

START • UP

Aceleradora de StartUp + Coworking



TEMA

O tema escolhido para o projeto arquitetônico do trabalho final de graduação tem como objetivo a criação de um espaço de fomento a diversidade econômica da Região do Vale dos Sinos, frente a um cenário de transição do mercado de trabalho industrial manual para a indústria criativa, na qual o principal capital é intelectual.

Diante disto percebe-se a necessidade de adequar-se aos novos modelos de trabalho, visto que as empresas se tornam virtuais e não se limitam a um espaço físico, sem limite de tempo ou distância. O projeto reúne em seu programa Aceleradora de StartUp, Coworking e cursos profissionalizantes, inicialmente chamado de Centro de Inovação, pois o seu programa oportuniza a criação de novos negócios, postos de trabalho e criação de novos produtos.

JUSTIFICATIVA

O município de Sapiranga, cidade sede do projeto proposto, tem a economia baseada na indústria de transformação do setor coureiro calçadista. Ao longo dos anos 2000 o setor sofreu grandes quedas na produção, resultando em fechamento de postos de trabalho.

Durante os últimos 15 anos, pode-se perceber o quanto o fechamento de postos de trabalho nestes setores, principalmente calçadista, impacta na economia local. Consequentemente há a necessidade do incentivo a diversidade econômica, que já vem sendo promovida, mesmo que lentamente, por meio de programas de aproximação da população com a capacitação profissional.

COWORKING

Considerado por muitos um estilo de trabalho que reúne um espaço compartilhado, onde profissionais autônomos ou empresas sediam suas atividades, cada uma com seus projetos individuais, cada uma define seus dias e horários de trabalho, cada uma com seu ritmo de produção, utilizando as ferramentas que lhe couberem melhor.

ACELERADORA DE START UP

A aceleradora se encontra no apoio ao empreendedor, ou ao criador de um produto e serviço, atuando como entidade de suporte jurídico e de gestão de plano de negócios que destina capital financeiro como investimento, oferece networking e infraestrutura física para impulsionar seu crescimento, em troca de participação acionária nos lucros da startup.

CONCEITO

O conceito do projeto é baseado em dois livros: *Ócio criativo - Domenico de Masi* e *Homo Ludens: o jogo como elemento da cultura - Johan Huizinga*.

O primeiro trata de como se dá o processo de criação no trabalho, quando a principal contribuição do trabalhador é pensar, que segundo De Masi é a atividade mais complexa. O ócio criativo é o processo para se obter um produto intelectual, que envolve o aprendizado, trabalho e lazer.

O segundo, trata da ludicidade, encontrada no lazer, como um elemento da cultura, a medida que todas as regras sociais são consequência de jogos.



INTENÇÕES DE PROJETO



Ambiente pensado para o usuário.



Reuso de recursos.



Gerador de lucros e sustentabilidade econômica.



Atemporalidade da forma reta.



Espaço criativo.



Propulsor de inovação.

OLOTE LEVANTAMENTO FOTOGRÁFICO



Passeio na Rua Tiradentes.

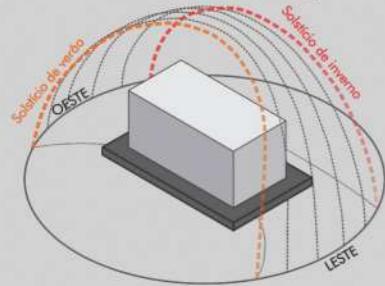


Vista da esquina, cruzamento entre as Ruas Tiradentes e Padre Réus



Vista do passeio público na Rua Padre Réus.

ESTUDO DE INSOLAÇÃO



As testadas da edificação, norte e oeste recebem incidência solar todos os dias do ano e requerem tratamento de fachada para bloqueio ou filtragem da luz do sol. A fachada sul não recebe incidência solar direta, sendo a que permite maior transparência e aberturas, favorecida pelo vento predominante nesta direção.

ANÁLISE DE ENTORNO

O lote escolhido para a inserção do projeto pretendido está localizado na região central da cidade de Sapiranga. Deu-se preferência por lotes centrais devido a oferta de serviços nas proximidades e mobilidade, tanto para veículos quando para pedestres.

Com área de 960,00m², localizado em uma esquina entre as Ruas Padre Réus e Rua Tiradentes, hoje seu uso é destinado a um estacionamento rotativo privado, não sendo explorado seu potencial construtivo e econômico.



Localização do lote no entorno imediato.



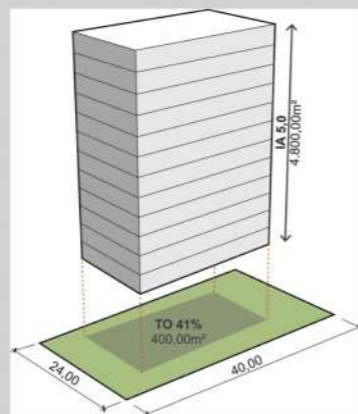
Levantamento de usos no entorno imediato ao lote.



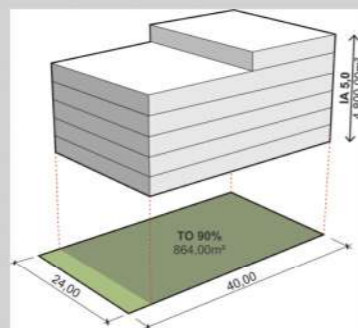
Localizado na região central da cidade, o lote é de fácil acesso e com grande quantidade de pontos de referências próximas. Na figura acima estão demarcados os principais acessos ao lote, visto que a intenção do projeto pretendido é de receber usuários e/ou público visitante de outras cidades vizinhas.

Na Rua Padre Réus, via de acesso direto ao lote, possui diversos pontos de ônibus com linhas municipais e intermunicipais, pois o entorno imediato concentra a maior densidade de comércio e serviços do município.

PLANO DIRETOR



Esquema de ocupação máxima no lote ao atingir o índice de aproveitamento máximo.



