

TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO

Centro Vila das Artes



Ana Clara Vilas Boas

9º Período

SUMÁRIO

• Problemática e Justificativa.....	1
• Mapa de Uso e Ocupação e Mapa Climático.....	2
• Dados Gerais e Legislação.....	3
• Diretrizes, Condicionantes, Funcionamento e Capacidade.....	4
• Características e Quadro de Funcionários.....	5
• Sustentabilidade e Inovações.....	6
• Sistema Construtivo e Caixa D'água.....	7
• Conceito e Partido.....	8
• Programa de necessidades e setorização.....	9



OBJETIVO- PROBLEMÁTICA E JUSTIFICATIVA

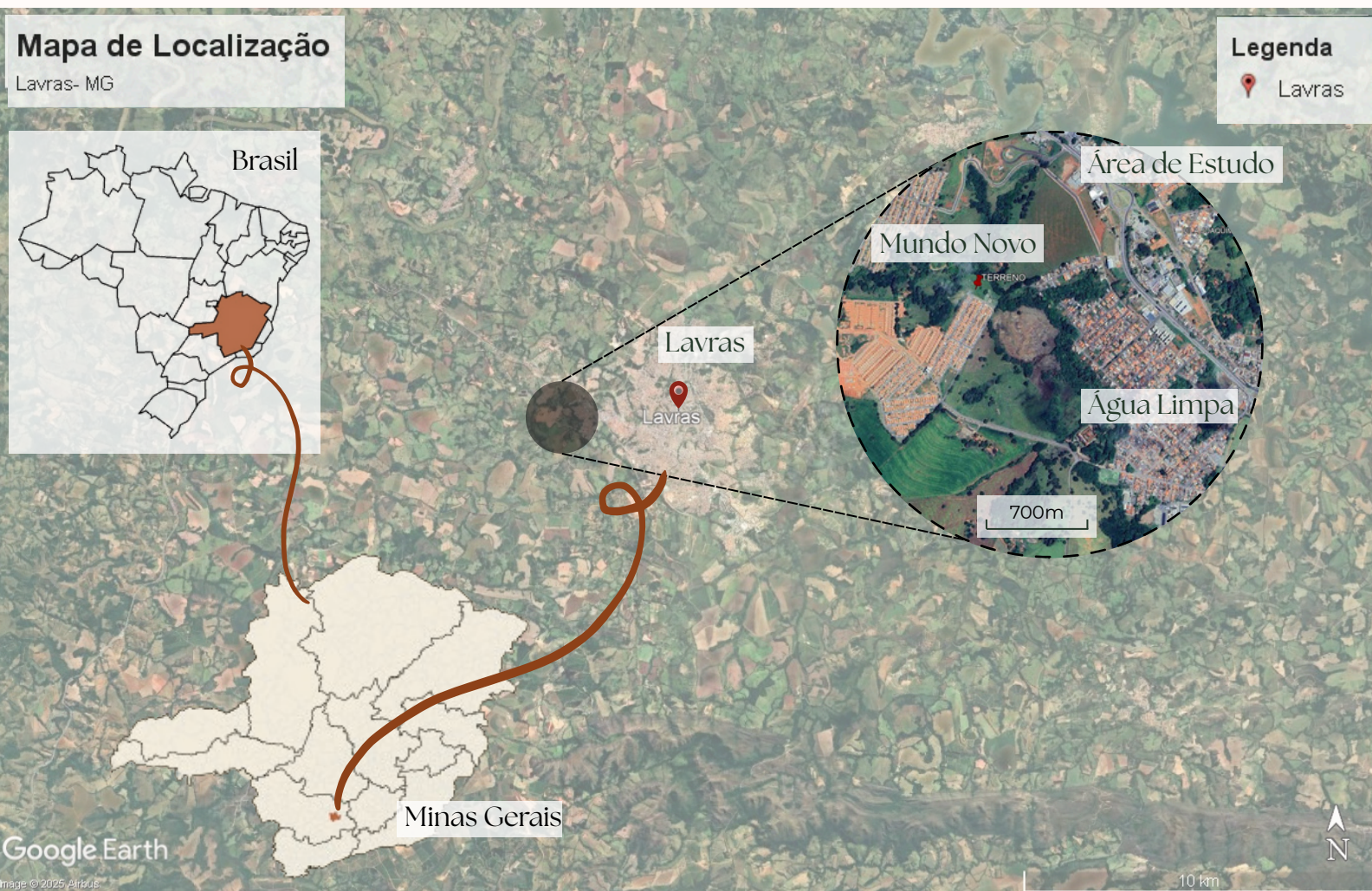
1

A desigualdade social no Brasil impacta diretamente o desenvolvimento de crianças e adolescentes em contextos periféricos, limitando seu acesso à cultura, educação e oportunidades de crescimento. Nesse cenário, a arquitetura pode ser uma ferramenta poderosa para a transformação social, ao criar espaços que promovam inclusão, aprendizado e valorização da identidade local. A arte, a música e a cultura destacam-se como instrumentos essenciais para estimular o desenvolvimento cognitivo, a saúde mental e o fortalecimento dos vínculos comunitários.

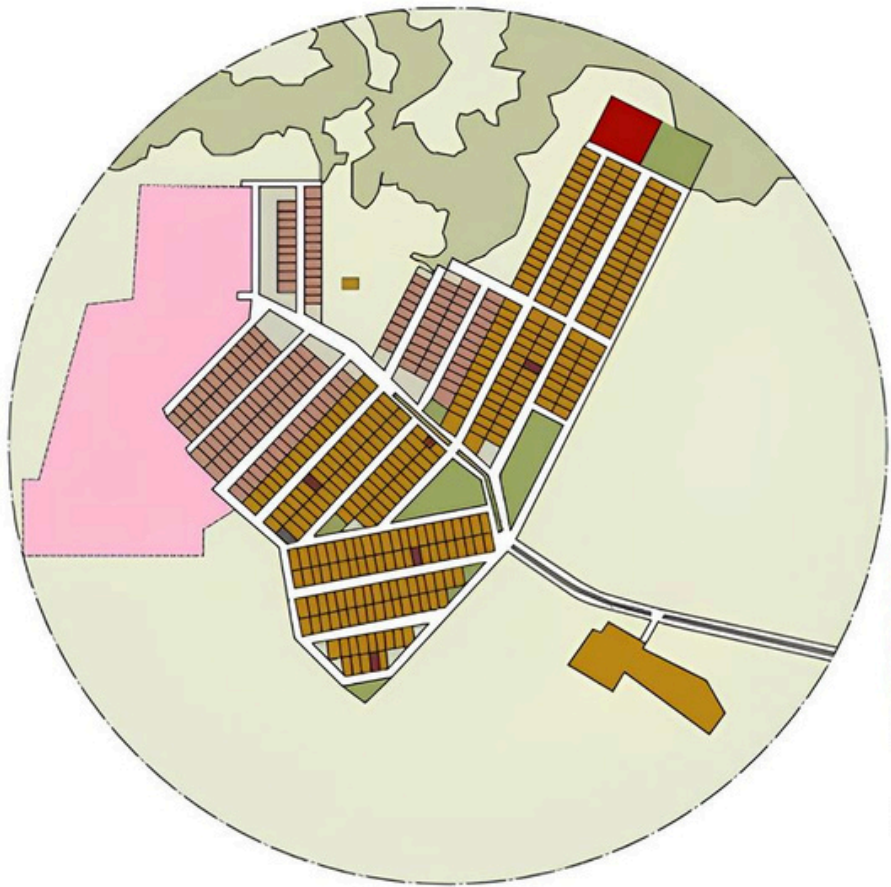
Em 2021, na cidade de Lavras, Minas Gerais, 12,79% da população regulamentada no Cadastro Único, foi considerada em situação de pobreza ou extrema pobreza. Além disso, entre os indivíduos registrados, 3,75% não possuíam ensino fundamental segundo o Índice Mineiro de Responsabilidade Social, IMRS (2021).

A arte constitui um meio de expressão que permite o indivíduo manifestar-se de diferentes formas. Alguns alunos, que não se expressam oralmente ou pela linguagem escrita, encontram na arte uma alternativa para comunicar suas ideias e emoções, revelando habilidades muitas vezes subestimadas (Batista e Mantoan, 2006). Além disso, o acesso à arte e à cultura em espaços controlados, que promovam inclusão e segurança, pode contribuir de forma terapêutica e favorecer os processos de desenvolvimento cognitivo. (Neves, 2017).

Este trabalho tem por objetivo integrar a arquitetura ao desenvolvimento humano, utilizando o espaço construído como meio de enfrentamento da desigualdade social e da exclusão cultural. Assim, o Centro de Artes atuará não apenas como um local para ensino e expressão artística, mas também como um espaço comunitário que fortalece o senso de pertencimento e amplia horizontes, contribuindo para a construção de uma sociedade mais justa e inclusiva.

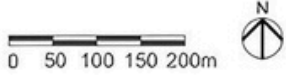


MAPA DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

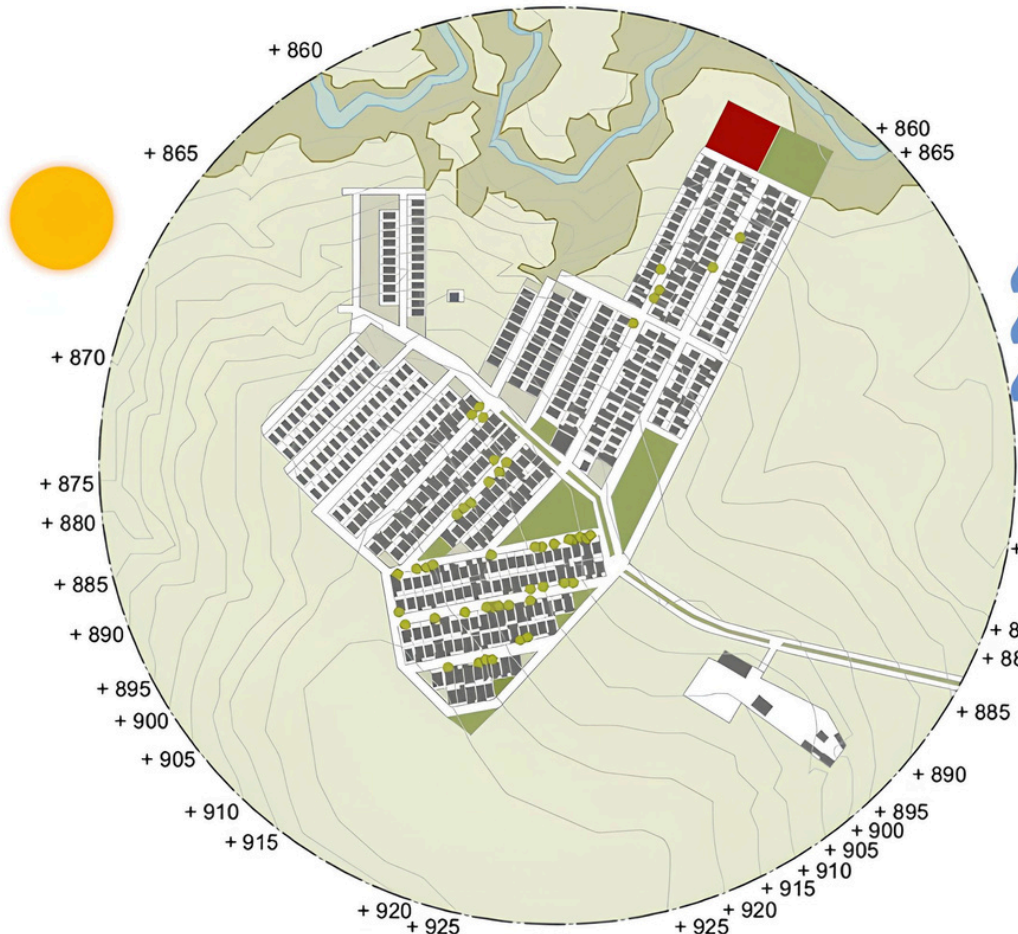


LEGENDA

- Terreno
- Residencial
- Comercial
- Futura ocupação
- Futuro Residencial Londres
- Áreas de Pastos
- Áreas Verdes
- APP- Área de Preservação Permanente

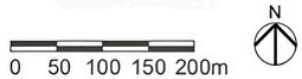


MAPA CLIMÁTICO



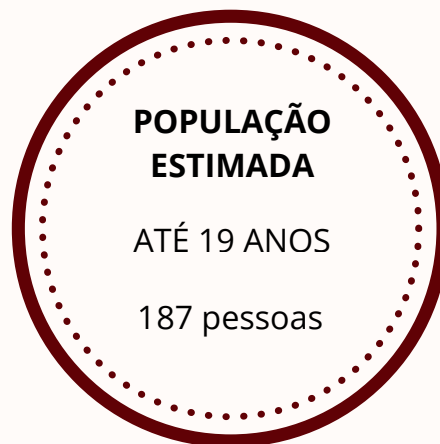
LEGENDA

- Terreno
- Áreas de Pastos
- Áreas Verdes
- APP- Área de Preservação Permanente
- Árvores de Pequeno porte Cadastradas



DADOS GERAIS BAIRRO MUNDO NOVO E BAIRRO ÁGUA LIMPA

DADOS SEGUNDO MOPS E IBGE



Fonte: Ministério do Desenvolvimento e Assistência Social, Família e Combate à Fome. MOPS – Mapa de Oportunidades e Serviços. 2025.

