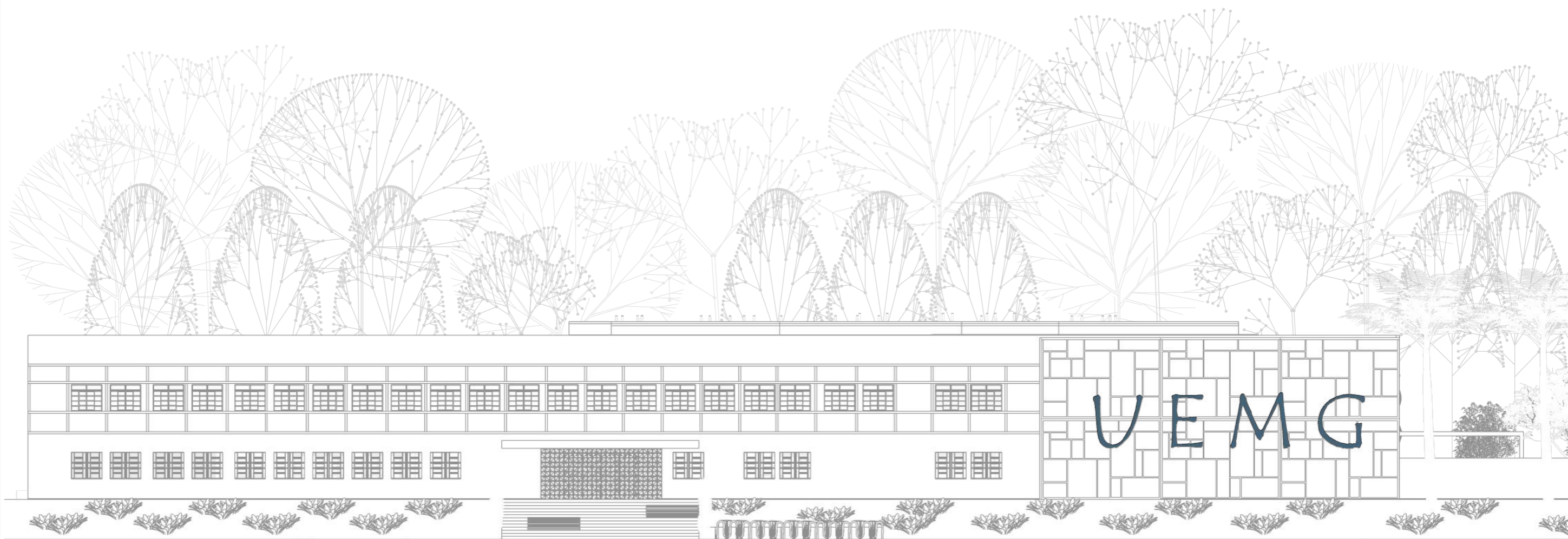


TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO

*Retrofit* e ampliação da antiga Escola Santana: ●—————●  
Transformação do espaço em um novo campus da faculdade UEMG  
voltado aos cursos de arquitetura, e desenho industrial em João Monlevade-MG



INSTITUTO ENSINAR BRASIL  
FACULDADE DOCTUM JOÃO MONLEVADE

ARQUITETURA E URBANISMO

*RETROFIT* E AMPLIAÇÃO DA ANTIGA ESCOLA SANTANA:  
TRANSFORMAÇÃO DO ESPAÇO EM UM NOVO CAMPUS DA  
FACULDADE UEMG VOLTADO AOS CURSOS DE ARQUITETURA, E  
DESENHO INDUSTRIAL EM JOÃO MONLEVADE-MG

AUTOR: THAÍS MARA LIMA DE OLIVEIRA

ORIENTADOR: ADILSON ASSIS CRUZ JÚNIOR

João Monlevade - MG  
2021

## DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho primeiramente a DEUS, pois sem ele nada eu seria. Aos meus pais, Cisléa e Elson que são minha base e por serem os maiores incentivadores deste sonho, por segurarem minha mão e me apoiarem do início ao fim desta jornada, não medindo esforços para que se concretizasse meu maior desejo. A todos professores, coordenadores e em especial ao meu orientador minha eterna gratidão e reconhecimento pelo ensino ministrado durante este ciclo. Ao Gilmar, minha família, meus amigos e colegas de sala que estiveram presentes nesta caminhada compartilhando-o comigo das angústias e me impulsionando a não desistir.

Por fim a todos que se fizeram presentes. Gratidão!

## AGRADECIMENTOS

Sou grata a Deus acima de tudo, pois sem ele eu não teria capacidade de desenvolver este trabalho. Sua luz me indicou o caminho para o sucesso.

Aos meus pais Cisléa e Elson que são minha base e ponto de apoio, por todo esforço e privação ao longo dos anos me dando a oportunidade do estudo, deixando de realizar seus sonhos para que eu pudesse realizar os meus. Pelas orações e palavras de conforto em meio as crises de ansiedade. Por não me deixar desistir, quando inúmeras vezes eu quis deixar tudo para trás.

Ao Gilmar que entrou em minha vida para somar e ser o meu maior incentivador e ajudador. Por me ajudar a manter o ponto de equilíbrio e por me fazer sorrir. Aos meus colegas de sala pelo compartilhamento diário que foram essenciais nesta caminhada. Pelas risadas juntas, pelos trabalhos, e pela cumplicidade. Sou grata aos professores, pelos que passaram e marcaram, pelos que ficaram até o final e me ajudaram no meu crescimento com as críticas que foram essenciais pela minha trajetória.

Pelo meu orientador Prof. Adilson Assis Cruz Júnior, por sempre me fazer pensar e questionar sobre o tema do meu trabalho de pesquisa, pelo apoio técnico, dedicação e paciência prestados durante todo o desenvolvimento do projeto. Seus conhecimentos fizeram grande diferença no resultado final deste trabalho.

A minha família, meus amigos em especial a Indianara, obrigada por entenderem os momentos que não estive presente.



## EPÍGRAFE

"O passado não volta. Importantes são a continuidade e o perfeito conhecimento de sua história."

*Lina Bo Bardi*

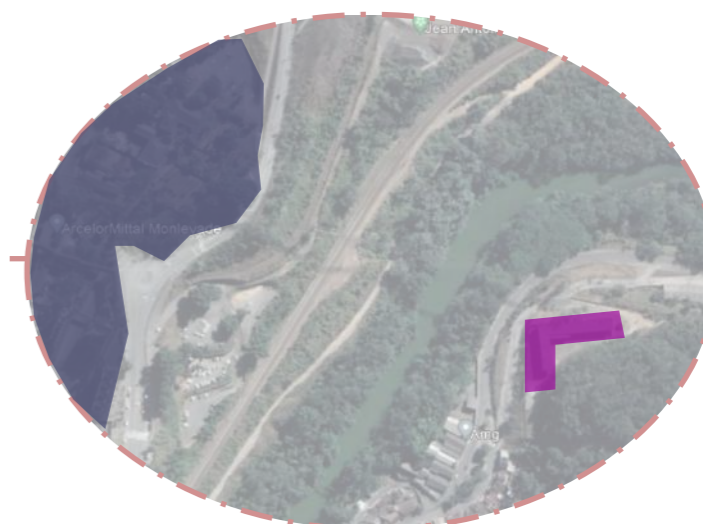
# SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO .....	07
2. RESUMO .....	08
3. JUSTIFICATIVA .....	09
4. DIRETRIZES PROJETUAIS .....	10
5. ESTUDOS DE CONCEPÇÃO .....	10
6. OBJETIVOS .....	10
7. O PROJETO .....	11
8. MOODBOARD .....	12
9. MEMORIAL DESCRITIVO .....	12
10. PLANTA DE LEVANTAMENTO DO EXISTENTE .....	13
11. PLANTA DE SITUAÇÃO .....	14
12. PLANTA TOPOGRÁFICA .....	14
13. PLANTA TÉCNICA DO ENTORNO DA EDIFICAÇÃO .....	15
14. DETALHAMENTO E MEDIDAS DO ESPELHO D'ÁGUA .....	15
15. MEDIDAS PASSARELA CURVA .....	15
16. PLANTA HUMANIZADA DE IMPLANTAÇÃO .....	16
17. PLANTA DE ESPECIFICAÇÃO HUMANIZADA - PAVIMENTAÇÃO E VEGETAÇÃO .....	17
18. PLANTA TÉCNICA E LAYOUT 1º PAV. ....	18
19. PLANTA TÉCNICA E LAYOUT 2º PAV. ....	19
20. PLANTA DE ESQUADRIAS DO 1º E 2º PAV. ....	20
21. PLANTA DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO 1º E 2º PAV. ....	21
22. PERSPECTIVA DO PLANEJADO .....	21
23. PERSPECTIVA DE CONSTRUÇÃO .....	21
24. PERSPECTIVA DE DEMOLIÇÃO .....	21
25. CORTES .....	22
26. PLANTA DE COBERTURA .....	23
27. ELEVAÇÃO FACHADAS - FRONTAL, POSTERIOR, LATERAL DIREITA E ESQUERDA. ....	24
28. DETALHAMENTO ESQUADRIAS PORTAS E JANELAS .....	25
29. DETALHAMENTO PAINEL/BRISE .....	26
30. DETALHAMENTO PAINEL/BRISE .....	27
31. DETALHAMENTO PAINEL/LETREIRO .....	28
32. DETALHAMENTO PAINEL/LETREIRO .....	29
33. DETALHAMENTO PORTA VENEZIANA ESTILO CAMARÃO .....	30
34. DETALHAMENTO PORTA VENEZIANA ESTILO CAMARÃO .....	31
35. IMAGENS RENDER PROJETO .....	32
36. REFERENCIAS .....	33

## INTRODUÇÃO

Localizada no município de João Monlevade em Minas Gerais, a escola Santana foi construída pela então Companhia Siderúrgica Belgo Mineira, e teve como missão receber e educar os filhos dos funcionários e prestadores de serviço da siderúrgica, sendo a primeira arquitetura institucional implantada na cidade. O projeto arquitetônico foi assinado pelo arquiteto Hugo Atella que buscou somar em seu projeto uma linguagem modernista que ressoava os ideais pensados por Lúcio Costa, incorporando a implantação de pilotis, elementos vazados, painéis de brise soleil, rampas de ligação, dentre outros. Seu fechamento ocorreu em dezembro de 2016, por ordem do Governo do Estado, que baseou suas justificativas na contenção de gastos, já que a escola nesta época era frequentada por cerca de 200 alunos, que foram transferidos para outras escolas da cidade. Nessa ocasião era cogitada uma parceria junto a siderúrgica local, a ArcelorMittal, para que o prédio passasse por reforma, mas sem sucesso. A edificação está abandonada a cerca de 4 anos, e com o decorrer do tempo as degradações se tornam mais visíveis, o que leva a questionamentos dos motivos pelos quais ainda não foi reutilizada. Mesmo não se tratando de um bem patrimoniado, a estrutura física e arquitetônica da escola Santana são colocadas em questão principalmente por ser algo tão rico e com potencial, mas a mesma se encontra nas atuais condições de abandono e sem uma destinação de uso. A infraestrutura readaptada as necessidades atuais, já que se trata de uma edificação obsoleta, pode agregar a cidade a extensão de um novo campus da universidade.

Destaca-se neste ponto a UEMG – Universidade Estadual de Minas Gerais (também conhecida como Faculdade de Engenharia - FaEnge/UEMG), inaugurada em João Monlevade em setembro de 2006, oferece cursos diversos, voltados para área ambiental, minas, mecânica, metalurgia, e civil, o que engrandeceu e ampliou a oferta de ensino superior gratuito e de qualidade a João Monlevade e região. Em outras cidades a UEMG oferece outros cursos, dentre eles os voltados para as áreas de artes e design, mas com a crescente demanda no âmbito da arquitetura e o entendimento da sociedade da importância da mesma, esta pode ser mais uma graduação oferecida pela instituição.



FONTE: IMAGEM - GOOGLE MAPS



FONTE: encurtador.com.br/kuRTU



Fonte: Arquivo pessoal, Thaís Mara. Data: 02-03-2021



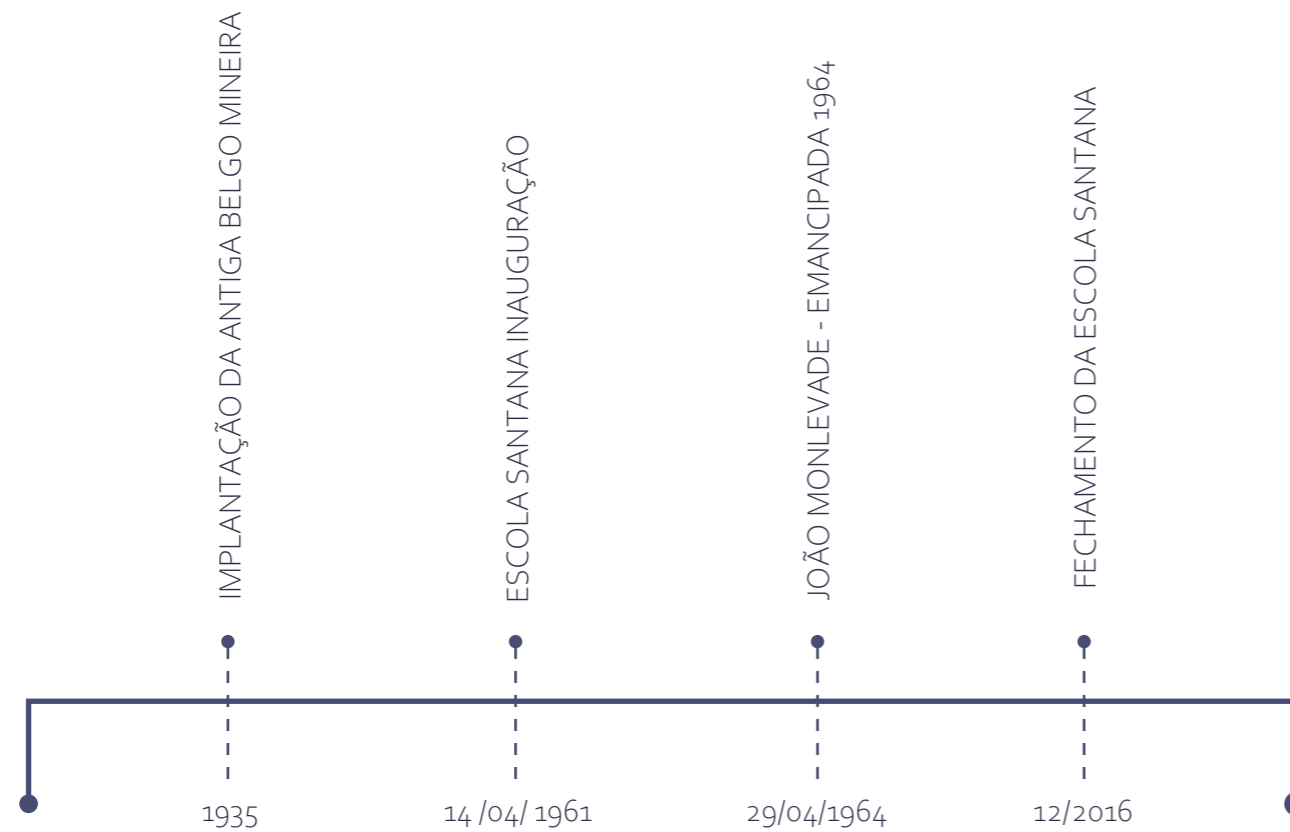
ESCOLA ESTADUAL SANTANA



ACELOR MITTAL

## RESUMO

A finalidade deste projeto é apresentar uma proposta de *retrofit* na Escola Santana localizada em João Monlevade-MG. A mesma possui uma arquitetura moderna, mas após seu fechamento em 2016 por questões governamentais, tem sido alvo de vândalos e local de abrigo para pessoas em situação de rua. Tal edificação possui notável relevância para a memória da cidade, sendo uma das arquiteturas mais imponentes e antigas. Refere-se a uma escola que desde sua inauguração em 1961 desempenhou este importante papel de ensino. Portanto, o objetivo principal deste trabalho é devolver a escola o seu uso original, destinado como local de ensino. Sendo assim, a proposta baseia-se em transformá-la em um novo campus da faculdade UEMG, que ofertará os cursos de arquitetura e desenho industrial.



Fonte: Arquivo pessoal, Thaís Mara. Data: 02-03-2021

Após 5 anos do encerramento de suas funções o nível de degradação vem crescendo. A escola é alvo constante de vandalismo com pichações, quebra dos vidros, louças, janelas e portas, sem contar os roubos de metais, fiações, iluminações e dos brises metálicos.



Fonte: Arquivo pessoal, Thaís Mara. Data: 02-03-2021

Totalmente abandonada a escola tem servido de abrigo para pessoas em situação de rua, e utilizada por usuários de drogas, dentre outras situações. A mata que tem ao redor da escola tem invadido o espaço da mesma, deixando o lugar cada dia mais perigoso.



Fonte: Arquivo pessoal, Thaís Mara. Data: 02-03-2021



## JUSTIFICATIVA

O tema a ser desenvolvido, fundamenta-se na devolução do uso institucional com contexto educacional ao edifício da escola Santana, suprimindo a carência de cursos voltados as áreas de desenho industrial e arquitetura na rede pública de ensino superior na cidade e região. Estruturado juntamente há instituição, os cursos acima citados serão ofertados de maneira a atender a procura na região, mas com enfoque principal no aproveitamento da arquitetura existente como principal ponto de partida para seu *retrofit*. A incorporação dos cursos vem com propósito de evidenciar a arquitetura e o projeto original, tornando-a ponto de partida para uma nova visão do que é arquitetura e desenho industrial, já que esses setores podem trabalhar de maneira conjunta, para a obtenção um produto final. A proposta surgiu da elaboração de um projeto cuja finalidade é transformar a conhecida atualmente como escola Santana, em um novo campus da Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG), conciliando a arquitetura existente ora recebendo o conceito de *retrofit* e a junção de uma nova extensão que comporte e ofereça infraestrutura necessária para os universitários e corpo docente, onde seja possível obter e suprir todo tipo de conhecimento e necessidade teórica e prática. Atualmente não há faculdades com cunho estadual ou federal na região que ofereçam os cursos citados de forma gratuita, o que deixa a cidade e região do Médio Piracicaba em déficit nessas áreas, porém, existem faculdades particulares que ofertam o curso de arquitetura, desta maneira os cursos voltados para desenho industrial no geral continuam em carência, o que sustenta a justificativa acima mencionada.

### ARQUITETURA

EVIDENCIAR ARQUITETURA  
PROJETO ORIGINAL

### OBSOLETO

POUCO DURAVEL  
ULTRAPASSADO

### RETROFIT

ATUALIZAÇÃO DO ESPAÇO  
NECESSIDADES ATUAIS

### ENSINO

TRANSFERÊNCIA DE  
CONHECIMENTO  
APRENDIZADO

### CURSOS

ARQUITETURA E URBANISMO  
DESENHO INDUSTRIAL

### UEMG

FACULDADE DE ENGENHARIA  
FAENGE/UEMG



Fonte: Arquivo pessoal, Thais Mara. Data: 02-03-2021



Fonte: Arquivo pessoal, Thais Mara. Data: 02-03-2021



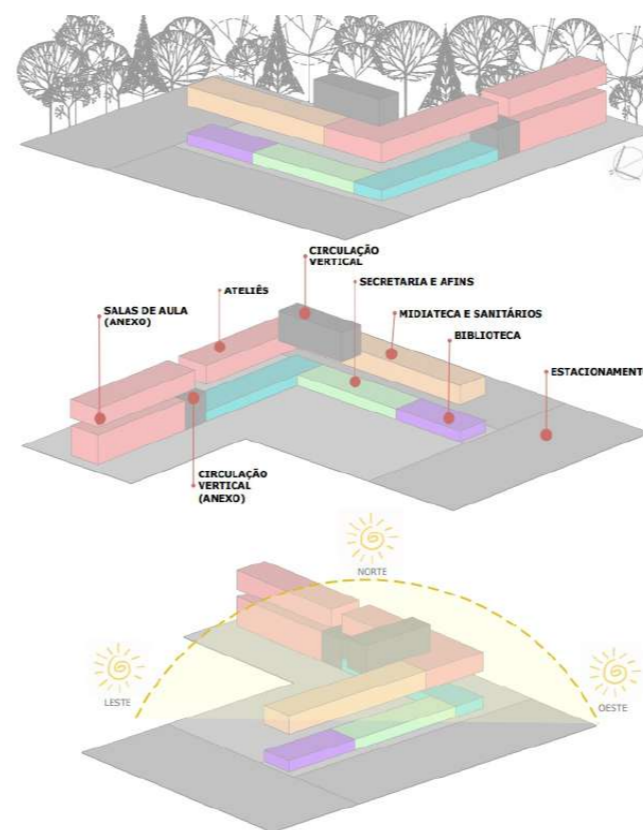
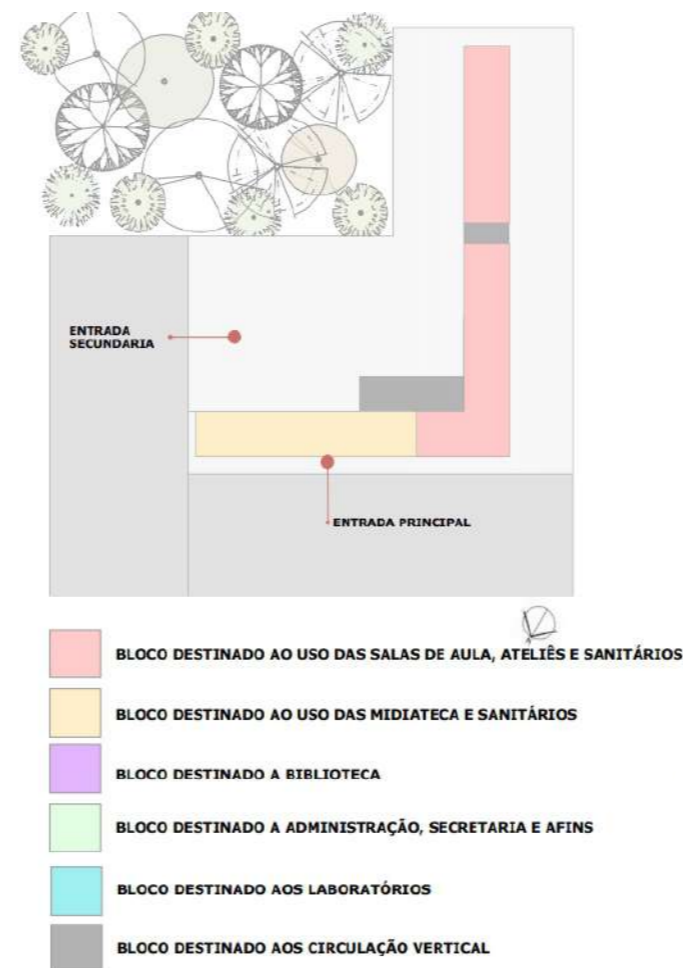
Fonte: Arquivo pessoal, Thais Mara. Data: 02-03-2021

## DIRETRIZES PROJETOVAIS

- Programa de necessidades bem definido
  - Funcionalidade
  - Uso diversificado
- Aproveitamento de espaço
- Incorporação de tecnologias
  - Mobilidade
  - Acessibilidade
- Conforto térmico
- Conforto acústico
- Economia de energia
- Ventilação natural

PROGRAMA DE NECESSIDADES BÁSICO Faculdade de Arquitetura e Desenho Industrial				
AMBIENTES DE USO ADM E DOCENTE	QUANT.	USUÁRIOS	ÁREA UNITÁRIA (m <sup>2</sup> ) POR AMBIENTE	ÁREA TOTAL (m <sup>2</sup> )
ADMINISTRAÇÃO	55	3	10	10
SECRETARIA		4	15	15
SALA DE PROFESSORES		18	50	50
SALA DE REUNIÃO		25	70	70
DIRETORIA/REITORIA		1	10	10
SALA DA VICE-DIREÇÃO		2	10	10
SALA DA COORDENAÇÃO		1	6	18
COPA		3	10	10
VESTIÁRIO/BANHEIRO		3	10	20
SALA DE APOIO PSICOSSOCIAL		2	10	10
TOTAL				223
AMBIENTES DE USO INTERNO	QUANT.	USUÁRIOS	ÁREA UNITÁRIA (m <sup>2</sup> ) POR AMBIENTE	ÁREA UNITÁRIA (m <sup>2</sup> ) POR AMBIENTE
AUXILIAR		1	8	24
DML		1	10	7
COZINHA		4	30	30
SANITÁRIOS		X	25	50
DEPÓSITO		X	20	20
TOTAL				131
AMBIENTES DE USO GERAL	QUANT.	USUÁRIOS	ÁREA UNITÁRIA (m <sup>2</sup> ) POR AMBIENTE	ÁREA UNITÁRIA (m <sup>2</sup> ) POR AMBIENTE
BANHEIRO FEMININO		X	25	25
BANHEIRO MASCULINO		X	25	25
D.A (DIRETORIO ACADEMICO)		X	15	15
BIBLIOTECA		X	120	120
AUDITORIO		X	300	300
MIDIATECA		X	60	120
ATELIÊ DE PROJETOS E MAQUETES		40	100	200
LABORATÓRIO DE ELETRICA / HIDRAULICA		30	80	80
LABORATÓRIO CIVIL (ENSAIOS)		30	80	80
ESTUDIOS		40	60	240
SALAS DE AULA		40	55	385
SALA DE CRIAÇÃO E ESTUDOS		X	50	100
LABORATÓRIO DE INFORMATICA		30	60	320
SALA DE IMPRESSÃO		X	15	15
SALA DE DESCANSO		X	15	30
REFEITÓRIO		X	100	100
LANCHONETE		X	30	30
TOTAL				1220

## ESTUDO DE CONCEPÇÃO



## OBJETIVOS

Conta como objetivo inicial suprir a demanda de novos cursos voltados a desenho industrial e arquitetura na cidade e região, trazendo novas perspectivas e possibilitando ao estudante vivenciar algo significativo, que é estudar em um campus com uma identidade arquitetônica rica em espacialidade e história.