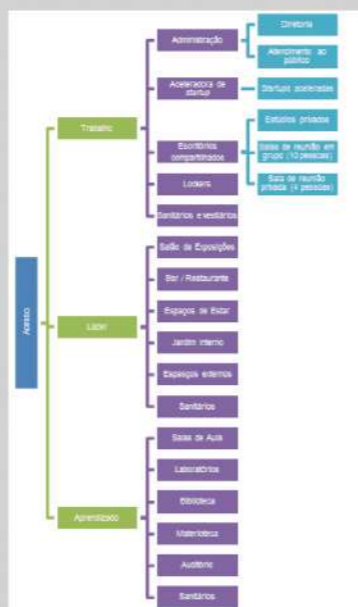
Esquema de ocupação máxima no lote, ao alcançar a taxa de ocupação máxima.

O lote de intervenção encontra-se dentro da Zona Comercial Central (ZCC), onde é incentivada a ocupação intensiva priorizando os usos com atividades comerciais. Induzindo a densificação e maior aproveitamento do lote, o Índice de Aproveitamento incidente é 5,0 e a Taxa de Ocupação permite a cobertura e/ou impermeabilização de 90% do lote, além de não haver exigência de recuos nas testadas e divisas do lote. Deste modo o lote com seus 960,00m² pode ter uma taxa de ocupação de 864,00m² e atinge uma área máxima de 4.800,00m² através da verticalização. Embora o PDDHA permita a construção de até 12 pavimentos, ao explorar o índice máximo de Taxa de Ocupação, a altura máxima alcançada é de 6 pavimentos. Ao reduzir a taxa de ocupação para 41%, alcança-se os 12 pavimentos com o mesmo índice de aproveitamento.

T.O. máximo permitido: 864,00m² | 90%
I.A. máximo permitido: 4.800,00m² | 5,0

T.O. alcançado: 864,00m² | 62%
I.A. alcançado: 2.766,10m² | 2,88

PROGRAMA DE NECESSIDADES | ORGANOGRAMA



O programa se divide em 3 eixos específicos: trabalho, aprendizado e lazer:

1) TRABALHO

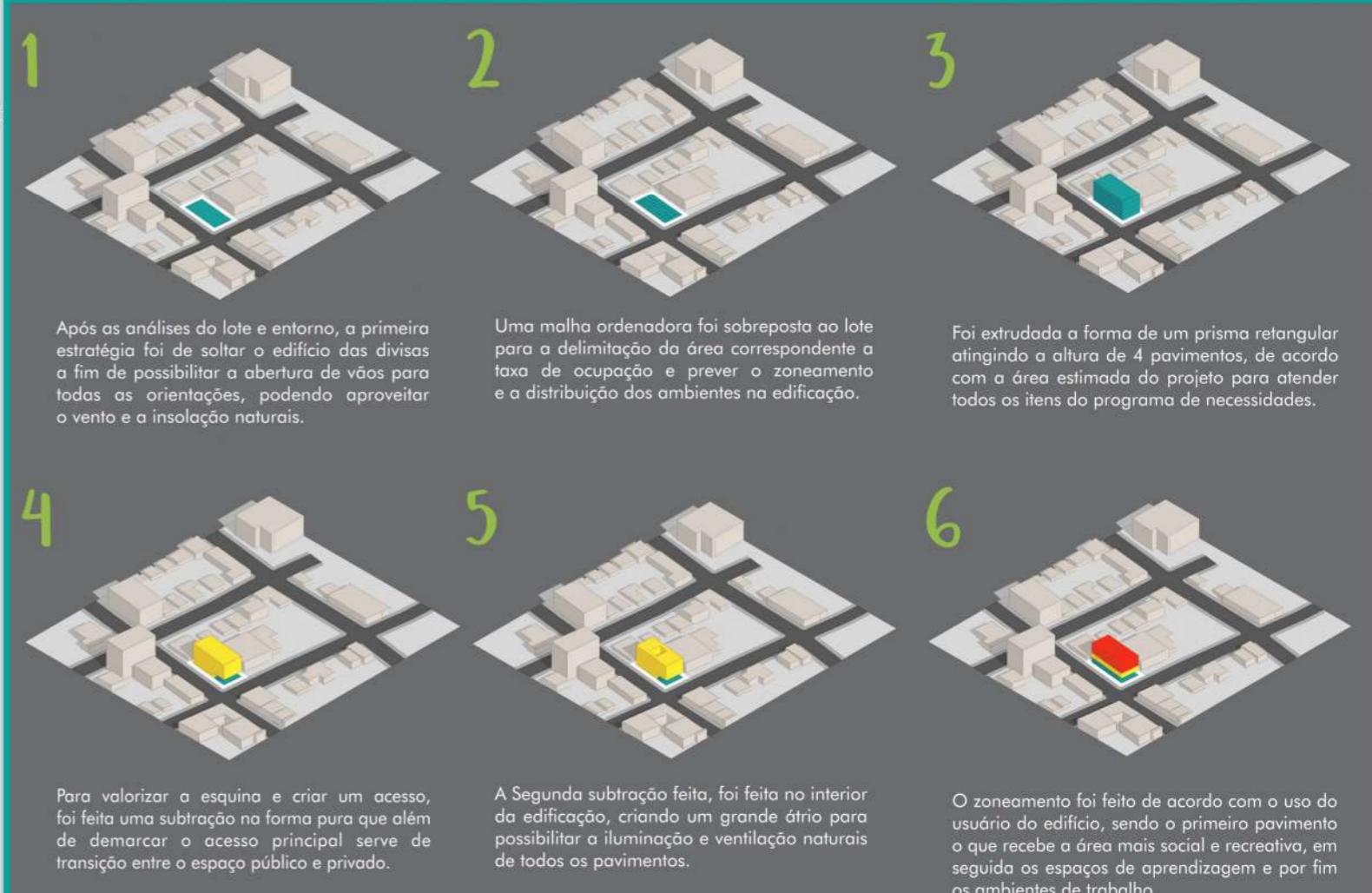
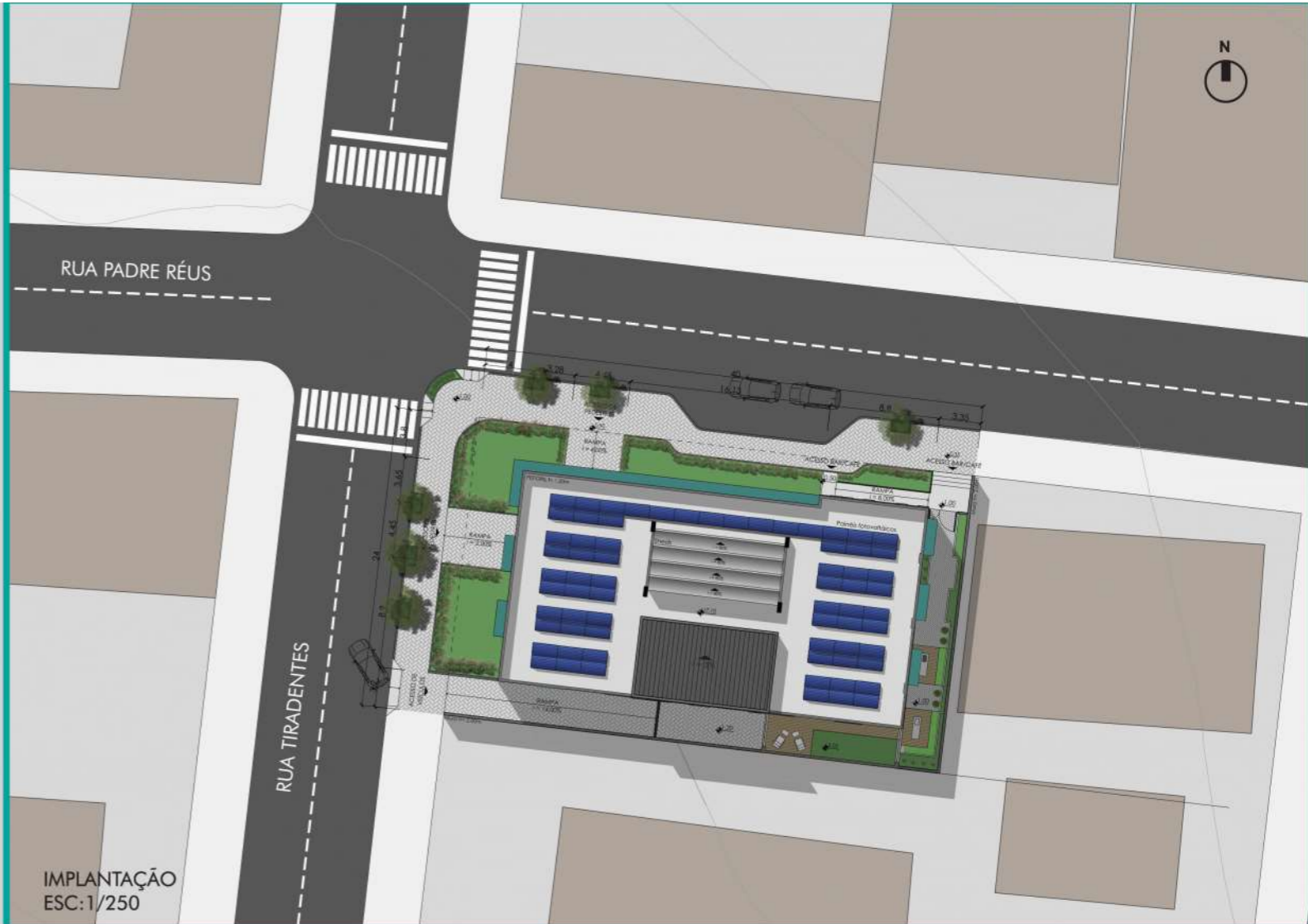
O eixo de trabalho abrange as atividades administrativas de gerenciamento do empreendimento, aceleradoras de startup e escritórios compartilhados, ou seja, todas as atividades de produção são desenvolvidas neste eixo, ocupadas por funcionários fixos, coworkers fixos e rotativos.

