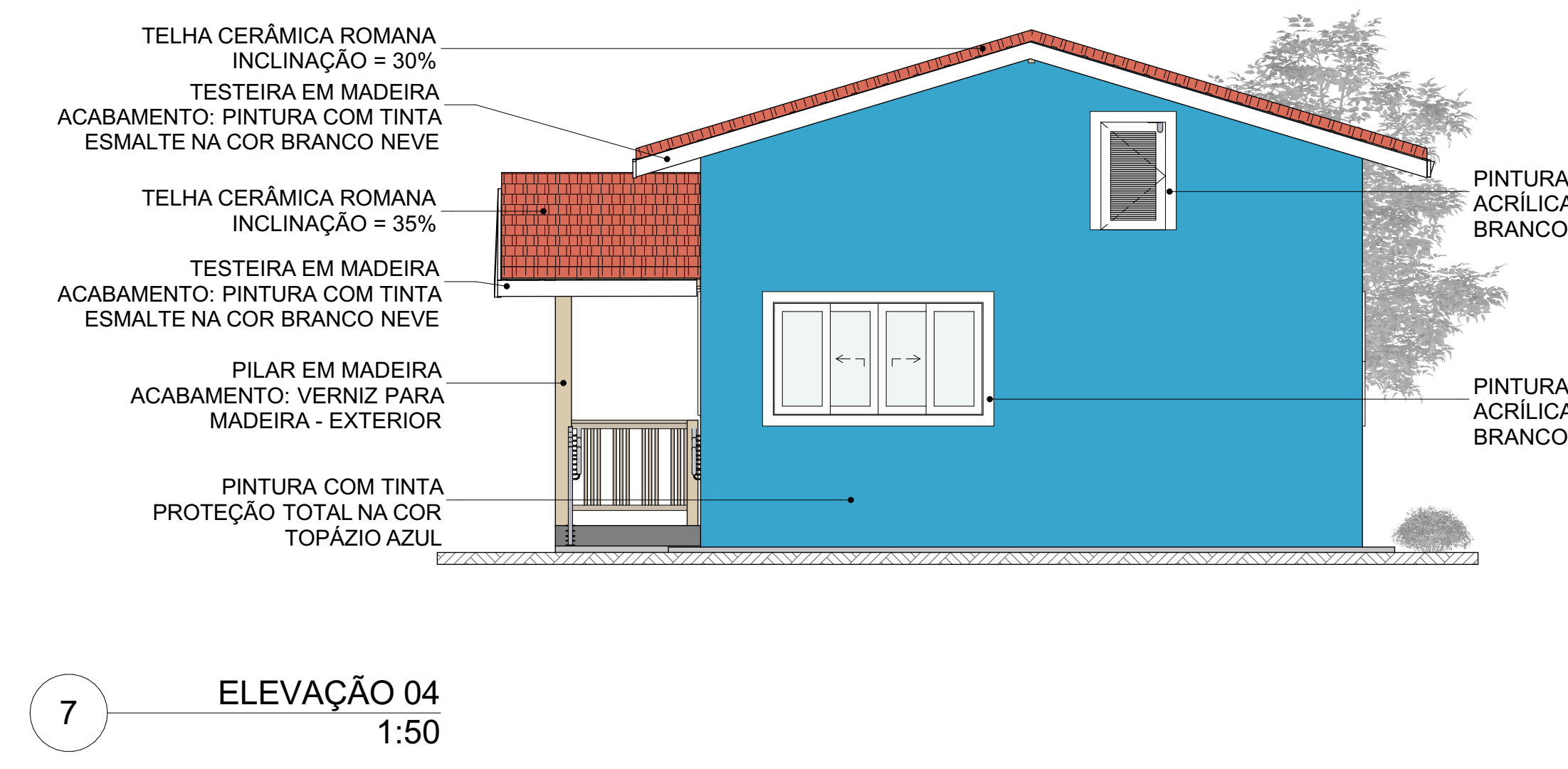
4 ELEVAÇÃO 01  
1:50



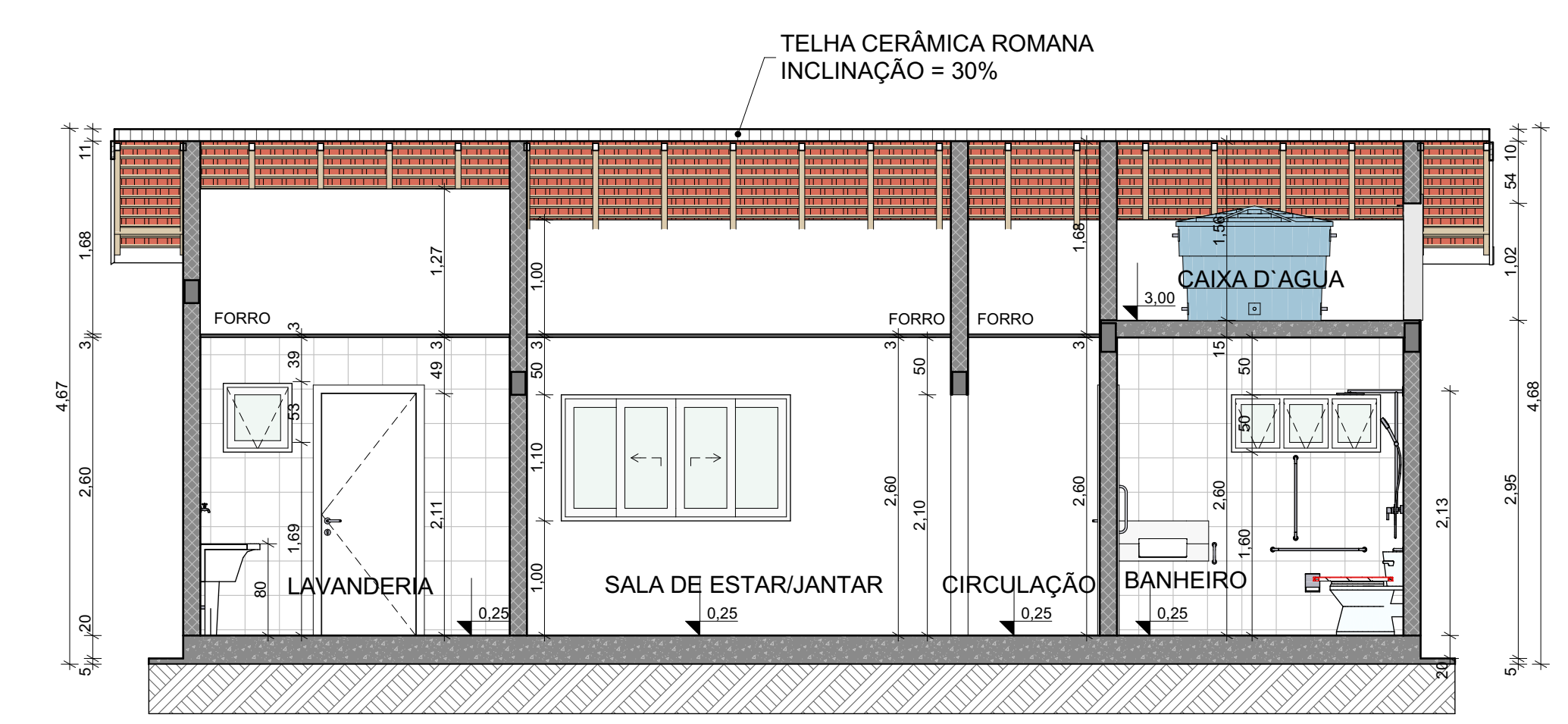
5 ELEVAÇÃO 02  
1:50



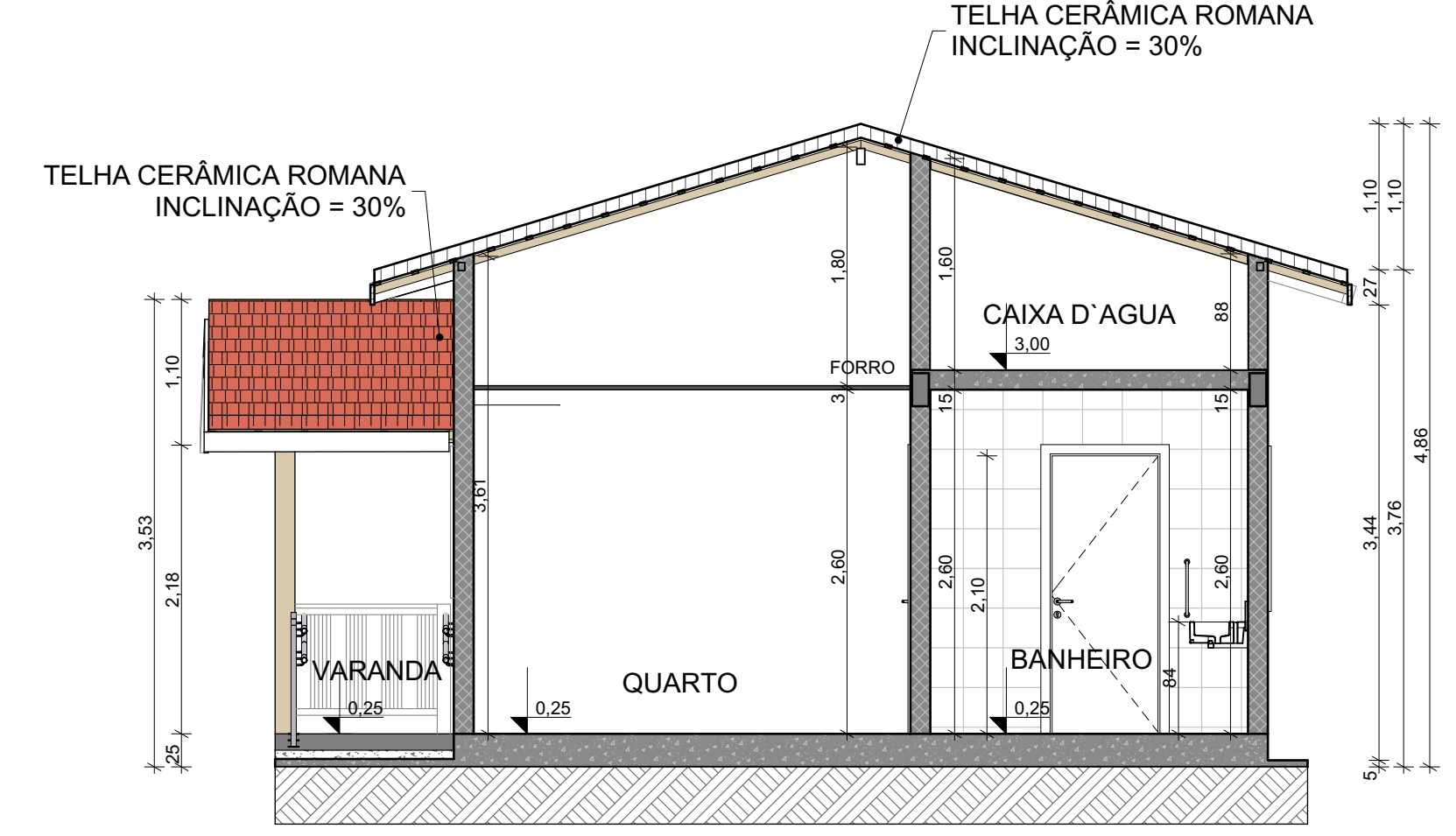
6 ELEVAÇÃO 03  
1:50



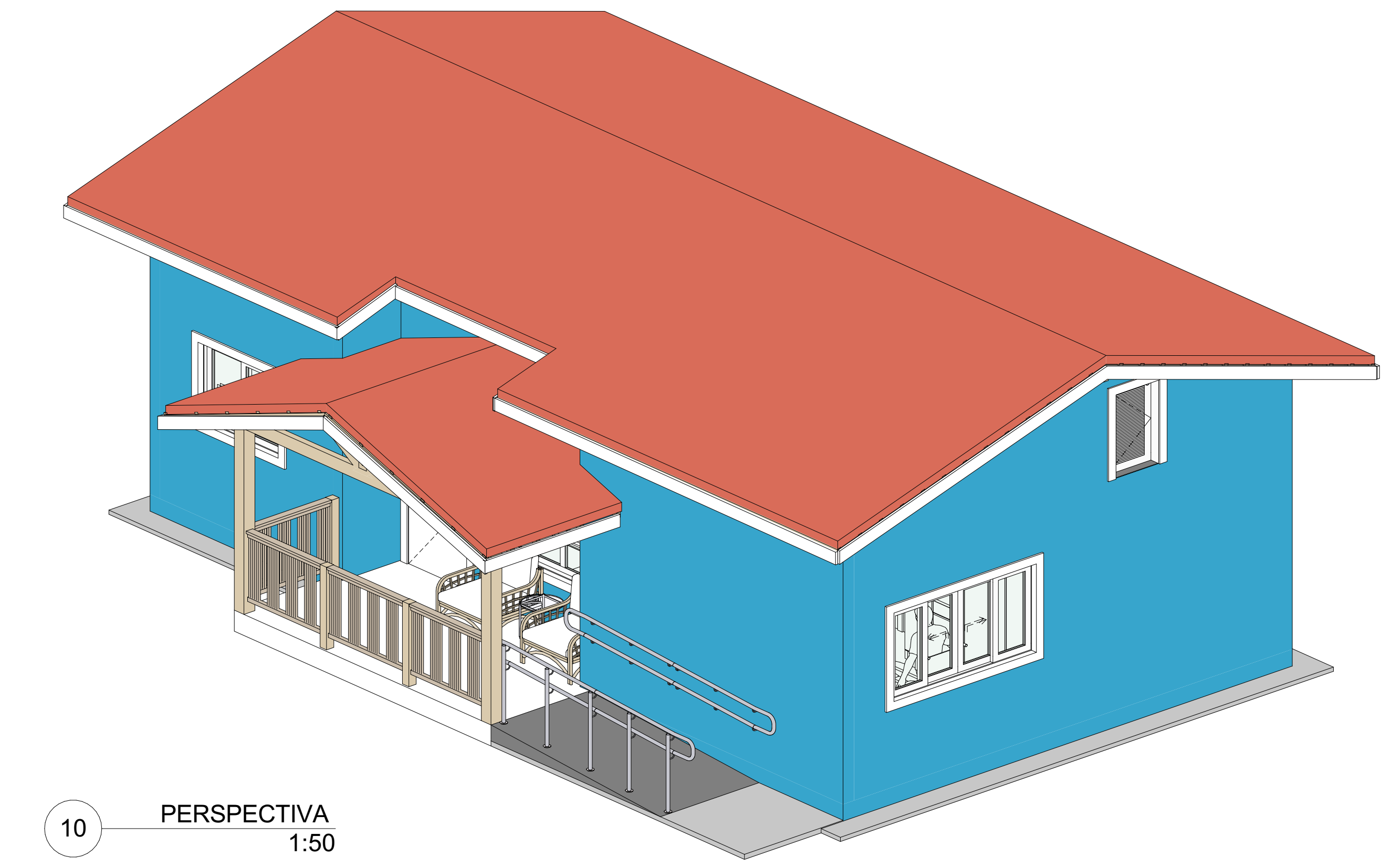
7 ELEVAÇÃO 04  
1:50



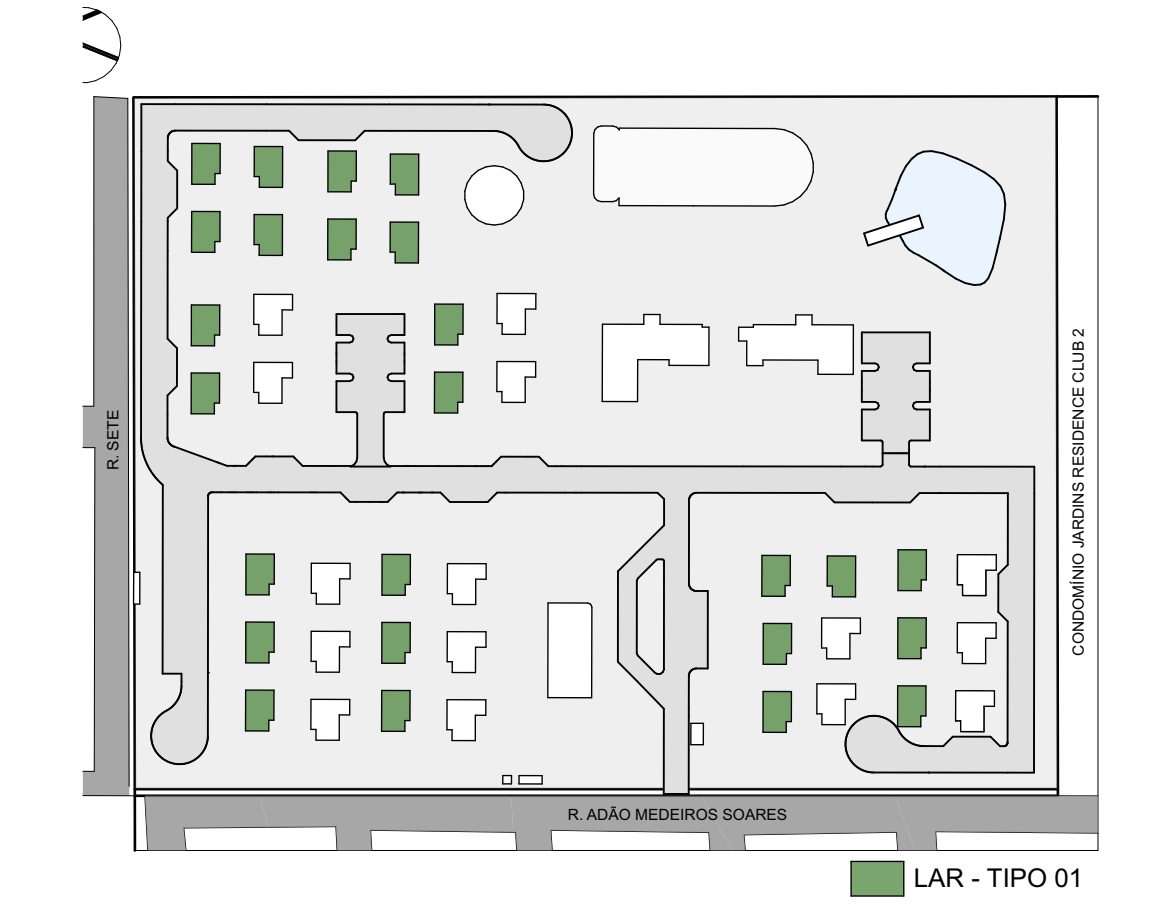
8 CORTE AA  
1:50



9 CORTE BB  
1:50



10 PERSPECTIVA  
1:50



OBSERVAÇÃO: A TINTA NA COR TOPÁZIO AZUL DISCRIMINADA NAS FACHADAS É UMA DAS QUATRO CORES ESPECIFICADAS PARA A APLICAÇÃO NO PROJETO. (VERIFICAR O MEMORIAL DESCRITIVO)

**CO-LARES**

CENTRO UNIVERSITÁRIO SANTO AGOSTINHO

UNIFSA

