

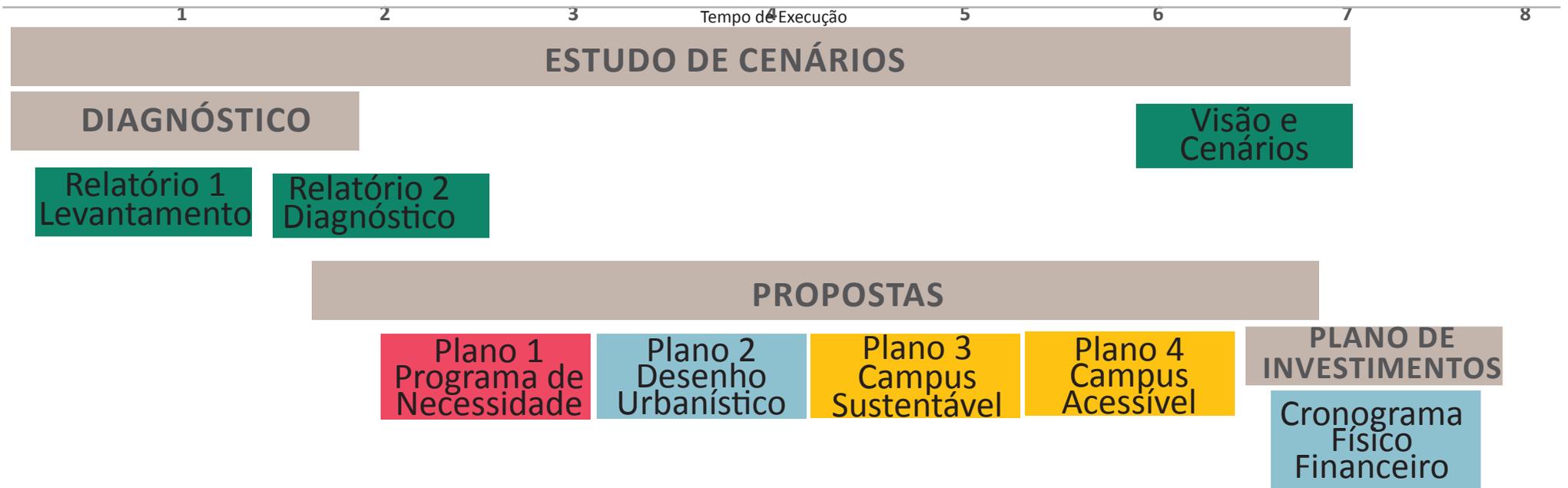
# PDIInfra

PLANO DIRETOR DE INFRAESTRUTURA DO  
CAMPUS BAIXADA SANTISTA

2015/05/07



# ETAPAS DE CONSTRUÇÃO DO PDINFRA



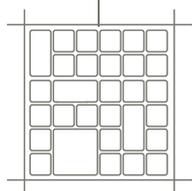
# PRÍNCIPIOS

## ESTRATÉGIAS TRANSVERSAIS

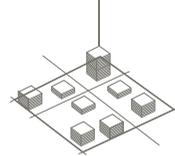
-  INSERÇÃO NO TERRITÓRIO
-  AMBIÇÃO CIENTÍFICA E PEDAGÓGICA
-  SUSTENTABILIDADE
-  ACESSIBILIDADE



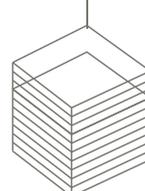
CIDADES



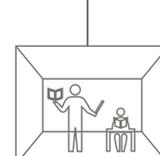
BAIRRO



CONJUNTOS

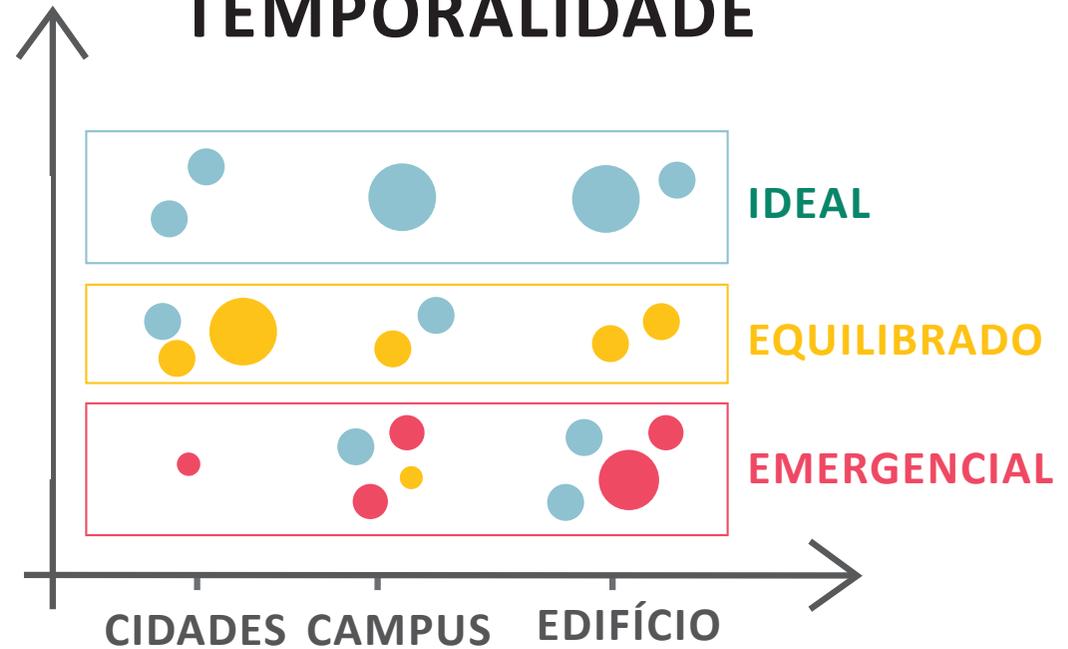


EDIFICAÇÕES



RECINTOS

## TEMPORALIDADE



CIDADES CAMPUS EDIFÍCIO

# PROCESSO PARTICIPATIVO



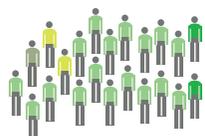
COMISSÃO PDINFRA 04



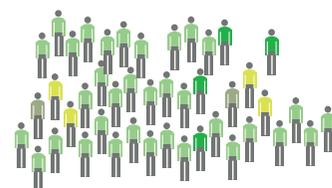
OFICINAS 05



REUNIÕES TÉCNICAS 18



CONGREGAÇÃO 05



FÓRUM 01

33



# PROCESSO PARTICIPATIVO

CONSULTA  
PÚBLICA ONLINE

02

AJUDE NA ELABORAÇÃO DO PLANO DIRETOR DE INFRAESTRUTURA DO CAMPUS BAIXADA SANTISTA



ACESSE E RESPONDA AO QUESTIONÁRIO DE MOBILIDADE:  
[www.pdinfraidom.wix.com/baixasantista](http://www.pdinfraidom.wix.com/baixasantista)

**PDInfra**  
Campus  
Baixada Santista

UNIFESP  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS  
INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO E INOVADOR

idom

Nº DE RESPOSTAS:

320

AJUDE NA ELABORAÇÃO DO PLANO DIRETOR DE  
INFRAESTRUTURA DO CAMPUS BAIXADA SANTISTA

Plano Diretor de Infraestrutura é o instrumento necessário para que os projetos acadêmicos e pedagógicos de cada campus possam encontrar a infraestrutura espacial correspondente às suas demandas atuais e futuras buscando responder de maneira adequada à capacidade de acolhida no território para a atividade planejada.

O Plano possui três cenários temporais cenários de 5, 10 e 20 anos, traçando consensos imediatos e cenários futuros. Com o objetivo de contribuir para a construção dos cenários de crescimento convidamos a comunidade acadêmica a opinar sobre as características do campus.



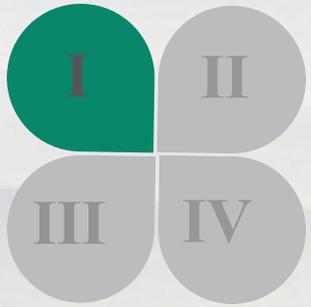
ACESSE E RESPONDA À CONSULTA PÚBLICA  
[www.pdinfraidom.wix.com/campusbaixada\\_santista](http://www.pdinfraidom.wix.com/campusbaixada_santista)

**PDInfra**  
Campus  
Baixada Santista

UNIFESP  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS  
INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO E INOVADOR

