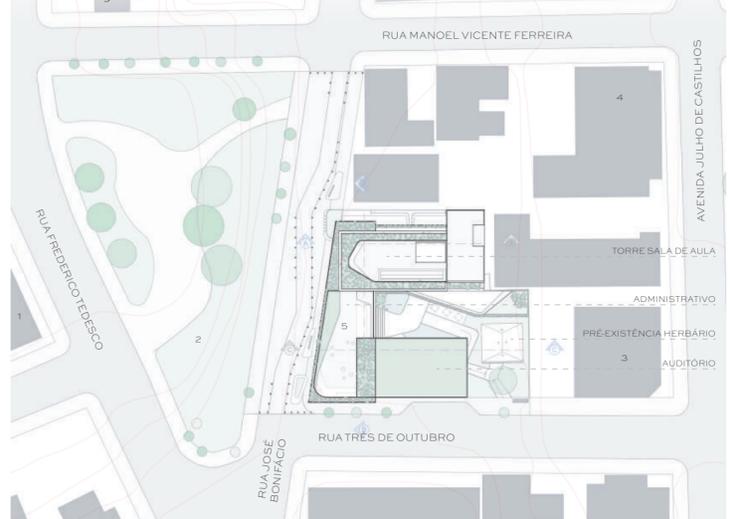


# MEMORIAL DESCRITIVO

A construção da nova sede da UERGS Hortênsias, em São Francisco de Paula, reúne as atividades de ensino, de cultura e de socialização impactando positivamente no cotidiano comunitário. A proposta do Estudo Preliminar levou em consideração soluções contemporâneas em seus usos e materiais associada a paisagem histórica da cidade. Neste sentido a identidade formal representa uma edificação que respeita os condicionantes do lugar, com soluções flexíveis de usos e atemporal atuando como indutor do desenvolvimento econômico, científico e social.

A visual da Igreja Matriz São Francisco de Paula ancorou a implantação da proposta, de modo que a edificação em altura mantém a perspectiva da paisagem. Por se tratar de um lote de esquina, onde as edificações estão no alinhamento, optou-se por local o programa do auditório com acesso independente e volumetria especial. A topografia associada a preexistência resultaram em uma praça rebaixada onde acontecem dinâmicas diversas e os embarques e desembarques através dos veículos. No nível de acesso pela Praça Capitão Pedro da Silva Chaves criou-se uma esplanada que é coberta por um volume de conexão da testada que costura com o gabarito de altura das edificações vizinhas.



**IMPLANTAÇÃO**  
1 IGREJA MATRIZ | 2 PRAÇA | 3 ANTIGA PREFEITURA | 4 BANCO DO BRASIL | 5 NOVA SEDE DA UERGS



O programa foi dividido em quatro setores: (1) Torre de salas de aula, (2) Auditório, (3) Setor administrativo e (4) Praça rebaixada com áreas de usos comuns, serviços e preexistência. Os fatores climáticos nortearam a posição e geometria dos ambientes no que concerne os aspectos de conforto e de habitabilidade. Condicionantes locais conduziram os setores de uso mais restritos a ficarem concentrados na torre de salas de aula, enquanto que os setores de usos público da comunidade em geral foram localizados em zonas com acessos independentes favorecendo seu potencial de uso.

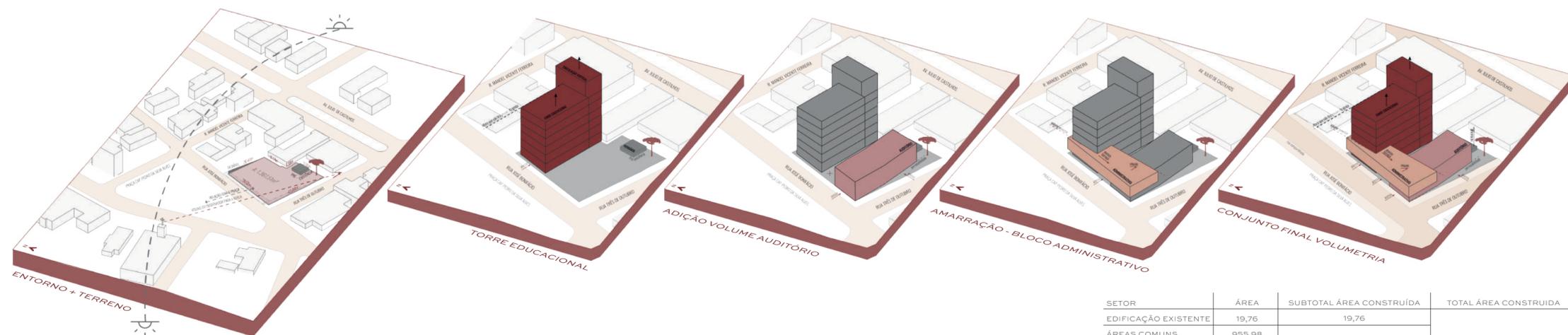
A torre de salas de aula utiliza o potencial construtivo para acomodar a maior parte do programa. Trata-se de um pavimento tipo com três módulos de salas e um módulo de circulação vertical com sanitários/vestiários. O conceito adotado é de flexibilidade e de vitrine: onde as salas de aula têm layout aberto e fluido com possibilidade de diferentes arranjos com a utilização de mobiliários com rodízios e paredes móveis que servem de quadro branco; e a fachada das salas é voltada para a esquina contribuindo na formação da identidade da UERGS perante a comunidade. O acesso principal da torre acontece em frente à Praça existente, com um café que se estende até a praça ampliando os limites desse nível. Outro acesso a torre se dá pela Rua Três de Outubro junto a parada de ônibus e embarque e desembarque de veículos.

O auditório tem acesso coberto pela Rua José Bonifácio. A fachada lateral é didática ao revelar seu uso devido a inclinação da plateia, abrindo o ângulo para a preexistência e cobrindo o embarque e desembarque. Esse auditório gera uma sustentabilidade financeiro com a possibilidade de locação para empresas, mesmo com a universidade fechada, por ter acesso independente. No nível inferior ao auditório encontram-se alguns serviços e o diretório acadêmico que se abre para praça rebaixada para atividades externas dos estudantes.

O setor administrativo é configurado por uma placa de um pavimento que amarra os volumes e aproxima a escala do pedestre e do entorno. Os ambientes são subdivididos com divisórias leves que permitem flexibilidade e garantem condições de privacidade. As atividades desse setor são diárias, o que envolve um público permanente de pessoas, por isso está localizado em um pavimento acima do térreo favorecendo a mobilidade. Acima desse volume há um terraço com vista plena para Igreja, a praça existente e a praça no interior do lote, que pode ser usufruída pela comunidade acadêmica através da sala multiuso, atividades vinculadas a biblioteca e outros.