DISCIPLINA: TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO

ORIENTADOR: IGO YOSSLI LIMA FONSECA

ALUNO: MARCUS VINICIUS LISBOA ARAÚJO

PROJETO: COLARES - HABITAÇÕES COLABORATIVAS COM PRINCÍPIOS DE UMA CO-HOUSING PARA IDOSOS EM TERESINA - PI

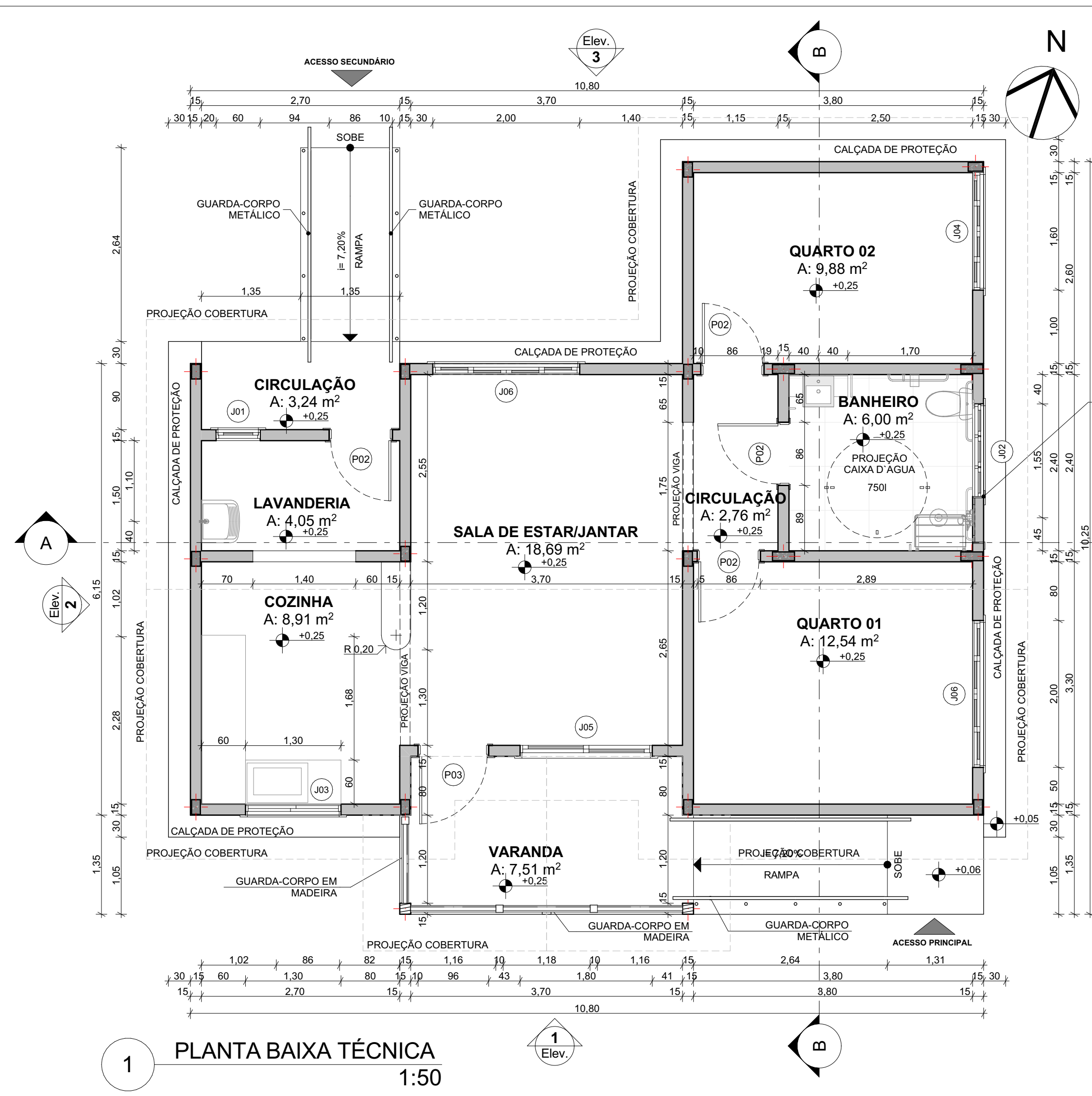
BASES ESPECÍFICAS: LAR - TIPO 01

PRINCÍPIO: 17/23

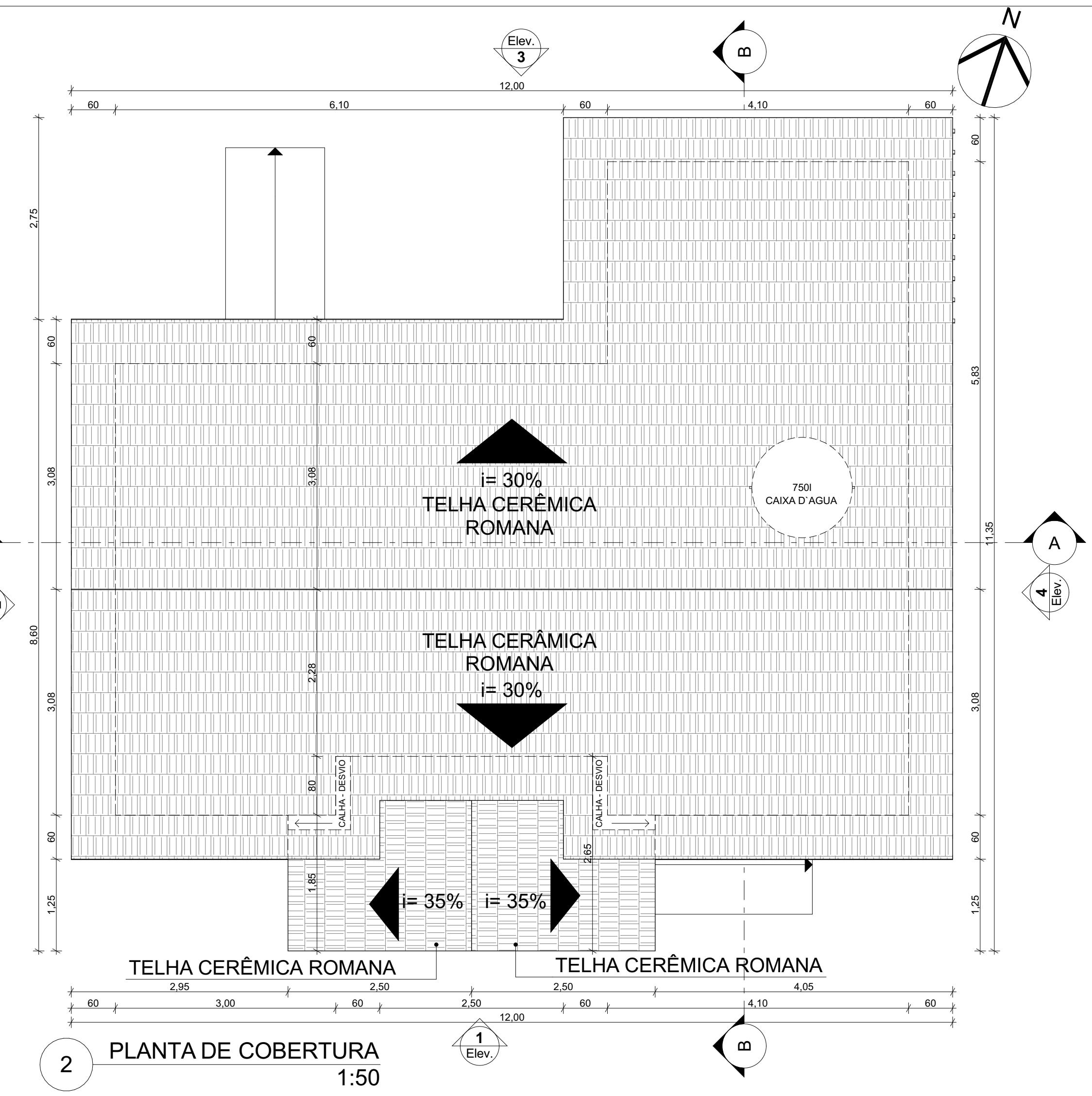
DATA: JUNHO | 2023

DESENHO: PLANTA BAIXA TÉCNICA, PLANTA BAIXA COM LAYOUT, PLANTA DE COBERTURA, QUADRO DE ESQUADRIAS, QUADRO DE ÁREAS, PERSPECTIVA, CORTE AA, CORTE BB, ELEVAÇÃO 01, ELEVAÇÃO 02, ELEVAÇÃO 03, ELEVAÇÃO 04

