

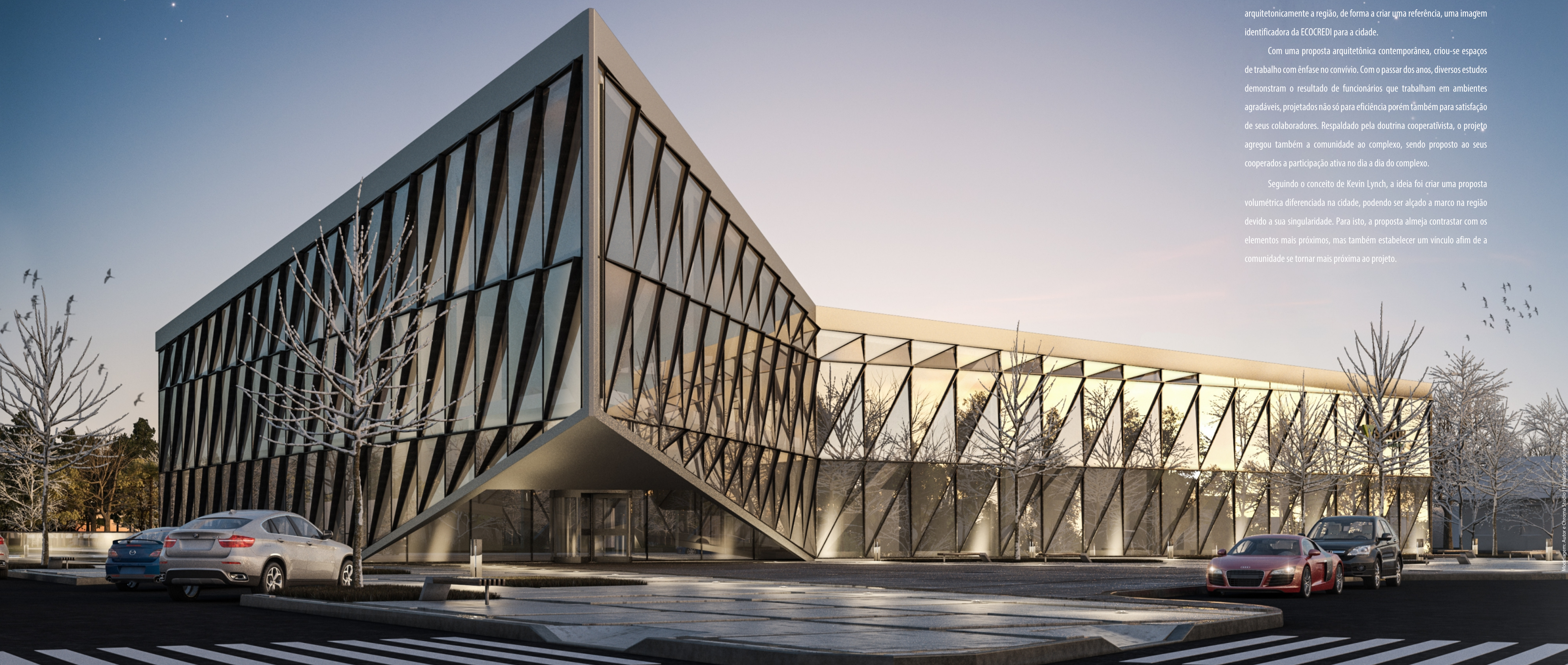
## CENTRAL ADMINISTRATIVA DA ECOCREDI

Hoje, a Ecocredi conta com diversos colaboradores espalhados nas agências das cidades atendidas. Devido a estratégia de crescimento, necessita-se a curto prazo de um ponto central de comando, que poderá coordenar todas as agências que compõem sua área de atuação e acompanhar a demanda. A cidade escolhida para este novo complexo será Três Coroas por ser onde a ECOCREDI teve sua origem que, baseando-se nos princípios cooperativistas, é a prática comumente usada nestes casos.

Em sinergia com a doutrina cooperativista, o projeto desenvolvido deverá incorporar estes princípios, auxiliando não somente seus colaboradores, mas sim toda sua comunidade. Acrescentar e agregar arquitetonicamente a região, de forma a criar uma referência, uma imagem identificadora da ECOCREDI para a cidade.

Com uma proposta arquitetônica contemporânea, criou-se espaços de trabalho com ênfase no convívio. Com o passar dos anos, diversos estudos demonstram o resultado de funcionários que trabalham em ambientes agradáveis, projetados não só para eficiência porém também para satisfação de seus colaboradores. Respaldo pela doutrina cooperativista, o projeto agregou também a comunidade ao complexo, sendo proposto ao seus cooperados a participação ativa no dia a dia do complexo.

Seguindo o conceito de Kevin Lynch, a ideia foi criar uma proposta volumétrica diferenciada na cidade, podendo ser alçado a marco na região devido a sua singularidade. Para isto, a proposta almeja contrastar com os elementos mais próximos, mas também estabelecer um vínculo afim de a comunidade se tornar mais próxima ao projeto.



## Sicoob Ecocredi

A área para atuação da cooperativa inicialmente foi definida nas cidades de Três Coroas, Igrejinha, Taquara, Rolante e Riozinho, contando inicialmente com 200 sócios (conta hoje com quase 6.000 associados após 6 anos da abertura).

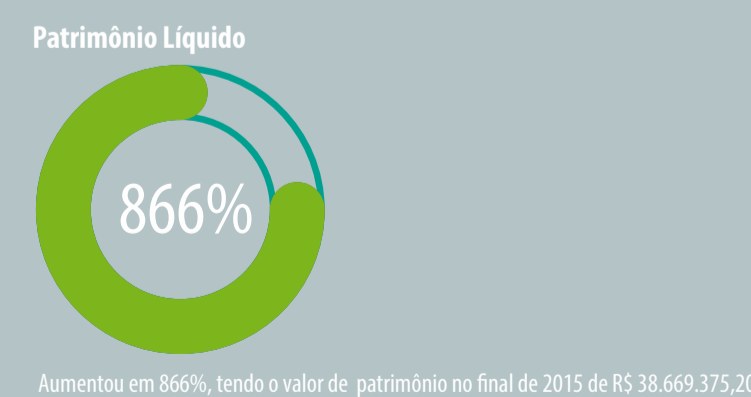
Em abril de 2010, foi inaugurada a primeira agência, sendo inaugurada mais 6 agências até o final de 2015. Com perspectiva de abrir mais uma agência ao ano na próxima década, apresentou-se a necessidade de um ponto centralizador, uma central administrativa que regularia as agências espalhadas no estado.

Uma das diferenças no cooperativismo financeiro com instituições bancárias é que o cliente também é dono, ou seja, um associado da instituição. Dentro dos princípios cooperativistas, o sétimo se refere a "Interesse pela Comunidade". Com base neste princípio, a Ecocredi criou um fundo específico, o FSC (Fundo Social e Comunitário), com recursos de até 5% das sobras anuais de receita, tendo distribuído em 2015 aproximadamente R\$ 250.000,00, para entidades como hospitais, APAE, etc.



Devido a ECOCREDI ser uma cooperativa recém criada, não teve como cumprir diversas exigências legais do BACEN (Banco Central do Brasil), sendo restrita a atuar nas operações financeiras diversas que os bancos oferecem. Por este motivo, decidiu-se realizar as operações pelo SICOOB (Sistema de Cooperativas de Crédito do Brasil), que é um sistema nacional que dispõe de uma estrutura financeira completa, dando maior assistência aos seus associados. A bandeira SICOOB representa no Brasil, em operações de crédito, o equivalente a 45% de todo Sistema Nacional de Cooperativas Financeiras, tendo mais de 2,9 milhões de associados distribuídos em 25 estados e 2,2 mil pontos de atendimentos. Como é uma cooperativa financeira, os clientes são os donos, tendo seus resultados financeiros divididos entre os cooperados.

## Evolução da Ecocredi (em 5 anos)



Fonte Ecocredi, 2016

## Três Coroas

A cidade de Três Coroas é situada no Vale do Paranhana que é composto pelas cidades próximas ao Rio Paranhana, que abrange os municípios de Igrejinha, Parobé, Riozinho, Rolante, Taquara no Rio Grande do Sul. Seus principais atrativos são as belezas naturais, como cascatas e a floresta atlântica, o que proporciona agradáveis visuais aos seus moradores e visitantes.

Há forte predominância da descendência alemã em toda região, porém nas regiões mais altas de Rolante e Riozinho instalaram-se famílias de origem italiana, que acabaram plantando uvas e produzindo vinho. A população desta região é de aproximadamente 180.000 habitantes, tendo a cidade de Três Coroas uma população estimada de 25.822 habitantes (IBGE, 2014).

Três Coroas é conhecida mundialmente por sua natureza e esportes de aventura. Hoje o principal ponto turístico é o templo budista Chagdud Gonpa Khadro Ling que atraem visitantes de todo o mundo. Sua principal economia é o comércio e a indústria calçadista que hoje representa 90% de sua economia, sendo o sindicato das indústrias muito ativo na comunidade.

## Localização de Três Coroas



## Lote

Para definição da área de intervenção foi levada em consideração a posição que este complexo irá ocupar em relação ao entorno. Como está sendo alçado um conceito contemporâneo ao projeto, buscará se respeitar o entorno e a escala como também tirar partido destes condicionantes.

Como os terrenos centrais da cidade estão na sua grande maioria ocupados gerando uma área aglomerada dificultando assim o trânsito de pessoas, decidiu-se levar o projeto a uma área mais afastada da região central.

Com boa localização e fácil acesso pelas vias de ligação da cidade, decidiu-se por um lote no bairro Vila Nova. Este bairro é composto em sua maioria de residências e indústrias, tendo diversos lotes ainda desocupados. Definindo ele para implantação do projeto, permite-se agregar mais a esta região, propondo assim elevar sua densidade e consequentemente desafogar a região central.

A importante localização do terreno, próximo a RS-115 e Avenida João Corrêa, principais acessos a cidade de Três Coroas. Esta avenida corta a cidade de norte a sul, sendo o principal eixo de ligação com o município vizinho de Igrejinha, famosa pela festa popular da Oktoberfest. Já a RS-115 além de ser o principal acesso a cidade, é também o principal acesso ao município de Gramado, cidade vizinha de grande visibilidade nacional devido as grandes atividades de turismo. Além de sua boa localização pelo fluxo viário, o lote permite ainda ótimas visuais devido à proximidade do Rio Paranhana, principal símbolo da cidade.

## Proposta de Projeto

A proposta busca inicialmente compreender as potencialidades geradas pela adoção de um partido arquitetônico em formato simples e sólido tendo o pavimento térreo com atividades públicas, dada a proposta da cooperativa. Isso se dá através de uma cuidadosa distribuição das atividades solicitadas pelo programa em uma sequência que começa pelos espaços mais públicos no andar térreo onde se abre à comunidade. O edifício vai gradativamente se tornando menos aberto indo de encontro às atividades mais resguardadas, localizadas no segundo pavimento.

## Localização do lote em Três Coroas

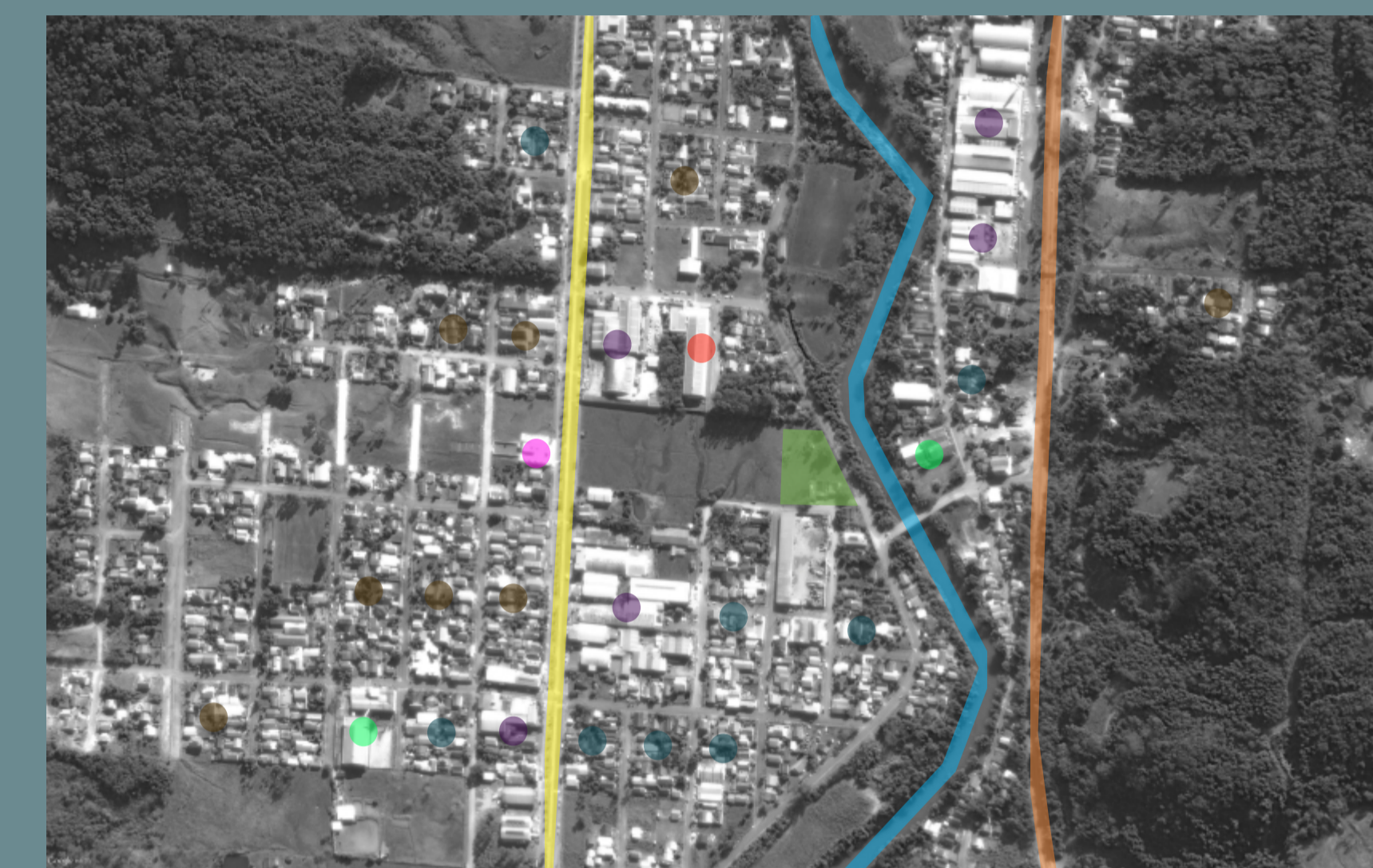
Três Coroas/RS



Bairro Vila Nova



Análise do entorno do lote

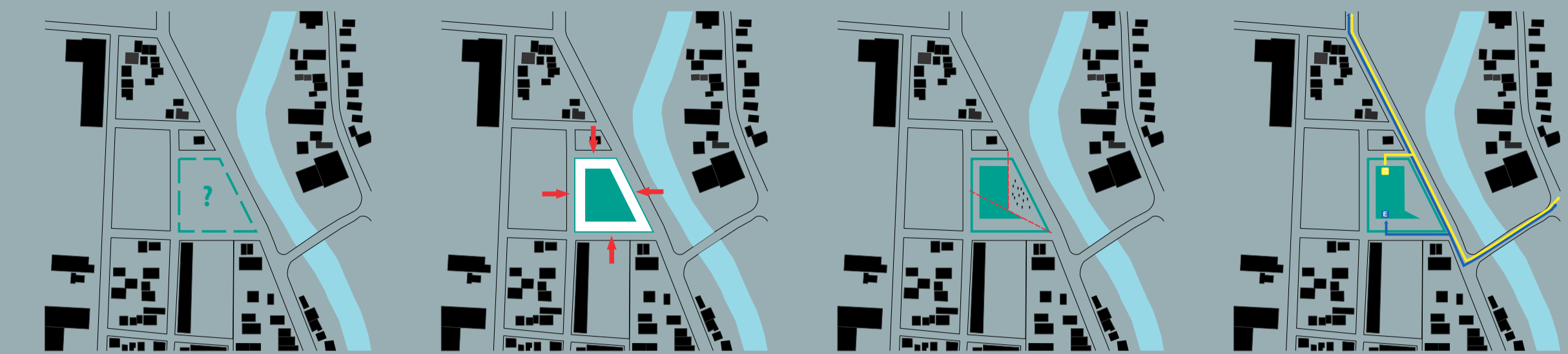


- Área de Intervenção
- Rio Paranhana
- RS 115
- Avenida João Corrêa
- Institucional
- Área Mista Industrial/Residencial
- Sindicato das Indústrias (SICC)
- Área Industrial
- Hotel
- Área Residencial