2) APRENDIZADO

Espaços destinados para aprendizado e especialização, bem como conferências, workshops, eventos, midiateca, biblioteca e exposições.

3) LAZER

O último eixo do programa de necessidades abrange os espaços de lazer, jardins, convivência e alimentação, completando as etapas do ciclo.



1 Após as análises do lote e entorno, a primeira estratégia foi de soltar o edifício das divisas a fim de possibilitar a abertura de vãos para todas as orientações, podendo aproveitar o vento e a insolação naturais.

2 Uma malha ordenadora foi sobreposta ao lote para a delimitação da área correspondente a taxa de ocupação e prever o zoneamento e a distribuição dos ambientes na edificação.

3 Foi extrudada a forma de um prisma retangular atingindo a altura de 4 pavimentos, de acordo com a área estimada do projeto para atender todos os itens do programa de necessidades.

4 Para valorizar a esquina e criar um acesso, foi feita uma subtração na forma pura que além de demarcar o acesso principal serve de transição entre o espaço público e privado.

5 A Segunda subtração feita, foi feita no interior da edificação, criando um grande átrio para possibilitar a iluminação e ventilação naturais de todos os pavimentos.

6 O zoneamento foi feito de acordo com o uso do usuário do edifício, sendo o primeiro pavimento o que recebe a área mais social e recreativa, em seguida os espaços de aprendizagem e por fim os ambientes de trabalho.