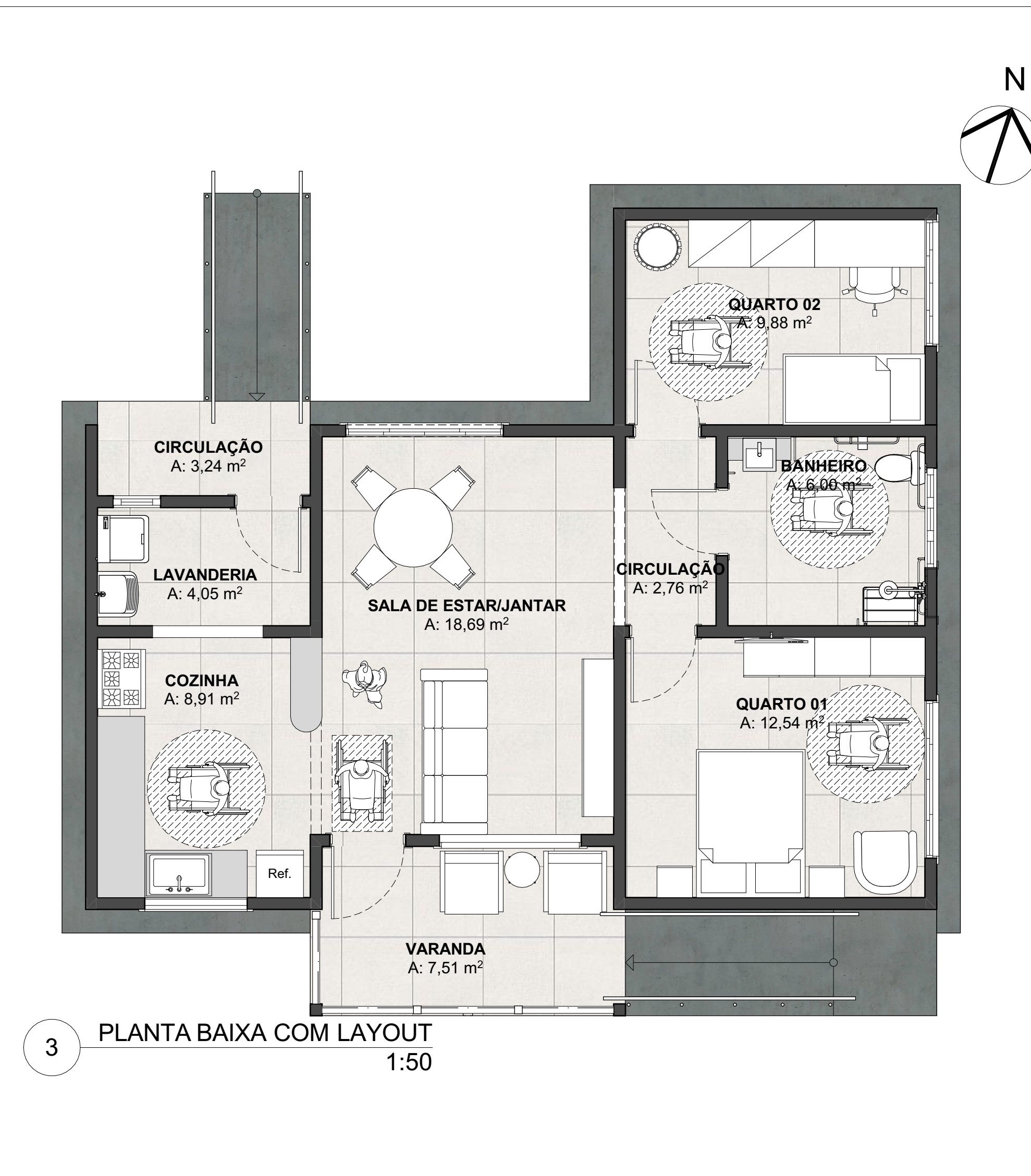




1 PLANTA BAIXA TÉCNICA  
1:50



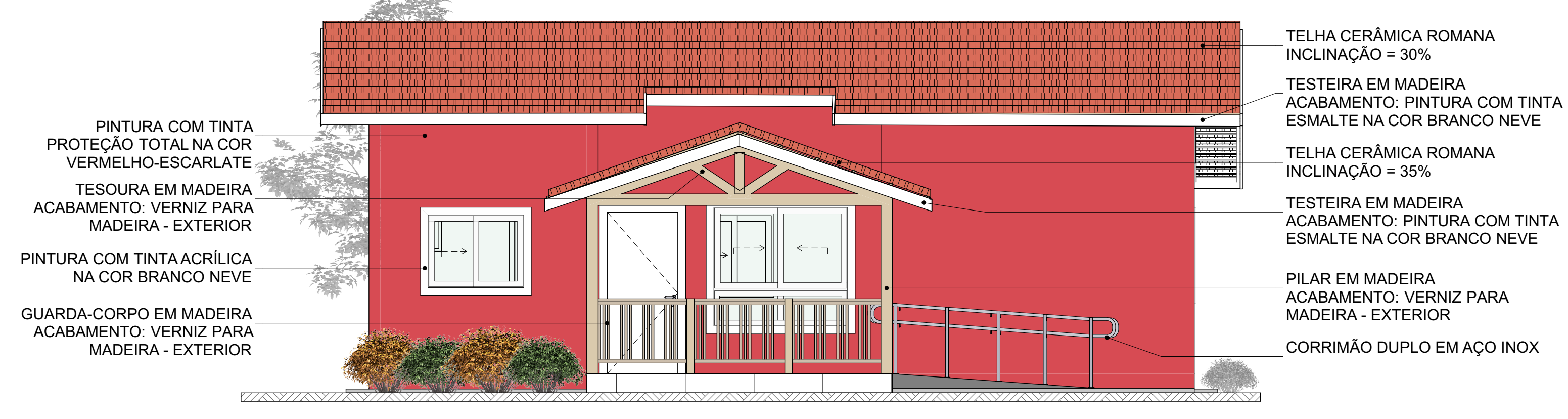
2 PLANTA DE COBERTURA  
1:50



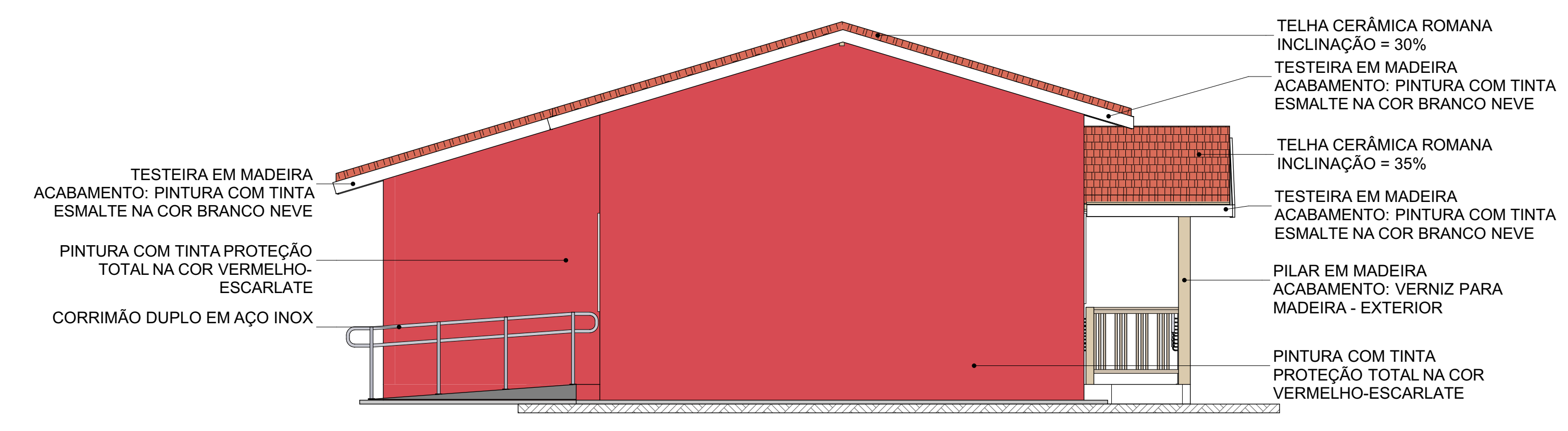
3 PLANTA BAIXA COM LAYOUT  
1:50

QUADRO DE ESQUADRIAS						
ID	DIMENSÕES (L x A)	PEITORIL	TIPO DE ABERTURA	MATERIAL	QUANT.	
Porta	P01	0,60x1,00	2,75	Abre Simples	Alumínio	1
	P02	0,60x2,10	0,00	Abre Simples	Madeira	4
	P03	0,60x2,10	0,00	Abre Simples	Madeira	1
Janela	J01	0,60x0,60	1,60	Maxim-Ar	Alumínio; Vidro	1
	J02	1,30x0,50	1,60	Maxim-Ar 3r	Alumínio; Vidro	1
	J03	1,30x1,00	1,10	Cornet 4 Folhas	Alumínio; Vidro	1
	J04	1,60x1,10	1,00	Cornet 4 Folhas	Alumínio; Vidro	1
	J05	1,60x1,60	0,60	Cornet 2 Folhas; 2 Fixas	Alumínio; Vidro	1
	J06	2,00x1,10	1,00	Cornet 4 Folhas	Alumínio; Vidro	2
					<b>13</b>	

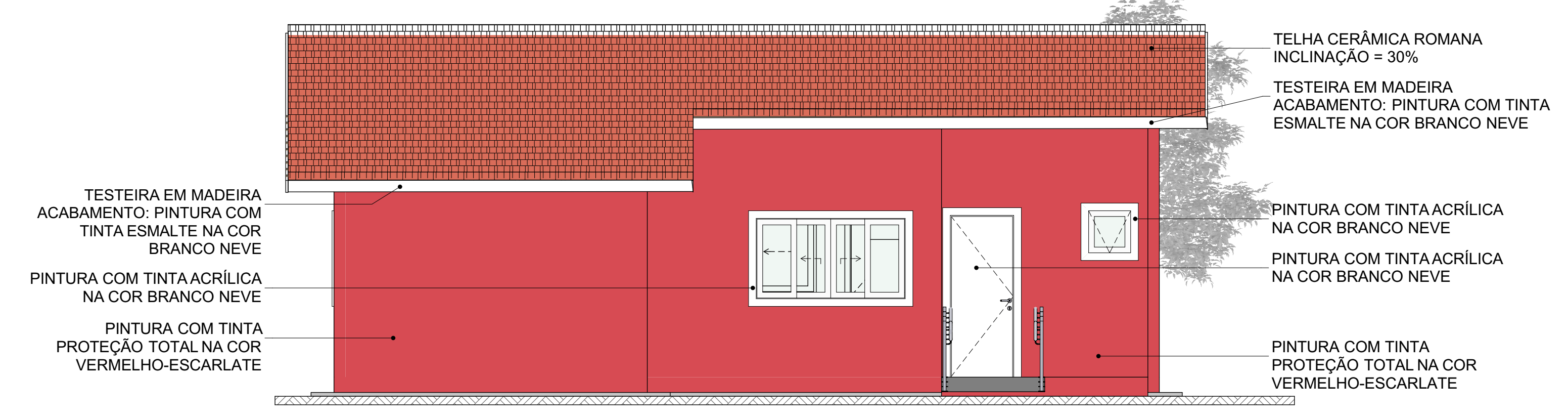
QUADRO DE ÁREAS	
AMBIENTE	ÁREA
BANHEIRO	6,00
CAIXA D'ÁGUA	6,00
CIRCULAÇÃO	6,00
COZINHA	8,91
LAVANDERIA	4,05
QUARTO 01	12,54
QUARTO 02	9,88
SALA DE ESTAR/JANTAR	18,89
VARANDA	7,51
<b>TOTAL</b>	<b>79,58 m²</b>