LEGISLAÇÃO - PARÂMETROS URBANÍSTICOS

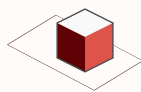
ZONA ESPECIAL DE INTERESSE SOCIAL (ZEIS)



DADOS DO LOTE:

Área: 3300m²

Uso: Institucional



TAXA DE OCUPAÇÃO:

60%

Área equivalente: 1980m²



AFASTAMENTOS:

Frontais: 3m

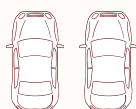
Laterais e fundos: 1,5m



TAXA DE PERMEABILIDADE:

20%

Área equivalente: 660m²



ESTACIONAMENTO:

1 vaga a cada 50m² ou conforme público estimado



GABARITO:

Até 2 pavimentos



DIRETRIZES PROJETUAIS

- Espaços multifuncionais- possibilitar a presença da população em atividades diferenciadas.
- Integração da população como um todo, crianças e adolescentes, pais e familiares, comunidade e patrocinadores.
- Atender demanda da população de espaços institucionais.
- Acessibilidade- Todas as rotas e ambientes acessíveis respeitando as unidades de passagem pertinentes e os direcionamentos da norma NBR 9050.
- Sustentabilidade- Implementar soluções para os três pilares: ambiental, social e econômico (Ver tópico específico)

CONDICIONANTES DO PROJETO

- **NBR 9050**- Norma de acessibilidade (Edificações, mobiliários, espaços e equipamentos)
- **Código de Obras**, Lavras- MG, Leis Complementares nº 154 e nº 156
- **Mapa de Zoneamento**, Lavras- MG, 2022
- **Plano Diretor**, Lavras- MG
- **Lei Estadual nº 16.056, 2006**- Limites alunos por salas de aula
- **Resolução CEE nº 472/2019**- Número alunos por professor
- **RDC 50**- Dimensionamento vestiários
- **NST 181 e NBR 5626/2000**- Dimensionamento reservatórios
- **Decreto nº 9.404/2018**- Espaços e assentos para pessoas com deficiência

FUNCIONAMENTO

Turmas divididas por faixa etária-
Média dos 06 aos 16 anos.

- 3 Salas- Ensino Fundamental 1.
- 3 Salas- Ensino Fundamental 2.
- 1 Sala- Ensino Médio 1º Ano.
- 1 Sala- Ensino Médio 2º Ano.

CAPACIDADE

- Salas de aula- 20 alunos.
- Refeitório- 84 Alunos (Sendo necessário dois horários de intervalos).
- Auditório- 200 Pessoas.



CARACTERÍSTICAS DO PROJETO

- Investimento Público-Privado, ação da prefeitura combinada com o auxílio de patrocinadores.
- Ofertado de forma gratuita, como contraturno escolar, para crianças e adolescentes do bairros Mundo Novo e Água Limpa (Mais uma porcentagem destinada a futura ocupação confrontante, Bairro Residencial Londres).
- Aulas ofertadas: canto, instrumentos, teoria musical, literatura, dança, artesanatos e pinturas.
- Distribuição salas de aula: Salas de teoria, salas multiuso, estúdio de dança, ateliês e biblioteca.
- 08 Salas de aula com 20 alunos- 160 alunos por turno.
- Oferecimento de auxílio psicológico com atendimento de musicoterapia individual.
- Horários de funcionamento: Segunda-feira à sexta-feira de 07hs às 12hs e de 13hs às 18hs.

QUADRO DE FUNCIONÁRIOS

TOTAL- 22 Funcionários

- 8 Professores de acordo com as especialidades.
- 2 Monitores.
- 1 Professor para atendimento especial.
- 1 Psicopedagogo(a)- Musicoterapia.
- 1 Bibliotecário(a).
- 1 Enfermeiro(a).
- 1 Coordenador(a).
- 1 Secretário(a).
- 1 Porteiro(a).
- 1 Cozinheiro(a).
- 1 Auxiliar de cozinha.
- 3 Serviços gerais- Manutenção e limpeza.



SUSTENTABILIDADE E INOVAÇÕES:

AMBIENTAL

- Áreas de vegetação- Contorno térmico e influência na paisagem.
- Paisagismo nativo- Resguardo de espécies tóxicas ou com espinhos que ameacem a segurança.
- Piso intertravado- Estacionamento, vagas e circulações externas.
- Ventilação e iluminação natural- Disposição da volumetria somada a aberturas amplas.
- Reservatórios de água da chuva- Destinado a manutenção do paisagismo e limpeza das circulações.
- Placas fotovoltaicas.
- Sistema Construtivo Steel Frame- Obra mais limpa, seca e rápida/ Steel Deck- Estrutura leve e pré-fabricada.

ECONÔMICO

- Oportunidade de emprego para a região.
- Aumento do fluxo de pessoas no bairro- oportunidade de pequenos comércios.
- Uso de placas fotovoltaicas, reservatórios de água da chuva, amplas aberturas.

SOCIAL

- Criação da relação de identidade e pertencimento da comunidade.
- Acessibilidade- Inclusão social.
- Diminuição do acesso a criminalidade.
- Aumento do fluxo de pessoas- Aumento da segurança em demais horários.
- Acesso gratuito a arte, cultura e educação- Geralmente centralizado e elitizado.



SISTEMA CONSTRUTIVO

PAREDES E PISO

- Steel Frame- Estrutura metálica pré-fabricada.

LAJE SUPERIOR

- Steel Deck- Estrutura metálica pré-fabricada mista- mais leve, suportada pela estrutura do Steel Frame somada a pilares metálicos 15x15 a uma média de 5/6m (Tendo capacidade de suportar vãos de até 12m).

COBERTURA

- Telha Metálica- Sanduíche (Termoacústica)- mais leve.
- Pergolados- Perfis metálicos com vidro.

CAIXA D'ÁGUA

NST 181 e NBR 5626/2000

CÁLCULO

Volume total = (160 alunos + 22 funcionários) × 55L/dia

Volume total = 10010 litros/dia

Volume total dos reservatórios para **2 dias de autonomia** = 10010 L × 2 = 20020L

DISTRIBUIÇÃO RESERVATÓRIOS

- | | |
|--|---------------------------------------|
| • 2 Banheiros PCD Setor Administrativo- 1000L | • Vestiários- 2000L |
| • 2 Banheiros PCD Alunos- 2000L | • Copa- 500L |
| • 2 Banheiros (4 cabines) Alunos- 6000L | • Cozinha- 5000L |
| • 2 Banheiros PCD Alunos- Refeitório- 2000L | • Banheiro PCD Alunos- Camarim- 1000L |
| • 2 Reservatórios Reaproveitamento água da chuva- 10000L | • Pias Ateliês- 1000L |

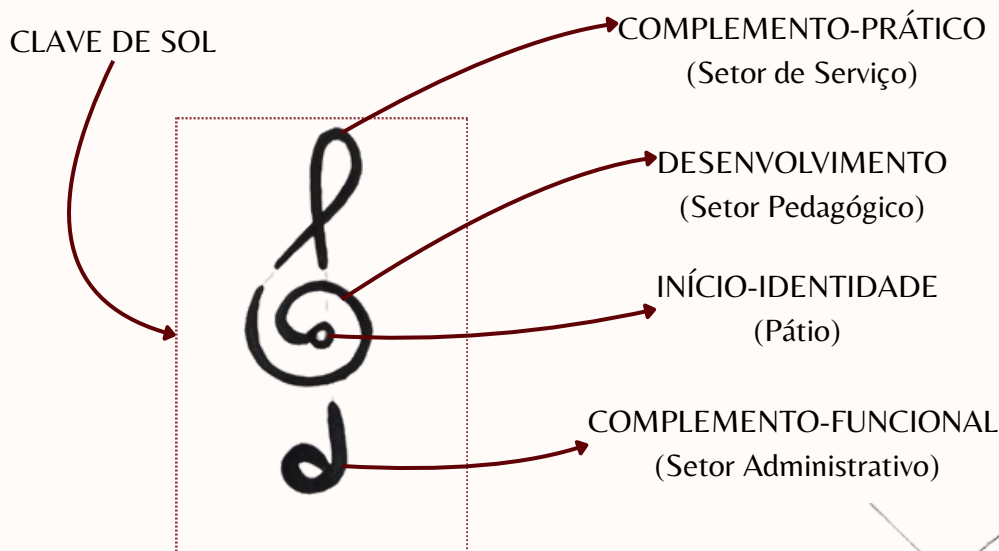
TOTAL- 31500L



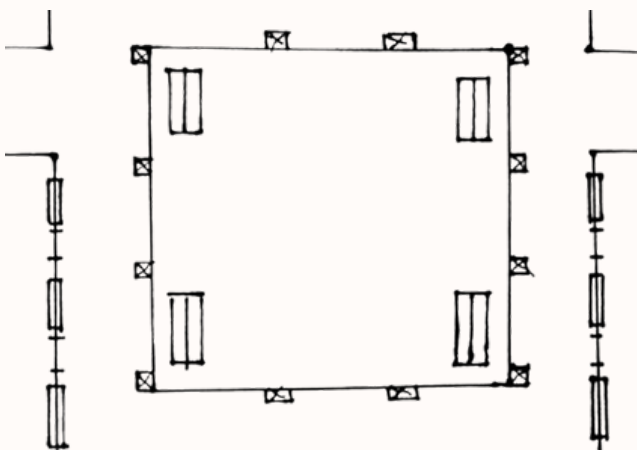
A ideia do conceito deste trabalho teve início na compreensão daquilo que o Centro de Artes deveria representar na vida dessas crianças e adolescentes, a ideia seria justamente que ele ampliasse os horizontes, gerasse uma nova perspectiva de vida, que ele desse ritmo para a vida deles.

E ao pensar em ritmo logo pensei na ligação com a música, da mesma forma que o ritmo da música, estabelecido pela partitura com o símbolo da clave de sol, nos mostra as nuances da melodia, assim também o centro tem como objetivo guiar o ritmo e as nuances da vida desses meninos e meninas, buscando auxiliar na criação da sua identidade, fortalecer seu senso de pertencimento e gerar impacto positivo sobre seus futuros.