- Identificação, análise aprofundada (histórica, formal, técnica), levantamentos, investigação física e diagnóstico cuidadoso da edificação;

- Pesquisar melhores soluções arquitetônicas que atendam as demandas dos alunos e do corpo docente em instituições de ensino de arquitetura e desenho industrial, analisando suas deficiências e potencialidades, bem como seu funcionamento;

- Abranger as principais formas, técnicas e práticas de abordagem do *retrofit* em edificações;

- Compreender o surgimento e a evolução do contexto histórico para infraestrutura educacional, analisando e compreendendo as demandas nas questões de mobilidade e instalações;

## O PROJETO

A arquitetura possui diversos significados, destaca-se de forma objetiva a sua essência de entendimento do espaço, onde a vida humana acontece.

O conceito era reviver a história do ensino transformando a antiga Escola Santana em um novo campus da UEMG voltado aos cursos de arquitetura e desenho industrial, trazendo inovação e imponência a edificação. Em contrapartida a mesma encontrava-se obsoleta, o que resultou em um *Retrofit*, tornando-a moderna, atual e funcional. Por não se tratar de uma edificação patrimoniada as possibilidades de intervenções foram melhor aproveitadas, atribuindo a construção antiga e sem utilidade um novo projeto com fortes conceitos que trouxeram reutilização, versatilidade e adaptabilidade ao programa de necessidades de forma prática e usual. Contando com um anexo que foi pensado e incorporado arquitetonicamente sendo leve e sutil ao existente, mas sem perder a identidade do novo, moderno e tecnológico.

Para a concepção e fundamentação de um bom projeto com resultados que suprisse a demanda que foi levantada, houve diversas pesquisas no âmbito do ambiente escolar no que se refere as qualidades espaciais, e um melhor entendimento da dinâmica das salas de aula, ateliês de projeto, salas de estudo, espaços de convívios e demais setores de grandes instituições referência no ensino de arquitetura como BAUHAUS, USP e UFMG.

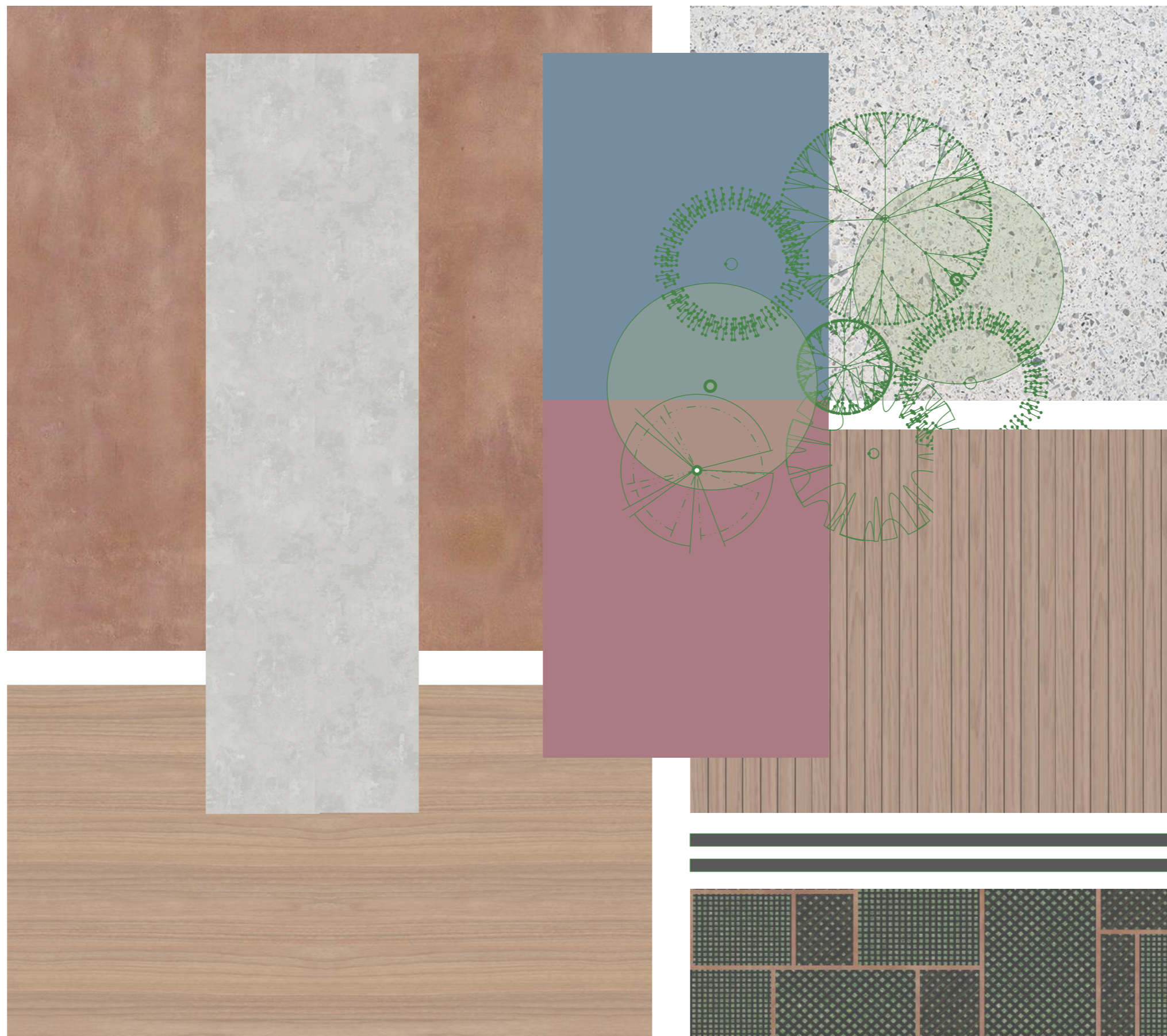


- BAUHAUS - ATELIÊ ABERTO - INTERVENÇÃO EM PREEEXISTÊNCIA - MADEIRA LAMINADA COLADA -

PORTA VENEZIANA COM ABERTURA EM SISTEMA CAMARÃO - CHAPA EM AÇO PATINÁVEL CORTÉM - VIDRO COM PROTEÇÃO SOLAR CEBRACE

# MOODBOARD

# MEMORIAL DESCRITIVO



O projeto localiza-se próximo a usina siderúrgica, linha de trem, mata e rio. Sendo assim uma das diretrizes projetuais era trazer vida e cores para a arquitetura de forma que influenciasse positivamente seu entorno e a percepção dos transeuntes do local.

Para a escolha das cores e materiais foi analisado dois pontos de grande importância, sendo um deles o seu entorno. Para remeter a indústria de aço que é a maior geradora de renda da cidade, foi usado o Aço Patinável, conhecido popularmente como Cortén, este usado em diversos pontos do projeto com ênfase no painel vazado da fachada que substituiu o antigo painel feito por ladrilhos e o revestimento dos brises horizontais e verticais da fachada principal. O uso do azul veio por meio da cor da logo da UEMG e desta maneira trouxe destaques pontuais para a arquitetura, como no letreiro e na laje que cobre o acesso ao hall de entrada principal. Já a cor marsala foi usada em pontos de destaque horizontais como no muro externo lateral, platibanda e rampa.

Todo o piso externo é em cimento queimado.

Utilizando de materiais modernos e reutilizáveis podemos citar alguns que foram usados abaixo.

As paredes externas foram revestidas em granilite que é um material versátil, moderno e possui alta durabilidade e resistência a abrasão e água. Outro material bastante usado foi a madeira, em diversas composições e formas, dentre elas: demolição, MLC e madeira natural. As janelas e portas em metalon e madeira que estavam bastante degradadas foram substituídas por esquadrias em pvc e vidro termo-acústico.

## PLANTA DO EXISTENTE - LEVANTAMENTO

Abaixo conseguimos visualizar as plantas da edificação existente e alguns desenhos originais disponibilizados pela prefeitura de João Monlevade em conjunto ao Departamento de Obras - DVO, estes que foram usados como referência para o projeto de *retrofit* e ampliação da mesma.

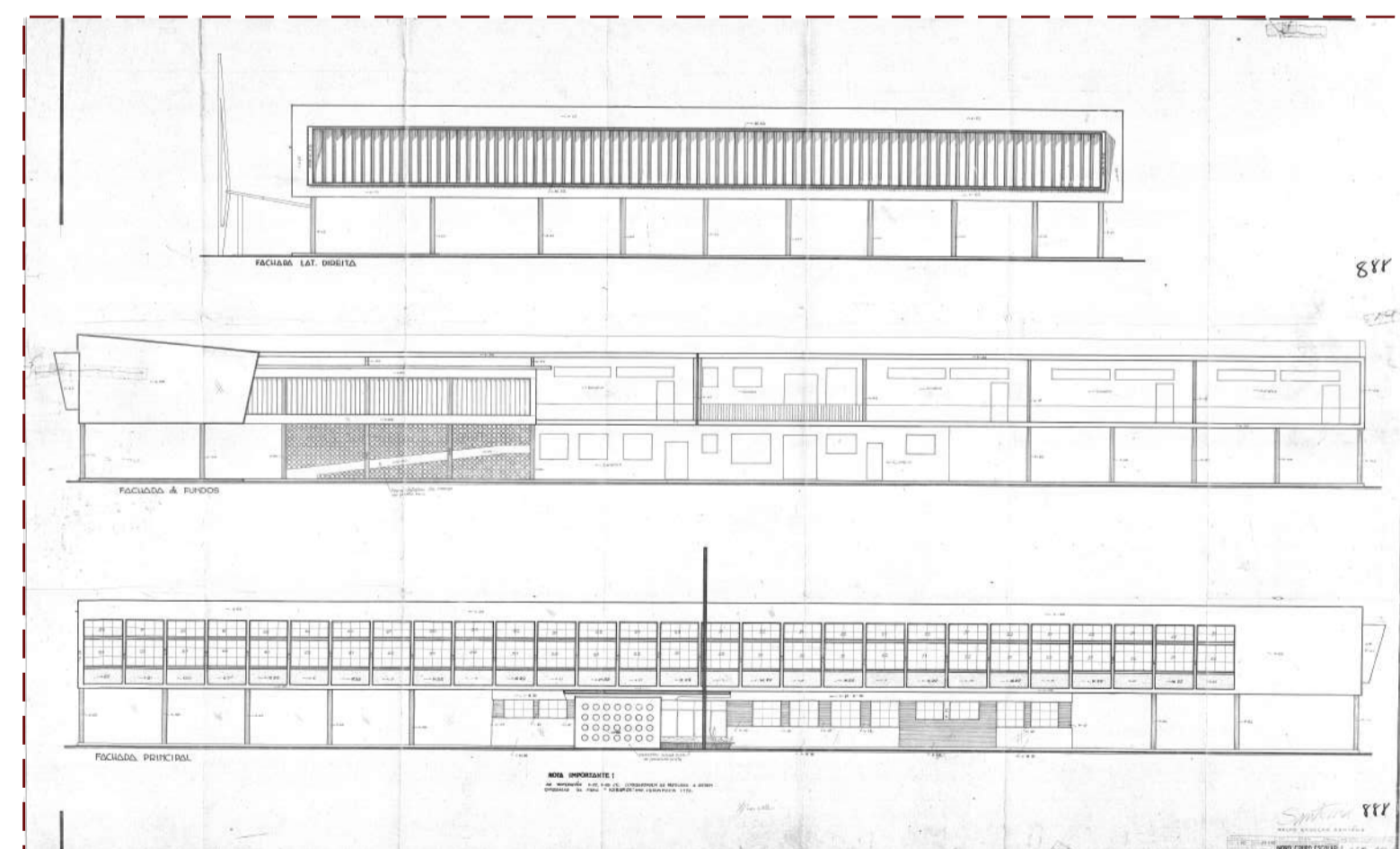
É notório a obsolescência da edificação e do projeto, pois podemos identificar pontos arquitetônicos que foram melhorados e adequados com o decorrer do tempo, mesmo se tratando de um edifício com pontos modernistas em seus detalhes.

Podemos analisar juntamente as imagens ao lado a forma como a escola vem se deteriorando com o decorrer dos anos. As condições atuais nos induz a questionamentos da vida útil dos edifícios e de como este tipo de situação tem se tornado cada vez mais comum.

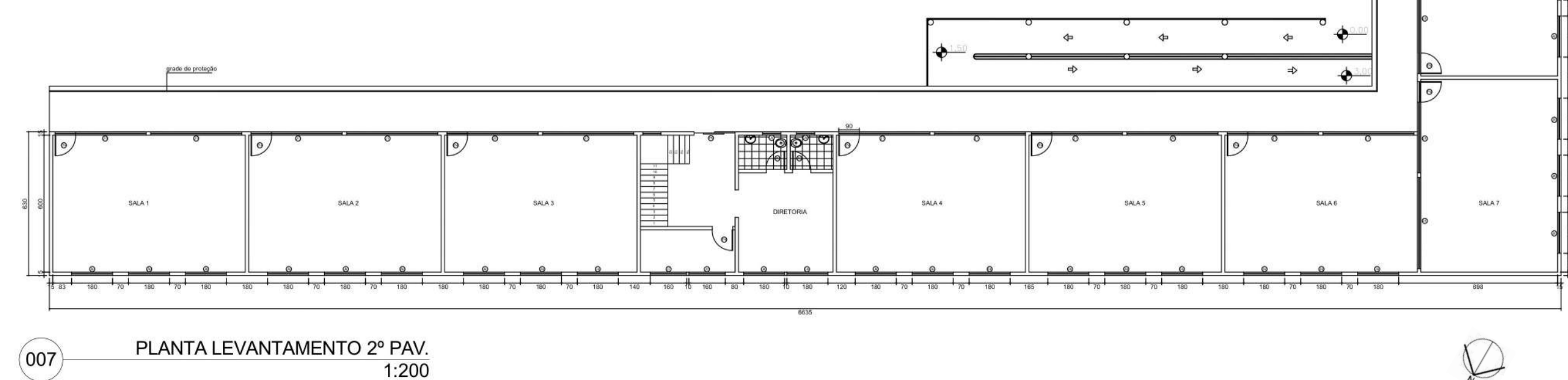
- Arquitetura obsoleta
- Espaços com divisórias rígidas
- Impossibilidade de integração
- Salas com dimensões incompatíveis com a demanda atual
- Inexistência de sanitários no pav. superior



006 PLANTA DE LEVANTAMENTO 1º PAV.  
1:200



DESENHO ORIGINAL - ACERVO PREFEITURA JOÃO MONLEVADE



007 PLANTA LEVANTAMENTO 2º PAV.  
1:200

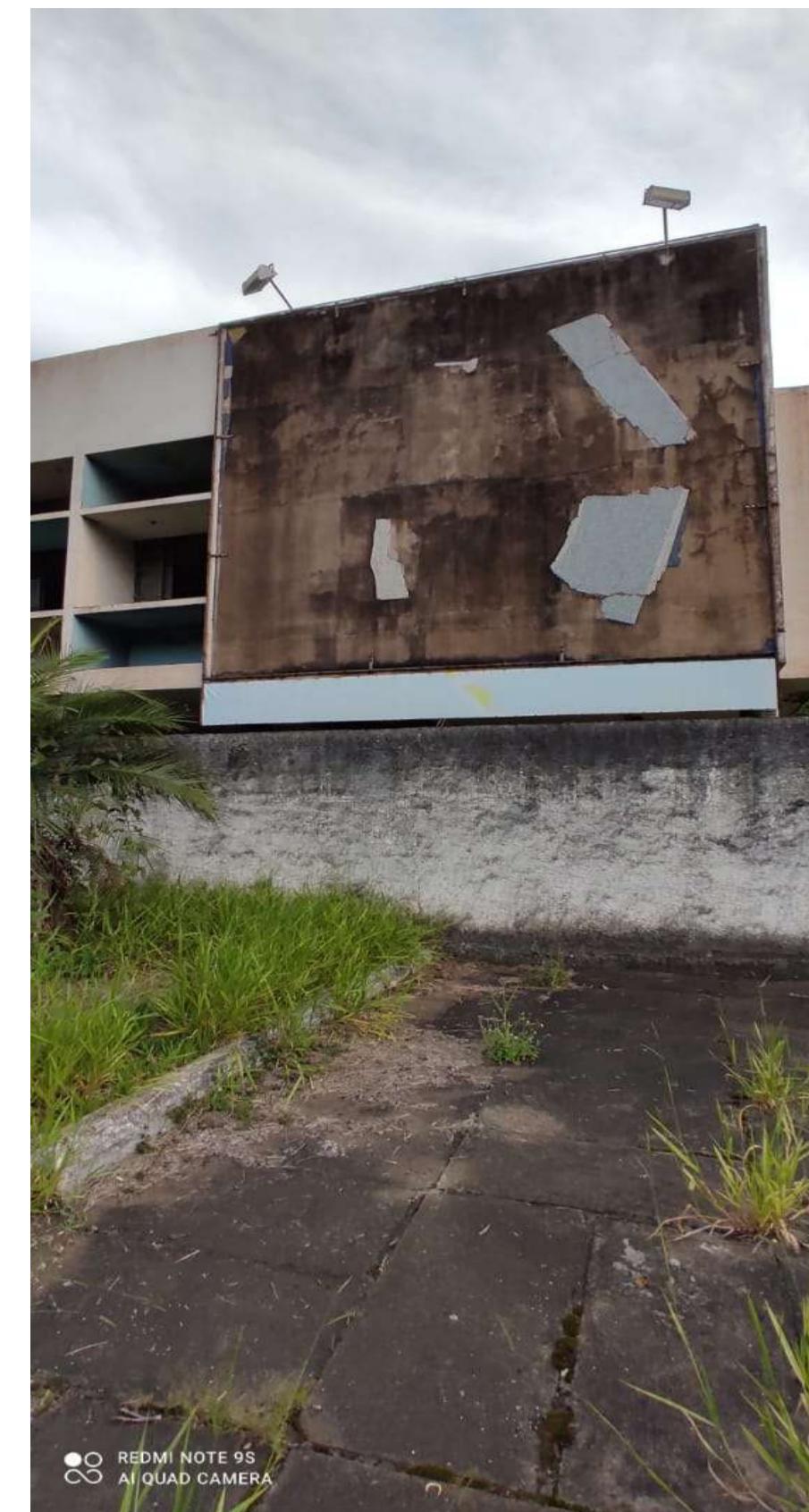


FOTO: ACERVO THAÍS LIMA



FOTO: ACERVO THAÍS LIMA

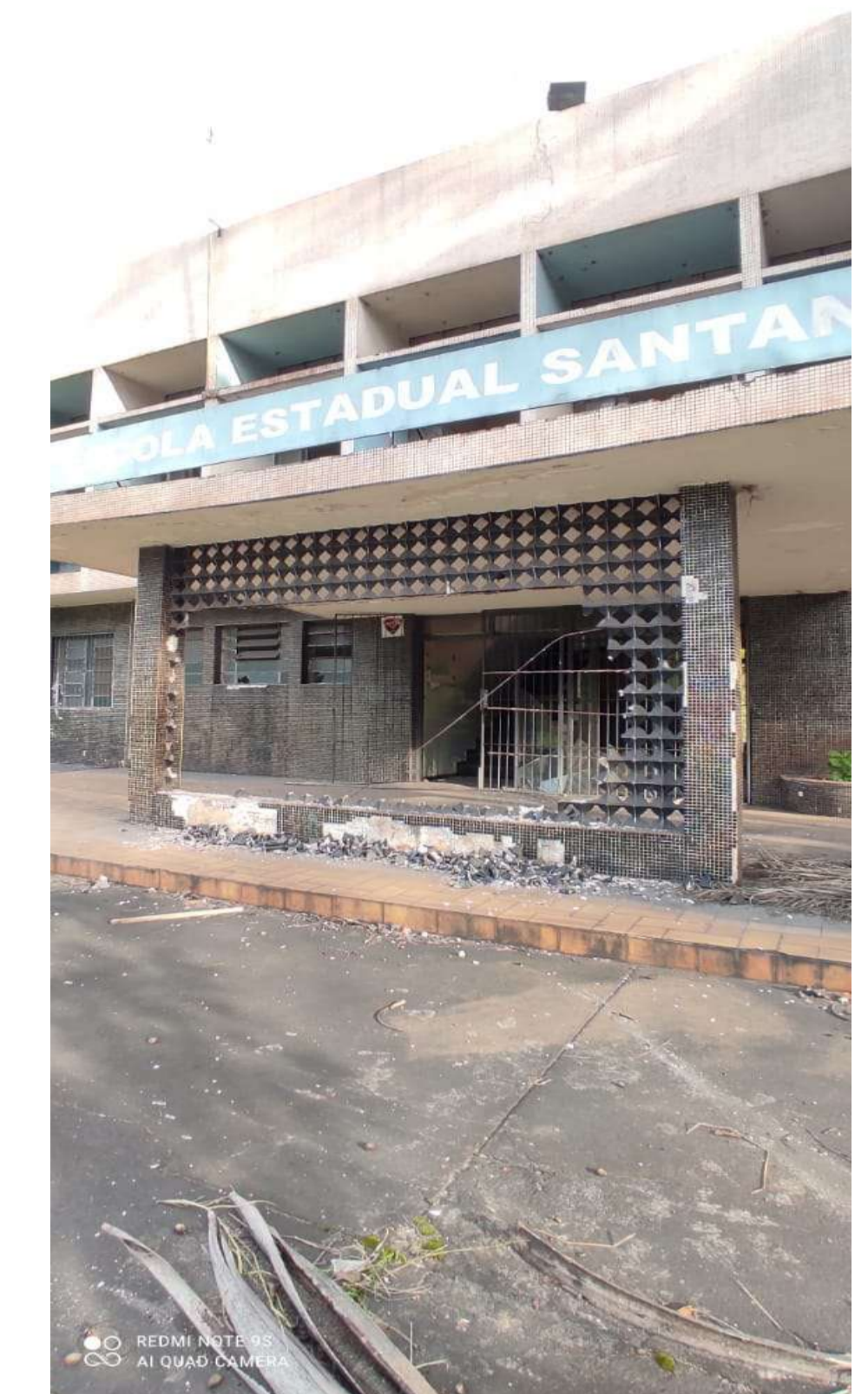


FOTO: ACERVO THAÍS LIMA



FOTO: ACERVO THAÍS LIMA

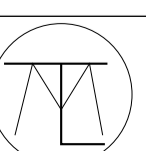


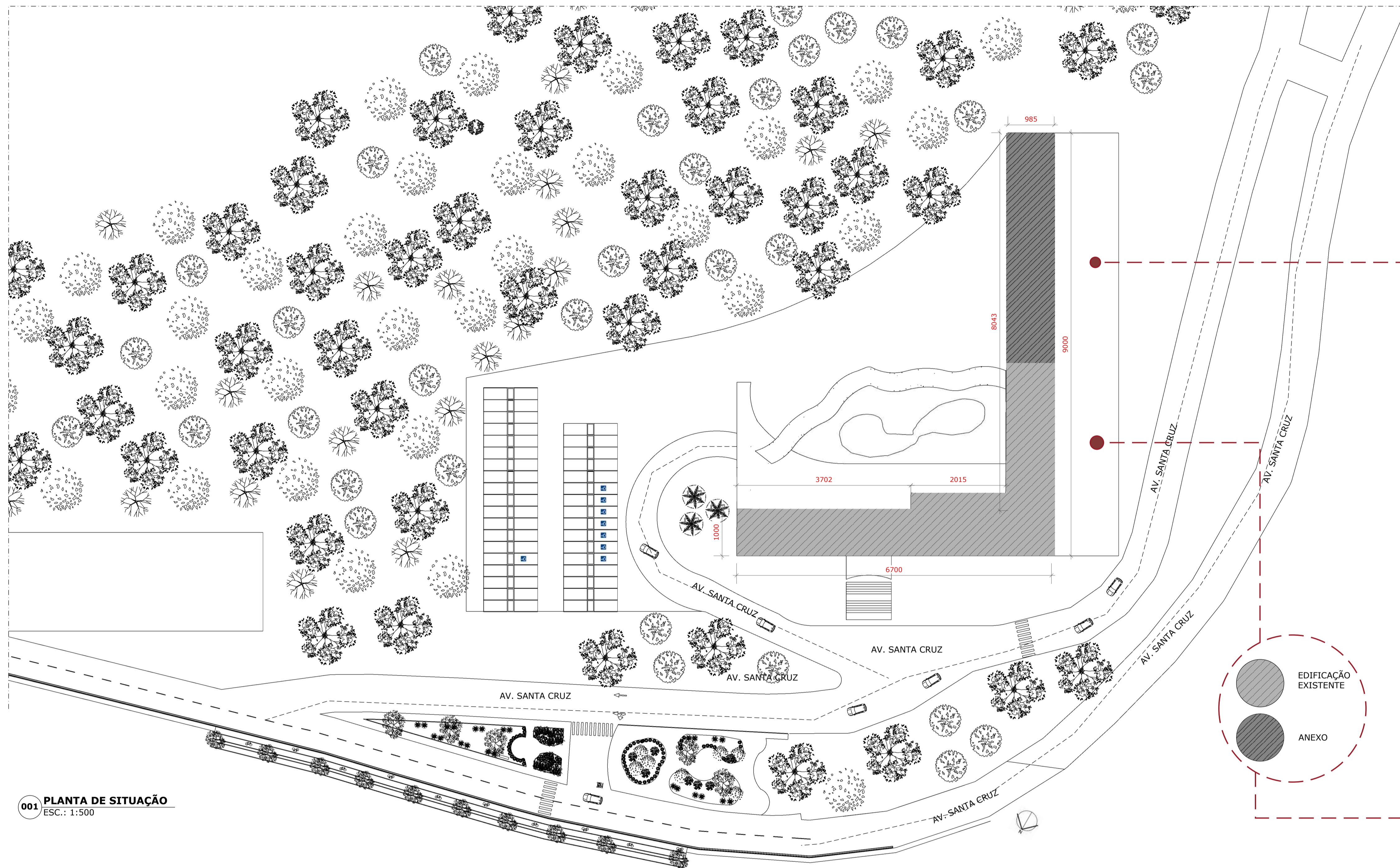
FOTO: ACERVO THAÍS LIMA



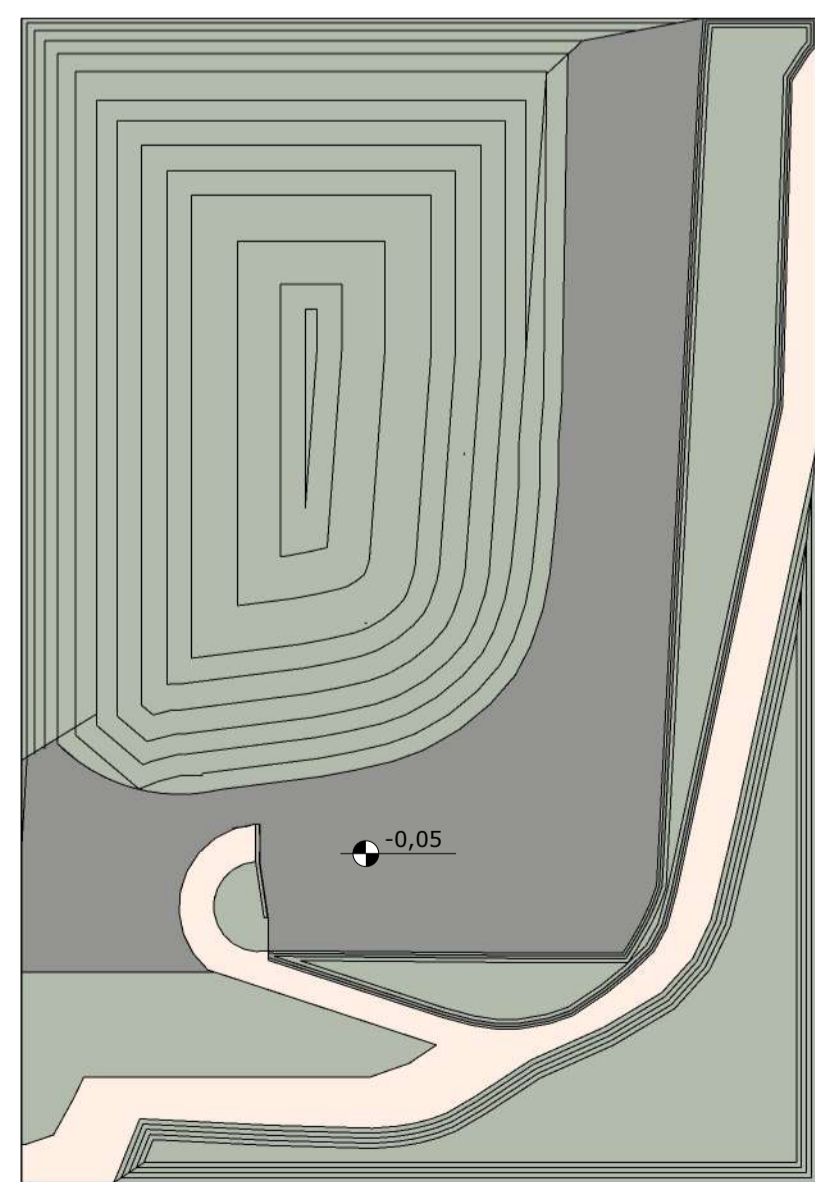
FOTO: ACERVO THAÍS LIMA

DISCENTE: THAÍS MARA LIMA DE OLIVEIRA	DOCENTE: ADILSON ASSIS
CURSO: Arquitetura e Urbanismo	PERÍODO: 10º
PRANCHA: Trabalho Final de Graduação II - Estudo preliminar	DATA: 29/11/2021
FACULDADE: Rede de Ensino Doctum João Monlevade	FOLHA: A1
CIDADE: João Monlevade	PÁG:13/33