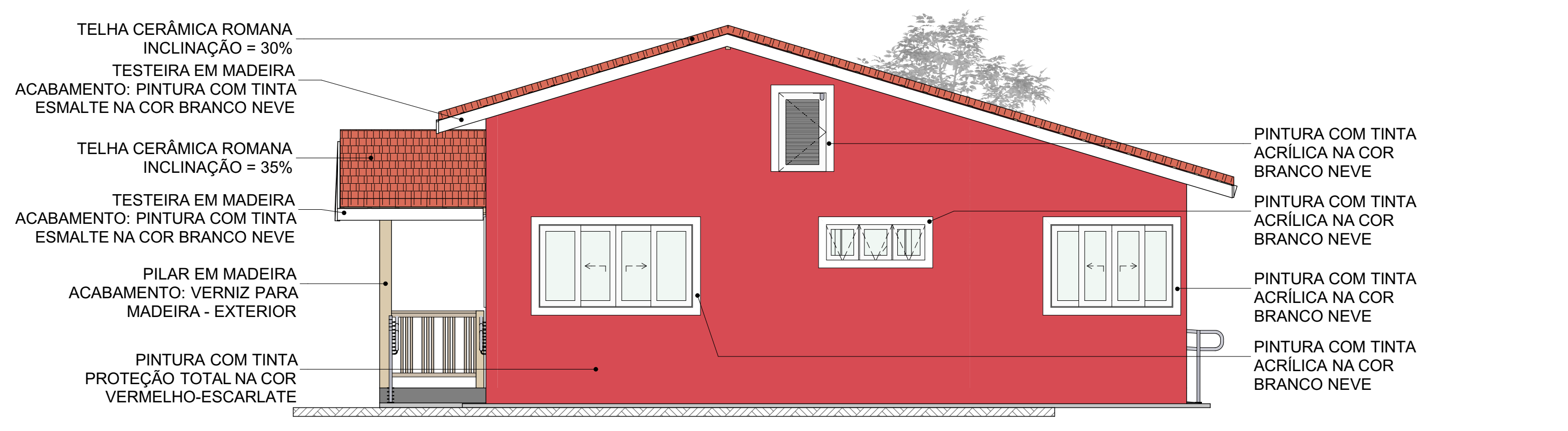
4 ELEVAÇÃO 01  
1:50



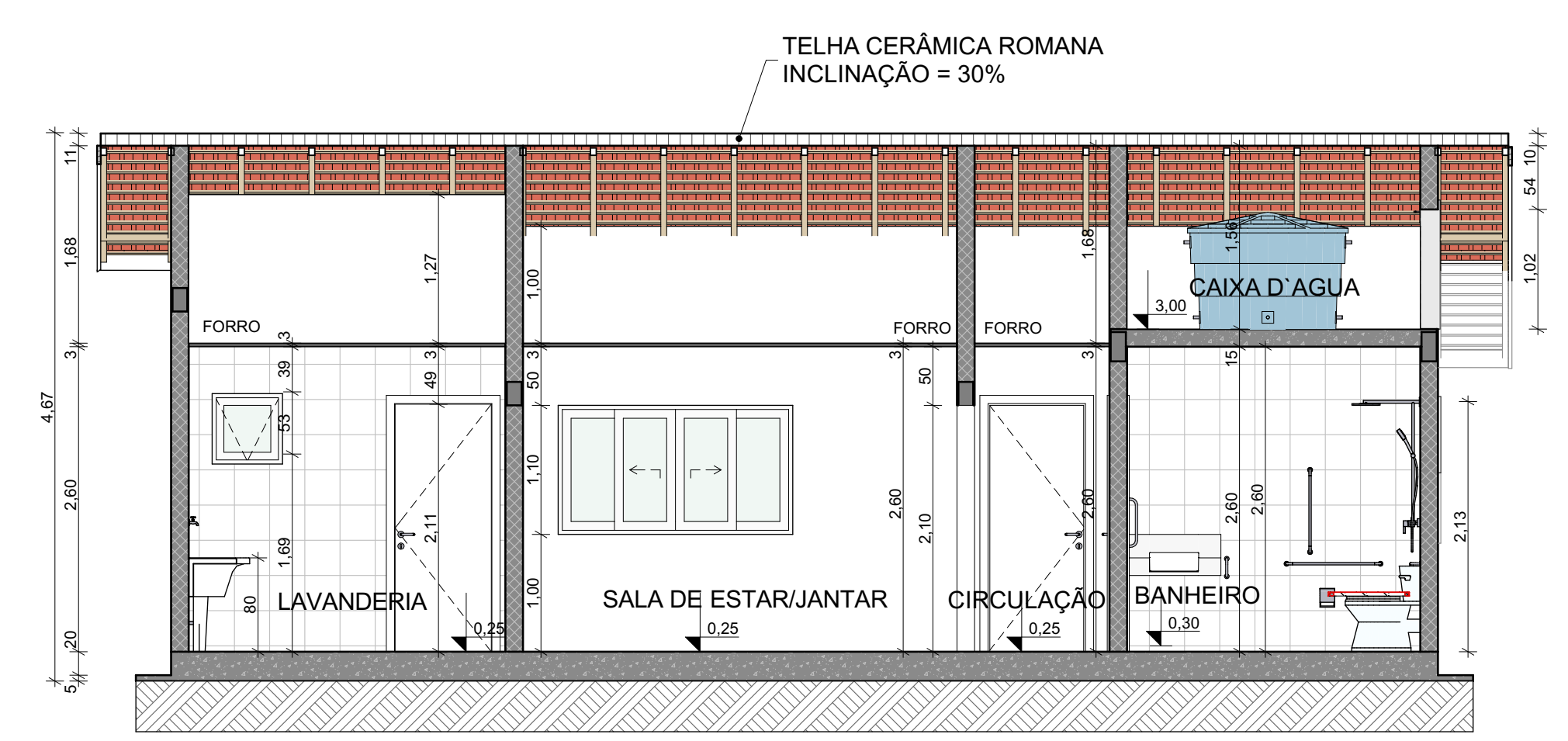
5 ELEVAÇÃO 02  
1:50



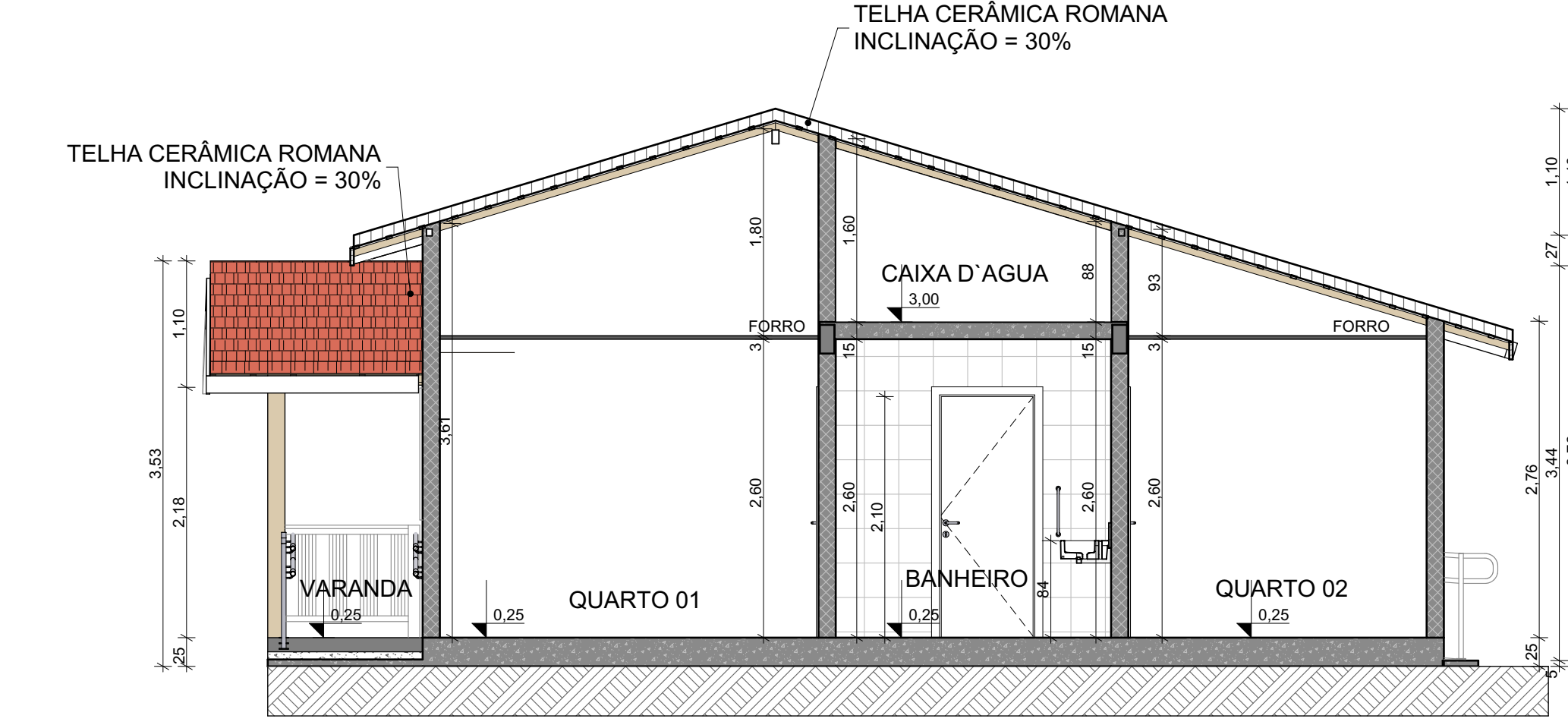
6 ELEVAÇÃO 03  
1:50



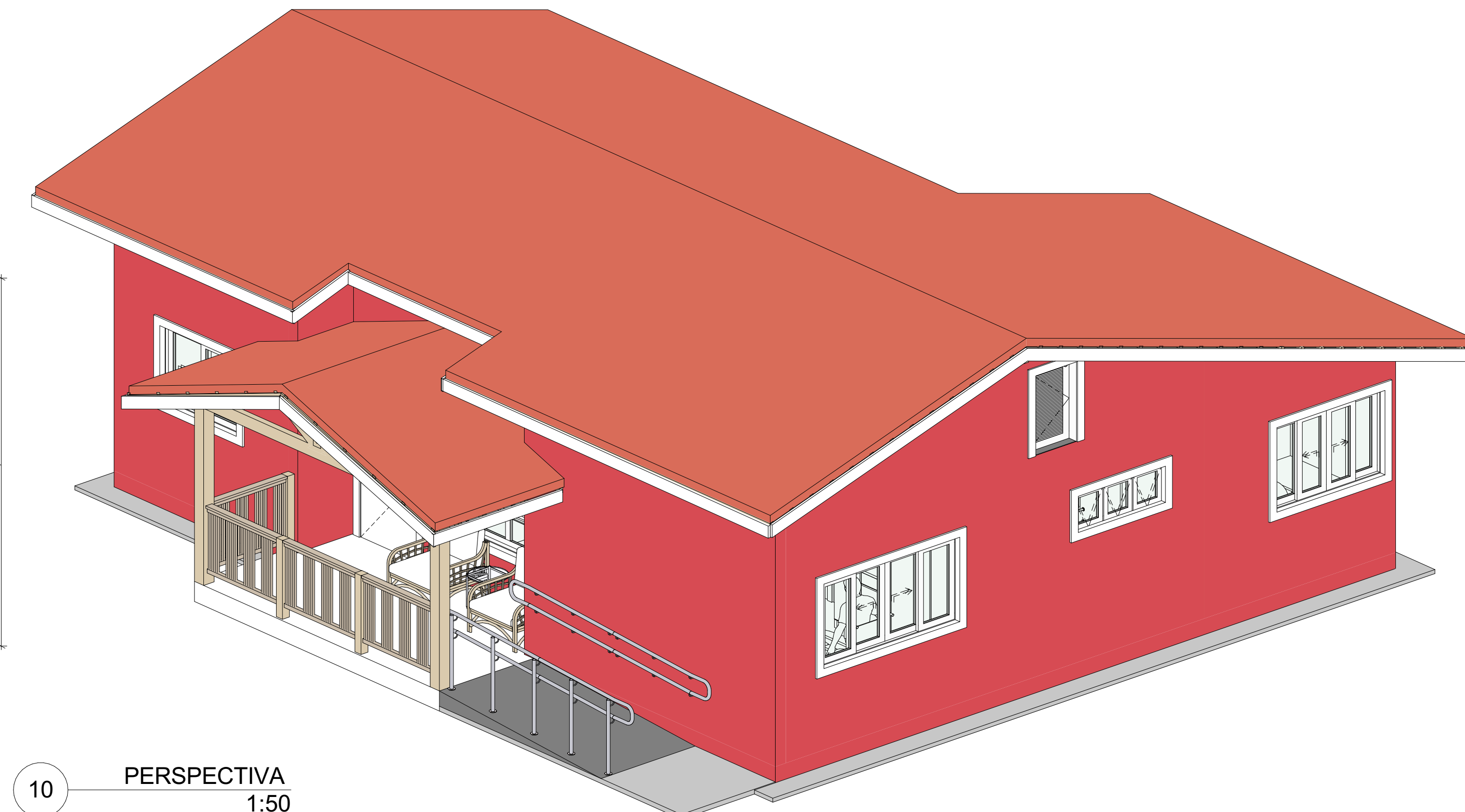
7 ELEVAÇÃO 04  
1:50



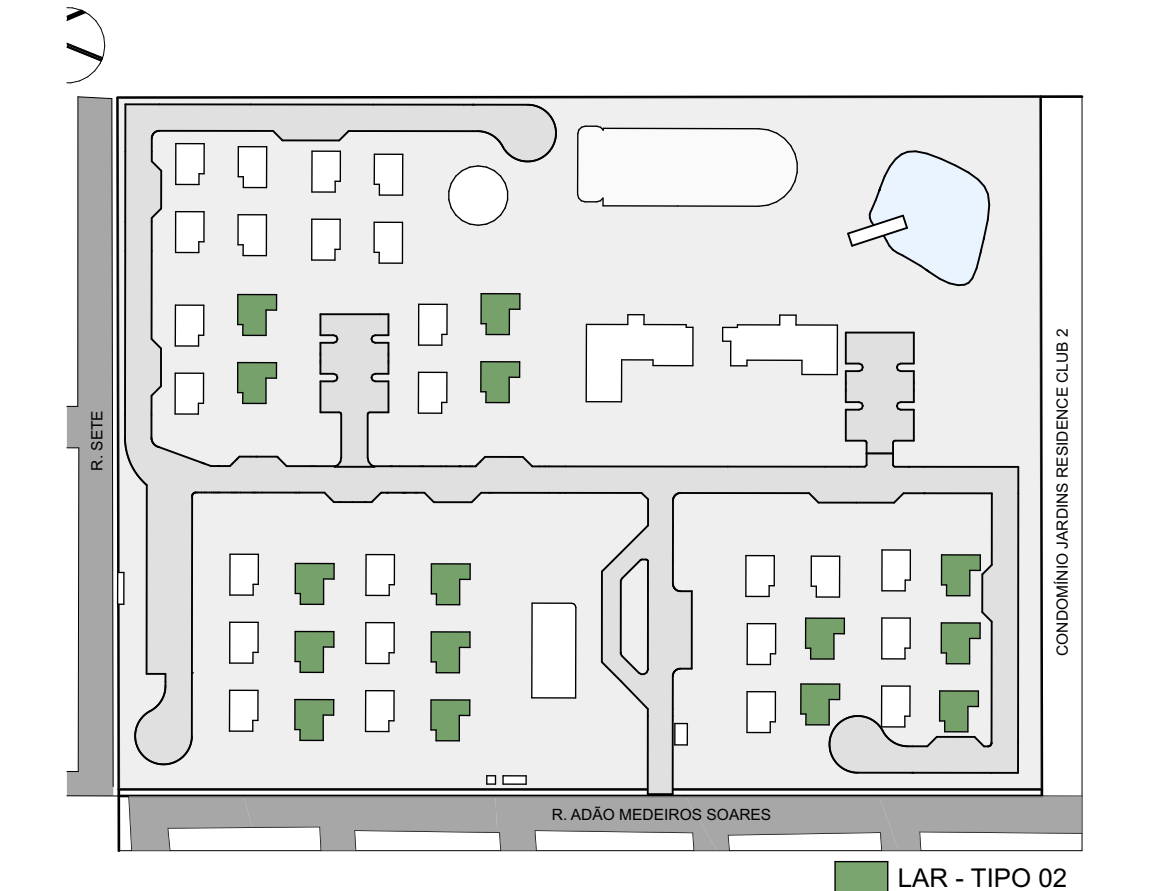
8 CORTE AA  
1:50



9 CORTE BB  
1:50



10 PERSPECTIVA  
1:50



OBSERVAÇÃO: A TINTA NA COR VERMELHO-ESCARLATE NAS FACHADAS É UMA DAS QUATRO CORES ESPECIFICADAS PARA A APLICAÇÃO NO PROJETO. (VERIFICAR O MEMORIAL DESCRITIVO)

**COLARES**

CENTRO UNIVERSITÁRIO SANTO AGOSTINHO

UNIFSA

TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO

ORIENTADOR: IGO YOSSEI LIMA FONSECA

ALUNO: MARCUS VINICIUS LISBOA ARAUJO

PROJETO: COLARES - HABITAÇÕES COLABORATIVAS COM PRINCÍPIOS DE LIMA HOUSING PARA IDOSOS EM TERESINA - PI

ESCALA: INDICADA

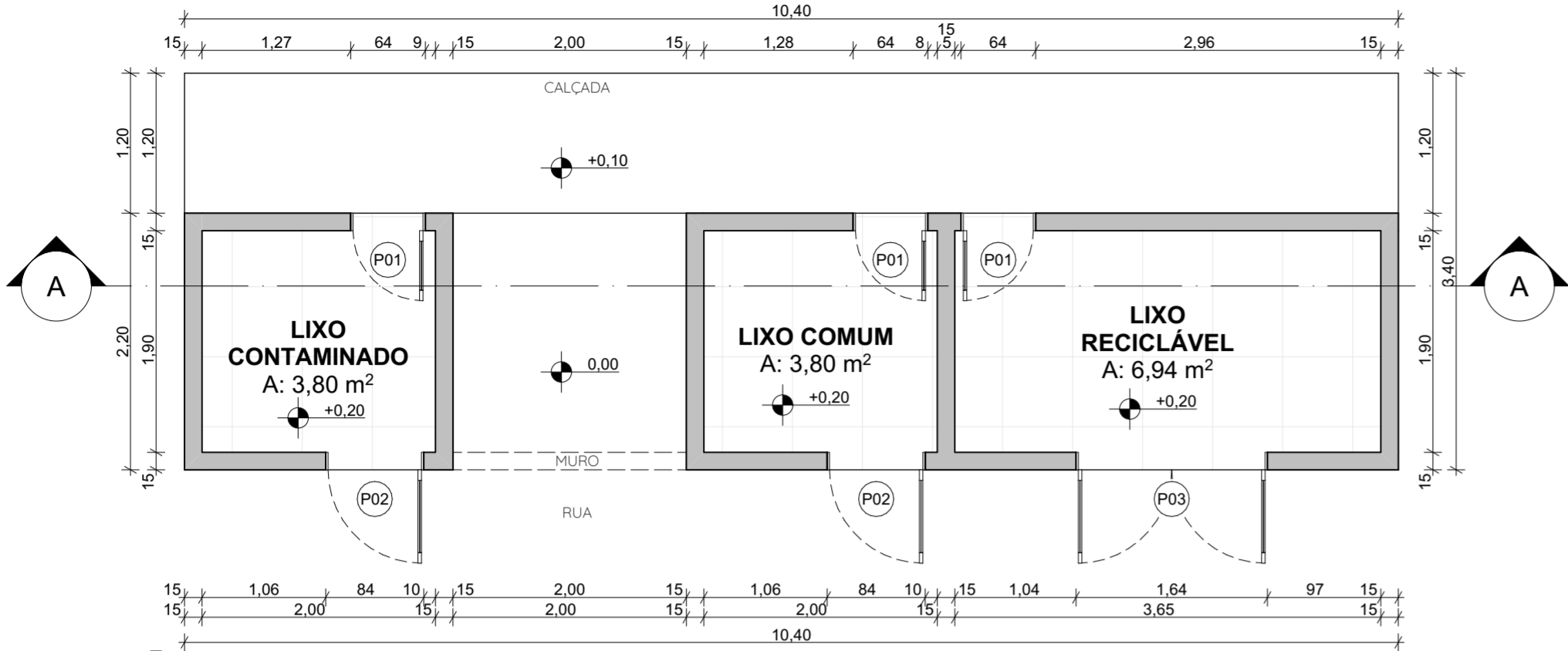
DATA: JUNHO | 2023

18/23

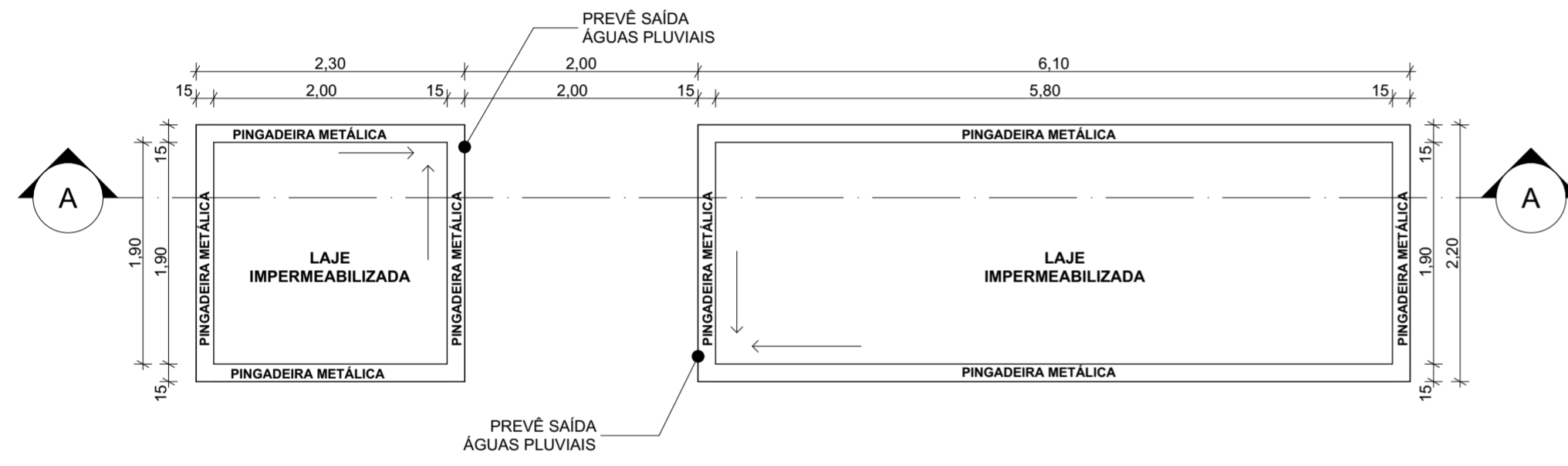
DESENHO: PLANTA BAIXA TÉCNICA, PLANTA BAIXA COM LAYOUT, PLANTA DE COBERTURA, PERSPECTIVA, ELEVAÇÃO 01, ELEVAÇÃO 02, ELEVAÇÃO 03, ELEVAÇÃO 04, CORTE AA, CORTE BB, QUADRO DE ESQUADRIAS, QUADRO DE ÁREAS.



