

NOVO ESPAÇO PARA O TRABALHO
A QUALIDADE AMBIENTAL COMO PARÂMETRO DE DESENHO



TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO
Orientador: Martins Mizgier | Co-orientador: Renato Saboya
Acadêmica: Pamella Aline Closs

FLORIANÓPOLIS



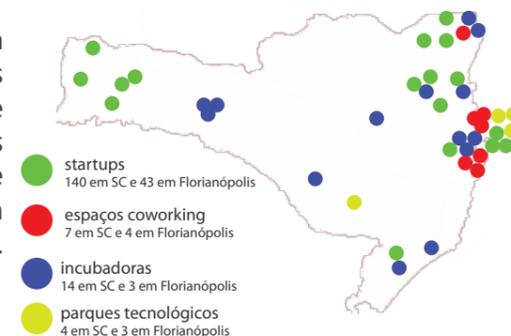
Reconhecida pelas praias e pelo turismo, Florianópolis conquistou independência econômica das temporadas de verão.

É comum a crença de que o mercado de trabalho, na Capital catarinense, gira em torno do turismo e do funcionalismo público. Há cerca de cinco anos, porém, começaram a surgir notícias de que um novo setor na Capital estava superando a arrecadação de impostos municipais do turismo. Florianópolis vem se consolidando, no cenário nacional e inclusive internacional, como um pólo de empresas de base tecnológica, sendo chamada de Vale do Silício da América do Sul. Sem grandes indústrias, a cidade encontrou no setor de tecnologia da informação e comunicação uma atividade econômica que se identificou com o perfil da cidade, respeitou os elementos naturais da Ilha e se tornou um importante componente para o desenvolvimento local.

Florianópolis possui cerca de 600 empresas de software, hardware e serviços de tecnologia, as quais geram aproximadamente cinco mil empregos diretos. Além dos indiretos, pois o setor tecnológico impulsiona também o crescimento de outros setores da economia, como o da construção civil para a instalação de novas empresas, o de turismo atraindo eventos de negócios, e o setor de serviços diante da necessidade por assessorias e consultorias em diferentes áreas.

Atualmente, as empresas de base tecnológica formam uma das atividades organizadas que mais fatura e mais paga Imposto Sobre Serviços (ISS) no município, superando até mesmo o tradicional setor do turismo. Em 2012, as empresas de tecnologia de informação geraram cerca de R\$ 1 bilhão em arrecadação para o município.

Entretanto esse mercado exige espaço físico e capacitação de mão de obra para se desenvolver. Atualmente em todo o estado de Santa Catarina existem poucos espaços para empresas iniciantes como Incubadoras de Empresas e Espaços de Coworking, como vemos no mapa ao lado. Além de poucos ambiente, esses espaços são destinados ao trabalho em si, e não especificamente ao preparo de profissionais. Essa é uma queixa recorrente do setor, a falta de mão de obra especializada.



Florianópolis é a capital do Estado de Santa Catarina, situa-se no litoral e conta com uma parte insular e outra parte continental que são conectadas por três pontes. O município de possuía em 2013, segundo estimativa do IBGE, uma população de 453 285 habitantes.

NOVO ESPAÇO PARA O TRABALHO
A QUALIDADE AMBIENTAL COMO PARÂMETRO DE DESENHO

Localização
Pólo Tecnológico



CONCEITOS

O projeto baseia-se numa estrutura onde se concentra empresas, em diferentes estágios de desenvolvimento e áreas de atuação mas que tem em comum a base tecnológica. Acolhidas em Espaços de Coworking, Incubadoras de Empresas, Escritórios StartUps e Escritórios Independentes, essas empresas contam com espaços como o SEBRAE (Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas), laboratórios, salas de cursos e salas de eventos.



A conformação desses espaços deu-se através da análise da evolução do ambiente de trabalho. Os primeiros escritórios surgiram com salas individuais e isoladas, até que foram se modificando e ganhando plantas livres e integradas.

Interior do Edifício Larkin, Buffalo, Nova Iorque, 1904. Projeto de F. L. Wright
Fonte: Duffy, 1997:20

Mas além do ambiente corporativo formal ainda se popularizou o termo home Office onde o profissional, seja ele autônomo, liberal ou empregado, trabalha em casa. Entretanto, ao contrário do que se imagina, trabalhar em casa não é a melhor opção. Por haver muitas distrações em casa esses ambientes se tornam menos produtivos, como por exemplo manter os filhos em casa enquanto se trabalha.



Fonte: www.gohome.com.br
Acessado em 1 de março de 2014

Como resposta à essa necessidade, em 2009 nos Estados Unidos, surgiu um novo termo que vem ganhando cada vez mais espaço no que se refere à ambiente de trabalho: o Coworking. Com adeptos em cada canto do mundo, o Brasil hoje conta com mais de 100 espaços, essa opção vem se mostrando a com melhor relação custo x benefício. Se trata de um espaço colaborativo, aberto e integrado, que concentra profissionais de diferentes áreas que dividem o mesmo espaço físico e infra estrutura. As vantagens dessa tipologia são muitas, a começar pela integração máxima entre as pessoas, as trocas e o networking. Além, é claro, do fator econômico, pois esse espaço disponibiliza toda a estrutura de um escritório convencional, como telefone, internet, recepção, salas de reuniões e etc... e cobra em forma de taxa diária ou mensal de cada usuário, assim o custo é muito inferior.



Fonte: educacaoemrancia.com
Acessado em 1 de março de 2014

E buscando solucionar o problema de um lugar de qualidade para os filhos, foi incorporado ao projeto um Jardim de Infância destinado à atender a demanda dos usuários do edifício além da comunidade do entorno.

O que essas empresas tem em comum além da base tecnológica é que estão em fases iniciais de desenvolvimento. É exatamente esse o período mais crítico, que definirá o sucesso do empreendimento. Nesse momento se tem uma grande necessidade de suporte técnico, e por conta disso o projeto conta com uma sede do SEBRAE para dar apoio aos pequenos negócios e estimular o empreendedorismo.

Nesse cenário de empreendedorismo e novas empresas, tem-se as Incubadoras de Empresas, catalisadoras do processo de desenvolvimento, são responsáveis por acolher empreendedores que ainda necessitam de suporte técnico do SEBRAE. Com uma estrutura que permite o seu desenvolvimento, as incubadoras são extremamente importantes nos estágios iniciais de uma empresa.

Quando as empresas já se encontram em estágios mais avançados de desenvolvimento, são chamadas StartUps. Ainda que sigam contando com o suporte do SEBRAE, essas empresas já contam com espaços próprios e um pouco mais independentes.

Além dos espaços destinados às empresas jovens, há espaços para escritórios independentes se instalarem, favorecendo o clima empreendedor do espaço como um todo e beneficiando-se de toda a infra estrutura criada nessa atmosfera.

Para que essas empresas se desenvolvam é necessário, além do suporte técnico, uma infra estrutura que permita esse desenvolvimento. Laboratórios de pesquisas são importantíssimos, principalmente para empresas de cunho tecnológico e de pesquisa. O projeto prevê um pavimento destinado à Laboratórios e Salas de Cursos disponíveis para o uso de empresas alojadas no edifício e para outras que também necessitem desses espaços.



Google Campus Dublin
Fonte: <http://www.archilovers.com/p88993/i669738>
Acessado em 1 de março de 2014

E pensando além dos espaço de trabalho, é muito importante que o usuário tenha seu espaço de lazer e descanso. Muitas pesquisas apontam para o aumento de produtividade de empresas que instituíram espaços de descontração em seus ambientes de trabalho. Com a possibilidade de descansar depois do almoço, jogar um jogo no intervalo e poder conversar outros assuntos com os colegas de trabalho, o trabalhados se sente mais integrado, mais disposto e menos estressado. Isso melhora não somente a qualidade de vida como a produtividade.

Pensando em promover esses benefícios aos usuários do edifício, o projeto

NOVO ESPAÇO PARA O TRABALHO
A QUALIDADE AMBIENTAL COMO PARÂMETRO DE DESENHO

Conceitos de espaços de trabalho

PROCESSO DE PROJETO

O projeto surgiu a partir de várias análises, desde a escolha do terreno, dos fluxos e organização espacial.

a. A escolha do terreno:

Situada estrategicamente na parte continental da cidade de Florianópolis, o complexo visa evitar o grande fluxo existente na ilha, além de trazer mais desenvolvimento e investimentos para essa porção da cidade. Atualmente, o bairro Estreito, onde fica localizado o projeto, é dividido entre as porções residenciais e comerciais, entretanto é tida como a via que conecta as cidades vizinhas, São José e Biguaçu por exemplo, à ilha.



Imagem aérea do terreno de projeto
Fonte: Google Earth



Ilha de Santa Catarina - Florianópolis
Fonte: Google Earth

Um pólo de desenvolvimento naquela região é importante por fazer a conexão com a Indústria presente nas cidades vizinhas São José e Palhoça, incrementar a gama de serviços oferecidos no entorno pois não existem empreendimentos com esse caráter no continente e por dispensar grandes deslocamentos, principalmente no sentido Continente-Ilha.