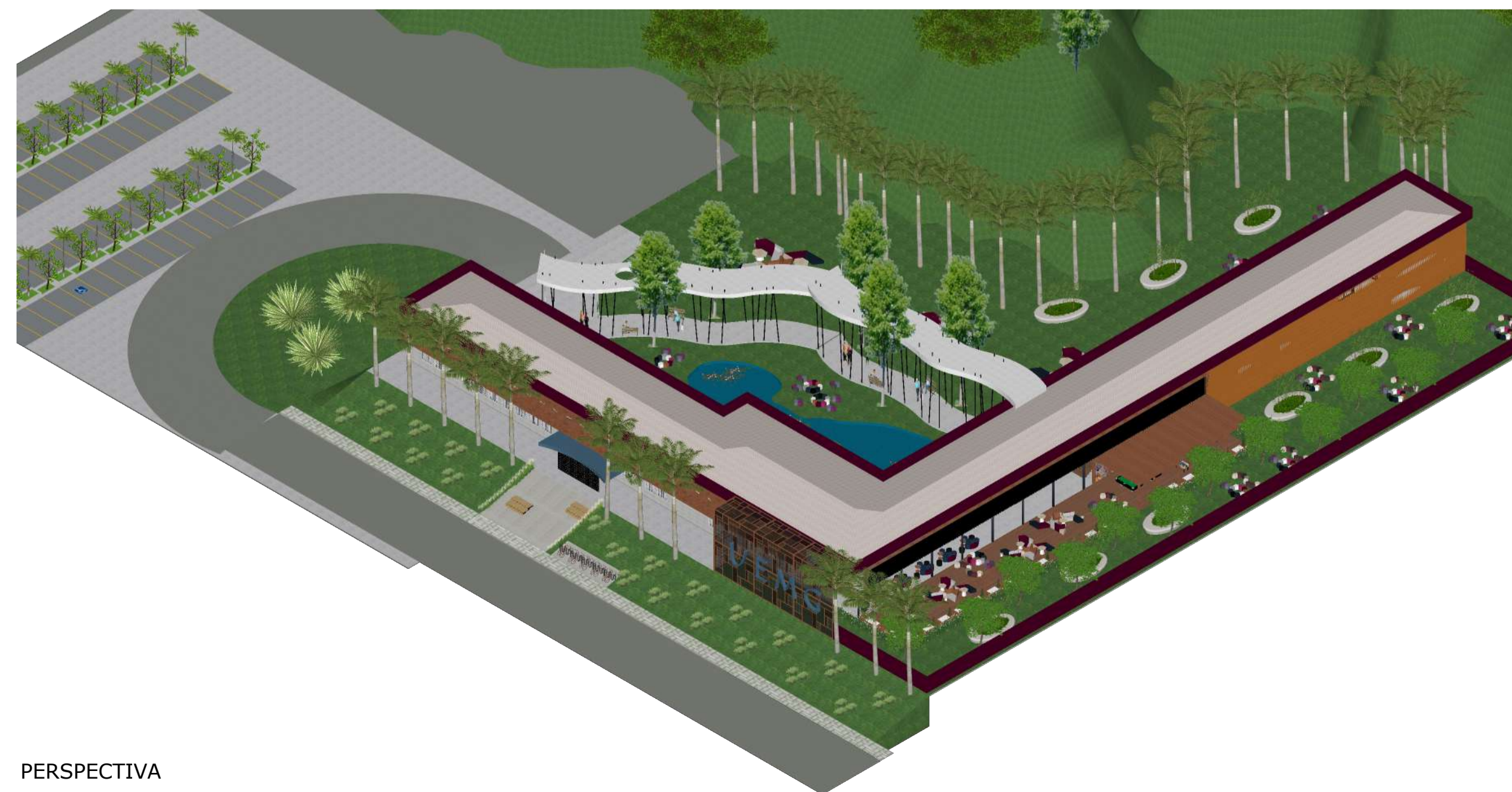


001 PLANTA DE SITUAÇÃO  
ESC.: 1:500



002 PLANTA TOPOGRAFICA - NIVEL  
ESC.: 1:750

A implantação da edificação no terreno se deu considerando o platô já existente. Não foi encontrado no acervo disponibilizados pela prefeitura em conjunto com o Dvo (Departamento de Obras), plantas e ou levantamentos topográficos do local na época da construção, ou até mesmo no ato do levantamento feito pelos órgão competentes. Desta maneira foi realizado um estudo prévio por um arquivo topográfico (não condizente com a realidade executada no ato da construção após análise), retirado do programa global mapper. Assim foi considerado para a implantação da edificação no terreno o platô já existente, sendo este respeitado como o nível -0,05.



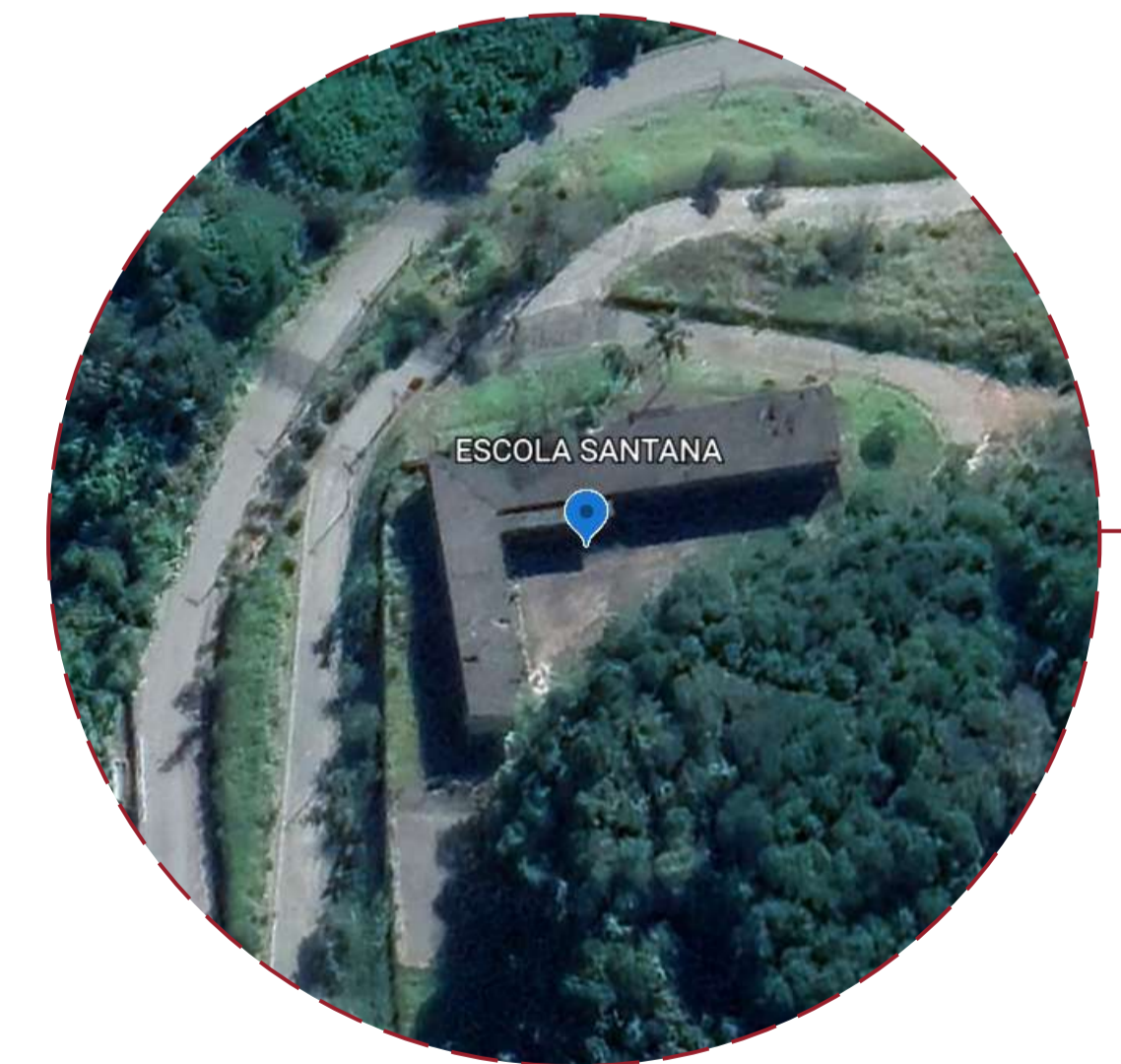
PERSPECTIVA



SITUAÇÃO NA CIDADE - FONTE: GOOGLE MAPS



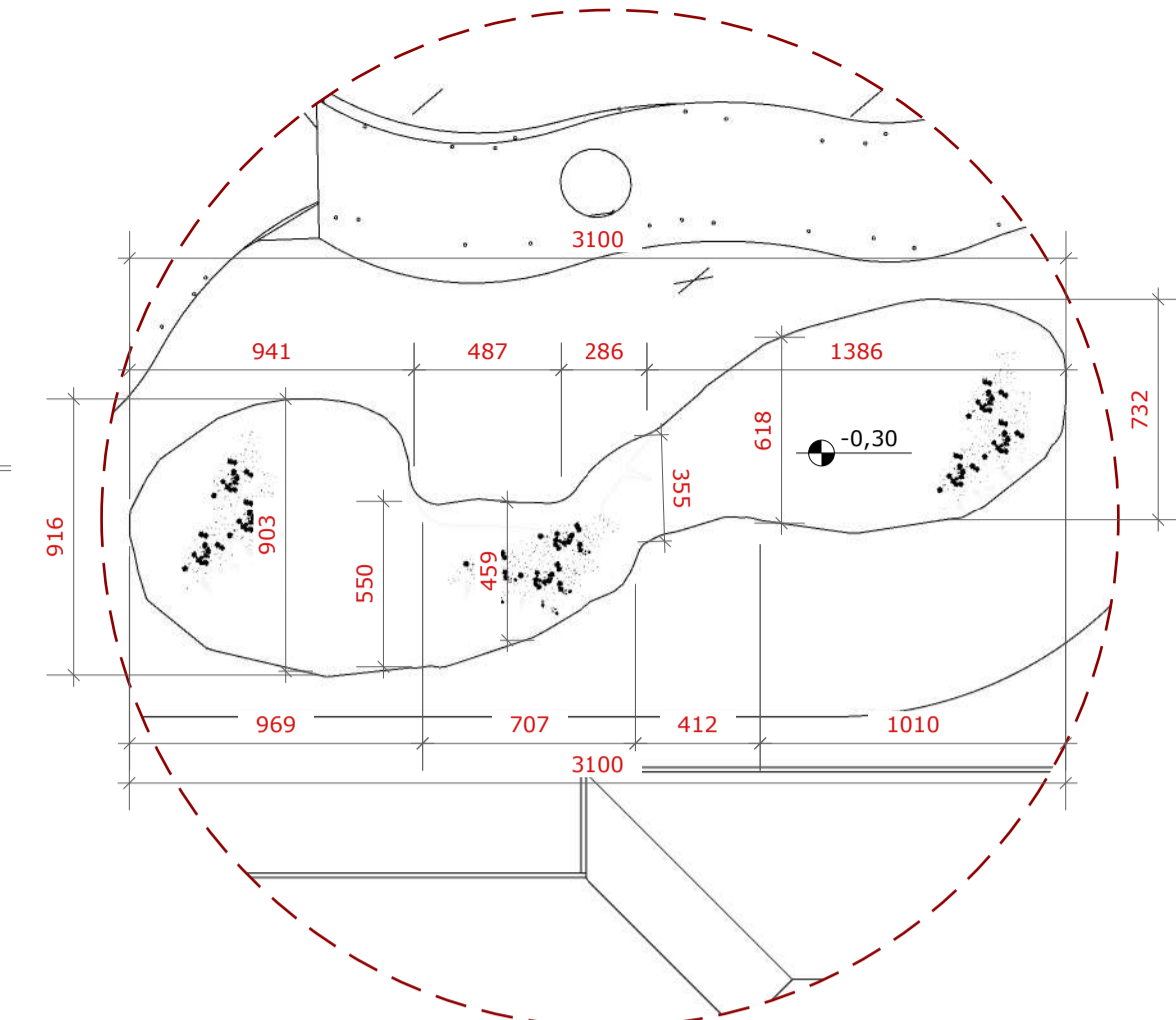
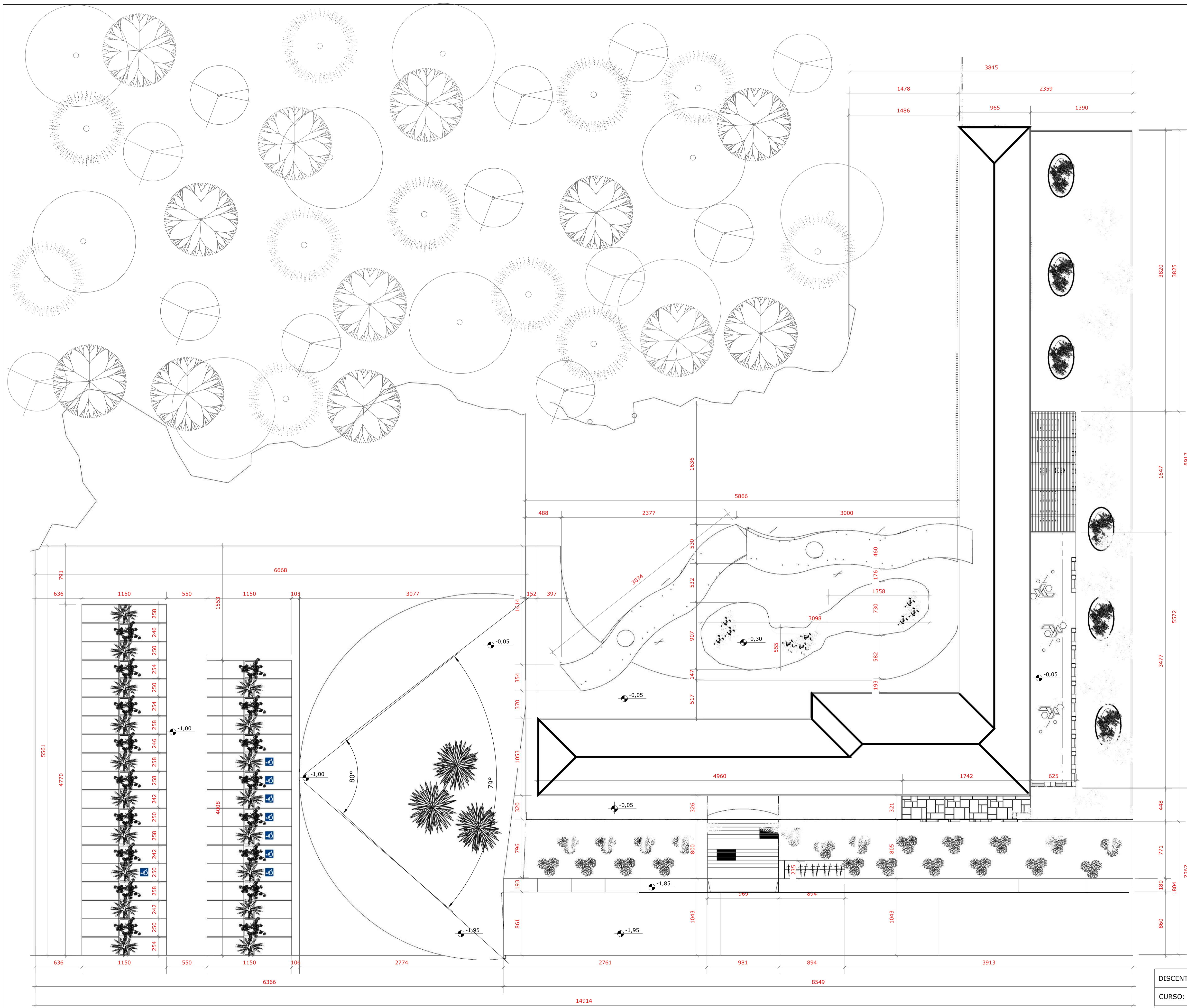
SITUAÇÃO NO ENTORNO - FONTE: GOOGLE MAPS



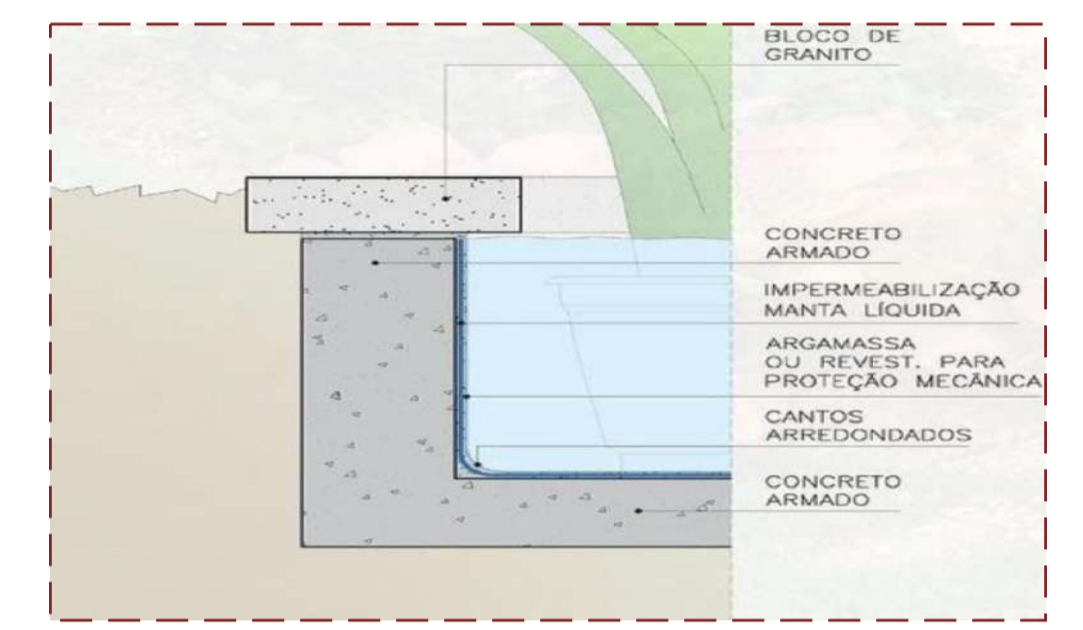
SITUAÇÃO NO QUARTEIRÃO - FONTE: GOOGLE MAPS

DISCENTE: THÁIS MARA LIMA DE OLIVEIRA	DOCENTE: ADILSON ASSIS
CURSO: Arquitetura e Urbanismo	PERÍODO: 10º
PRANCHA: Trabalho Final de Graduação II - Estudo preliminar	DATA: 29/11/2021
FACULDADE: Rede de Ensino Doctum João Monlevade	FOLHA: A1
CIDADE: João Monlevade	PÁG: 14/33