A praça rebaixada é um dos espaços abertos que conecta vários ambientes sociais do programa, como um dos acessos a torre de salas de aula - com brinquedoteca, laboratórios e cantina -, o acesso ao setor de serviços e o diretório acadêmico; além da preexistência com o programa do herbário. Este último atua como agentes pedagógicos por ser um espaço utilizado pelos universitários e também pela comunidade externa como uma exposição permanente das espécies catalogadas, incluindo expositores com espécies secas, meio líquido e carpoteca com coleções de semestres da região como o cedro, araucária, canjarana que são muito decorativas.

# CONDICIONANTES DO LUGAR, DO PROGRAMA E DA VOLUMETRIA



SETOR	ÁREA	SUBTOTAL ÁREA CONSTRUÍDA	TOTAL ÁREA CONSTRUÍDA
EDIFICAÇÃO EXISTENTE	19,76	19,76	
ÁREAS COMUNS	955,98		
ADMINISTRATIVO	373,54		
EDUCACIONAL	3.020,43	4.648,01	4.667,77
SERVIÇO	298,06		
OUTRAS	-		

ÍNDICE DE APROVEITAMENTO	3,41
NÚMERO DE PAVIMENTOS	6 (RN: RUA JOSÉ BONIFÁCIO)
TAXA DE OCUPAÇÃO	72% (987,99M <sup>2</sup> )
ALTURA DA EDIFICAÇÃO	21M (RN: RUA JOSÉ BONIFÁCIO)