Foto do entorno - Rua Cel. Pedro Demoro
Fonte: Acervo pessoal



Foto do entorno - Rua dos Navegantes
Fonte: Acervo pessoal



O terreno se localiza numa área central, próxima às principais vias do bairro Estreito, que fazem a conexão direta entre a ilha e as cidades vizinhas, e da Beira mar Continental, que está em fase de estruturação e tende a ser uma posição muito valorizada da cidade. Analisando os usos presentes no entorno observa-se que o uso misto - residencial + comercial - predomina absolutamente em todas as quadras adjacentes, já o gabarito varia de 1 pavimento as mais antigas, à até 12 pavimentos nos prédios mais recentes, não há uniformidade na distribuição dessas alturas como pode-se ver nas fotos no esquema acima.



Foto panorâmica do terreno
Fonte: Acervo pessoal



Foto panorâmica da Beira mar Continental
Fonte: Acervo pessoal



Fonte: Anexo I - Lei Complementar N.º 001/97
Plano Diretor do Município de Florianópolis

Plano Diretor

Considerando que no início da etapa de projeto o Plano Diretor vigente na cidade era a versão de 1998, as normas aplicadas ao terreno são:

Área AMC-5: Área Mista Central 5
TO: 32%
I.A.: 3.3
Gabarito máximo: 12

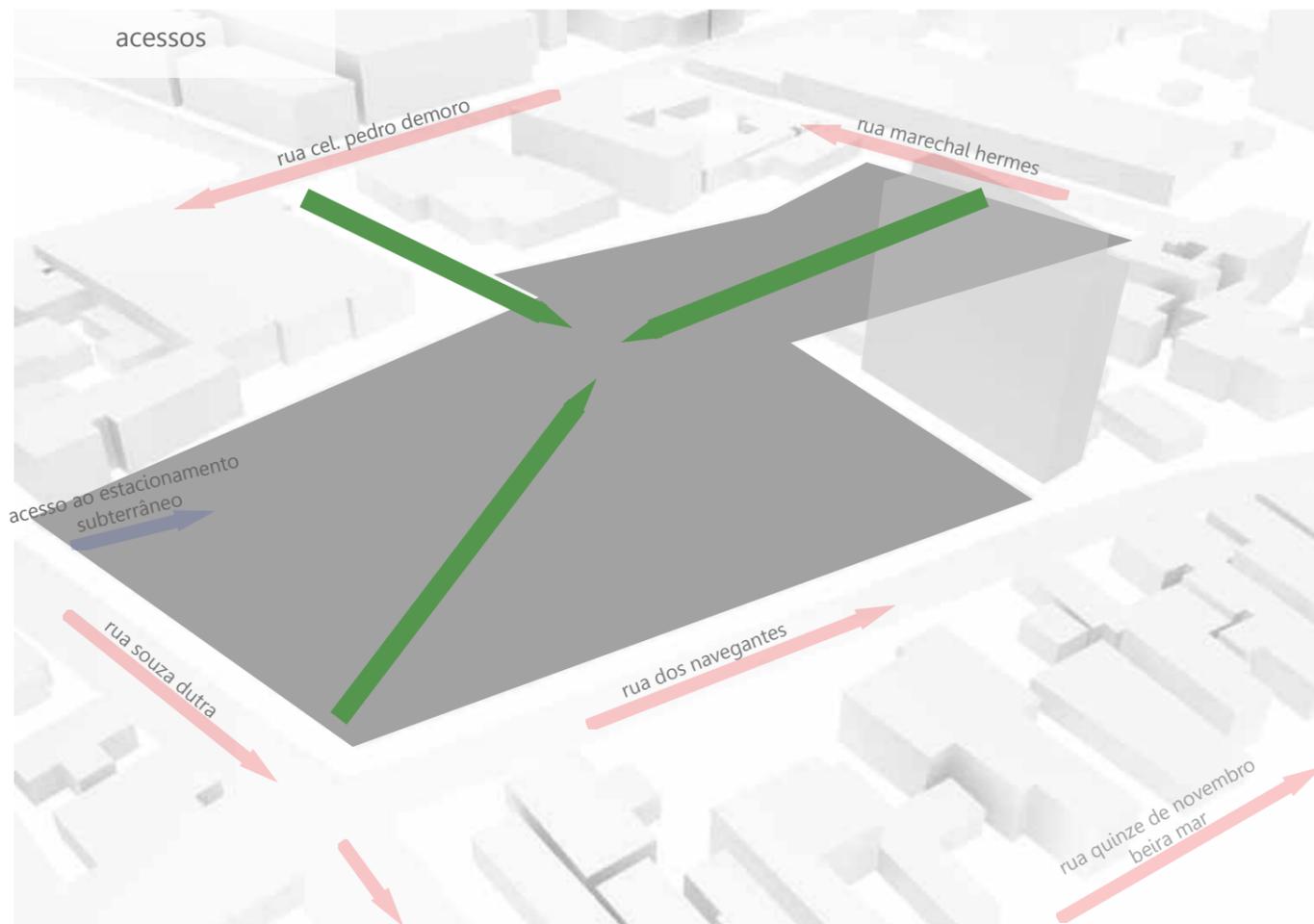
NOVO ESPAÇO PARA O TRABALHO
A QUALIDADE AMBIENTAL COMO PARÂMETRO DE DESENHO

Escolha do terreno
Análise do entorno
Plano diretor

PROCESSO DE PROJETO

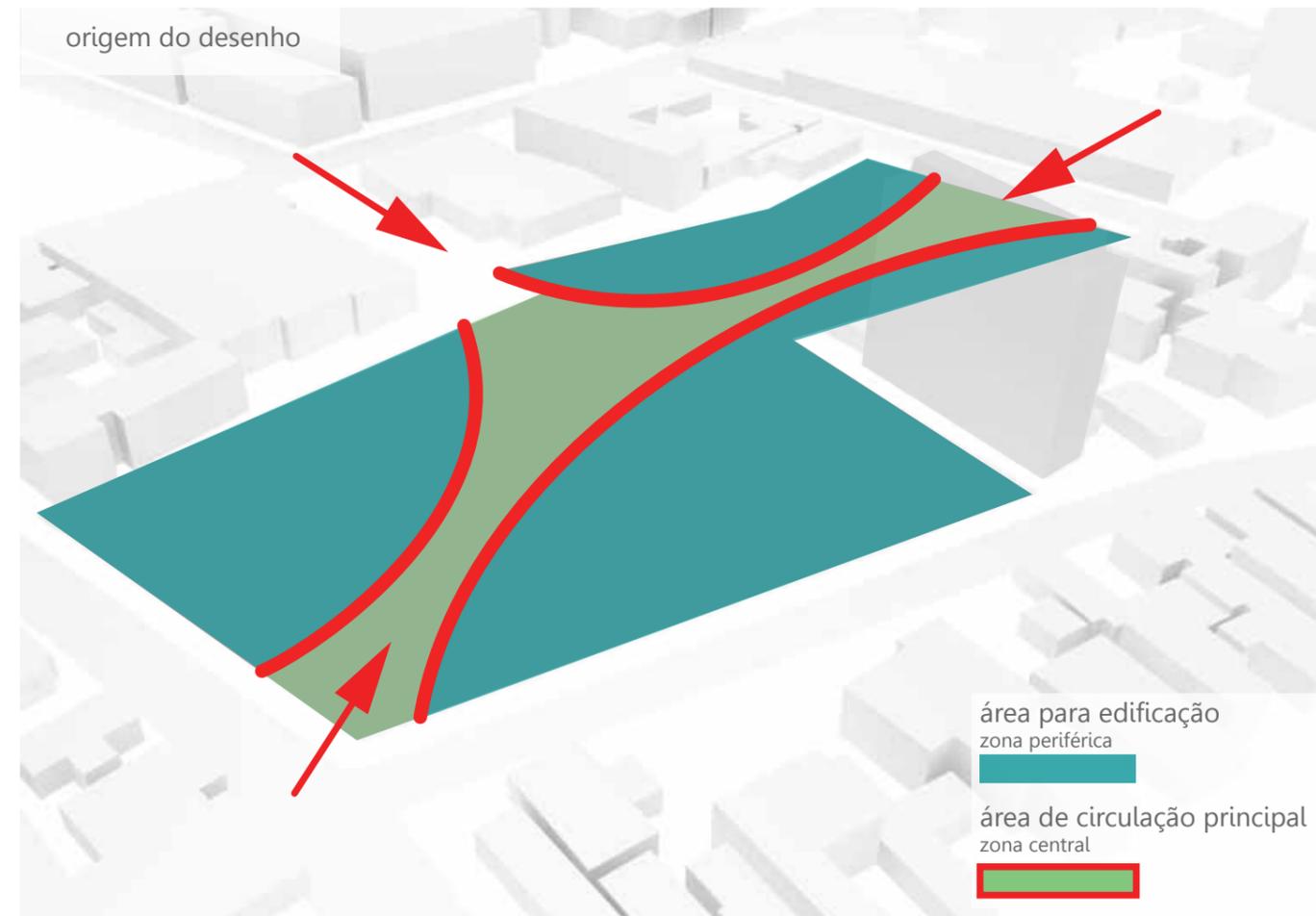
b. Conexões e estudo de fluxos :

Pela forma geométrica irregular e pelas dimensões generosas, o terreno oferece uma gama de opções para se explorar os fluxos tanto do projeto como edifício como do projeto com a cidade. Ocupando quase a quadra inteira, o terreno tem três testadas, e uma entrada por entre os edifícios já existentes na rua Coronel Pedro Demoro.