Situação



## Diagramas Conceituais Lote



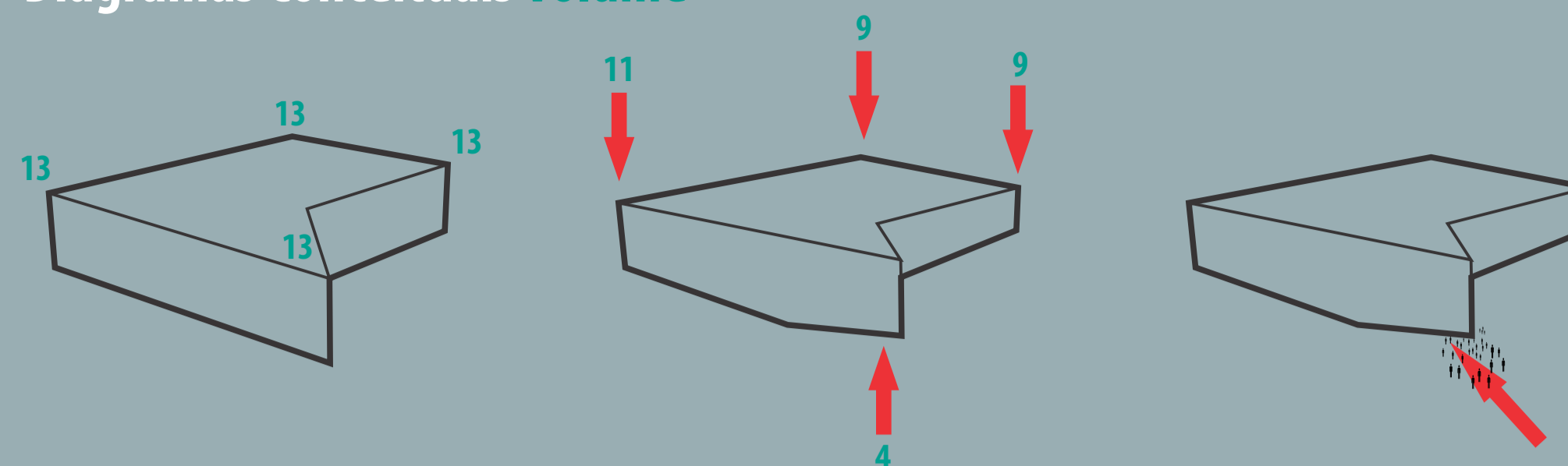
a análise foi determinante para definir a ocupação dos espaços do lote. Buscando criar novas ligações através do espaço público, a intenção da ocupação foi tirar partido da desapropriação do lote, aproveitando as estratégias de projeto

com a intenção de deixar o lote com o máximo de espaço público, optou-se por recuar as fachadas das extremidades do lote

o alinhamento com o lote acima e a extremidade do trapézio do próprio lote, cria uma área pública maior em frente ao edifício e também setorizando a área da direção (eixo)

com proximidade da RS-115, principal via de acesso ao município, tem-se o acesso do estacionamento em uma extremidade e na oposta o acesso de serviços com uma extremidade

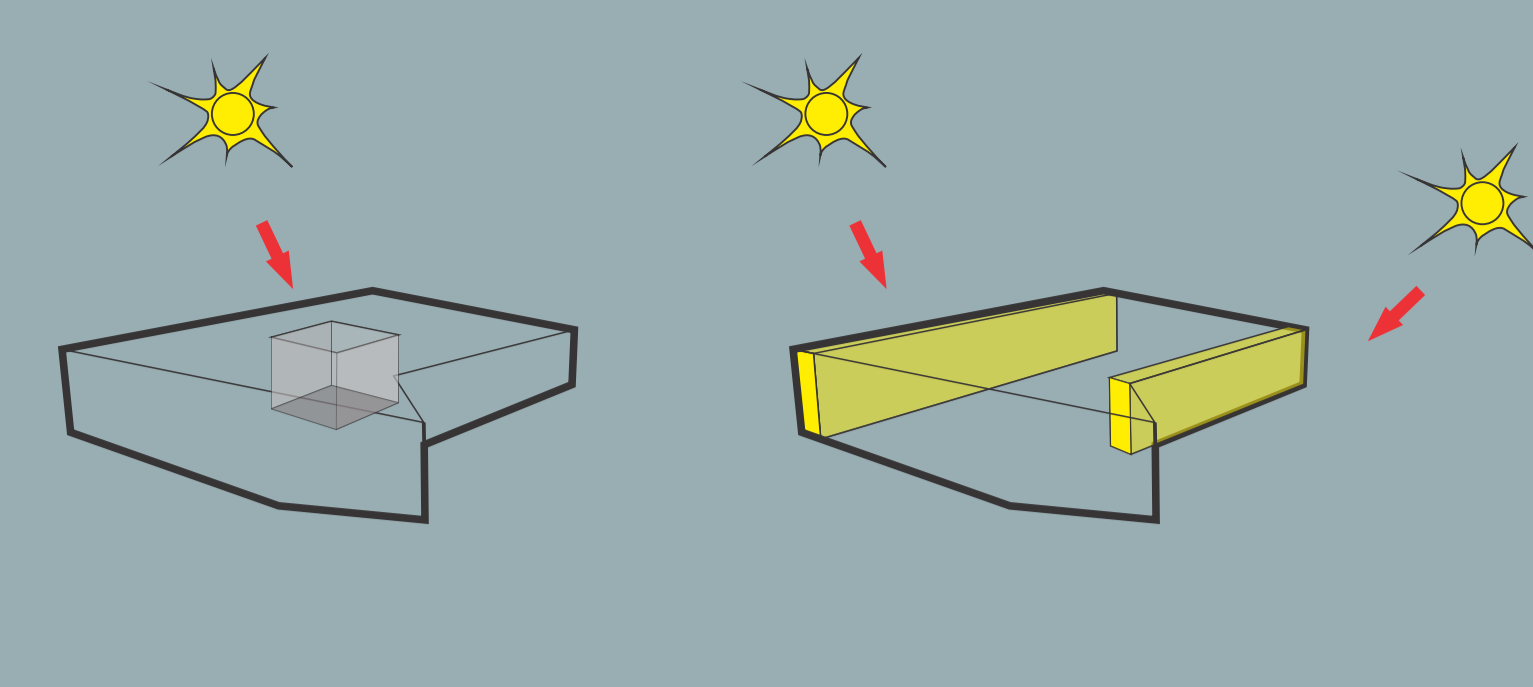
## Diagramas Conceituais Volume



recuando as fachadas e acrescentando o volume necessário do programa, chega-se ao formato inicial de uma volumetria semelhante a um bloco com uma extremidade

propõe-se o rebaixamento das outras extremidades, acentuando as linhas horizontais ao bico e a área da entrada do edifício

na entrada principal do edifício, se propõe uma elevação do pé direito com a intenção de convidar as pessoas a entrar no edifício



com a intenção de proporcionar uma melhor circulação dentro do edifício, cria-se um átrio central, onde se darão as principais circulações verticais possibilitando também a iluminação natural e ventilação nas áreas centrais

devido ao posicionamento da volumetria no lote, são criadas áreas com um recuo no segundo pavimento (mezanino), onde proporcionará melhor conforto térmico aos funcionários e criará a possibilidade de melhores visuais na área interna

## Legislação

Segundo o Plano Diretor da cidade de Três Coroas, datado de 2006, o lote estudado se enquadra na ZC1 (Zona Comercial 1), considerado como ligação intermunicipal, permitindo a utilização do solo para diversos fins tais como residencial, comercial, prestador de serviços e atividades industriais de baixo potencial poluidor.

### Permitido

TO 75% = 4.719,75 m<sup>2</sup>

IA 2,5 = 15.732,50 m<sup>2</sup>

### Índices Alcançados

TO = 2.071,27 m<sup>2</sup>

IA = 5.204,12 m<sup>2</sup>

## Implantação

Escala 1:500



## Programa de Necessidades

O programa de necessidades desenvolvido neste projeto foi voltado a realização das atividades administrativas de comando das agências da ECOCREDI, tendo em seu escopo funções especiais aos seus colaboradores e áreas que os associados terão acesso.

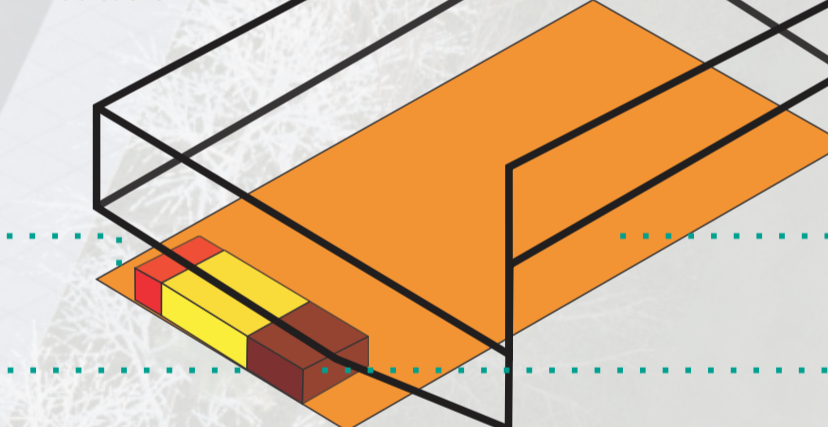
O conceito deste programa é que seja simples, porém funcional, atendendo as funções de acordo com a necessidade da cooperativa.

Devido à falta de áreas públicas no entorno e em todo bairro, nasce a intenção de utilização do lote de forma compartilhada pública e privada. Esta premissa, além de utilizar melhor o lote, permite aos municipais a interação com a instituição. Além da grande área externa, na área interna do volume foi criado uma biblioteca, juntamente com um café que servirá de apoio ao auditório e podendo agregar a comunidade ao complexo.

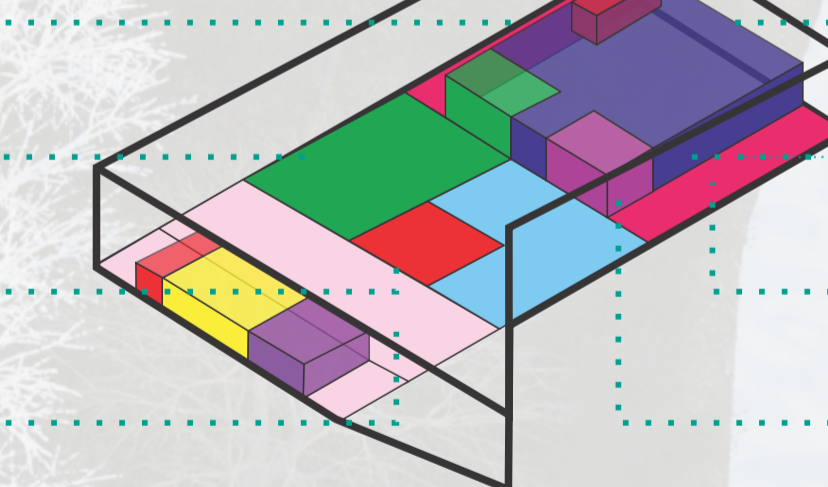
Pavimento	Total (m <sup>2</sup> )
Subsolo	1.734,16
Térreo	1.858,01
Segundo Pav.	1.611,95
<b>TOTAL</b>	<b>5.204,12</b>

## Distribuição das Atividades

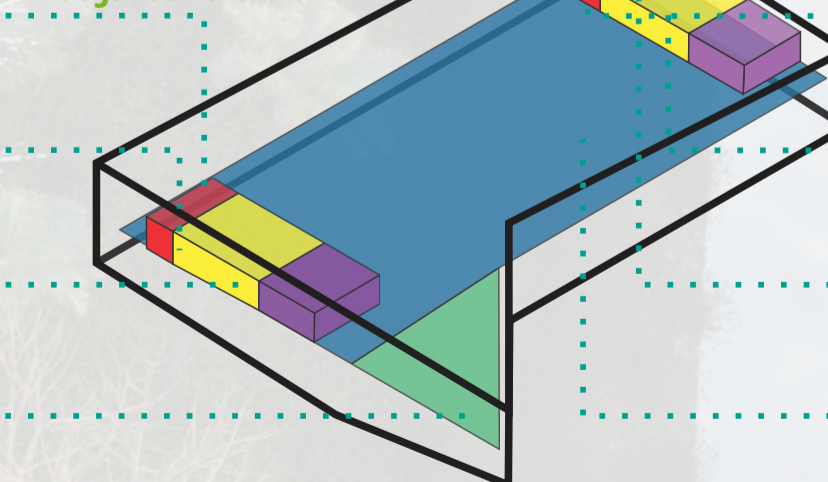
### Subsolo



### Térreo

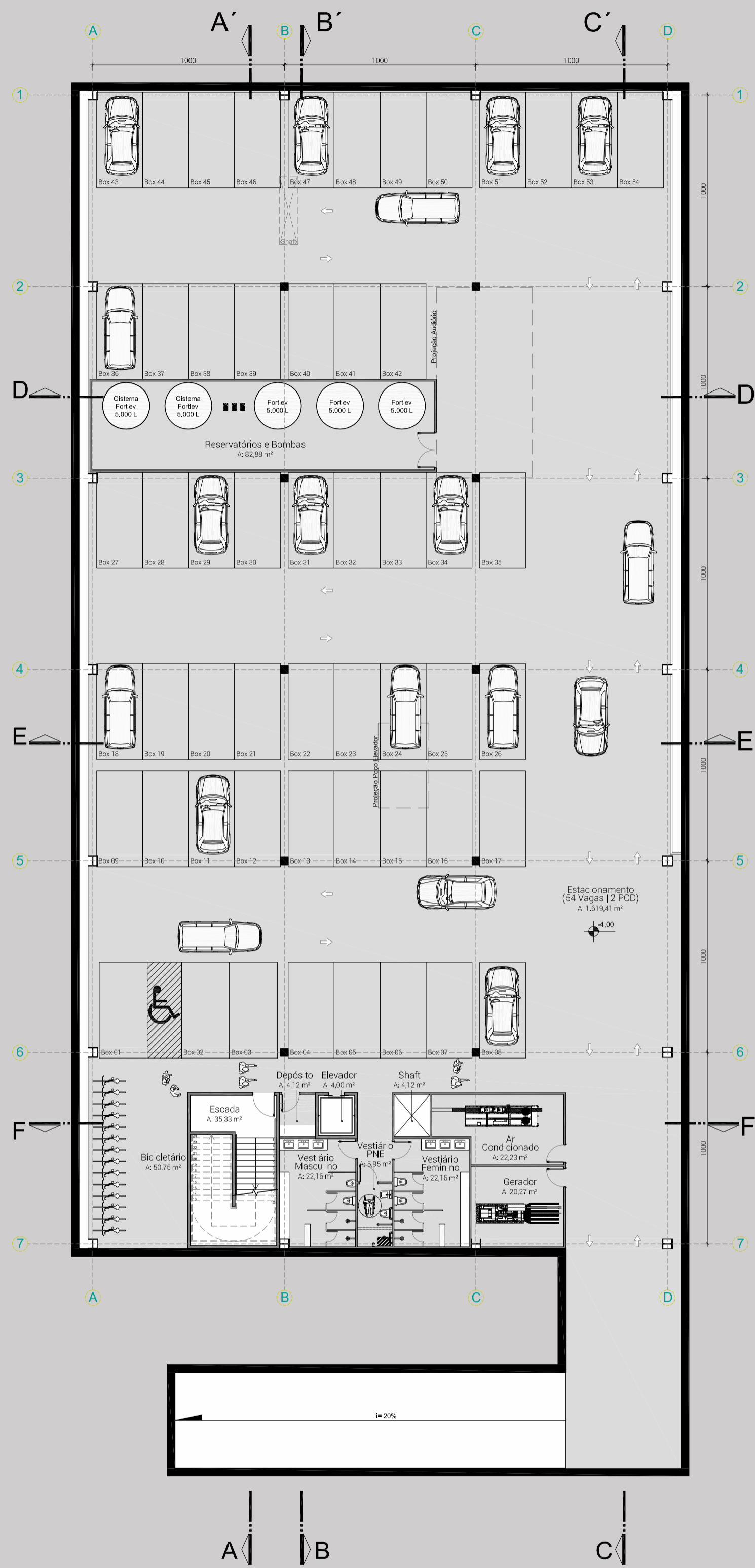
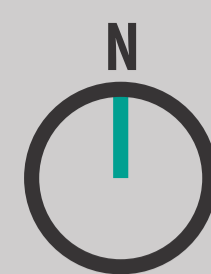
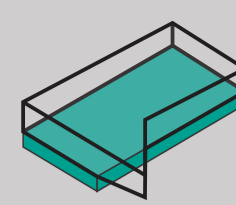