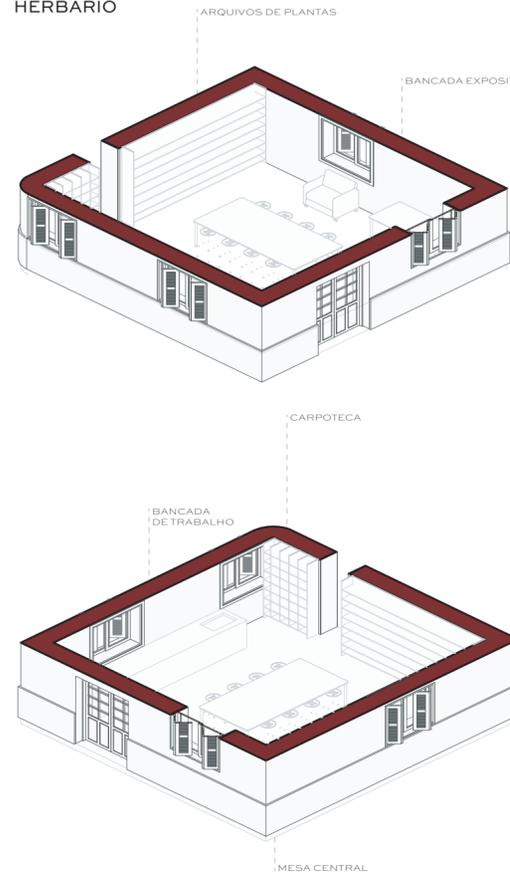


LOREM IPSUM

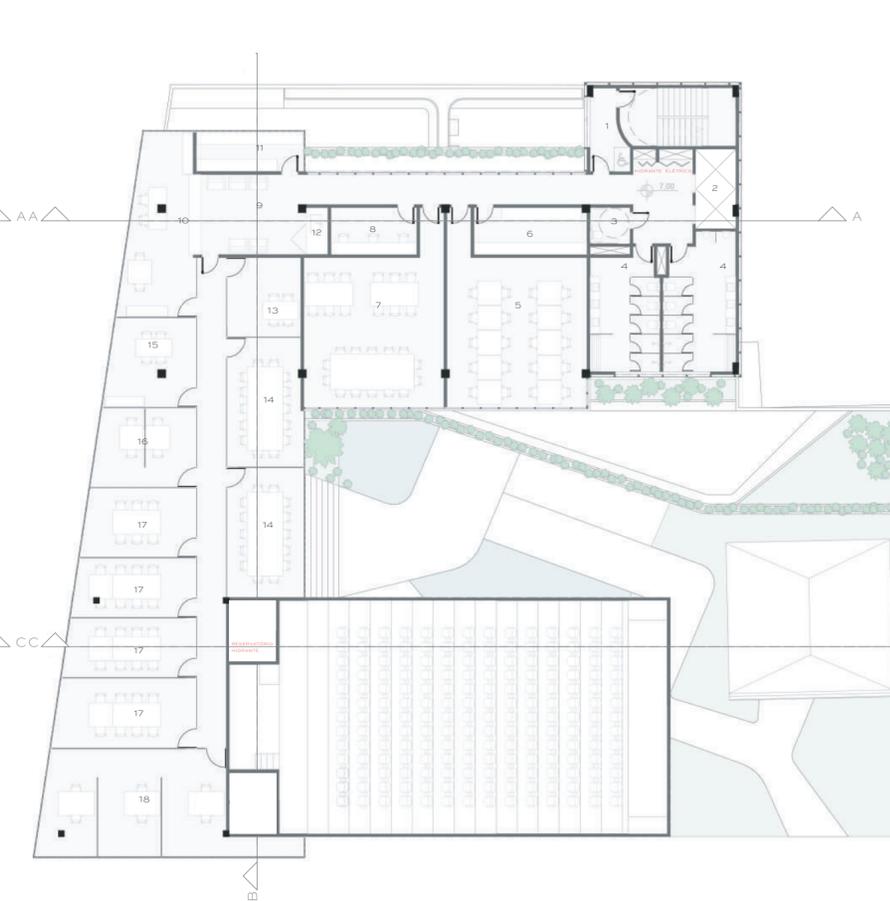
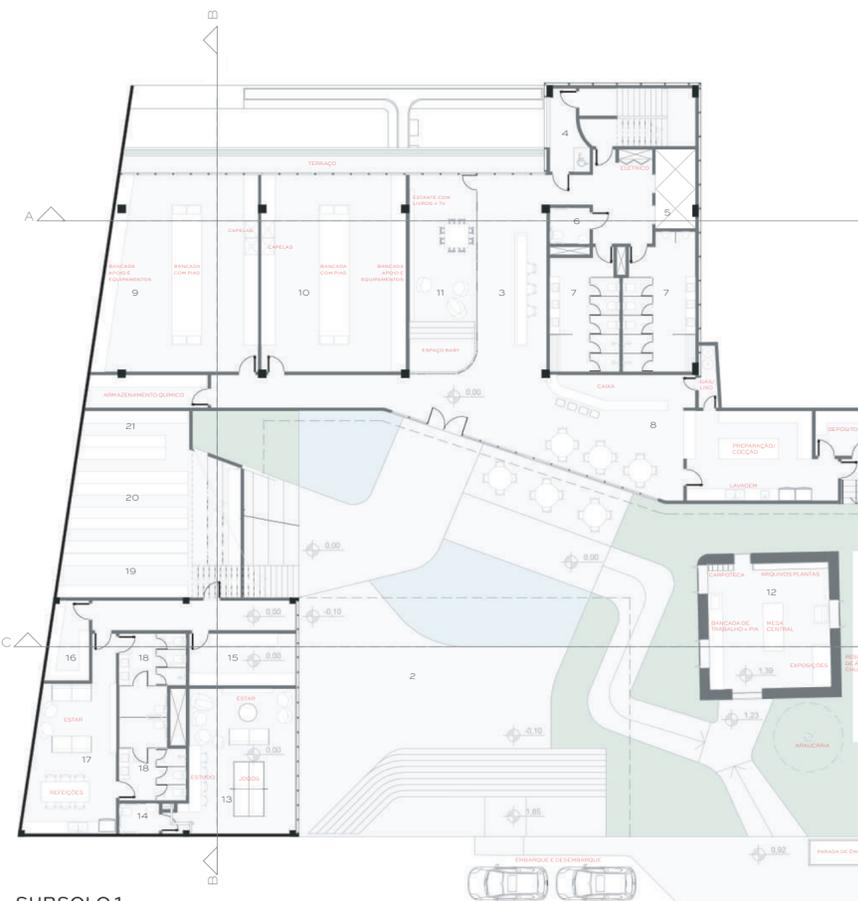
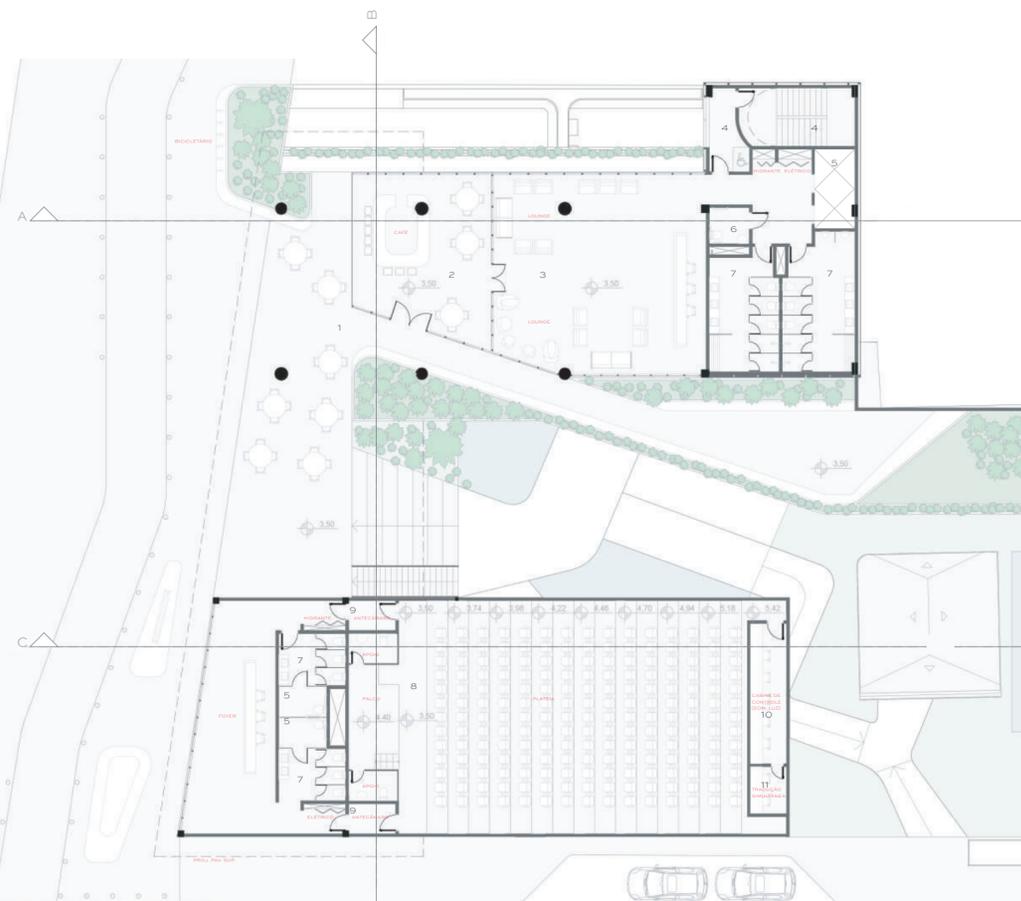
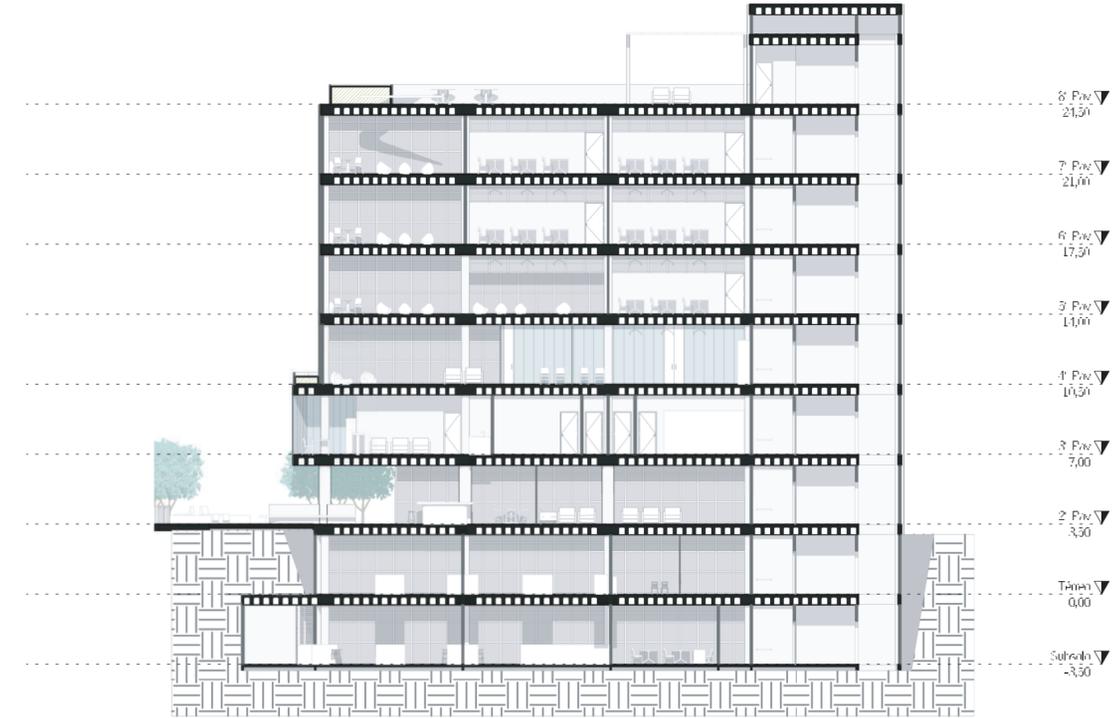