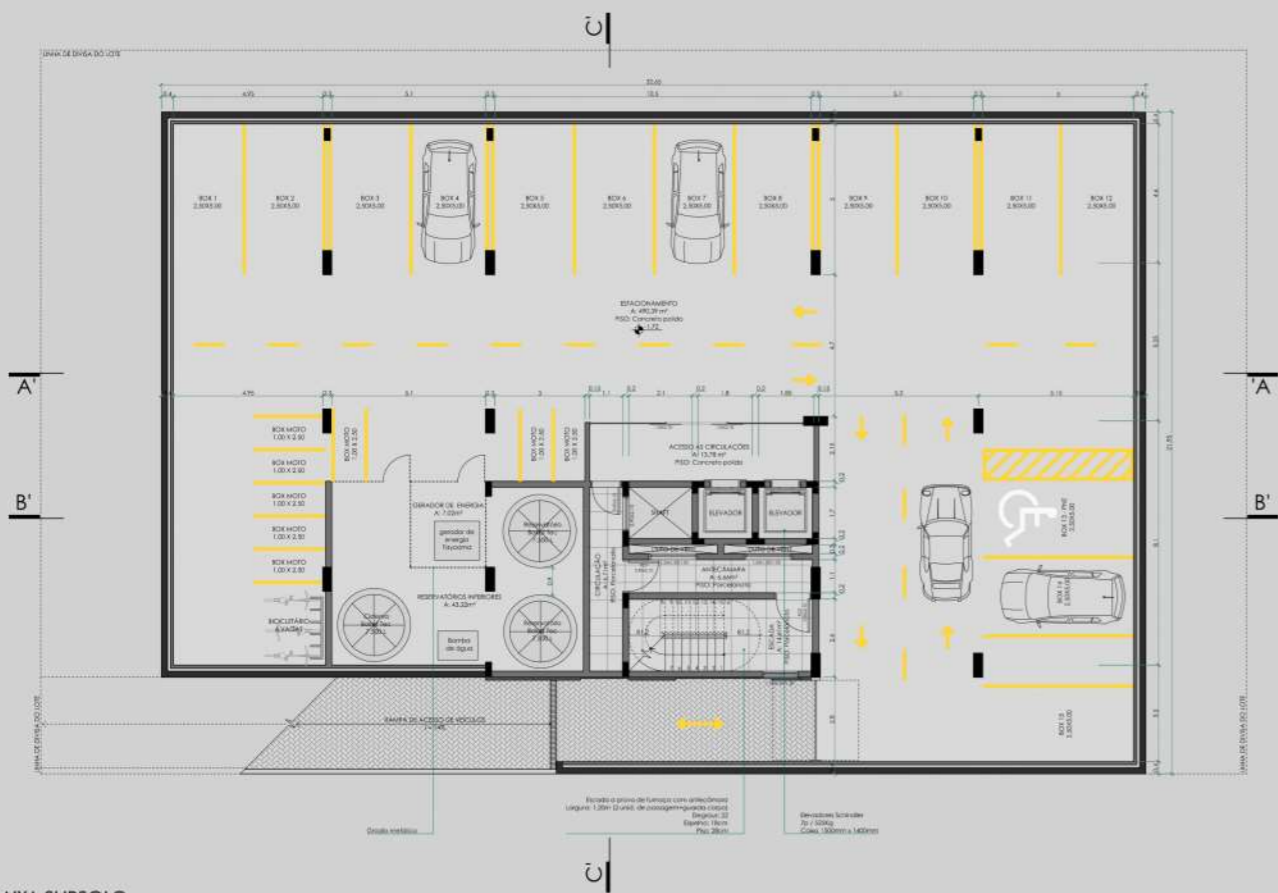
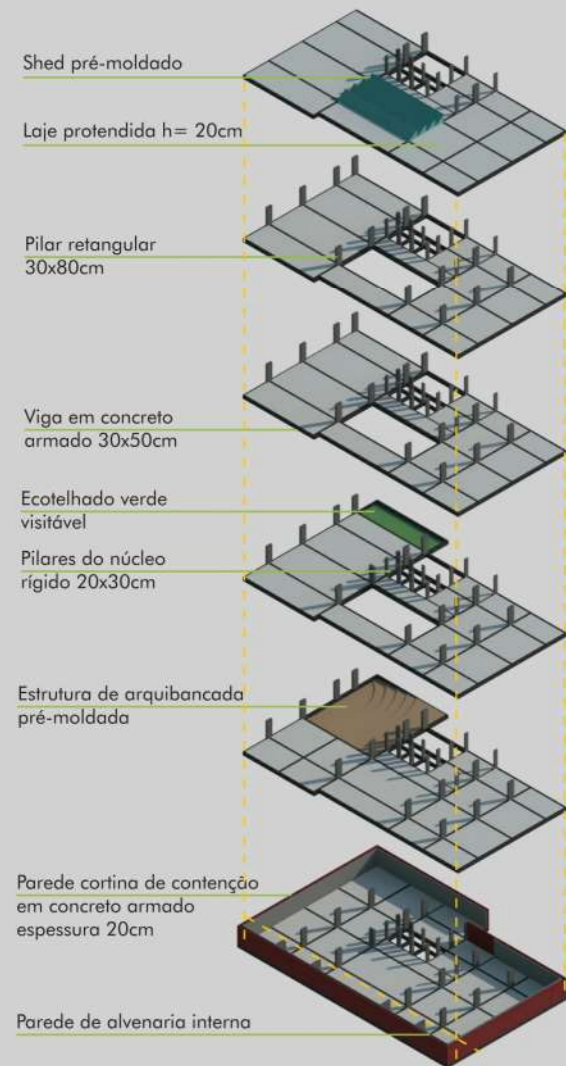
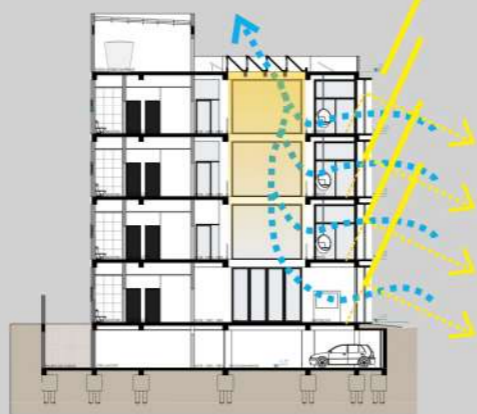


DIAGRAMA ESTRUTURAL



ESQUEMA DE VENTILAÇÃO E INSOLAÇÃO

O shed acima do átrio permite a troca de massa térmica entre o meio interno e externo, além de proporcionar iluminação natural. A projeção da laje cria um bloqueio da luz solar, fazendo vezes de brise vertical na fachada norte, fazendo com que o sol no verão não entre na edificação e entre apenas no inverno. Com o auxílio dos painéis deslizantes na fachada, a luz direta do sol é filtrada pela perfuração dos mesmos.