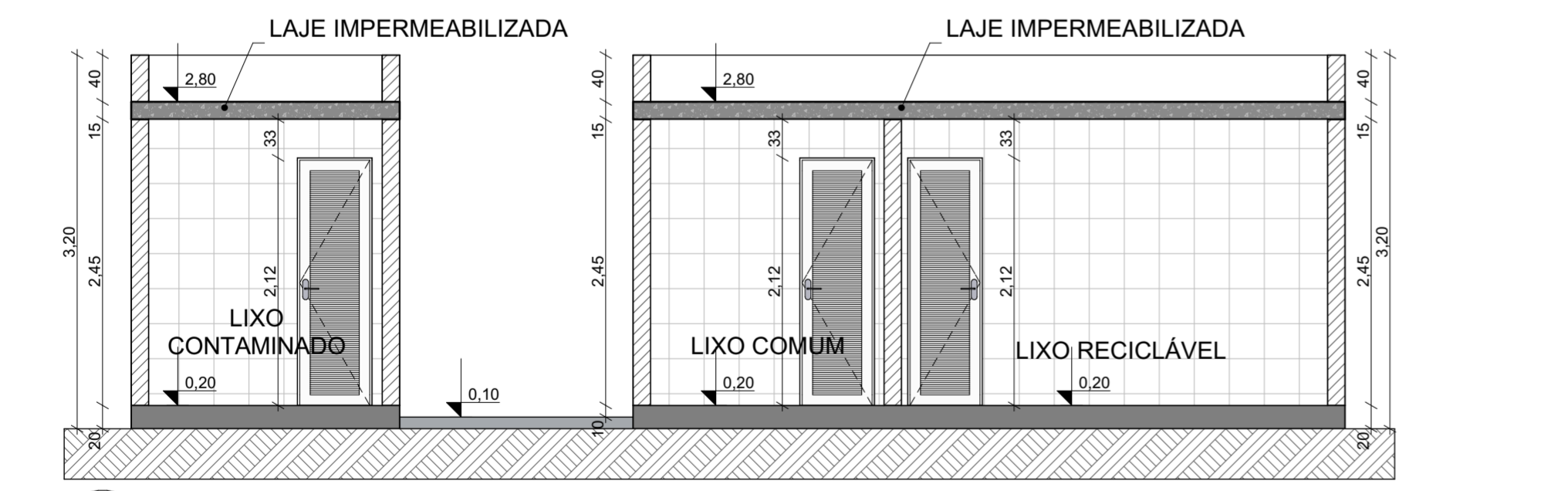
# LIXEIRA - TIPO 01 - BLOCO MAIS SAÚDE



1 PLANTA BAIXA  
1:50

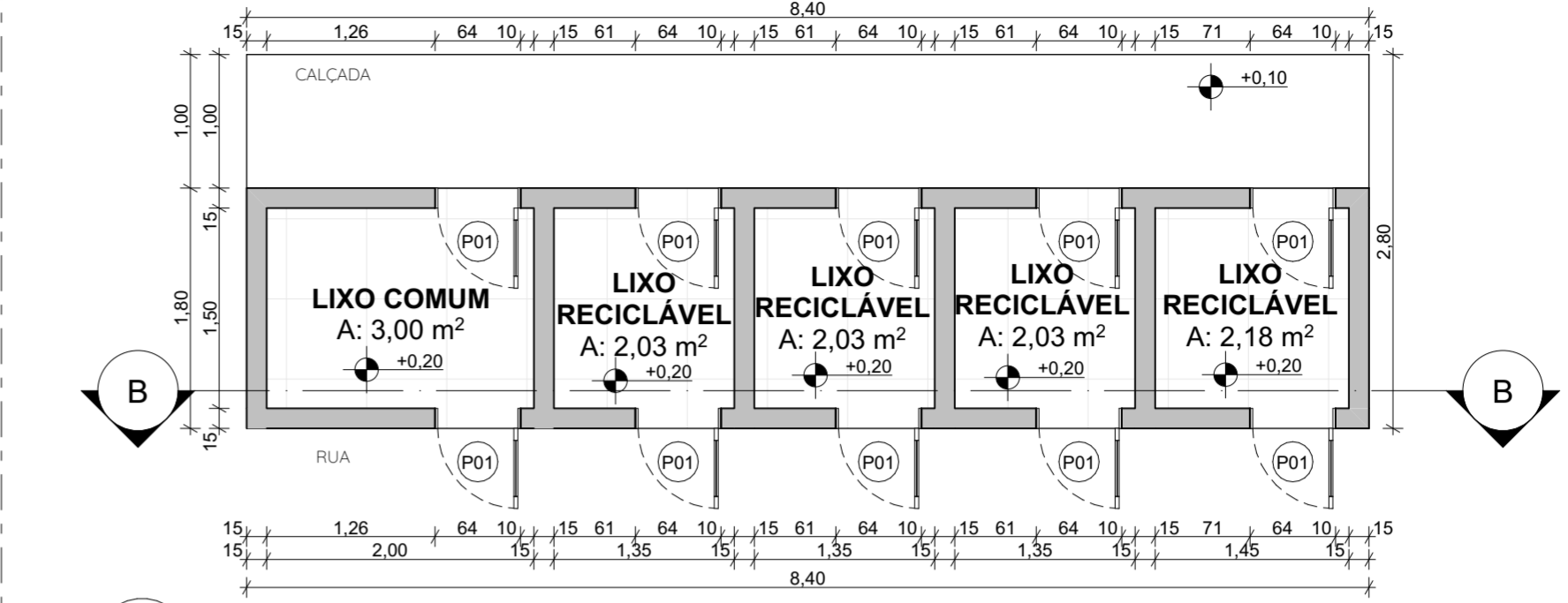


2 PLANTA COBERTURA  
1:50

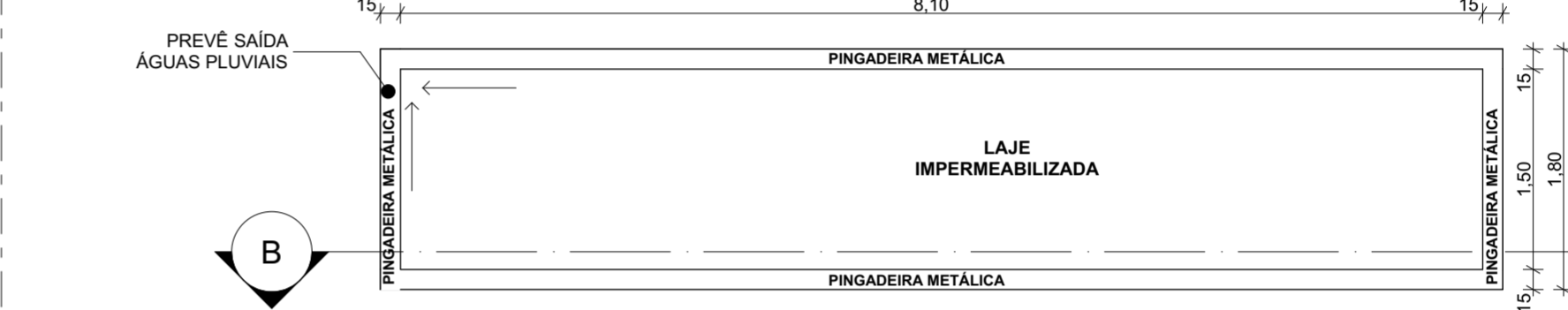


3 CORTE A-A  
1:50

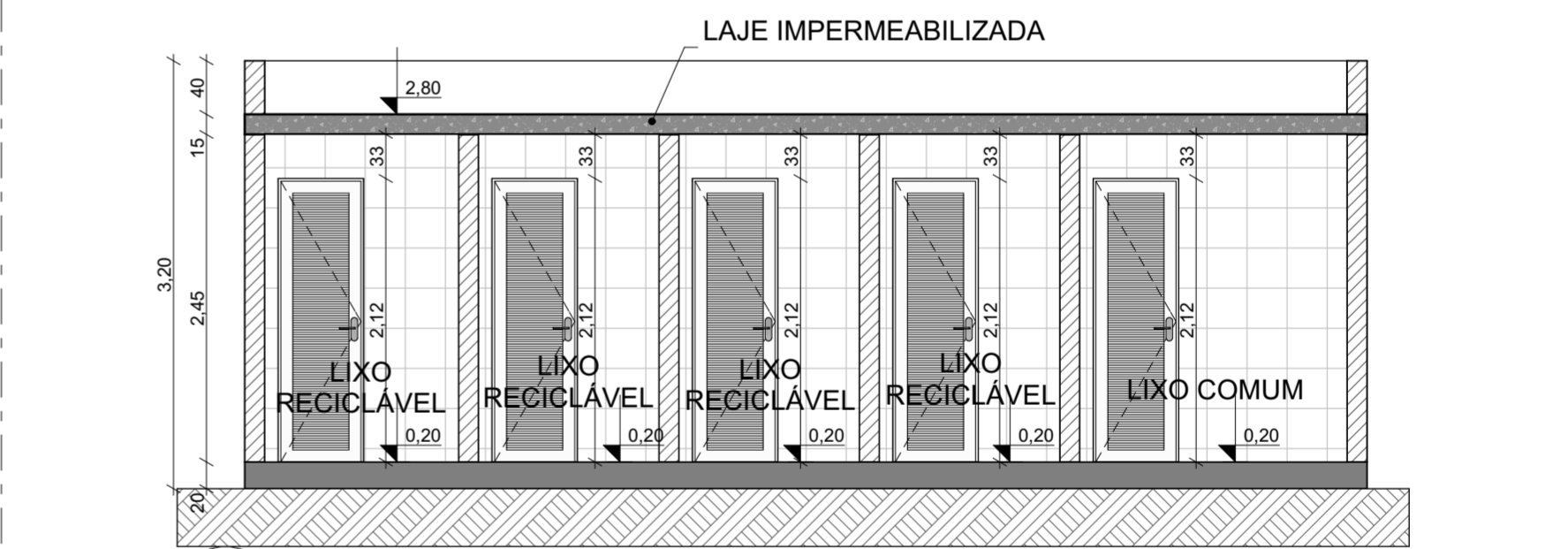
# LIXEIRA - TIPO 02 - GERAL



4 PLANTA BAIXA  
1:50



5 PLANTA COBERTURA  
1:50



6 CORTE B-B  
1:50



QUADRO DE ESQUADRIAS					
	ID	DIMENSÕES (L x A)	TIPO DE ABERTURA	MATERIAL	QUANT.
Porta	P01	0,60x2,10	Abrir Simples	Alumínio	13
	P02	0,80x2,10	Abrir Simples	Alumínio	2
	P03	1,60x2,10	Abrir Simples	Alumínio	1
					<b>16</b>



**CENTRO UNIVERSITÁRIO SANTO AGOSTINHO**

---

DISCIPLINA:  
TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO

PRANCHA:

---

ORIENTADOR:  
IGO YOSSI LIMA FONSECA

**19/23**

---

ALUNO:  
MARCUS VINÍCIUS LISBÔA ARAÚJO

ESCALA:  
INDICADA

---

PROJETO:  
CO-LARES: HABITAÇÕES COLABORATIVAS COM PRINCÍPIOS DE UMA COHOUSING PARA IDOSOS EM TERESINA - PI

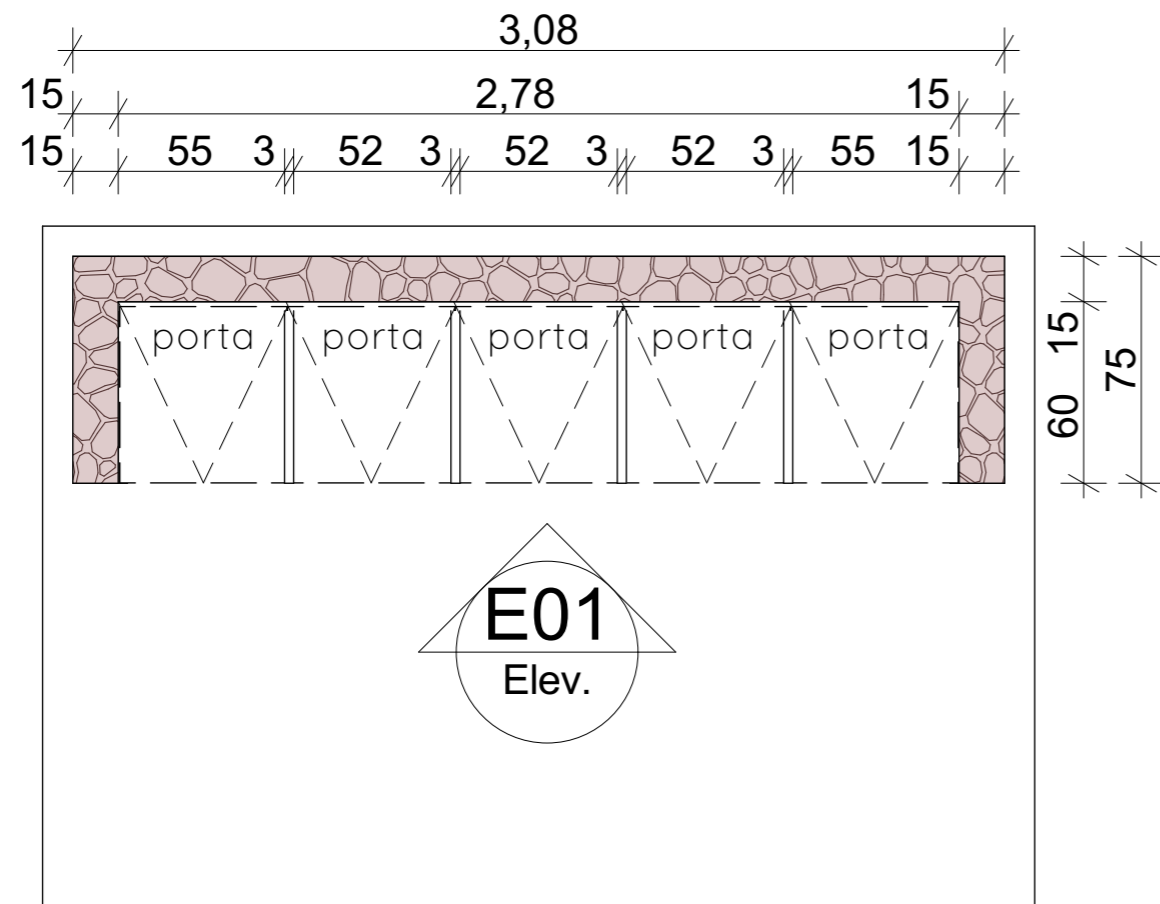
DATA:  
JUNHO | 2023

---

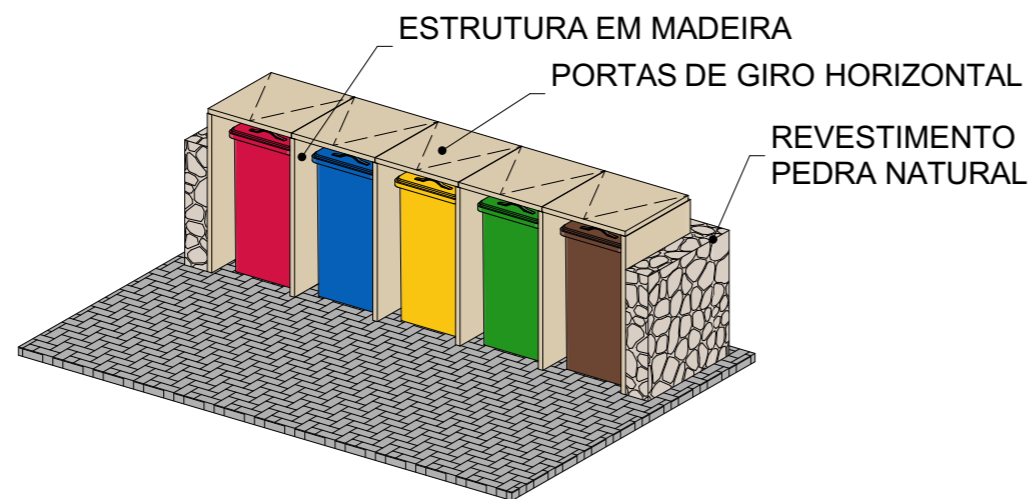
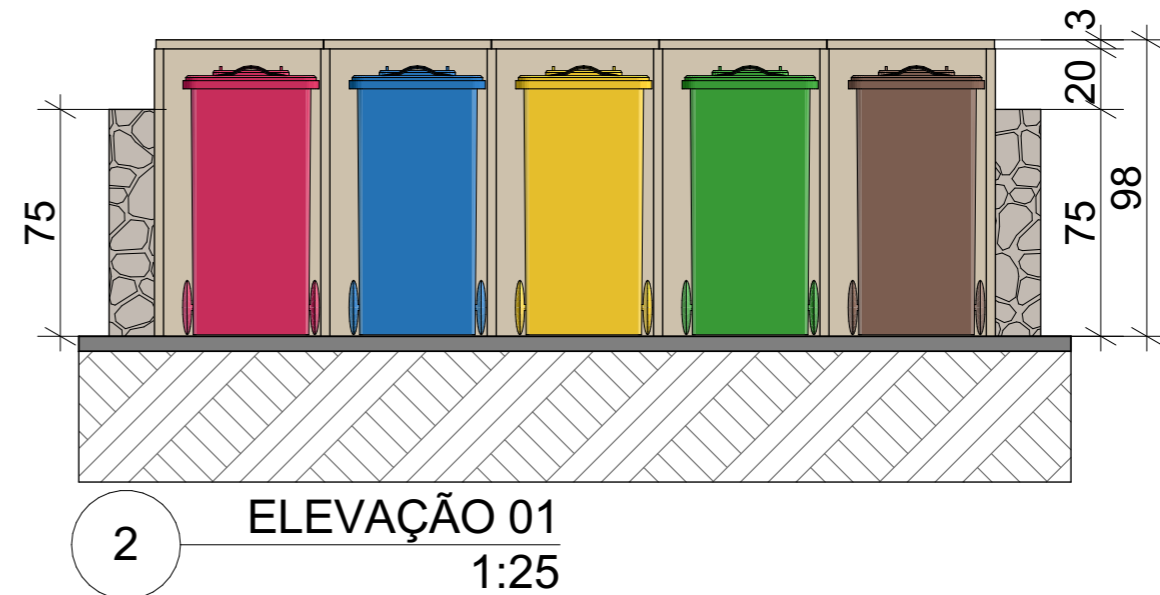
BLOCO / EDIFICAÇÃO:  
LIXEIRAS | TIPOS 01, 02 E 03