HERBÁRIO



CORTE AA  
ESC: 1/250



SUBSOLO 1

1 EMBARQUE E DESEMBARQUE | 2 PRAÇA | 3 HALL - 58,12M² | 4 ESCADA ENCLAUSURADA - 23,08M² | 5 ELEVADORES - 7,81M²  
 6 SANITÁRIO PMR - 3,60M² | 7 SANITÁRIOS/VESTIÁRIOS - 40,46M² | 8 CANTINA - 26,94M² | 9 LABORATÓRIO DE FÍSICO-QUÍMICA - 75,56M² | 10 LABORATÓRIO DE APOIO - 71,71M² | 11 BRINQUEDOTECA - 33,59M² | 12 HERBÁRIO - 37,93M²  
 13 DIRETÓRIO ACADÊMICO - 41,33M² | 14 SANITÁRIO PMR - 3M² | 15 ABRIGO PARA RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS E ABRIGO PARA RESÍDUOS QUÍMICOS LABORATORIAIS - 14,25M² | 16 DML - 7,78M² | 17 COPA - 34,42M² | 18 SANITÁRIOS/VESTIÁRIOS FUNCIONÁRIOS - 24,98M² | 19 ÁREA DE APOIO SERVIÇO - 19,89M² | 20 DEPÓSITO GERAL DE MANUTENÇÃO PREDIAL - 30,15M²  
 21 DEPÓSITO - 23,15M²

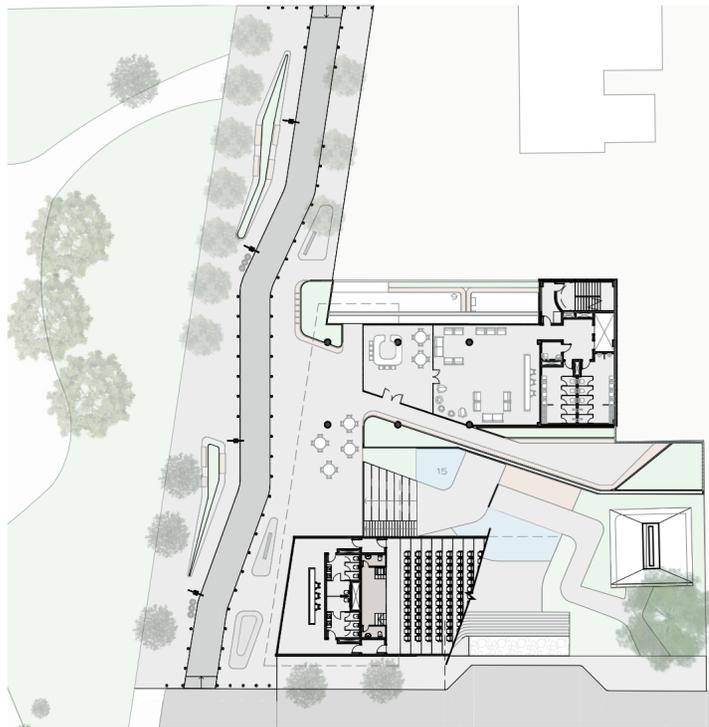
SEGUNDO PAVIMENTO

1 ESCADA ENCLAUSURADA - 23,08M² | 2 ELEVADORES - 7,81M² | 3 SANITÁRIO PMR - 3,60M² | 4 SANITÁRIOS/VESTIÁRIOS - 40,46M²  
 5 LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA - 55,75M² | 6 SALA DE LÓGICA E TI - 13,22M² | 7 SALA P/ BOLSISTAS DE IC, EXTENSÃO E MENTORIA - 55,72M² | 8 ESTÚDIO PARA GRAVAÇÃO DE AULAS REMOTAS - 10,11M² | 9 HALL ADMINISTRATIVO - 21,53M²  
 10 SECRETARIA - 30,22M² | 11 ALMOXARIFADO - 10,99M² | 12 COPA - 3,10M² | 13 SALA ATENDIMENTO PEDAGÓGICO - 14,74M²  
 14 SALA DE REUNIÕES - 49,82M² | 15 SALA DE APOIO - 19,73M² | 16 SALA DA DIREÇÃO REGIONAL - 20,25M² | 17 SALA DE COORDENAÇÃO - 81,92M² | 18 GABINETES PARA DOCENTES - 42,11M²

TÉRREO  
 1 ESPLANADA | 2 ANTECÂMARA AO HALL PRINCIPAL - 54,49M² | 3 HALL PRINCIPAL - 106,07M² | 4 ESCADA ENCLAUSURADA - 23,08M² | 5 ELEVADORES - 7,81M²  
 6 SANITÁRIO PMR - 3,60M² | 7 SANITÁRIOS/VESTIÁRIOS - 40,46M² | 8 AUDITÓRIO - 244,76M²