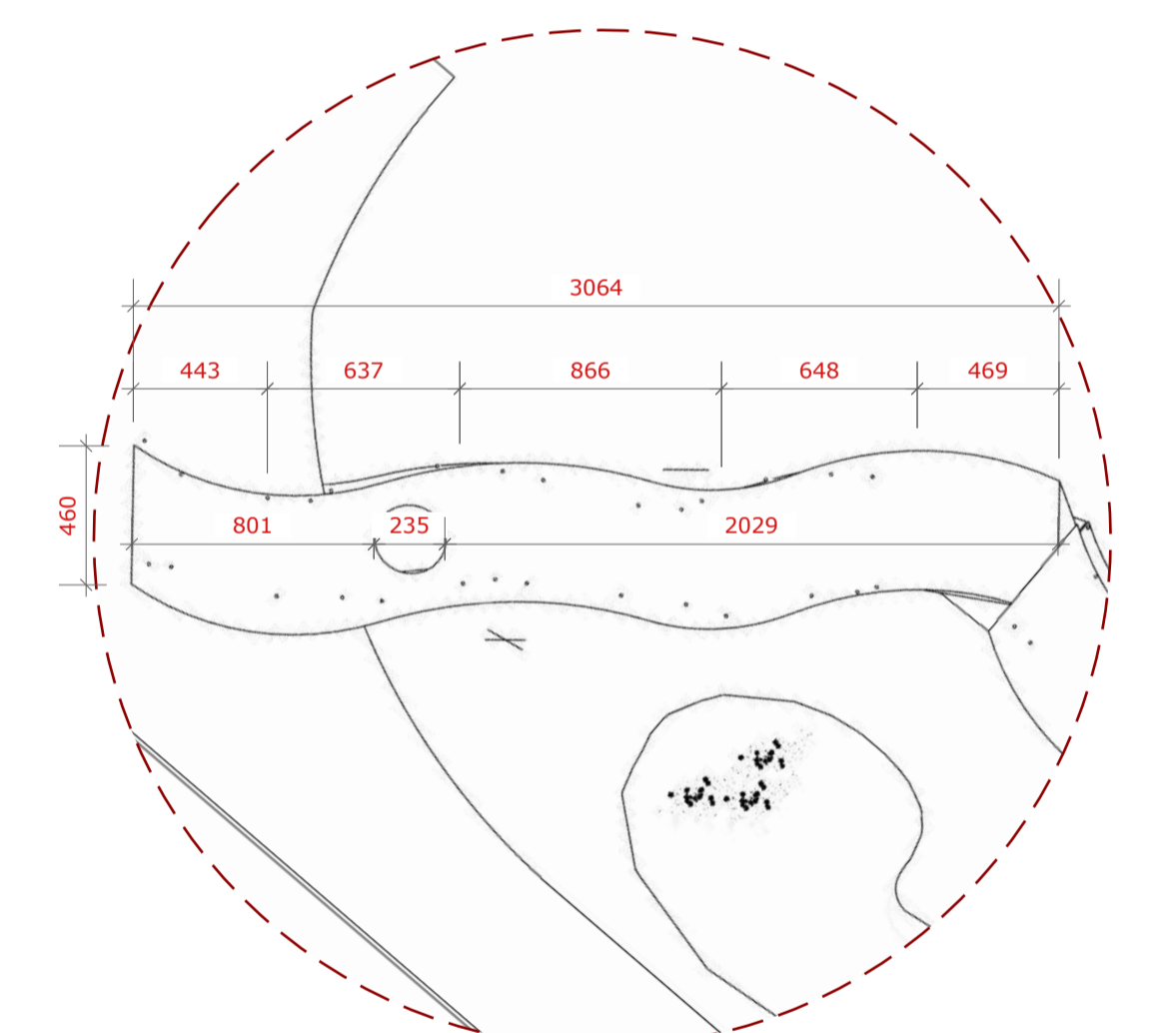




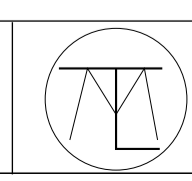
**MEDIDAS ESPELHO D'ÁGUA**



**DETALHAMENTO ESPELHO D'ÁGUA**  
 FONTE: <https://www.facebook.com/gordeeffarquitectura/>



**MEDIDAS PASSARELA CURVA**





## ESPECIFICAÇÃO

01	ACESSO A FACULDADE- RUA TIETÊ - ASFALTO DRENANTE
02	PASSEIO REVESTIDO EM PISO INTERTRAVADO COM GRAMA - MODELO:PISO DRENANTE JUNTA ALARGADA - <a href="https://www.unistein.com.br/produtos">https://www.unistein.com.br/produtos</a>
03	BICICLETARIO FEITO SOB MEDIDA EM PERFIS METALICOS COM PINTURA AUTOMOTIVA PRETO FOSCO
04	MOBILIARIO URBANO - BANCO FEITO SOB MEDIDA EM MADEIRA DE DEMOLIÇÃO COM REGUAS HORIZONTAIS
05	ESCALADA EXISTENTE COM ACABAMENTO EM CIMENTO QUEIMADO
06	PÓRTICO EXISTENTE COM PINTURA EM TINTA SUVINIL AZUL GRISALHO PARA ÁREA EXTERNAS
07	ENTORNO DA EDIFICAÇÃO COM PAVIMENTAÇÃO PLACA DRENANTE - COR: NATURAL DE CONCRETO- <a href="https://www.unistein.com.br/produtos/placa-drenante-40x40/19">https://www.unistein.com.br/produtos/placa-drenante-40x40/19</a>
08	PÓRTICO EM CHAPA DE AÇO PATINÁVEL COM PERFURAÇÃO EM CHAPA METALICA COM FORMAS GEOMETRICAS E LETREIRO "UEMG" EM ACM COR: AZUL CELESTE - <a href="https://projetoaluminio.com.br/exclusive/">https://projetoaluminio.com.br/exclusive/</a>
09	ESTACIONAMENTO PARA USUARIOS DA EDIFICAÇÃO - DEMARCAÇÃO DE VAGAS PARA PNE - CACHEPOS COM VEGETAÇÃO ARBOREA PARA SOMBREAMENTO NOS VEICULOS.
10	ESPAÇO DE LEITURA E ENTORNO DA EDIFICAÇÃO COM PAVIMENTAÇÃO PLACA DRENANTE - COR: NATURAL DE CONCRETO- <a href="https://www.unistein.com.br/produtos/placa-drenante-40x40/19">https://www.unistein.com.br/produtos/placa-drenante-40x40/19</a>
11	PASSARELA CURVA FEITA EM ESTRUTURA METALICA REVESTIDA EM PLACA CIMENTICIA COM SUSTENTAÇÃO EM PERFIS METALICOS EM FORMATO CIRCULAR
12	ESPELHO DÁGUA COM 20CM DE PROFUNDIDADE
13	ESPAÇO DECK FEITO COM MADEIRA DE DEMOLIÇÃO TRATADA PARA FICAR EXPOSTA
14	PERGOLADO EM ESTRUTURA METALICA ACABAMENTO EM AÇO PATINAVEL E COBERTURA EM VIDRO COM PROTEÇÃO SOLAR

ESPAÇO LEITURA

ESPAÇO LEITURA

ESPAÇO RELAX/DA

ESPAÇO CURVO PASSARELA CURVA

ESPAÇO DECK

ACESSO SECUNDÁRIO

ESTACIONAMENTO

ACESSO VEICULOS

ENTRADA PRINCIAL  
ACESSO PEDESTRES





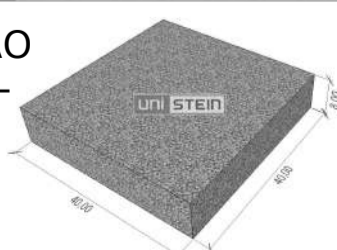
## ESPECIFICAÇÃO PAVIMENTAÇÃO

01	ACESSO A FACULDADE- RUA TIETÊ - ASFALTO DRENANTE	
02	PASSEIO REVESTIDO EM PISO INTERTRAVADO COM GRAMA - MODELO:PISO DRENANTE JUNTA ALARGADA - <a href="https://www.unistein.com.br/produtos">https://www.unistein.com.br/produtos</a>	
03	ESPAÇO PARA BICICLETARIO REVESTIDO EM PAVIMENTAÇÃO PLACA DRENANTE - COR: NATURAL DE CONCRETO - <a href="https://www.unistein.com.br/produtos/placa-drenante-40x40/19">https://www.unistein.com.br/produtos/placa-drenante-40x40/19</a>	
04	ESCALADA EXISTENTE COM ACABAMENTO EM CIMENTO QUEIMADO	
05	ENTORNO DA EDIFICAÇÃO COM PAVIMENTAÇÃO PLACA DRENANTE - COR: NATURAL DE CONCRETO- <a href="https://www.unistein.com.br/produtos/placa-drenante-40x40/19">https://www.unistein.com.br/produtos/placa-drenante-40x40/19</a>	
06	ESTACIONAMENTO PARA USUARIOS DA EDIFICAÇÃO - DEMARCAÇÃO DE VAGAS PARA PNE - CACHEPOS COM VEGETAÇÃO ARBOREA PARA SOMBREAMENTO NOS VEICULOS. - PAVIMENTAÇÃO PLACA DRENANTE - COR: NATURAL DE CONCRETO- <a href="https://www.unistein.com.br/produtos/placa-drenante-40x40/19">https://www.unistein.com.br/produtos/placa-drenante-40x40/19</a>	
07	ESPAÇO DE LEITURA E ENTORNO DA EDIFICAÇÃO COM PAVIMENTAÇÃO PLACA DRENANTE - COR: NATURAL DE CONCRETO- <a href="https://www.unistein.com.br/produtos/placa-drenante-40x40/19">https://www.unistein.com.br/produtos/placa-drenante-40x40/19</a>	
08	ESPAÇO DECK FEITO COM MADEIRA DE DEMOLIÇÃO TRATADA PARA FICAR EXPOSTA	

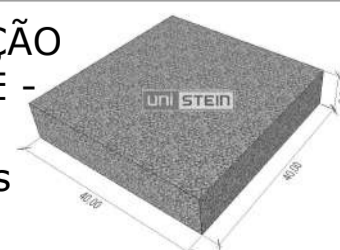
## ESPECIFICAÇÃO VEGETAÇÃO

09	PALMEIRA REAL - PODE CRESCER MAIS DE 20 METROS DE ALTURA. TEM A COR DAS FLORES EM VIOLETA E OS FRUTOS VERMELHOS. A SUA FOLHAGEM É PERENE.	
10	AGAVE DRAGÃO É UMA SUCULENTA. FOLHAS LARGO-LANCEOLADAS, VERDE-ACINZENTADAS, CEROSAS, SUCULENTAS, ESPESSAS, FORMANDO UMA ROSETA DENSA	
11	FURCREAR FOETIDA - POSSUI FOLHAS MUCRONADAS E FLORE BRANCO-ESVERDEADAS. É UM TIPO DE SUCULENTA E POSSUI MENOS ESPINHO QUE AS DEMAIS DE SUA ESPECIE.	
12	PLANTA ÁQUATICA VITÓRIA-RÉGIA - POSSUI GRANDE FOLHA EM FORMATO DE CIRCULO COM BORDAS LEVANTADAS. PODE CHEGAR A 2,5METROS DE DIAMETRO	
13	GRAMA BERMUDAS - SÃO INDICADAS EM LOCAL QUE POSSUE TRANSITO DE PESSOAS, POIS APRESENTAM MAIOR RESISTENCIA ALÉM DE POSSUIR UMA COLORAÇÃO VERDE INTENSO E NÃO ULTRAPASSAR 2CM DE ALTURA	
14	JABUTICABEIRA - ARVORE FRUITIFERA NATIVA DO BRASIL - PODE SER CULTIVADA EM VASOS DE FLORES OU DIRETAMENTE NO SOLO - POSSUI FRUTO ENTRE OS MESES DE AGOSTO E SETEMBRO E JANEIRO A FEVEREIRO.	
15	MATA NATIVA - ESPECIES NATIVAS DO LOCAL	

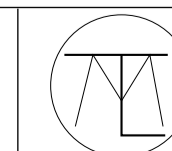
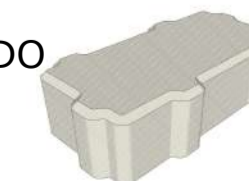
ESTACIONAMENTO COM PAVIMENTAÇÃO EM PAVIMENTAÇÃO PLACA DRENANTE - COR: NATURAL DE CONCRETO-<https://www.unistein.com.br/produtos/placa-drenante-40x40/19>



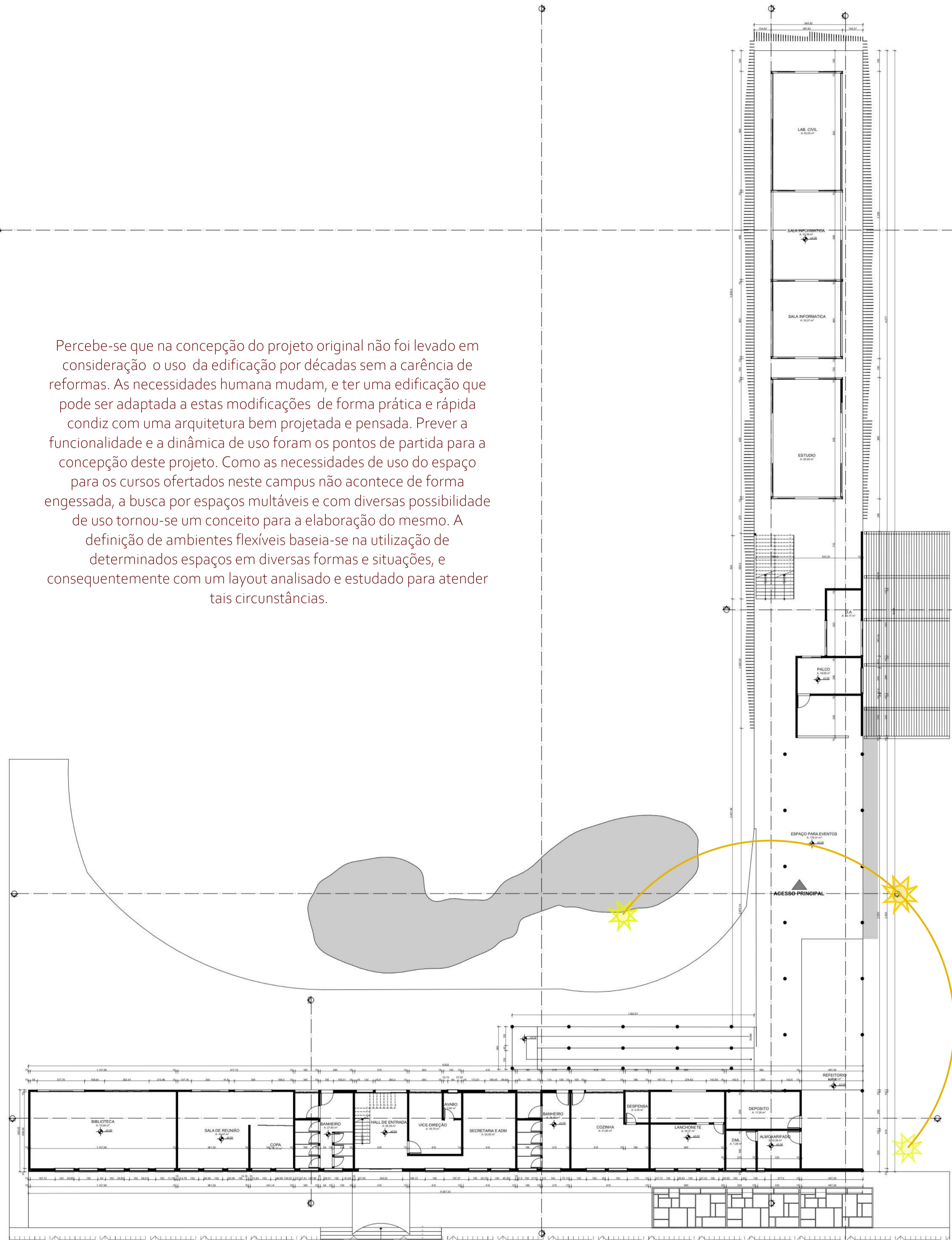
ACESSO VEICULOS COM PAVIMENTAÇÃO EM PAVIMENTAÇÃO PLACA DRENANTE - COR: GRAFITE-<https://www.unistein.com.br/produtos/placa-drenante-40x40/19>



ENTRADA PRINCIAL ACESSO PEDESTRES PASSEIO REVESTIDO EM PISO INTERTRAVADO COM GRAMA - MODELO:PISO DRENANTE JUNTA ALARGADA - <https://www.unistein.com.br/produtos>



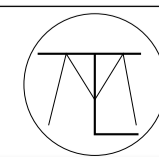
Percebe-se que na concepção do projeto original não foi levado em consideração o uso da edificação por décadas sem a carência de reformas. As necessidades humanas mudam, e ter uma edificação que pode ser adaptada a estas modificações de forma prática e rápida condiz com uma arquitetura bem projetada e pensada. Prever a funcionalidade e a dinâmica de uso foram os pontos de partida para a concepção deste projeto. Como as necessidades de uso do espaço para os cursos ofertados neste campus não acontece de forma engessada, a busca por espaços multáveis e com diversas possibilidades de uso tornou-se um conceito para a elaboração do mesmo. A definição de ambientes flexíveis baseia-se na utilização de determinados espaços em diversas formas e situações, e consequentemente com um layout analisado e estudado para atender tais circunstâncias.

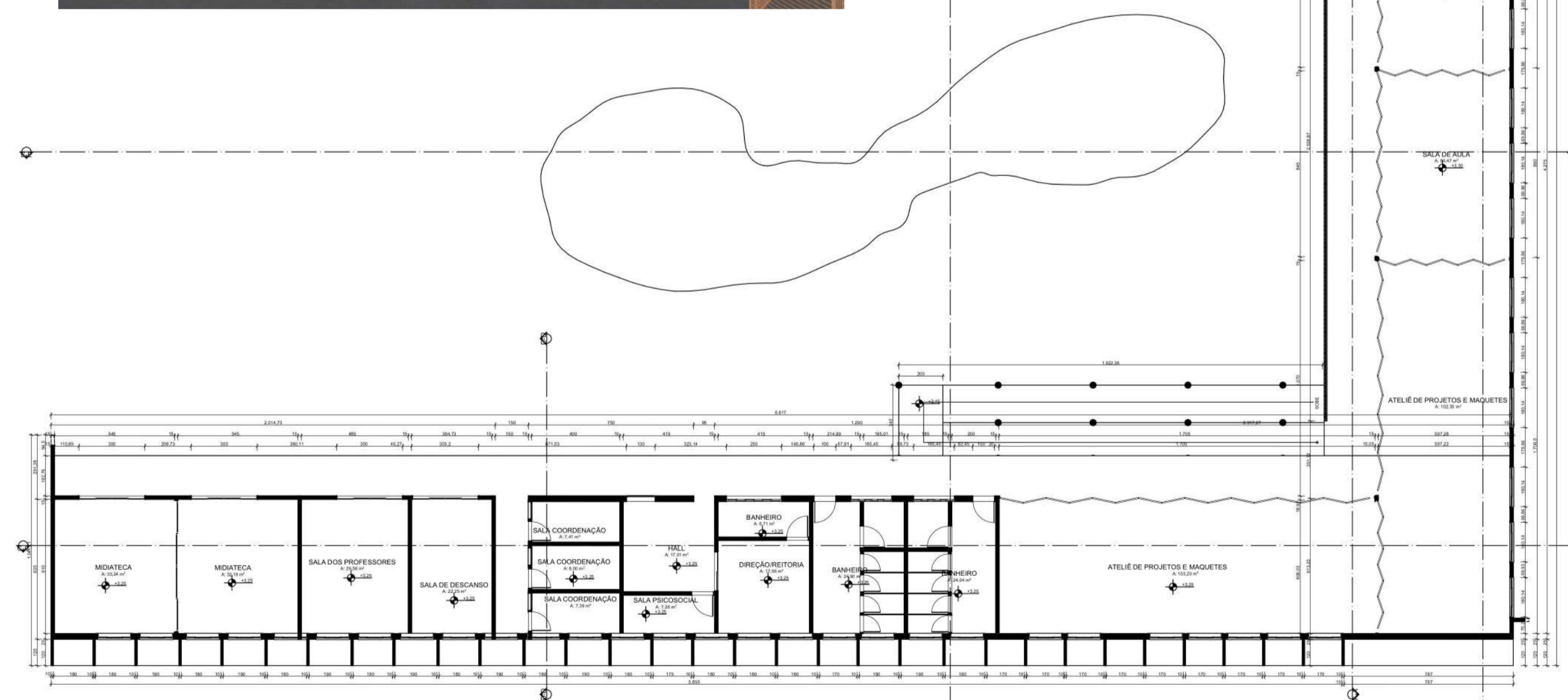
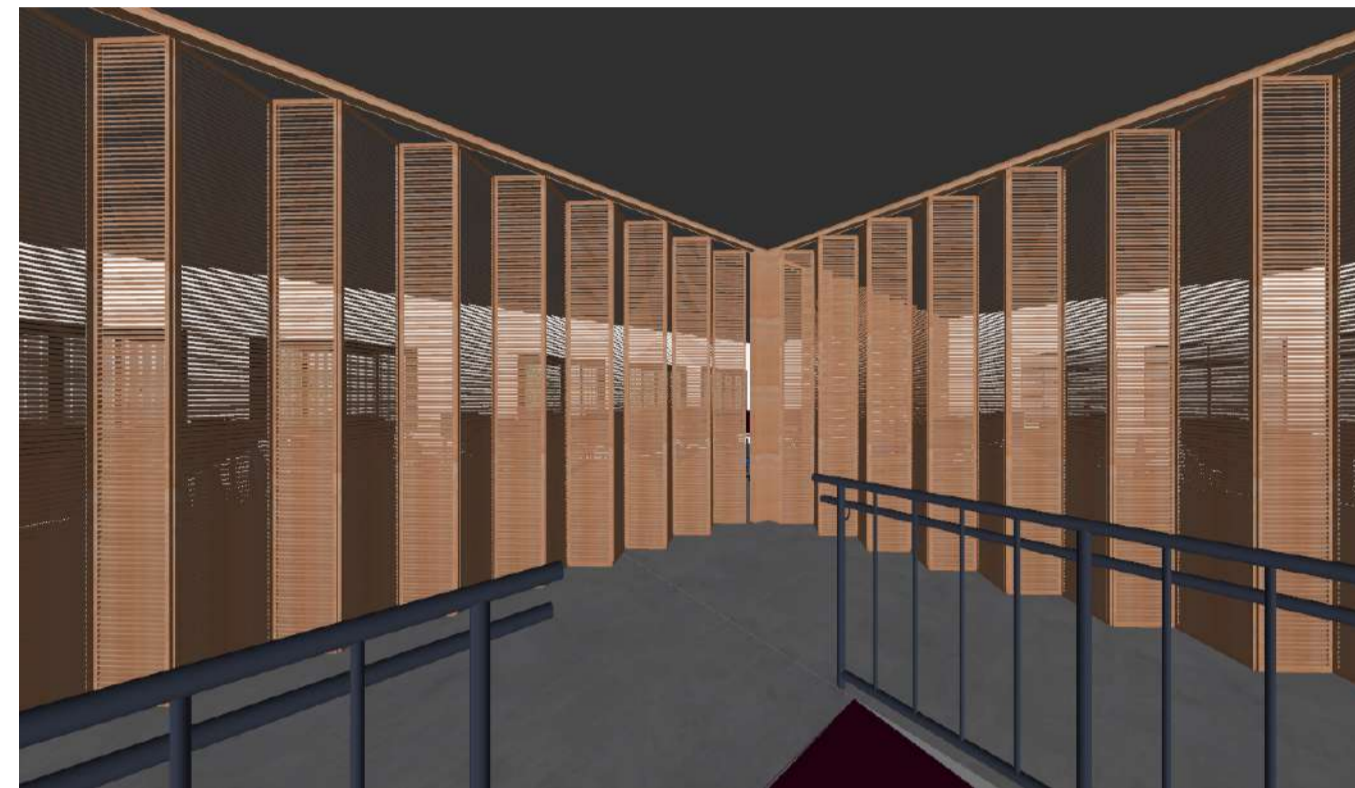


008 PRIMEIRO PAV. PLANTA TÉCNICA  
Escala: 1:200

009 PRIMEIRO PAV. PLANTA LAYOUT  
Escala: 1:200

DISCENTE: THAÍS MARA LIMA DE OLIVEIRA	DOCENTE: ADILSON ASSIS
CURSO: Arquitetura e Urbanismo	PERÍODO: 10º
PRANCHA: Trabalho Final de Graduação II - Estudo preliminar	DATA: 29/11/2021
FACULDADE: Rede de Ensino Doctum João Monlevade	FOLHA: A1
CIDADE: João Monlevade	PÁG: 18/33

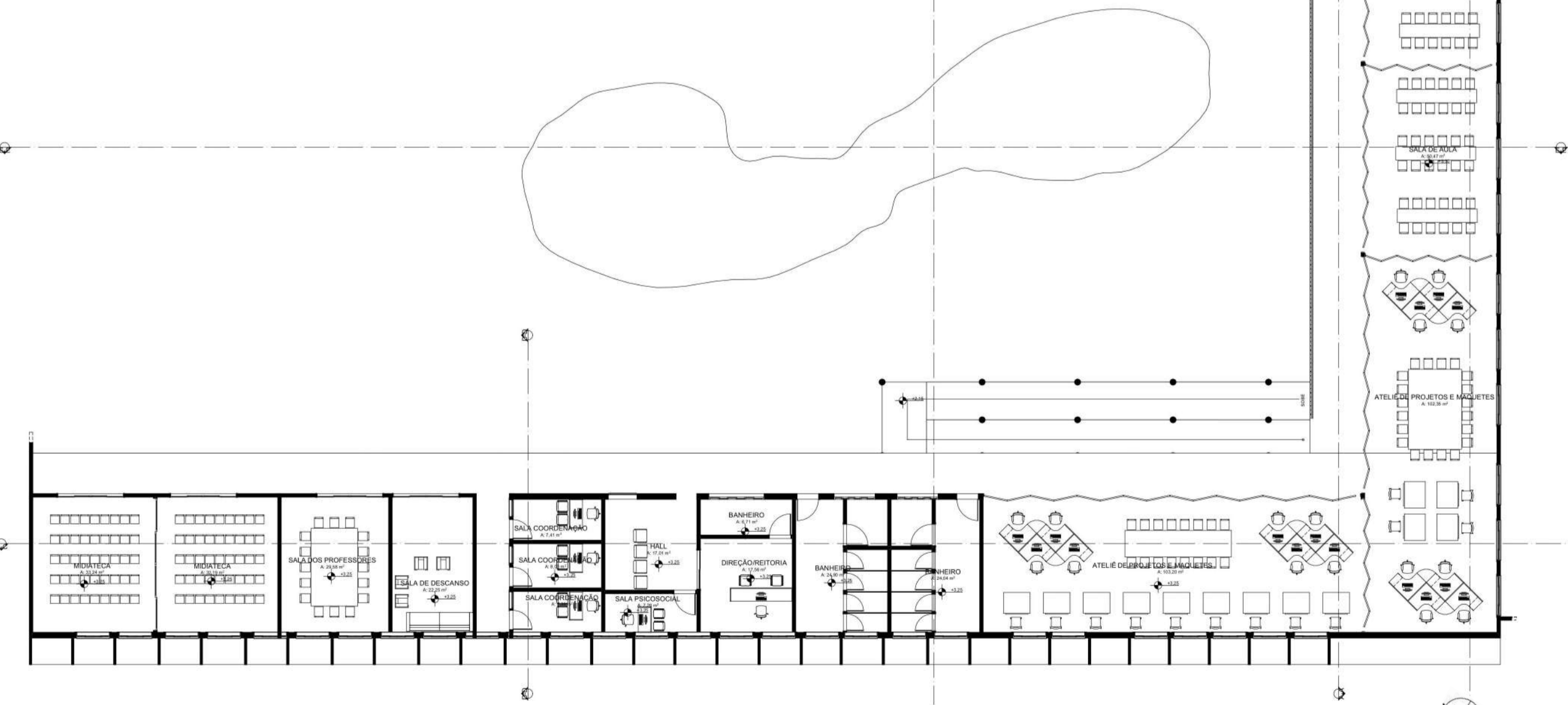




010 SEGUNDO PAV. PLANTA TÉCNICA  
Escala: 1:200

A permeabilidade visual tem ganhado cada vez mais destaque na arquitetura. A troca de informações entre o externo e interno permite as pessoas saírem da zona do enclausuramento. Estas questões pensadas para os indivíduos influenciam diretamente até mesmo quem sofre de alguma doença como claustrofobia, ansiedade, crises de pânico entre outras. Pessoas que convivem com estes tipos de situação em muitos casos não gostam de ter a sensação que estão presas em algum lugar, e a permeabilidade usada de maneira correta pode ir além de uma visibilidade na arquitetura.

O uso das portas venezianas em madeira com abertura camarão, além de permitir uma troca do interno com o externo mesmo quando fechadas, ainda trás outros benefícios como a ventilação e entrada de iluminação natural. Já quando abertas permitem uma total integração entre os espaços, sejam eles as outras "salas" como até mesmo os corredores.