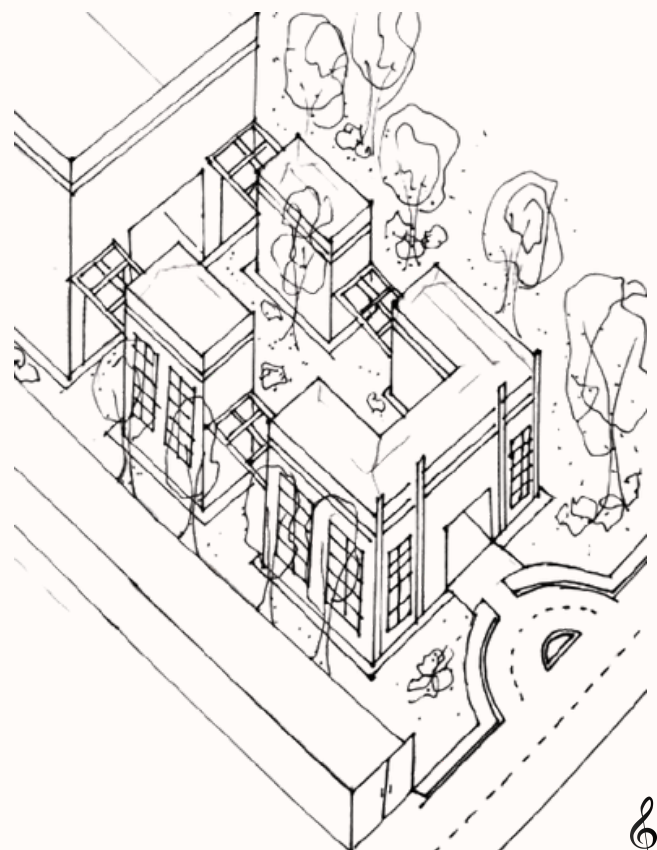
PARTIDO



- Implantação



- Ritmo- Elementos Arquitetônicos:
Fachada/Pátio/Aberturas/Alturas



PROGRAMA DE NECESSIDADES E SETORIZAÇÃO

SETOR PEDAGÓGICO

Sala Multiuso

Depósito (Instrumentos)

Sala de Aula

Estúdio de dança

Depósito (Figurinos)

Ateliê

Depósito (Materiais)

Biblioteca

Sala de atendimento

SETOR ADM.

Sala de Professores

Almoxarifado

Sala de Reuniões

Coordenação

Área para descanso de funcionários

Secretaria

SETOR SOCIAL

Portaria/Recepção

W.C. Fem.

W.C. Masc.

W.C Fem. PDC

W.C Masc. PDC

Auditório

Pátio

Refeitório

Enfermaria

SETOR DE SERVIÇO

DML

Cozinha

Despensa

Depósito Lixo

Depósito Gás

Vest. Fem. PCD

Vest. Masc. PCD

Copa

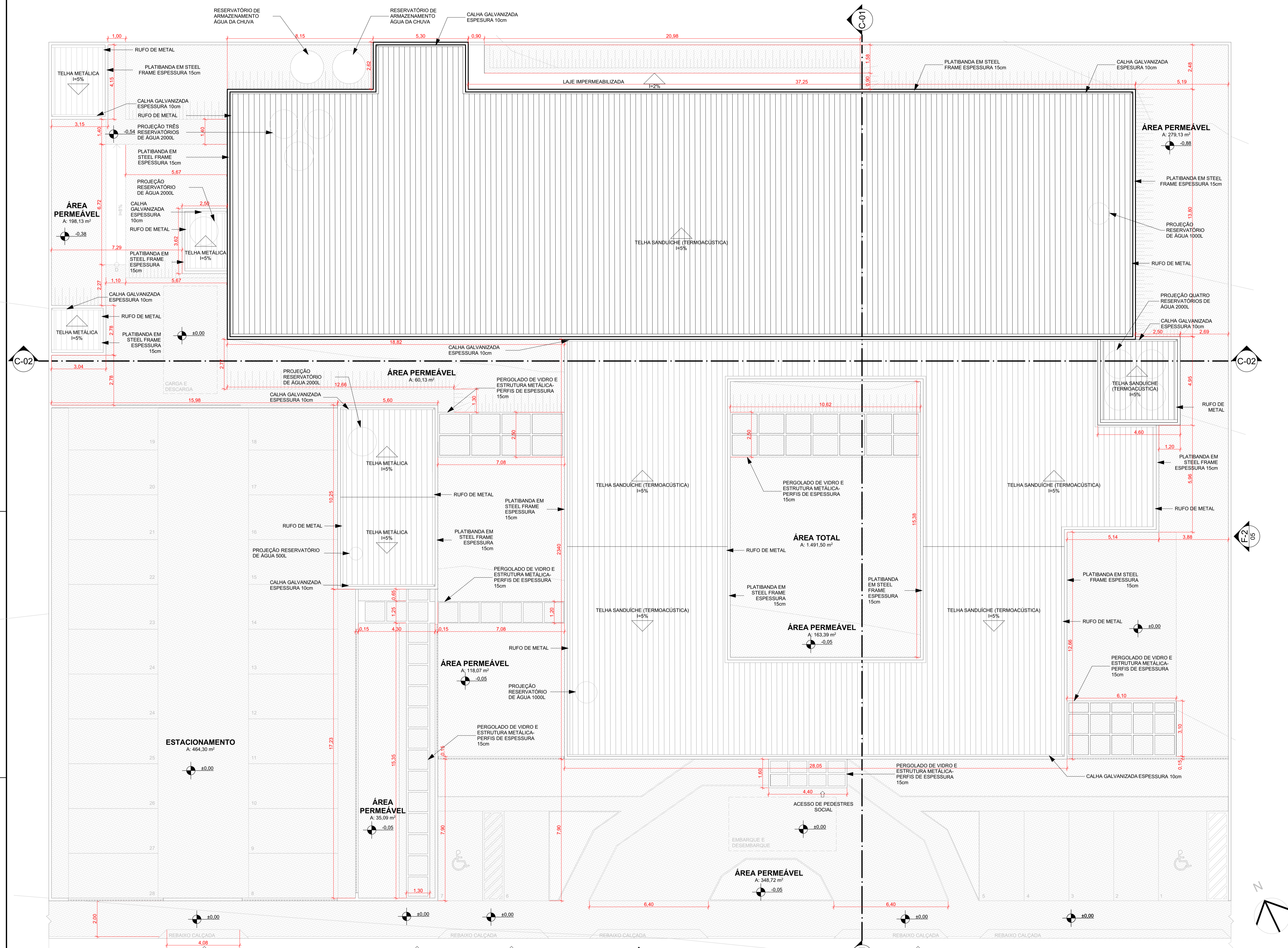
Gerador

Carga e Descarga

Estacionamento



QUADRO DE ÁREAS		
	METRAGEM	PORCENTAGEM
ÁREA TOTAL-LOTE	3300m²	100%
ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA	1491,50m²	45,20%
ÁREA TOTAL PERMEÁVEL	1666,96m²	50,51%
OBSERVAÇÕES		
CURVAS DE NÍVEL DE 0,25m EM 0,25m		
TODO ESTACIONAMENTO, VAGAS E CIRCULAÇÃO EXTERNA EM PISO INTERTRAVADO		



1. PLANTA DE IMPLANTAÇÃO E COBERTURA

CURSO: ARQUITETURA E URBANISMO - 9º PERÍODO
 TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO
 ORIENTADORA: BRUNA RESENDE FAGUNDES PEREIRA
 ALUNA: ANA CLARA VILAS BOAS

DATA: 05/12/2025
 FOLHA: 01

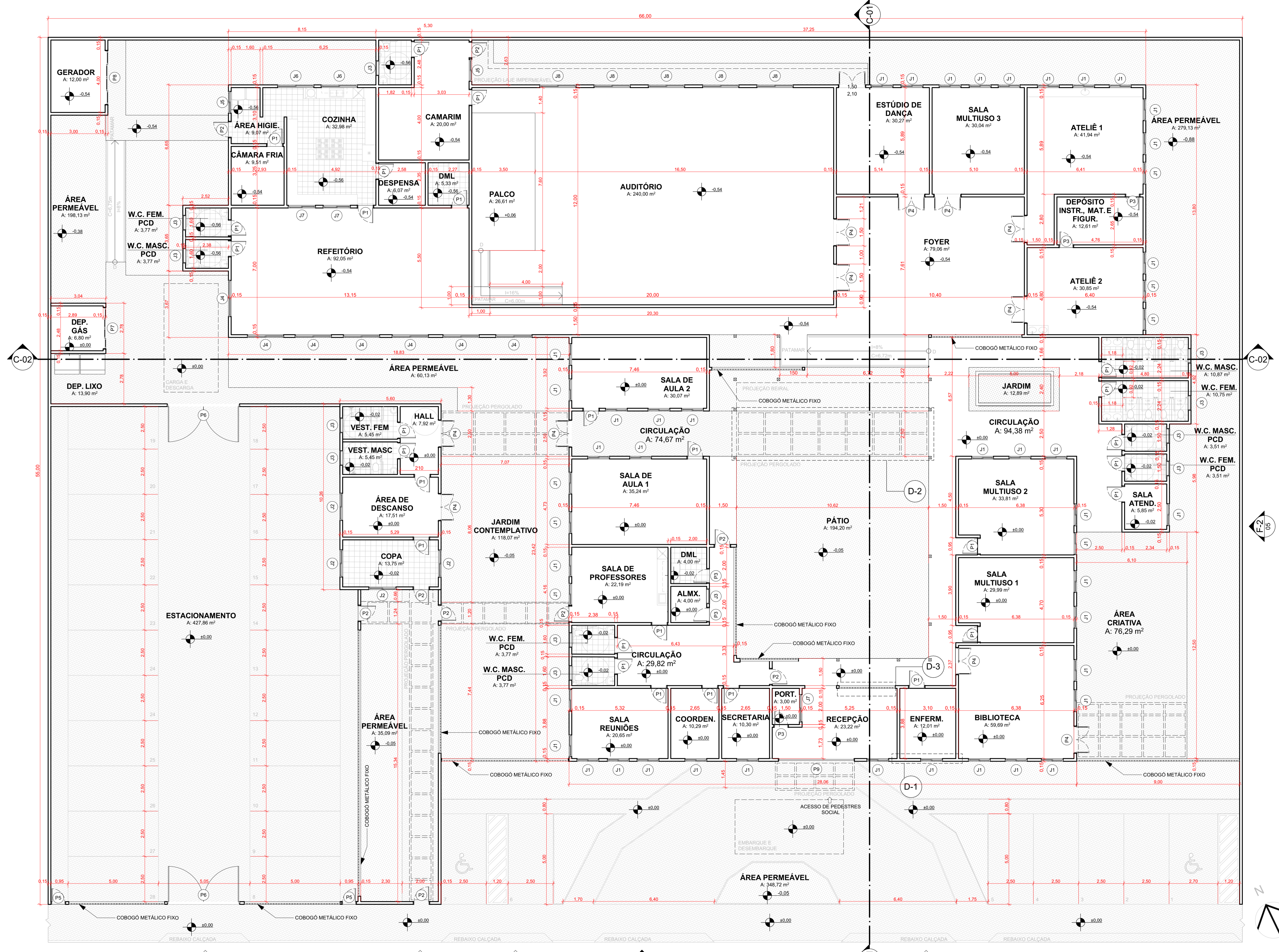


TABELA PORTAS			
SIMB.	MEDIDAS	MATERIAL	FOLHA
P1	0,90X2,10	MADEIRA	1
P2	0,90X2,10	ALUMINIO	1
P3	0,80X2,10	MADEIRA	1
P4	1,50X2,10	ALUMINIO	2
P5	0,80X2,10	ALUMINIO	1
P6	4,00X2,10	ALUMINIO	2
P7	2,30X2,10	ALUMINIO	4
P8	3,00X2,10	ALUMINIO	4
P9	4,20X2,10	ALUMINIO	1