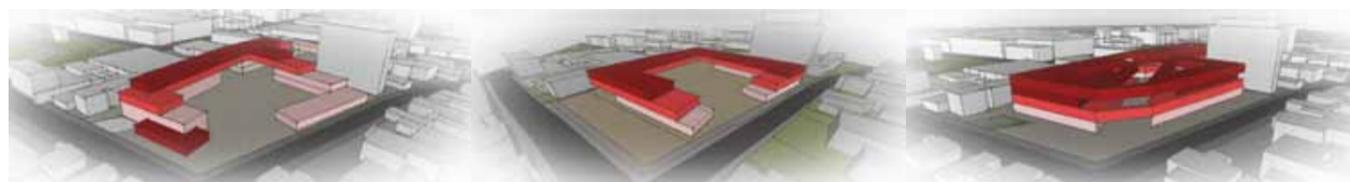
Partindo disso o projeto possui três acessos, como vemos na figura acima. Isso aumenta as opções de ingresso no edifício, valorizando os usos diversificados do térreo de caráter mais comercial. Considerando como entrada principal a seta indicada na esquina do terreno, tem-se um ângulo de visão maior, possibilitando a compreensão do complexo como um todo. As duas entradas secundárias são importantes por tornarem o terreno mais permeável, o acesso pela rua Cel. Pedro Demoro, cria um eixo de visão que chama atenção de quem circula por essa rua, já o acesso pela rua Marechal Hermes torna aquela fachada importante e dá maior importância à essa entrada.

Com os acessos ao terreno definidos e aproveitando a organização espacial que isso gerou, o perímetro do projeto foi se definindo. Disso surgiu uma forma prévia da edificação, que no térreo é mais livre e agrega à área de circulação mais central, como pode-se ver no esquema abaixo.



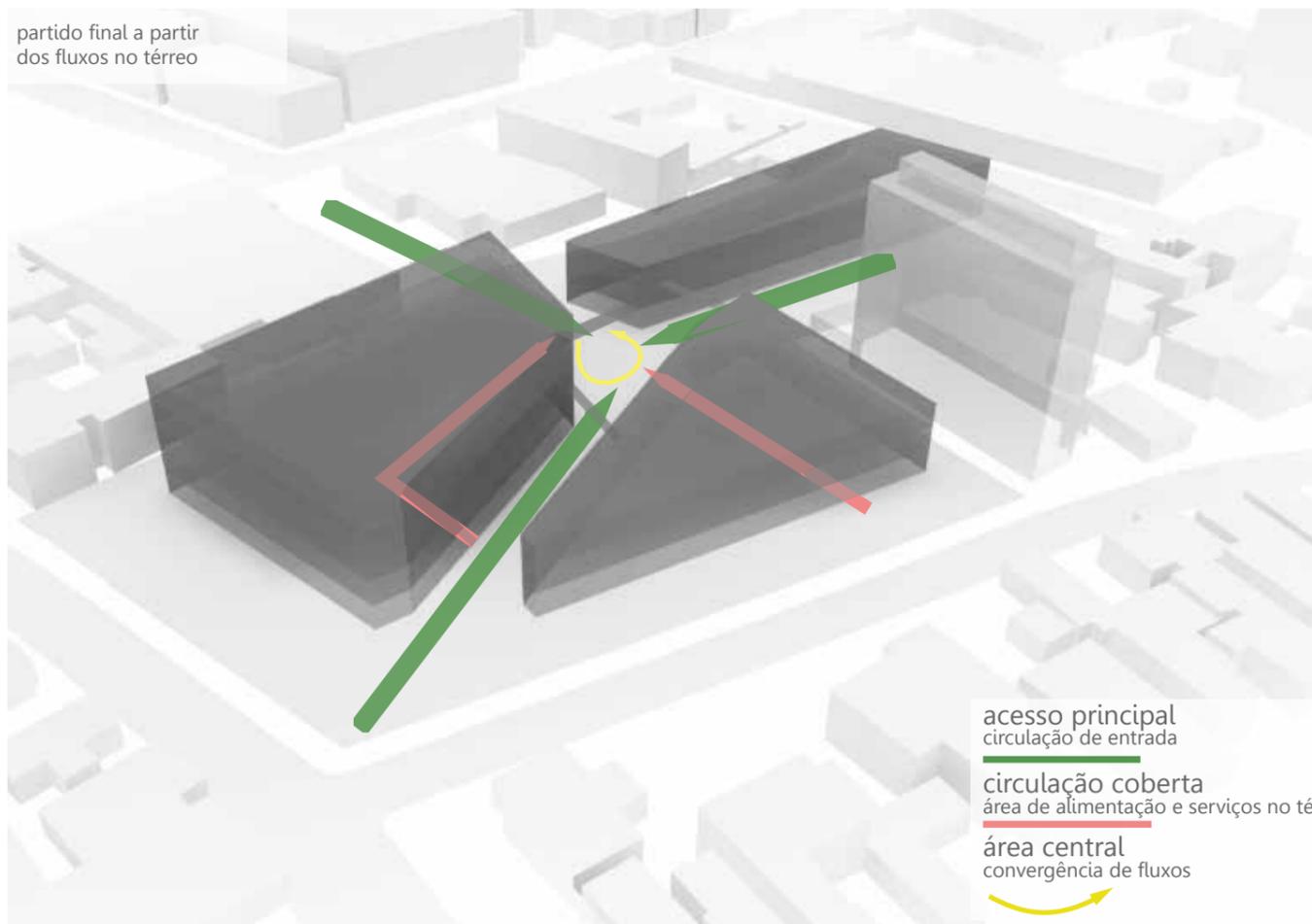
PROCESSO DE PROJETO

A partir dessa composição formal em planta, partiu-se para estudos volumétricos.



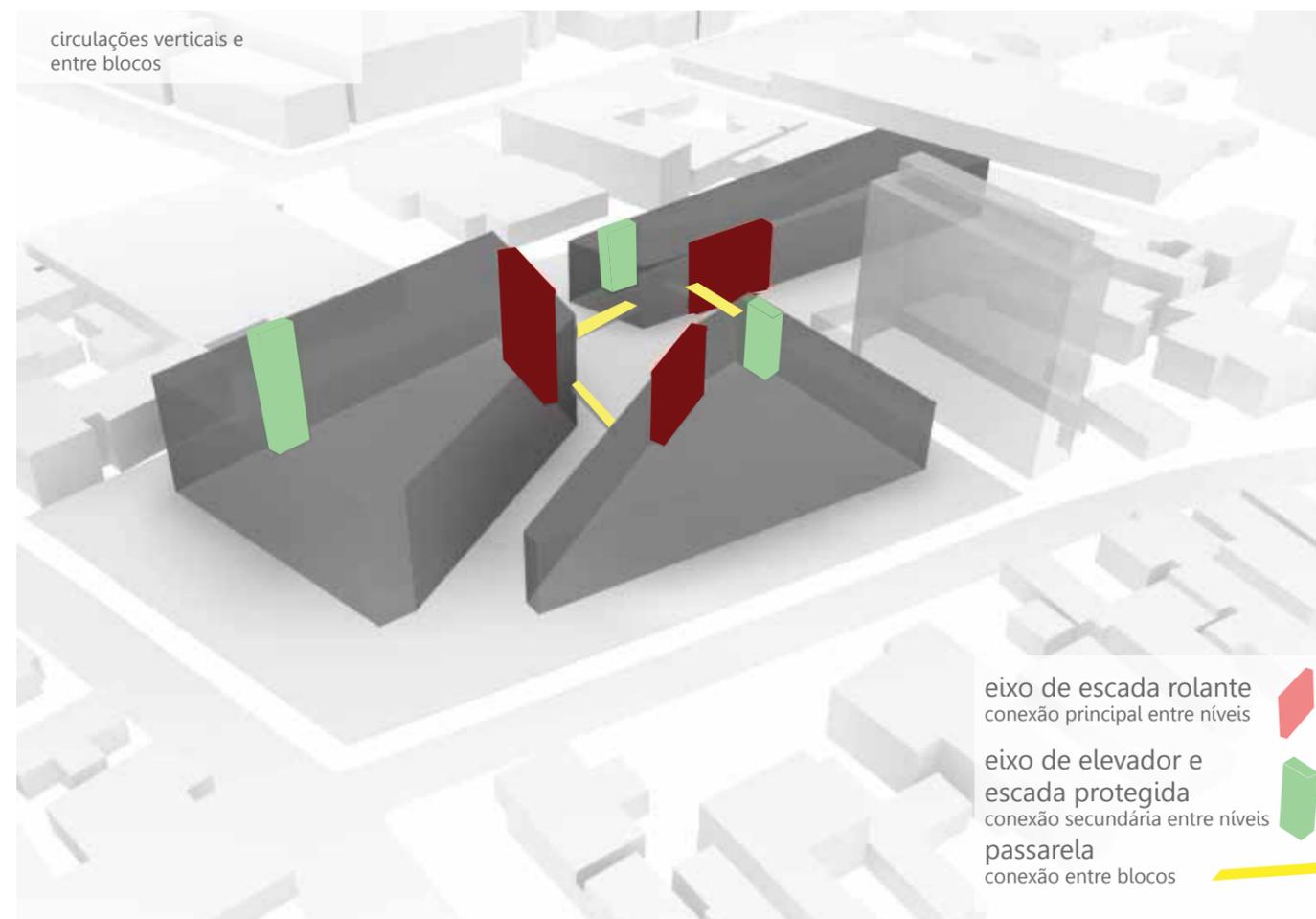
Imagens dos estudos volumétricos desenvolvidos através do Sketchup
Fonte: Acervo pessoal