### Segundo Pav.



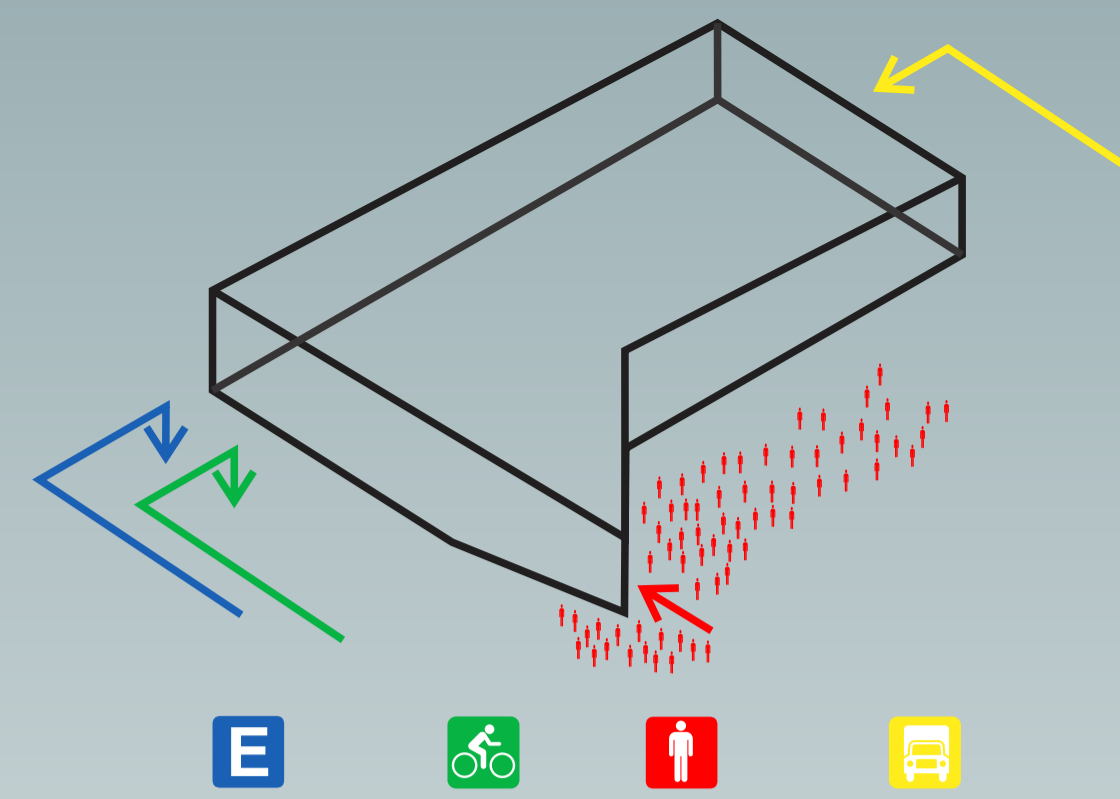
## Subsolo

Escala 1:200



## Acessos

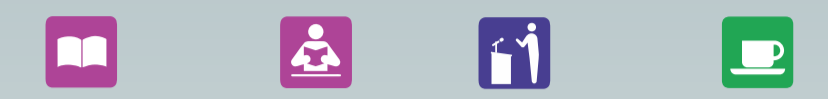
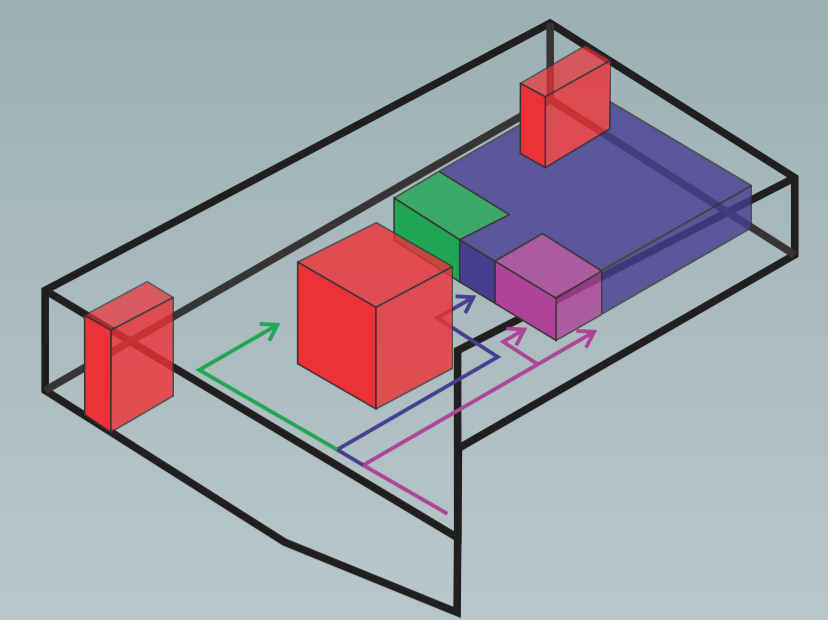
Buscando melhorar o fluxo dos acessos ao edifício, se propõe que a entrada do estacionamento ocorra em uma extremidade e a de serviços no lado oposto. Assim a área frontal do edifício fica livre para o acesso de pedestres e melhora a circulação da praça criada.



## Circulações

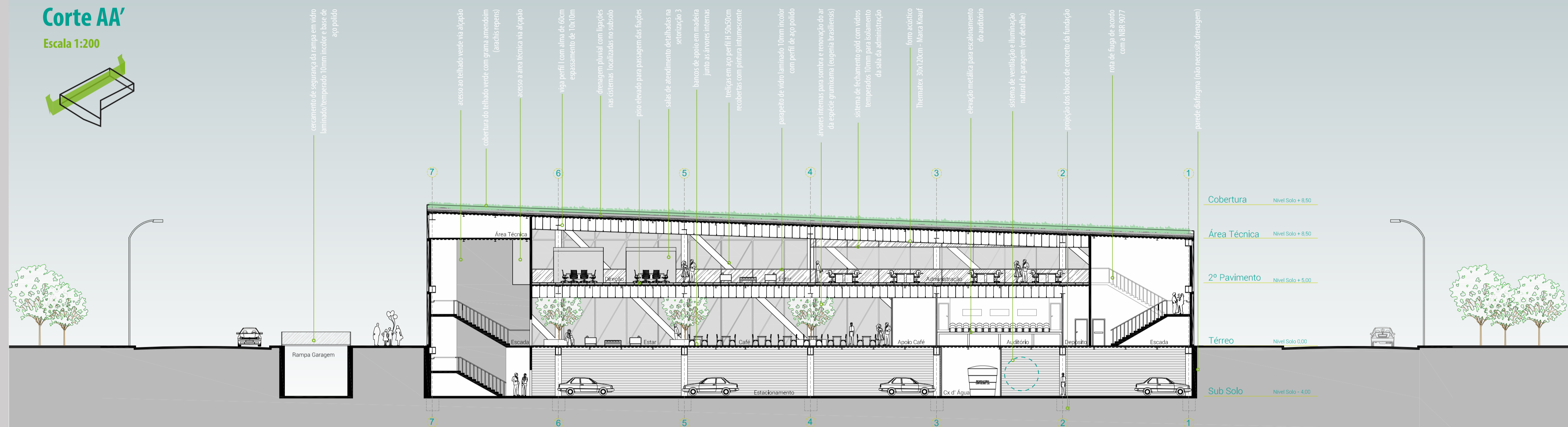
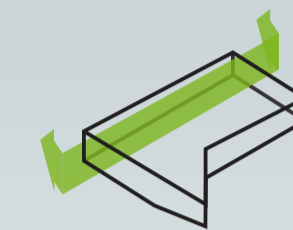
Como a proposta do projeto é manter uma interação com os munícipes, foi criado na área térrea uma biblioteca com áreas de leituras e um café que atenderão tanto os colaboradores e associados como a sociedade em geral.

Conforme a NBR 9077 (saídas de emergência em edifícios), todas as saídas de emergência foram dimensionadas para a total evacuação do edifício em segurança em caso de sinistro (em vermelho no diagrama).



## Corte AA'

Escala 1:200



## Entrada Subsolo

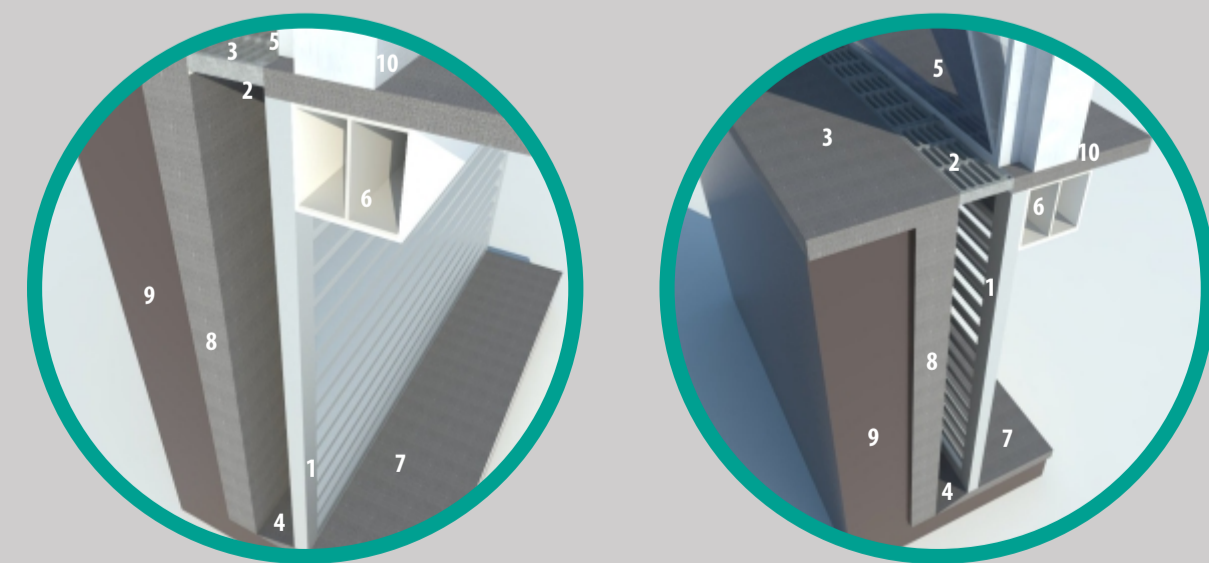


Modelagem: Aire e Chroma Skidip / Trabalho de Chroma Skidip

## Detalhe da Iluminação e Ventilação do Estacionamento

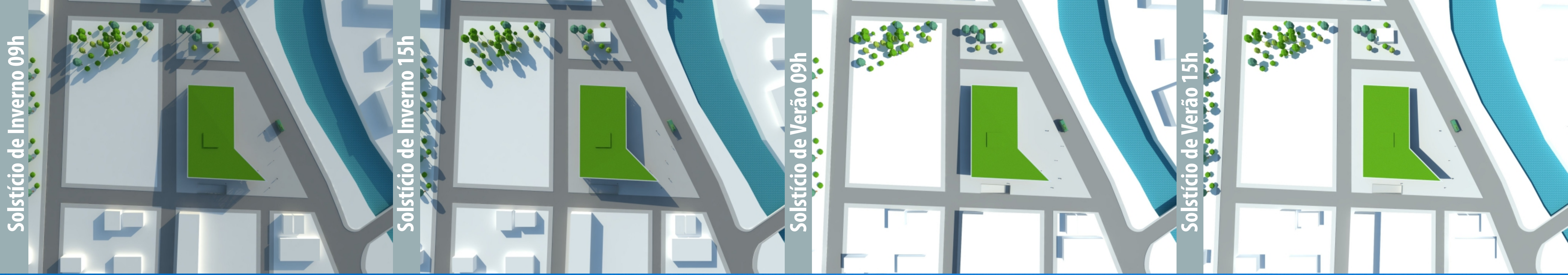
Escala Indefinida

- 1 - Veneziana em alumínio
- 2 - Greiha metálica
- 3 - Passeio público
- 4 - Drenagem pluvial
- 5 - Janelas treliçadas
- 6 - Vigas de aço
- 7 - Estacionamento
- 8 - Parede diafragma
- 9 - Solo
- 10 - Treliça de aço



# Análise Climática

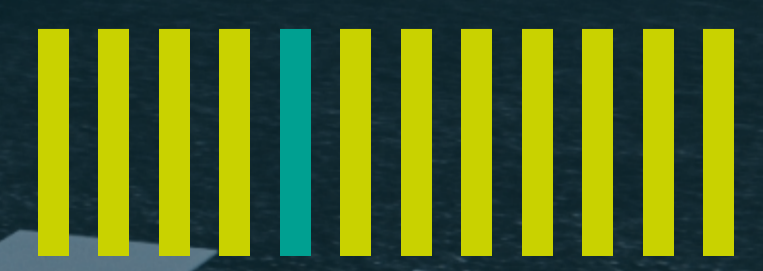
Buscando garantir o conforto térmico dos ocupantes do edifício, analisou-se a incidência solar conforme esquemas ao lado. Devido a configuração do lote e a intenção projetual, o edifício foi projetado no sentido norte-sul, com as maiores fachadas voltadas a leste-oeste. Com o objetivo de proporcionar o possível de conforto térmico aos usuários, conclui-se que estratégias devem ser implementadas ao projeto. Algumas das soluções adotadas foram o recuo interno do segundo pavimento (deslocando da fachada), vidros insulados, cobertura verde e ventilação cruzada (efeito chaminé).