idom

196



# Diagnóstico

# LEVANTAMENTO DAS UNIDADES ATUAIS



**EDIFÍCIO CENTRAL**



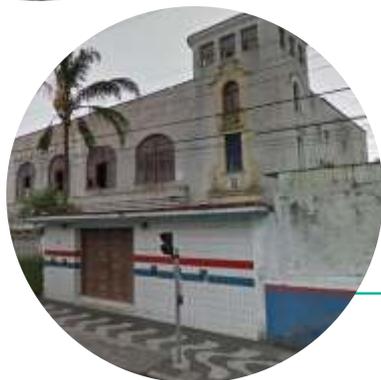
**ANA COSTA 95**



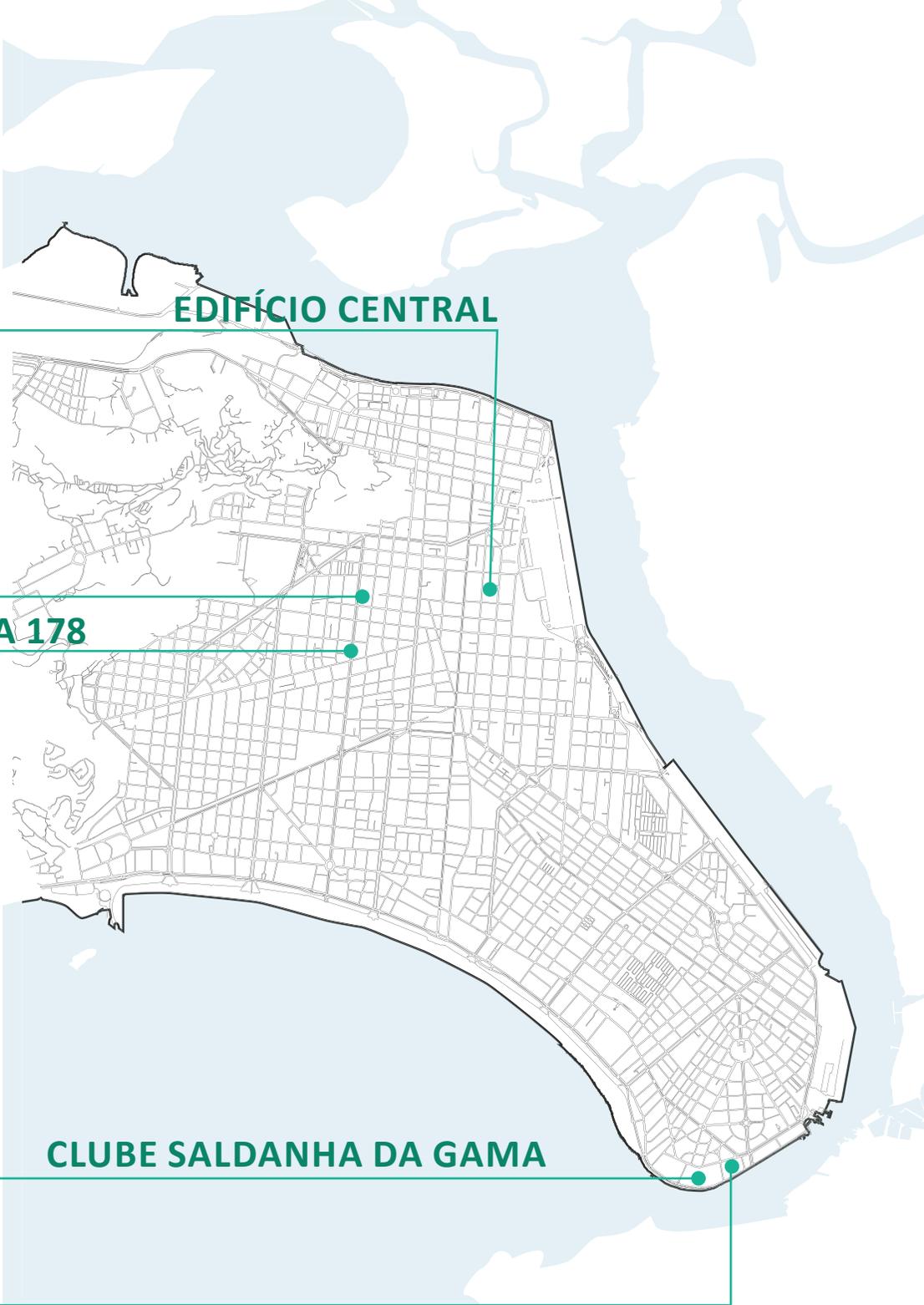
**ANA COSTA 178**

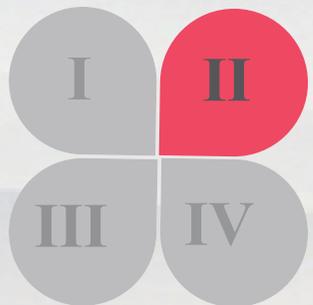


**PONTA DA PRAIA**



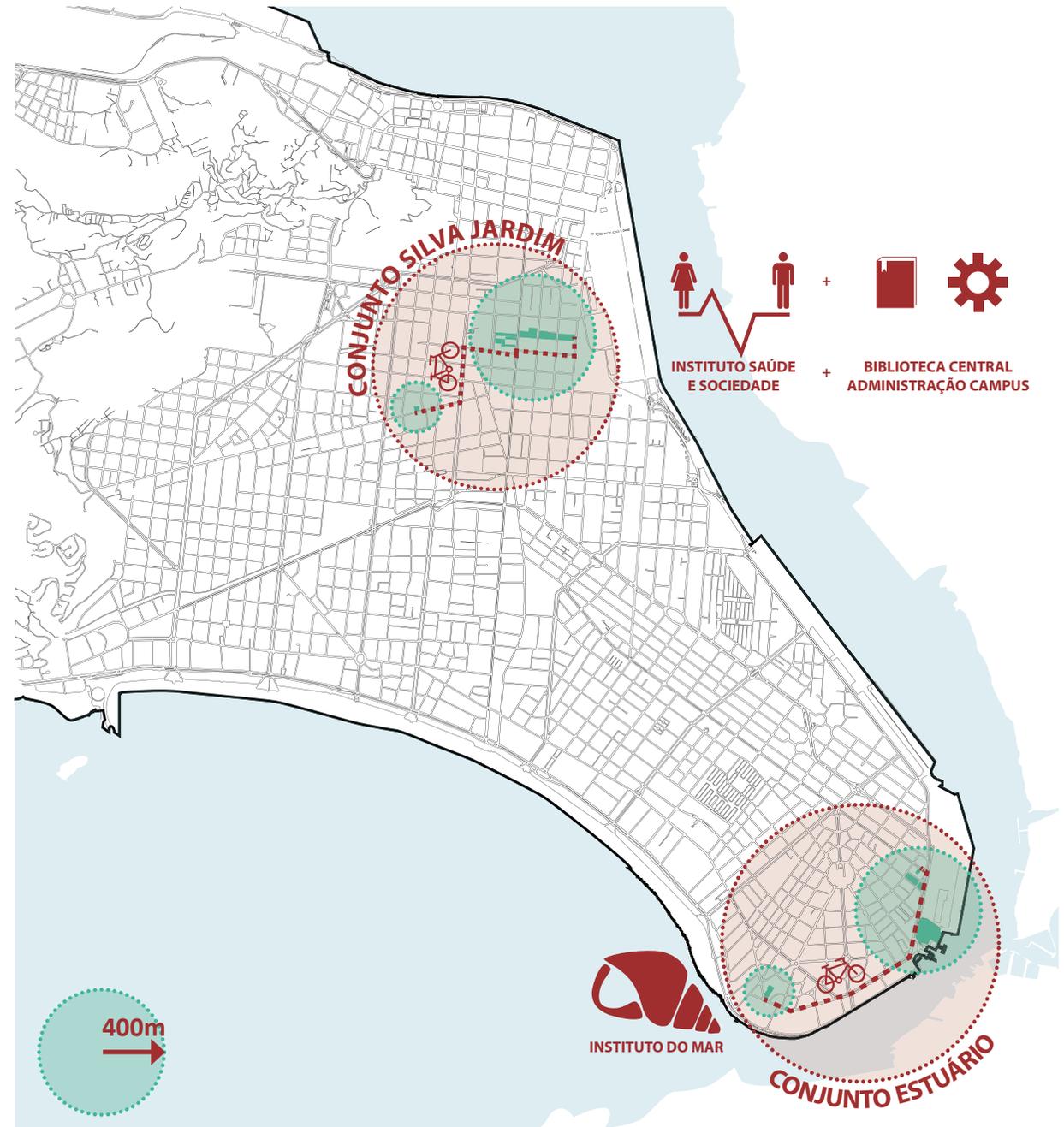
**CLUBE SALDANHA DA GAMA**



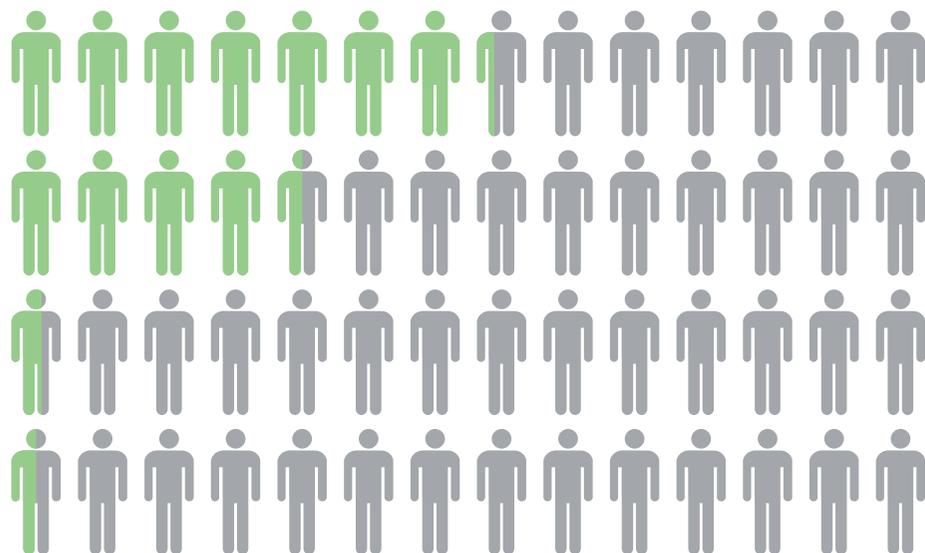
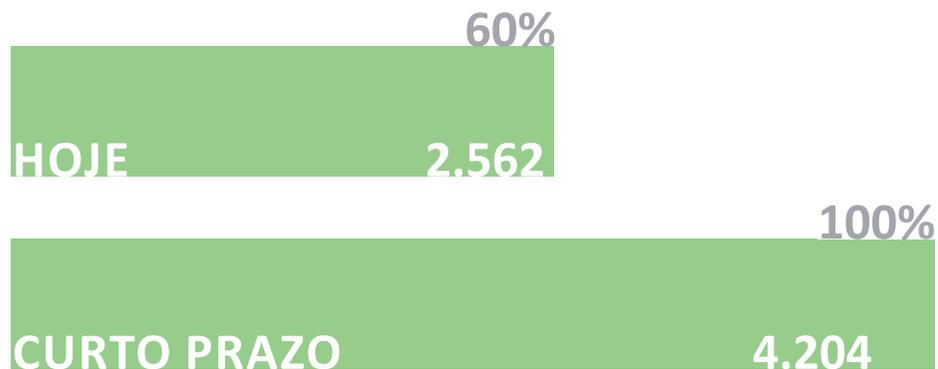


# VISÃO E ESTRATÉGIA

# ESTRATÉGIA: CONJUNTOS



# CURTO PRAZO | CENÁRIO DE CRESCIMENTO



alunos graduação - cursos Pós BICT Mar 2.451

alunos pós-graduação - todos os cursos 1.360

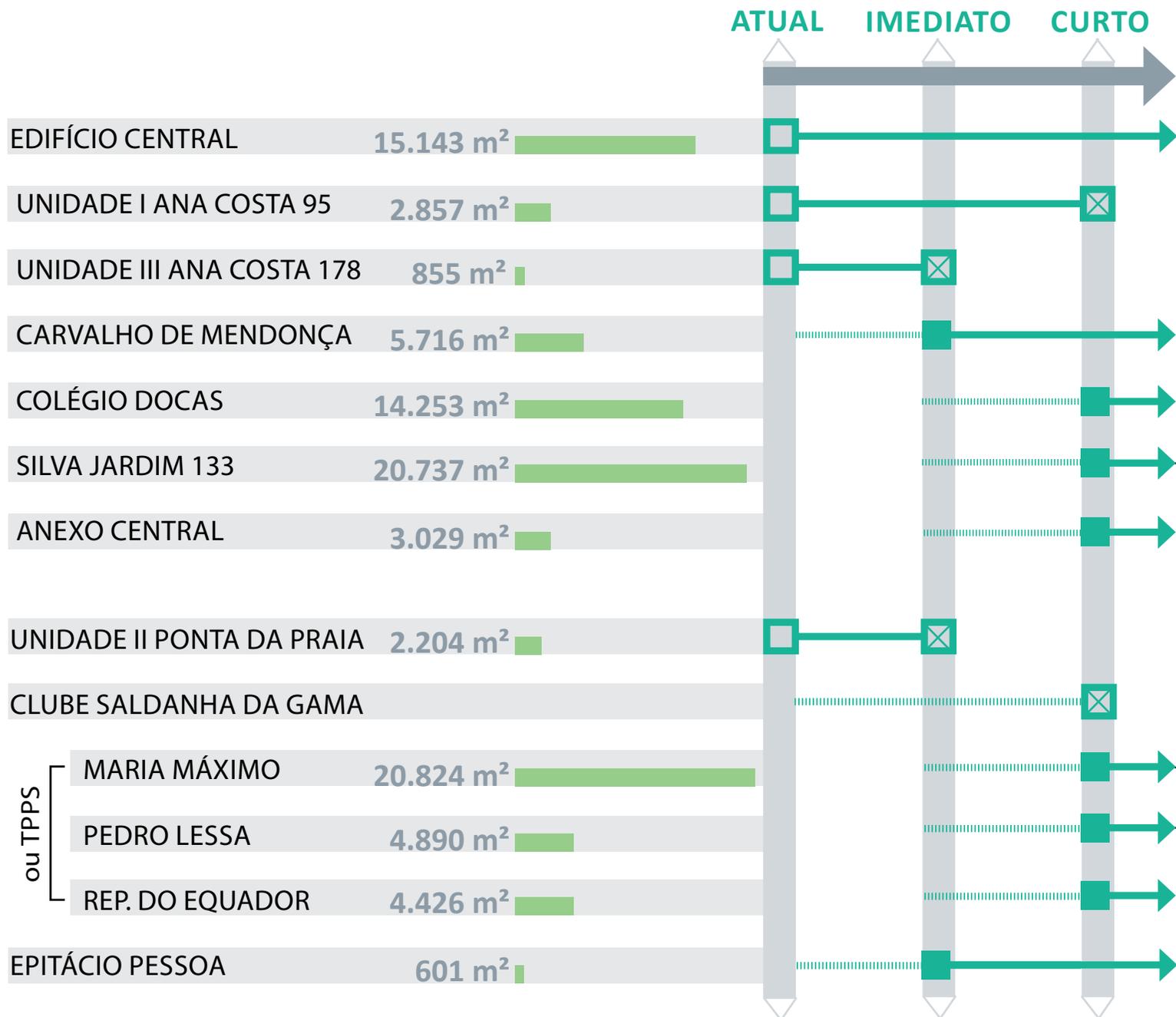
docentes - cursos pós BICT Mar 264

TAEs - proporcional alunos 130

# CURTO PRAZO | CENÁRIO DE CRESCIMENTO

CONJUNTO SILVA JARDIM

CONJUNTO ESTUÁRIO



- Execução
- Consolidação
- Edificação Existente
- Nova Edificação
- Devolução Edificação



**ÁREA CONSTRUÍDA TOTAL**      21.059 m²      24.317 m²      89.619 m²

# MÉDIO E LONGO PRAZO | CENÁRIO DE CRESCIMENTO

## CENÁRIO

A

manutenção da estrutura atual

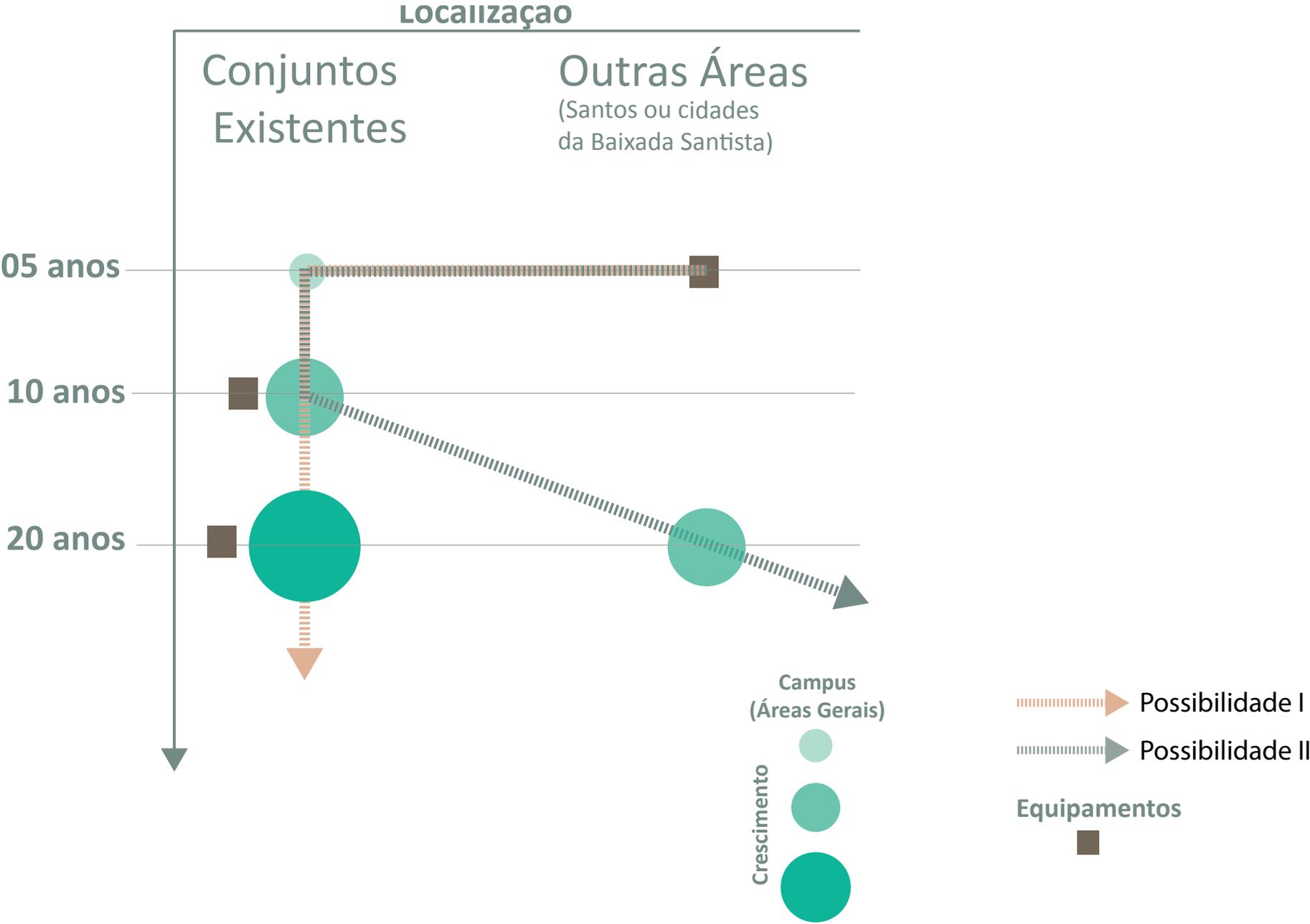
B

abertura de cursos de pós-graduação e graduação já aprovados, cenário de moderada expansão

C

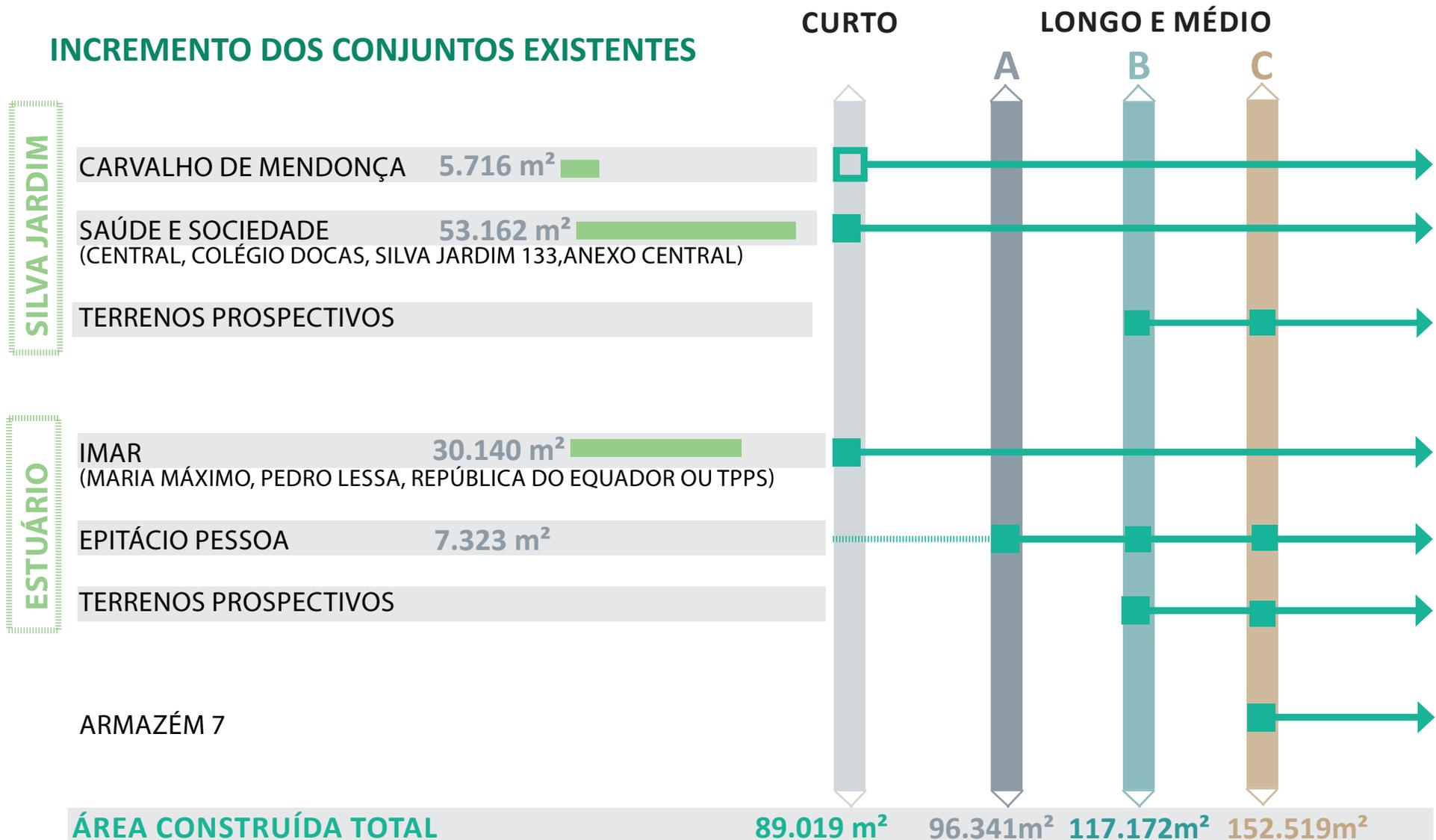
Forte aceitação para abertura de novos cursos, cenário de grande expansão.