E assim, o partido final do projeto se conformou a partir da projeção dos fluxos, criando três volumes que formam um pátio central e um térreo livre para todas as atividades do programa de necessidades.



As circulações verticais e horizontais são elementos fortes na concepção do projeto. Os três blocos formam um único edifício, as passarelas que fazem a conexão entre eles reforçam esse conceito.

Como o edifício é zoneado de acordo com as afinidades de funções e grupos de trabalho, as passarelas conectam os blocos de maneira estratégica, pode-se ver esquema abaixo. No primeiro andar a ligação acontece entre o Pavimento SEBRAE e o Pavimento Incubadoras e no segundo andar as conexões acontecem entre o Pavimento Coworkig com o Pavimento Lazer e Eventos e entre o Pavimento StartUps e o Pavimento Lazer e Eventos.



NOVO ESPAÇO PARA O TRABALHO
A QUALIDADE AMBIENTAL COMO PARÂMETRO DE DESENHO

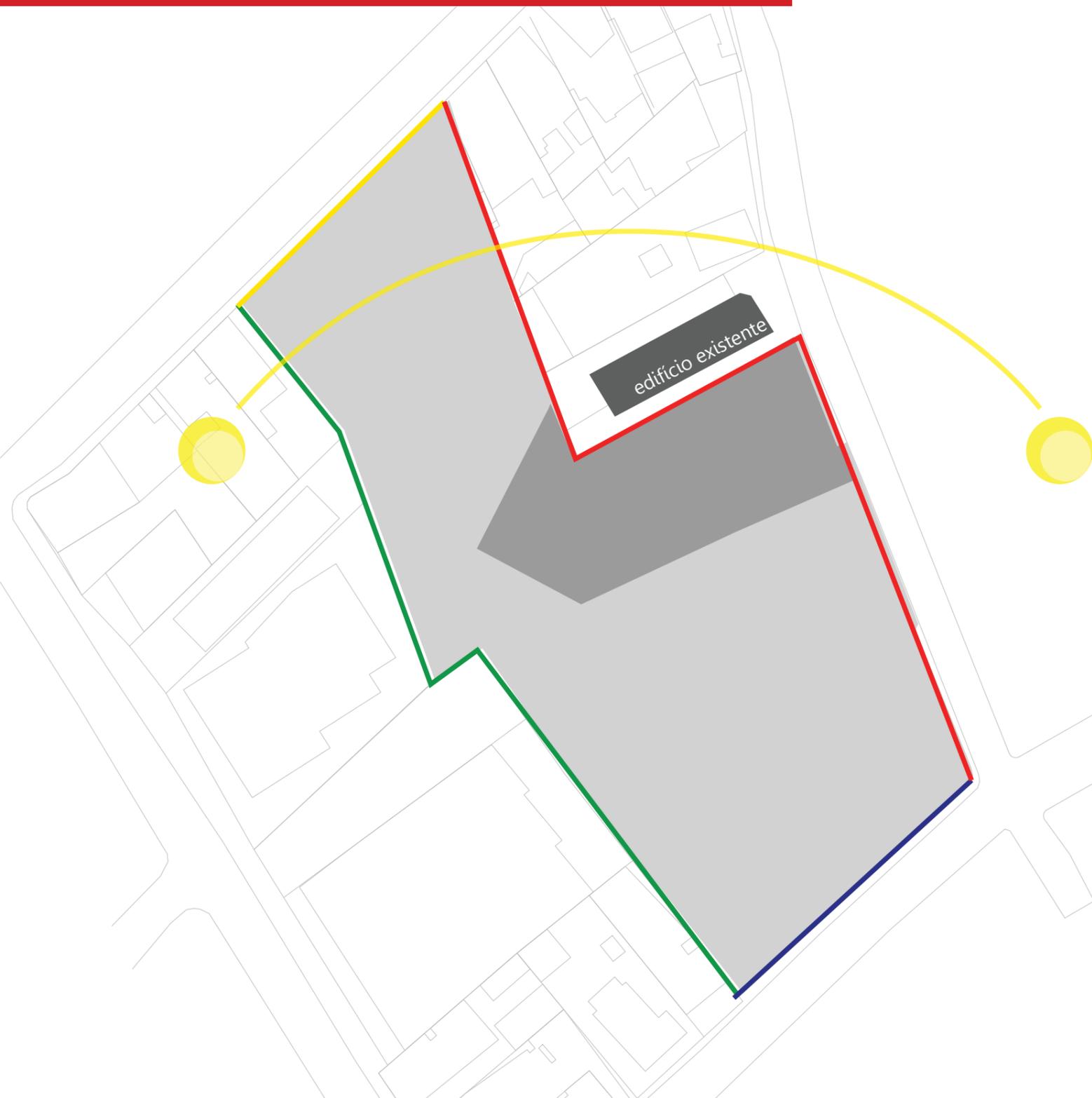
Estudos volumétricos
Partido final e fluxos
Circulações verticais

Esquemas sem
escala



PROCESSO DE PROJETO

Análise bioclimática do terreno



Fachadas

Devido às grandes dimensões do terreno, todas as fachadas são expostas e exigem um tratamento para o controle de insolação e o aproveitamento da ventilação.

A partir das indicações em cores no esquema ao lado, tem-se as análises de insolação para cada uma das fachadas e suas orientações.

Fachada NE

Sol da manhã, a iluminação natural pode ser aproveitada, por ser um sol agradável mesmo no verão e útil principalmente no inverno.

Fachada SE

Por não receber insolação direta, pode-se explorar a iluminação natural que não haverá problema quanto

Fachada SO

Essa fachada é a mais crítica, além de receber o sol da tarde é a maior de todas as fachadas. Deve-se controlar a insolação de maneira a não prejudicar a iluminação e a ventilação natural.

Fachada NO

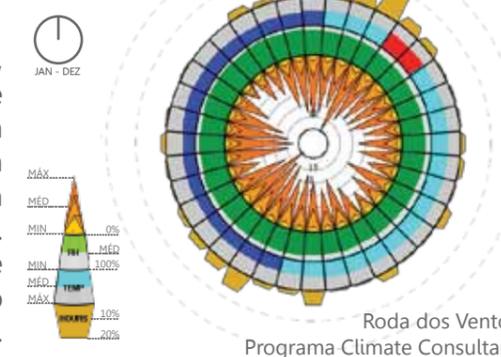
Ainda que menor, essa fachada também exige maior controle solar pois tem a incidência de sol no período da tarde.

Sombreamento

O único edifício que projeta sombra no terreno, indicado na imagem ao lado, se localiza na orientação Norte, e bloqueia a insolação num longo período do dia. Entretanto a área sombreada não compromete o aproveitamento da luz natural e nem da ventilação de maneira significativa. Pode-se nesse caso, localizar nessa área espaços de curta permanência para que não seja indispensável o uso de iluminação artificial por exemplo.

Ventilação

Conforme observamos na Roda dos Ventos, obtida através do programa Climate Consultant, os ventos mais significativos na cidade são no sentido NE - SO. Uma vantagem, no que se refere ao terreno em questão, por serem as fachadas maiores. Assim tem-se a grande possibilidade de se trabalhar a ventilação cruzada ventilando naturalmente os ambientes internos.