DESENHO:  
PLANTA BAIXA, PLANTA COBERTURA, QUADRO DE ESQUADRIAS, CORTE A-A, CORTE B-B

# LIXEIRA - TIPO 03 - RECOLHIMENTO LARES



1 PLANTA BAIXA  
1:25



3 PERSPECTIVA 3D  
1:50



CENTRO UNIVERSITÁRIO SANTO AGOSTINHO

PROJETO:  
CO-LARES: HABITAÇÕES COLABORATIVAS COM PRINCÍPIOS DE  
UMA COHOUSING PARA IDOSOS EM TERESINA – PI

PRANCHA:

20/23

DISCIPLINA:  
TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO

PROFESSOR:  
IGO YOSSI LIMA FONSECA

ALUNO:  
MARCUS VINÍCIUS LISBÔA ARAÚJO

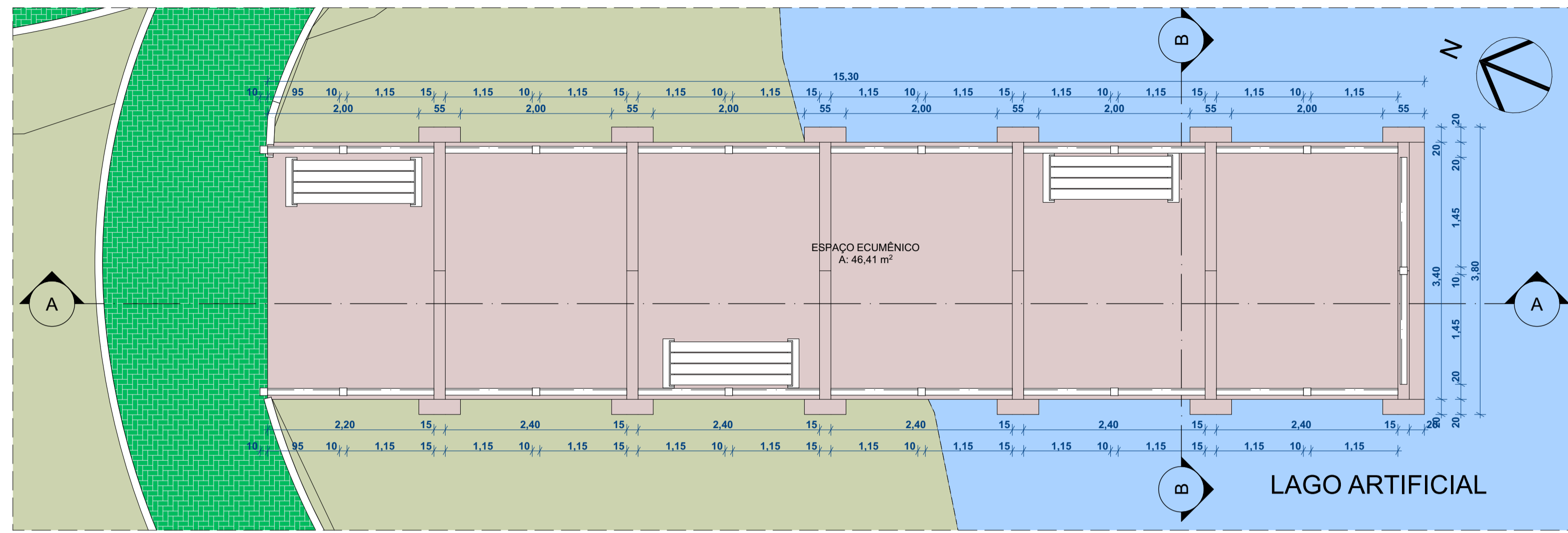
ESCALA:  
INDICADA

DATA:  
JUNHO  
2023

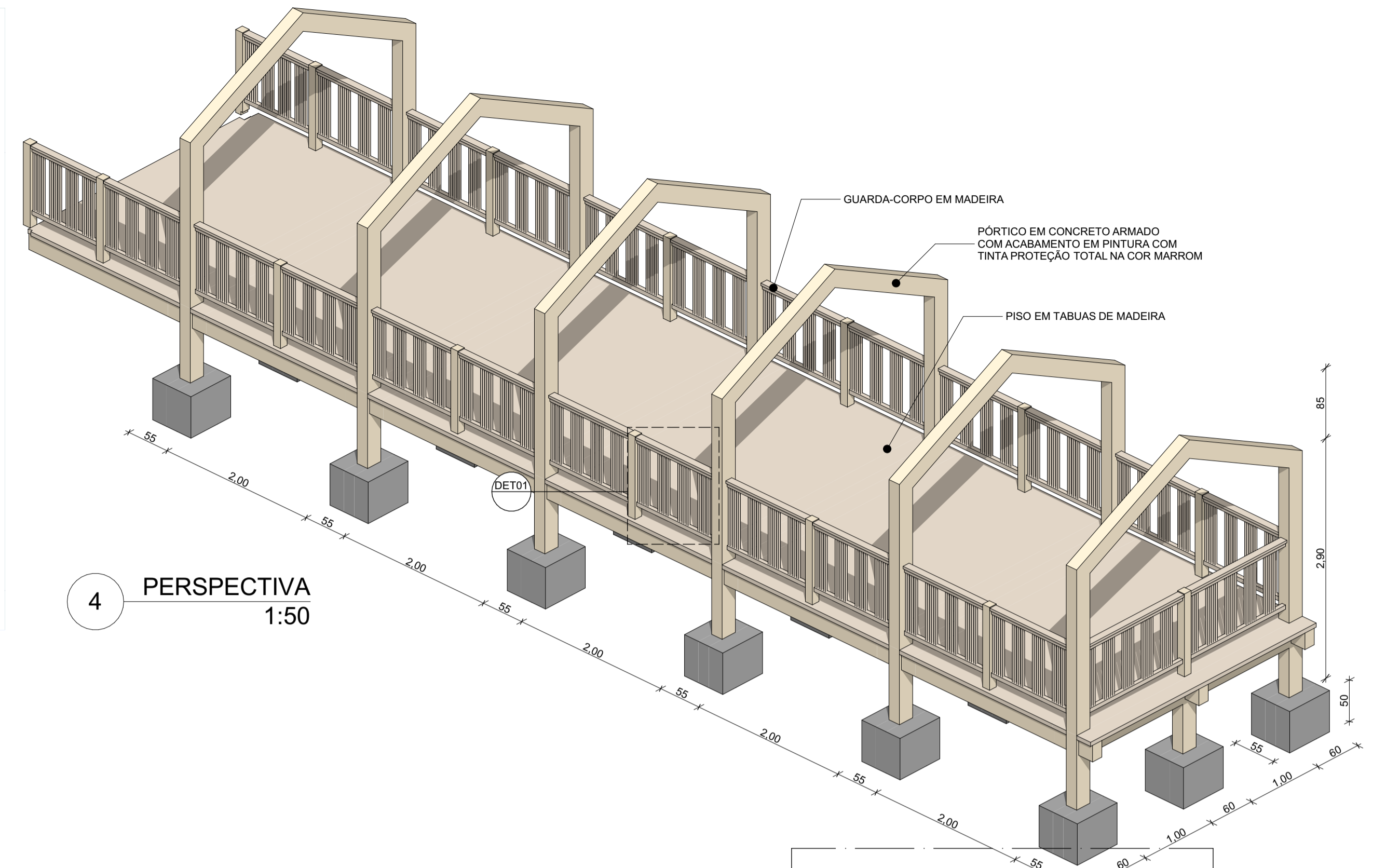
BLOCO / EDIFICAÇÃO:  
LIXEIRAS

DESENHO:  
PLANTA BAIXA, PERSPECTIVA 3D, ELEVAÇÃO 01

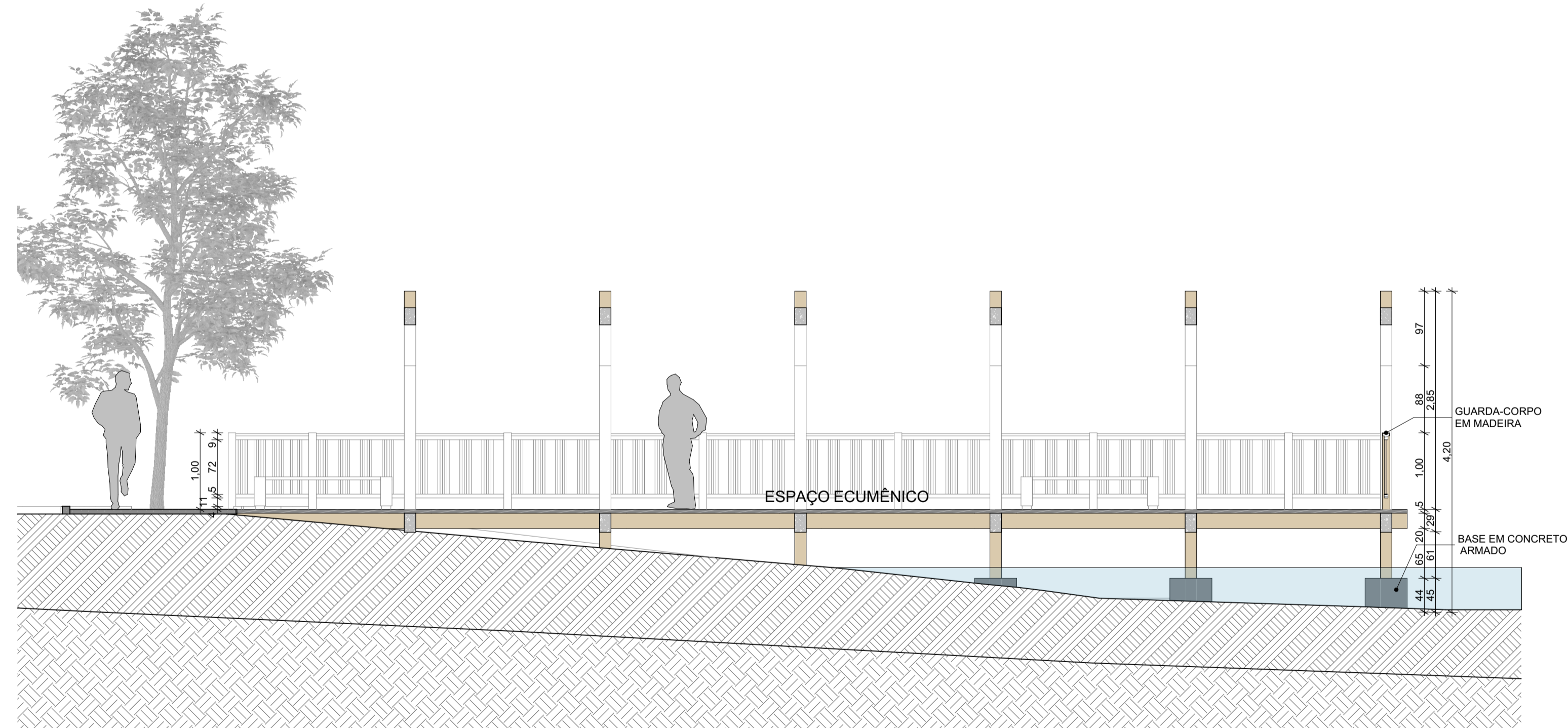




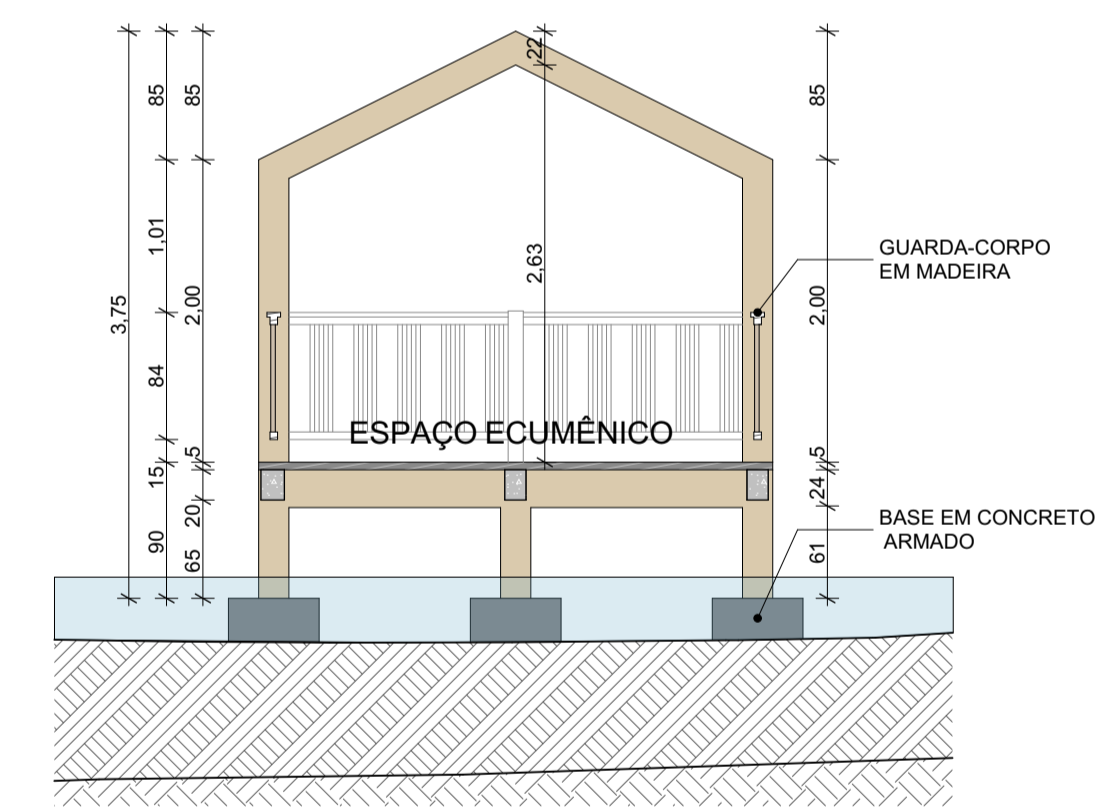