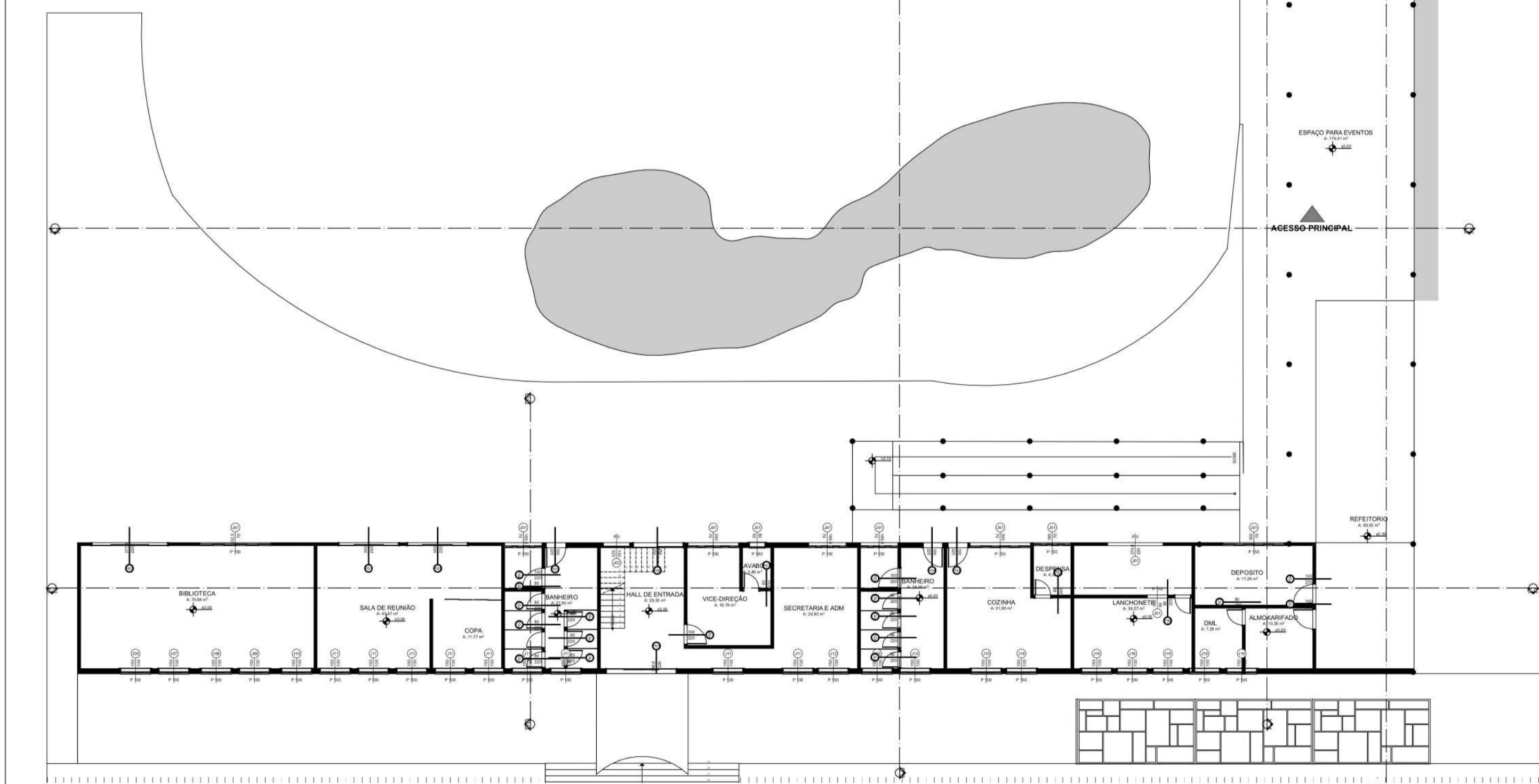


011 SEGUNDO PAV. PLANTA LAYOUT  
Escala: 1:200

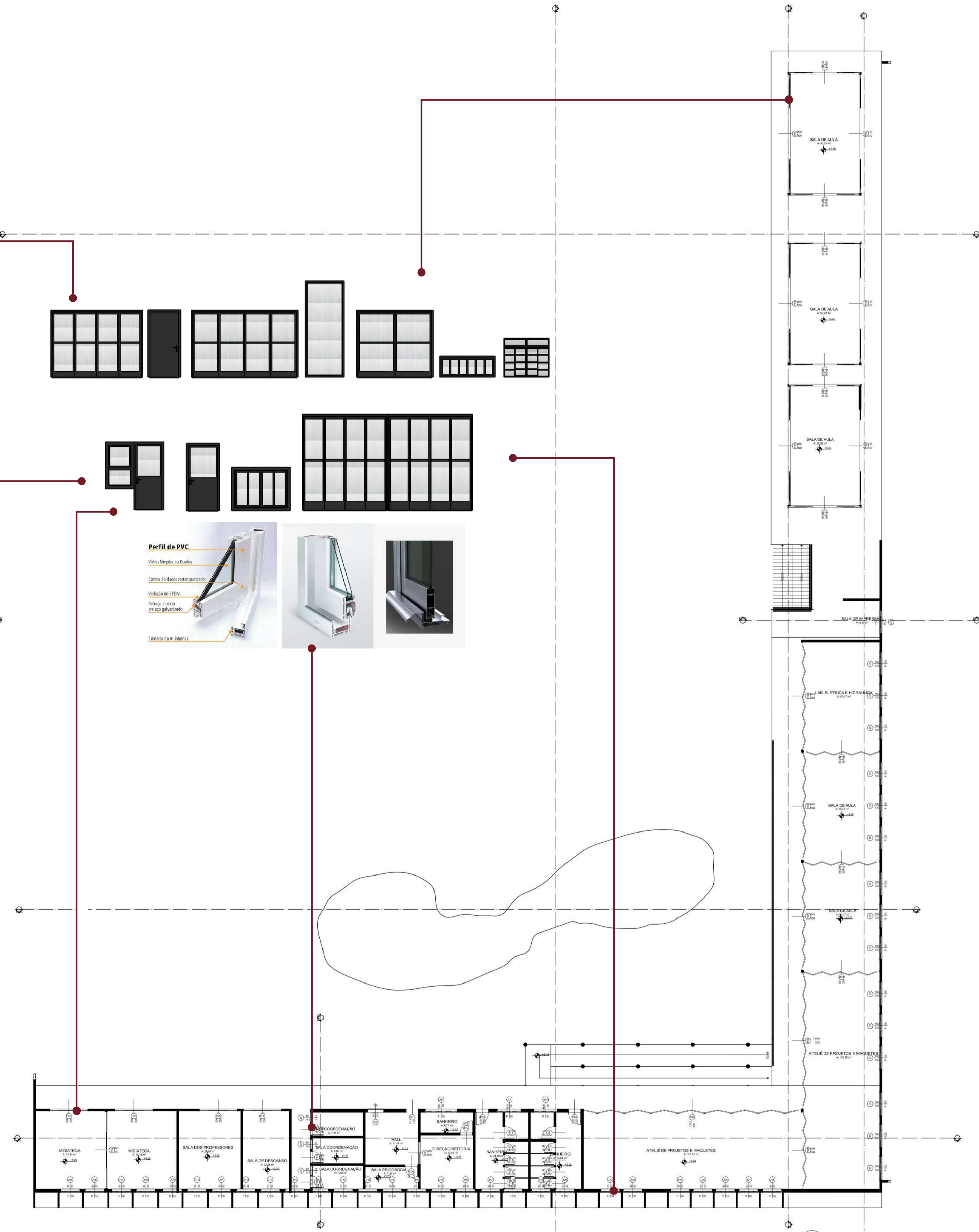
DISCENTE: THAÍS MARA LIMA DE OLIVEIRA	DOCENTE: ADILSON ASSIS
CURSO: Arquitetura e Urbanismo	PERÍODO: 10º
PRANCHA: Trabalho Final de Graduação II - Estudo preliminar	DATA: 29/11/2021
FACULDADE: Rede de Ensino Doctum João Monlevade	FOLHA: A1
CIDADE: João Monlevade	PÁG: 19/33



A escolha de usar as esquadrias em pvc se deu por ela possuir vários benefícios, como excelente isolamento térmico e acústico e resistência aos fatores naturais. Essa qualidade ajuda a proteger o ar condicionado interno e evita a entrada de ruídos externos, melhorando o conforto dos usuários. Os materiais utilizados na confecção dessas esquadrias são muito leves, o que facilita o transporte e a instalação dos produtos no local. Além disso, o PVC não requer manutenção e apenas água e sabão são usados para limpeza esporádica. Os itens de boa qualidade oferecem boa durabilidade e permanecem inalterados por muitos anos. Isso ocorre porque o perfil pode resistir a fatores meteorológicos, e não mudará de cor, apodrecerá ou corroerá

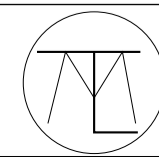


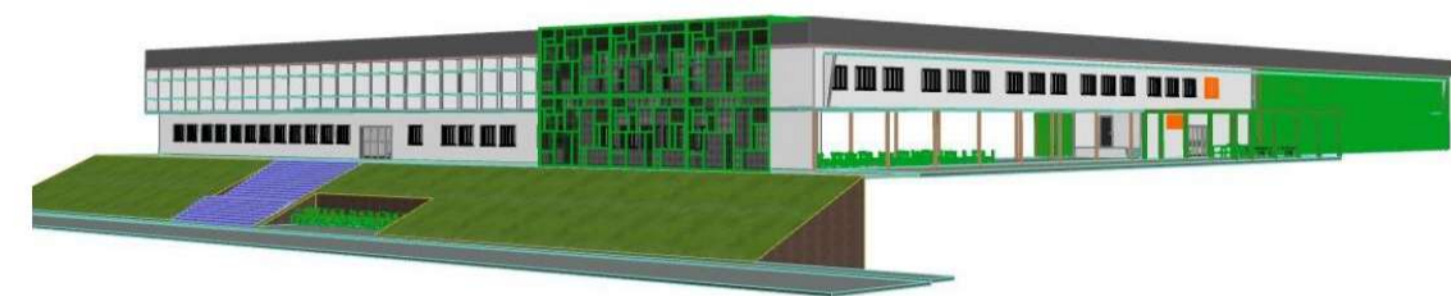
012 PLANTA 1º PAV - ESQUADRIAS  
Escala: 1:200



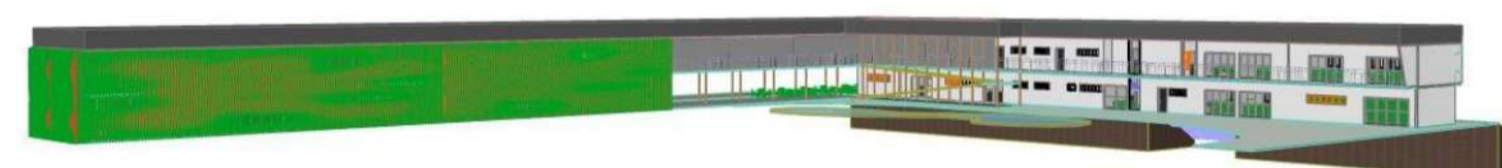
013 PLANTA 2º PAV. ESQUADRIAS  
Escala: 1:200

DISCENTE: THAÍS MARA LIMA DE OLIVEIRA	DOCENTE: ADILSON ASSIS
CURSO: Arquitetura e Urbanismo	PERÍODO: 10º
PRANCHA: Trabalho Final de Graduação II - Estudo preliminar	DATA: 29/11/2021
FACULDADE: Rede de Ensino Doctum João Monlevade	FOLHA: A1
CIDADE: João Monlevade	PÁG:20/33

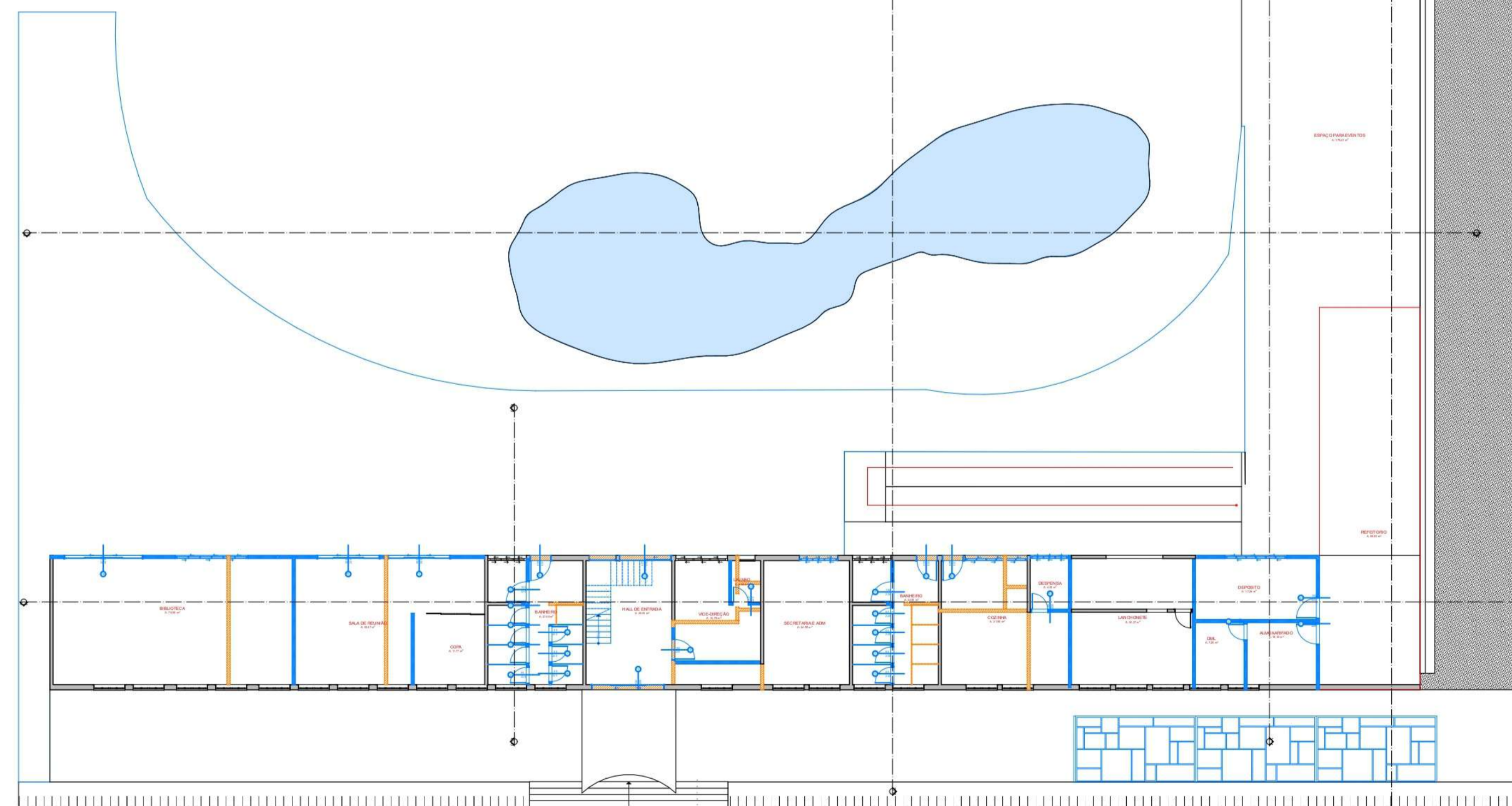




014 PERSPECTIVA PLANEJADO



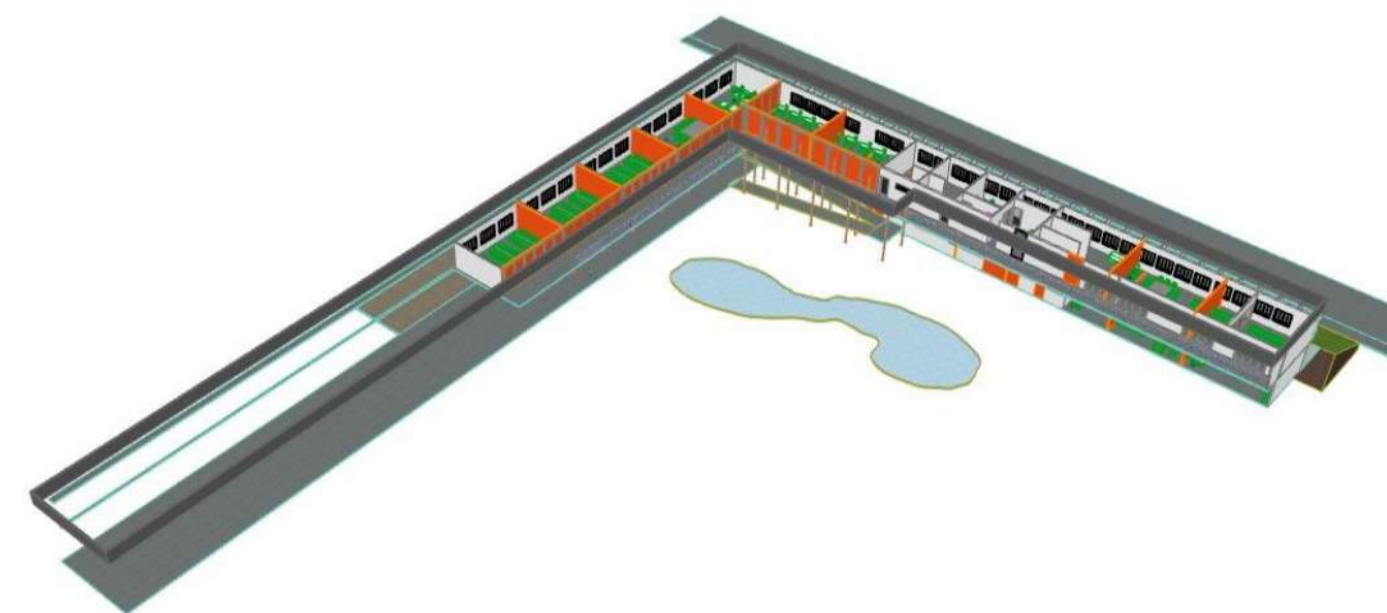
015 PERSPECTIVA PLANEJADO



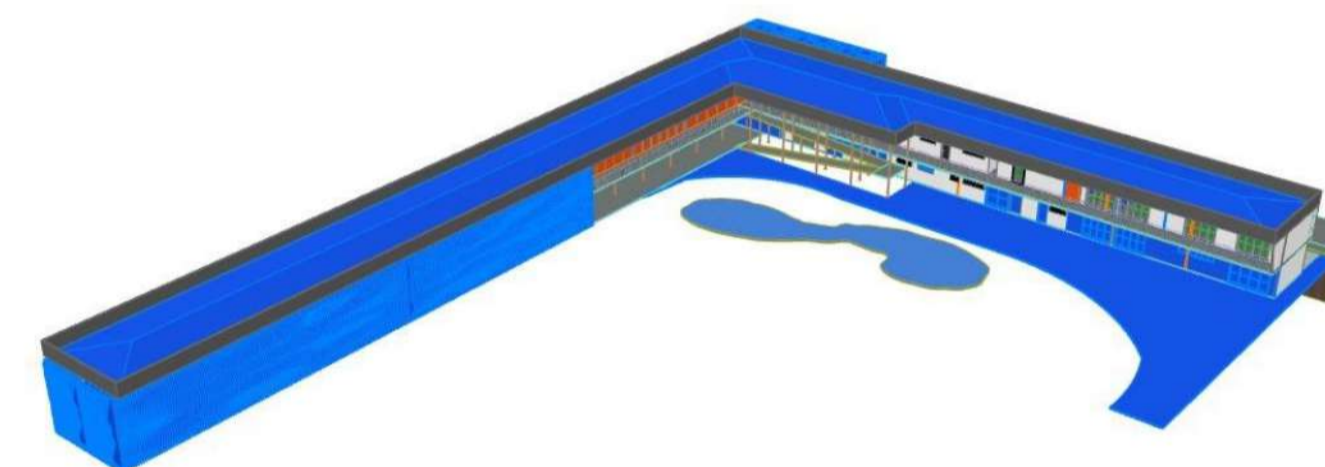
016 CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO PRIMEIRO PAV.  
Escala: 1:50



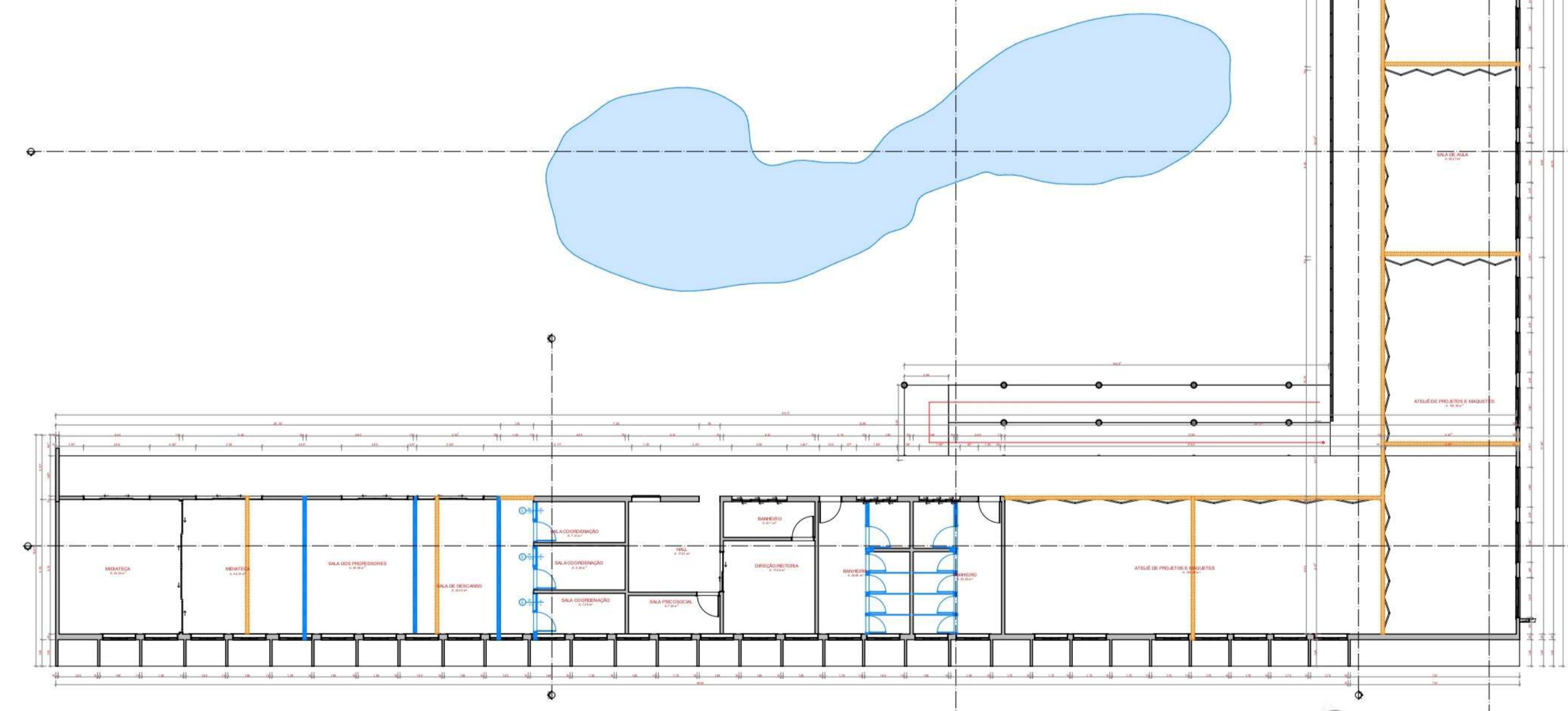
017 PERSPECTIVA CONSTRUÇÃO



019 PERSPECTIVA DEMOLIÇÃO

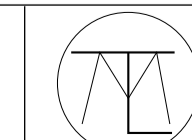


020 PERSPECTIVA CONST. E DEMOL.

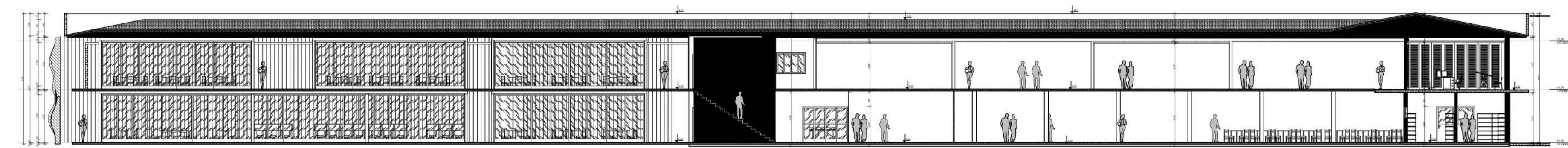


021 CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO SEGUNDO PAV.  
Escala: 1:50

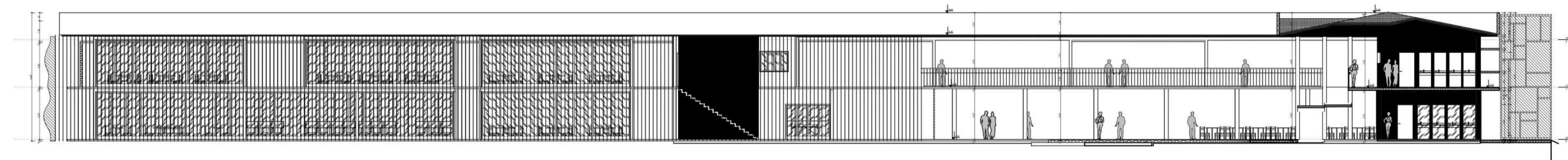
DISCENTE: THAÍS MARA LIMA DE OLIVEIRA	DOCENTE: ADILSON ASSIS
CURSO: Arquitetura e Urbanismo	PERÍODO: 10º
PRANCHA: Trabalho Final de Graduação II - Estudo preliminar	DATA: 29/11/2021
FACULDADE: Rede de Ensino Doctum João Monlevade	FOLHA: A1
CIDADE: João Monlevade	PÁG:21/33



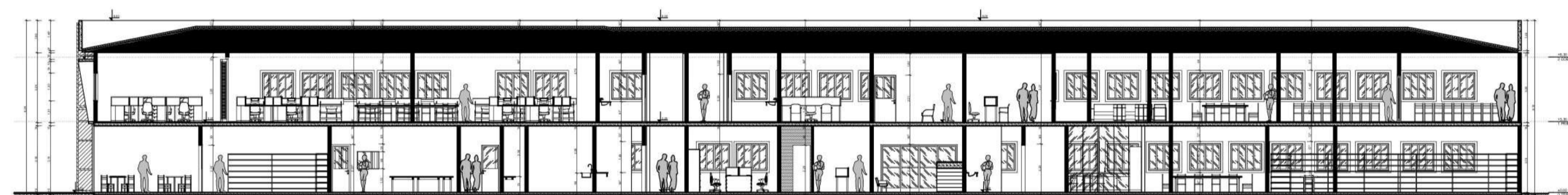
Horizontalidade foi um ponto de partida para este projeto. A decisão de não verticalizar a parte construída em anexo, mantendo proporção em conjunto com o existente, trouxe ao projeto leveza e igualdade. Respeitando a altura máxima da edificação já construída, o anexo veio com a proposta do moderno e atual, seguido de tecnologia e versatilidade.