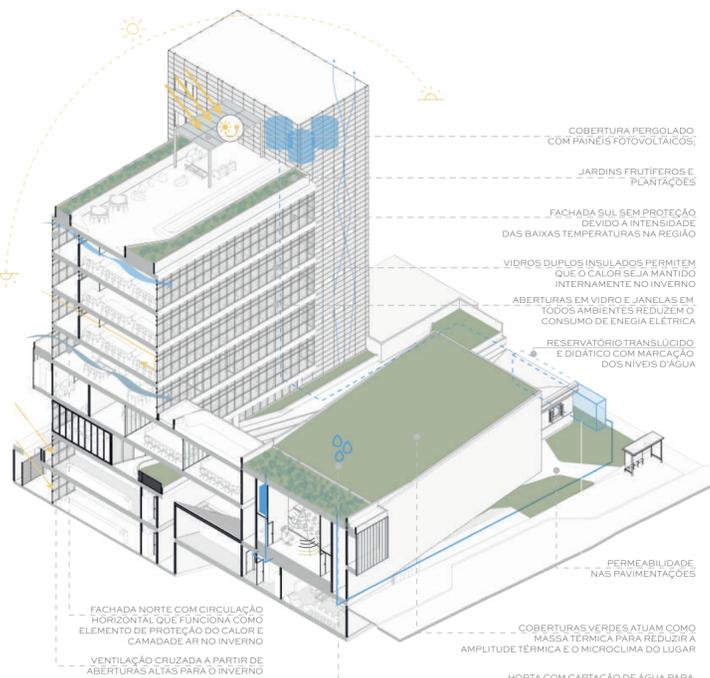
ESPAÇOS ABERTOS



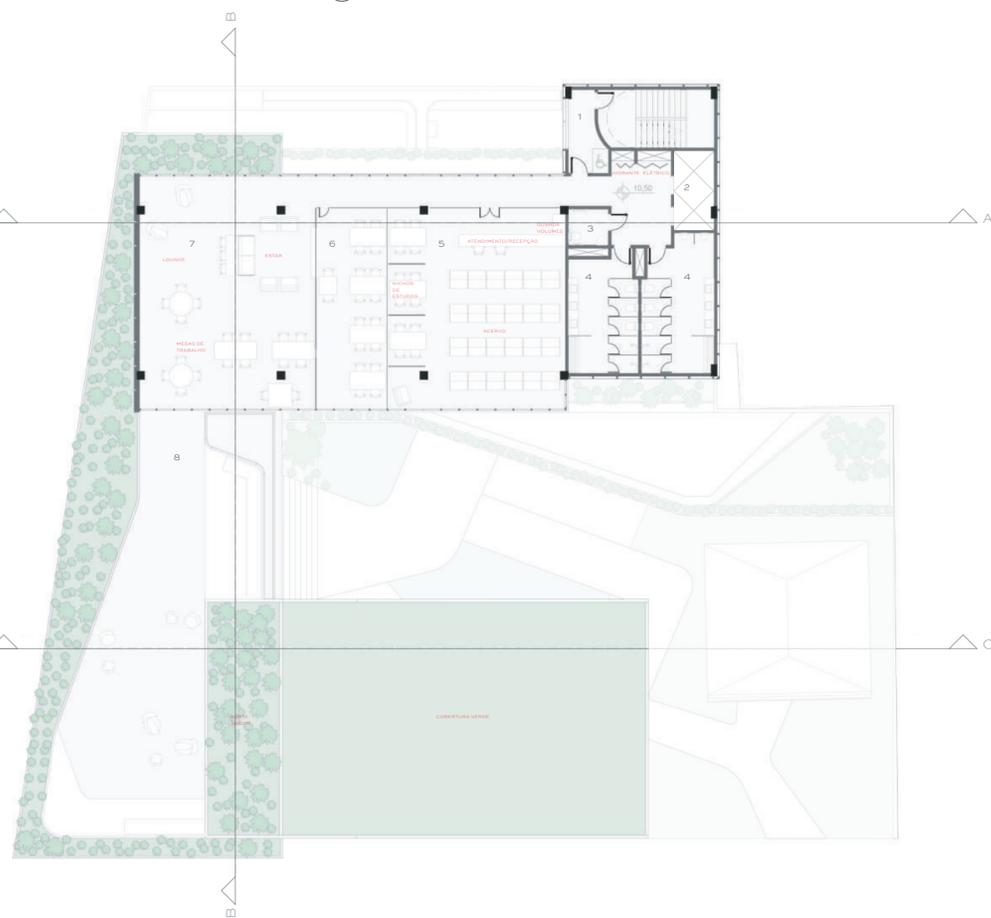
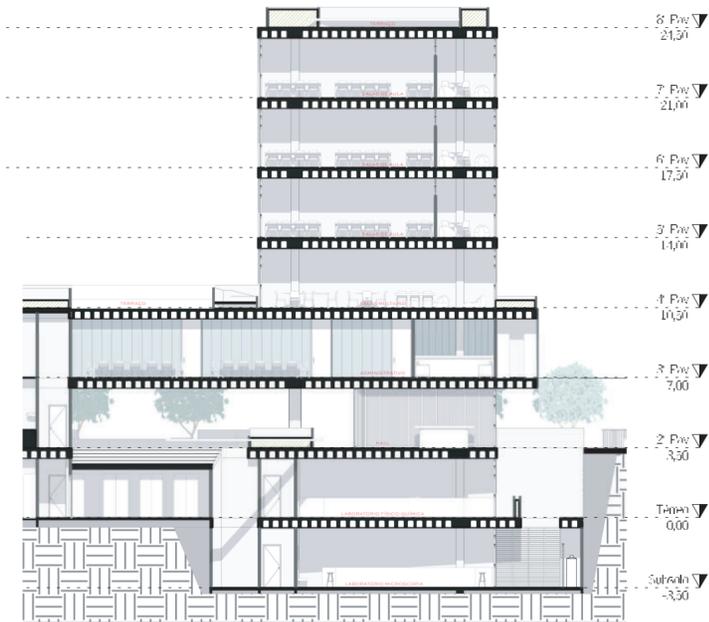
**TÉRREO + SUBSOLO**  
 1 PAVIMENTAÇÃO EM BASALTO IRREGULAR | 2 PAVIMENTAÇÃO EM FULGET  
 3 ÁRVORES LIQUIDÂMBAR | 4 ARAUCÁRIA | 5 PARACICLO | 6 POSTE COM DUPLA ALTURA | 7 POSTES BALIZADORES  
 9 BANCOS FIXOS | 11 ÁREAS PARA FEIRAS E EVENTOS | 12 EXTENSÃO DO CAFÉ | 13 PARADA DE ÔNIBUS  
 14 EMBARQUE E DESEMBARQUE | 15 ESPELHO D'ÁGUA (INSPIRADO NO LAGO SÃO BERNARDO) | 16 FLOREIRA