## Fachadas Norte e Oeste

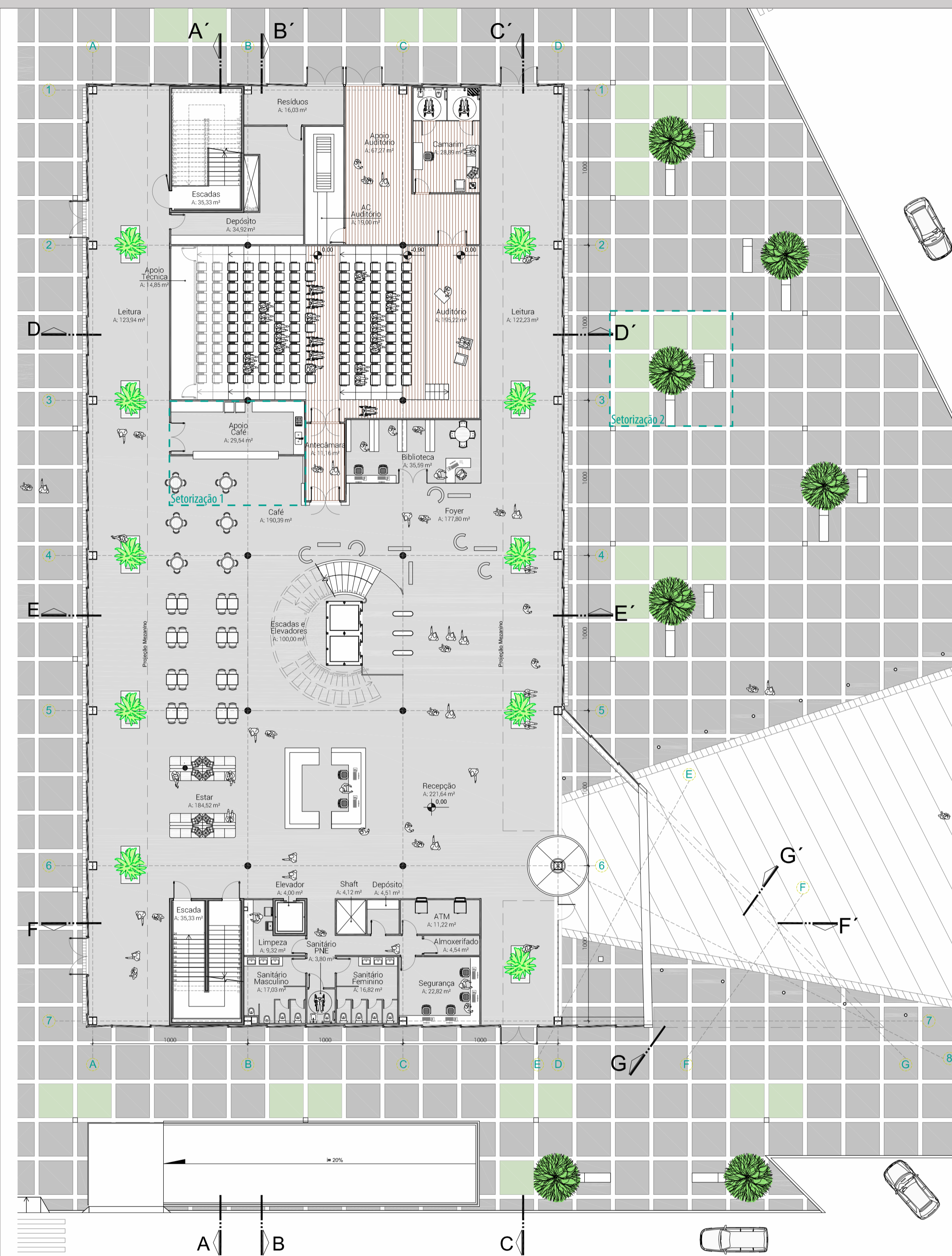
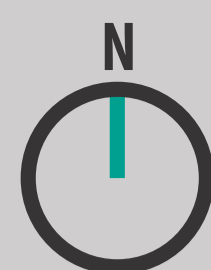
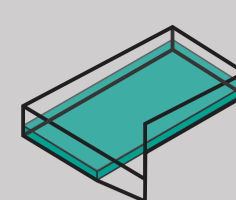


Área Externa



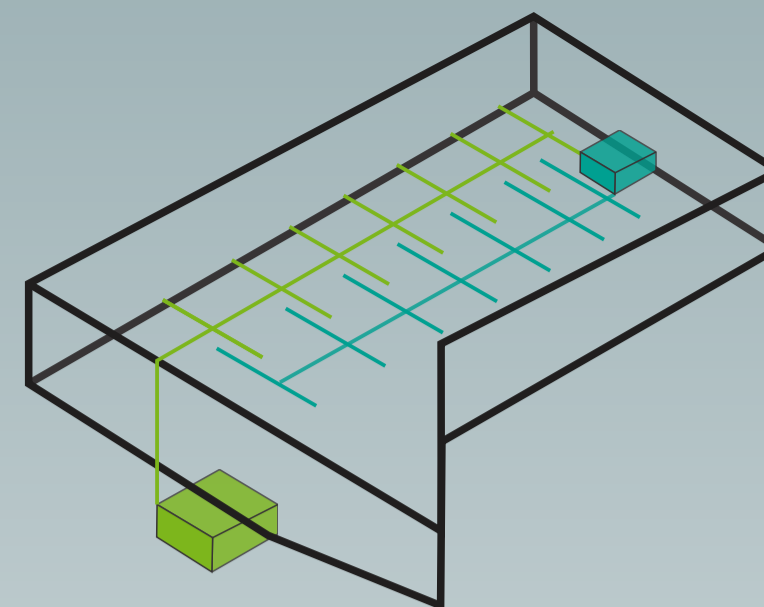
## Térreo

Escala 1:200



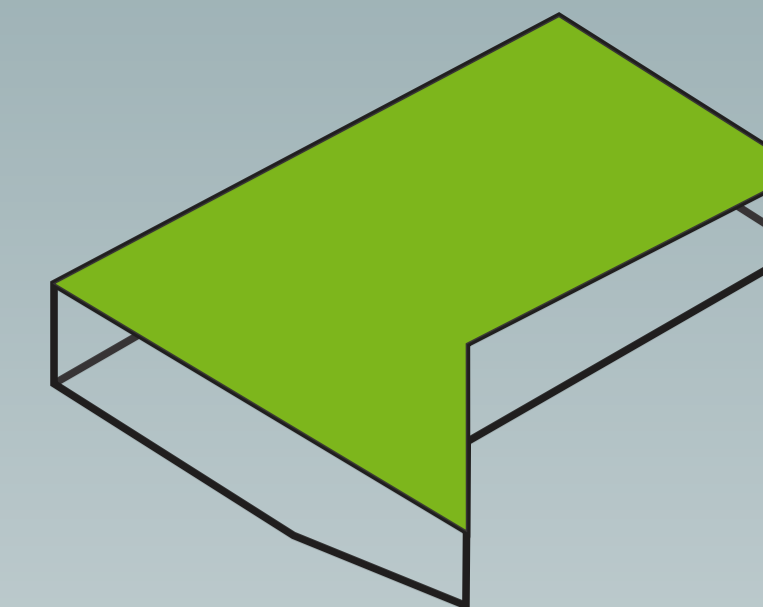
## Ar Condicionado

Neste projeto foi utilizado a tecnologia de ar condicionado VRV (sigla em inglês de *Variable Refrigerant Volume*), trazendo uma grande redução de energia e também proporcionando uma melhor relação com o meio ambiente pois não prejudica a camada de ozônio. Este sistema inteligente permite controle individuais de várias áreas internas (evaporadoras tipo Split). Para suprir a necessidade do projeto, foi dimensionada a carga de 300HP (ou 125 TR), divididas em duas máquinas de 150 HP (uma para o térreo e outra para o segundo pavimento).



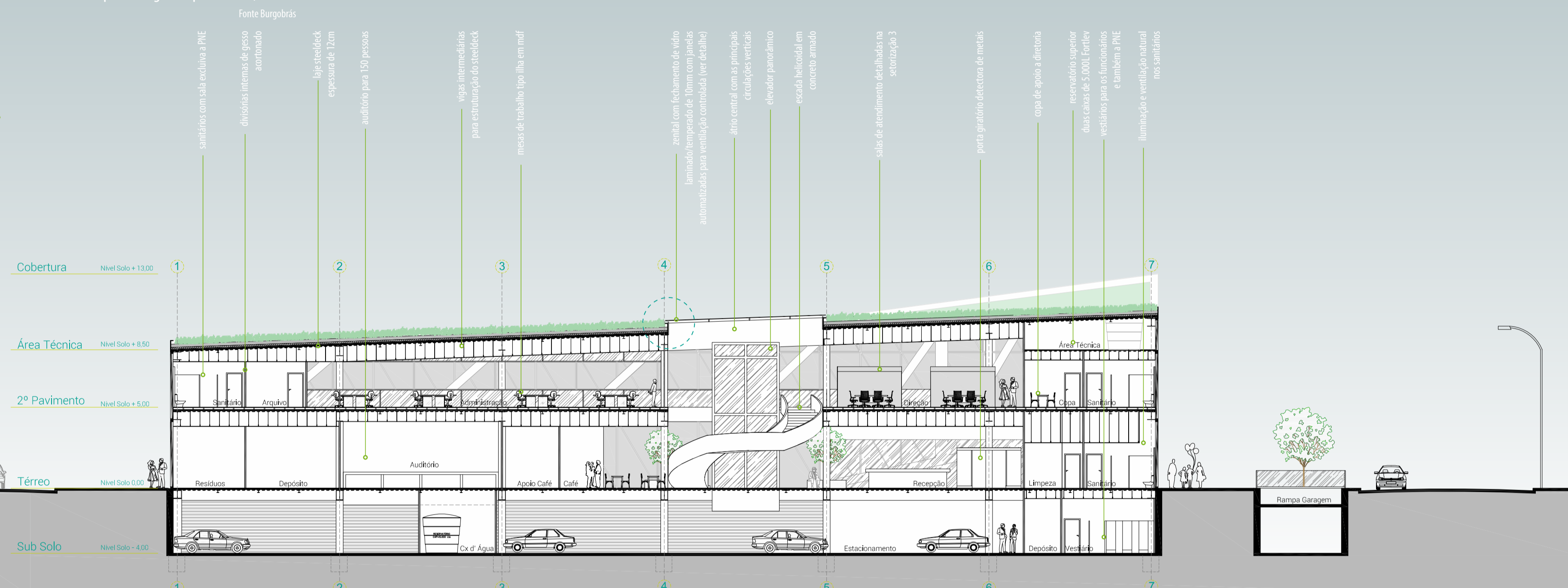
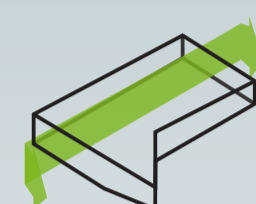
## Cobertura Verde

A cobertura verde foi proposta afim de conceder ao edifício um melhor isolamento térmico e acústico, como também uma decisão estética do projeto. A vegetação utilizada no projeto foi a grama amendoim (*arachis repens*). A água da chuva que não é absorvida pela vegetação é direcionada a cisterna do subsolo.



## Corte BB'

Escala 1:200



## Auditório

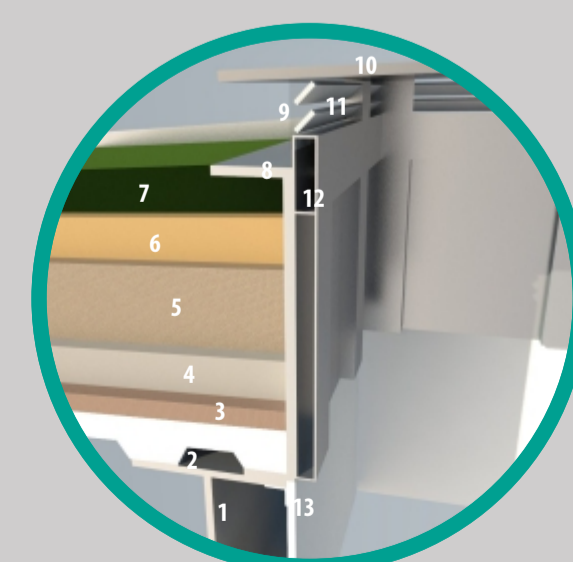
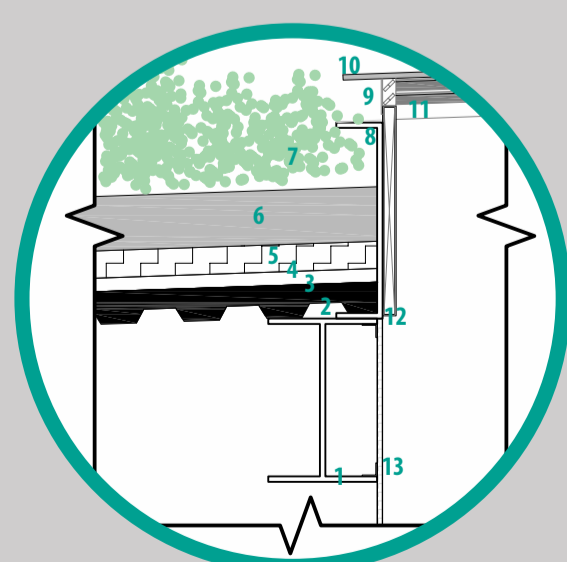


Modelagem: Autor e Chroma Studio | Finaliza: 3 Studio

## Detalhe da Zenital do Átrio

Escala Indefinida

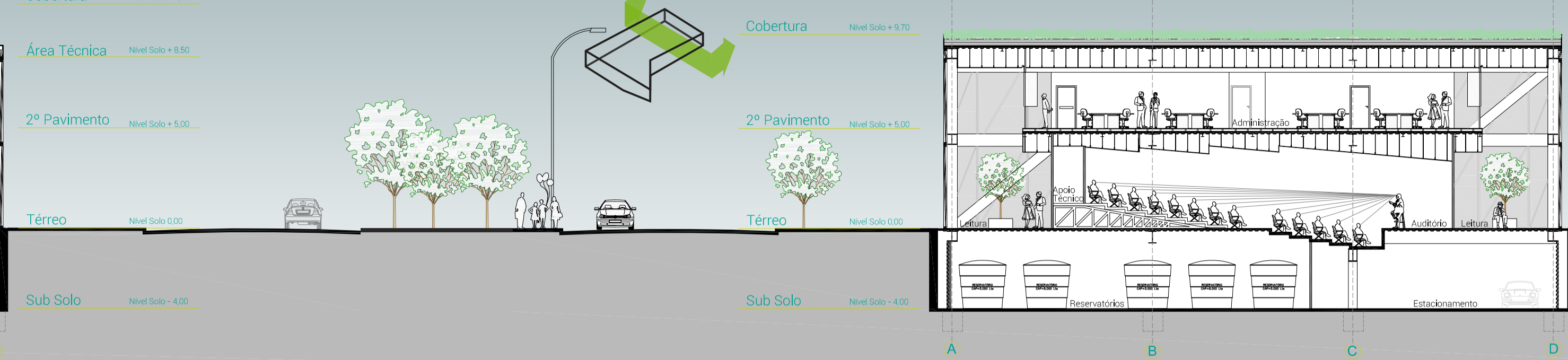
- 1 - Viga em aço 60x40cm
- 2 - Laje steeldeck 12cm
- 3 - Regularização 4cm
- 4 - Impermeabilização (manta EPM) 5mm
- 5 - Drenagem mineral 5cm
- 6 - Substrato 8cm
- 7 - Vegetação
- 8 - Viga C de acabamento na cobertura
- 9 - Tela mosquiteira contra inseto
- 10 - Telhado em vidro laminado/temperado 20mm
- 11 - Sistema automatizado de ventilação natural (efeito chaminé)
- 12 - Perfil metálico para sustentação da cobertura do átrio
- 13 - Forro de gesso acartonado RU para acabamento