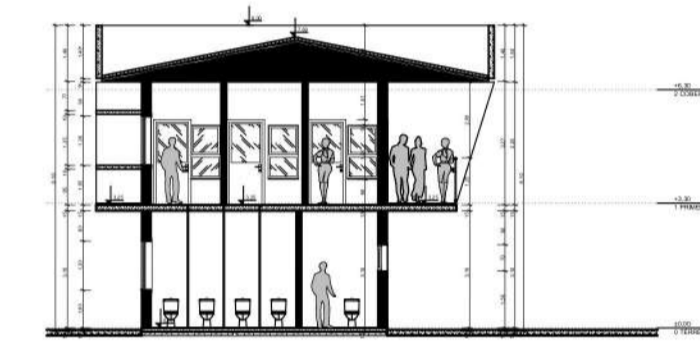
022 Corte A-A  
Escala: 1:200



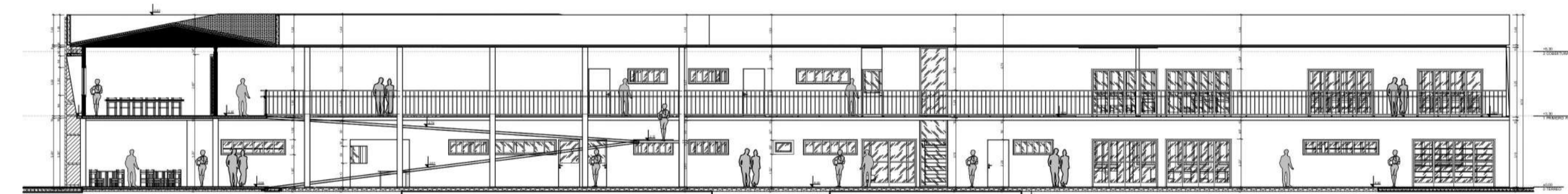
023 Corte B-B  
Escala: 1:200



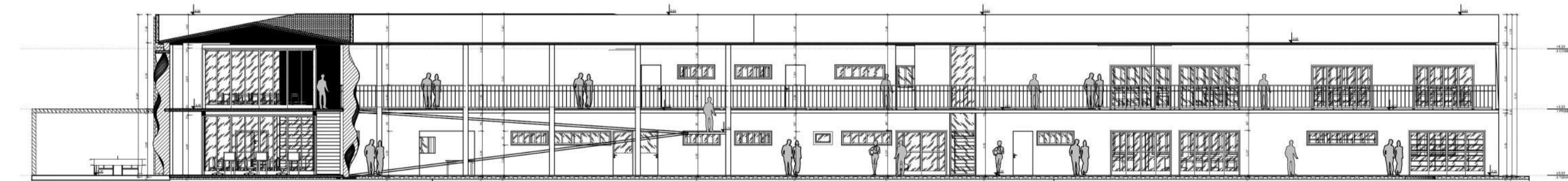
024 Corte C-C  
Escala: 1:200



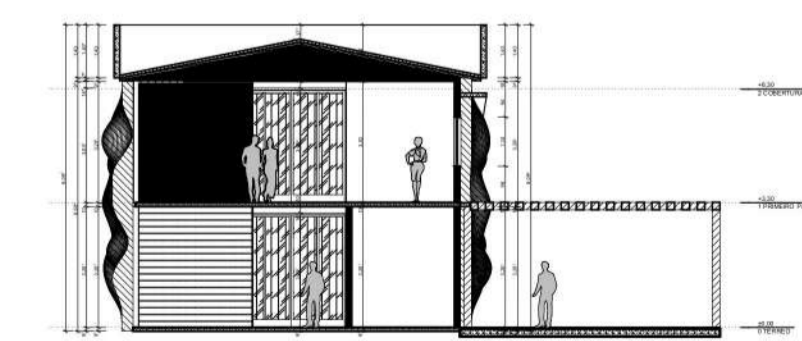
025 Corte D-D  
Escala: 1:200



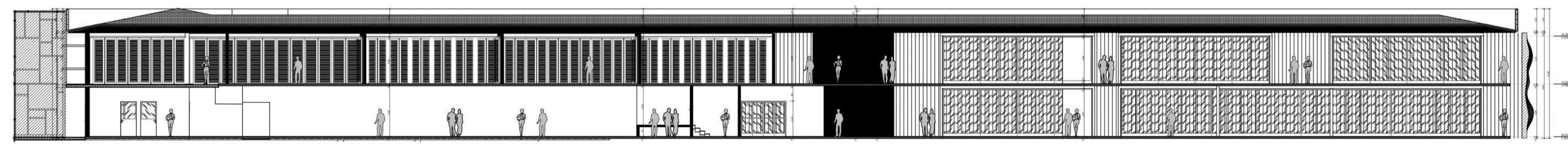
026 Corte E-E  
Escala: 1:200



027 Corte F-F  
Escala: 1:200

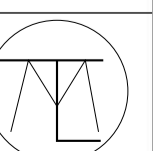


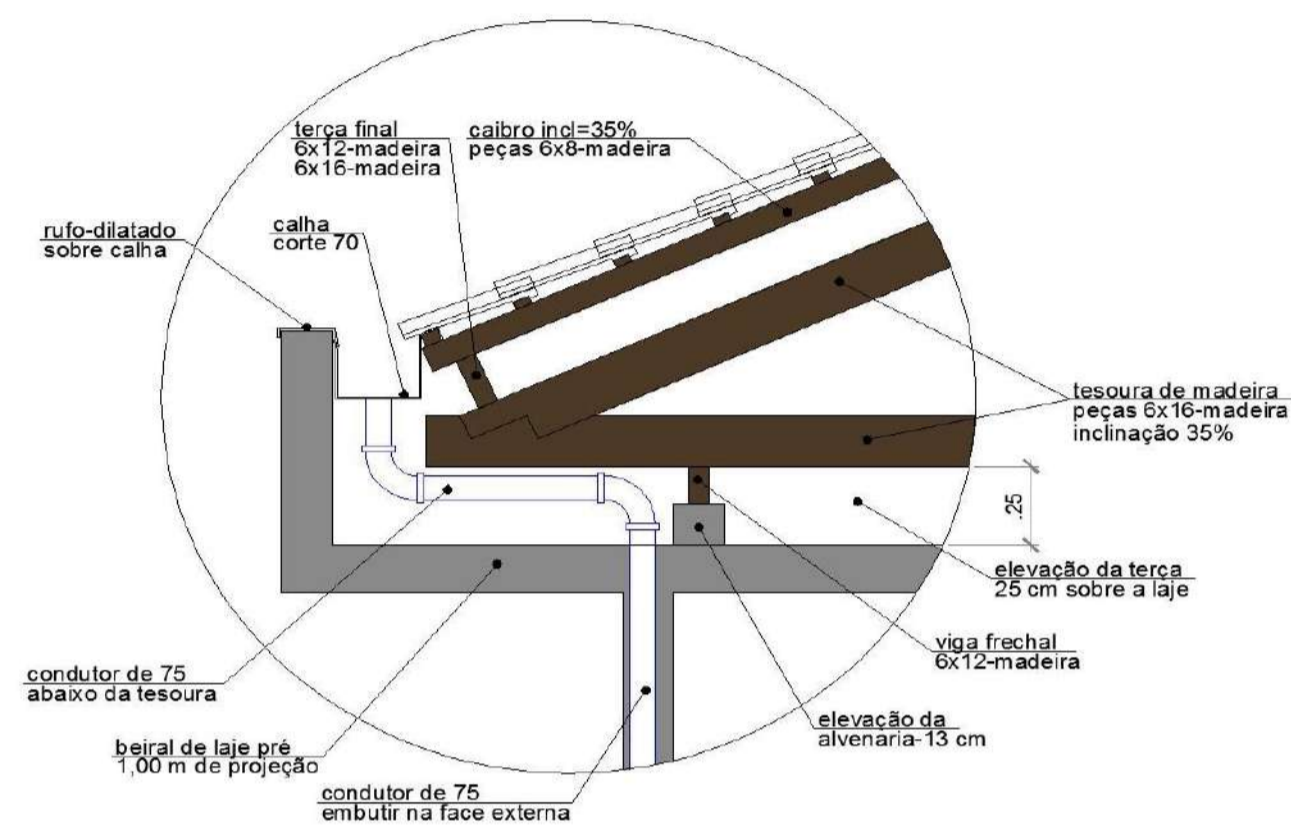
028 Corte G-G  
Escala: 1:200



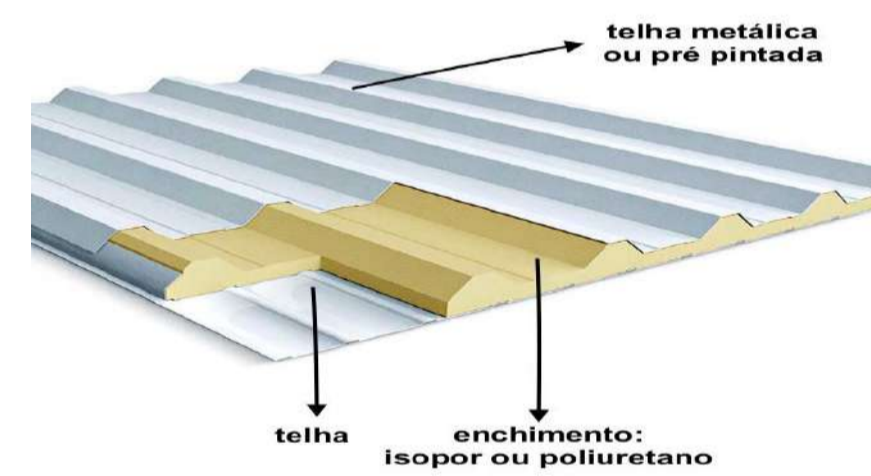
029 Corte H-H  
Escala: 1:200

DISCENTE: THAÍS MARA LIMA DE OLIVEIRA	DOCENTE: ADILSON ASSIS
CURSO: Arquitetura e Urbanismo	PERÍODO: 10º
PRANCHA: Trabalho Final de Graduação II - Estudo preliminar	DATA: 29/11/2021
FACULDADE: Rede de Ensino Doctum João Monlevade	FOLHA: A1
CIDADE: João Monlevade	PÁG:22/33

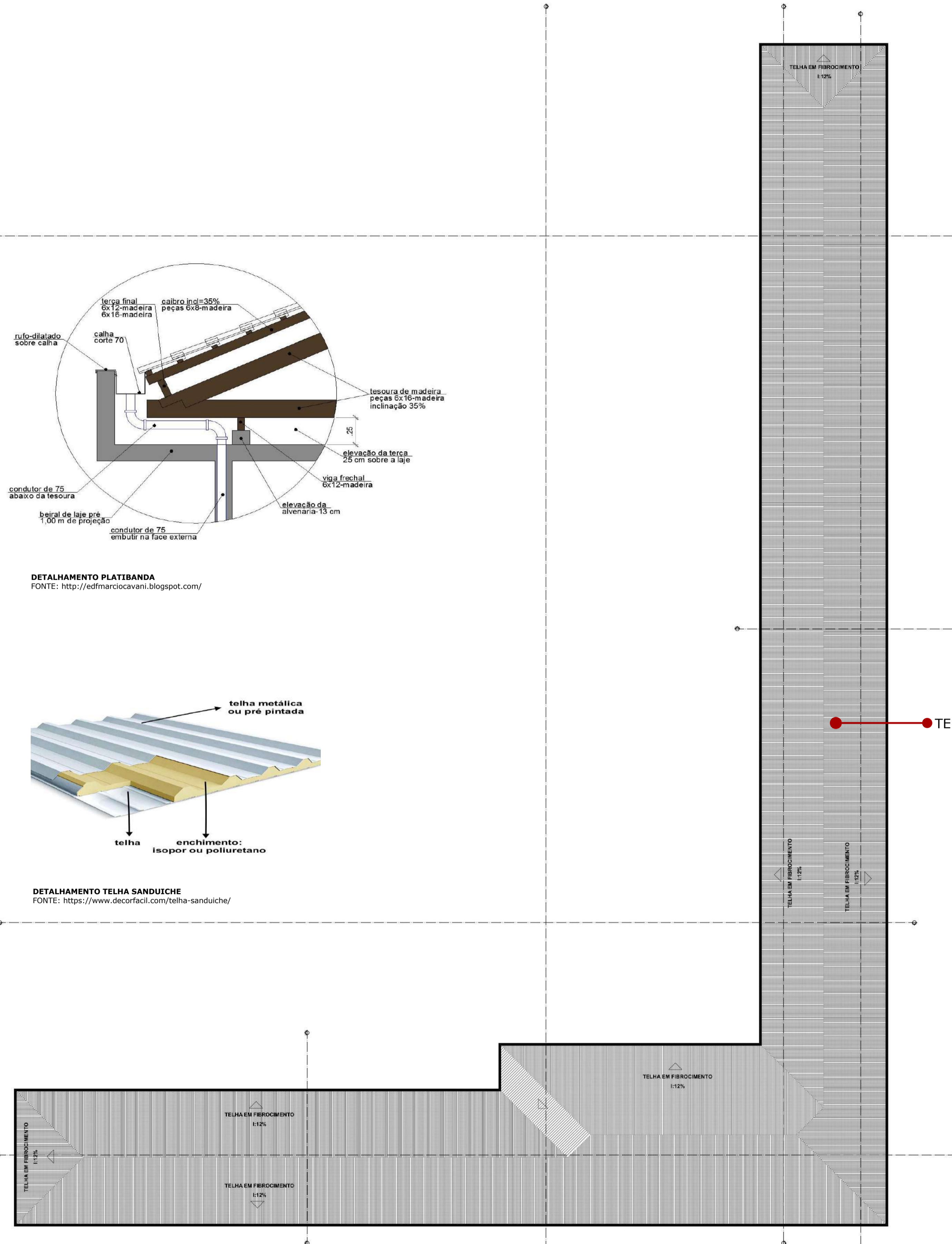




**DETALHAMENTO PLATIBANDA**  
 FONTE: <http://edmarciocavani.blogspot.com/>



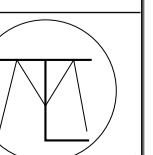
**DETALHAMENTO TELHA SANDUICHE**  
 FONTE: <https://www.decorfacil.com/telha-sanduiche/>

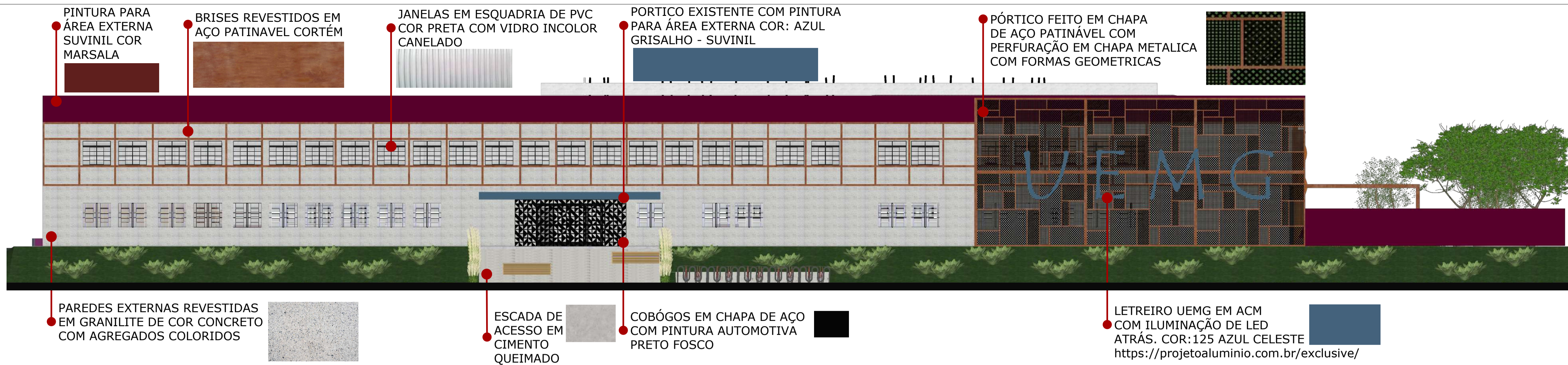


**PLANTA DE COBERTURA**  
 Escala: 1:200



DISCENTE: THAÍS MARA LIMA DE OLIVEIRA	DOCENTE: ADILSON ASSIS
CURSO: Arquitetura e Urbanismo	PERÍODO: 10º
PRANCHA: Trabalho Final de Graduação II - Estudo preliminar	DATA: 29/11/2021
FACULDADE: Rede de Ensino Doctum João Monlevade	FOLHA: A1
CIDADE: João Monlevade	PÁG: 23/33





PINTURA PARA  
ÁREA EXTERNA  
SUVINIL COR  
MARSALA

BRISES REVESTIDOS EM  
AÇO PATINÁVEL CORTÉM

JANELAS EM ESQUADRIA DE PVC  
COR PRETA COM VIDRO INCOLOR  
CANELADO

PORTIÇO EXISTENTE COM PINTURA  
PARA ÁREA EXTERNA COR: AZUL  
GRISALHO - SUVINIL

PÓRTICO FEITO EM CHAPA  
DE AÇO PATINÁVEL COM  
PERFURAÇÃO EM CHAPA METALICA  
COM FORMAS GEOMETRICAS

PAREDES EXTERNAS REVESTIDAS  
EM GRANILITE DE COR CONCRETO  
COM AGREGADOS COLORIDOS

ESCALADA DE  
ACESSO EM  
CIMENTO  
QUEIMADO

COBÓGOS EM CHAPA DE AÇO  
COM PINTURA AUTOMOTIVA  
PRETO FOSCO

LETREIRO UEMG EM ACM  
COM ILUMINAÇÃO DE LED  
ATRÁS. COR: 125 AZUL CELESTE  
<https://projetoaluminio.com.br/exclusive/>

031 ELEVÇÃO FACHADA FRONTAL  
ESC.: 1:250



MURO COM PINTURA PARA  
ÁREA EXTERNA SUVINIL COR  
MARSALA

PAINES/BRISES FEITO  
SOB MEDIDA EM MADEIRA  
LAMINADA COLADA

PASSARELA CURVA FEITA EM ESTRUTURA  
METALICA REVESTIDA EM PLACA CIMENTICIA  
COM SUSTENTAÇÃO EM PERFIS METALICOS  
EM FORMATO CIRCULAR

SUSTENTAÇÃO DA PASSARELA  
EM PERFIS METALICOS EM  
FORMATO CIRCULAR COM PINTURA  
AUTOMOTIVA PRETO FOSCO

PORTAS ESTILO CAMARÃO  
EM VENEZIANA DE MADEIRA  
CARVALHO NATURAL

ACABAMENTO LATERAL  
REVESTIDOS EM AÇO  
PATINÁVEL CORTÉM

PAREDES EXTERNAS REVESTIDAS  
EM GRANILITE DE COR CONCRETO  
COM AGREGADOS COLORIDOS

032 ELEVÇÃO FACHADA POSTERIOR  
ESC.: 1:250



GRAFITE COLORIDO FEITO  
POR MADORES DA CIDADE  
E ALUNOS

BRISES VERTICAIS EM CHAPA DE AÇO  
METALICO COM PINTURA AUTOMOTIVA  
PRETO FOSCO

GRAFITE COLORIDO FEITO  
POR MADORES DA CIDADE  
E ALUNOS

PORTAS DE CORRER COM ESQUADRIA EM ACM  
PRETO E VIDRO INCOLOR COM PROTEÇÃO ACUSTICA

PAREDES EXTERNAS  
REVESTIDAS EM  
GRANILITE DE COR  
CONCRETO COM  
AGREGADOS COLORIDOS

033 ELEVÇÃO FACHADA LATERAL DIREITA  
ESC.: 1:250



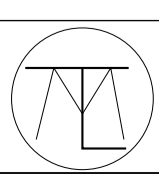
PORTAS DE CORRER COM ESQUADRIA EM ACM  
PRETO E VIDRO INCOLOR COM PROTEÇÃO ACUSTICA

GUARDA CORPO EM ÇABO DE AÇO  
COM BITOLA DE 3/32

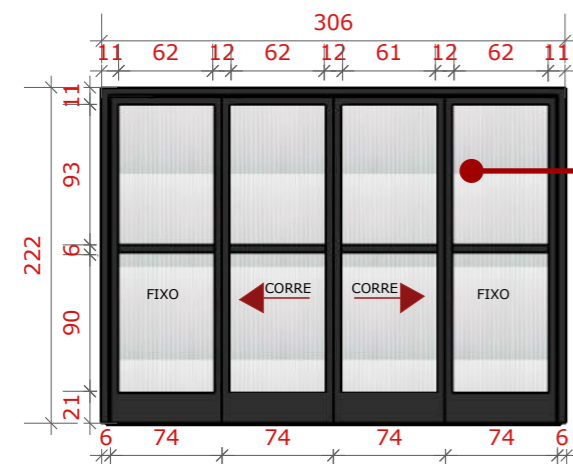
PORTAS ESTILO CAMARÃO  
EM VENEZIANA DE MADEIRA  
CARVALHO NATURAL

034 ELEVÇÃO FACHADA LATERAL ESQUERDA  
ESC.: 1:250

DISCENTE: THÁIS MARA LIMA DE OLIVEIRA	DOCENTE: ADILSON ASSIS
CURSO: Arquitetura e Urbanismo	PERÍODO: 10º
PRANCHA: Trabalho Final de Graduação II - Estudo preliminar	DATA: 29/11/2021
FACULDADE: Rede de Ensino Doctum João Monlevade	FOLHA: A1
CIDADE: João Monlevade	PÁG: 24/33

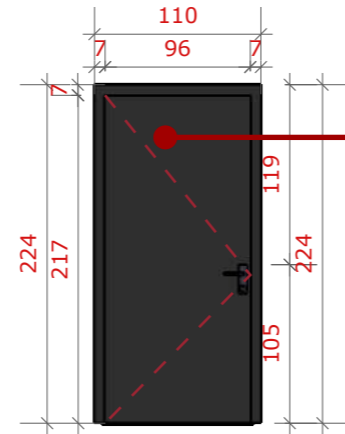






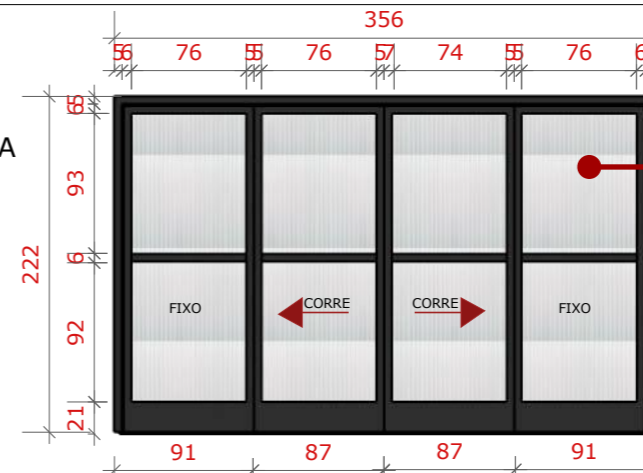
**035 DETALHE PORTA - P1**  
ESC.: 1:30

PORTA EM ESQUADRIA EM ACM - COM PINTURA PRETO FOSCO E VIDRO INCOLOR CANELADO



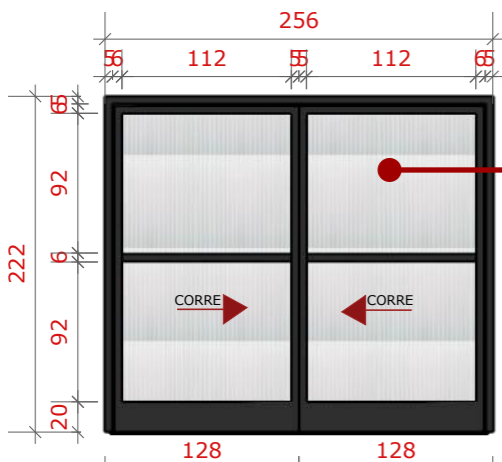
**036 DETALHE PORTA - P3 E P4 - SANIT.**  
ESC.: 1:30