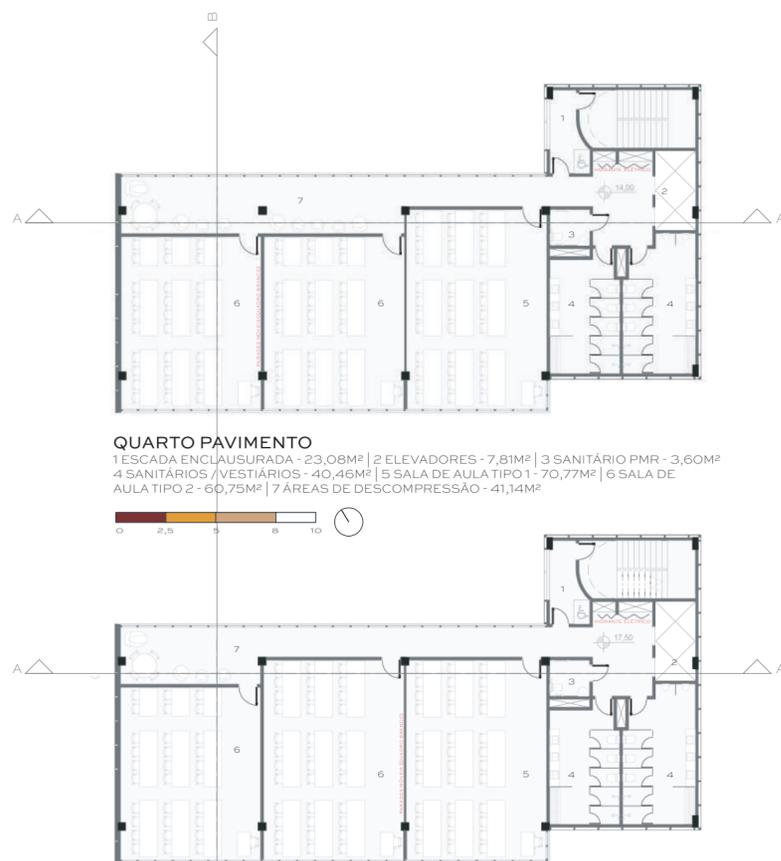
ESTRATÉGIAS BIOCLIMÁTICAS



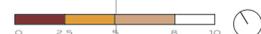
CORTE BB  
 ESC: 1/250



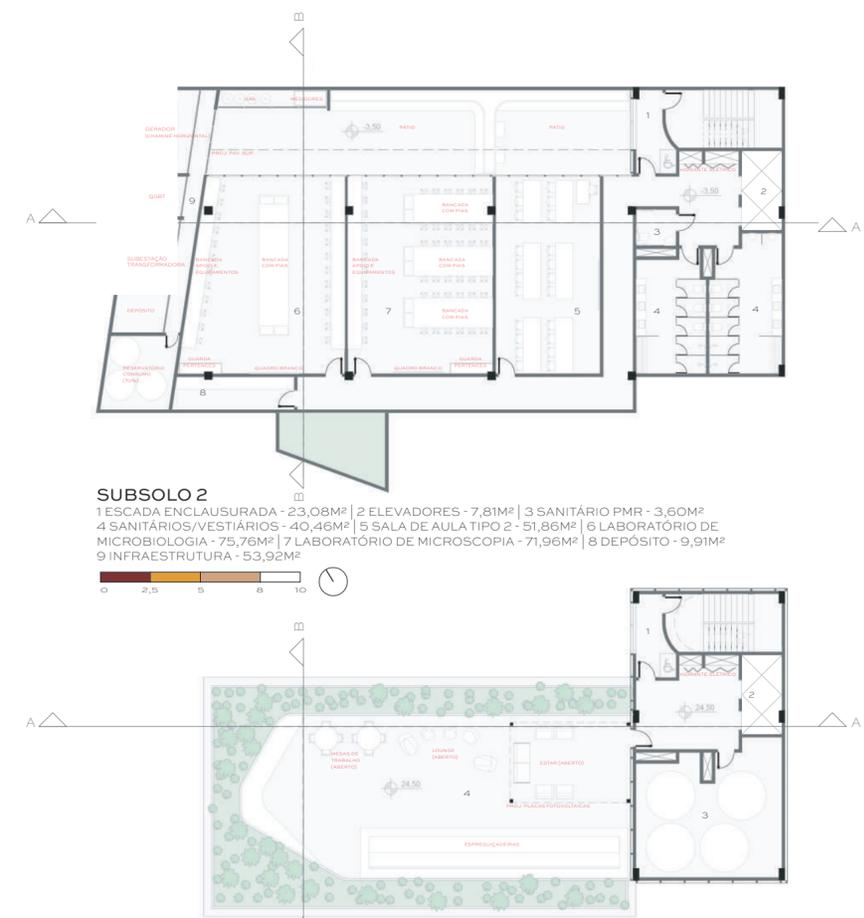
**TERCEIRO PAVIMENTO**  
 1 ESCADA ENCLAUSURADA - 23,08M² | 2 ELEVADORES - 7,81M² | 3 SANITÁRIO PMR - 3,60M²  
 4 SANITÁRIOS / VESTIÁRIOS - 40,46M² | 5 BIBLIOTECA - 89,81M² | 6 SALA DE ESTUDOS PÓS-GRADUAÇÃO - 36,15M²  
 7 SALA MULTUSO - 103,29M² | 8 TERRAÇO - 136,33M²



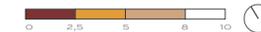
**QUARTO PAVIMENTO**  
 1 ESCADA ENCLAUSURADA - 23,08M² | 2 ELEVADORES - 7,81M² | 3 SANITÁRIO PMR - 3,60M²  
 4 SANITÁRIOS / VESTIÁRIOS - 40,46M² | 5 SALA DE AULA TIPO 1 - 70,77M² | 6 SALA DE AULA TIPO 2 - 60,75M² | 7 ÁREAS DE DESCOMPRESSÃO - 41,14M²



**QUINTO E SEXTO PAVIMENTOS**  
 1 ESCADA ENCLAUSURADA - 23,08M² | 2 ELEVADORES - 7,81M² | 3 SANITÁRIO PMR - 3,60M²  
 4 SANITÁRIOS / VESTIÁRIOS - 40,46M² | 5 SALA DE AULA TIPO 1 - 70,77M² | 6 SALA DE AULA TIPO 2 - 60,75M²  
 7 ÁREAS DE DESCOMPRESSÃO - 17,01M²