1 PLANTA BAIXA ESPAÇO ECUMÊNICO  
1:50



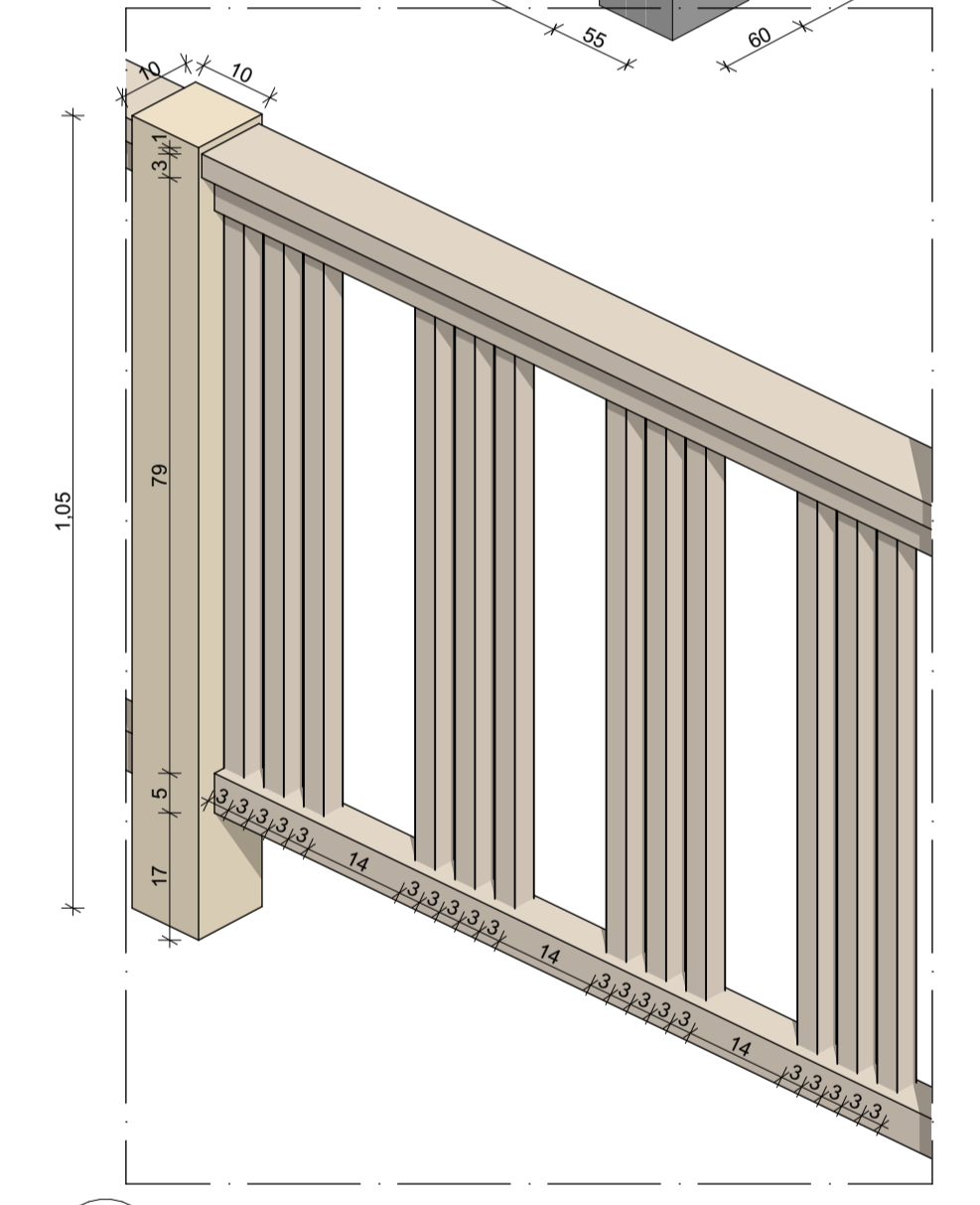
4 PERSPECTIVA  
1:50



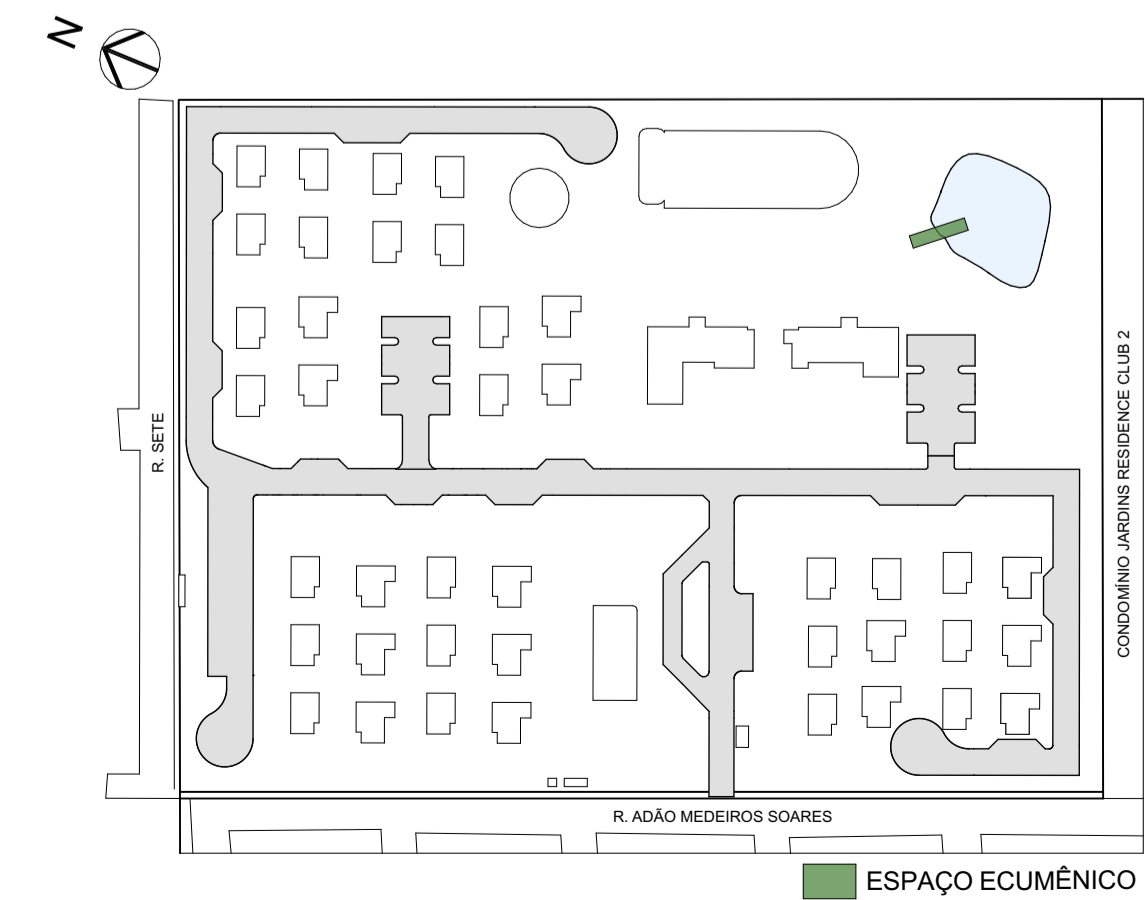
2 CORTE AA  
1:50



3 CORTE BB  
1:50



5 DETALHE 01  
1:10





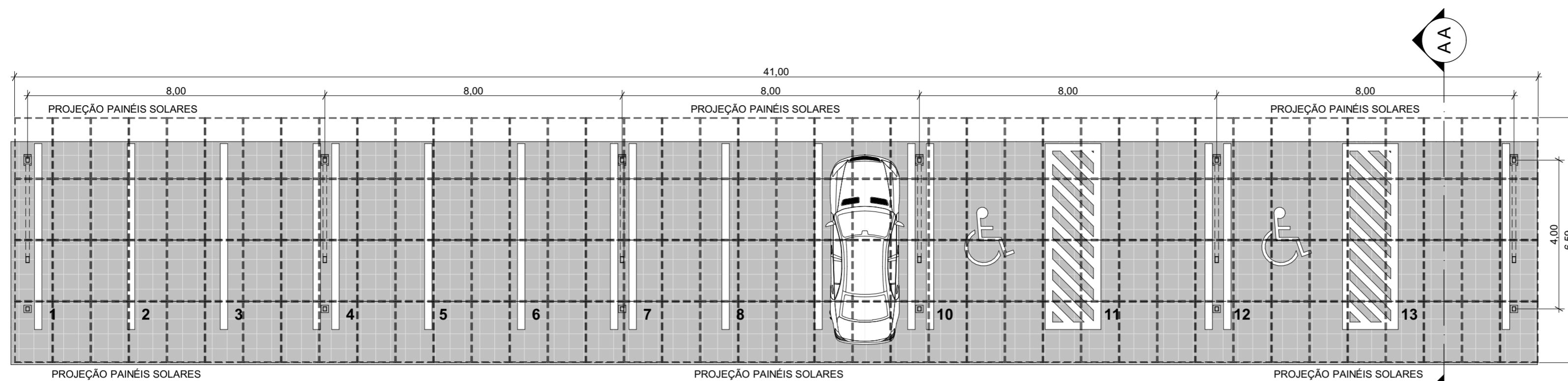
**CO-LARES**

**UNI FSA**

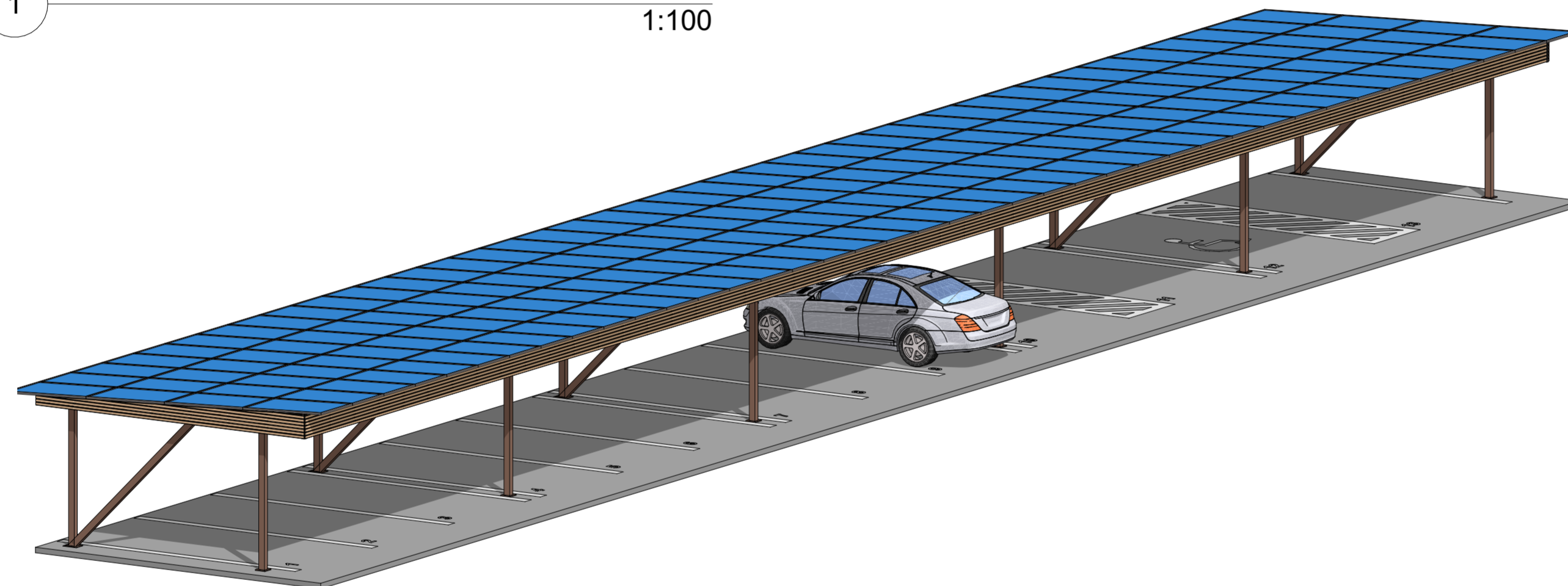
**CENTRO UNIVERSITÁRIO SANTO AGOSTINHO**

DISCIPLINA: TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO		PRANCHA:
ORIENTADOR: IGO YOSSÍ LIMA FONSECA		<b>21/23</b>
ALUNO: MARCUS VINÍCIUS LISBÔA ARAÚJO		
PROJETO: CO-LARES: HABITAÇÕES COLABORATIVAS COM PRINCÍPIOS DE UMA COHOUSING PARA IDOSOS EM TERESINA - PI	ESCALA: INDICADA	DATA: JUNHO   2023
BLOCO / EDIFICAÇÃO: ESPAÇO ECUMÊNICO		
DESENHO: PLANTA BAIXA ESPAÇO ECUMÊNICO, CORTE AA, CORTE BB, PERSPECTIVA, DETALHE 01, MOSCA		