# MÉDIO E LONGO PRAZO | CENÁRIO DE CRESCIMENTO



# MÉDIO E LONGO PRAZO | CENÁRIO DE CRESCIMENTO

## INCREMENTO DOS CONJUNTOS EXISTENTES



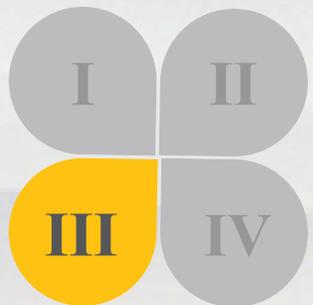
----- Execução

— Consolidação

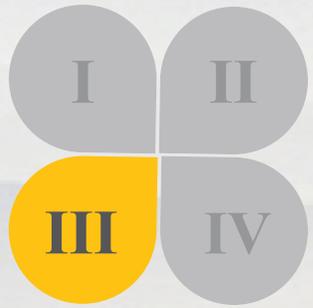
□ Edificação Existente

■ Nova Edificação

⊠ Devolução Edificação



# Acessibilidade e Meio Ambiente



# Acessibilidade e Meio Ambiente

# RESULTADOS DA PESQUISA ORIGEM DESTINO

## MODAIS

	DOCENTES	DISCENTES
 TRANSPORTE PÚBLICO	18%	42%
 CAMINHADA E BICICLETA	14%	39%
 VEÍCULO PRIVADO	68%	19%

## TEMPO DE DESLOCAMENTO:



57,8% < 30'

81% < 60'

## ORIGEM/DESTINO

O → D ACESSO AO CAMPUS A PARTIR DO PRÓPRIO DE SANTOS (75%)

## OPINIÕES



- OS PRINCIPAIS **PROBLEMAS** DE **MOBILIDADE** PERCEBIDOS PELAS PESSOAS QUE RESPONDERAM A PESQUISA SÃO AS **DISTANCIAS ENTRE UNIDADES** DO CAMPUS, A FALTA DE **SEGURANÇA** E O **TRAFEGO ELEVADO**.
- OS ELEMENTOS A **MELHORAR** SEGUNDO AS RESPOSTAS SÃO O **TRANSPORTE PÚBLICO** E A **SEGURANÇA**.

# PROPOSTAS DE MELHORIAS - LINHAS DE ATUAÇÃO

## PEDESTRE



Criação de Zonas 30 no entorno das unidades da Unifesp



## BICICLETA



Sistema Público de Aluguel de Bicicletas



Criação de ciclovias e ciclorotas



Estacionamento de bicicletas



## TRANSPORTE COLETIVO



Circular Unifesp - Eliminação



Cartão Unifesp



## VEÍCULO PRIVADO



Carona Solidaria



Estacionamento veicular



## Legenda - Atores



Estado de São Paulo



Unifesp



Município de Santos

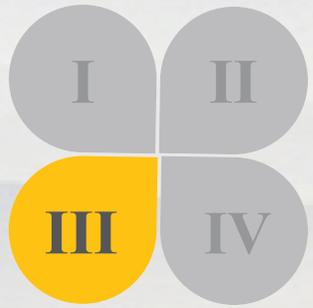


Setor Privado

# MAPA SÍNTESE DAS PROPOSTAS

- Terrenos UNIFESP (com estacionamento para bicicletas)
- ◆ Estações Bike Santos existentes
- ◆ Estações Bike Santos propostas
- Estações de Ônibus no entorno dos Conjuntos
- Ciclovia existente
- Ciclovia em ampliação
- Ciclovia proposta
- Linhas de Ônibus que conectam os Conjuntos





# Acessibilidade e **Meio Ambiente**

# ANÁLISE DO CAMPUS EM TRÊS ESCALAS

## CIDADE: O MUNICÍPIO DE SANTOS



PERMEABILIDADE DO SOLO

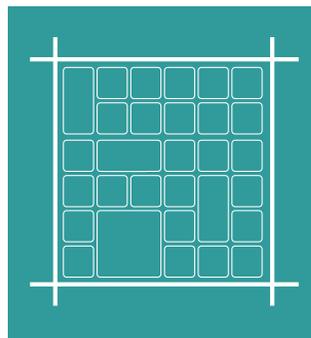
SITUAÇÃO CLIMÁTICA

ZONEAMENTO BIOCLIMÁTICO BRASILEIRO

INFRAESTRUTURA URBANA

ESTRATÉGIAS DE GESTÃO E PROJETO

## CAMPUS - BAIXADA SANTISTA



ÁREAS CONTAMINADAS

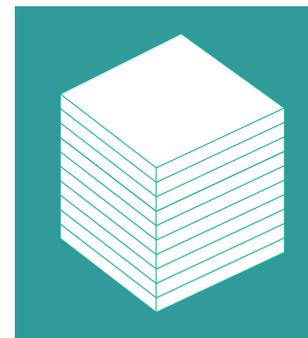
PATRIMÔNIO HISTÓRICO

RESÍDUOS GERADOS NO CAMPUS

CONSUMOS

ESTRATÉGIAS DE GESTÃO E PROJETO

## UNIDADES



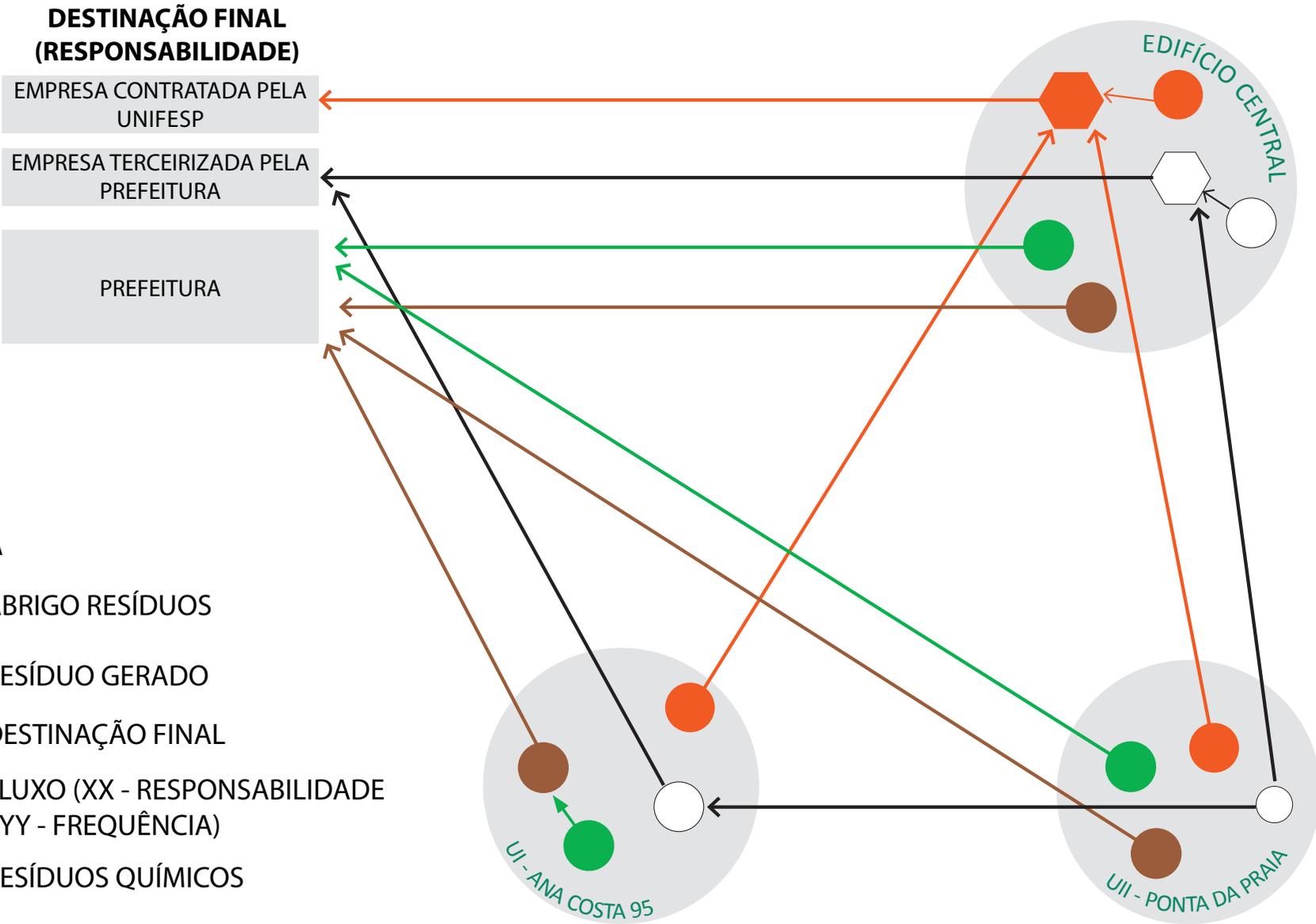
UNIDADES DE PROPRIEDADE DA UNIFESP EM USO

UNIDADES DE PROPRIEDADE DA UNIFESP SEM USO

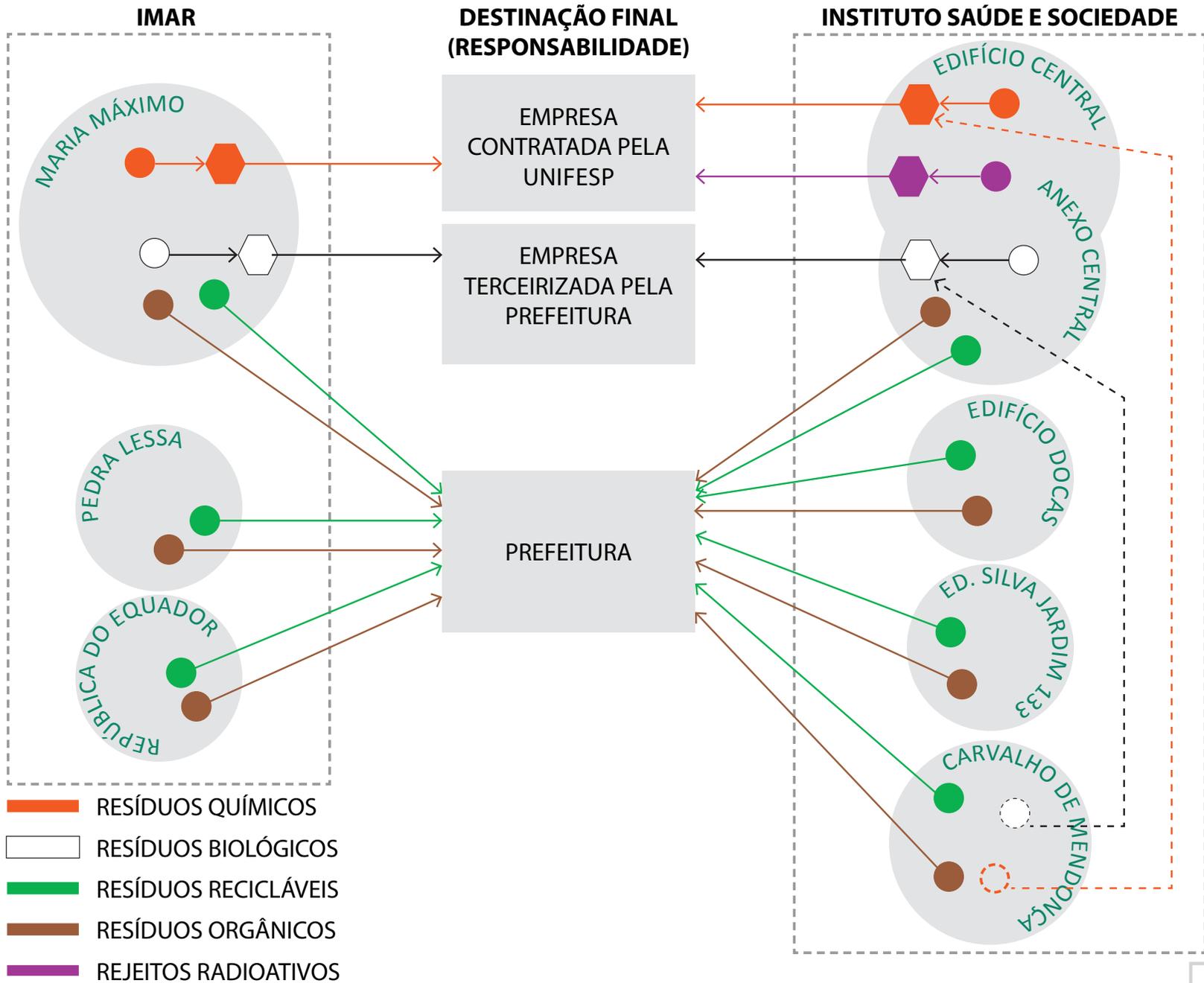
UNIDADES ALUGADAS

SÍNTESE DA ANÁLISE E DAS ESTRATÉGIAS DE AÇÃO

# FLUXO ATUAL DE RESÍDUOS ENTRE UNIDADES DO CAMPUS



# FLUXO FUTURO DOS RESÍDUOS NO CAMPUS



# RECOMENDAÇÕES ABRIGO RESÍDUOS QUÍMICOS

## SAÚDE E SOCIEDADE

### 1 Construção do Abrigo no Edifício Central

Área do abrigo = 20 m<sup>2</sup>

- Regularizar situação do abrigo de resíduos químicos do campus - segurança aos usuários e ao edifício, nos cenários imediato e curto prazo