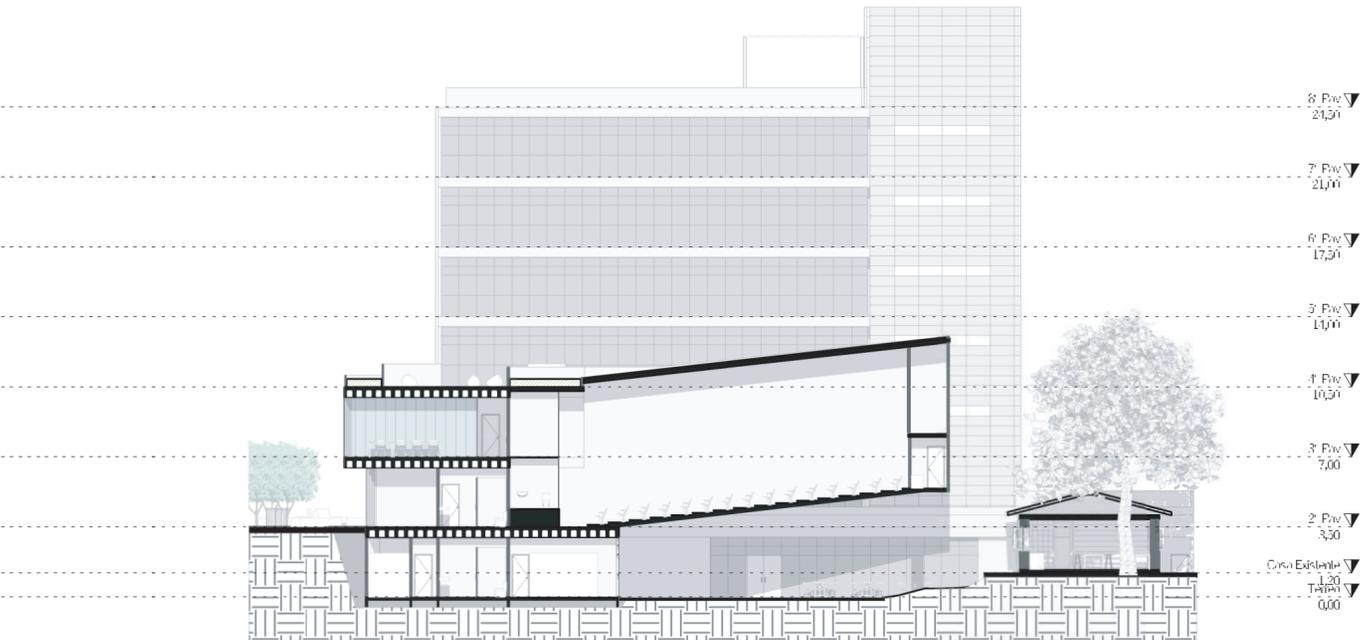


**SUBSOLO 2**  
 1 ESCADA ENCLAUSURADA - 23,08M² | 2 ELEVADORES - 7,81M² | 3 SANITÁRIO PMR - 3,60M²  
 4 SANITÁRIOS / VESTIÁRIOS - 40,46M² | 5 SALA DE AULA TIPO 2 - 51,86M² | 6 LABORATÓRIO DE MICROBIOLOGIA - 75,76M² | 7 LABORATÓRIO DE MICROSCOPIA - 71,96M² | 8 DEPÓSITO - 9,91M²  
 9 INFRAESTRUTURA - 53,92M²

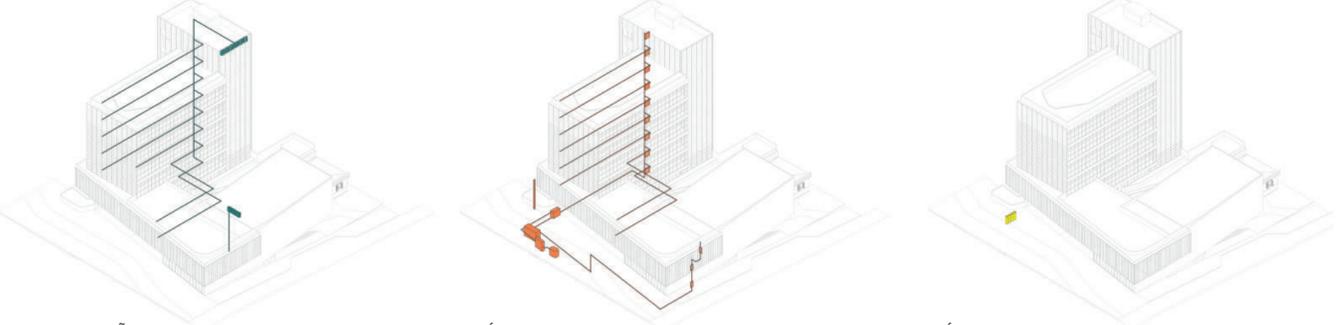


**TERRAÇO**  
 1 ESCADA ENCLAUSURADA - 23,08M² | 2 ELEVADORES - 7,81M² | 3 RESERVATÓRIOS - 44,62M²  
 4 TERRAÇO DE DESCOMPRESSÃO - 147,08M²





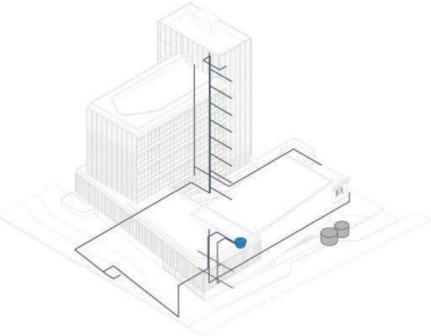
DIAGRAMAS COMPLEMENTARES



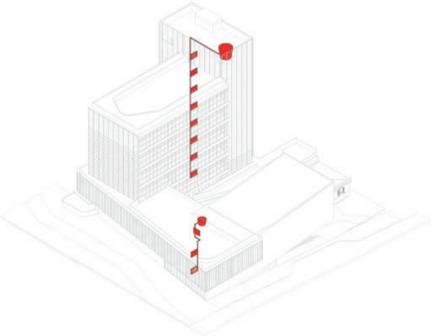
**CLIMATIZAÇÃO**  
A climatização artificial proposta ocorre por sistema de VRF (Variable Refrigerant Flow) com unidades externas na cobertura. O consumo é controlado de forma independente por ambientes, conforme demandas específicas, o que auxilia na redução do consumo de energia. Este sistema ativo é acionado em períodos onde a temperatura e a umidade do ar estão fora da zona de conforto e os sistemas passivo não são suficientes.

**ELÉTRICO**  
A proposta conta com subestação transformadora, um quadro geral de baixa tensão (QGBT) e medidores localizados em área técnica com acesso restrito. Gerador de energia foi lançado para atender a falta de energia em ambientes específicos, como laboratórios. Essa máquina localiza-se juntos das demandas de infraestrutura contando com chaminé horizontal para área externa. Placas fotovoltaicas foram lançadas no terraço para aproveitamento da energia solar em energia elétrica ao empreendimento.

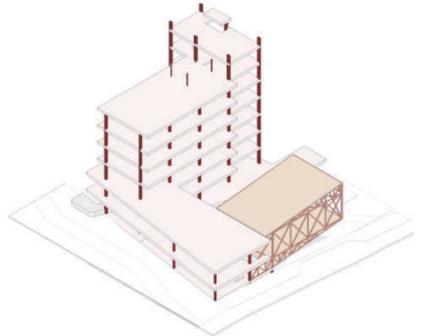
**GÁS**  
O abastecimento do gás foi lançado para atender a demanda dos laboratórios de físico-química e apoio e da cantina. Os equipamentos foram localizados em áreas externas conforme especificações técnicas.