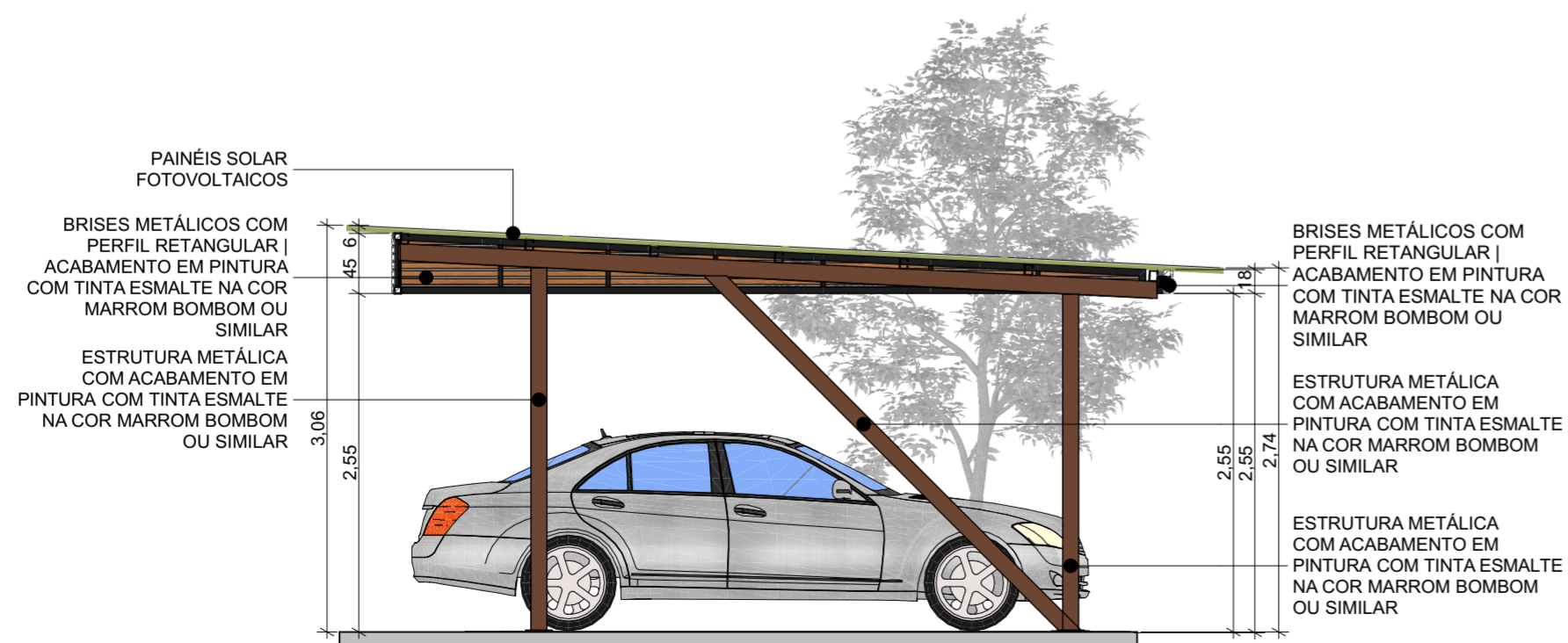




1 PLANTA BAIXA - ESTACIONAMENTO COBERTO  
1:100



2 3D ESTACIONAMENTO  
1:100

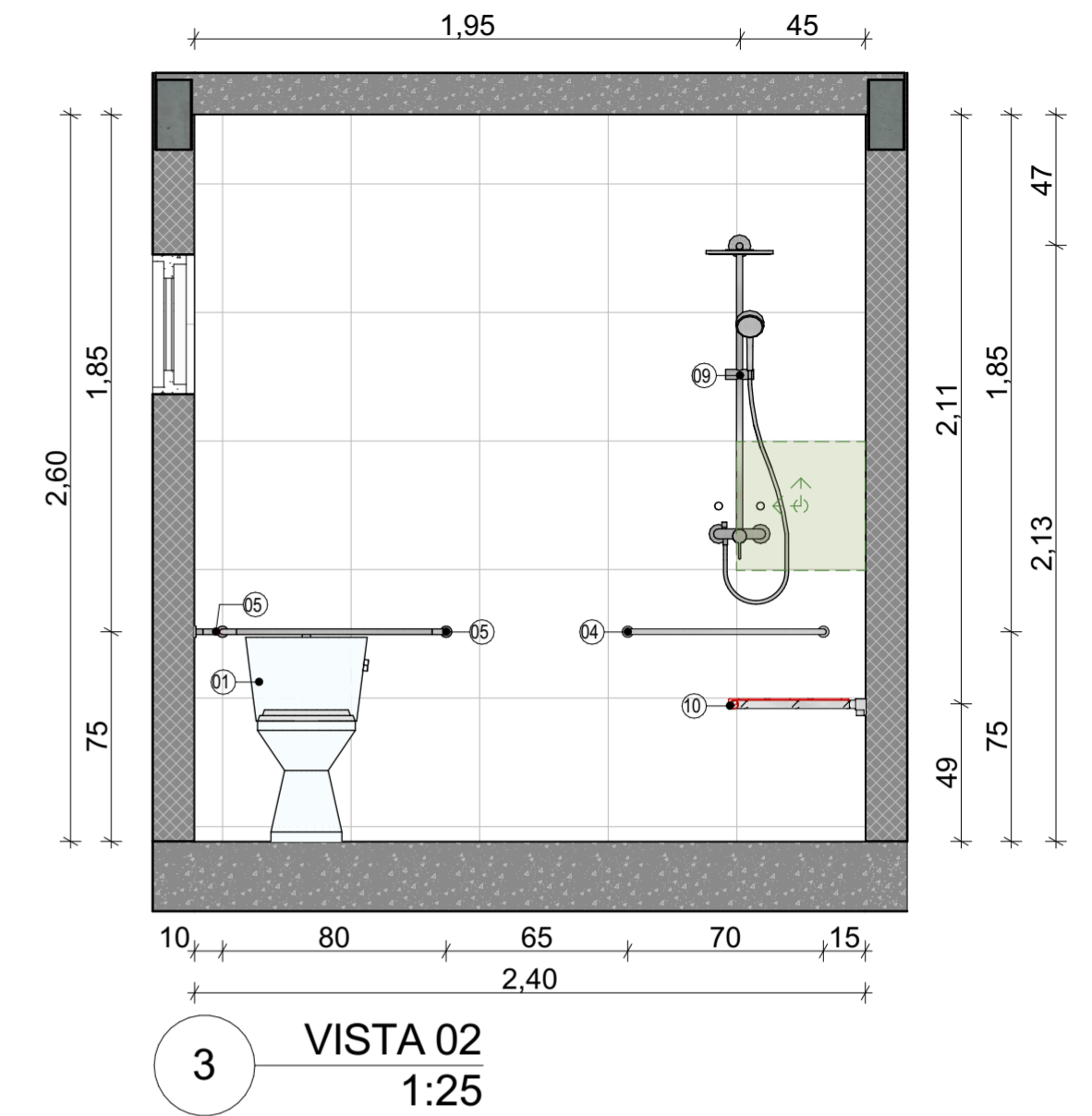
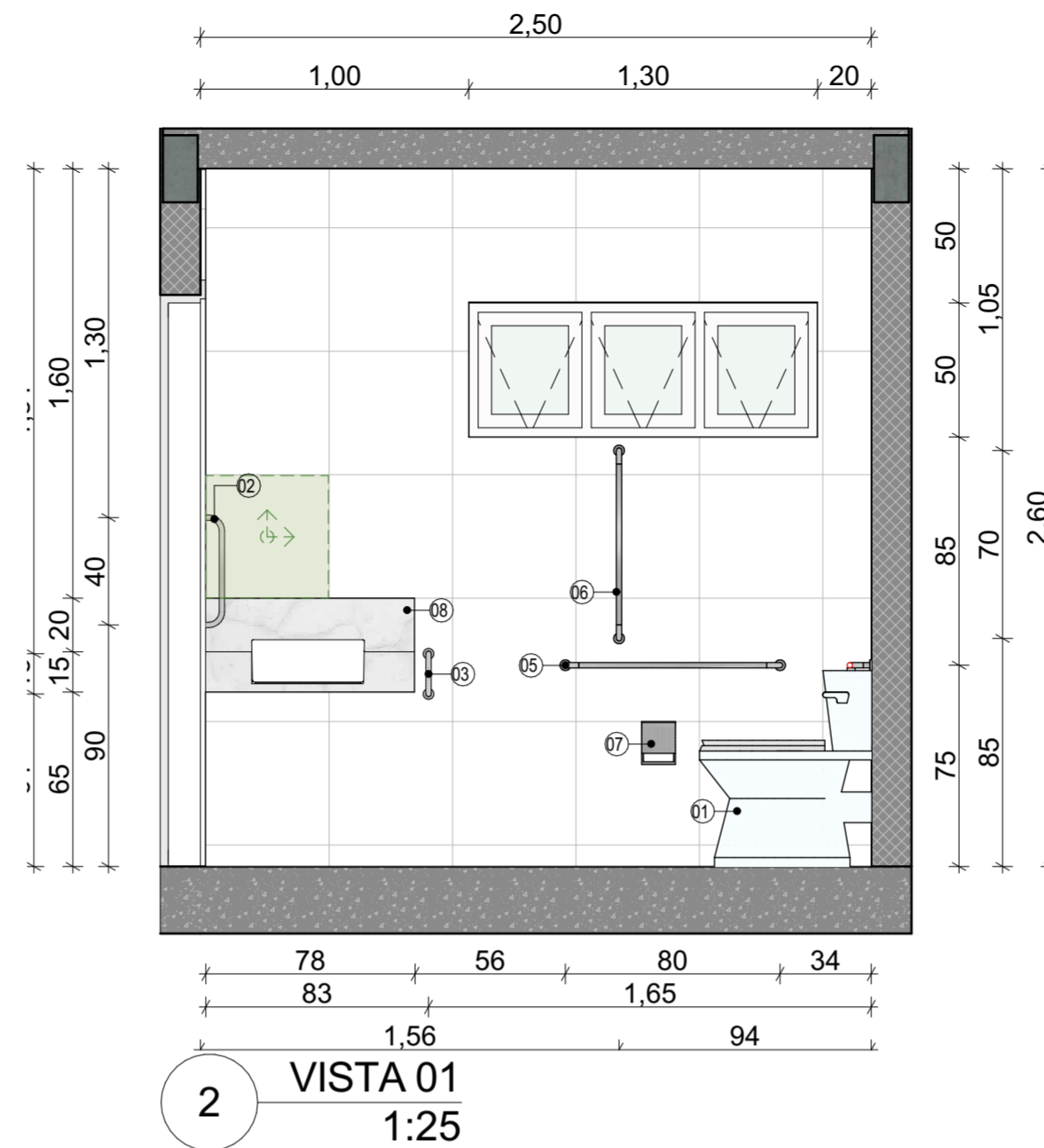


3 CORTE A-A  
1:50



CENTRO UNIVERSITÁRIO SANTO AGOSTINHO

DISCIPLINA: TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO	PRANCHA: <b>22/23</b>
ORIENTADOR: IGO YOSSI LIMA FONSECA	
ALUNO: MARCUS VINÍCIUS LISBÔA ARAÚJO	
PROJETO: CO-LARES: HABITAÇÕES COLABORATIVAS COM PRINCÍPIOS DE UMA COHOUSING PARA IDOSOS EM TERESINA - PI	ESCALA: INDICADA
BLOCO / EDIFICAÇÃO: ESTACIONAMENTO COBERTO	DATA: JUNHO   2023
DESENHO: 3D ESTACIONAMENTO, PLANTA BAIXA - ESTACIONAMENTO COBERTO, CORTE A-A, MOSCA	

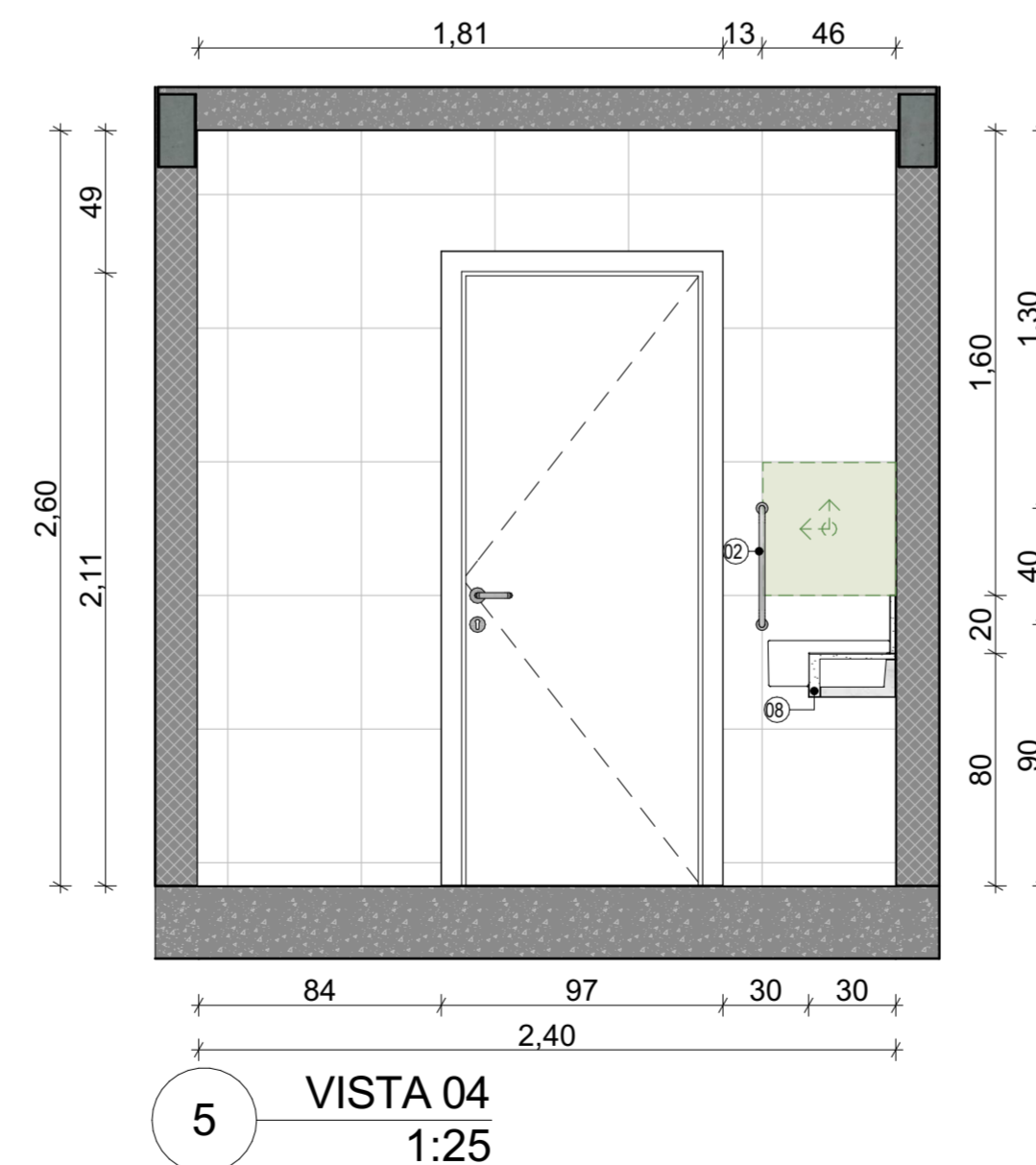
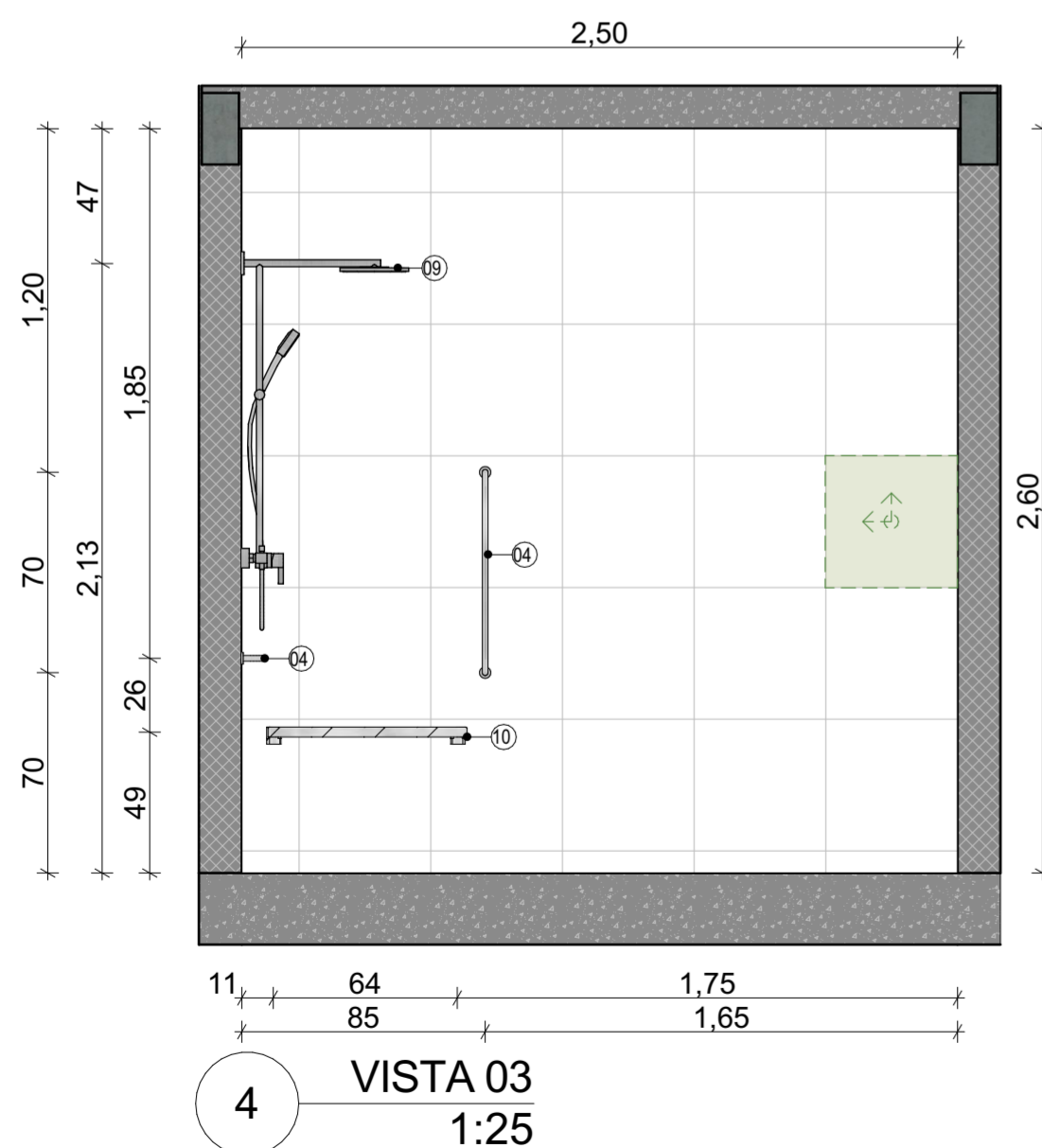


**LEGENDA DE MOBILIÁRIO E ACESSÓRIOS FIXOS**

- 1 - VASO SANITÁRIO CONVENCIONAL SAÍDA VERTICAL ECO PLUS | COR: BRANCO | MARCA: CELITE OU SIMILAR | QUANT.: 02
- 2 - BARRA DE APOIO EM ALUMÍNIO CONFORME NBR 9050 - 40cm | QUANT.: 01
- 3 - BARRA DE APOIO EM ALUMÍNIO CONFORME NBR 9050 - 15cm | QUANT.: 01
- 4 - BARRA DE APOIO EM ALUMÍNIO CONFORME NBR 9050 - 70cm | QUANT.: 02
- 5 - BARRA DE APOIO EM ALUMÍNIO CONFORME NBR 9050 - 80cm | QUANT.: 02
- 6 - BARRA DE APOIO EM ALUMÍNIO CONFORME NBR 9050 - 85cm | QUANT.: 01
- 7 - PORTA PAPEL HIGIÊNICO DE PAREDE 1 ROLO | MARCA: ROCA OU SIMILAR | QUANT.: 01
- 8 - BANCADA EM GRANITO BRANCO POLAR COM ACABAMENTO ACETINADO PARA CUBA DE SEMI ENCAIXE RETANGULAR | COR: BRANCO | MARCA: DECA OU SIMILAR | QUANT.: 01
- 9 - CHUVEIRO CROMADO COM DESVIADOR | MARCA: DECA OU SIMILAR | QUANT.: 01
- 10 - ASSENTO RETRÁTIL DE PAREDE | QUANT.: 01

SÍMBOLO - INÍCIO DE PAGINAÇÃO DE REVESTIMENTO

OBS: O REVESTIMENTO USADO NAS PAREDES É O AURORA BRANCO | MARCA: CERBRAS | DIM.: 46x46CM | TIPO A



**CENTRO UNIVERSITÁRIO SANTO AGOSTINHO**

DISCIPLINA: TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO		PRANCHA:
ORIENTADOR: IGO YOSSI LIMA FONSECA		<b>23/23</b>
ALUNO: MARCUS VINÍCIUS LISBÔA ARAÚJO		
PROJETO: CO-LARES: HABITAÇÕES COLABORATIVAS COM PRINCÍPIOS DE UMA COHOUSING PARA IDOSOS EM TERESINA - PI	ESCALA: INDICADA	DATA: JUNHO   2023
BLOCO / EDIFICAÇÃO: DETALHAMENTO BANHEIRO   LAR - TIPO 01		
DESENHO: PLANTA BAIXA TÉCNICA , VISTA 01, VISTA 02, VISTA 03, VISTA 04		