**Corte CC'**  
Escala 1:200



**Corte DD'**  
Escala 1:200

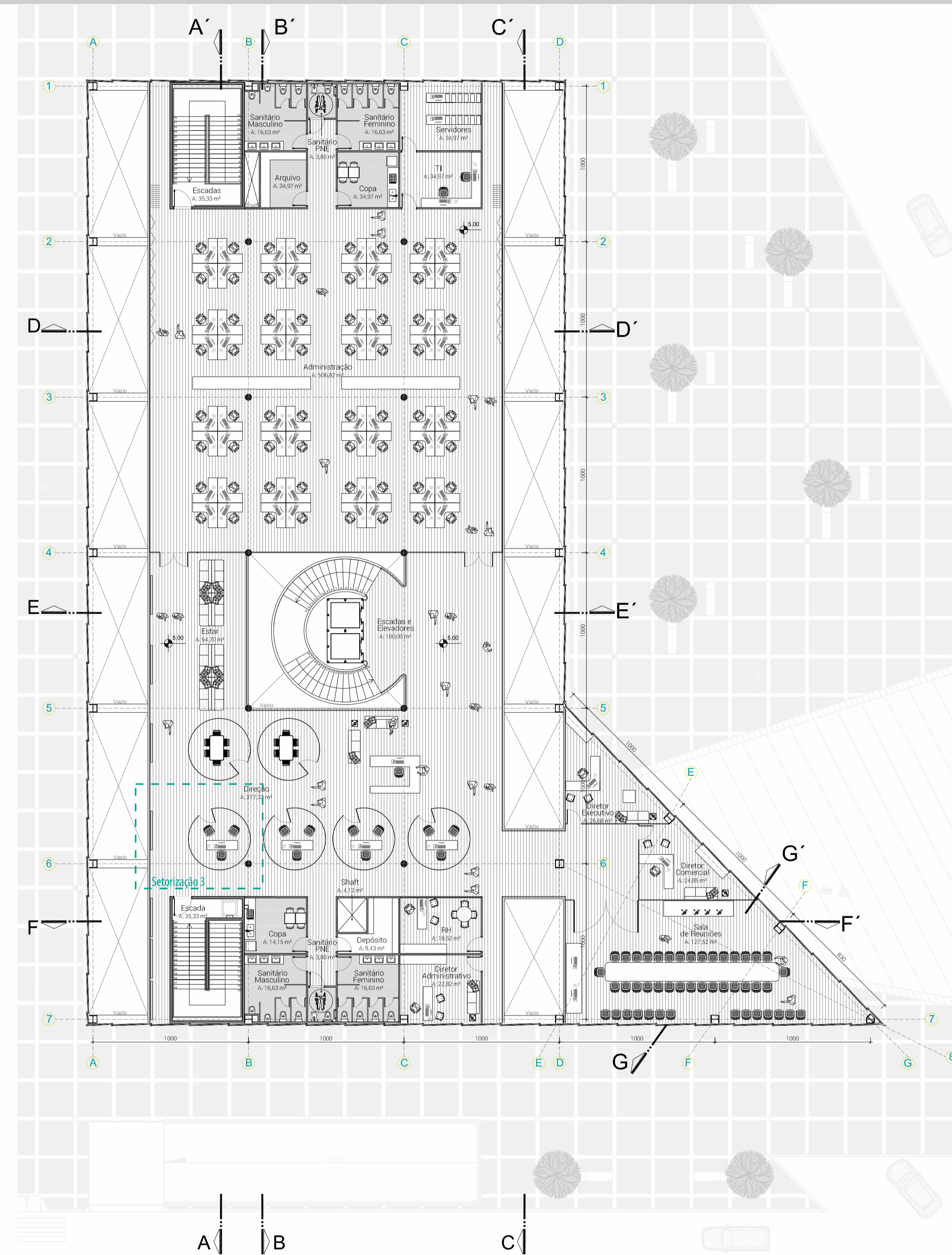
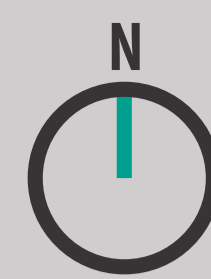
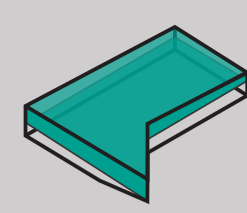


Hall Térreo



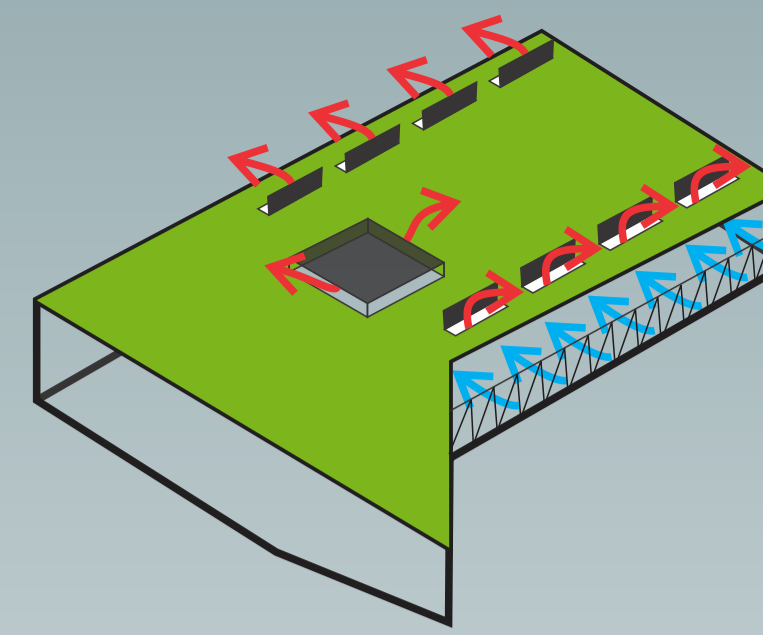
## Segundo Pavimento

Escala 1:200



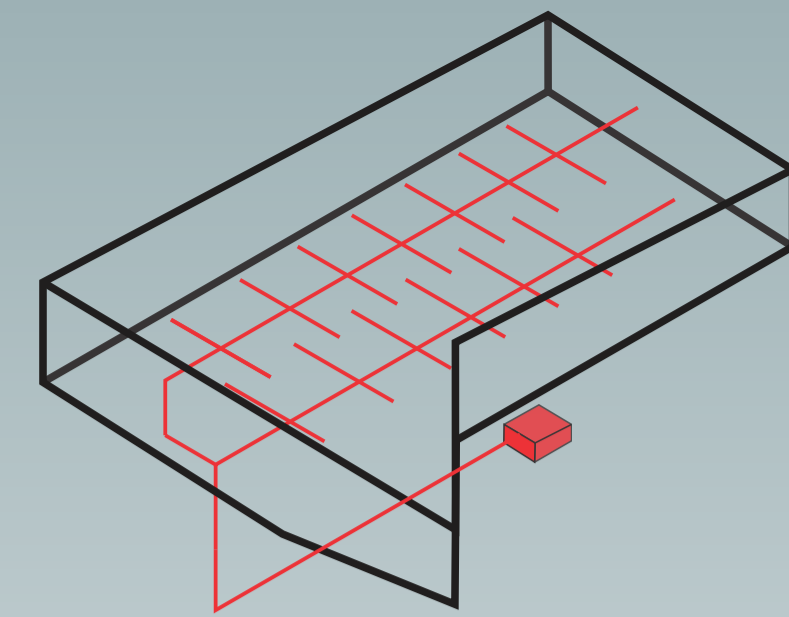
## Efeito Chaminé

Afim de proporcionar um melhor conforto térmico aos utilizadores do edifício, se propõe a instalação de zenites automatizadas na cobertura e esquadrias automatizadas no térreo. Com ambas abertas ocorrerá o efeito chaminé, saindo o ar quente pela cobertura e entrando o ar resfriado pelo térreo (ver detalhe).



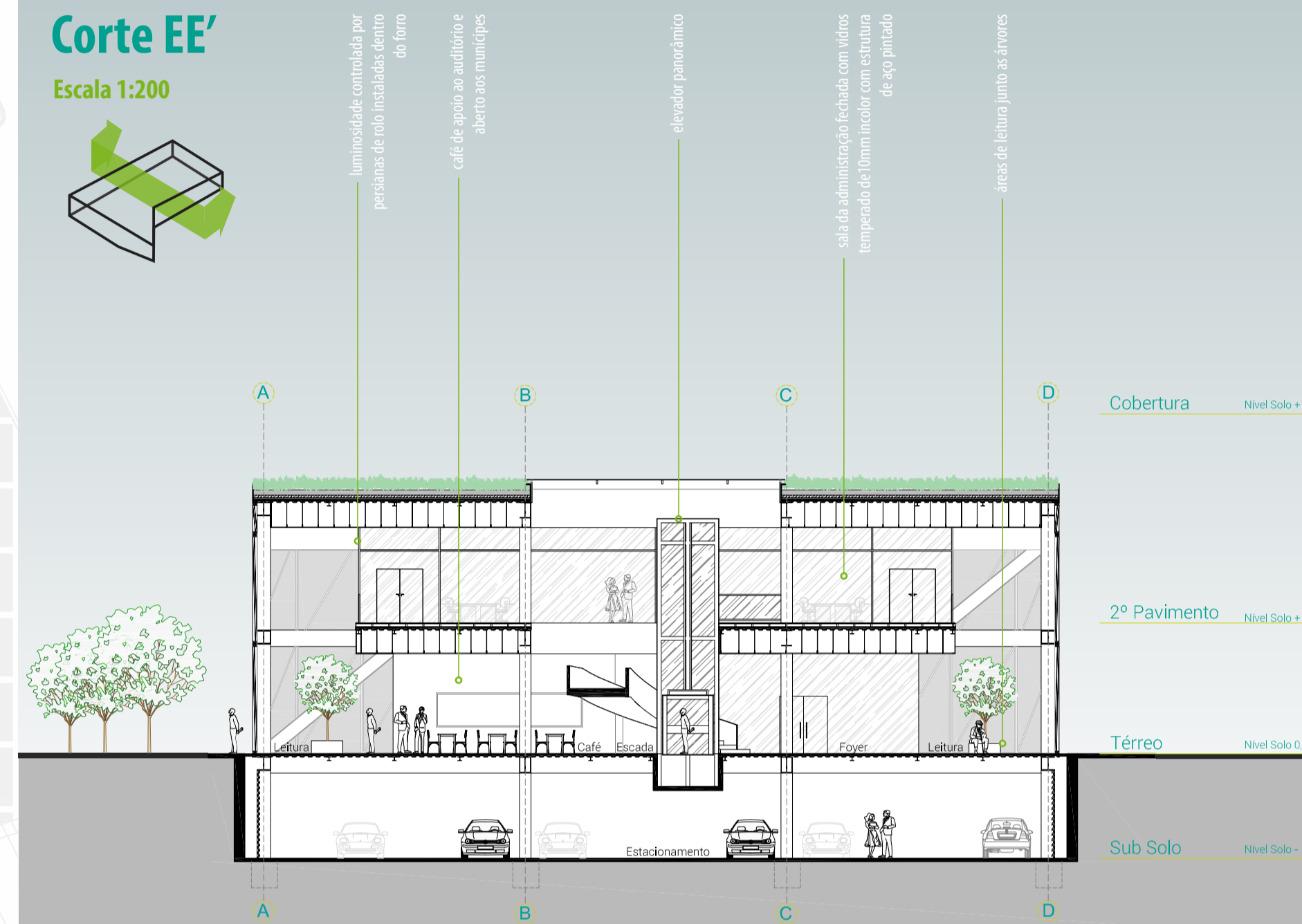
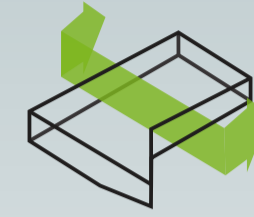
## Prevenção Contra Incêndio

Conforme a NBR 13714 (sistemas de hidrantes), o edifício é preparado de acordo com a norma através da instalação de chuveiros automáticos abastecidos por bombas de pressurização localizadas no subsolo.



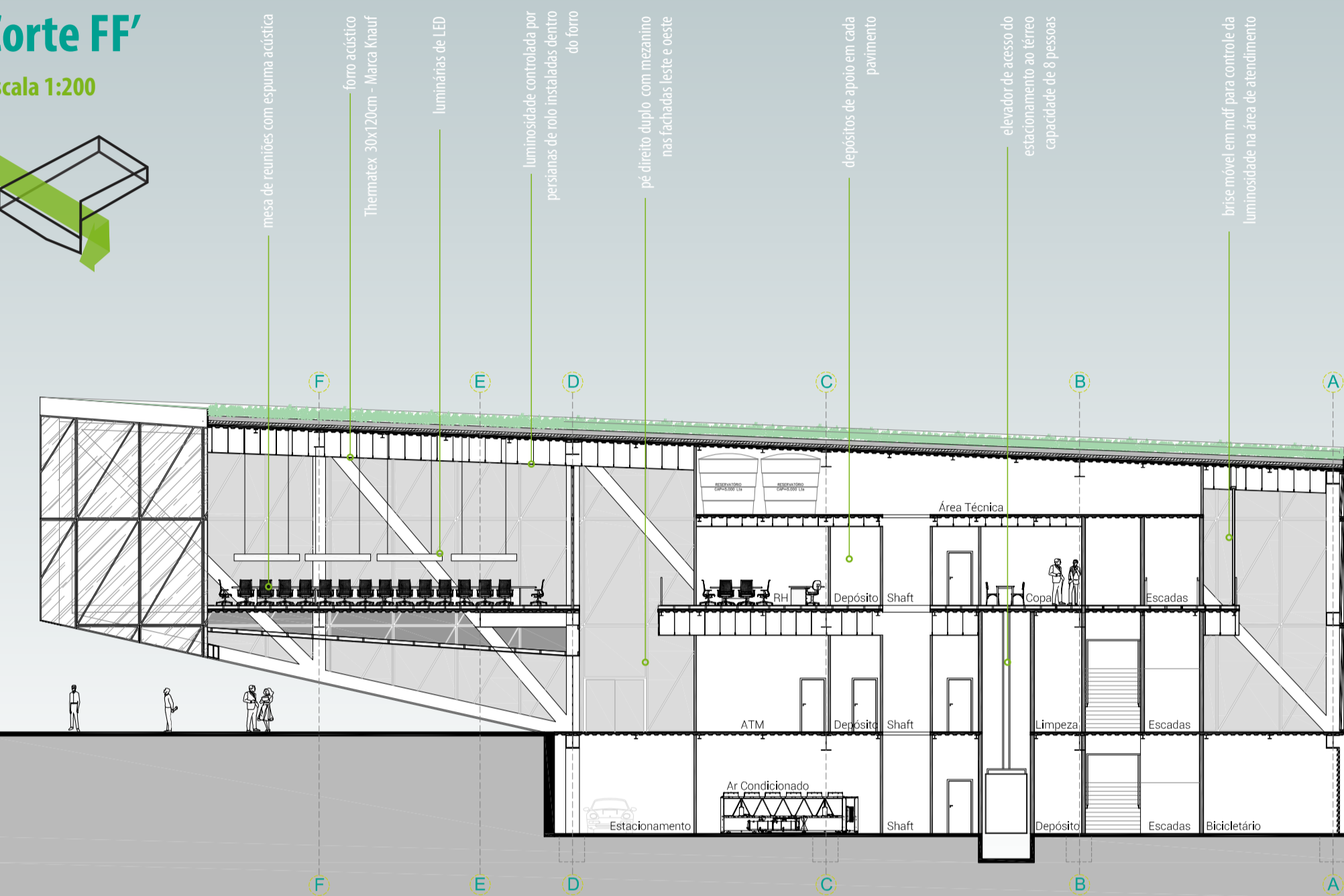
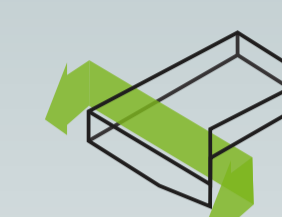
## Corte EE'