**HIDROSSANITÁRIO**  
Foram propostos reservatórios de consumo e de incêndio. A reserva de consumo conta com 60% da sua capacidade no subsolo e 40% nas coberturas, sendo sua distribuição vertical por shafts junto a áreas molhadas. O reservatório para hidrante foi posicionado nas coberturas e sua distribuição por andar respeita as exigências do projeto de prevenção contra incêndio. Para atender o potencial dos altos índices pluviométricos na cidade, propõem-se sistema de cisterna com recolhimento da água da chuva dos terraços para um reservatório inferior ao lado da preexistência, com caráter pedagógico por ser visível e registrar o nível de água recolhida. A saída do esgoto e dejetos acontece na parte mais baixa do lote através do sistema fossa e filtro. Próximo propomos a caixa de retenção de água de chuva excessiva.



**PPCI**  
O edifício conta com uma Escada Enclausurada com acesso por balcão na torre de salas de aula. Todo conjunto edificado é atendido por hidrantes e mangotinhos em todos pavimentos, tendo reservatório de água sobre sanitários. Além disso, os materiais de construção especificados atendem exigências de reação e de resistência ao fogo conforme normas.



**ESTRUTURAL**  
A estrutura da torre de salas de aula e da barra do administrativo foram elaboradas em laje nervurada de concreto com 50cm de altura para atender modulação de 7 x 10 metros; e colunas em concreto de 60cm de diâmetro no térreo e em seção de 40 x 40 centímetros nos demais andares. Na circulação horizontal da torre educacional é proposto forros modulares devido as diversas instalações e pela facilidade de manutenção; enquanto que nas salas a laje é aparente tirando partido estético do sistema. O volume do auditório foi projetado em estrutura metálica através de treliças e laje em steel deck. O fechamento proposto é leve, com várias camadas como placas de drywall, isolamento em lâ de rocha, placas cimentícias e fachada ventilada para atender a Norma de Desempenho.

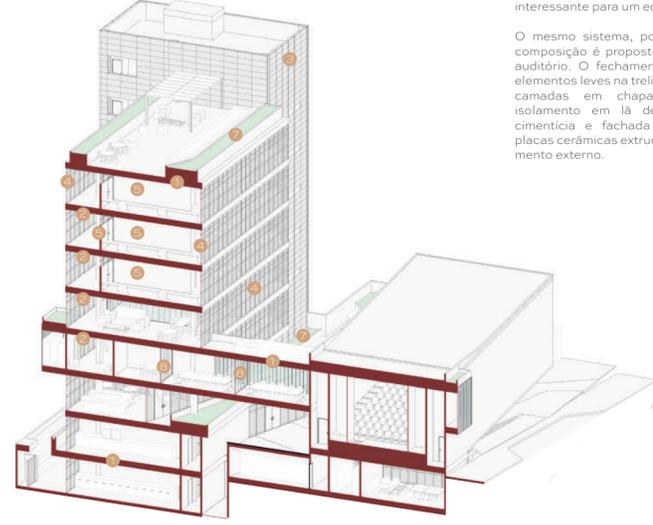


**LAJE NERVURADA 1**  
Para atender a Norma de Desempenho, utilizou-se um sistema modular de laje nervurada com camadas, afim de agilizar a execução, permitir flexibilidade estrutural e oportunizar um partido estético do sistema. Trata-se de uma altura de laje de 50cm composto a mesa com 15cm sendo: 8cm de laje + 20mm de neoprene + 5cm de concreto armado.

**FORRO MODULARO 2**  
O forro modular mineral com placas de 1.250 x 625mm ou 625 x 625mm foram propostos nas circulações da torre de salas de aula para acomodar as instalações de infraestrutura. Esse sistema permite o fácil manuseio para manutenção e apresentam características que atendem o desempenho acústico.

**FACHADA VENTILADA 3**  
Placas cerâmicas extrudadas montadas a partir de perfis verticais de alumínio sobre a parede bruta impermeabilizada. Foi proposto placas de 1200 x 400mm moduladas na volumetria e compatibilizada com as esquadrias dos sanitários. Para atender desempenho térmico e acústico se propôs entre as guias verticais lâ de rocha. Esse material não exige manutenção de pintura o que é interessante para um edifício público. O mesmo sistema, porém com outra composição é proposto no volume do auditório. O fechamento se dará por elementos leves na treliça metálica com camadas em chapa de drywall, isolamento em lâ de rocha, placa cimentícia e fachada ventilada com placas cerâmicas extrudadas no acabamento externo.

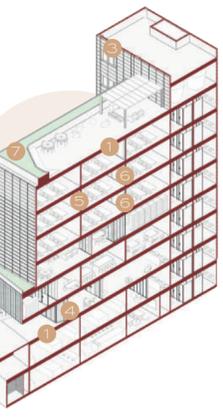
**ESQUADRIAS METÁLICAS 4**  
Devido a amplitude térmica foi proposto esquadrias com flexibilidade de mecanismos para atender tanto o verão quanto inverno. Assim, prepondera um desenho com petitoril fixo, maxi-ar na altura do usuário e basculantes na parte superior a fim de favorecer a ventilação cruzada tirar o calos dos objetos e usuários no verão e higienizar o ambiente no inverno quando aberta a parte superior. Quanto a especificação da composição sugere-se vidro duplo insulado (4 + 4mm duplamente laminado) o que auxilia na transmitância térmica.



**PAREDES DE DRYWALL 5**  
As chapas Standard (ST) com 12,5 mm foram empregadas nas paredes que dividem as salas de aula e as circulações. Enquanto que nos sanitários foi proposto com chapa Resistente à Umidade - RU. No interior da parede de drywall há uma camada de ar e lâ de rocha para auxiliar no conforto térmico e acústico.

**PAREDES MÓVEIS 6**  
As paredes móveis garantem performance acústica entre salas de aula e ao mesmo tempo têm acabamentos que permitam o uso de um quadro branco para dinâmicas em salas de aula, como da marca Huecor. A proposta levou em conta a modulação desses painéis e a flexibilidade para diferentes atividades entre salas de aula.

**COBERTURA VERDE 7**  
A cobertura verde sobre a laje impermeabilizada proposta permite inclinação através de sistemas modulares alveolares grelhado. O sistema conta com automação de irrigação e área específica para tráfego de manutenção. Esse tipo de acabamento sobre a laje apresenta um desempenho térmico e acústico para o auditório, além de visual para vista dos pavimentos superiores.



**PAINÉIS DE POLICARBONATO 8**  
Leveza e maleabilidade, luz suave e difusa, ampla gama de cores, opacidade e brilho. Foram usados na proposta os painéis translúcidos para fachadas do administrativo e subsolo e algumas divisórias. É um material de execução ágil e limpa, com tratamento de proteção UV nas faces externas e resistente a altas e baixas temperaturas (mín. -40°C e máx. 130°C).