FACHADA NORTE
ESC: 1/125



CORTE BB
ESC: 1/125



PLANTA BAIXA PRIMEIRO PAVIMENTO
ESC: 1/125
ÁREA: 489,05m²



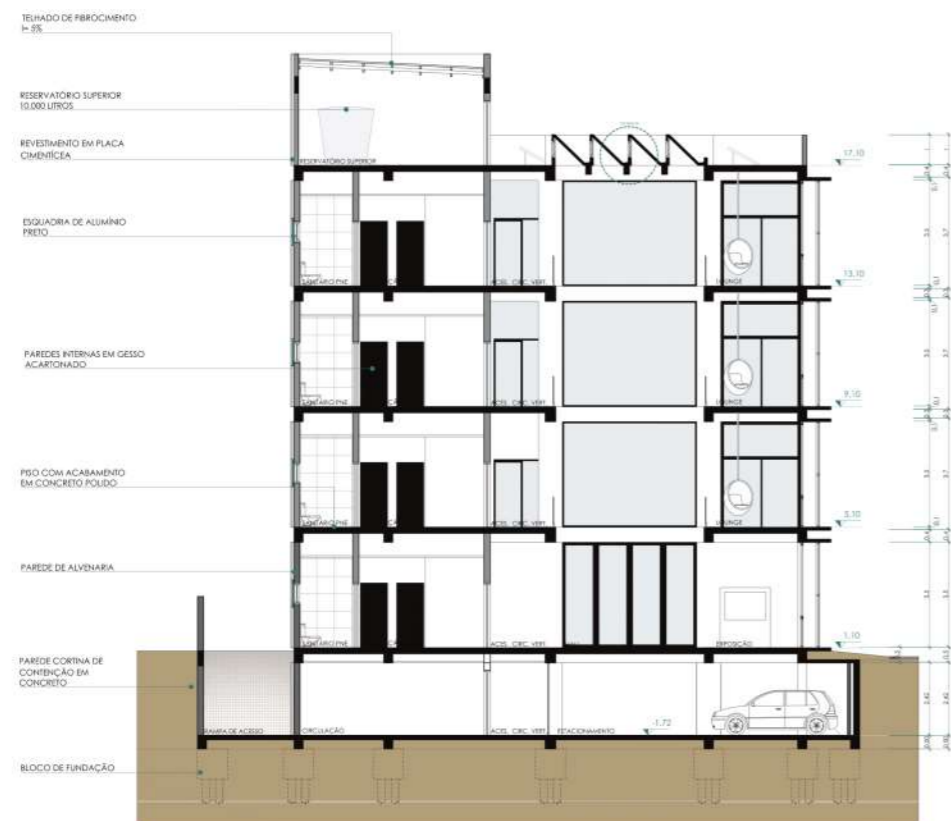
FACHADA OESTE
ESC: 1/125



CORTE AA
ESC: 1/125



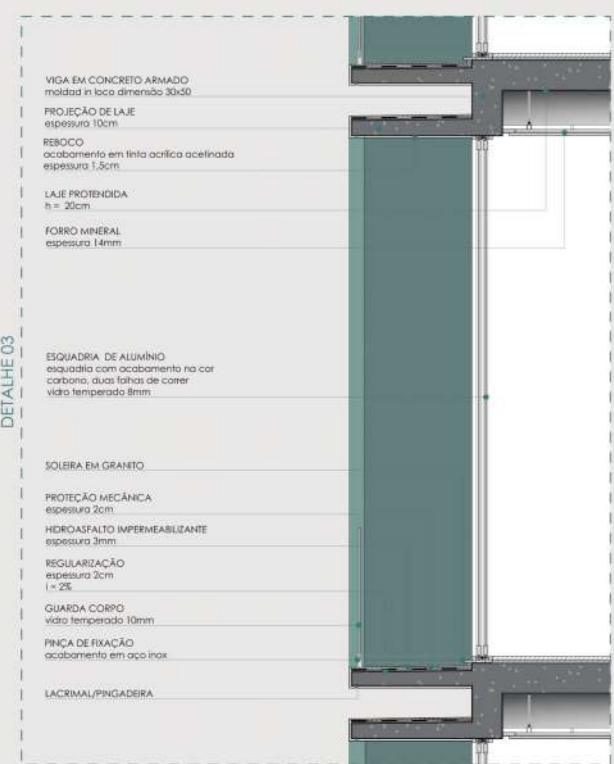
PLANTA BAIXA SEGUNDO PAVIMENTO
ESC: 1/125
ÁREA: 489,05m²



CORTE CC
ESC: 1/125



FACHADA SUL
ESC: 1/125



DETALHE 03



PLANTA BAIXA TERCEIRO PAVIMENTO
ESC: 1/125
ÁREA: 489,05m²



PERSPECTIVA DO LOUNGE EXTERNO



PERSPECTIVA DO LOUNGE EXTERNO



PERSPECTIVA DO LOUNGE EXTERNO DO PRIMEIRO PAVIMENTO

PAISAGISMO

O paisagismo buscou proporcionar espaços externos de qualidade, mesmo que compactos, visto que o lote não possui grandes áreas de pátio. Nestas áreas o tratamento com parede e pisos vegetados e decks compõem os espaços de texturas cimentícias, proporcionando maior sensação de aconchego.

VEGETAÇÕES UTILIZADAS



Samambaia crespa

A samambaia crespa foi escolhida para vegetar as paredes atrás dos bancos de concreto. Colocada em uma estrutura de vasos, ela pode atingir de 40 a 60cm de altura cultivada em local de meia sombra, que é o caso do lounge que recebe insolação direta apenas no horário do meio dia.



Sálvia-azul

Nos canteiros foram colocadas a sálvia-azul, ou sálvia-farinheira, sua altura pode atingir de 60 a 90cm, com flores aglomeradas e de coloração azul violeta. Adequada para formação de bordaduras e/ou maciços densos. É uma herbácea perene que aprecia climas frios e se adapta bem ao sul do Brasil.



Podocarpus

Para compor em locais pontuais, o podocarpus foi escolhido pela facilidade de encontra-lo. Pode ser mantido tanto em sol pleno como em meia sombra, como é o caso do espaço do seu plantio.



Beijo pintado

O beijo-pintado foi escolhido para criar uma barreira vegetal no entorno do lote, planta herbácea, perene e com altura de 30-50cm. Ramagem vermelha escura. Mantida úmida exposta a pleno sol, que é seu caso, que recebe as insolações norte e oeste.



Gramma esmeralda

Herbácea, muito ramificada e perene, a grama esmeralda foi utilizada nos jardins externos e como cobertura do telhado verde. Tolerante ao sombreamento, mas ideal para pleno sol.