Escala 1:200



## Corte FF'

Escala 1:200



## Sala de Reuniões

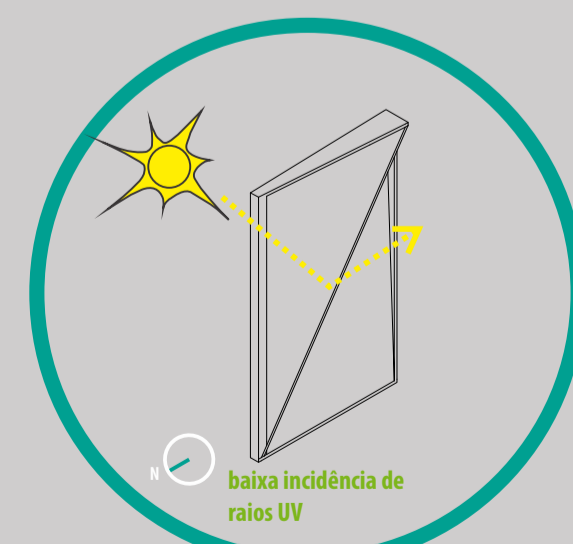
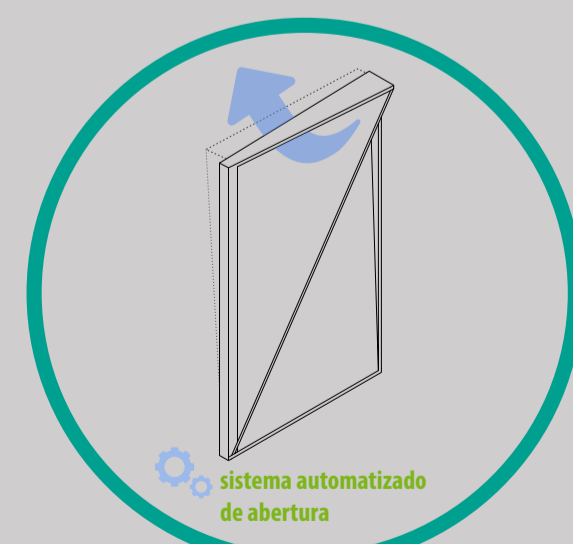


Modelagem: Autor e Chroma Studio | Finalização: Chroma Studio

## Detalhe da Esquadria

Escala Indefinida

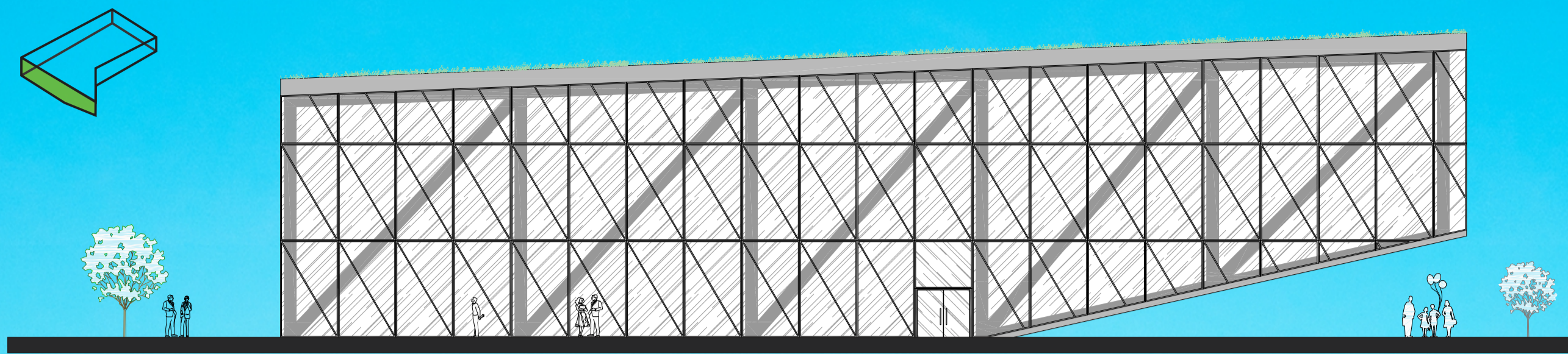
A esquadria das fachada foram criadas com os estudos desenvolvidos pelo escritório Som, onde a própria treliça da esquadria já cria sombras na fachada diminuindo a incidência solar e reduzindo a demanda de climatização. Quando necessários, as esquadrias localizadas nas fachadas leste e oeste se deslocam em torno de 20 cm, possibilitando a entrada de ar renovado higienizando o sistema. Esse deslocamento não compromete a visual da fachada devido o escalonamento e angulação já proposto para as esquadrias, tornando-se este movimento praticamente imperceptível.





# Fachada Sul

Escala 1:200

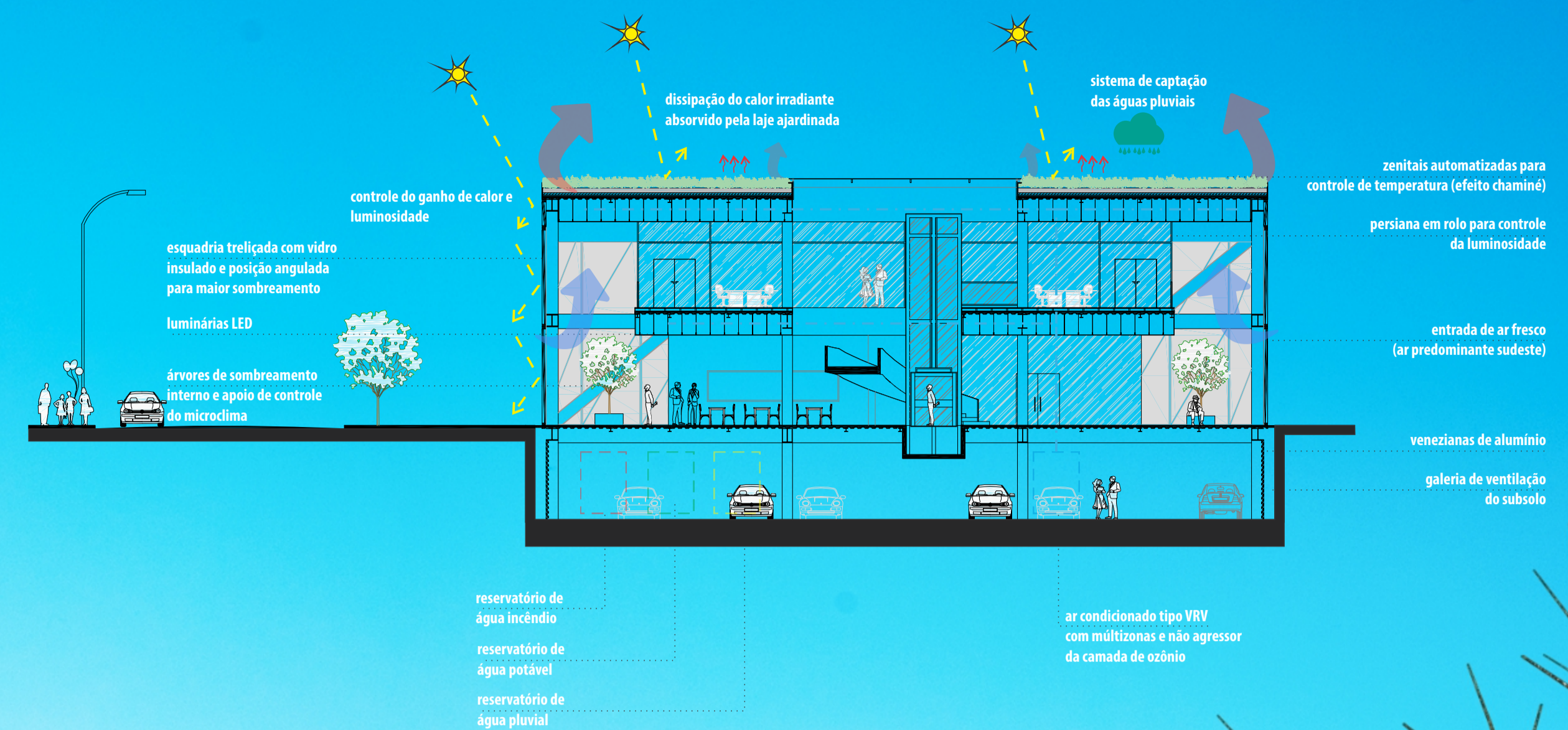


## Estratégias Sustentáveis

Com uma estratégia de projeto sustentável, decidiu-se aplicar técnicas construtivas que produzissem pouco resíduo, como a estruturas de aço e divisórias em gesso, criando um menor impacto no meio ambiente.

Uma solução adotada nas fachadas de vidro tipo "pele de vidro" foi a inserção de janelas e zenitais automatizadas, criando o efeito chaminé e podendo controlar a circulação de ar na área interna do edifício. Também se propôs a utilização de vidros insulados com uma câmara de ar estanque e desidratado, barrando em quase 100% a entrada de raios UV (fonte Linde Vidros).

Aliado às estratégias de conforto térmico, optou-se pela utilização de um aparelho de ar condicionado tipo VRV Inteligente que possui controle de cargas de calor de diferentes partes do edifício, gerando uma economia energética e baixo custo de funcionamento.

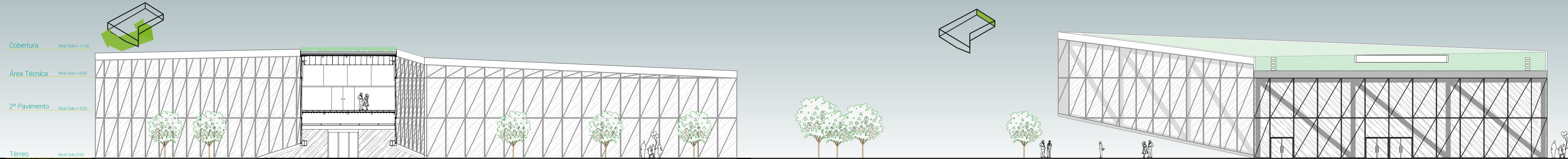


Area Externa



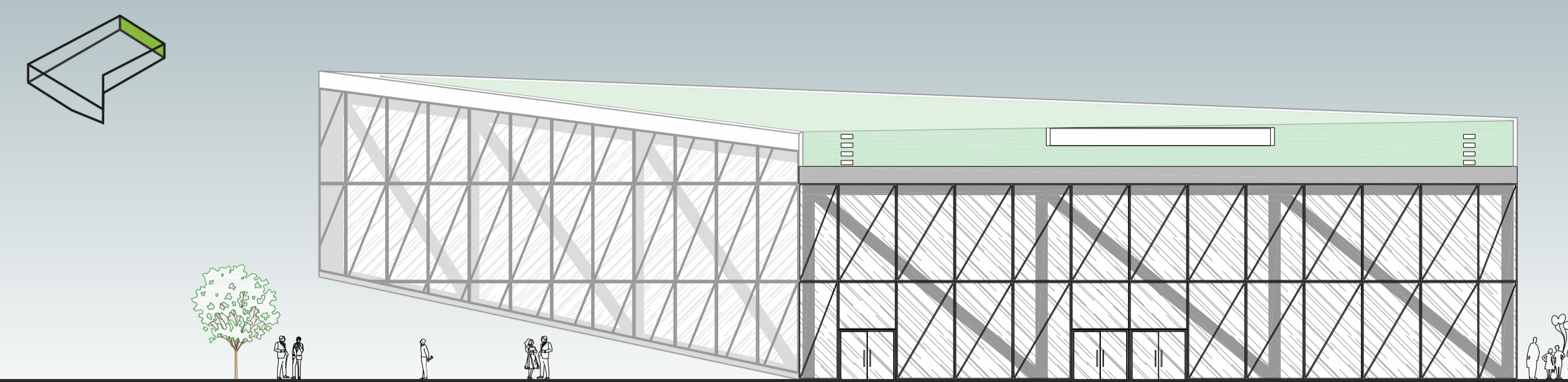
# Corte GG'