NOVO ESPAÇO PARA O TRABALHO
A QUALIDADE AMBIENTAL COMO PARÂMETRO DE DESENHO

Análise das fachadas
Insolação, ventilação
e estratégias



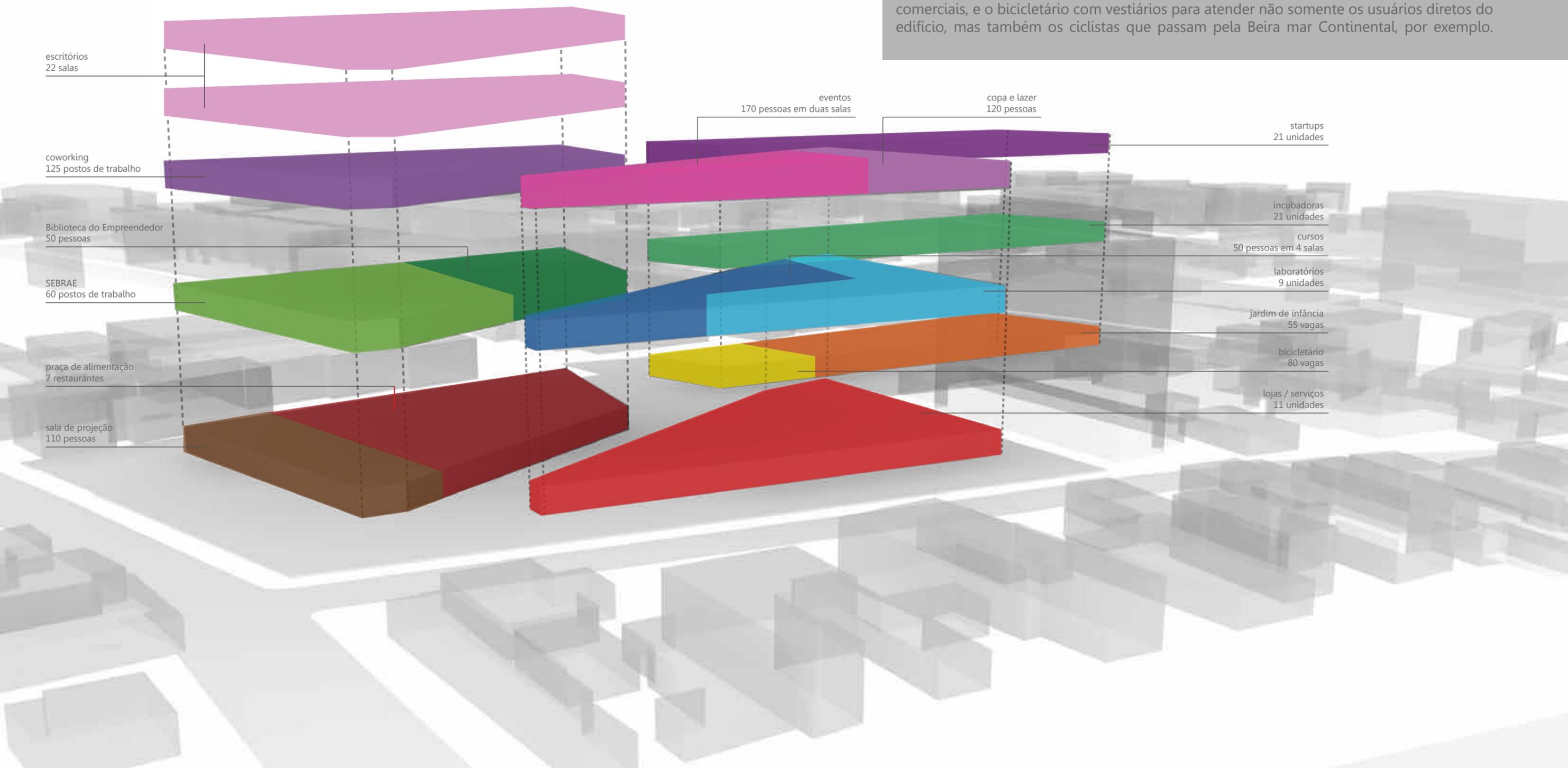
Esquemas sem
escala



PROCESSO DE PROJETO

Zoneamento de funções

Os diferentes ambientes de trabalho estão distribuídos nos pavimentos, como pode-se ver no esquema abaixo. E no térreo o complexo conta com espaços de estar, alimentação, compras e lazer. Essa diversidade de usos gera movimento em todos os períodos do dia e da semana, como por exemplo a Sala de Projeção com sessões também fora dos períodos comerciais, e o bicicletário com vestiários para atender não somente os usuários diretos do edifício, mas também os ciclistas que passam pela Beira mar Continental, por exemplo.



NOVO ESPAÇO PARA O TRABALHO
A QUALIDADE AMBIENTAL COMO PARÂMETRO DE DESENHO

Distribuição dos usos

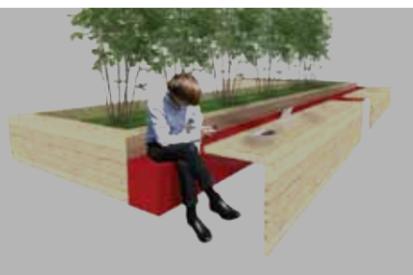
Esquemas sem
escala



APRESENTAÇÃO DO PROJETO

Pavimento Térreo

O térreo é equipado com um mobiliário que permite que os usuários possam se manter conectados e inclusive trabalhar ao ar livre, com tomadas embutidas nas mesas e rede Wi-Fi livre.



Legenda de Ambientes

- 1 Jardim de Infância
- 2 Playground Jardim de Infância
- 3 Bicicletário
- 4 Oficina
- 5 Vestiários Fem/Masc
- 6 Guarita Segurança
- 7 Restaurantes e Bares
- 8 Praça de Alimentação
- 9 Caixas Eletrônicos
- 10 Sanitários Públicos Fem/Masc
- 11 Sala de Projeção
- 12 Eletroposto
- 13 Rampa de acesso ao estacionamento
- 14 Área de carga e descarga
- 15 Lojas
- 16 Estar - Canteiros com bancos
- 17 Espaço livre para exposições e feiras de tecnologia



NOVO ESPAÇO PARA O TRABALHO
A QUALIDADE AMBIENTAL COMO PARÂMETRO DE DESENHO

Planta do pavimento
térreo com legenda



esc: 1:500

APRESENTAÇÃO DO PROJETO

Primeiro Pavimento

Legenda de Ambientes

- 1 Incubadoras de Empresas
- 2 Estar - Canteiros com bancos
- 3 Sanitários Fem/Masc
- 4 Recepção SEBRAE
- 5 Biblioteca do Empreendedor
- 6 SEBRAE
- 7 Laboratórios
- 8 Salas De Cursos



NOVO ESPAÇO PARA O TRABALHO
A QUALIDADE AMBIENTAL COMO PARÂMETRO DE DESENHO

Planta do primeiro
pavimento com
legenda



esc: 1:500

APRESENTAÇÃO DO PROJETO

Segundo Pavimento

Legenda de Ambientes

- 1 Startups
- 2 Vazio com guarda corpo
- 3 Sanitários Fem/Masc
- 4 Coworking
- 5 Sala de Eventos
- 6 Copa/Lazer



NOVO ESPAÇO PARA O TRABALHO
A QUALIDADE AMBIENTAL COMO PARÂMETRO DE DESENHO

Planta do segundo
pavimento com
legenda



esc: 1:500

APRESENTAÇÃO DO PROJETO

Terceiro Pavimento

Legenda de Ambientes

- 1 Escritórios
- 2 Estar - Terceiro Pavimento
Vazio - Quarto Pavimento
- 3 Sanitários Fem/Masc
- 4 Cobertura Verde
- 5 Abertura zenital com prateleiras de luz
- 6 Caixa d'água, circulação e condensadoras
- 7 Painéis Fotovoltaicos - Sun Power 230



NOVO ESPAÇO PARA O TRABALHO
A QUALIDADE AMBIENTAL COMO PARÂMETRO DE DESENHO

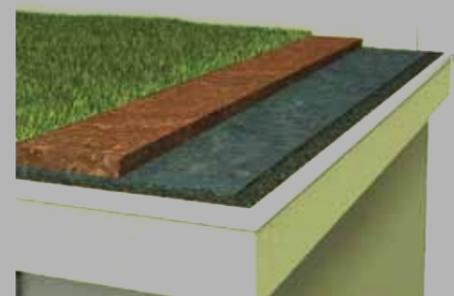
Planta do terceiro
[e quarto] pavimento
com legenda



esc: 1:500

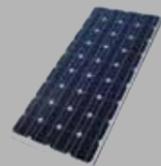
APRESENTAÇÃO DO PROJETO

Cobertura



Teto jardim na cobertura dos três blocos, garantindo maior inércia térmica no ambiente abaixo, que é sempre mais vulnerável à radiação. Nos dois blocos maiores há aberturas zenitais com prateleiras de luz, que possibilitam a entrada indireta de luz natural.

Ainda na cobertura, encontram-se os painéis fotovoltaicos, que produzem energia para ser consumida pelo edifício e pelo Eletroposto no térreo.