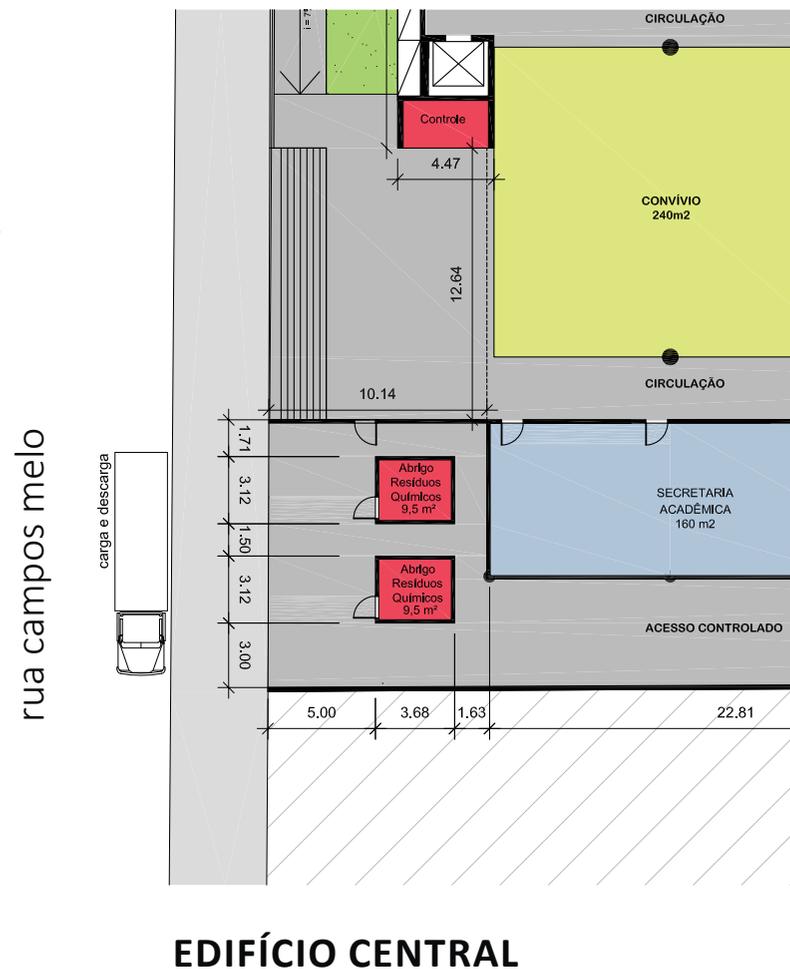
### 2 Construção do Abrigo no Anexo do Edifício Central

Área do abrigo = 30 m<sup>2</sup>

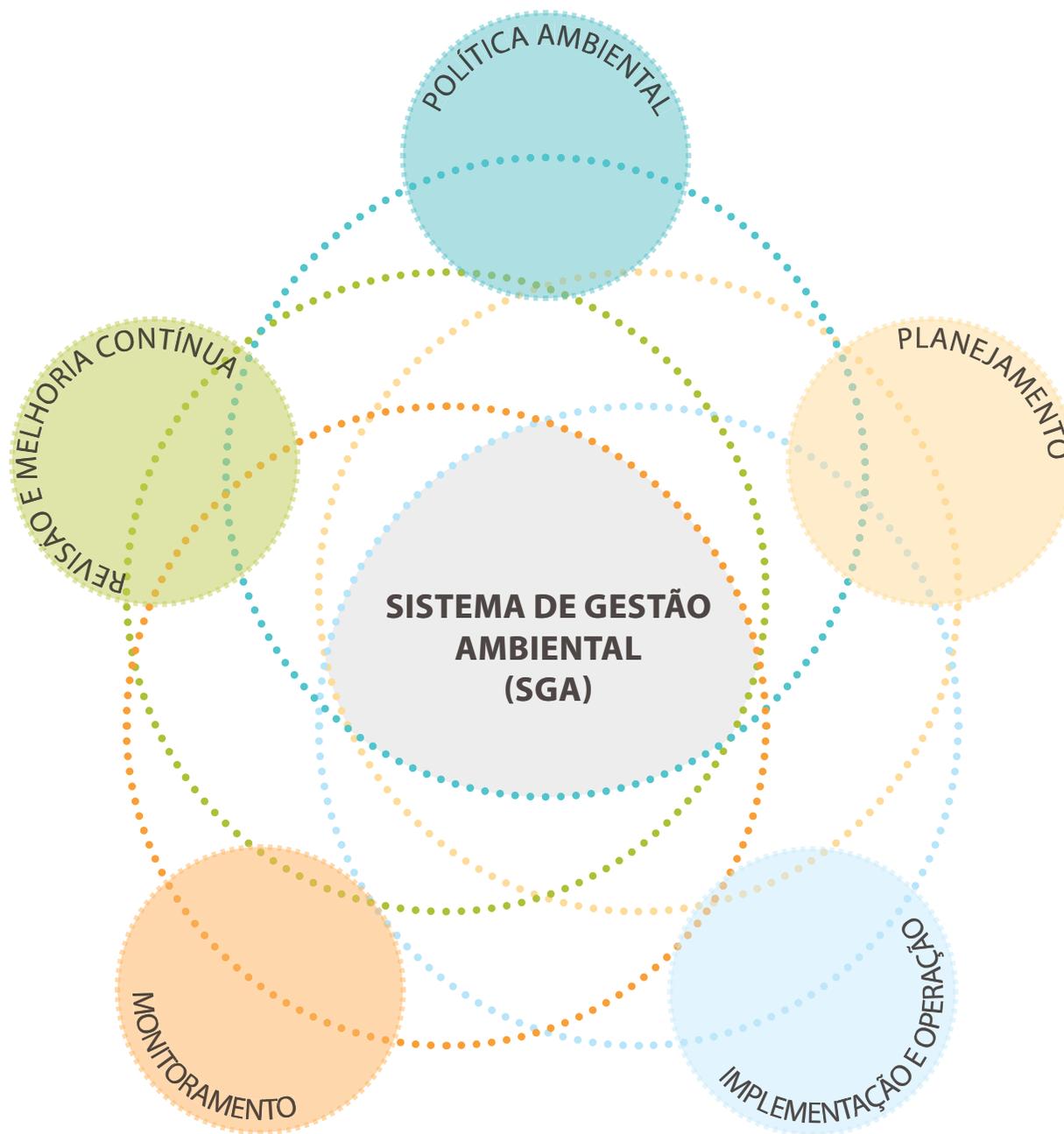
## IMAR

### 1 Construção do Abrigo na Maria Máximo

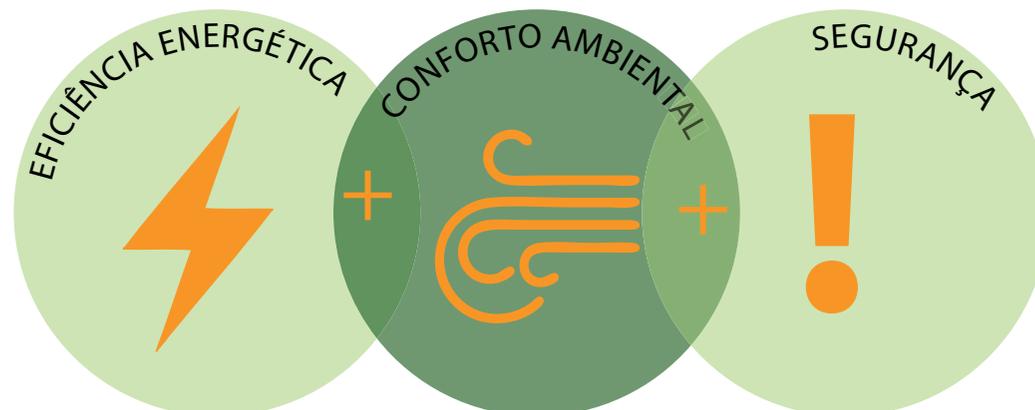
Área do abrigo = 25 m<sup>2</sup>



# DIRETRIZES PARA CRIAÇÃO DO SGA [SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL]



# DIRETRIZES E ESTRATÉGIAS PARA OS NOVOS EDIFÍCIOS DO CAMPUS



## ESTRATÉGIAS PASSIVAS

uso e controle dos agentes naturais de energia que envolvem o edifício

## ESTRATÉGIAS ATIVAS

instalação de dispositivos eletroeletrônicos e mecânicos complementares às soluções passivas

## ENERGIAS RENOVÁVEIS

alternativas para produção de energia elétrica nos edifícios do campus

## CONSUMO RACIONAL E O REUSO DA ÁGUA

Apresentação de estratégias para o uso racional da água, bem como soluções para o tratamento e reuso de água para fins não potáveis

## PAISAGISMO SUSTENTÁVEL

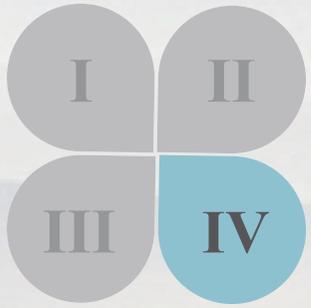
estratégias para o uso de vegetação nos edifícios do campus

## SEGURANÇA NOS LABORATÓRIOS

Apresentação das principais formas de mitigar a exposição dos usuários dos laboratórios aos perigos inerentes às suas atividades

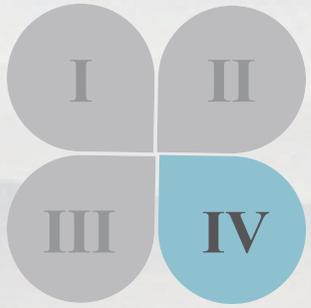
## MANUTENÇÃO PREDIAL

diretrizes para a conservação dos edifícios e sistemas instalados no Campus Baixada Santista por meio de um sistema de manutenção programado.