Escala 1:200



# Fachada Norte

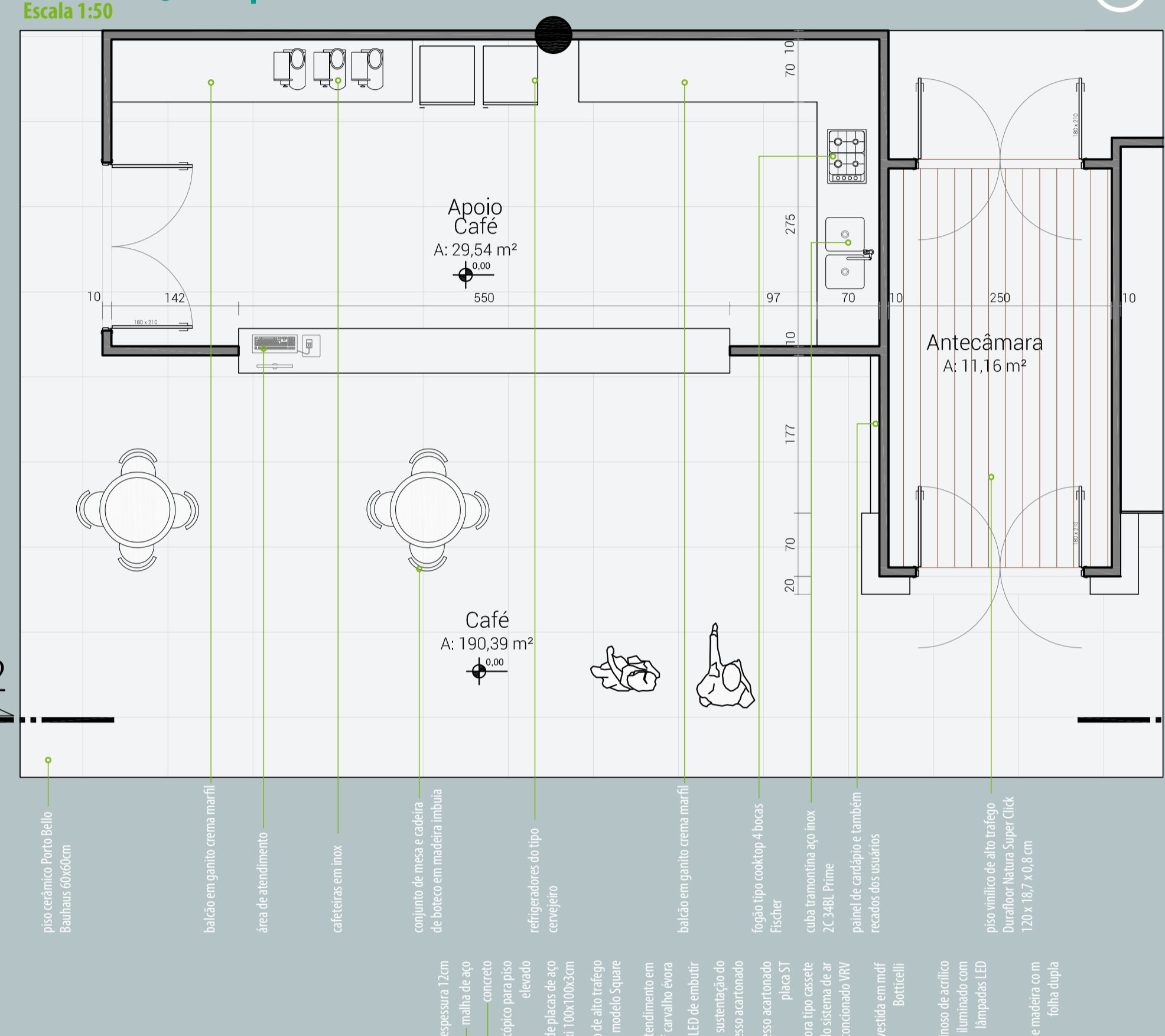
Escala 1:200



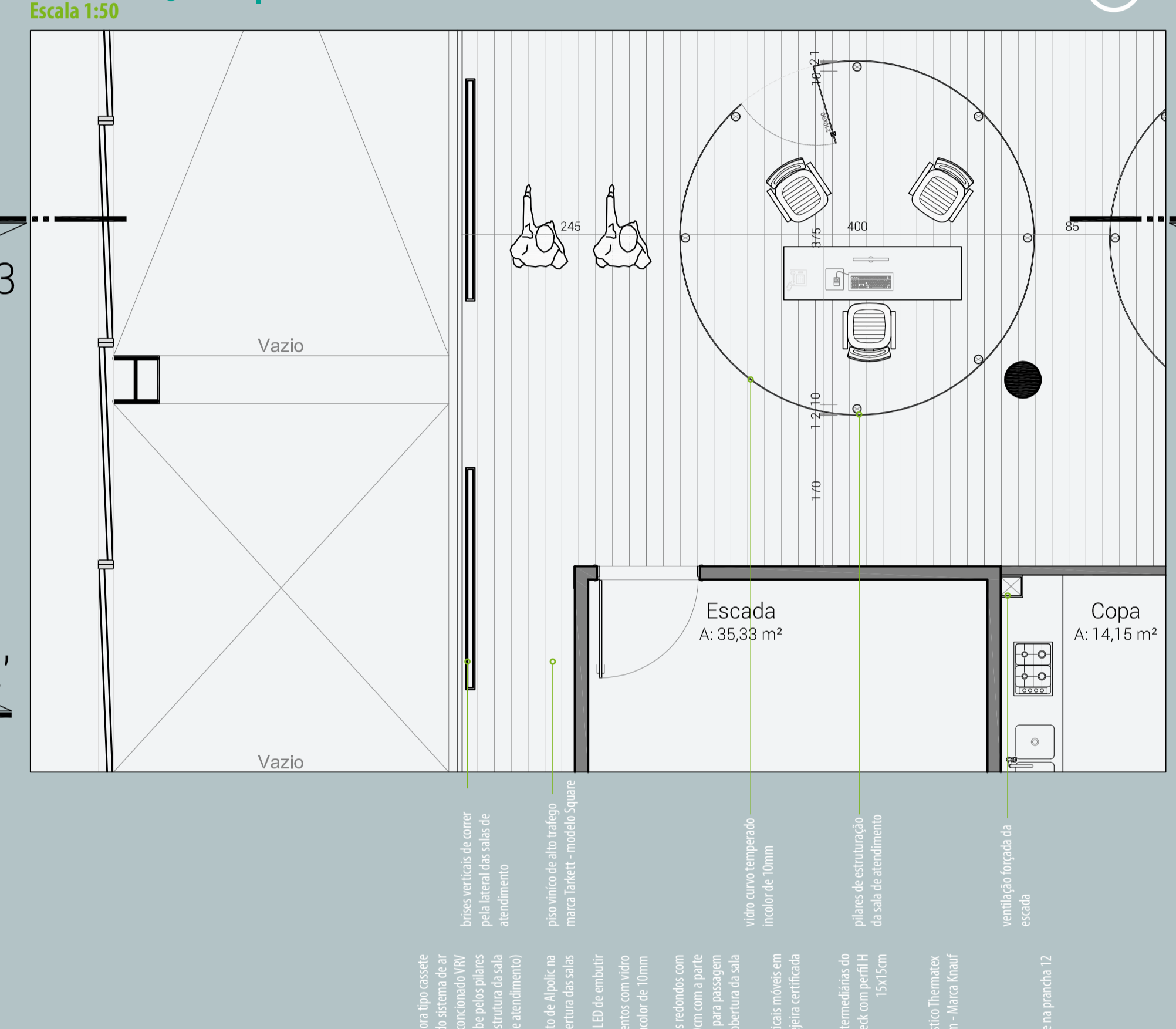
# Setorização 1 | Planta Baixa



# Setorização 2 | Planta Baixa



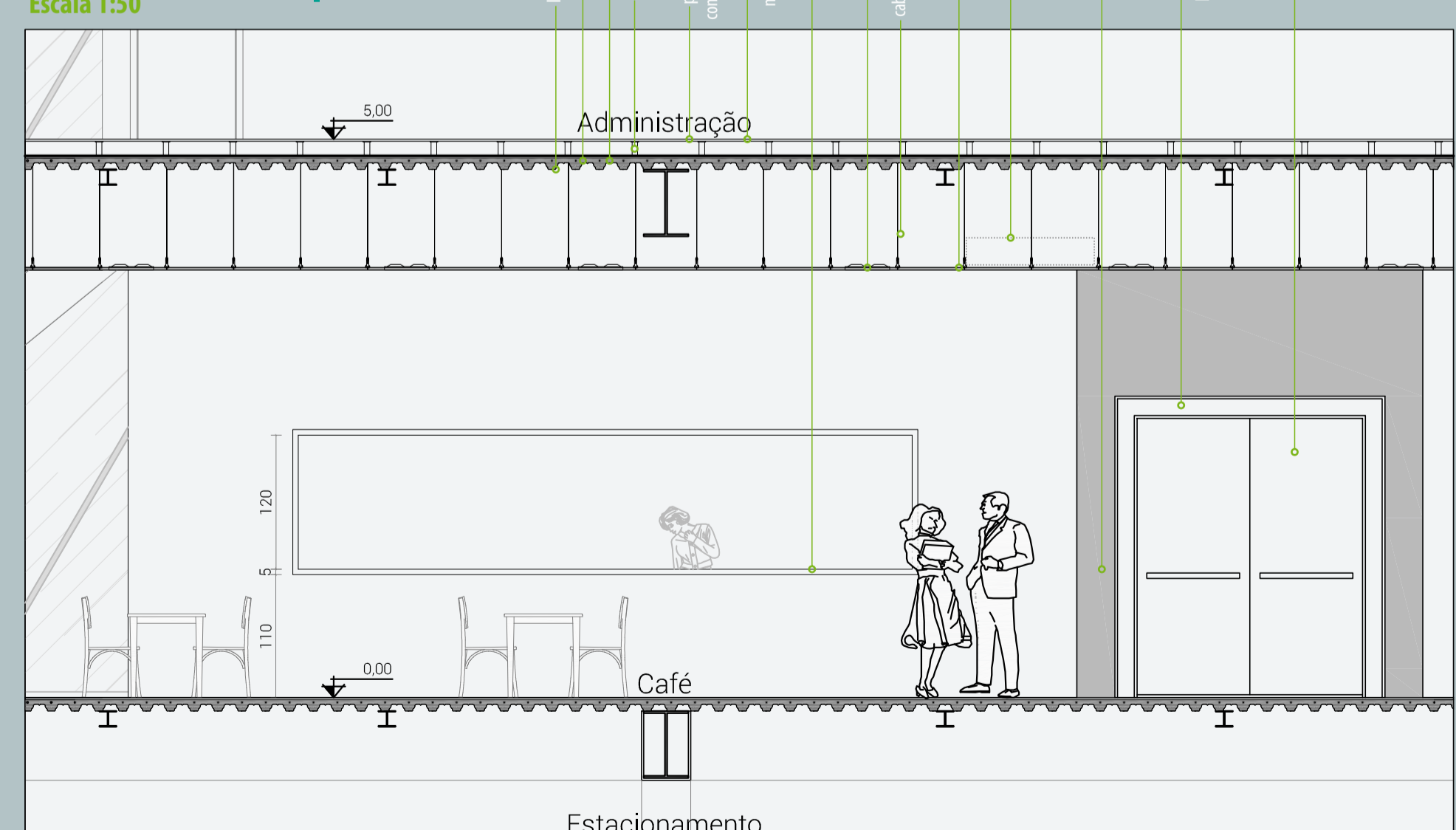
# Setorização 3 | Planta Baixa



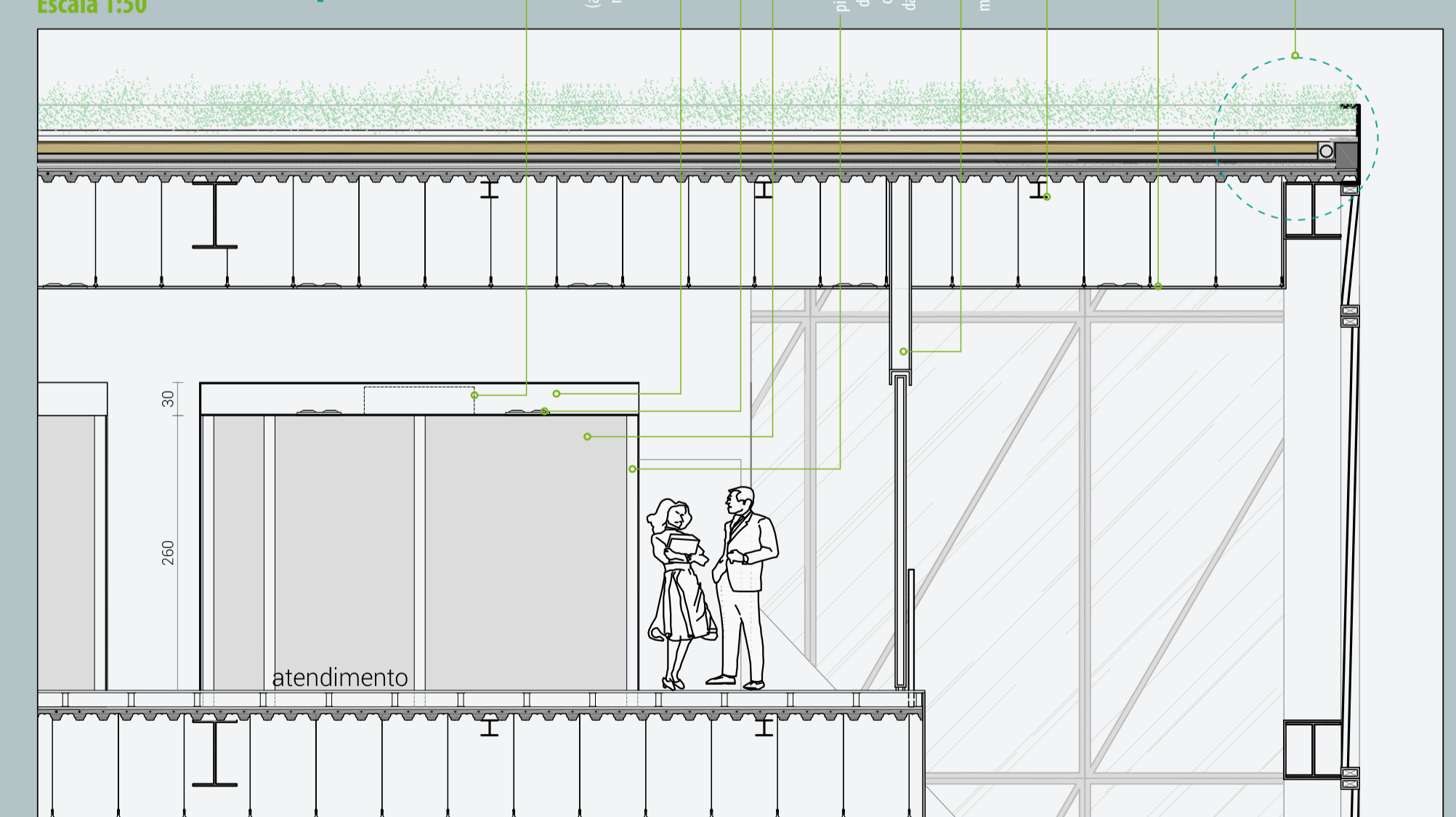
# Setorização 1 | Corte S1



# Setorização 2 | Corte S2

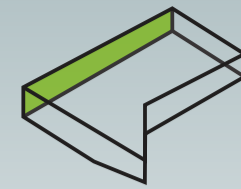


# Setorização 3 | Corte S3



# Fachada Oeste

Escala 1:200

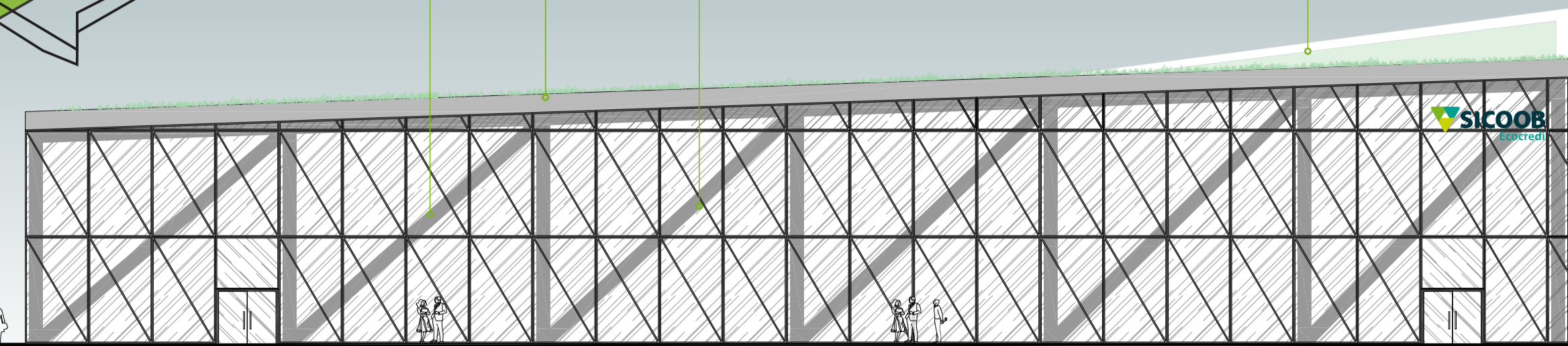


esquadria isolada com vidro isolado 10mm

perfil C 70x20 com revestimento Aluclad

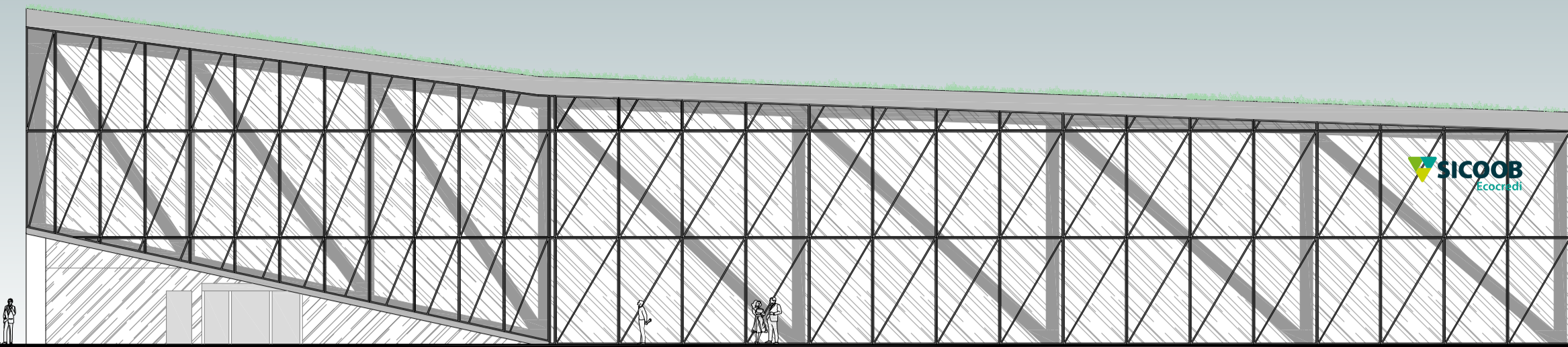
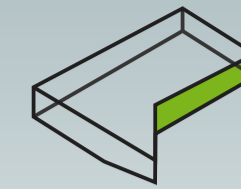
folhas metálicas com perfil S100 em revestimento Aluclad