TABELA JANELAS			
SIMB.	MEDIDAS	MATERIAL	FOLHA
J1	1,20X2,00/0,50	ALUMINIO	2
J2	1,50X1,00/1,00	ALUMINIO	2
J3	0,80X0,50/1,70	ALUMINIO	1
J4	2,00X1,60/1,00	ALUMINIO	2
J5	1,20X1,10/1,10	ALUMINIO	2
J6	2,00X1,10/1,10	ALUMINIO	2
J7	1,50X1,00/1,20	ALUMINIO	2
J8	2,00X1,10/2,00	ALUMINIO	2

QUADRO DE ÁREAS		
	METRAGEM	PERCENT.
ÁREA TOTAL- LOTE	3300m²	100%
ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA	1491,50m²	45,20%
ÁREA TOTAL PERMEÁVEL	1666,96m²	50,51%

OBSERVAÇÕES:
 TODO ESTACIONAMENTO, VAGAS E CIRCULAÇÃO EXTERNA EM PISO INTERTRAVADO



↑ ACESSO DE VEÍCULOS SERVIÇO

↑ ACESSO DE PEDESTRES SERVIÇO

↑ ACESSO DE VEÍCULOS SOCIAL

↑ ACESSO DE VEÍCULOS SOCIAL

↑ ACESSO DE VEÍCULOS SOCIAL

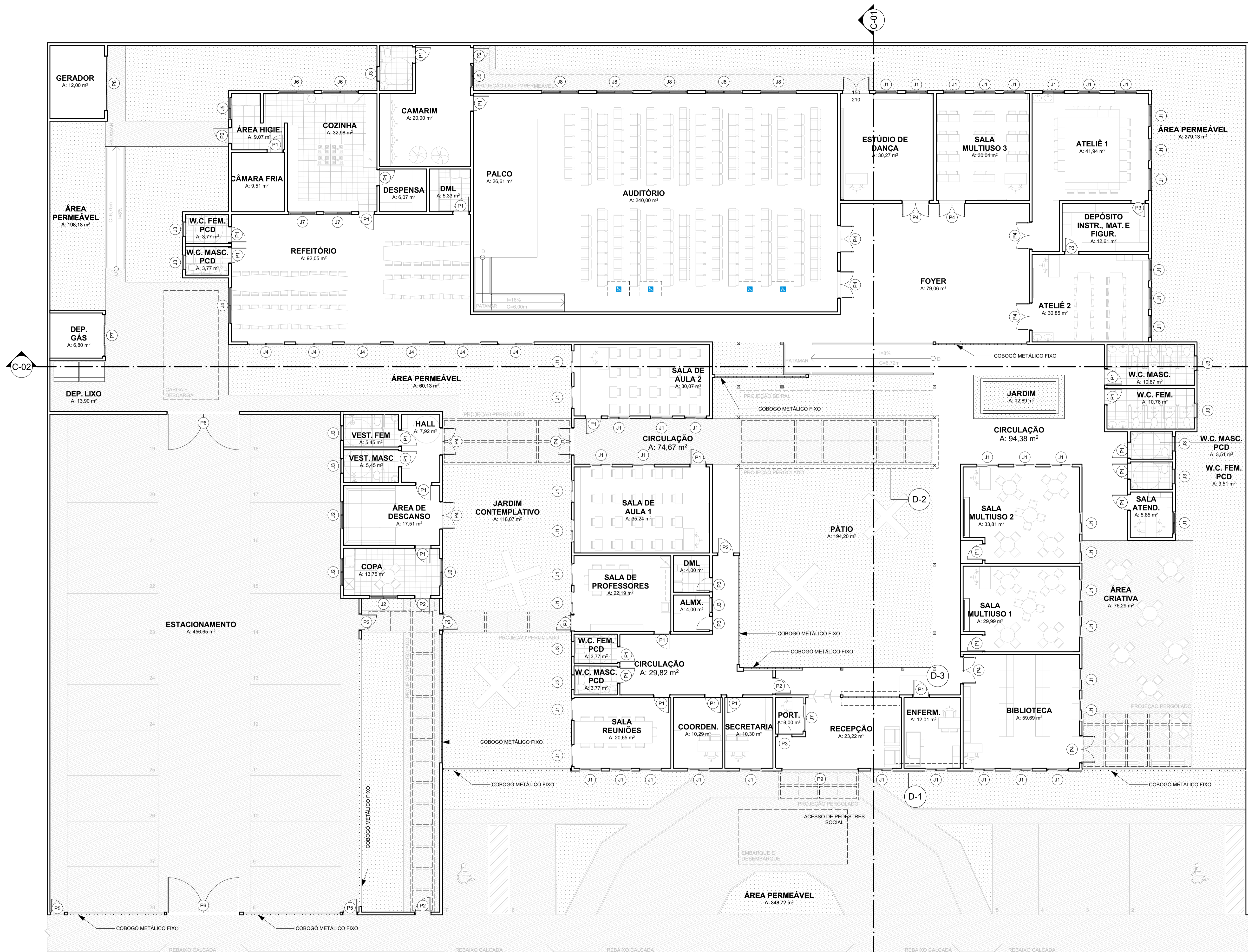


TABELA PORTAS			
SIMB.	MEDIDAS	MATERIAL	FOLHA
P1	0,90X2,10	MADERA	1
P2	0,90X2,10	ALUMINIO	1
P3	0,80X2,10	MADERA	1
P4	1,50X2,10	ALUMINIO	2
P5	0,80X2,10	ALUMINIO	1
P6	4,00X2,10	ALUMINIO	2
P7	2,30X2,10	ALUMINIO	4
P8	3,00X2,10	ALUMINIO	4
P9	4,20X2,10	ALUMINIO	1

TABELA JANELAS			
SIMB.	MEDIDAS	MATERIAL	FOLHA
J1	1,20X2,00/0,50	ALUMINIO	2
J2	1,50X1,00/1,00	ALUMINIO	2
J3	0,80X0,50/1,70	ALUMINIO	1
J4	2,00X1,60/1,00	ALUMINIO	2
J5	1,20X1,10/1,10	ALUMINIO	2
J6	2,00X1,10/1,10	ALUMINIO	2
J7	1,50X1,00/1,20	ALUMINIO	2
J8	2,00X1,10/2,00	ALUMINIO	2

QUADRO DE ÁREAS			
	METRAGEM	PERCENT.	
ÁREA TOTAL- LOTE	3300m²	100%	
ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA	1491,50m²	45,20%	
ÁREA TOTAL PERMEÁVEL	1666,96m²	50,51%	

OBSERVAÇÕES:
 TODO ESTACIONAMENTO, VAGAS E CIRCULAÇÃO EXTERNA EM PISO INTERTRAVADO

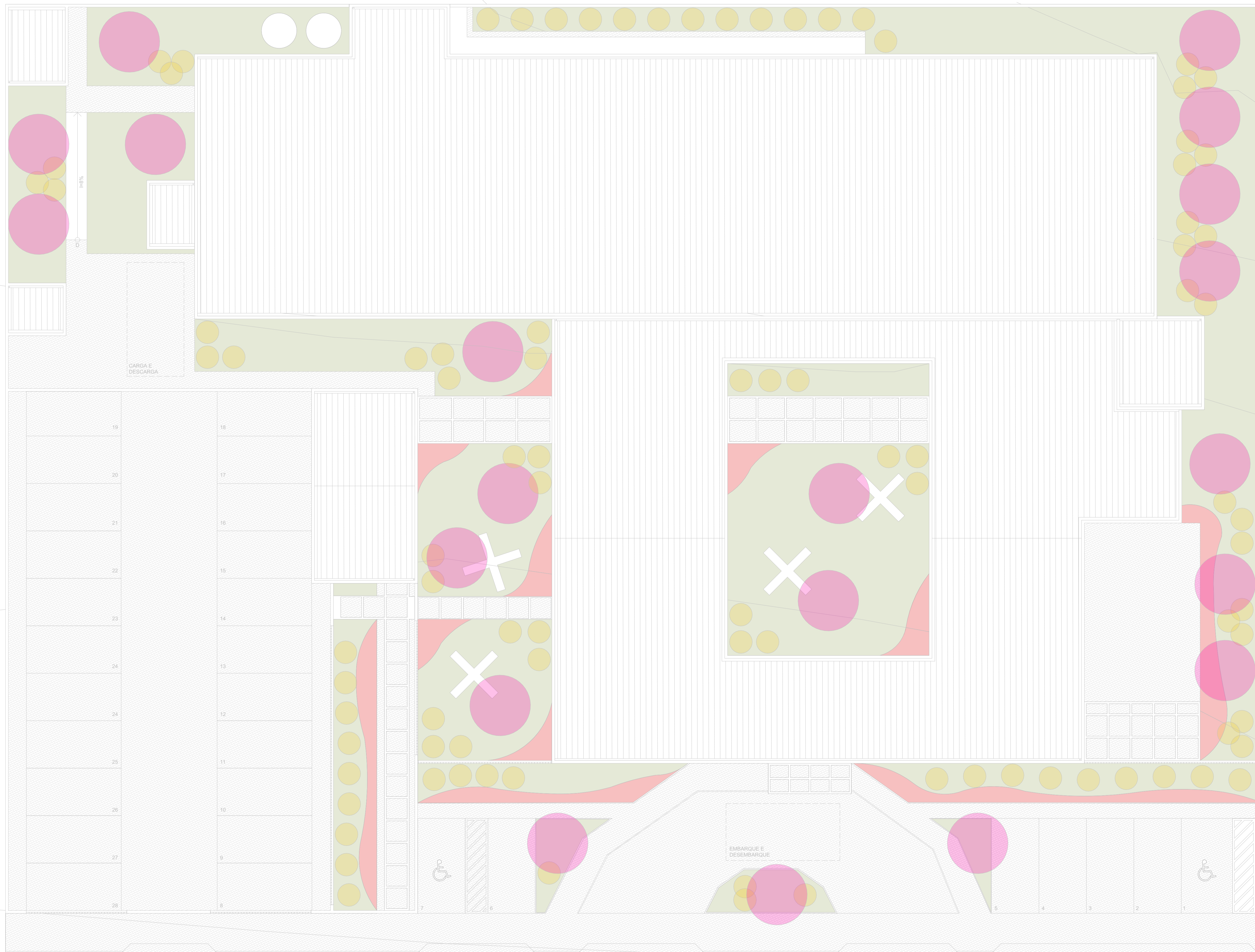


↑ ACESSO DE VEÍCULOS SERVIÇO
 ↑ ACESSO DE PEDESTRES SERVIÇO
 ↑ ACESSO DE VEÍCULOS SOCIAL
 ↑ ACESSO DE VEÍCULOS SOCIAL
 ↑ ACESSO DE VEÍCULOS SOCIAL



DEVEM SER PRIORIZADAS ESPÉCIES PERENES, NATIVAS DA REGIÃO, NÃO TÓXICAS E SEM ESPINHOS, VISANDO A SEGURANÇA DOS USUÁRIOS E A ADEQUADA ADAPTAÇÃO AO CLIMA LOCAL.