Legenda de Ambientes

- 1 Cobertura Verde
- 2 Abertura zenital com prateleiras de luz
- 3 Painéis Fotovoltaicos - Sun Power 230

NOVO ESPAÇO PARA O TRABALHO
A QUALIDADE AMBIENTAL COMO PARÂMETRO DE DESENHO

Planta de cobertura
com legenda



esc: 1:500

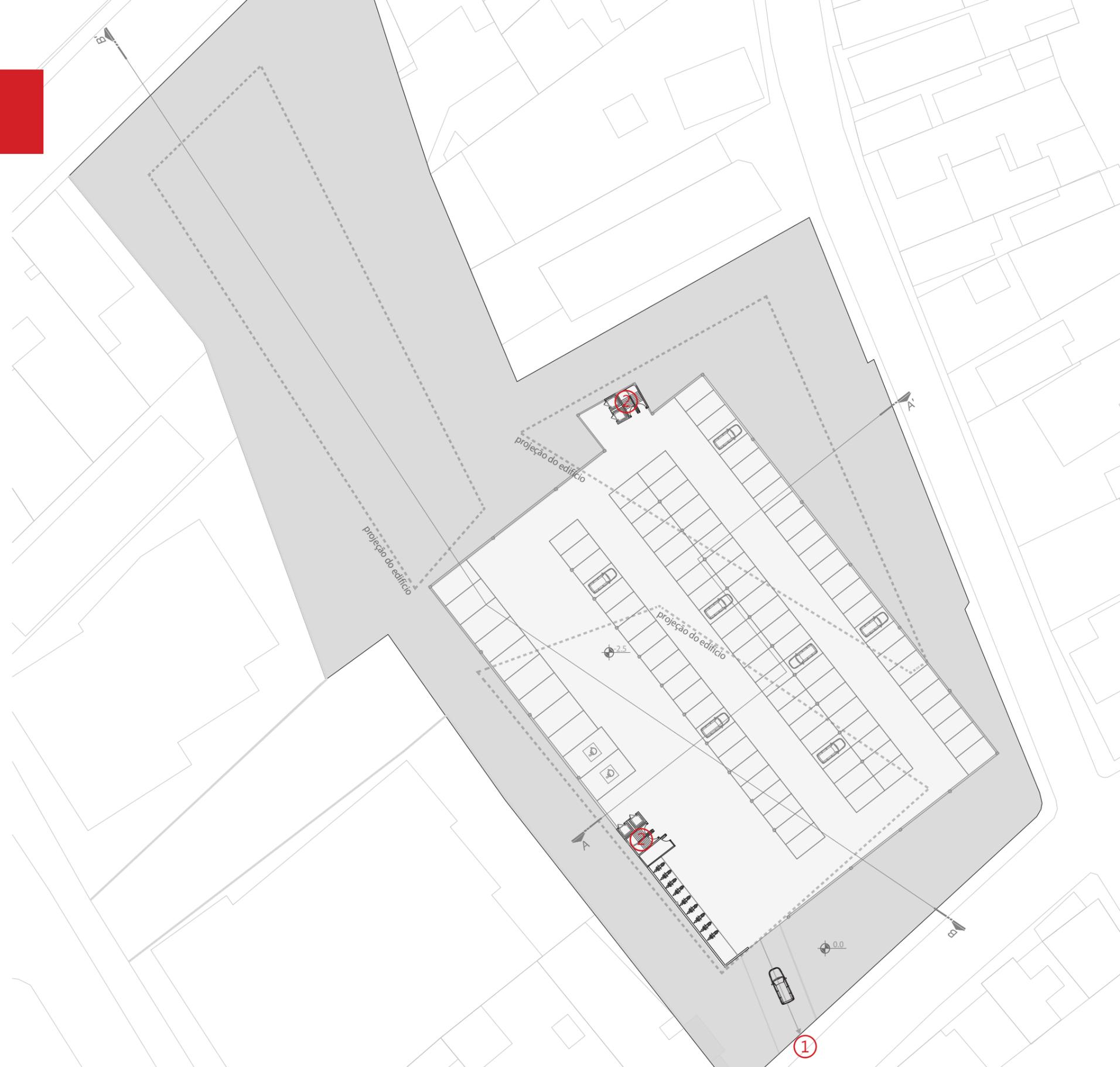


APRESENTAÇÃO DO PROJETO

Estacionamento

Legenda de Ambientes

- 1 Rampa de acesso ao estacionamento
- 2 Circulação vertical



NOVO ESPAÇO PARA O TRABALHO
A QUALIDADE AMBIENTAL COMO PARÂMETRO DE DESENHO

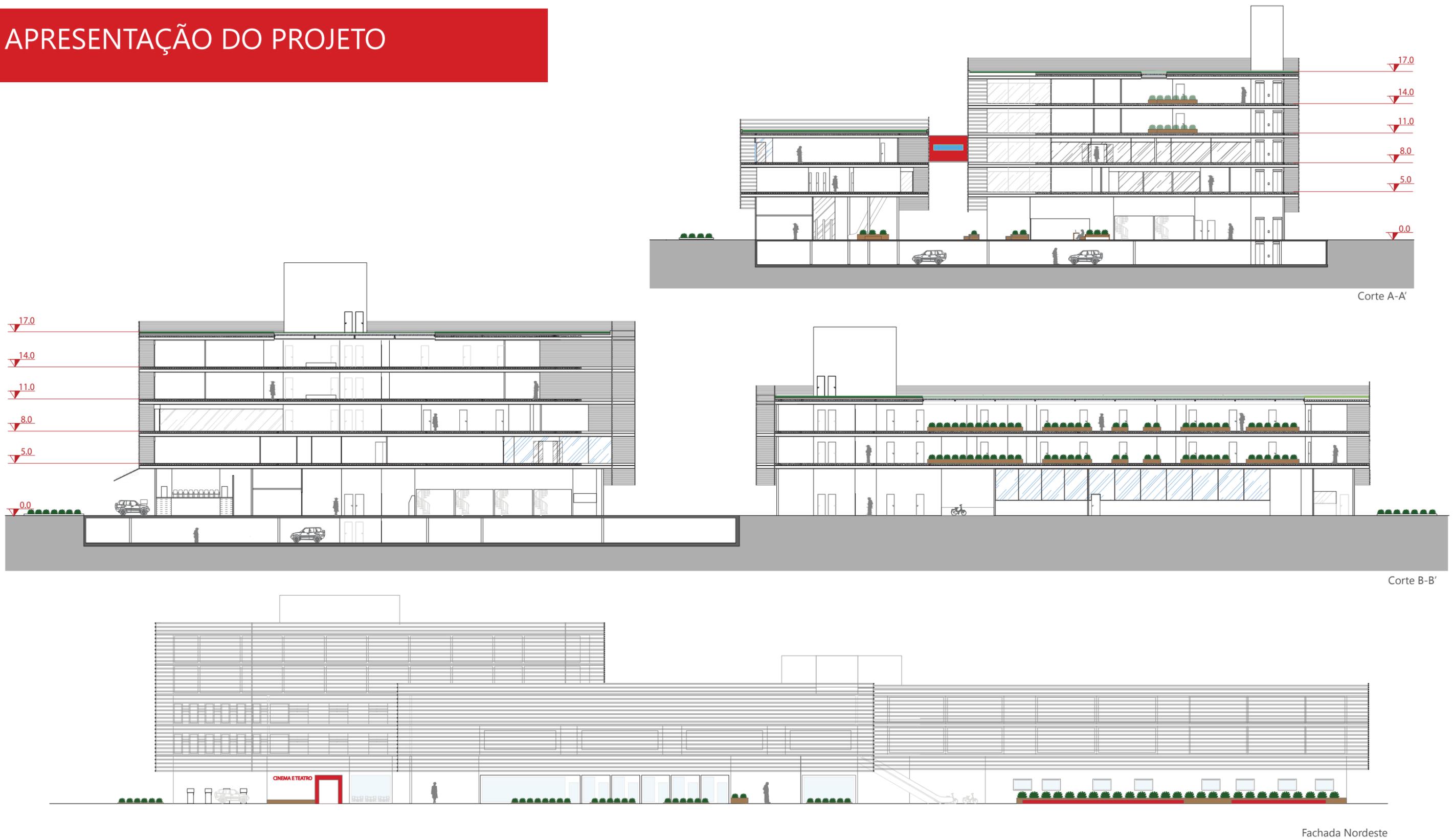
Planta do estacionamento
subterrâneo com
legenda



esc: 1:500



APRESENTAÇÃO DO PROJETO



NOVO ESPAÇO PARA O TRABALHO
A QUALIDADE AMBIENTAL COMO PARÂMETRO DE DESENHO

Corte A-A'
Corte B-B'
Fachada Nordeste

1:350

APRESENTAÇÃO DO PROJETO

Detalhes

Vedações

Em todos os blocos e pavimentos, as paredes externas são recuadas em 1,50m criando beirais longos para proteção solar nos períodos de maior calor. Entretanto para que não se perca o potencial de aquecimento do sol nos meses de maior frio, elas foram concebidas em painéis de vidro. Esses painéis, além de permitir um grande aproveitamento da luz natural, ainda possibilitam a ventilação cruzada com a abertura de esquadrias, principalmente no sentido Nordeste - Sudoeste onde tem-se a ventilação mais predominante na cidade, segundo dados do software Climate Consultant.