telhado verde revestido com grama americana



# Fachada Leste

Escala 1:200



Praça

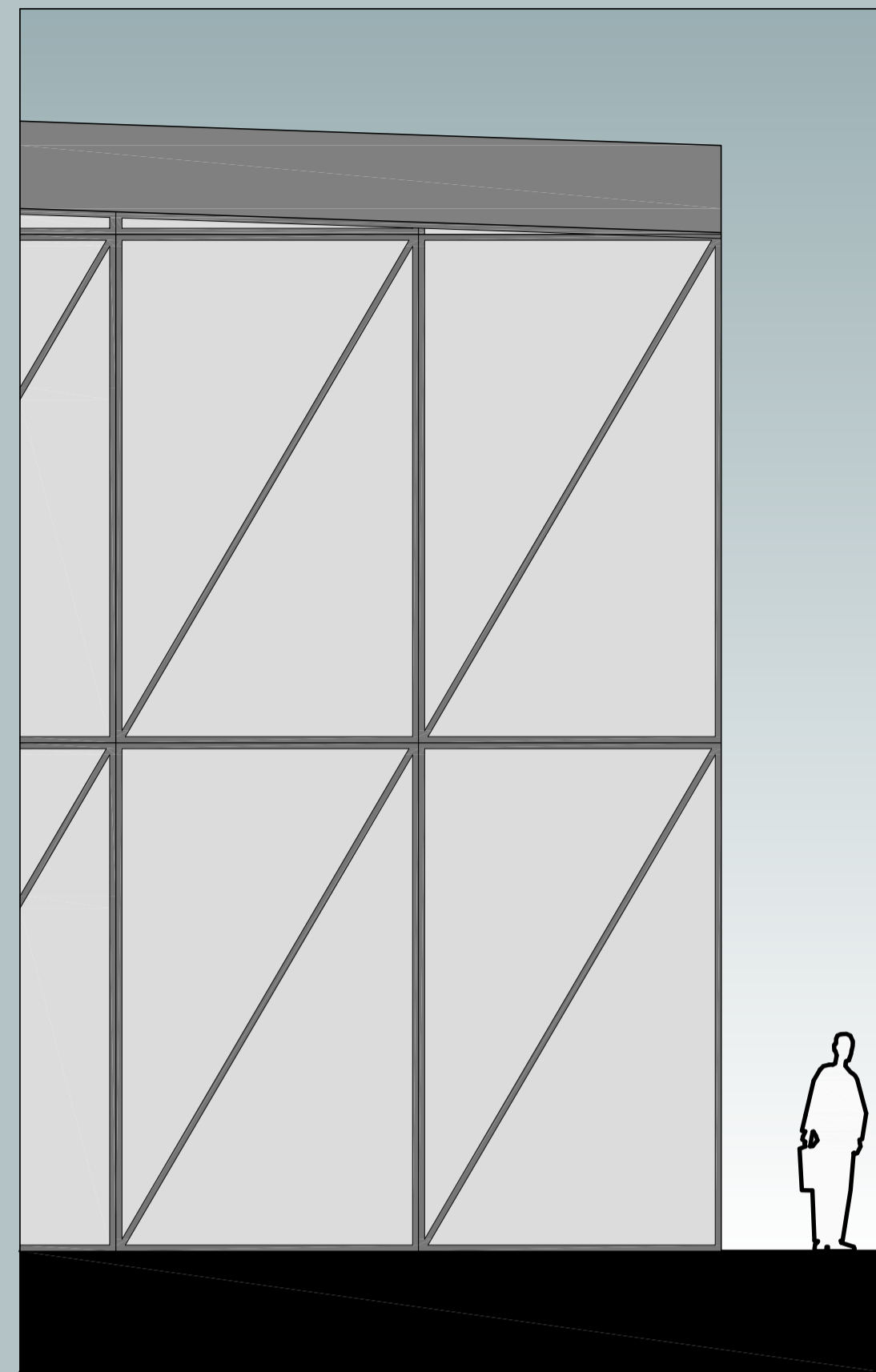


Área Externa



## Detalhe da Fachada

Escala 1:50



ver detalhe

Viga em aço  
Perfil I 15 x 15cm - Sustentação à laje steel deck

evaporadora tipo cassette do sistema de ar  
conicionado VRV

iluminação embutida LED

cabos de aço para sustentação do

forro de gesso acústico

forro acústico Thermax

30x120cm - Marca Knauf

sistema de fechamento gold com vidros

temperados 10mm para isolamento

da sala de administração

luminosidade controlada por

persianas de rolo instaladas dentro

do forro

treliças em aço perfil H 50x50cm

com pintura intumescente e recobertas com

placas Alpolic

laje steeldeck espessura 12cm

malha de aço

concreto

suporte telescópico para piso

elevado

piso elevador de placas de aço

com pintura epóxi 100x100x3cm

piso vinílico de alto tráfego

marca Tarkett - modelo Square

árvores internas para sombra e renovação do ar

da espécie grumixama (eugenia brasiliensis)

esquadria treliçada com vidro insulado

incolor de 10mm com sistema de abertura automatizado

bancos de apoio em madeira

junto as árvores internas

piso cerâmico Porto Bello

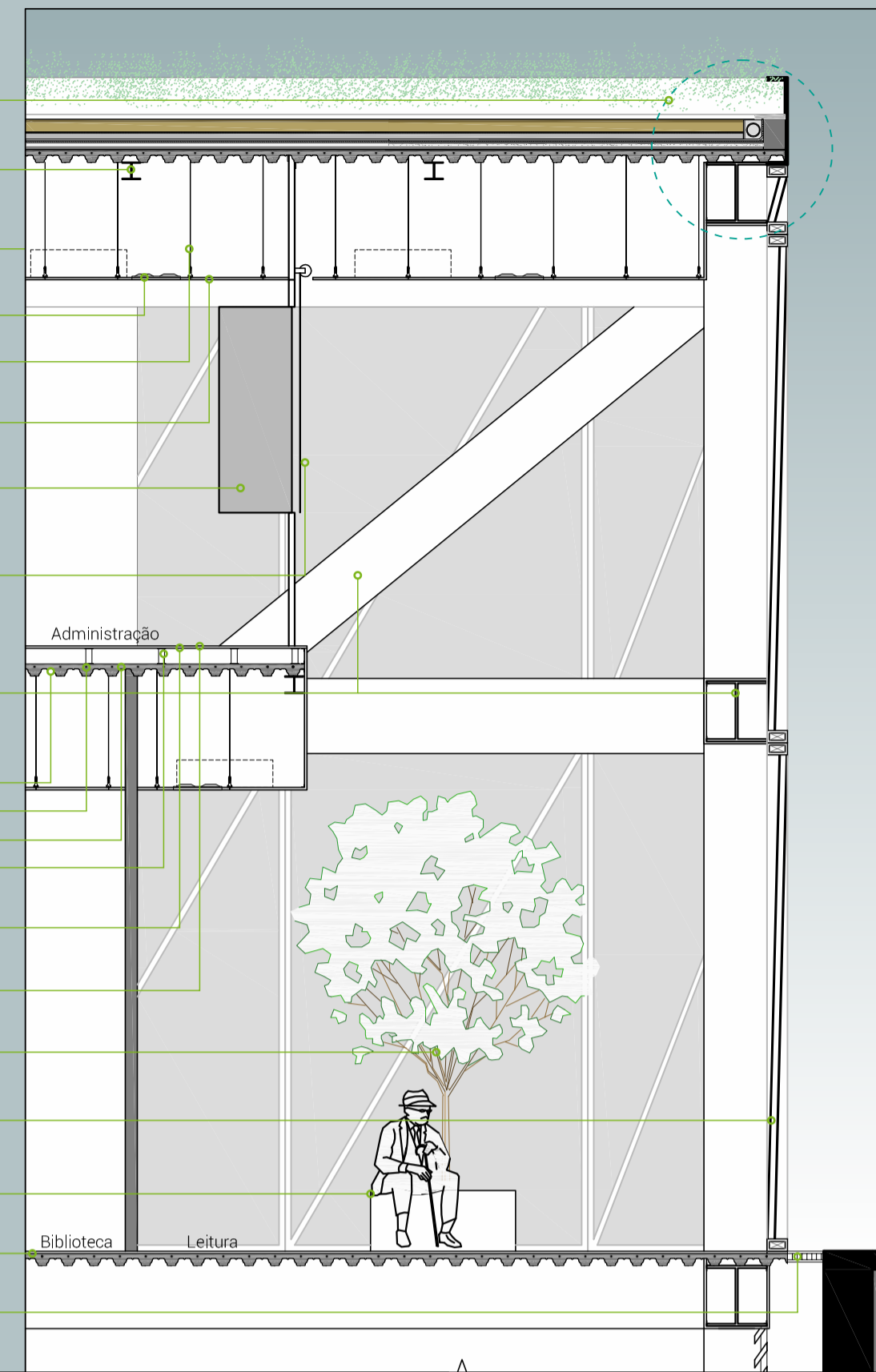
Bauhaus 100x100cm

grade em aço do sistema

de iluminação e ventilação do subsolo

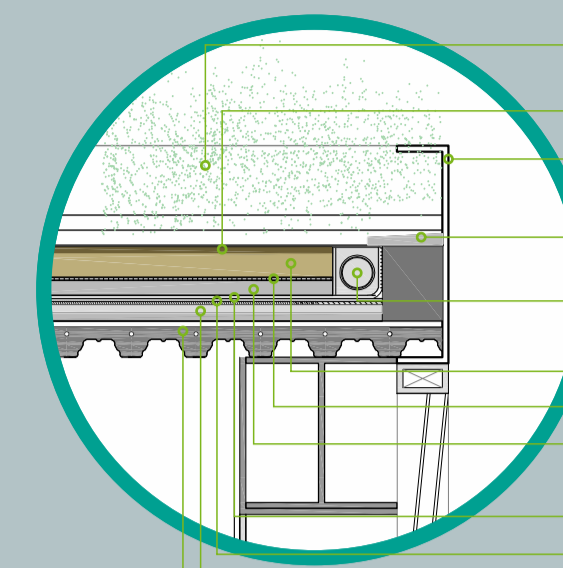
## Corte de Pele

Escala 1:50



## Telhado Verde

Escala 1:25



vegetação de grama amendoim

(larachie repene)

mulching (cascalho com raízes) 2cm

perfil de aço C para acabamento

da cobertura revestido de Alpolic

coroamento de aço galvanizado

com inclinação de 3%

tubo de PVC furado, revestido

com manta Bedim

substrato com 8cm

manta filtrante + areia com 1cm

drenagem mineral (cascalho

miúdo) com 5cm

manta protetora 1cm

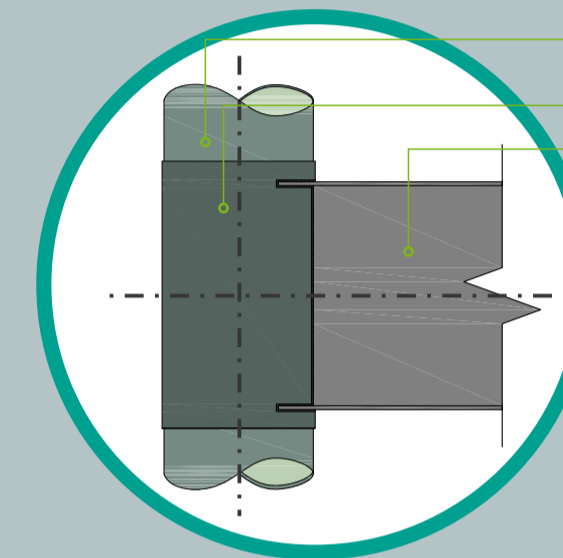
impermeabilização (manta de borracha EPDM) 5cm

regularização 4cm

laje steel deck concretada com malha de aço 12cm

## Ligação dos Pilares Circulares e Viga I

Escala Indefinida



pilar seção circular d 40 cm em aço

preenchido com concreto

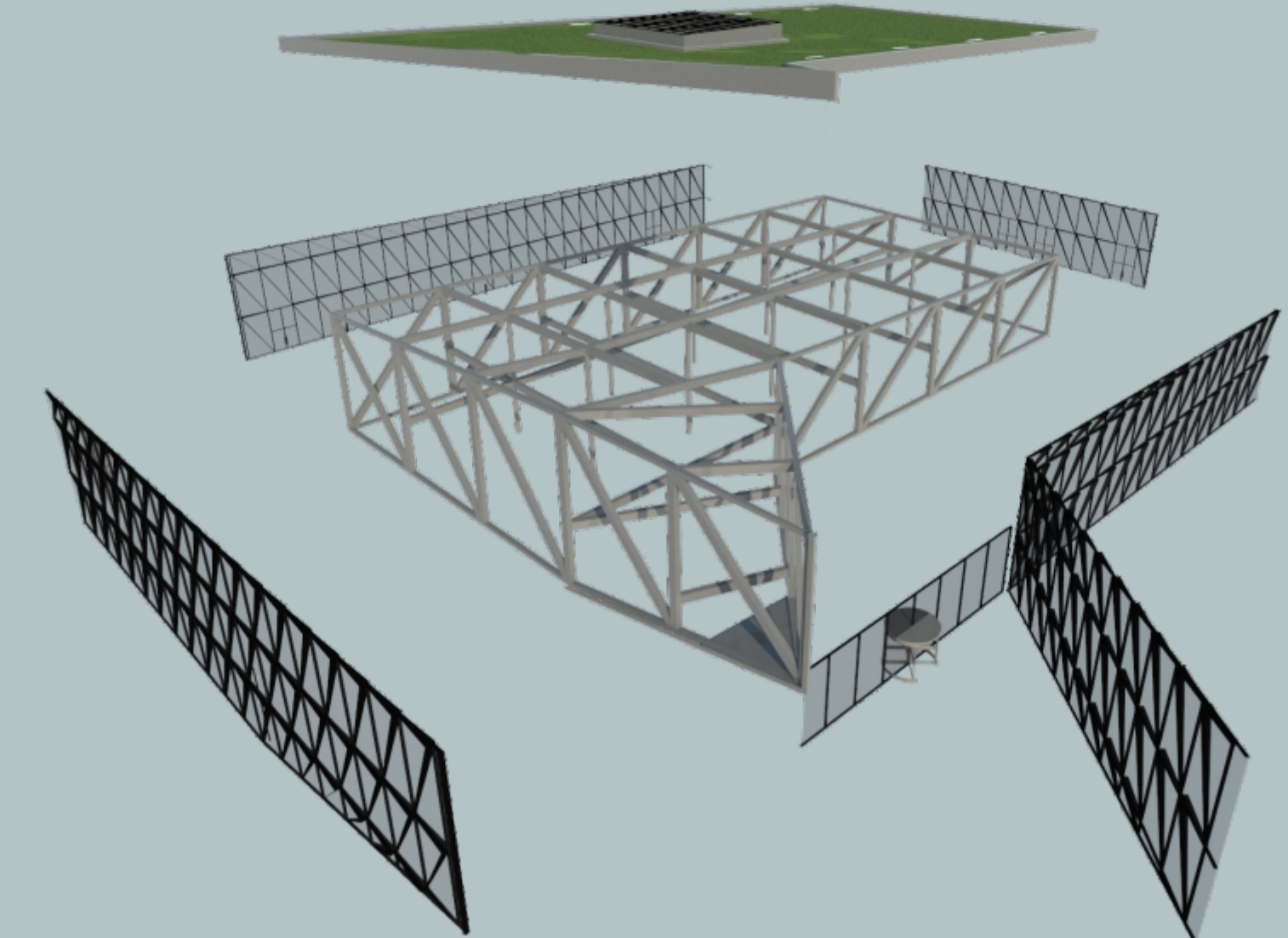
reforço de aço na junção da estrutura

viga de aço perfil I 60 x 40 cm

Devido a ligação de um pilar com seção circular e uma viga com perfil I, recomenda-se a utilização de uma outra seção circular de reforço para diminuir o risco de ruptura por cisalhamento. Porém deve-se ser realizado um cálculo específico por um engenheiro calculista.

## Visão Explodida

Fechamentos e Estrutura



## Estrutura

Buscando um volumetria coerente ao caráter de uma instituição financeira cooperada, organizou-se o programa através de uma grelha estrutural de aço dividindo os espaços em três pavimentos. O fechamento de todas as fachadas é homogêneo, através das esquadrias treliçadas que as cobrem do piso a cobertura, quebrando sua neutralidade apenas pelas sinuosidades do seu desenho que se auto sombriam.

## Área Externa