# PROPOSTA





# PROPOSTA

## Curto prazo

# CONJUNTO SILVA JARDIM

Complexo Central



Carvalho de Mendonça



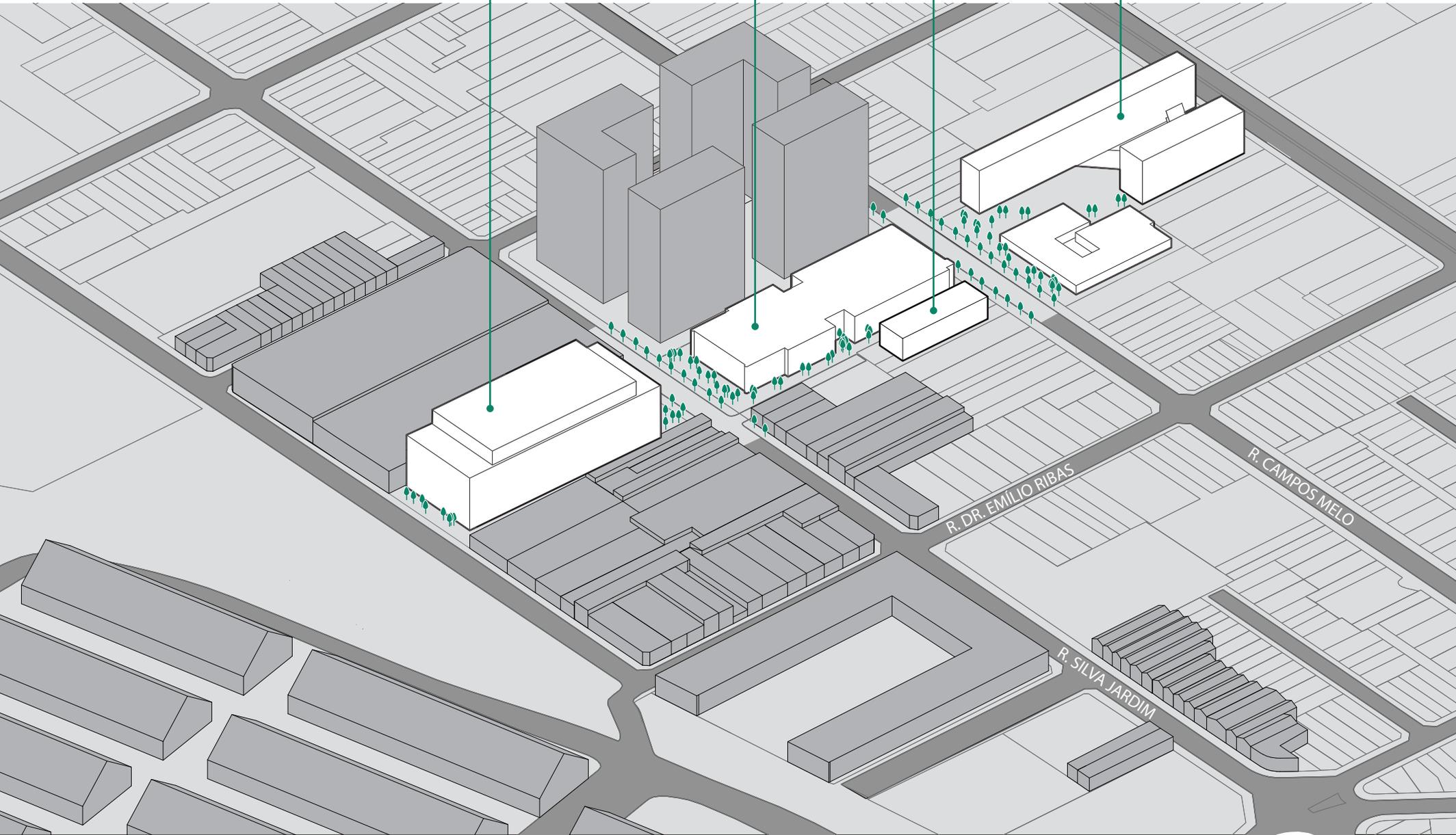
# COMPLEXO CENTRAL

SILVA JARDIM 133

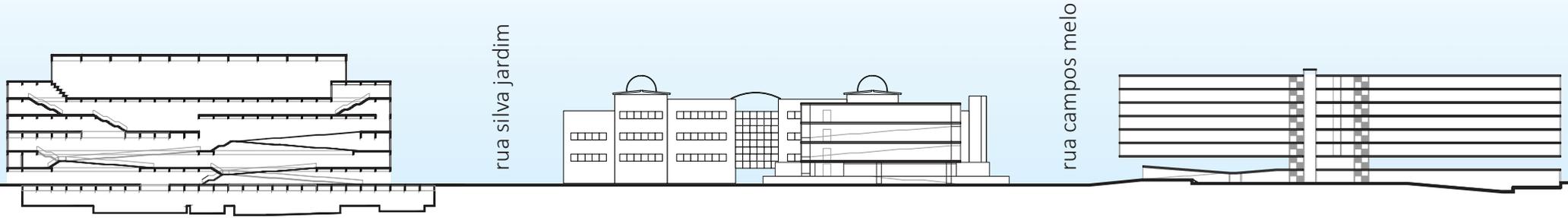
EDIFÍCIO CENTRAL

ANEXO CENTRAL

DOCAS



# CURTO PRAZO COMPLEXO CENTRAL



**SILVA  
JARDIM 133**

20.737m<sup>2</sup>



área construída  
**FASE 01**

**EDIFÍCIO  
CENTRAL**

15.143m<sup>2</sup>



área construída  
**FASE 02**

**ANEXO  
CENTRAL**

3.029 m<sup>2</sup>



área construída  
**FASE 02**

**DOCAS**

14.253 m<sup>2</sup>



área construída  
**FASE 01**

**FASE 01:** 34.990m<sup>2</sup>  
**FASE 02:** 18.172m<sup>2</sup>

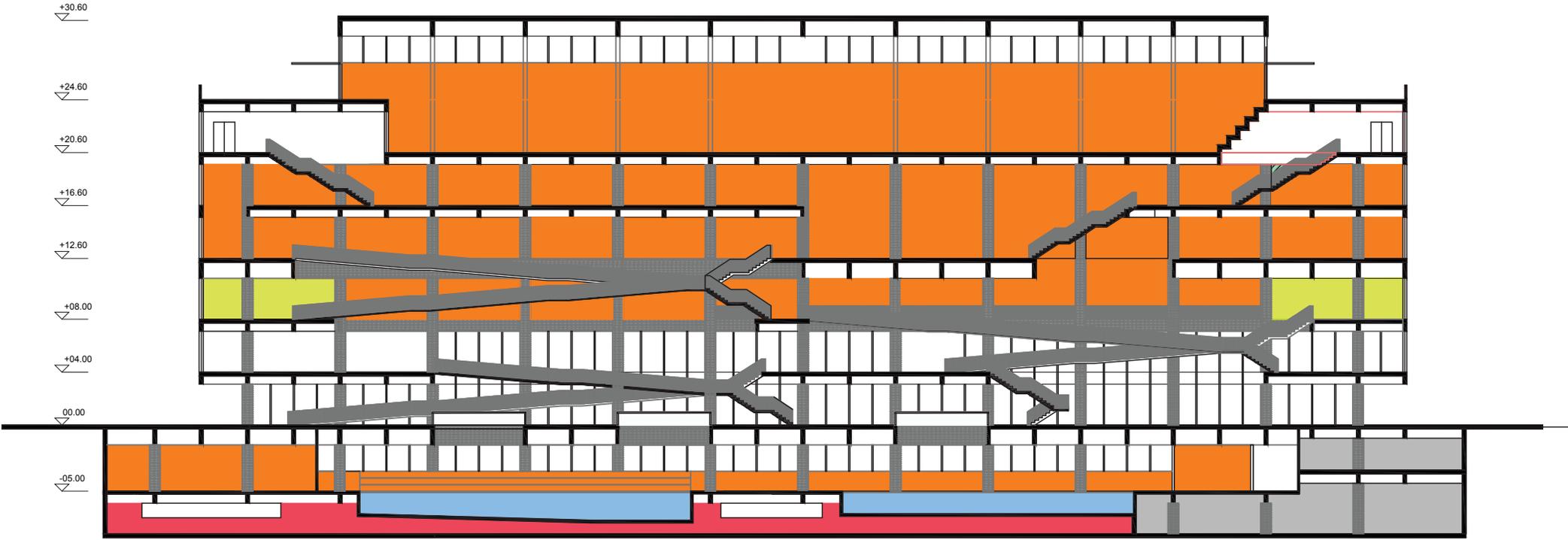




SILVA JARDIM 133

# SILVA JARDIM 133

## SEÇÃO LONGITUDINAL

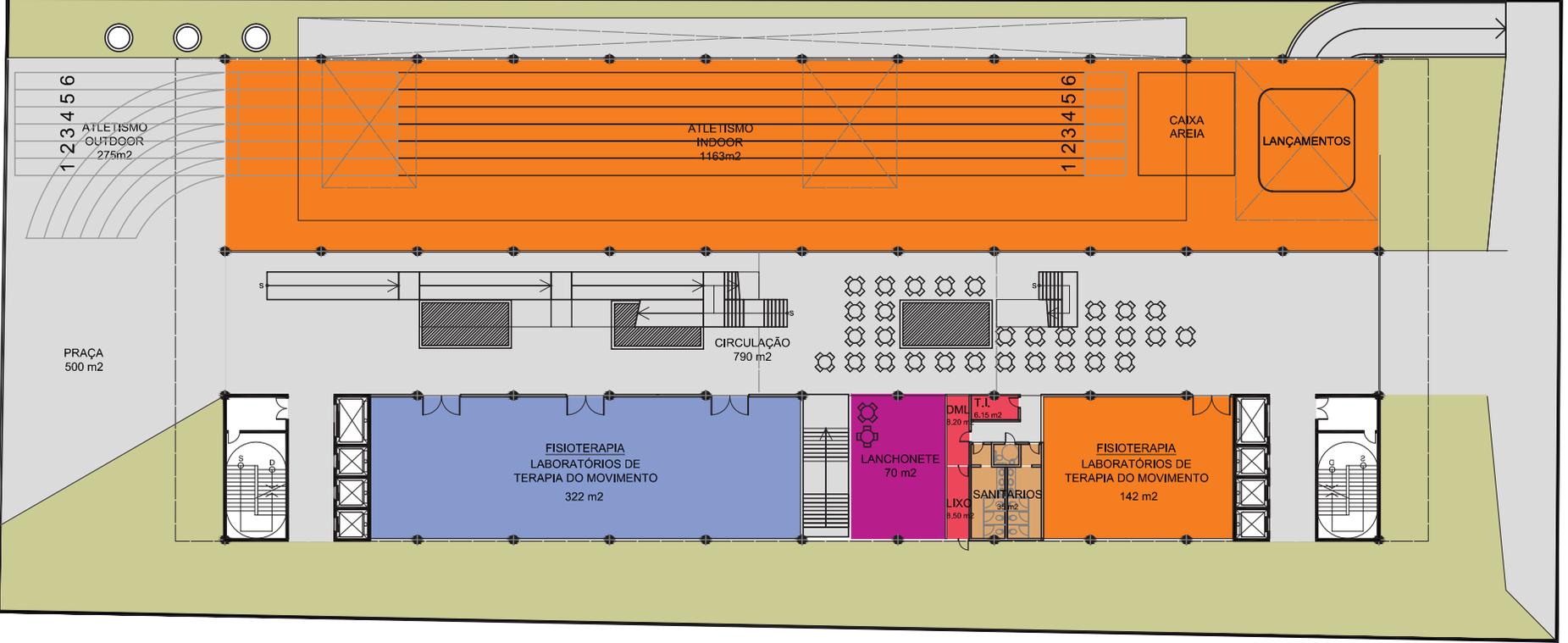


# SILVA JARDIM 133

## PAVIMENTO TÉRREO

RUA SILVA JARDIM

RUA MANOEL TOURINHO



- ENSINO
- PESQUISA
- ALIMENTAÇÃO
- SANITÁRIOS
- ÁREA TÉCNICA

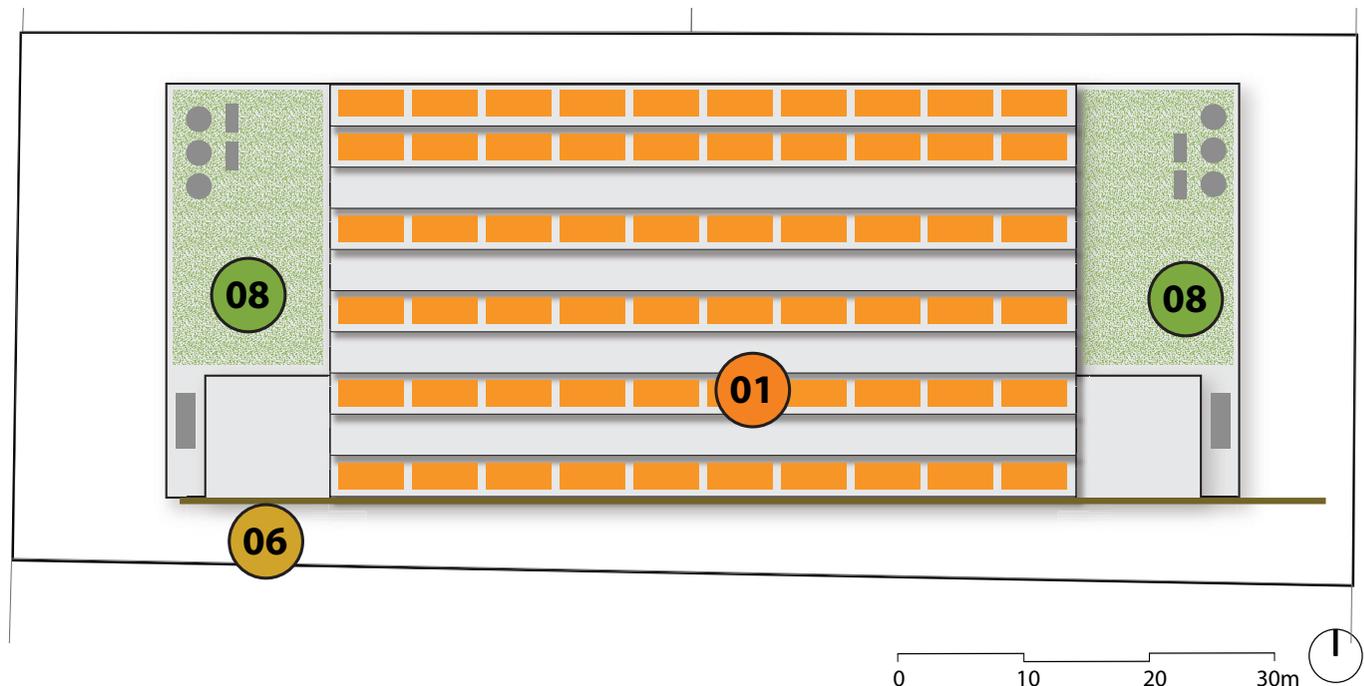
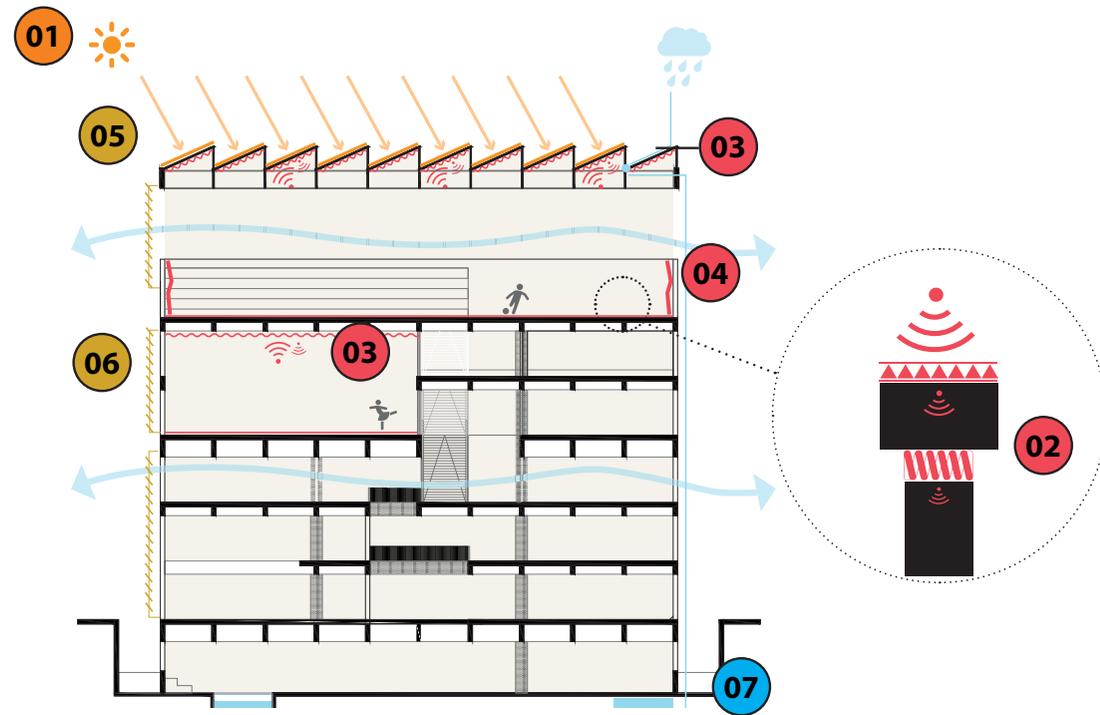




# ESTRATÉGIAS SUSTENTÁVEIS

## EDIFÍCIO SILVA JARDIM 133

- 01 placas fotovoltaicas e aquecimento solar
- 02 piso para controle de ruídos
- 03 placa ondulada perfurada
- 04 painéis acústicos
- 05 abertura zenital
- 06 elementos de proteção
- 07 reservatório de água não potável
- 08 cobertura verde

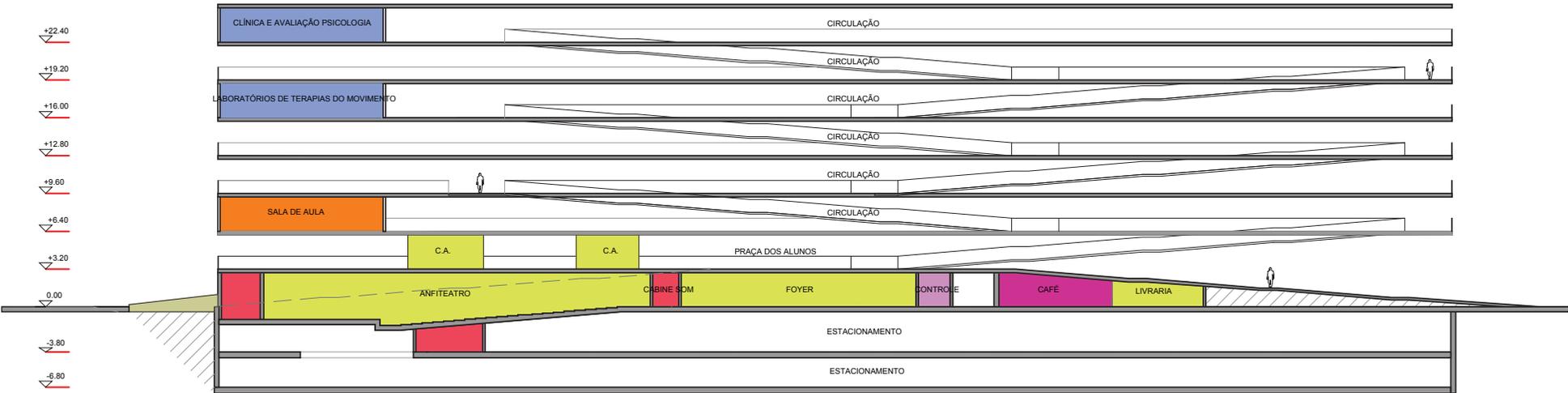
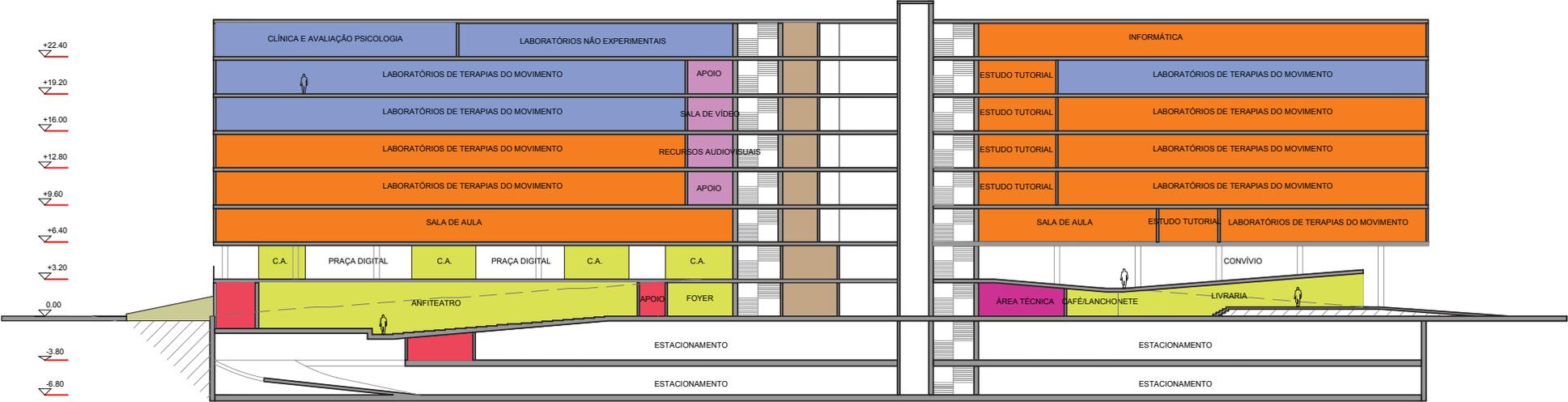