- GRAMADO
- FORRAÇÃO RASTEIRA
- VEGETAÇÃO ARBUSTIVA
- ÁRVORE DE PEQUENO PORTE
- X MOBILIÁRIO- BANCO



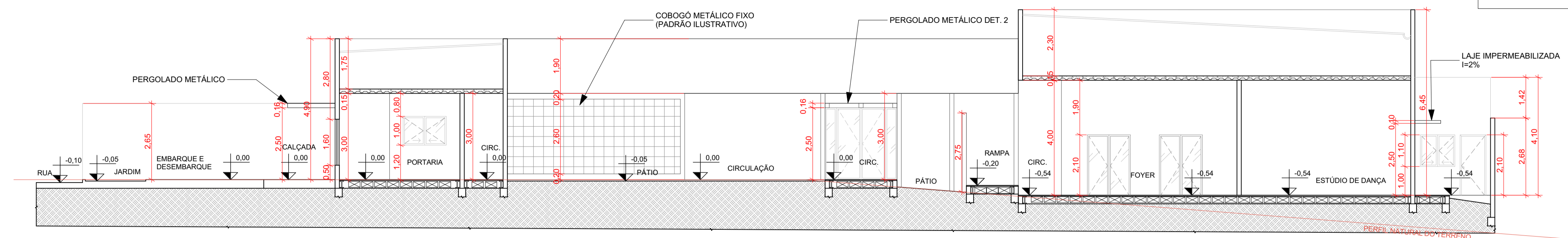
4. PLANTA DE PAISAGISMO
Escala: 1:100

CURSO: ARQUITETURA E URBANISMO - 9º PERÍODO	
TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO	
ORIENTADORA: BRUNA RESENDE FAGUNDES PEREIRA	DATA: 05/12/2025
ALUNA: ANA CLARA VILAS BOAS	FOLHA: 04

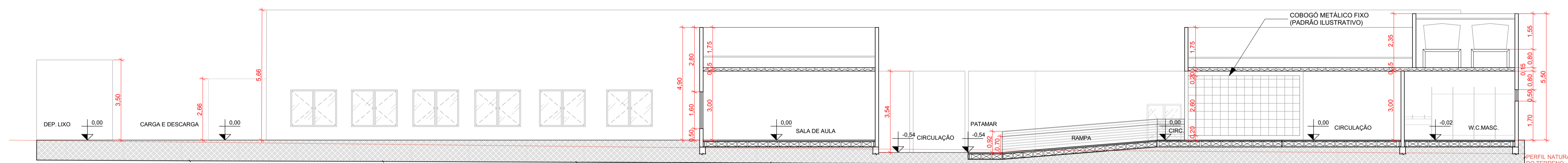




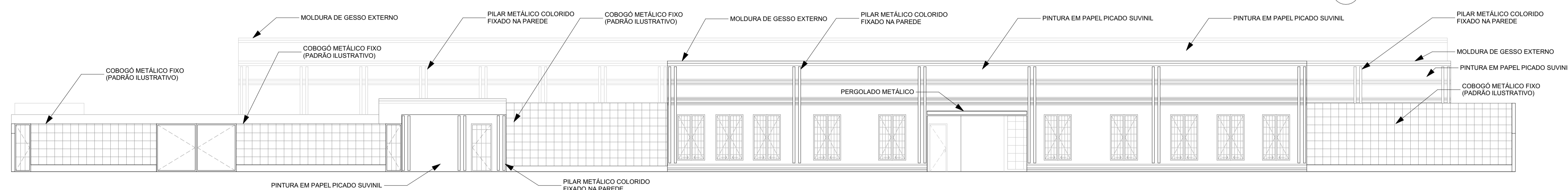
IMAGEM PERSPECTIVA VOLUMETRIA



C-1 CORTE 1 Escala: 1:100



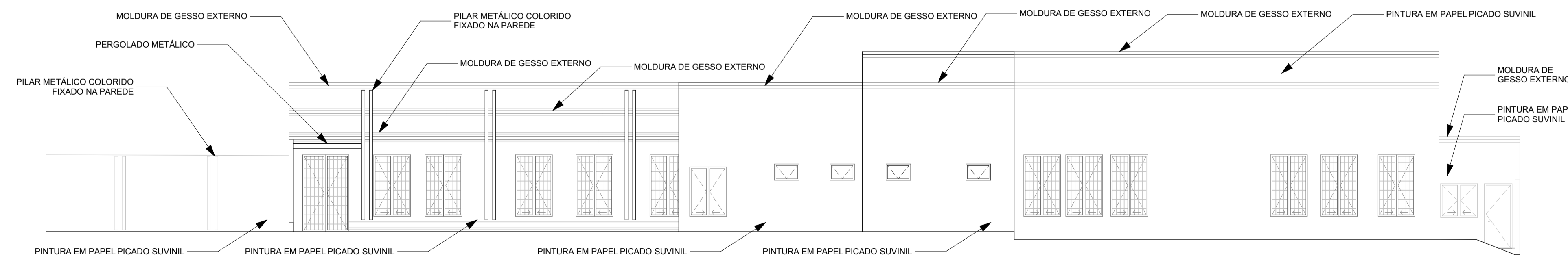
C-2 CORTE 02 Escala: 1:100



F-1 FACHADA 01 Escala: 1:100



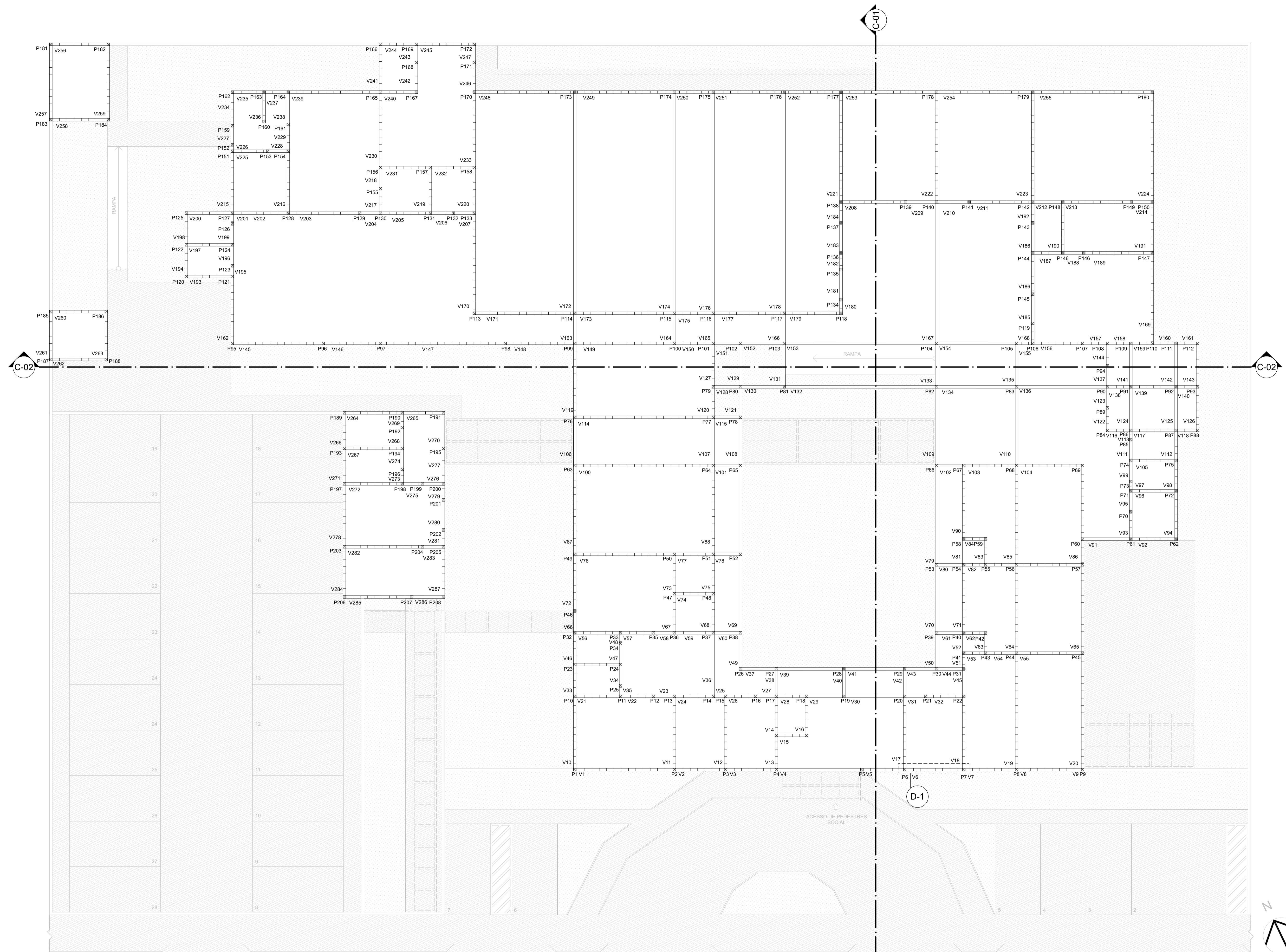
IMAGEM PERSPECTIVA FACHADA



F-2 FACHADA 02 Escala: 1:100



IMAGEM PERSPECTIVA PÁTIO



↑
ACESSO DE VEÍCULOS
SERVIÇO

↑
ACESSO DE PEDESTRES
SERVIÇO

↑
ACESSO DE VEÍCULOS
SOCIAL

↑
ACESSO DE VEÍCULOS
SOCIAL

↑
ACESSO DE VEÍCULOS
SOCIAL

5.