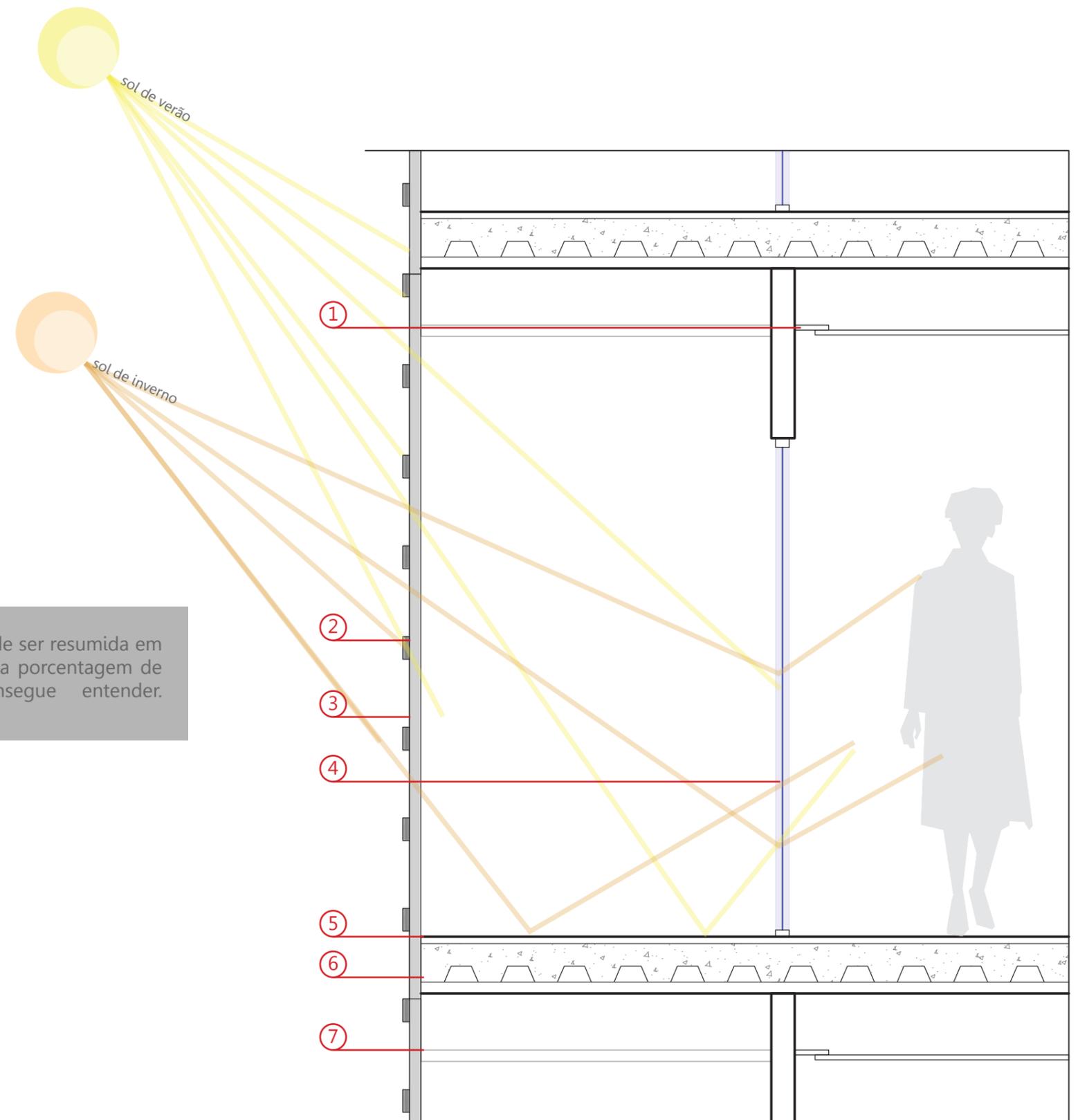
A qualidade acústica do local pode ser resumida em inteligibilidade do som, ou seja, a porcentagem de som que um ouvinte consegue entender.

O piso de PVC* é produzido com material 100% reciclável e apresenta um índice elevado de absorção sonora.



Legenda

- 1 Sistema de Forro Removível modelo Techstyle - Hunter Douglas
- 2 Brises formados por réguas metálicas 10cm - horizontais
- 3 Montante metálico de fixação
- 4 Esquadrias em Painéis de vidro
- 5 Piso de PVC
- 6 Laje steel deck
- 7 Viga metálica



NOVO ESPAÇO PARA O TRABALHO
A QUALIDADE AMBIENTAL COMO PARÂMETRO DE DESENHO

Corte com legendas

esc: 1:20

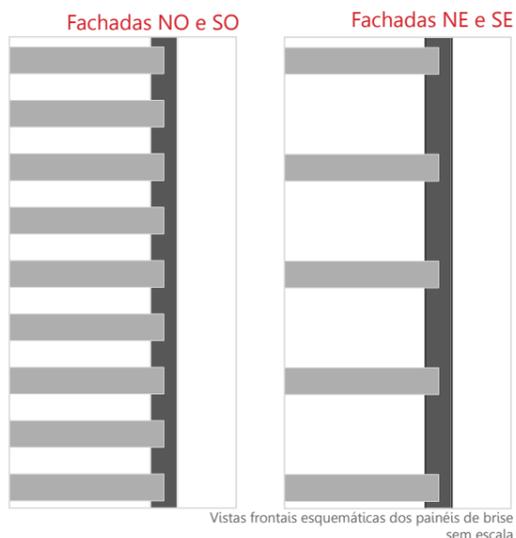


APRESENTAÇÃO DO PROJETO

Estratégias bioclimáticas

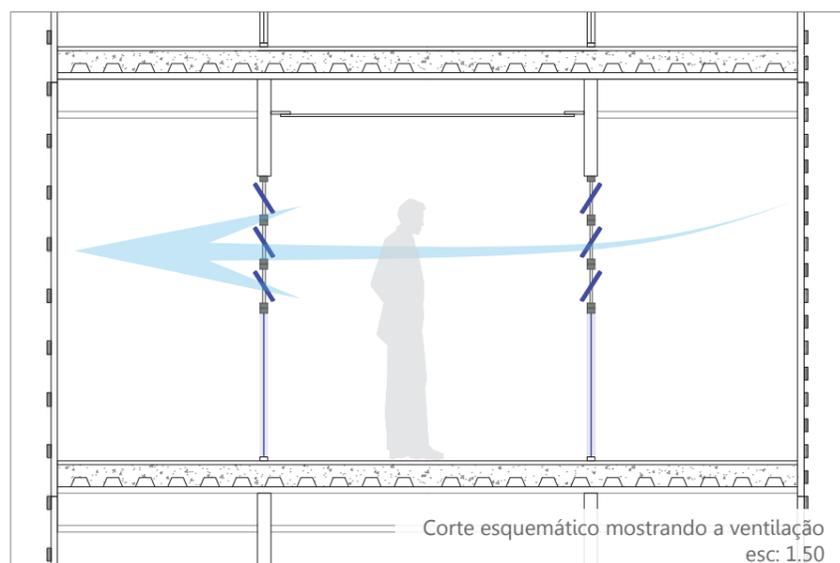
Envoltória

O envelope da edificação é formado por uma estrutura metálica que suporta régua de alumínio. Nas fachadas onde há incidência solar nos períodos críticos, Fachada Noroeste e Fachada Sudoeste, as régua são mais próximas entre si formando uma barreira para o sol da tarde. Nas Fachadas Nordeste, onde o sol da manhã é bem vindo e na Fachada Sudeste onde não há incidência direta, as régua são mais afastadas entre si permitindo uma insolação agradável não bloqueando a iluminação natural.



A envoltória composta pelos brises reforça ainda mais a horizontalidade do edifício. Porém a principal função desses elementos é a proteção solar. Contrariando o senso comum, as fachadas NO e SO mantiveram o sentido horizontal. A fim de comprovar a eficácia dos brises, ainda que não sejam verticais, o sombreamento foi simulado no software Sketchup nas fachadas mais importantes, NE e SO nos dias mais significativos do ano, solstício de verão e de inverno e equinócios.

A lado as imagens do sombreamento e suas análises:



A ventilação cruzada é permitida através de esquadrias pivotantes, de fácil manuseio, que se distribuem pelos painéis de vidro. Principalmente no sentido NE - SO onde os ventos são mais significativos.