# DOCAS

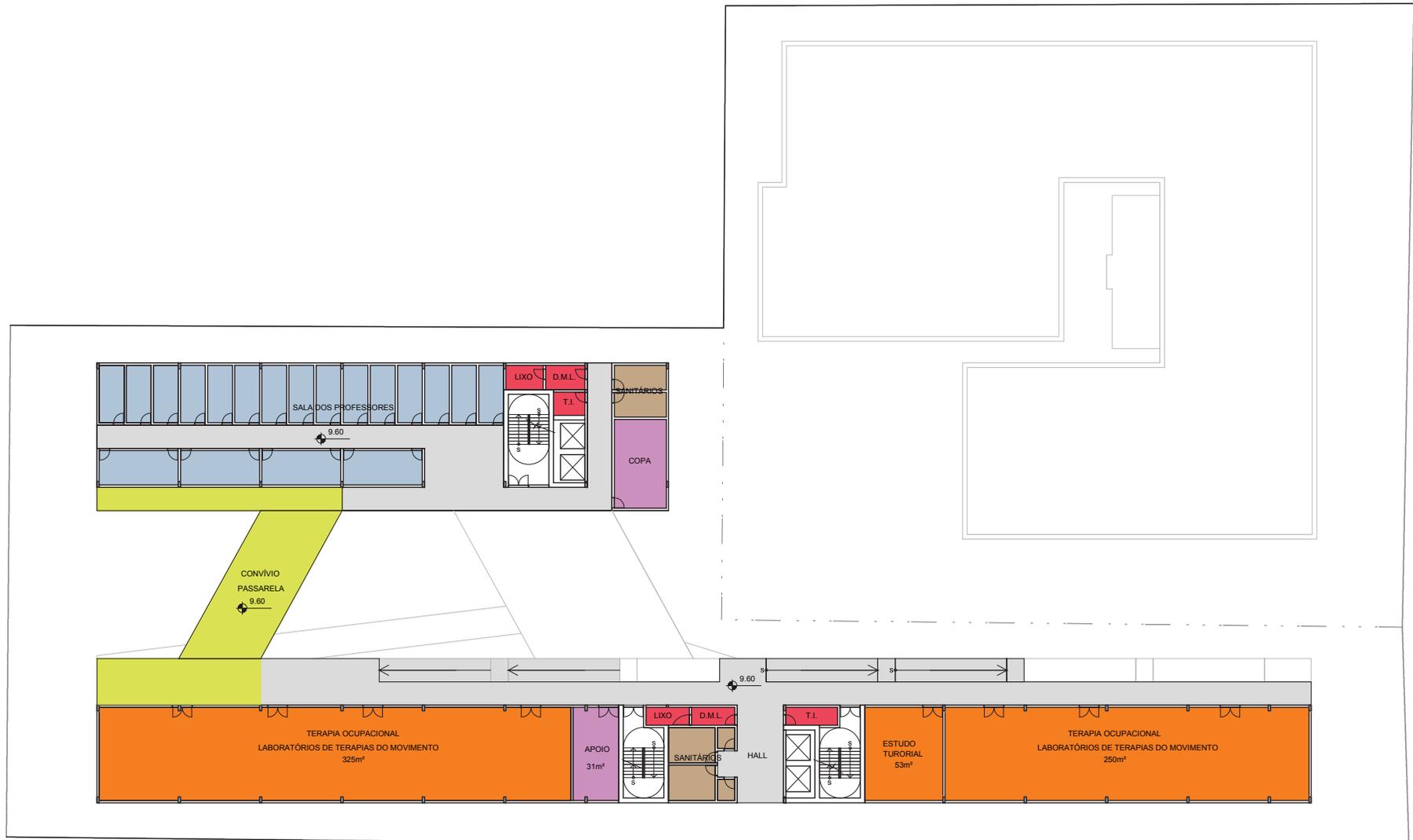
## SEÇÕES LONGITUDINAIS





# DOCAS

## PAVIMENTO TIPO



ENSINO



SALA DOS PROFESSORES



MULTIUSO/APOIO



SOCIAL E CONVÍVIO



SANITÁRIOS



ÁREA TÉCNICA



# ESTRATÉGIAS SUSTENTÁVEIS

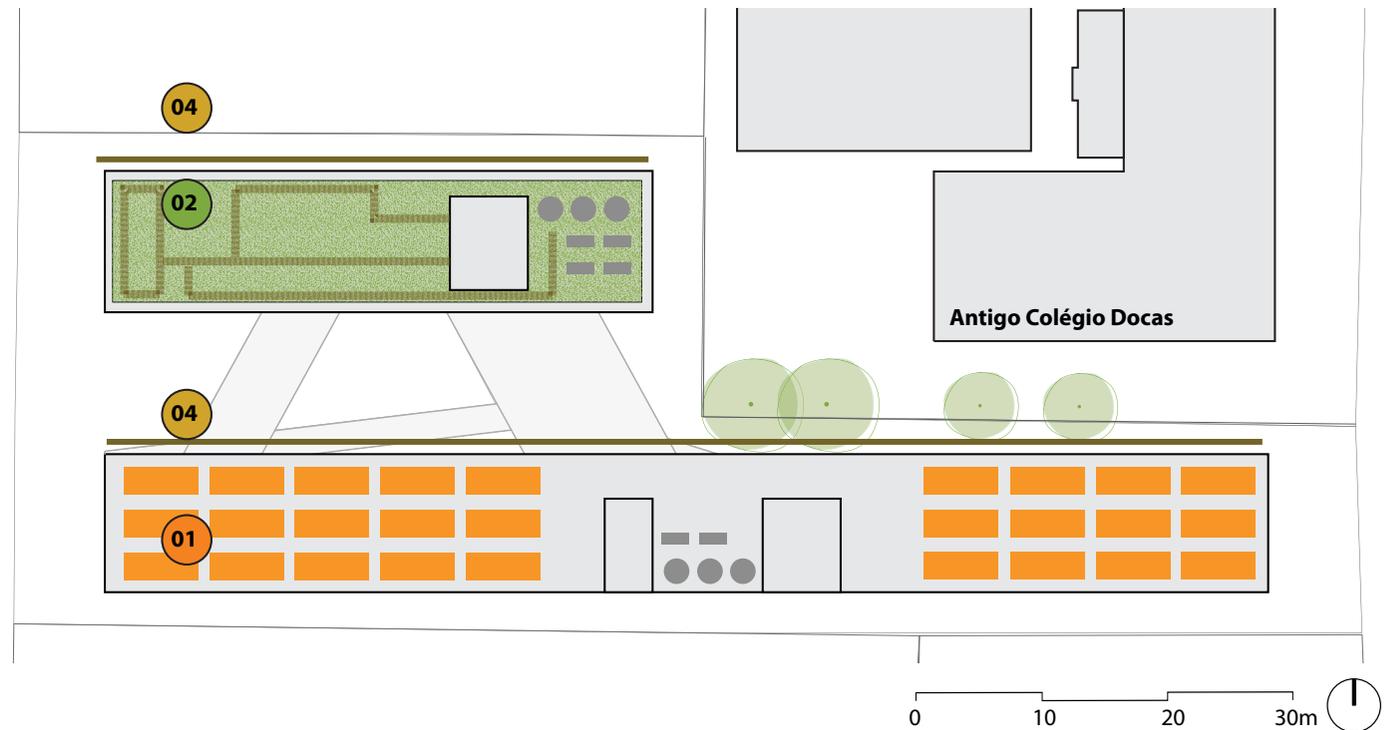
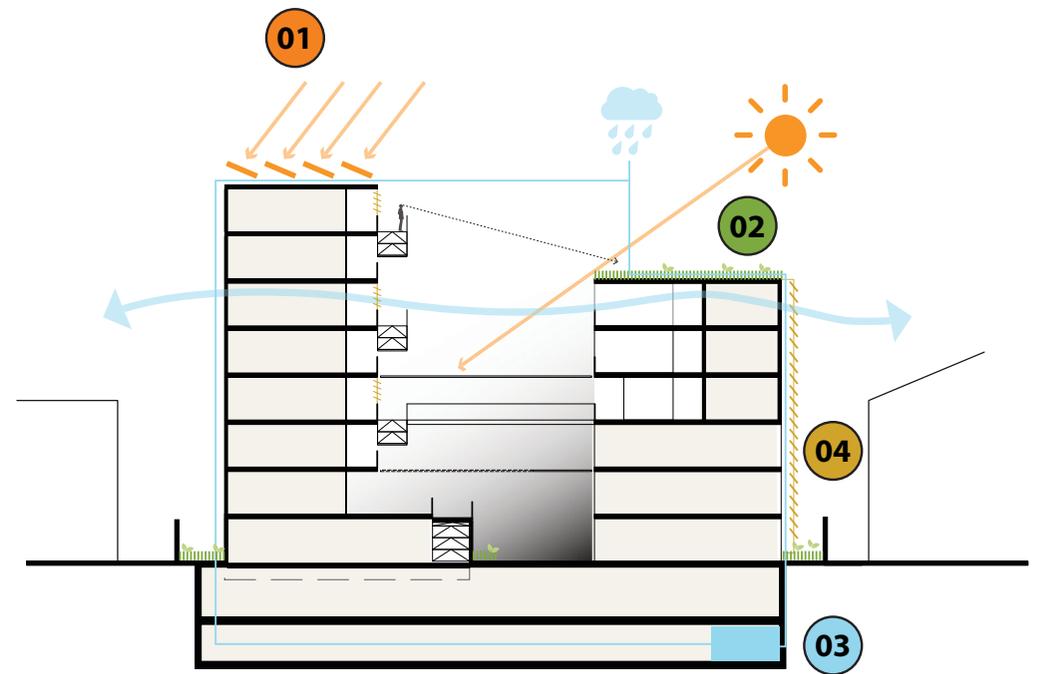
## EDIFÍCIO DOCAS