PLANTA ESTRUTURAL
Escala: 1:100

CURSO: ARQUITETURA E URBANISMO - 9º PERÍODO

TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO

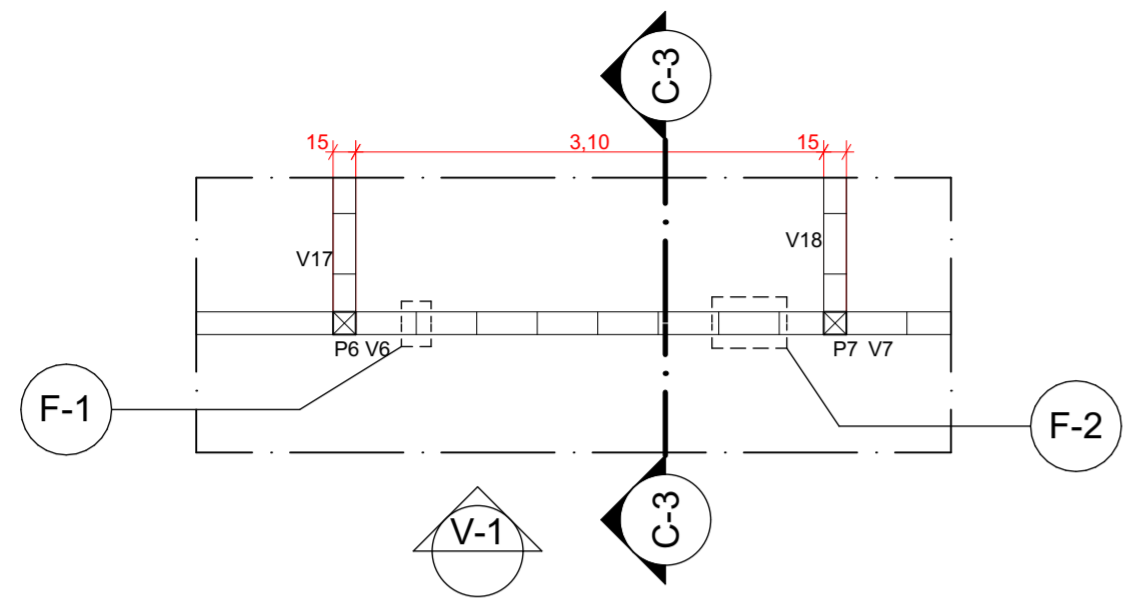
ORIENTADORA: BRUNA RESENDE FAGUNDES PEREIRA

DATA: 05/12/2025

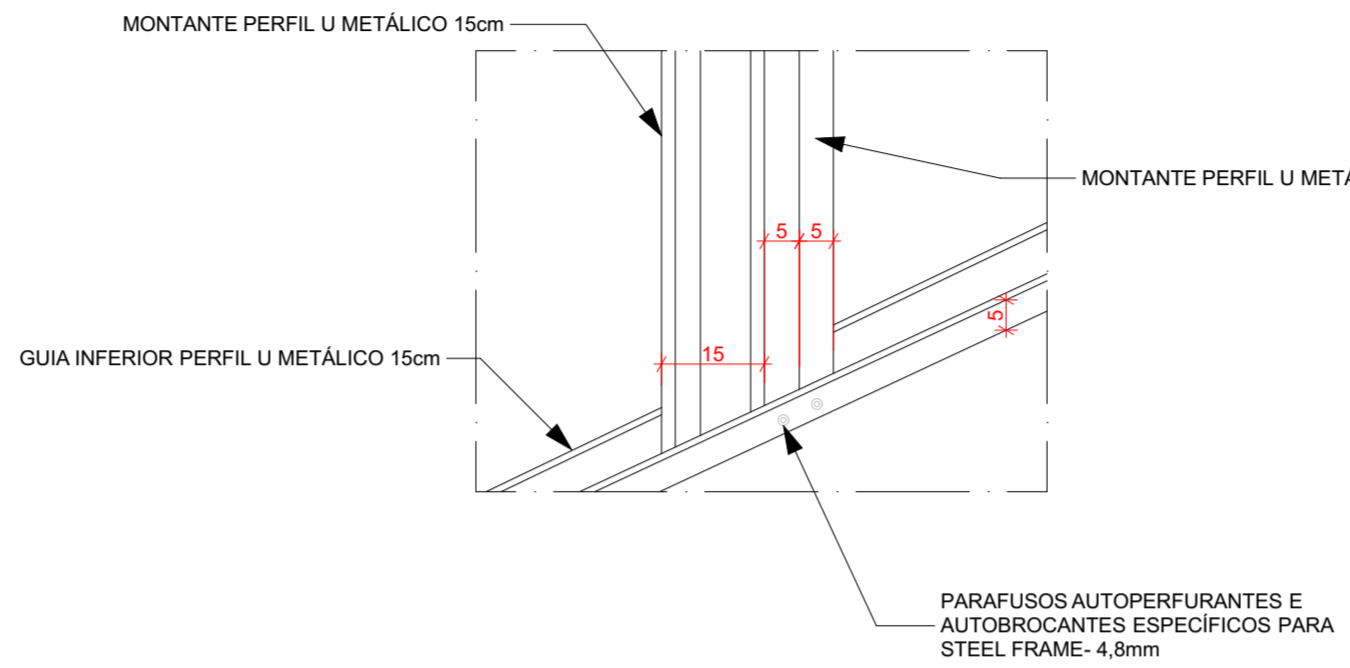
ALUNA: ANA CLARA VILAS BOAS

FOLHA: 06

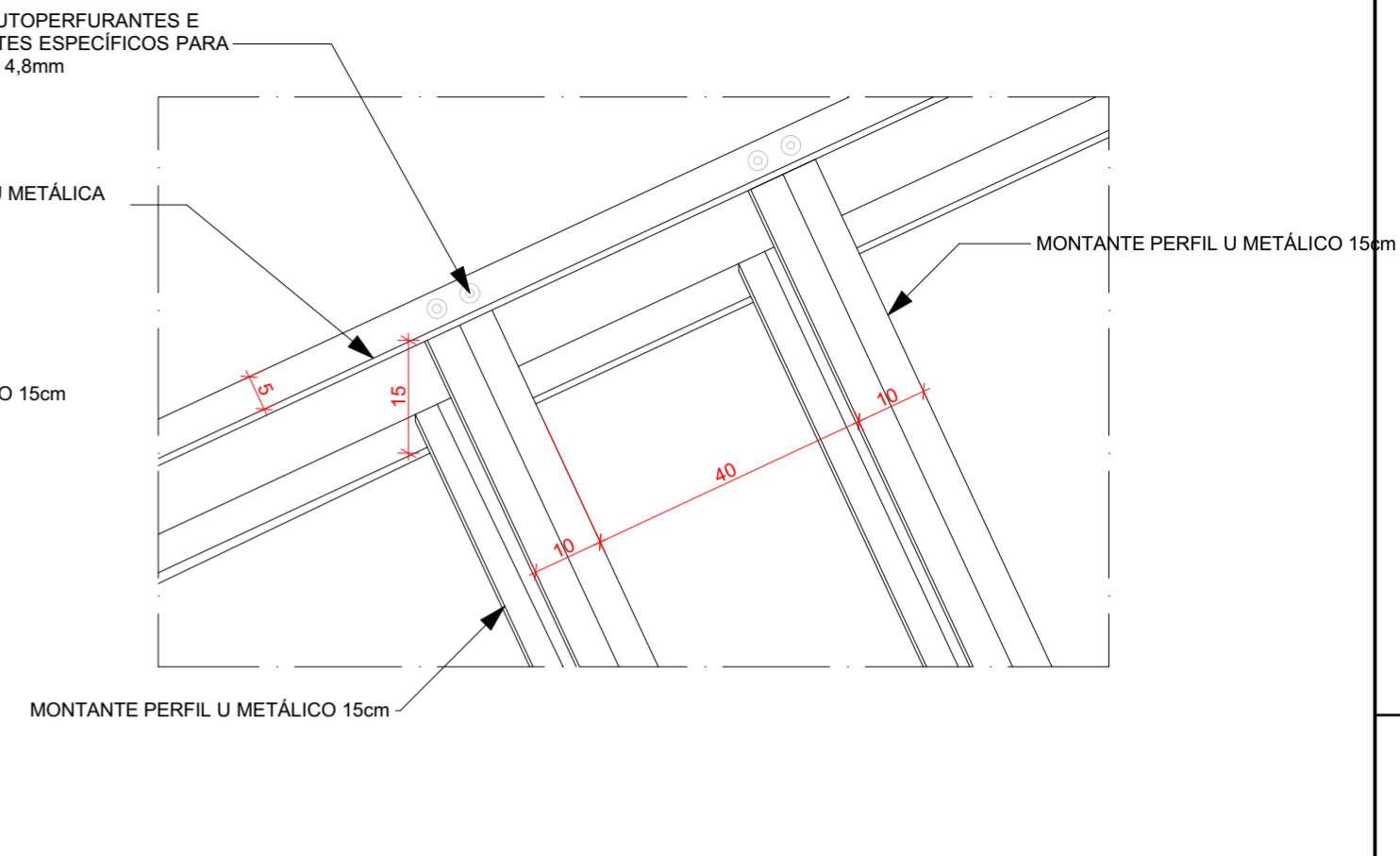




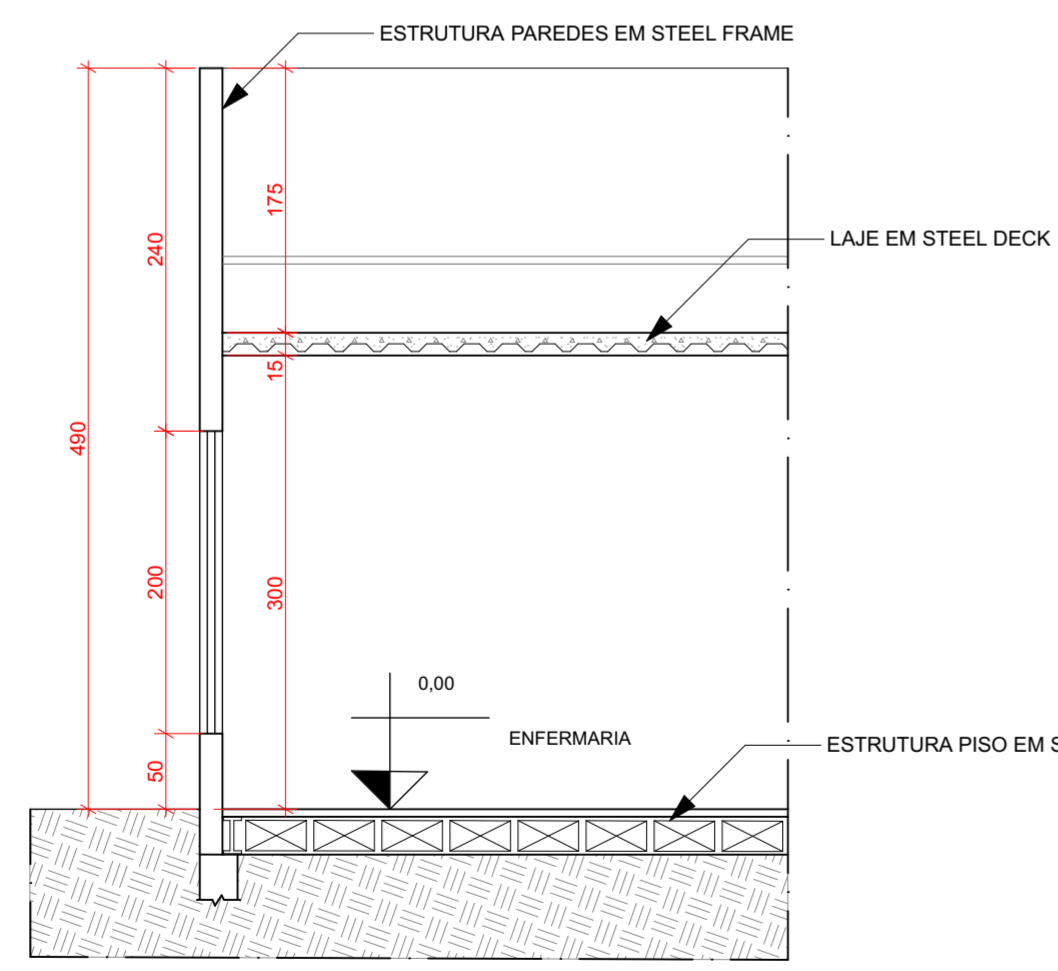
D-1 VISTA SUPERIOR DETALHE SISTEMA CONSTRUTIVO
Escala: 1:50



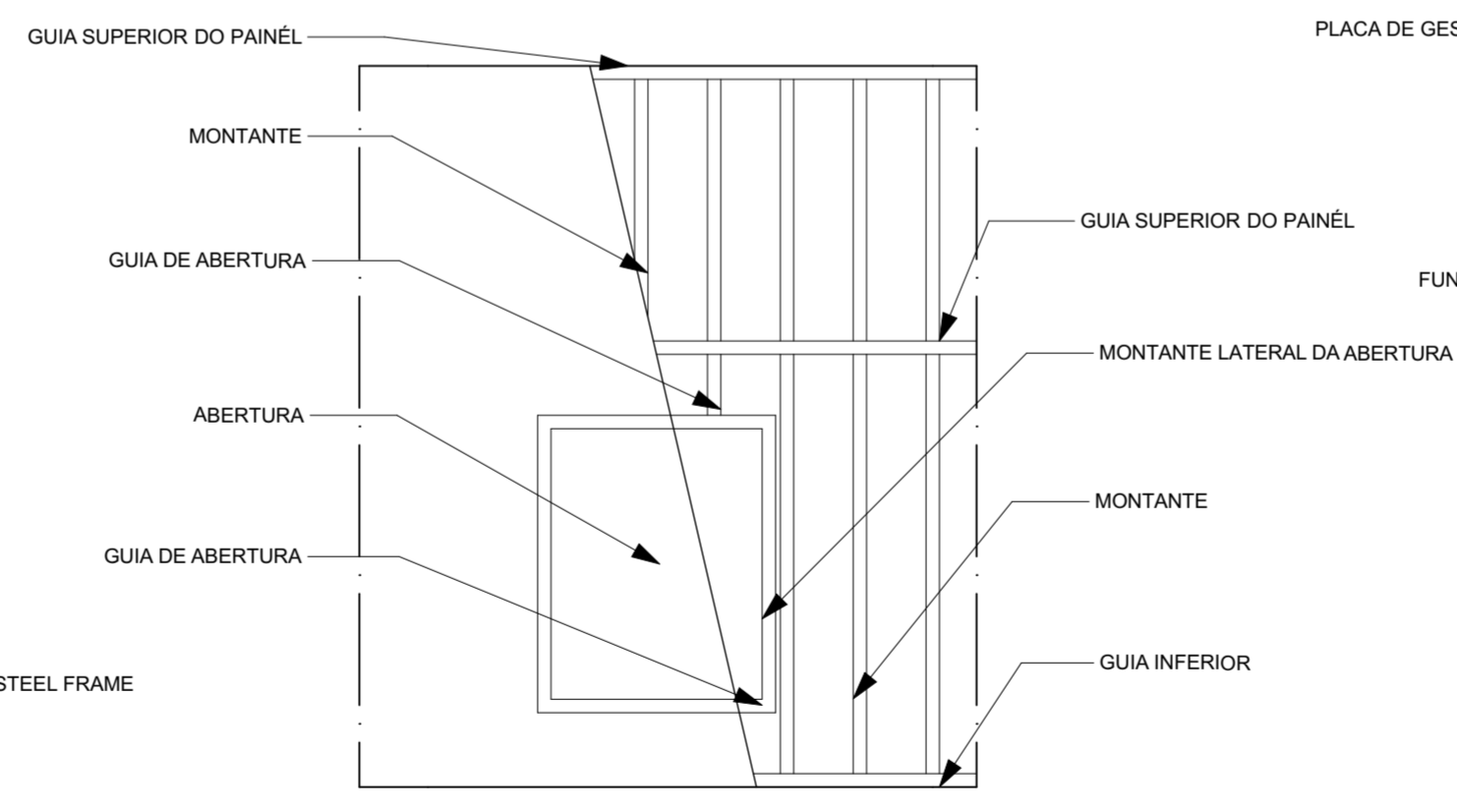
F-1 FIXAÇÃO MONTANTE NA GUIA INFERIOR
Escala: 1:10