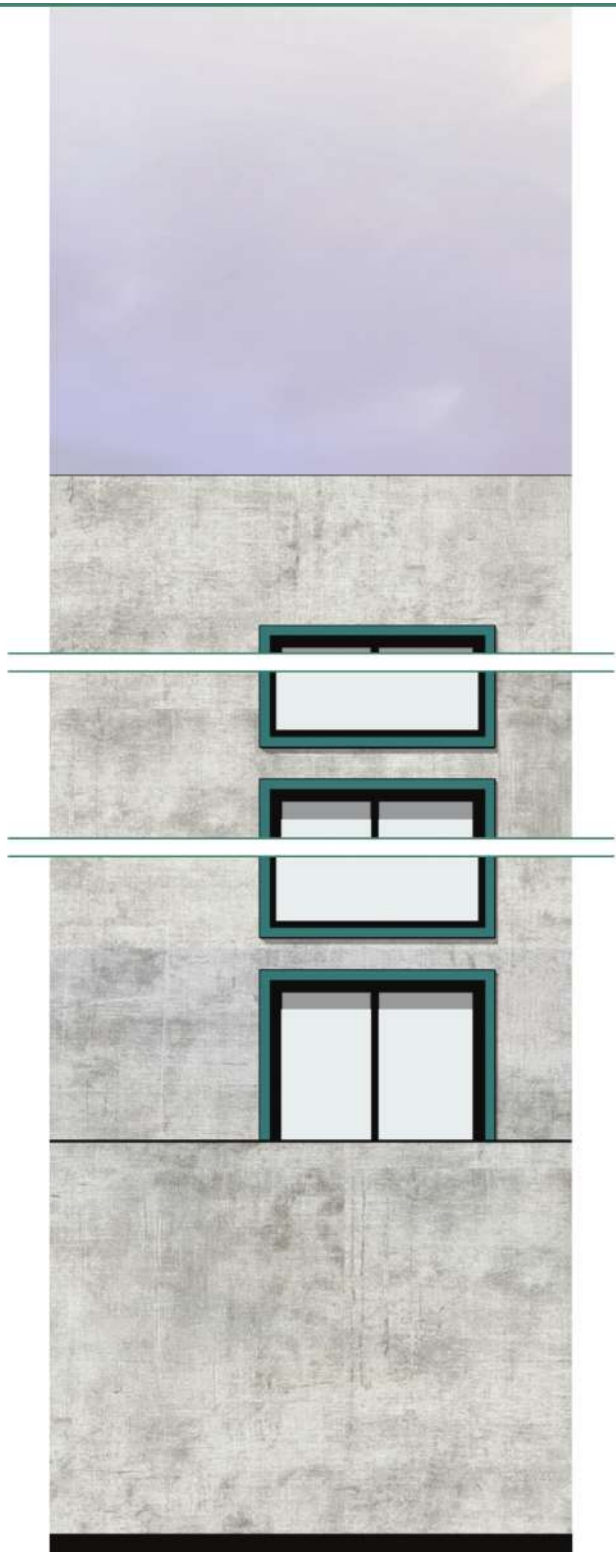
As árvores presentes no passeio público são árvores existentes, foram encontradas nove árvores no passeio identificadas como Ligustro e Pata de Vaca. Mantiveram-se 6 árvores.



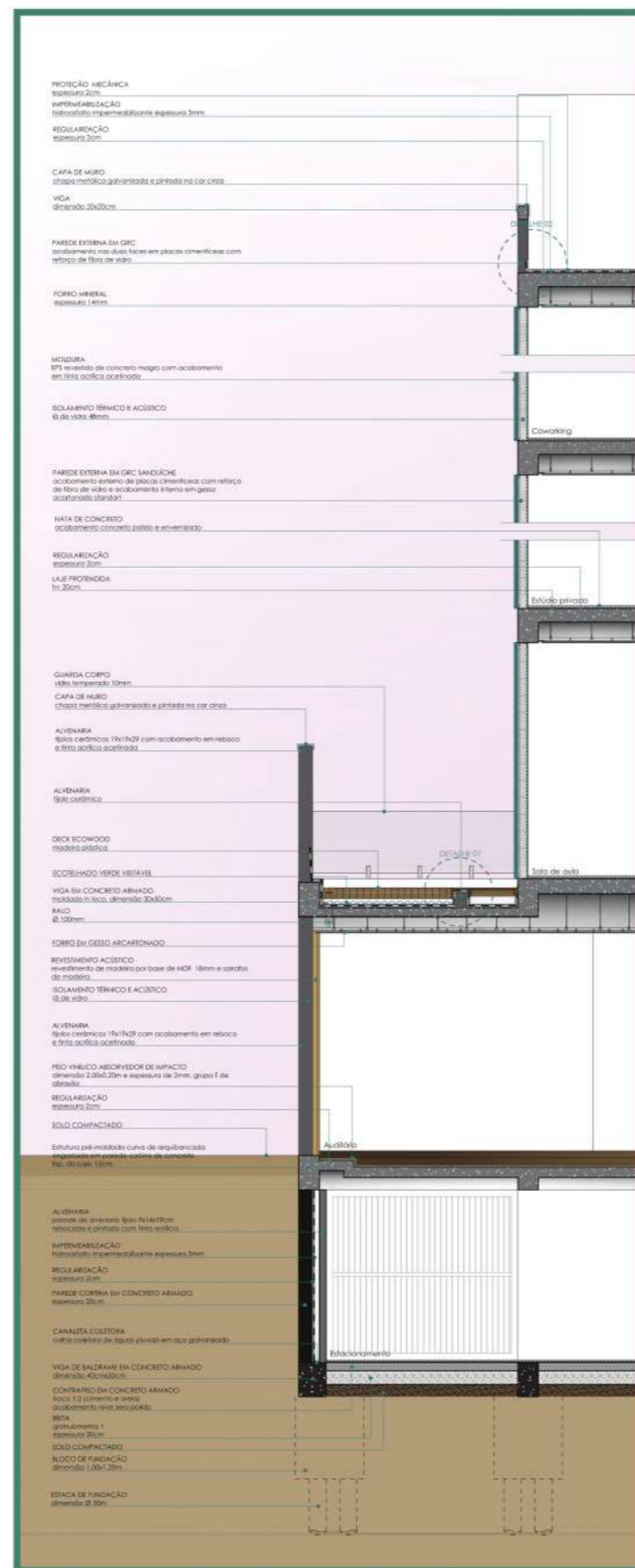
FACHADA OESTE
ESC: 1/125



PLANTA BAIXA QUARTO PAVIMENTO
ESC: 1/125
ÁREA: 50,76m²



SEGMENTO DE FACHADA
1/50



CORTE DE PELE
1/50

PROTEÇÃO MECÂNICA
espessura 2cm
IMPERMEABILIZAÇÃO
hidroassalto impermeabilizante espessura 3mm
REGULARIZAÇÃO
espessura 2cm