PORTA EM ESQUADRIA EM ACM - COM PINTURA PRETO FOSCO



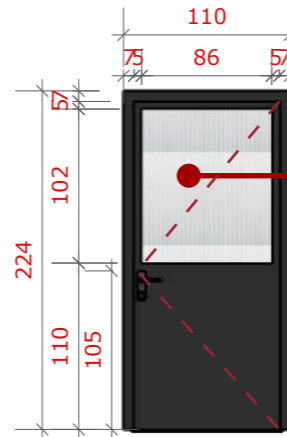
**037 DETALHE PORTA - P5**  
ESC.: 1:30

PORTA EM ESQUADRIA EM ACM - COM PINTURA PRETO FOSCO E VIDRO INCOLOR CANELADO



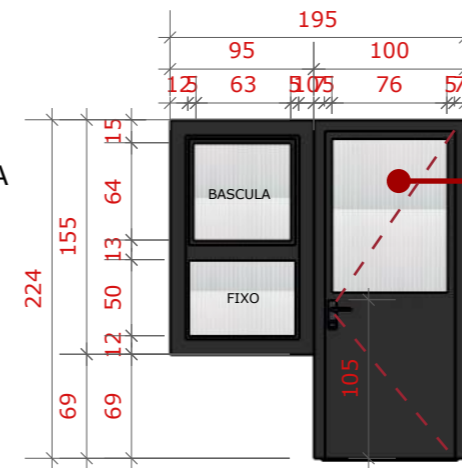
**038 DETALHE PORTA - P6**  
ESC.: 1:30

PORTA EM ESQUADRIA EM ACM - COM PINTURA PRETO FOSCO E VIDRO INCOLOR CANELADO



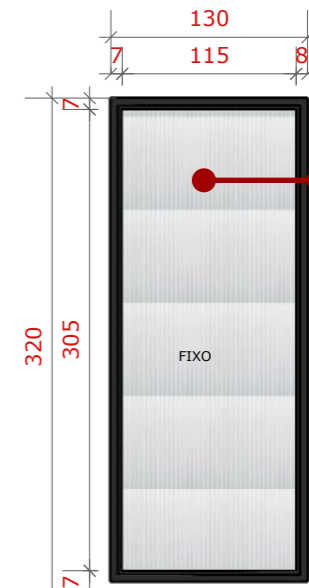
**039 DETALHE PORTA - P3 E P4**  
ESC.: 1:30

PORTA EM ESQUADRIA EM ACM - COM PINTURA PRETO FOSCO E VIDRO INCOLOR CANELADO



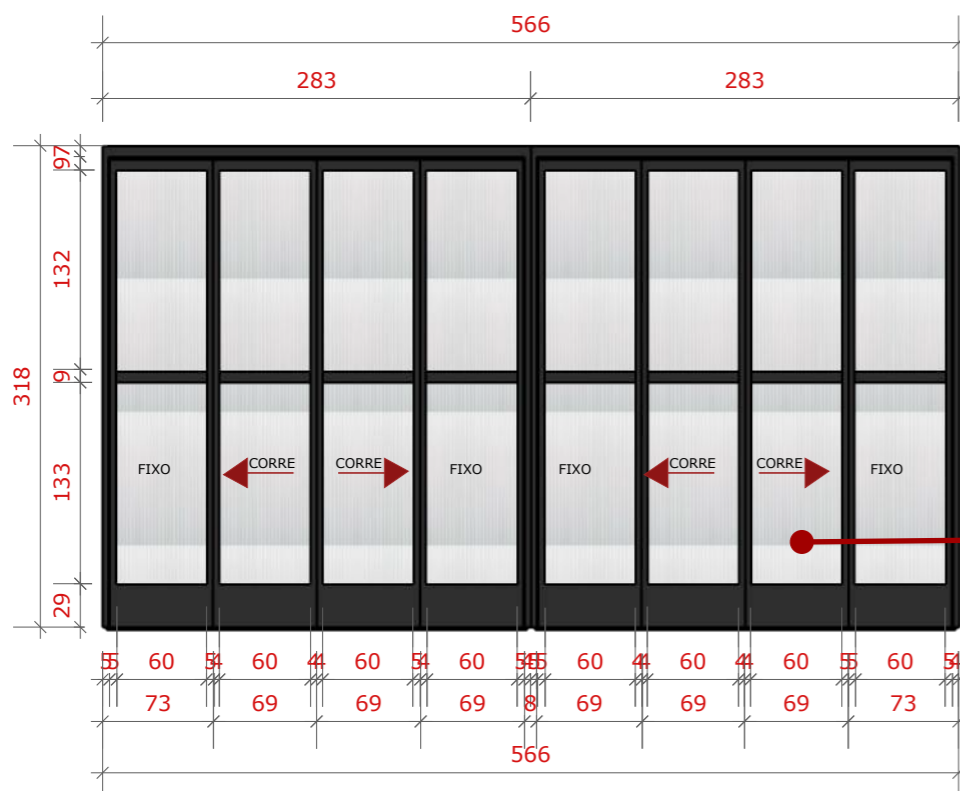
**040 DETALHE PORT. E JAN. - P7 E J2**  
ESC.: 1:30

PORTA E JANELA EM ESQUADRIA EM ACM - COM PINTURA PRETO FOSCO E VIDRO INCOLOR CANELADO



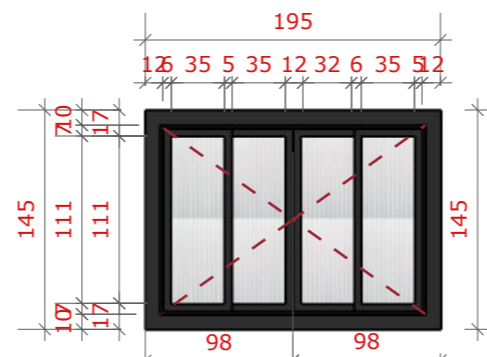
**041 DETALHE VID. FIXO P0**  
ESC.: 1:30

VIDRO FIXO EM ESQUADRIA EM ACM - COM PINTURA PRETO FOSCO E VIDRO INCOLOR CANELADO

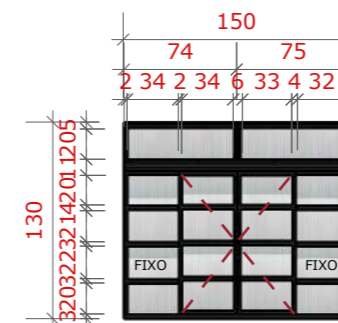


**042 DETALHE PORTA - P10**  
ESC.: 1:30

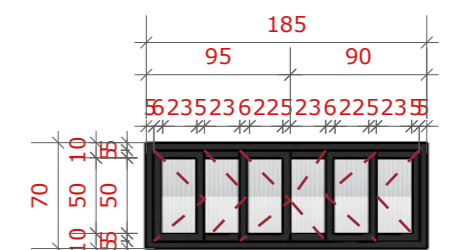
PORTA EM ESQUADRIA EM ACM - COM PINTURA PRETO FOSCO E VIDRO INCOLOR CANELADO




**043 DETALHE JANELA J3**  
ESC.: 1:30

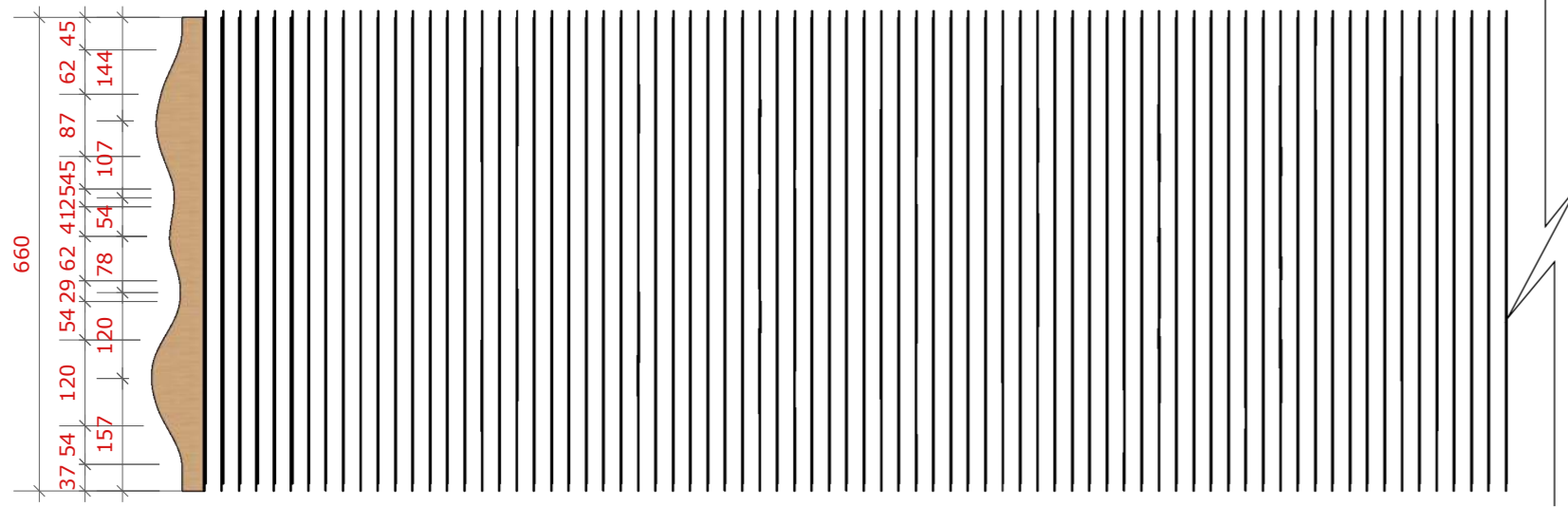


**044 DETALHE JANELA J05**  
ESC.: 1:30

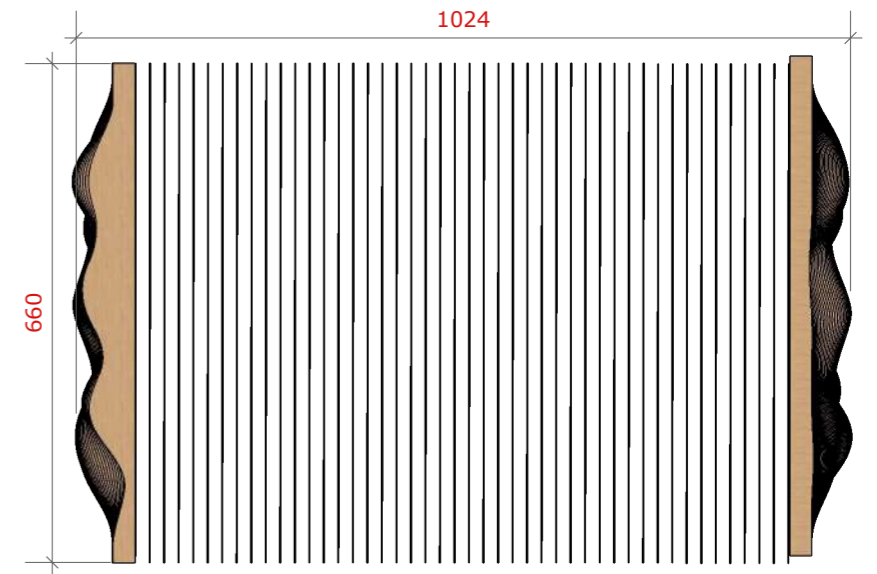


**045 DETALHE JANELA J01**  
ESC.: 1:30

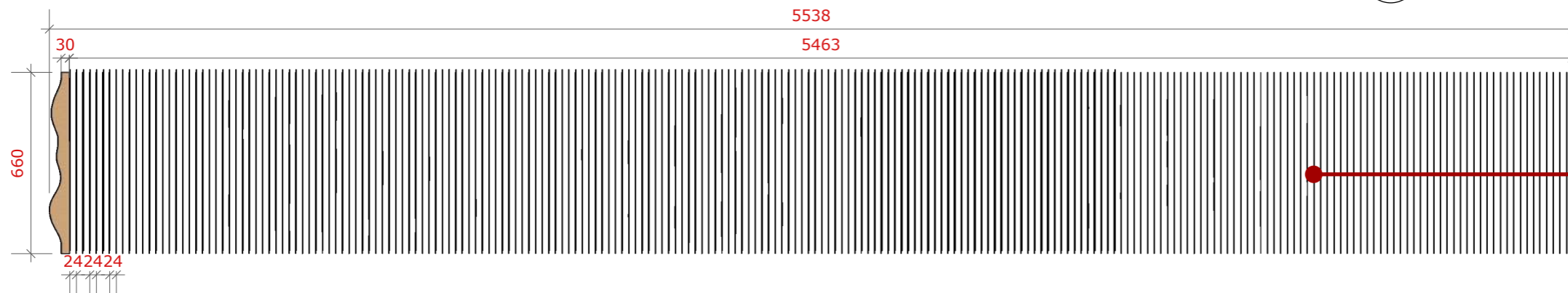
DISCENTE: THAÍS MARA LIMA DE OLIVEIRA		DOCENTE: ADILSON ASSIS	
CURSO: Arquitetura e Urbanismo		PERÍODO: 10º	
PRANCHA: Trabalho Final de Graduação II - Estudo preliminar		DATA: 29/11/2021	
FACULDADE: Rede de Ensino Doctum João Monlevade		FOLHA: A3	
CIDADE: João Monlevade		PÁG: 25/33	



**046 VISTA 01- PAINEL/BRISE**  
ESC.: 1:100

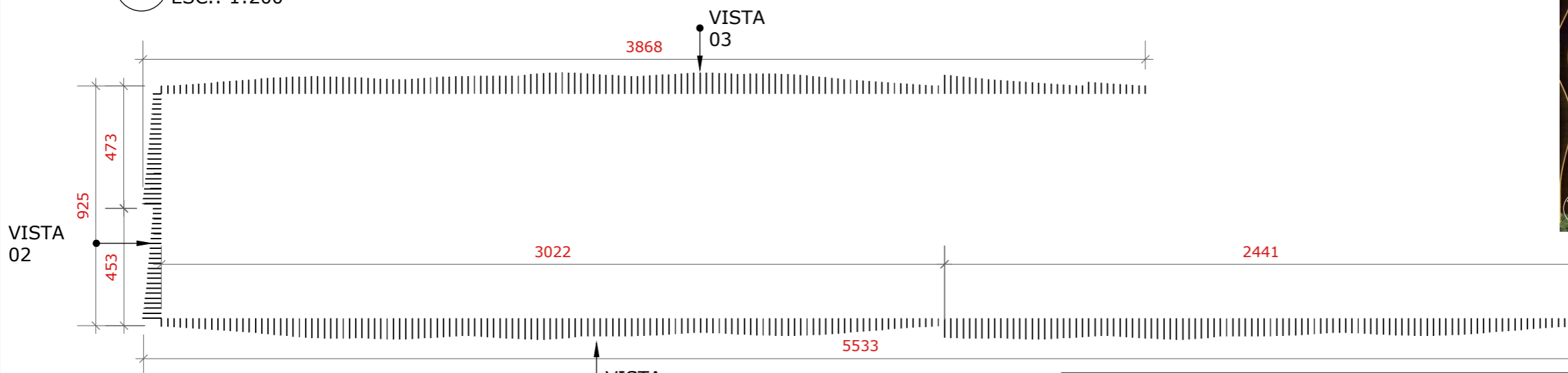
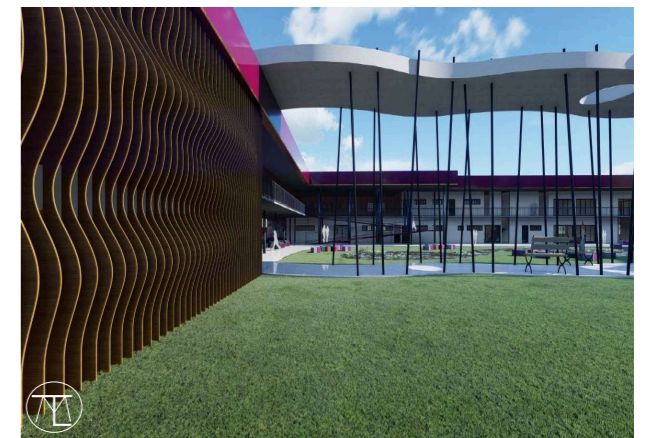


**049 VISTA 02 - PAINEL/BRISE**  
ESC.: 1:100



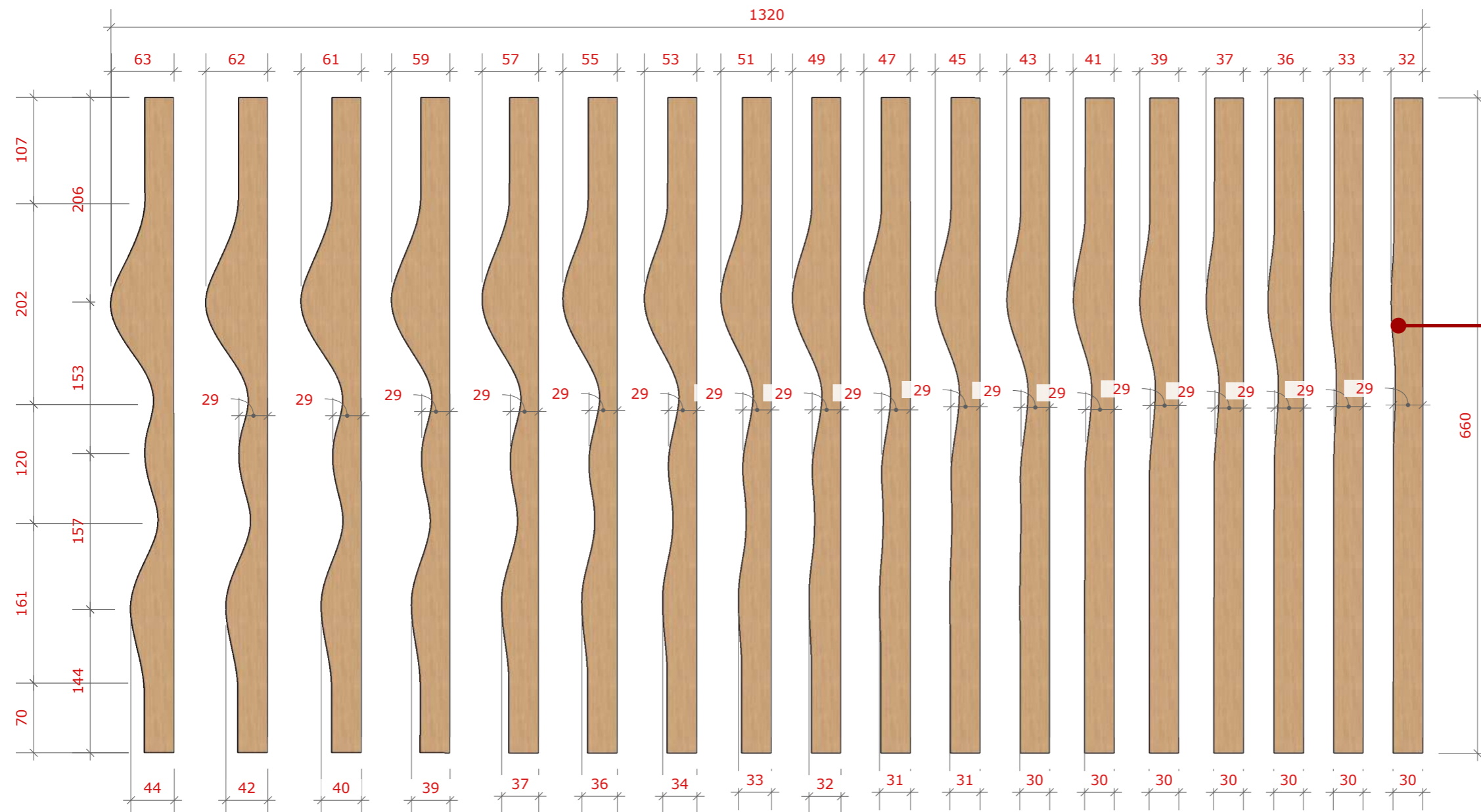
PAINES/BRISES FEITO SOB MEDIDA EM MADEIRA LAMINADA COLADA

**047 VISTA 01- PAINEL/BRISE**  
ESC.: 1:200



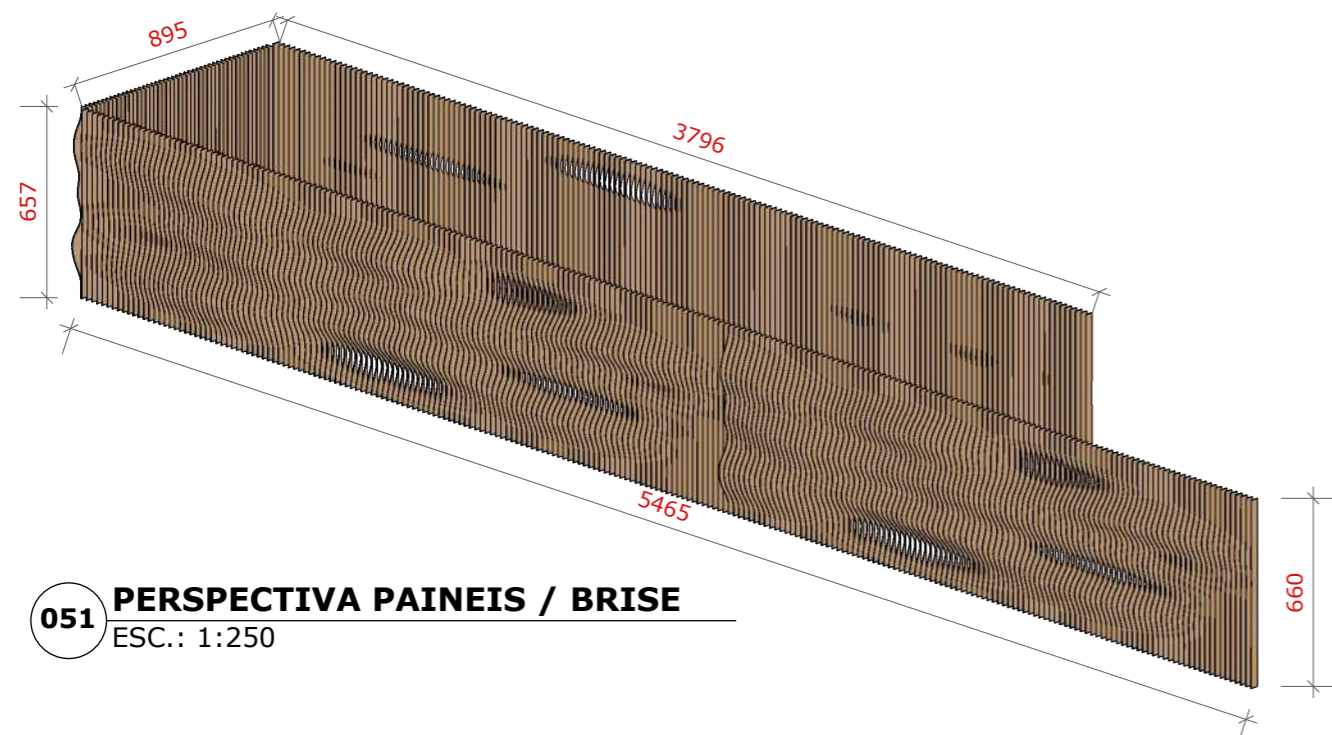
**048 VISTA SUPERIOR - PAINEL/BRISE<sup>01</sup>**  
ESC.: 1:200

DISCENTE: THAÍS MARA LIMA DE OLVEIRA		DOCENTE: ADILSON ASSIS	
CURSO: Arquitetura e Urbanismo		PERÍODO: 10º	
PRANCHA: Trabalho Final de Graduação II - Estudo preliminar		DATA: 29/11/2021	
FACULDADE: Rede de Ensino Doctum João Monlevade		FOLHA: A3	
CIDADE: João Monlevade		PÁG: 26/33	



PAINES/BRISES FEITO SOB MEDIDA EM MADEIRA LAMINADA COLADA

**050 DETALHE DOS PAINES / BRISE**  
ESC.: 1:50



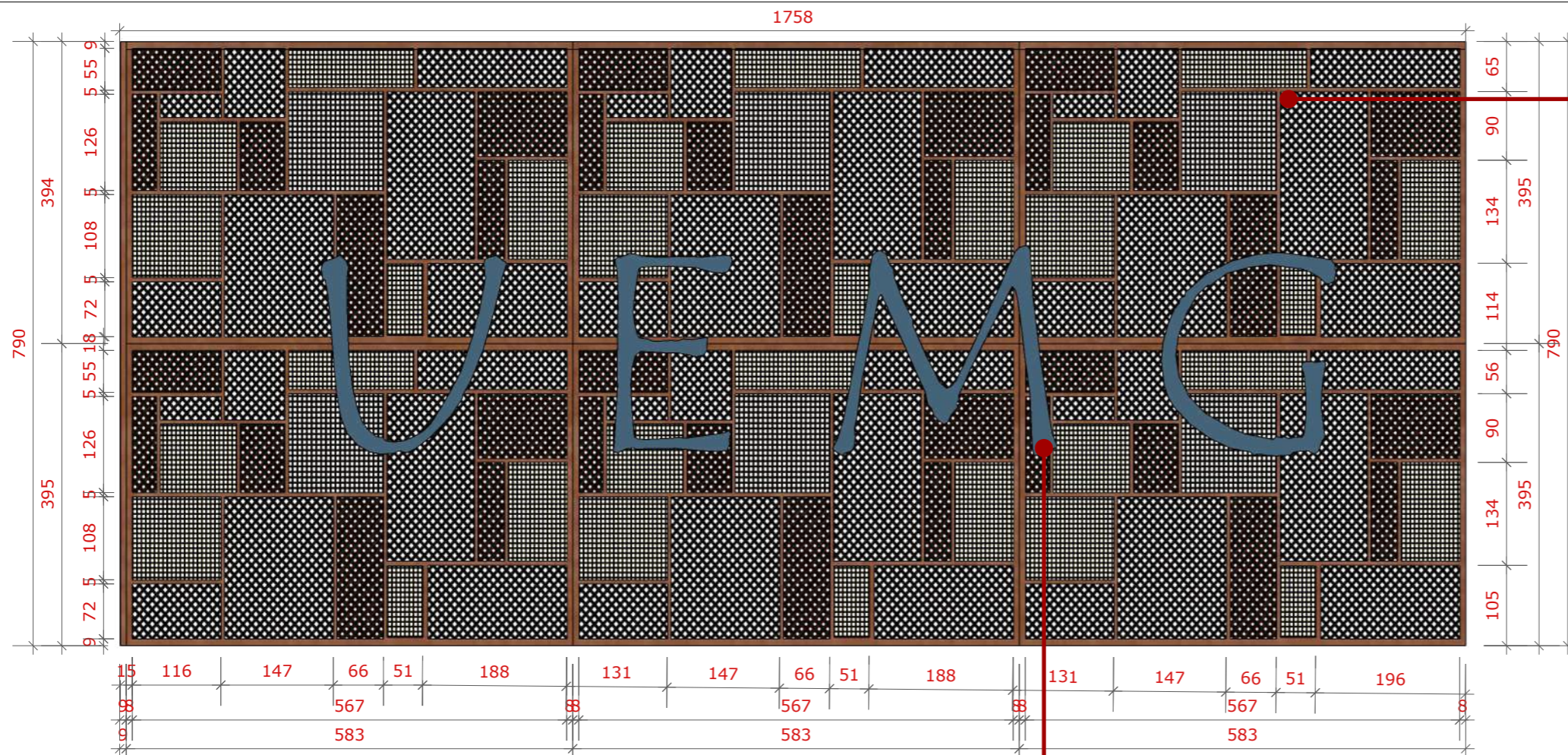
**051 PERSPECTIVA PAINES / BRISE**  
ESC.: 1:250

MODO DE FIXAÇÃO:  
UMA CAIXA DE AÇO SERÁ FIXADA E ENTERRADA NO SOLO. UMA CHAPA DE AÇO SERÁ ENCAIXADA DENTRO DA PEÇA DE MADEIRA E PARAFUSADA NA MESMA. EM SEGUIDA A CHAPA DE AÇO SERÁ FIXADA NA BASE QUE SE ENCONTRA NO SOLO.