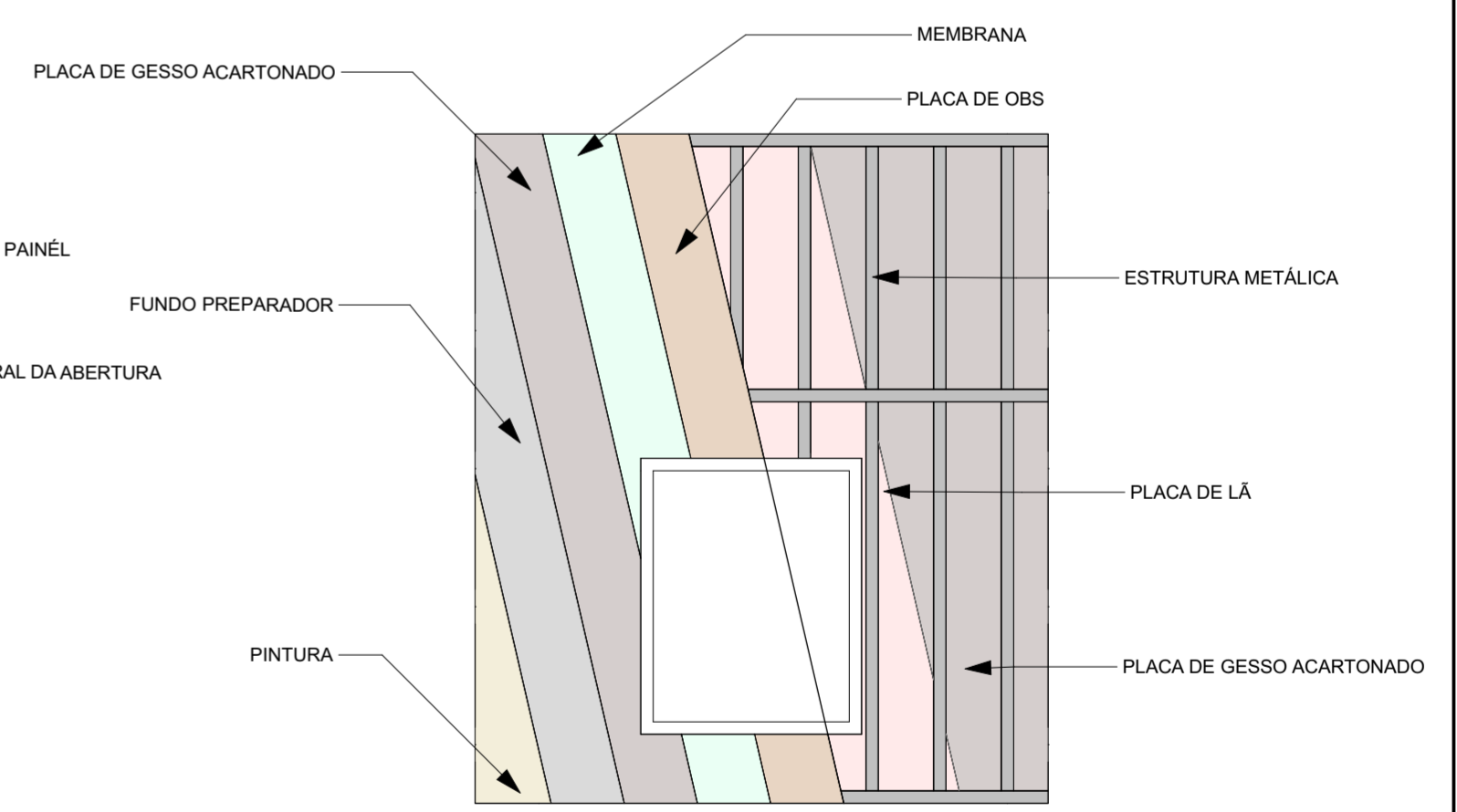
F-2 FIXAÇÃO MONTANTES NA GUIA SUPERIOR
Escala: 1:10



C-3 CORTE 03
Escala: 1:50



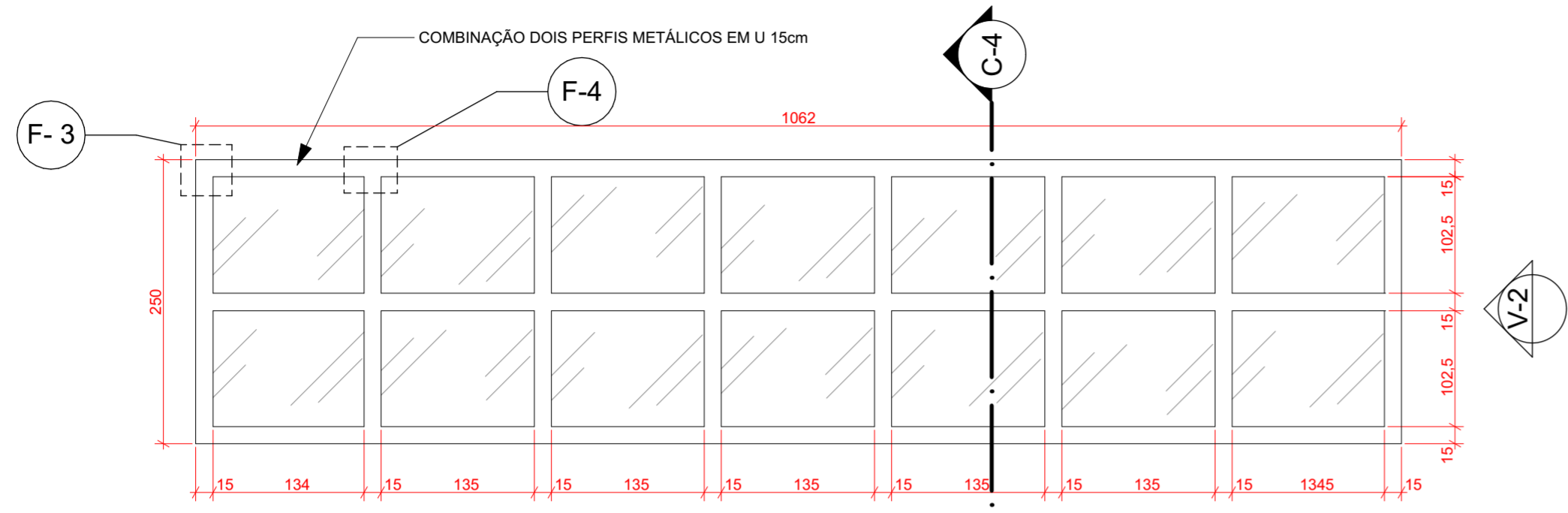
V-1 VISTA ESTRUTURA METÁLICA
Escala: 1:50



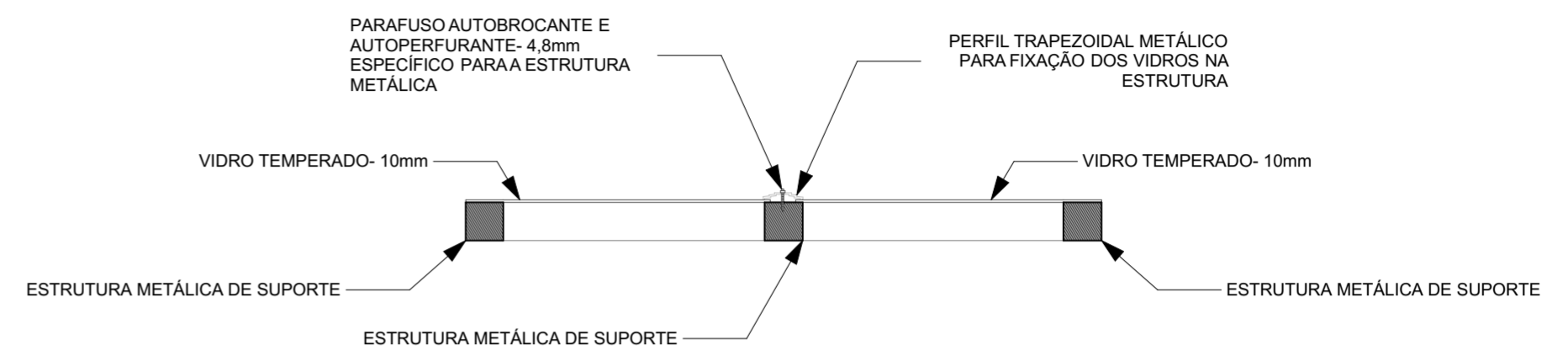
V-1 VISTA ESPECIFICAÇÃO CAMADAS
Escala: 1:50

CURSO: ARQUITETURA E URBANISMO - 9º PERÍODO	
TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO	
ORIENTADORA: BRUNA RESENDE FAGUNDES PEREIRA	DATA: 05/12/2025
ALUNA: ANA CLARA VILAS BOAS	FOLHA: 07