CAPA DE MURO
chapa metálica galvanizada e perfisada na cor cinza
VIGA
dimensão 20x20cm

PAREDE EXTERNA EM GRC
acabamento nas duas faces em placas cimentícias com reforço de fibra de vidro

FORRO MINERAL
espessura 14mm

ALCANTARALA
EPH revestido de concreto magro com acabamento em tela acrílica acetinada

SOLAMENTO SÉRICO E ACÍSTICO
R de vidro 48mm

PAREDE EXTERNA EM GRC SINCROTE
acabamento externo de placas cimentícias com reforço de fibra de vidro e acabamento interno em gesso acartonado 150mm

MATA DE CONCRETO
acabamento concreto polido e envernizado

REGULARIZAÇÃO
espessura 2cm
LAJE PROTENDIDA
h= 20cm

GUARDA CORPO
vidro temperado 10mm
CAPA DE MURO
chapa metálica galvanizada e perfisada na cor cinza

ALVENARIA
tijolo cerâmico 19x19x29 com acabamento em reboco e tela acrílica acetinada

ALVENARIA
tijolo cerâmico

DECK ECOWOOD
madeira plástica

ESCORIMADO VERDE VITÁVEL
VIGA DE CONCRETO ARMADO
modular 20x20cm, dimensão 30x50cm
RAIO
R= 100mm

FORRO EM GESSO ARCAIONADO
REVESTIMENTO ACÍSTICO
revestimento de madeira por base de MDF 18mm e cordões de madeira

SOLAMENTO SÉRICO E ACÍSTICO
R de vidro

ALVENARIA
tijolo cerâmico 19x19x29 com acabamento em reboco e tela acrílica acetinada

PISO VINÍLICO ABSORVEDOR DE IMPACTO
dimensão 2.000x200mm e espessura de 3mm, grupo I de aderência

REGULARIZAÇÃO
espessura 2cm

SOLO COMPACTADO

estrutura pré-moldada curva de arquitetônica
engastada em parede, coluna de concreto
R de vidro 18mm

ALVENARIA
tijolo cerâmico 19x19x29 com acabamento em reboco e tela acrílica acetinada

IMPERMEABILIZAÇÃO
hidroassalto impermeabilizante espessura 3mm

REGULARIZAÇÃO
espessura 2cm

PAREDE INTERNA EM CONCRETO ARMADO
espessura 20cm

CANALITA COLETORES
canais coletora de água plástica em aço galvanizado

VIGA DE ALUMÍNIO EM CONCRETO ARMADO
dimensão 40x40cm

CONTRAFRISO EM CONCRETO ARMADO
tipo 1,3 concreto e armo
acabamento reboco 20mm

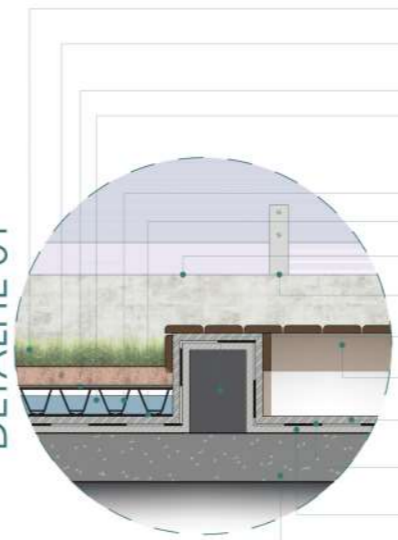
SERVA
espessura 1
espessura 20cm

SOLO COMPACTADO

NUCLEO DE FUNDAÇÃO
dimensão 1,0x1,20m

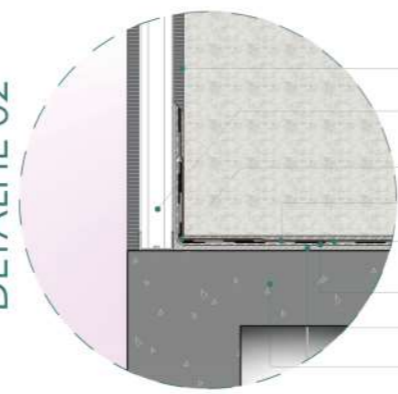
ESTACA DE FUNDAÇÃO
dimensão Ø 30cm

DETALHE 01
1/10



DETALHE 01
1/10

DETALHE 02
1/10



DETALHE 01
1/10

LEIVA DE GRAMA
grama esmeralda

SUBSTRATO NATURAL

MANTA GEOTÉXIL DE BIDIM
espessura 5mm

LÂMINA DE ÁGUA

MÓDULO PISO NUVEM
estrutura plástica para suporte da vegetação e acúmulo de água. Altura 7cm

MÓDULO GALOCHA

GUARDA CORPO
vidro temperado 10mm

PINÇA DE FIXAÇÃO
acabamento em aço inox

ALVENARIA
tijolo cerâmico

DECK ECOWOOD
madeira plástica

PROTEÇÃO MECÂNICA
espessura 2cm

HIDROASFALTO IMPERMEABILIZANTE
espessura 3mm

REGULARIZAÇÃO
espessura 2cm

LAJE PROTENDIDA
h= 20cm

PAREDE EXTERNA EM GRC
acabamento nas duas faces em placas cimentícias com reforço de fibra de vidro

PAREDE EXTERNA
guia em perfil U 9cm e montante Ue 9cm

TRANSPASSE
sobreposição de 20cm entre camadas demãos de impermeabilização

PAPEL KRAFT
espessura 1mm

IMPERMEABILIZANTE
hidroassalto espessura 3mm

PRIMER
primer asfáltico a base d'água espessura 3mm

REGULARIZAÇÃO
espessura 2cm

LAJE PROTENDIDA
h= 20cm



Perspectiva da recepção para a biblioteca no centro do átrio.