**052 FIXAÇÃO PAINEL/PISO**  
ESC.: SEM ESC.

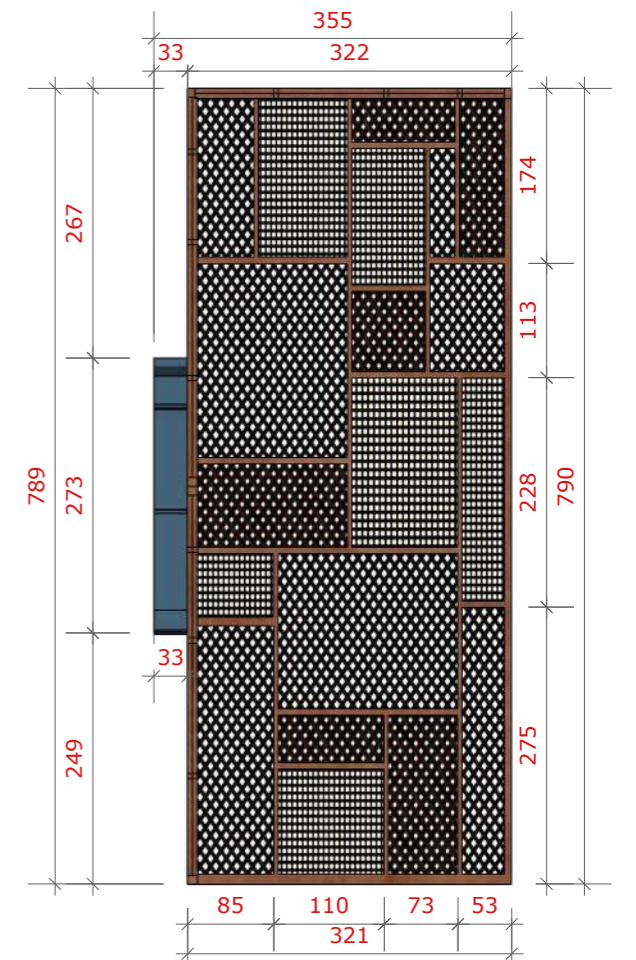
DISCENTE: THAÍS MARA LIMA DE OLIVEIRA		DOCENTE: ADILSON ASSIS	
CURSO: Arquitetura e Urbanismo		PERÍODO: 10º	
PRANCHA: Trabalho Final de Graduação II - Estudo preliminar		DATA: 29/11/2021	
FACULDADE: Rede de Ensino Doctum João Monlevade		FOLHA: A3	
CIDADE: João Monlevade		PÁG: 27/33	



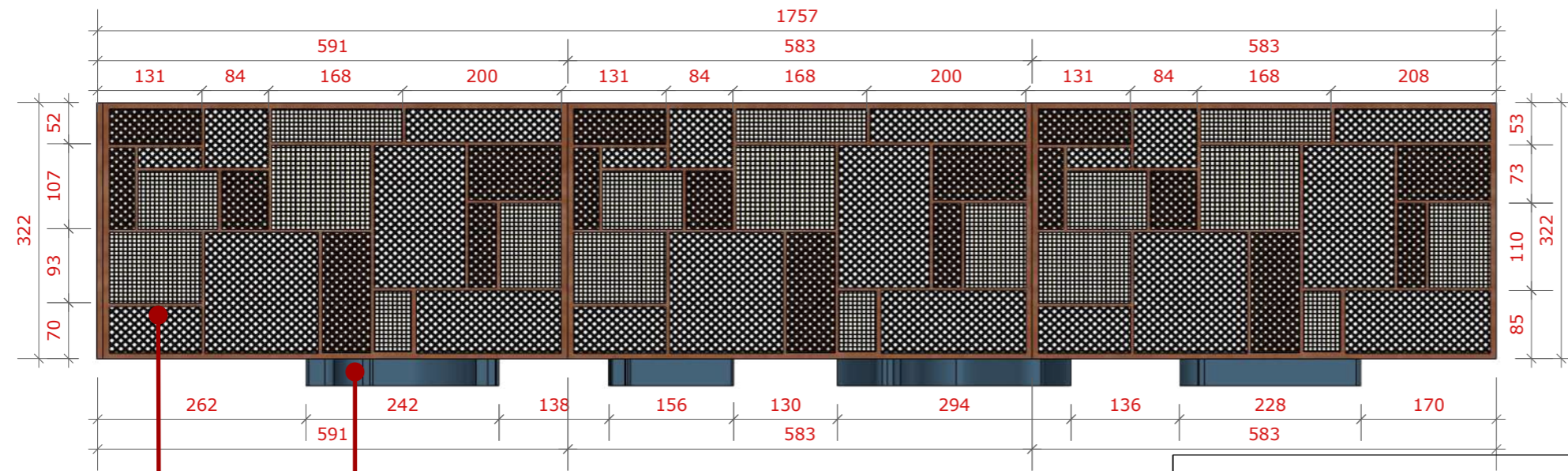
**053 VISTA FRONTAL - PAINEL/LETREIRO**  
ESC.: 1:75

LETREIRO UEMG EM ACM  
COM ILUMINAÇÃO DE LED  
ATRÁS. COR:125 AZUL CELESTE  
<https://projetoaluminio.com.br/exclusive/>

PÓRTICO FEITO EM AÇO CORTÉM, REMETENDO A INDÚSTRIA QUE É A PRINCIPAL FONTE DE RENDA DA CIDADE, E RETOMANDO O LOCAL ONDE HAVIA UM PAINEL DECORATIVO. SEM PERDER A ESSÊNCIA DO PAINEL, MAS TRAZENDO-O DE UMA MANEIRA MODERNA, O PÓRTICO CONTA COM UM LETREIRO EM ACM COM O NOME UEMG.



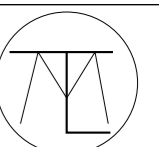
**055 VISTA LATERAL - PAINEL/LETREIRO**  
ESC.: 1:75



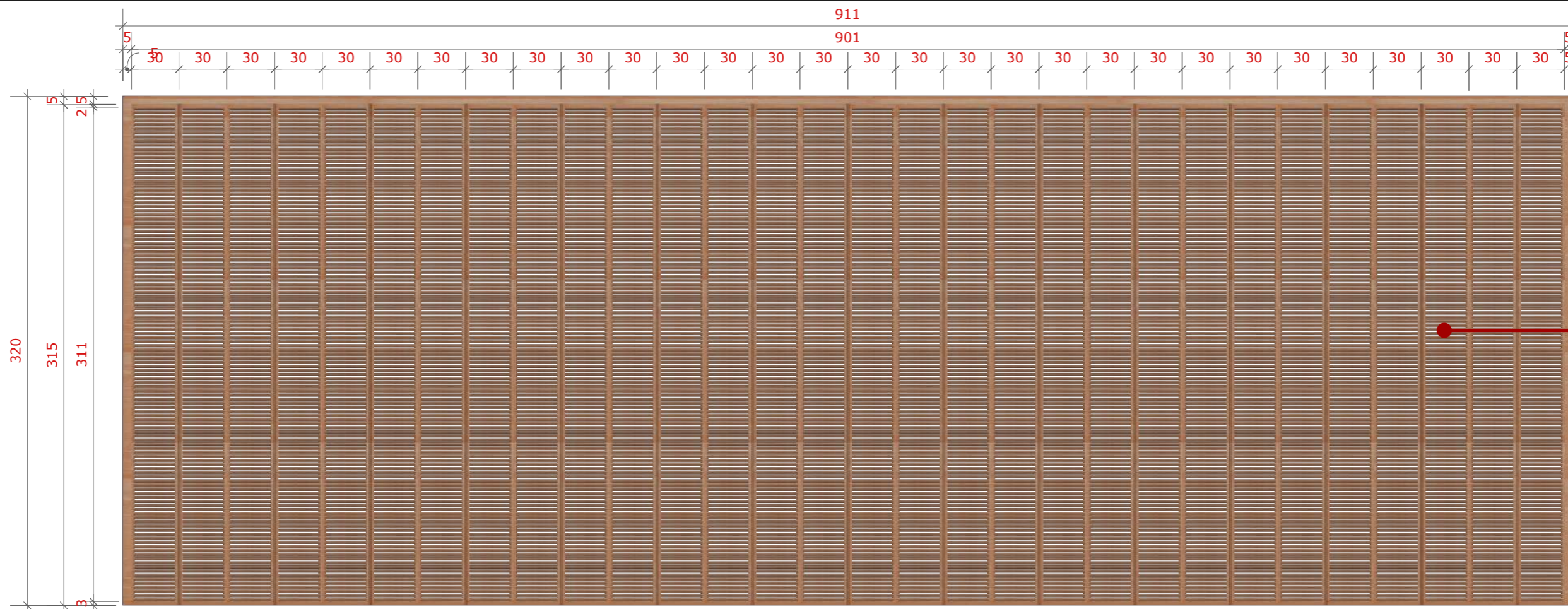
**054 VISTA SUPERIOR - PAINEL/LETREIRO**  
ESC.: 1:75

LETREIRO UEMG EM ACM COM ILUMINAÇÃO DE LED ATRÁS.  
COR:125 AZUL CELESTE -<https://projetoaluminio.com.br/exclusive/>  
CHAPA DE AÇO PATINÁVEL COM PERFURAÇÃO EM FORMAS GEOMÉTRICAS

DISCENTE: THAÍS MARA LIMA DE OLIVEIRA	DOCENTE: ADILSON ASSIS
CURSO: Arquitetura e Urbanismo	PERÍODO: 10º
PRANCHA: Trabalho Final de Graduação II - Estudo preliminar	DATA: 29/11/2021
FACULDADE: Rede de Ensino Doctum João Monlevade	FOLHA: A3
CIDADE: João Monlevade	PÁG:28/33



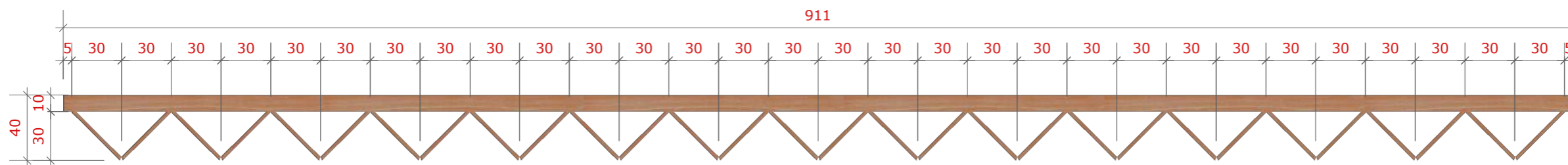




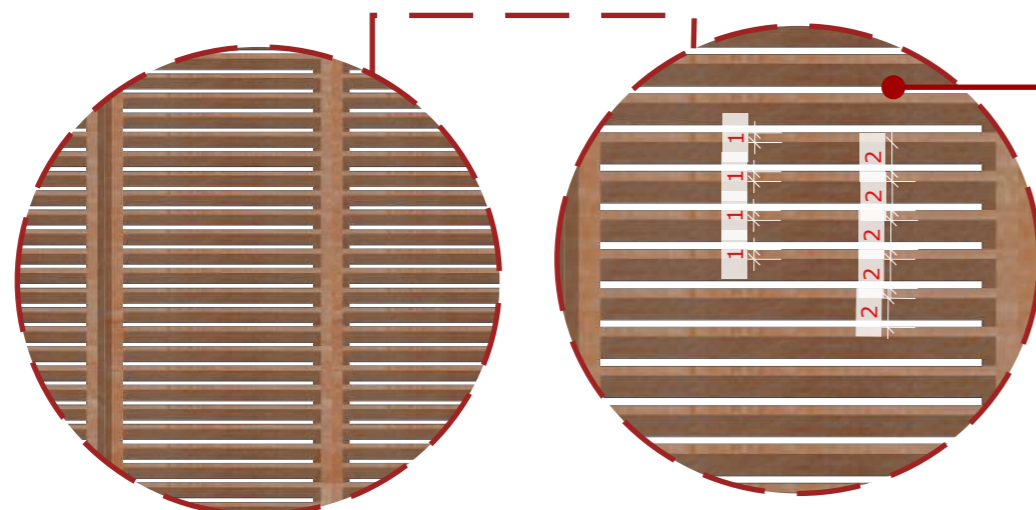
PORTAS ESTILO  
CAMARÃO EM  
VENEZIANA DE  
MADEIRA  
CARVALHO  
NATURAL



**062 DETALHE PORTA VENEZIANA - VISTA FRONTAL**  
ESC.: 1:30



**063 DETALHE PORTA VENEZIANA - VISTA SUPERIOR**  
ESC.: 1:30



RIPAS DA VENEZIANA DE  
1X3CM E ESPAÇAMENTO  
DE 3CM ENTRE RIPAS

**064 DETALHE PORTA VENEZIANA - VISTA SUPERIOR**  
ESC.: 1:30

DISCENTE: THAÍS MARA LIMA DE OLIVEIRA

DOCENTE: ADILSON ASSIS

CURSO: Arquitetura e Urbanismo

PERÍODO: 10º

PRANCHA: Trabalho Final de Graduação II - Estudo preliminar

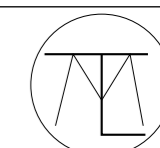
DATA: 29/11/2021

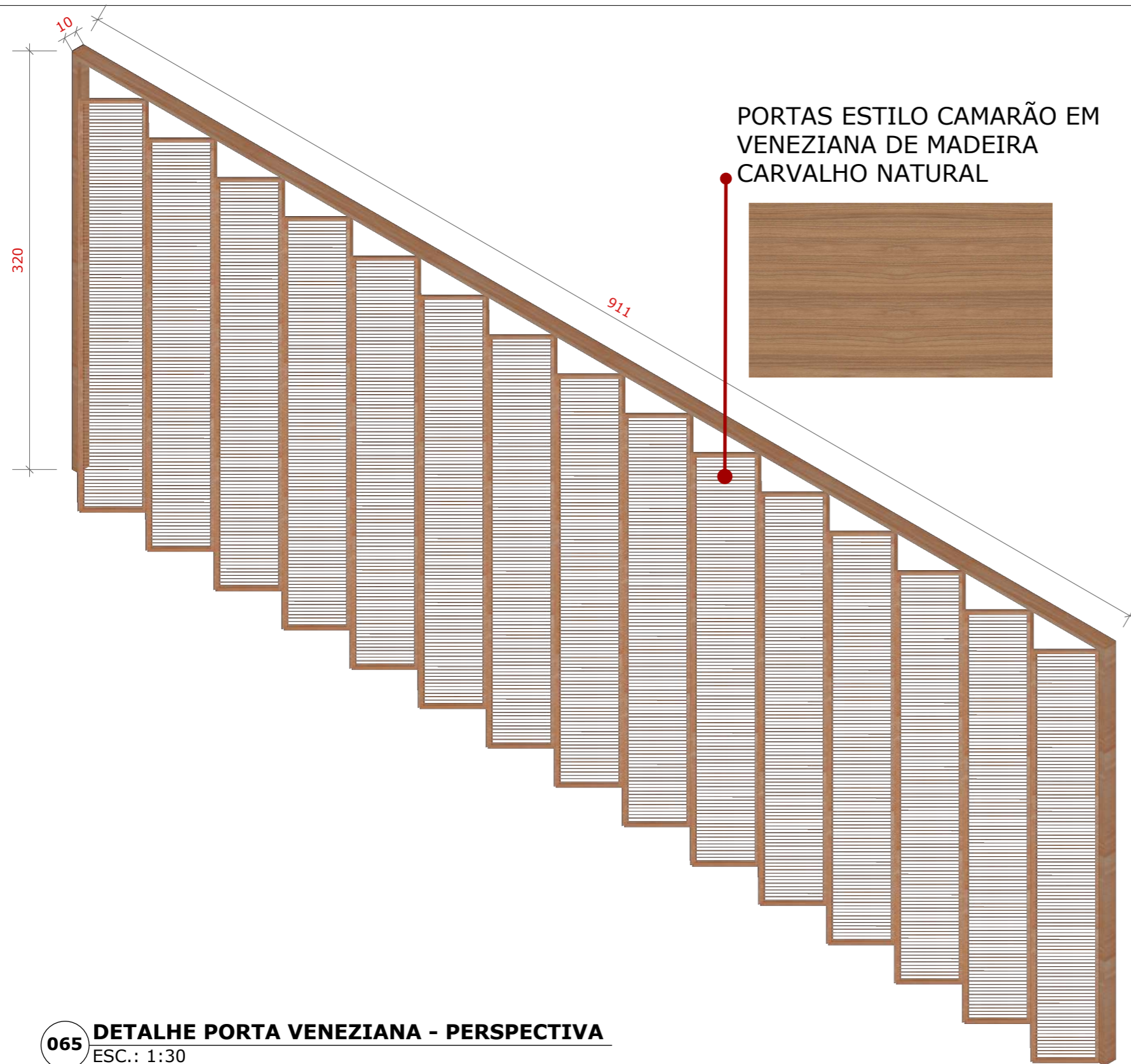
FACULDADE: Rede de Ensino Doctum João Monlevade

FOLHA: A3

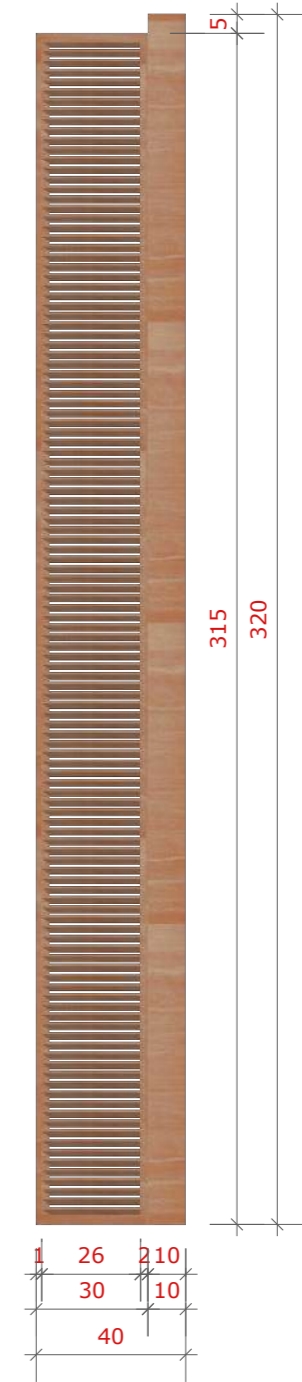
CIDADE: João Monlevade

PÁG: 30/33






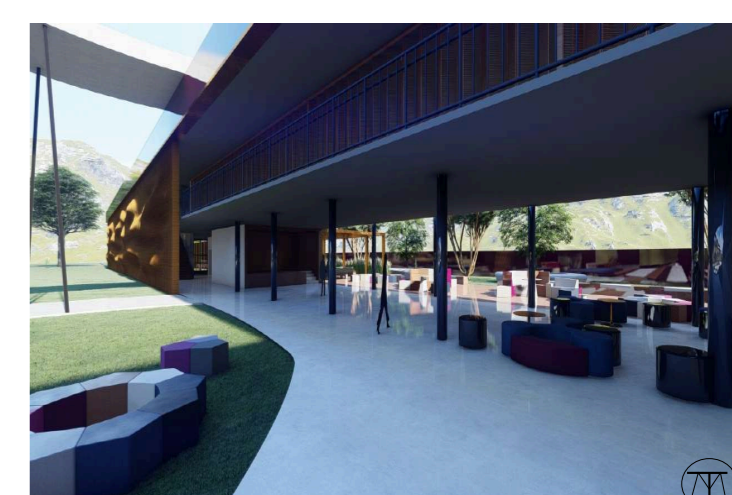
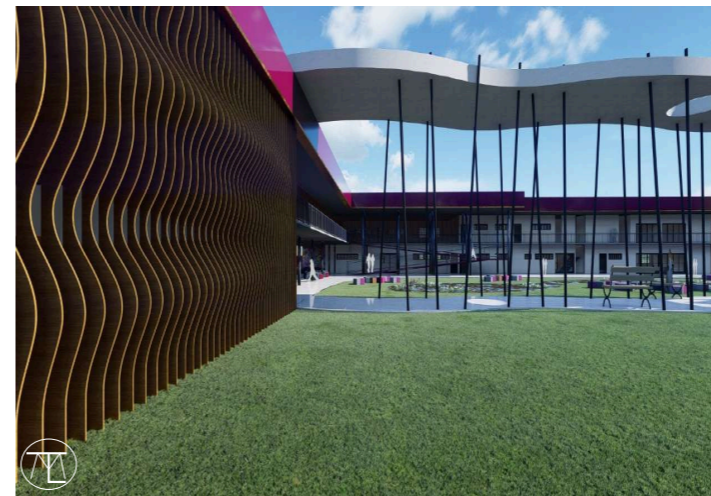
PORTAS ESTILO CAMARÃO EM VENEZIANA DE MADEIRA CARVALHO NATURAL



**065** DETALHE PORTA VENEZIANA - PERSPECTIVA  
ESC.: 1:30

**066** DETALHE PORTA VENEZIANA - LATERAL  
ESC.: 1:20

DISCENTE: THAÍS MARA LIMA DE OLVEIRA		DOCENTE: ADILSON ASSIS	
CURSO: Arquitetura e Urbanismo		PERÍODO: 10º	
PRANCHA: Trabalho Final de Graduação II - Estudo preliminar		DATA: 29/11/2021	
FACULDADE: Rede de Ensino Doctum João Monlevade		FOLHA: A3	
CIDADE: João Monlevade		PÁG: 31/33	



DISCENTE: THAÍS MARA LIMA DE OLIVEIRA

DOCENTE: ADILSON ASSIS

CURSO: Arquitetura e Urbanismo

PERÍODO: 10º

PRANCHA: Trabalho Final de Graduação II - Estudo preliminar

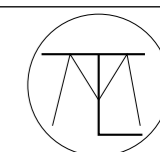
DATA: 29/11/2021

FACULDADE: Rede de Ensino Doctum João Monlevade

FOLHA: A3

CIDADE: João Monlevade

PÁG: 32/33





## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MINAS GERAIS. **Matriculados 2190**. [www.uemg.br](http://www.uemg.br). **Número de alunos matriculados, 2019**. 1 p. Disponível em: <https://www.uemg.br/component/phocadownload/category/161-numero-de-alunos-matriculados>. Acesso em: 13 mar. 2021.

UNESCO/UIA CARTA PARA EDUCAÇÃO DOS ARQUITETOS. [Abea.org.br](http://Abea.org.br). 8 p. Disponível em: [https://www.abea.org.br/?page\\_id=304](https://www.abea.org.br/?page_id=304). Acesso em: 3 abr. 2021.

ARDENGI, Luciana Borella Camara; SCARIOT, Nadia Awad; BARRO, Jusieli. **EDUCAÇÃO EM DIREITOS HUMANOS: PERSPECTIVAS NA FORMAÇÃO DO PROFISSIONAL DE SEGURANÇA**. - . Disponível em: <file:///C:/Users/Thais/Downloads/9019-Texto%20do%20artigo-38022-1-10-20180227.pdf>. Acesso em: 4 abr. 2021.

BARRIENTOS, M. I. G. G., QUALHARINI, E. L. **Retrofit de construções: metodologia de avaliação**. I Conferência Latino-Americana de Construção Sustentável. São Paulo, 2004. Acesso em: 26 maio. 2021.

CAMPOS, I. M. **O que é retrofit?**. IBDA – Instituto Brasileiro de Desenvolvimento da Arquitetura. Fórum da Construção, 2012. Acesso em: 23 maio. 2021.

BESTETTI, Maria Luisa Trindade. **Ambiência: espaço físico e comportamento**. Universidade de São Paulo. São Paulo, SP, Brasil. 2014. 10Pág. Acesso em: 26 maio. 2021.

MELO, Larissa. **ARQUITETURA ESCOLAR E SUAS RELAÇÕES COM A APRENDIZAGEM**. UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO Faculdade de Formação de Professores. 2012. 34 pág. São Gonçalo -RJ. 2012. Acesso em: 26 maio. 2021.

PITRILLI, M. F. N. **ARQUITETURA PARA A EDUCAÇÃO: A CONTRIBUIÇÃO DO ESPAÇO PARA A FORMAÇÃO DO ESTUDANTE**. 2012. Universidade de São Paulo. 167 pág. São Paulo -SP. Acesso em: 26 maio. 2021.

**CONCEITO DE RETROFIT**. Disponível em: < <http://reab-edifica.blogspot.com/2010/02/conceito-de-retrofit.html> >. Acesso em: 16 junho 2021