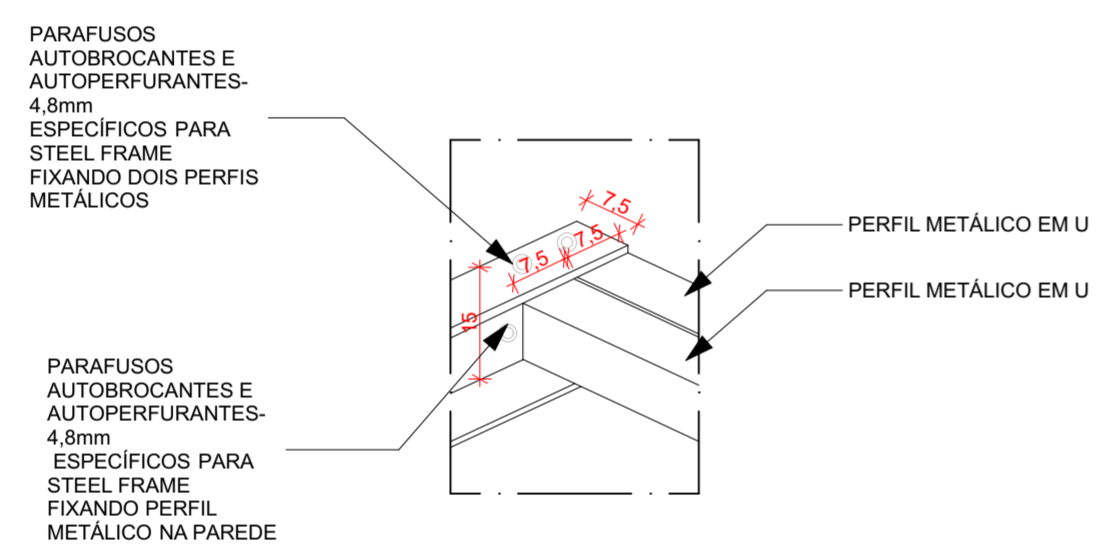




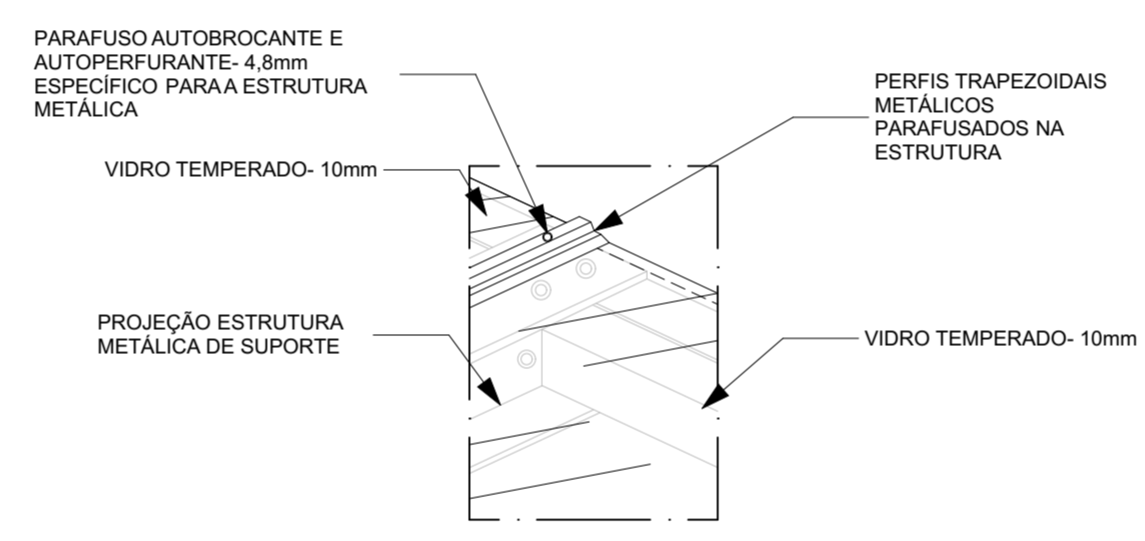
D-2 VISTA SUPERIOR PERGOLADO
Escala: 1:50



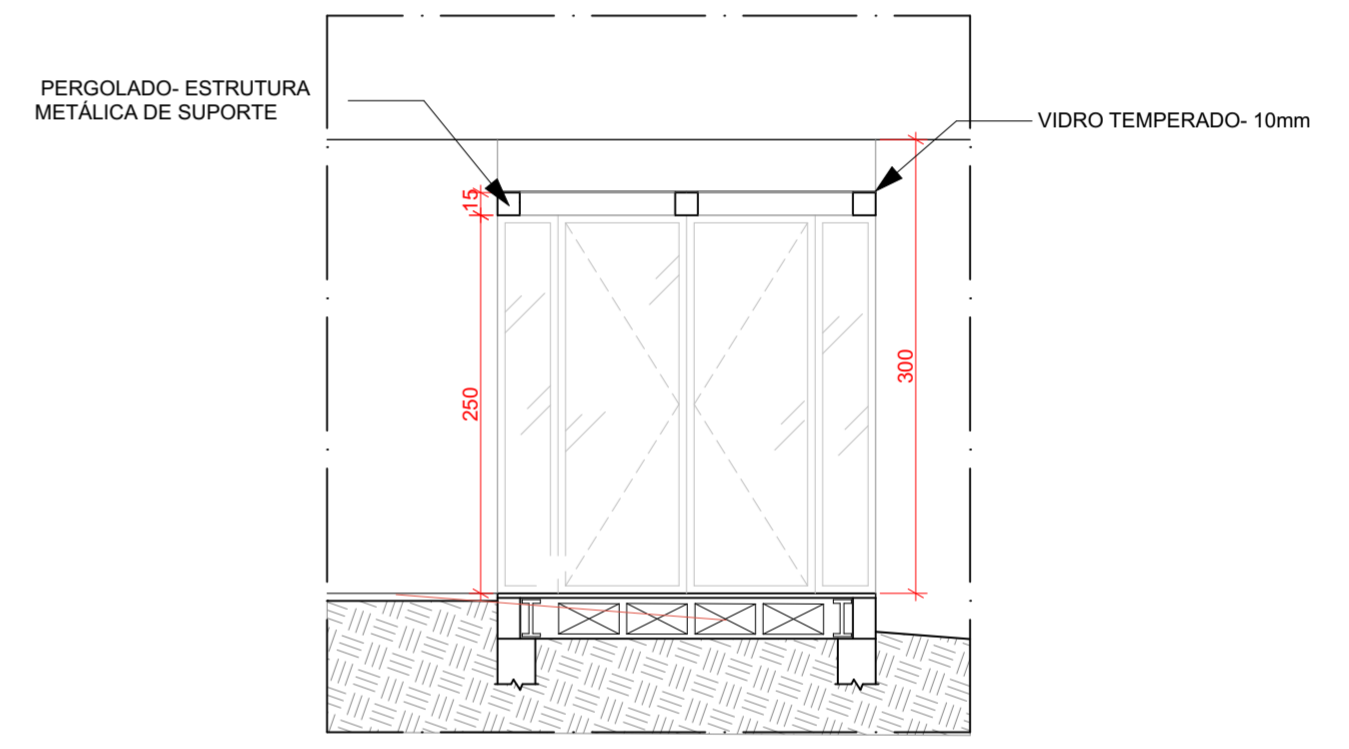
C-4 CORTE 04- PERGOLADO
Escala: 1:25



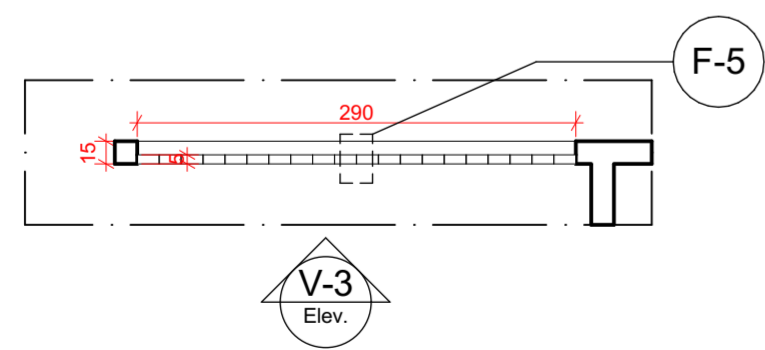
F-3 FIXAÇÃO NA PAREDE- PERGOLADO
Escala: 1:10



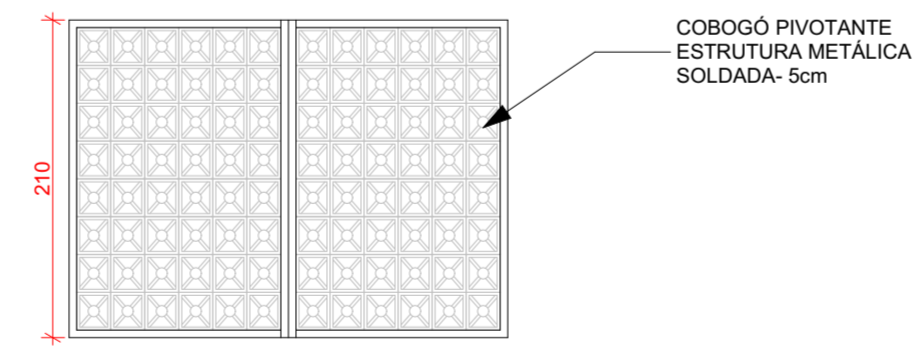
F-4 FIXAÇÃO VIDROS- PERGOLADO
Escala: 1:10



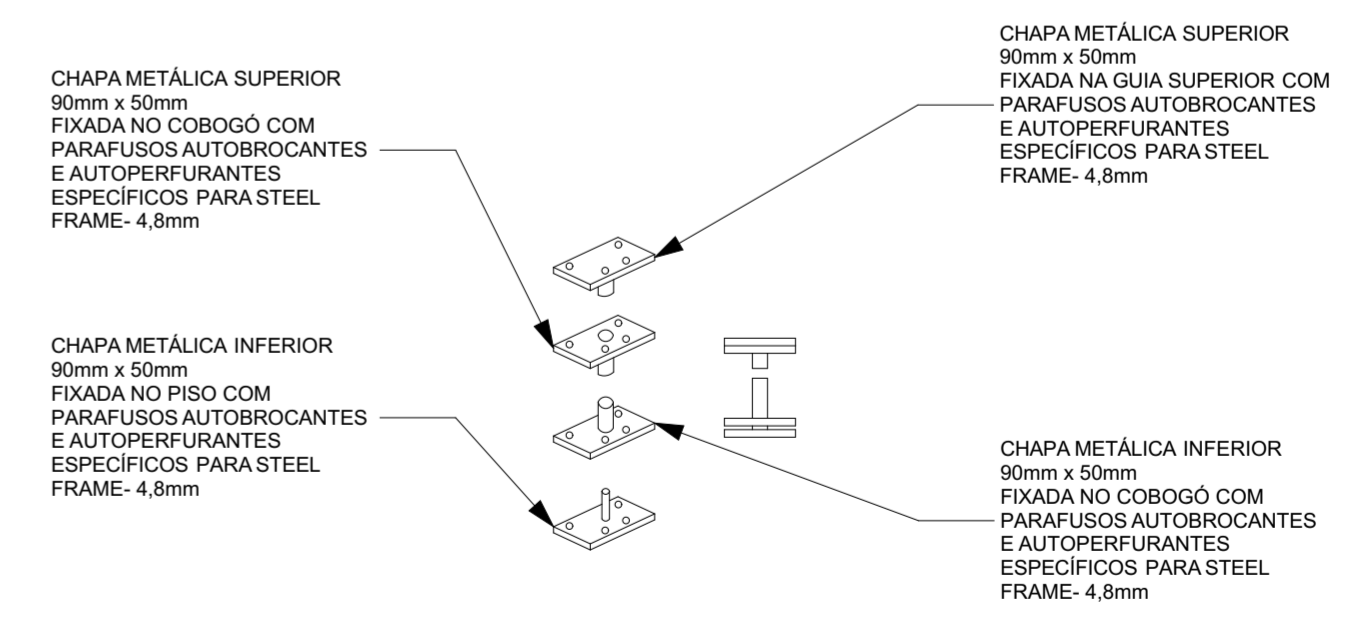
V-2 VISTA 02-PERGOLADO
Escala: 1:50



D-3 VISTA SUPERIOR COBOGÓ PIVOTANTE
Escala: 1:50



V-3 VISTA 03- COBOGÓ PIVOTANTE
Escala: 1:50



F-5 FIXAÇÃO PIVÔ- COBOGÓ PIVOTANTE
Escala: 1:10

CURSO: ARQUITETURA E URBANISMO - 9º PERÍODO	
TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO	
ORIENTADORA: BRUNA RESENDE FAGUNDES PEREIRA	DATA: 05/12/2025
ALUNA: ANA CLARA VILAS BOAS	FOLHA: 08