Fachada NE

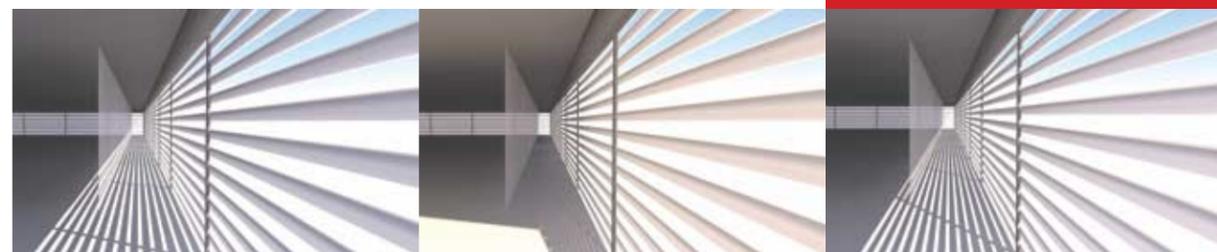


21 DEZ - **Verão**
A partir das 8h da manhã não há mais sol direto.

21 JUN - **Inverno**
Sol direto até as 13h.

23 SET - Equinócio **Primaver/Outono**
A partir das 10h da manhã não há mais sol direto.

Fachada SO



21 DEZ - **Verão**
Sol direto somente a partir das 16h.

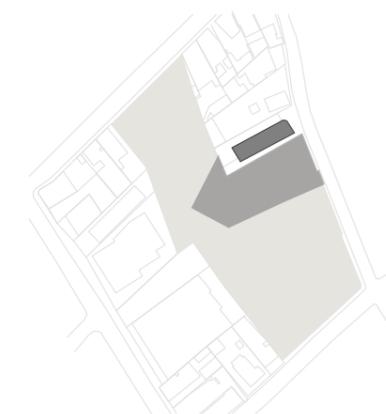
21 JUN - **Inverno**
Sol direto somente a partir das 15h.

23 SET - Equinócio **Primaver/Outono**
Sol direto somente a partir das 16h.



Ainda que se aplique todas as estratégias bioclimáticas indicadas para Florianópolis, cidades com essas características climáticas não podem dispensar completamente um sistema de condicionamento de ar. O ideal nesse caso, é que seja um sistema centralizado, com controle e sensores de presença em cada ambiente e principalmente a utilização de aparelhos certificados com o Selo Nível A.

Na porção sombreada, indicada na imagem, foram localizados ambientes que não sofram muita interferência, como o Espaço Lazer e Copa onde a permanência não é prolongada, e laboratórios de pesquisa, onde naturalmente se necessita de controle automático de temperatura por conta de equipamentos e instrumentos.



NOVO ESPAÇO PARA O TRABALHO
A QUALIDADE AMBIENTAL COMO PARÂMETRO DE DESENHO

Detalhes da envoltória
Ventilação, insolação
e ar condicionado

Corte ventilação
esc: 1:50

Imagens do projeto

Na imagem abaixo, entrada pela Rua Souza Dutra, com Eletroposto e Sala de Cinema e Teatro à esquerda e lojas à direita.



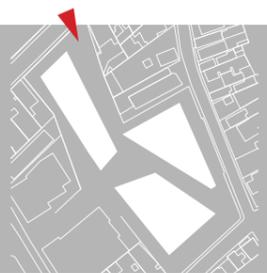
Acima, as três passarelas que conectam os três blocos da edificação, o espaço livre central de circulação e exposições, áreas de estar e ao fundo o bicicletário.

NOVO ESPAÇO PARA O TRABALHO
A QUALIDADE AMBIENTAL COMO PARÂMETRO DE DESENHO

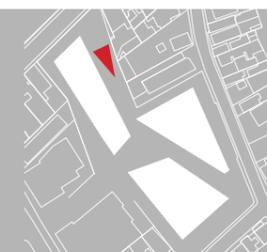
Imagens da maquete eletrônica

Imagens sem escala

Imagens do projeto



Na imagem abaixo, entrada pela Rua Marechal Hermes, com o Jardim de Infância.



Na imagem acima, as passarelas de conexão, a Praça de Alimentação ao fundo e o bicicletário à direita.



NOVO ESPAÇO PARA O TRABALHO
A QUALIDADE AMBIENTAL COMO PARÂMETRO DE DESENHO

Imagens da maquete eletrônica

Imagens sem escala

Imagens do projeto

Na imagem abaixo, entrada com acesso às lojas pela Rua dos Navegantes paralela à Beira mar Continental.



Acima, entrada pela Rua Cel. Pedro Demoro, principal do Estreito, com Praça de Alimentação à direita, lojas à frente e acesso ao bicicletário e Jardim de Infância à esquerda

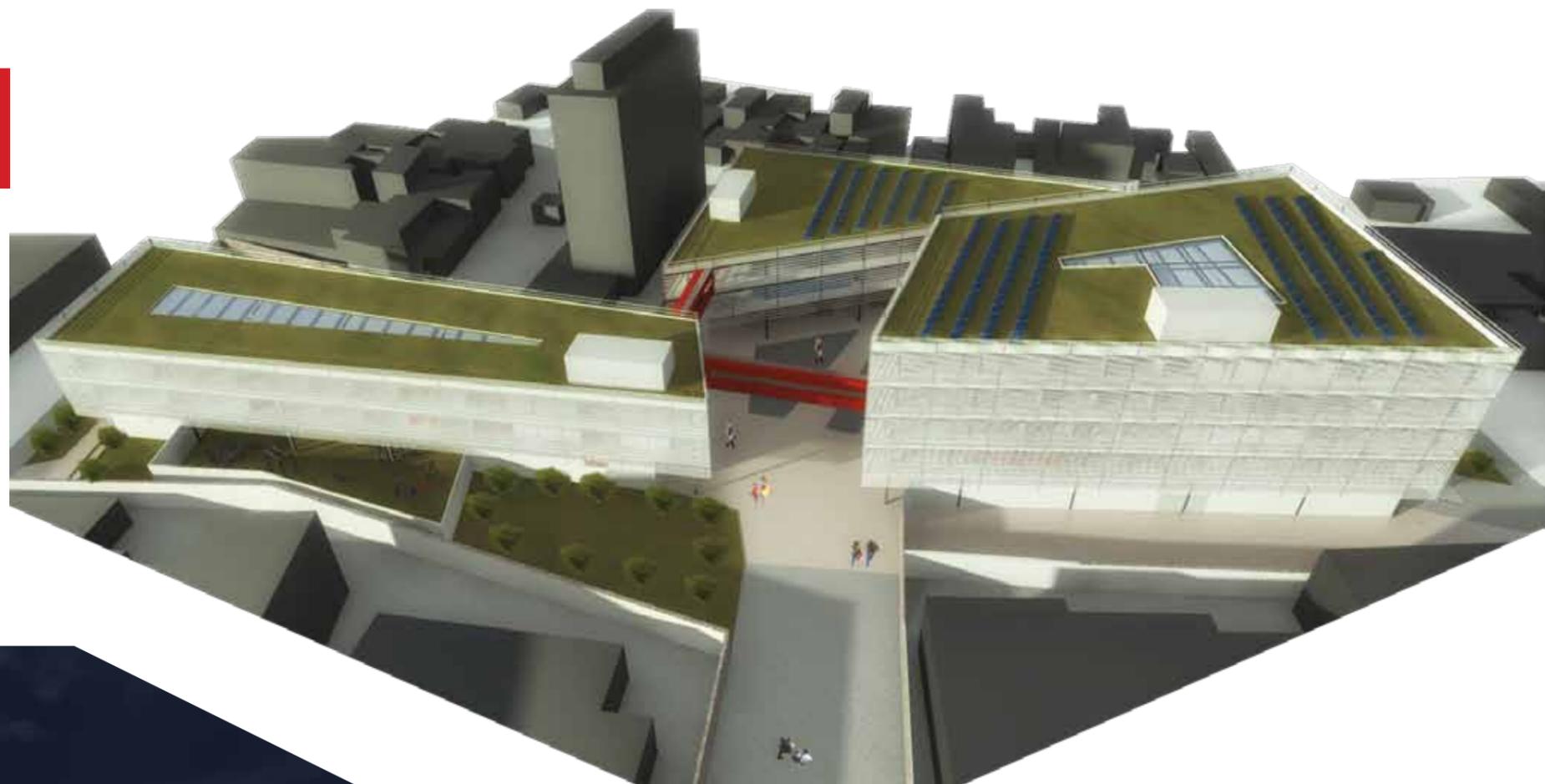
NOVO ESPAÇO PARA O TRABALHO
A QUALIDADE AMBIENTAL COMO PARÂMETRO DE DESENHO

Imagens da maquete eletrônica

Imagens sem escala

Imagens do projeto

Abaixo, entrada pela Rua Souza Dutra com acesso à Sala de Cinema e Teatro em sessão noturna.



Na imagem aérea acima, acesso pela Rua Cel. Pedro Demoro, à esquerda o Playground do Jardim de Infância, à direita área de carga e descarga, e as coberturas verdes com as aberturas zenitais.



NOVO ESPAÇO PARA O TRABALHO
A QUALIDADE AMBIENTAL COMO PARÂMETRO DE DESENHO

Imagens da maquete eletrônica

Imagens sem escala