**01** placas fotovoltaicas\*

**02** cobertura verde

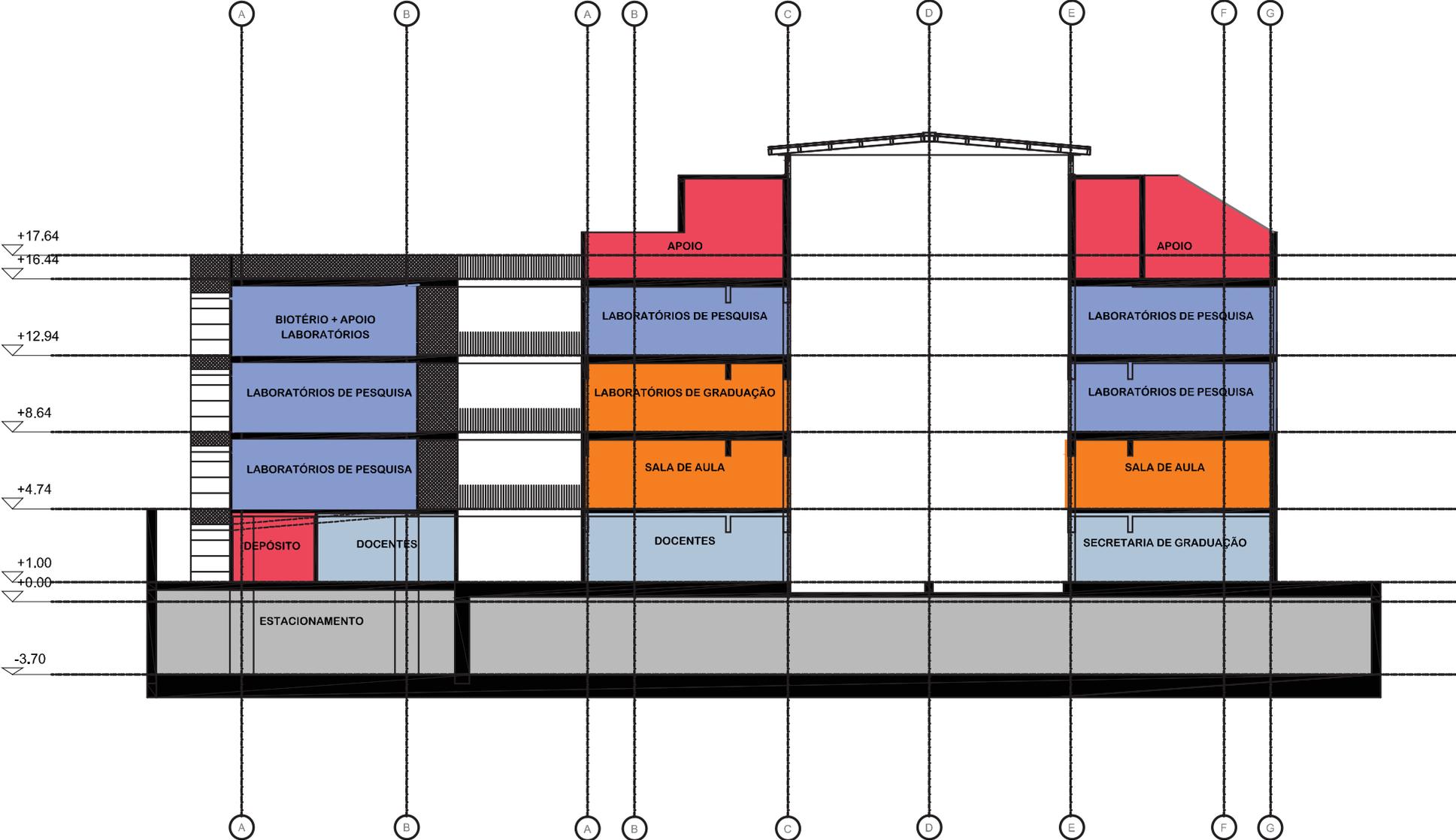
**03** cisterna no subsolo

**04** elemento de proteção



# EDIFÍCIO CENTRAL

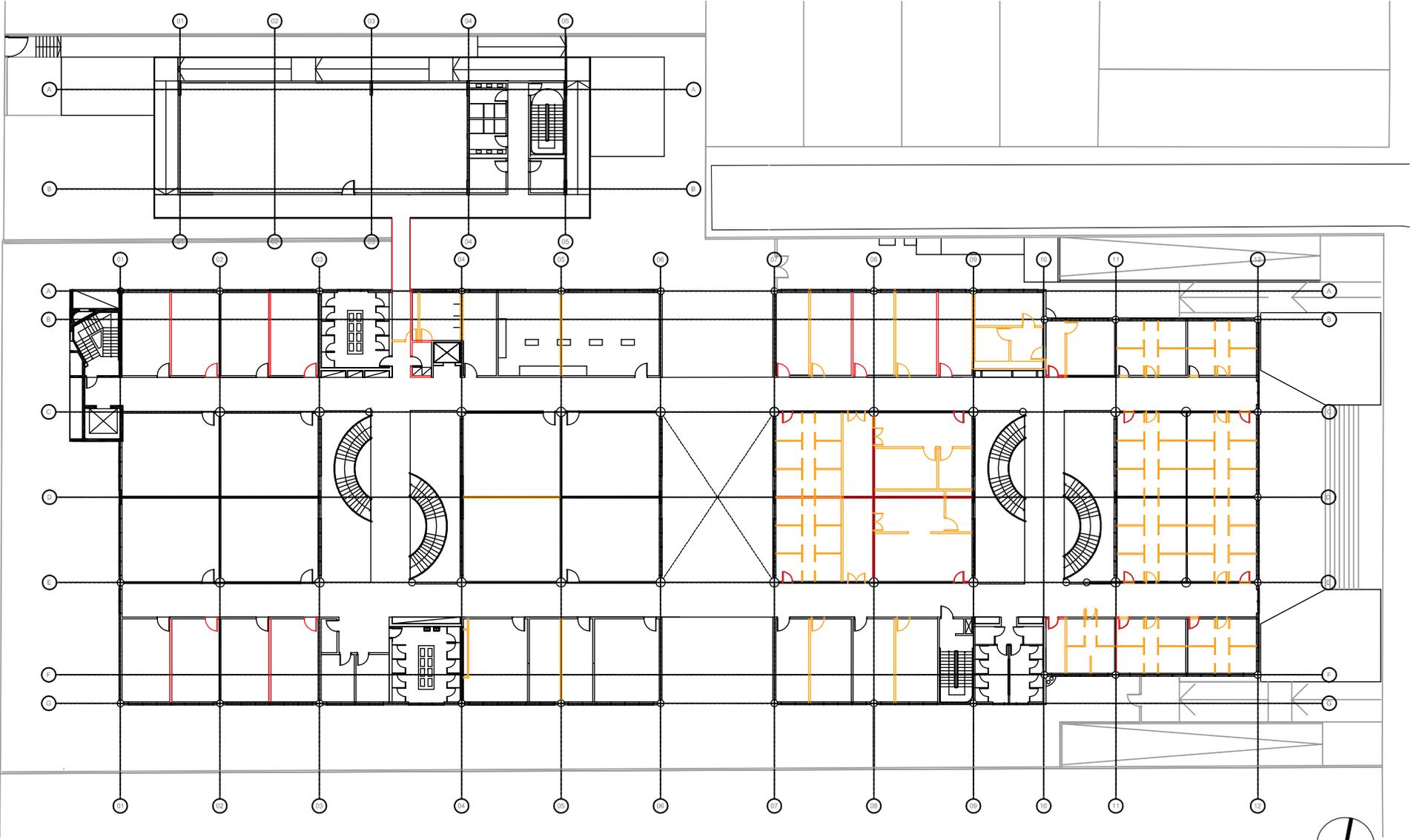
## SEÇÃO TRANSVERSAL





# EDIFÍCIO CENTRAL + ANEXO CENTRAL

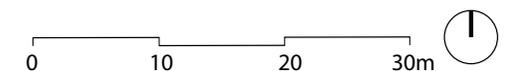
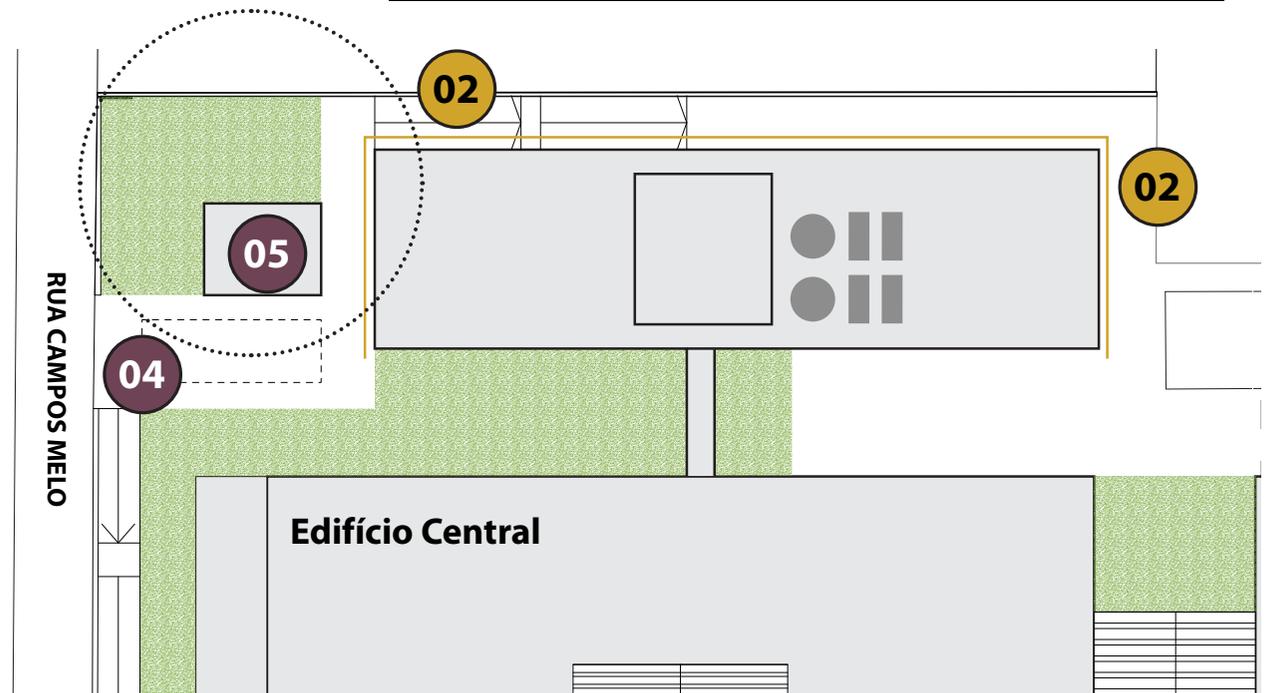
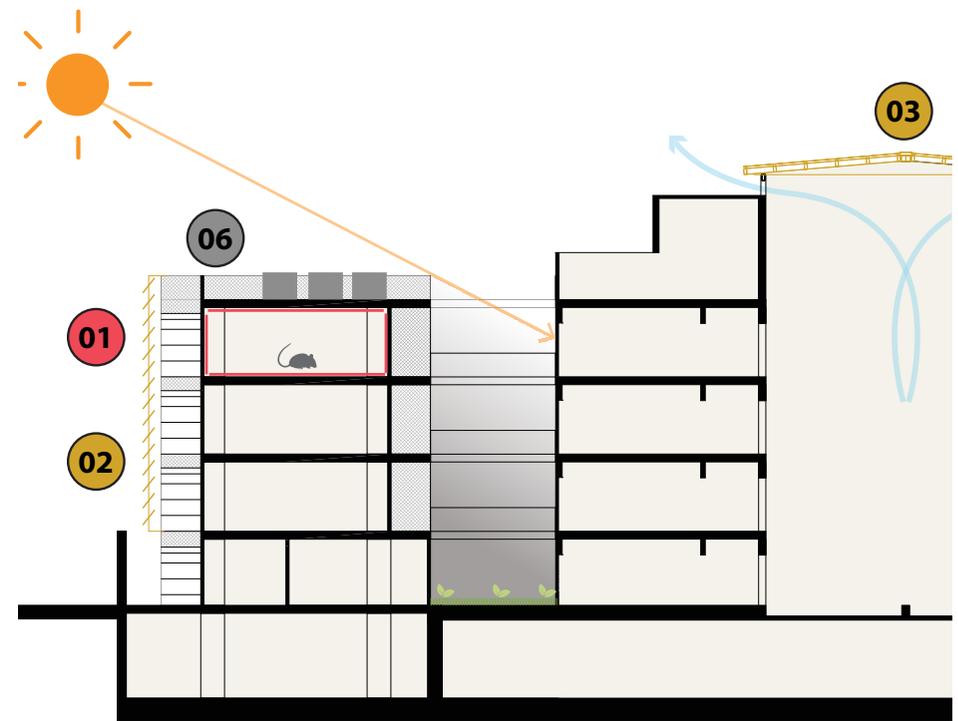
## PLANTA DE DEMOLIÇÃO 2º PAVIMENTO



-  demolir
-  construir

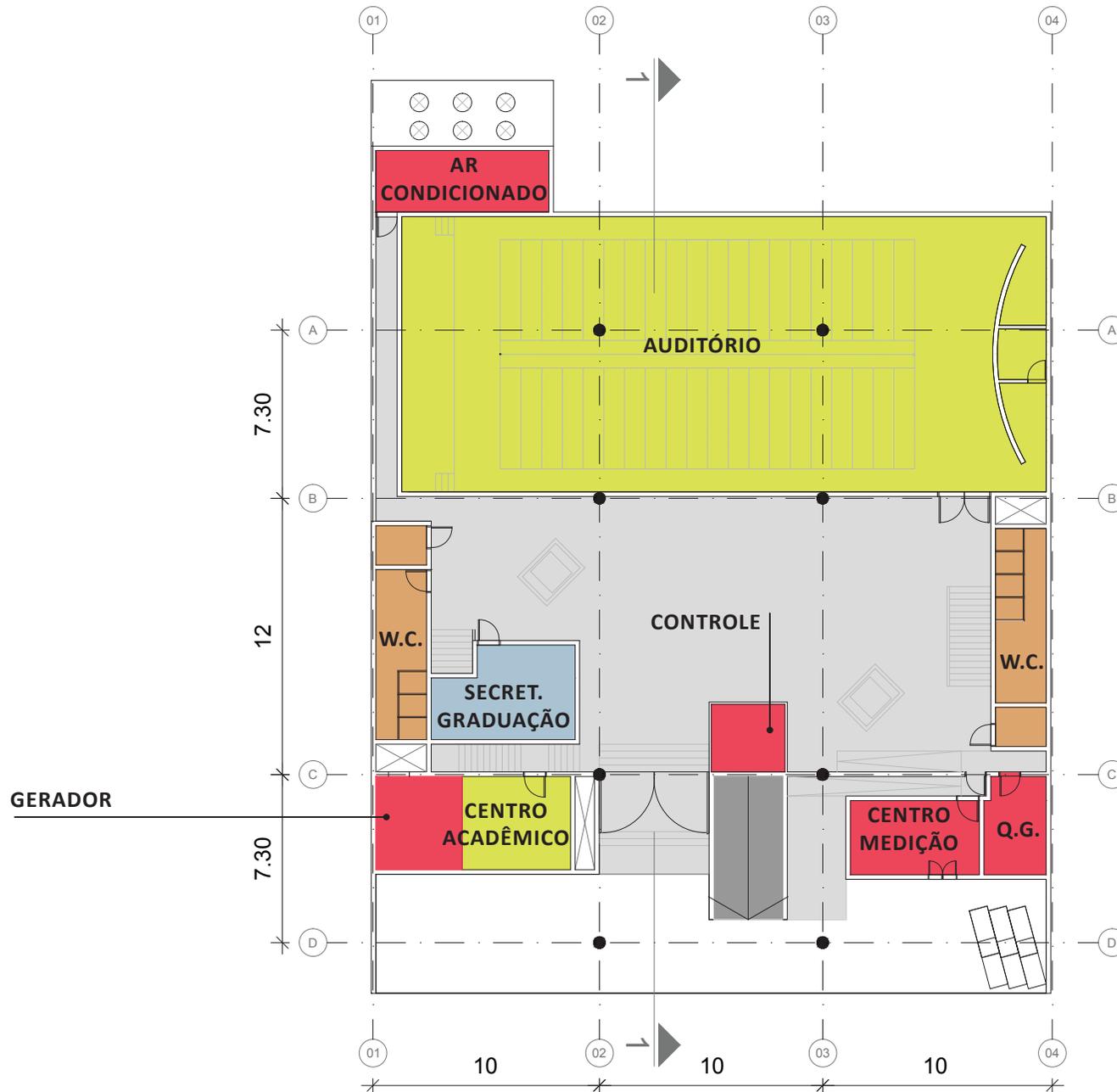
# ESTRATÉGIAS SUSTENTÁVEIS ANEXO CENTRAL

- 01 tratamentos do Biotério
- 02 elementos de proteção:  
placas perfuradas
- 03 abertura zenital
- 04 carga e descarga
- 05 abrigo para resíduos  
Químicos
- 06 área técnica na  
cobertura edifício