Fechamentos

Para proporcionar maior leveza e adaptabilidade da edificação ao longo de sua vida útil foram usadas paredes leves, apenas alvenaria no núcleo rígido das circulações e ao redor do mini auditório.

As paredes são estruturadas com perfis metálicos com acabamentos externos em GRC, uma boa alternativa pois o GRC é reforçado com fibra de vidro. No térreo, na parede de divisa, foi adotada a parede em alvenaria por maior segurança devido a possíveis choques que podem ocorrer no lado vizinho.

Internamente, todas as divisórias são de gesso acartonado ou painos de vidro, para poder proporcionar conexão visual entre os usuários.

O forro mineral, utilizado nas salas de aula e de trabalho, auxilia na diminuição da reverberação do som, fazendo com que os sons das vozes não se sobreponham, ainda mais em se tratando de ambientes coletivos nos quais dezenas de pessoas utilizam o mesmo espaço simultaneamente.

Energia fotovoltaica

Conforme simulação do Centro de Referência para Energia Solar e Eólica (CRESESB), baseado no seu banco de dados, a instalação ideal dos painéis solares é com inclinação de 29° voltadas para norte e a média anual de rendimento por dia de energia por metro quadrado é de 4,45 Kwp/h. Isso significa 1500Kw/mês, energia suficiente para abastecer 3 a 4 residências de classe média.

AMPLIAÇÃO - BENDITO CAFÉ

No pavimento térreo a proposta de um café junto ao programa de necessidades serve de apoio para as pessoas que trabalham na Start Up. Como a proposta é que as suas atividades atraiam pessoas de outras cidades, oferecer um serviço de alimentação dentro do próprio prédio é fundamental.

Além do serviço, o ambiente pode servir de ponto de encontro durante reuniões informais, atendo o público interno à Start Up e externo. Outra vantagem de ter um estabelecimento comercial junto a edificação, é que isso gera capital para a manutenção do empreendimento.



Cadeira Tolix



Cadeira Tolix alta com encosto



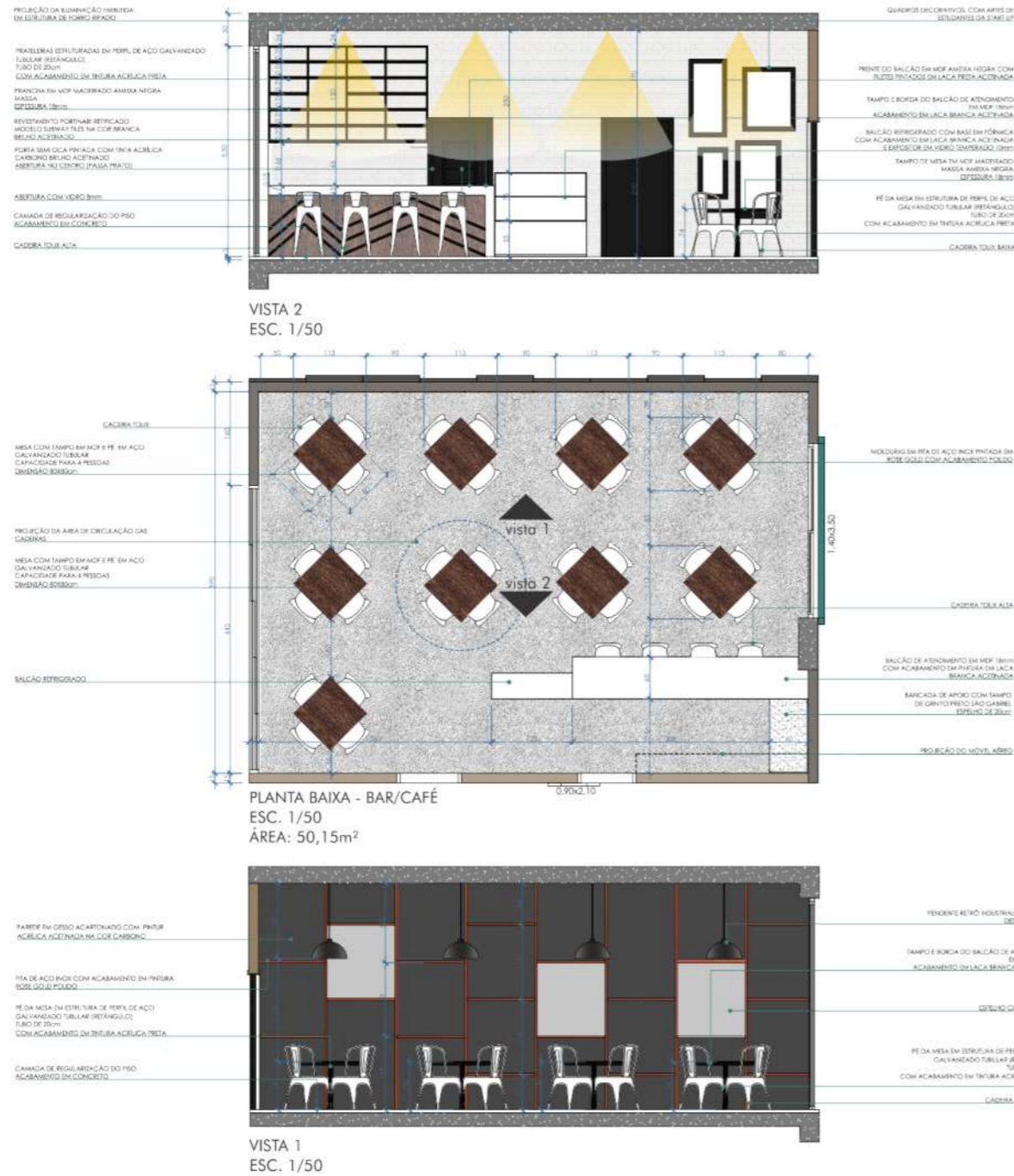
Pendente industrial retrô loft Design Edison



Spot de Embutir Quadrado Preto 1x E27 60W



Fita Aço Inox



PERSPECTIVA INTERNA DO CAFÉ



PERSPECTIVA INTERNA DO CAFÉ



PERSPECTIVA DO ACESSO EXTERNO AO CAFÉ