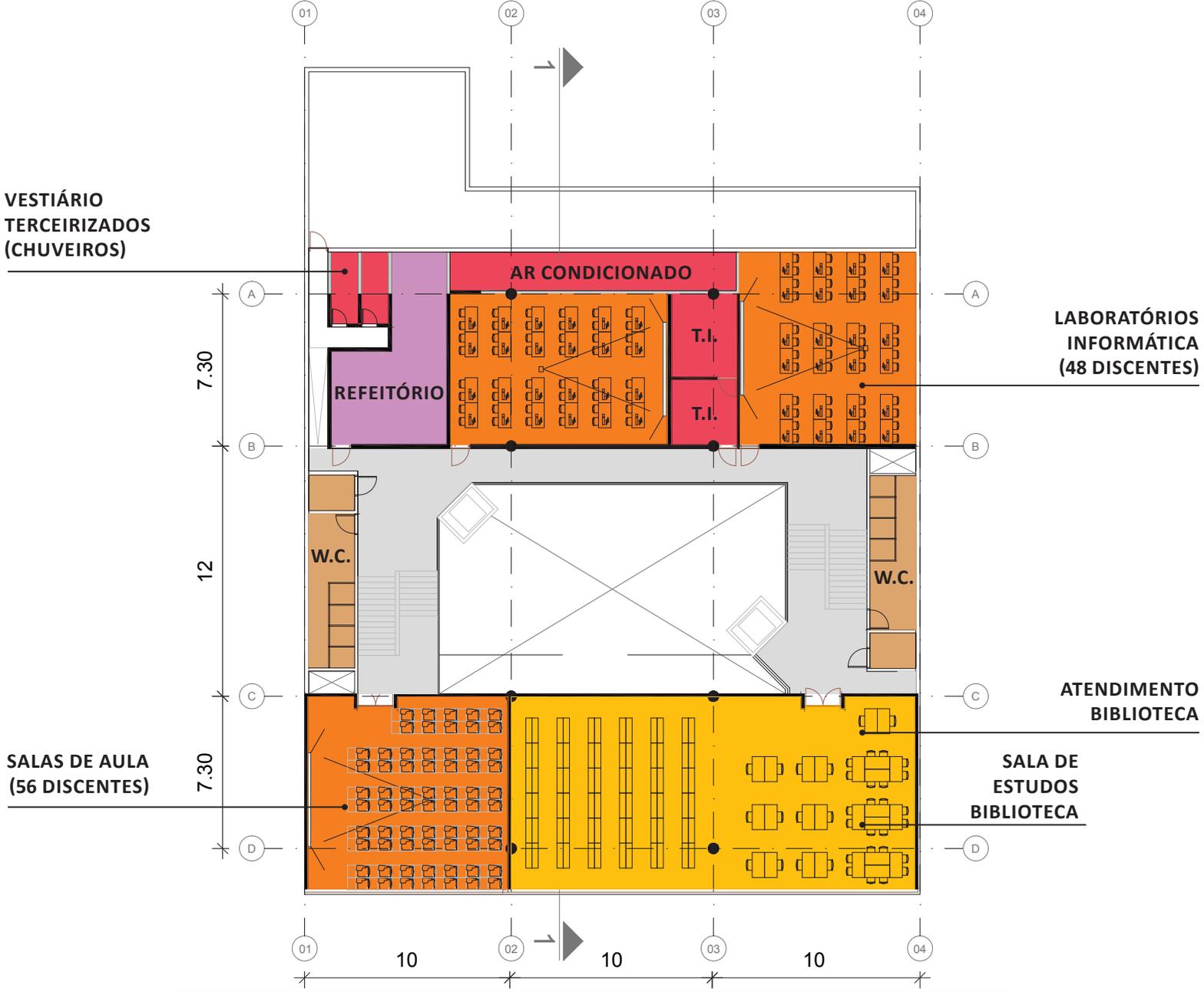
# CARVALHO DE MENDONÇA

## PAVIMENTO TÉRREO



# CARVALHO DE MENDONÇA

## 1º PAVIMENTO



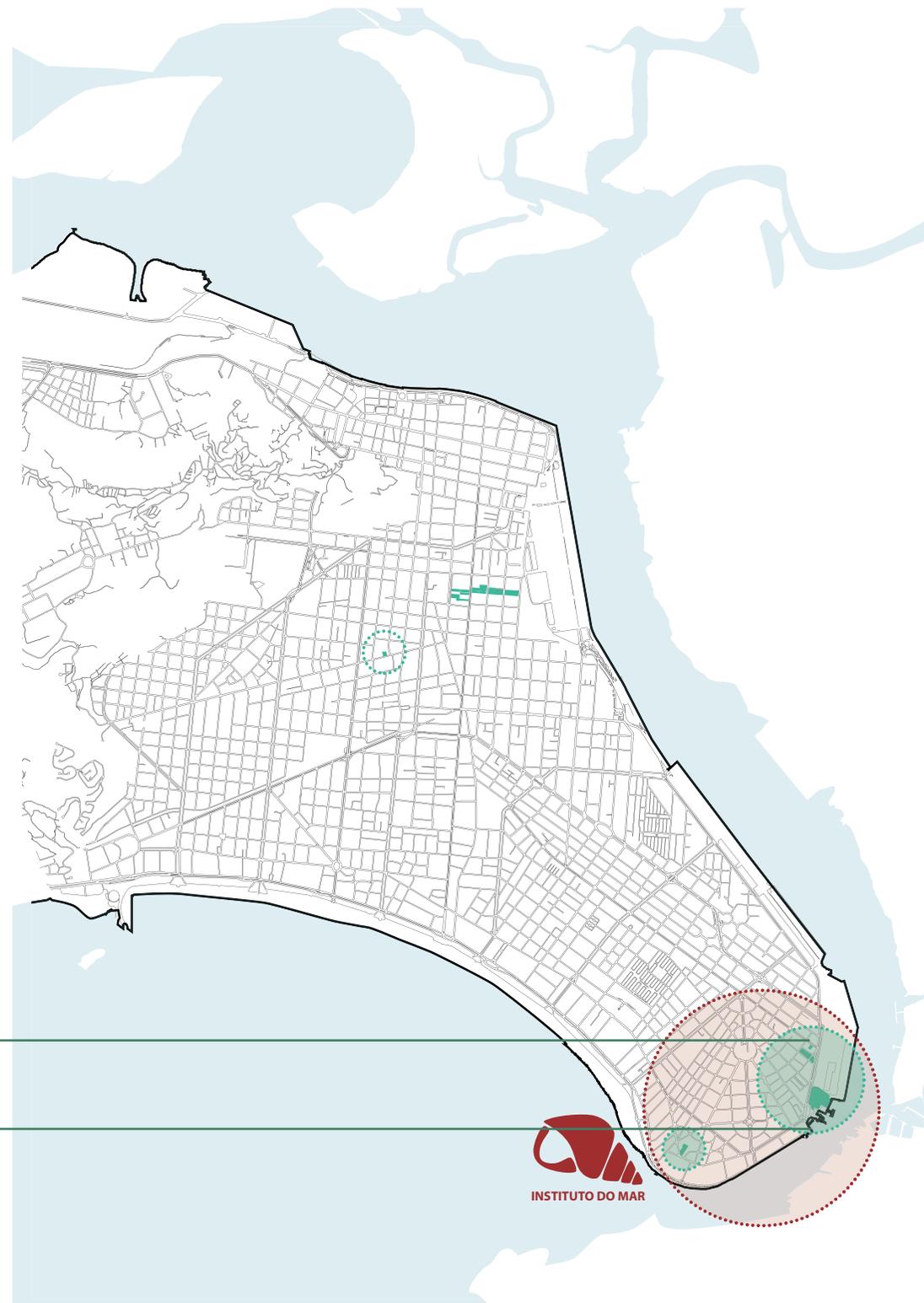
# CONJUNTO ESTUÁRIO

## 2 OPÇÕES

1 - Maria Máximo



2 - TPPS



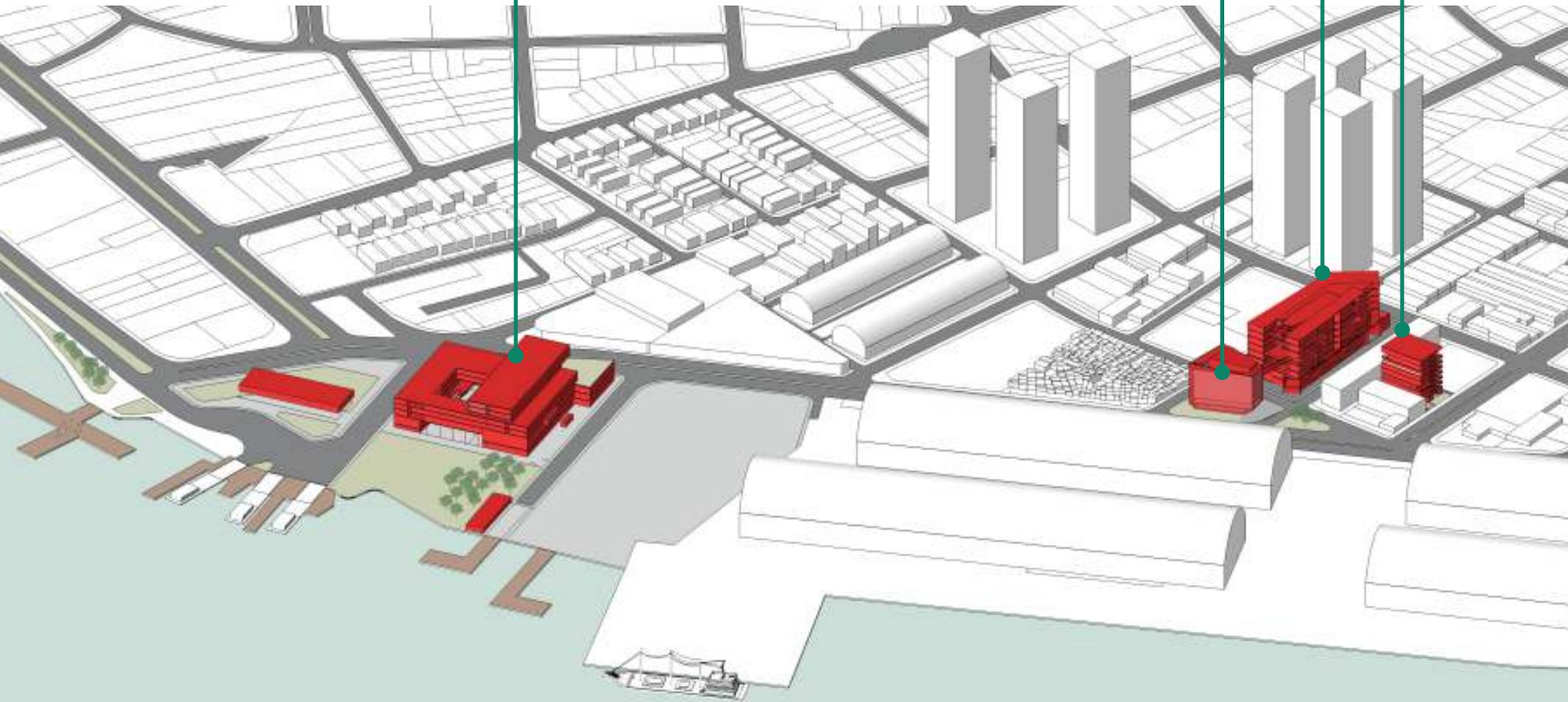
# CONJUNTO ESTUÁRIO

TPPS

REPÚBLICA  
DO EQUADOR

MARIA  
MÁXIMO

PEDRO  
LESSA



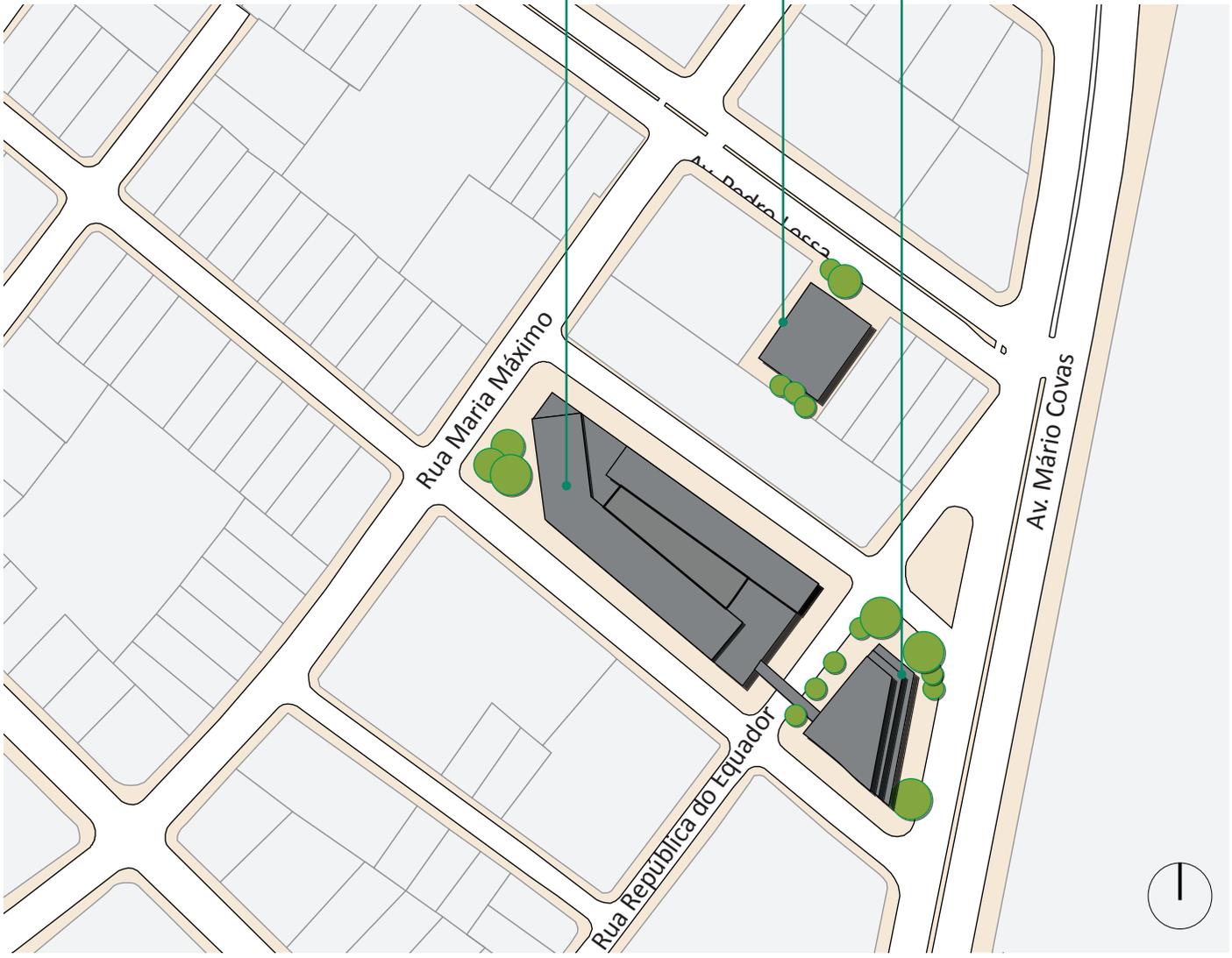
# CONJUNTO ESTUÁRIO

## OPÇÃO 1 - MARIA MÁXIMO

PEDRO LESSA

MARIA MÁXIMO

REPÚBLICA DO EQUADOR

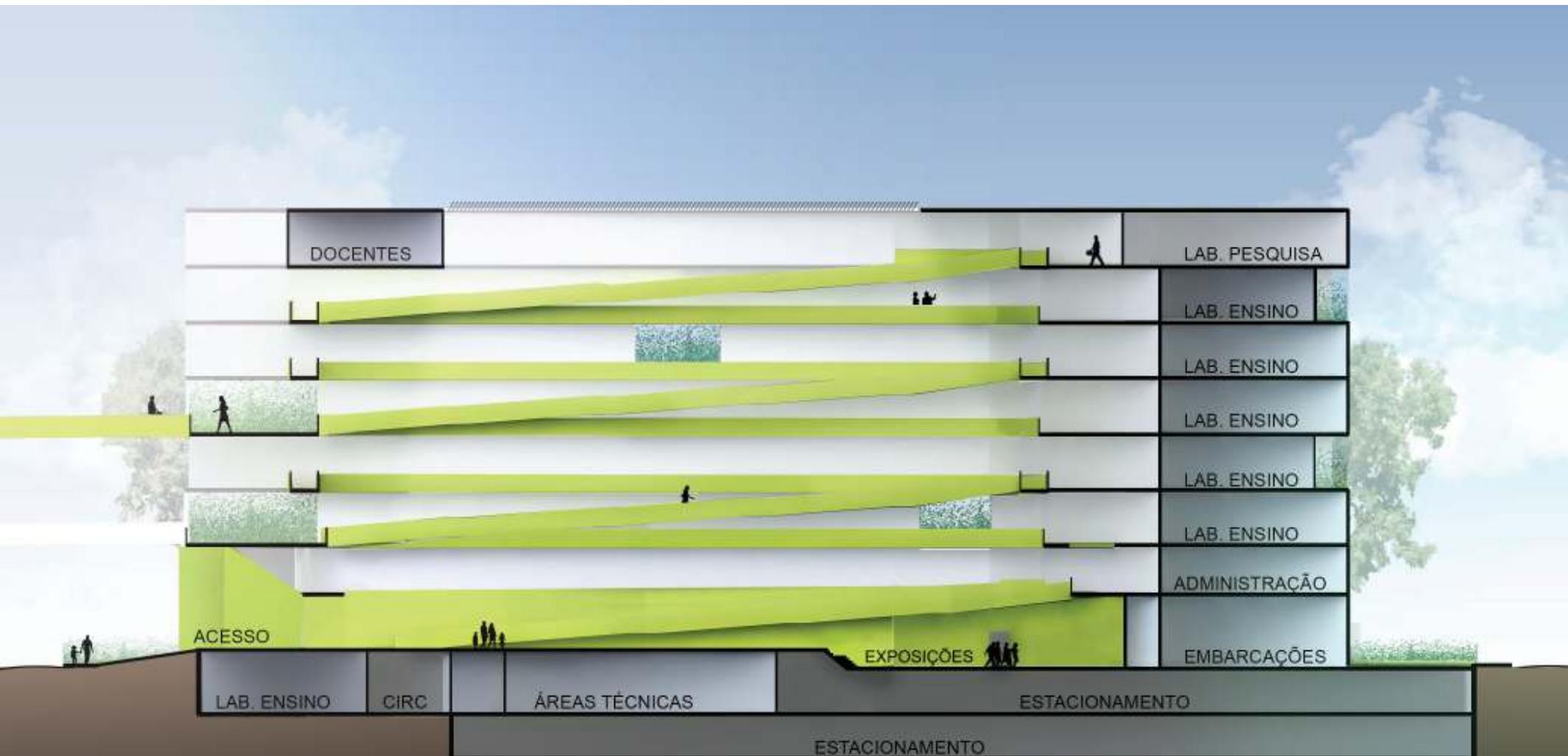


# MARIA MÁXIMO



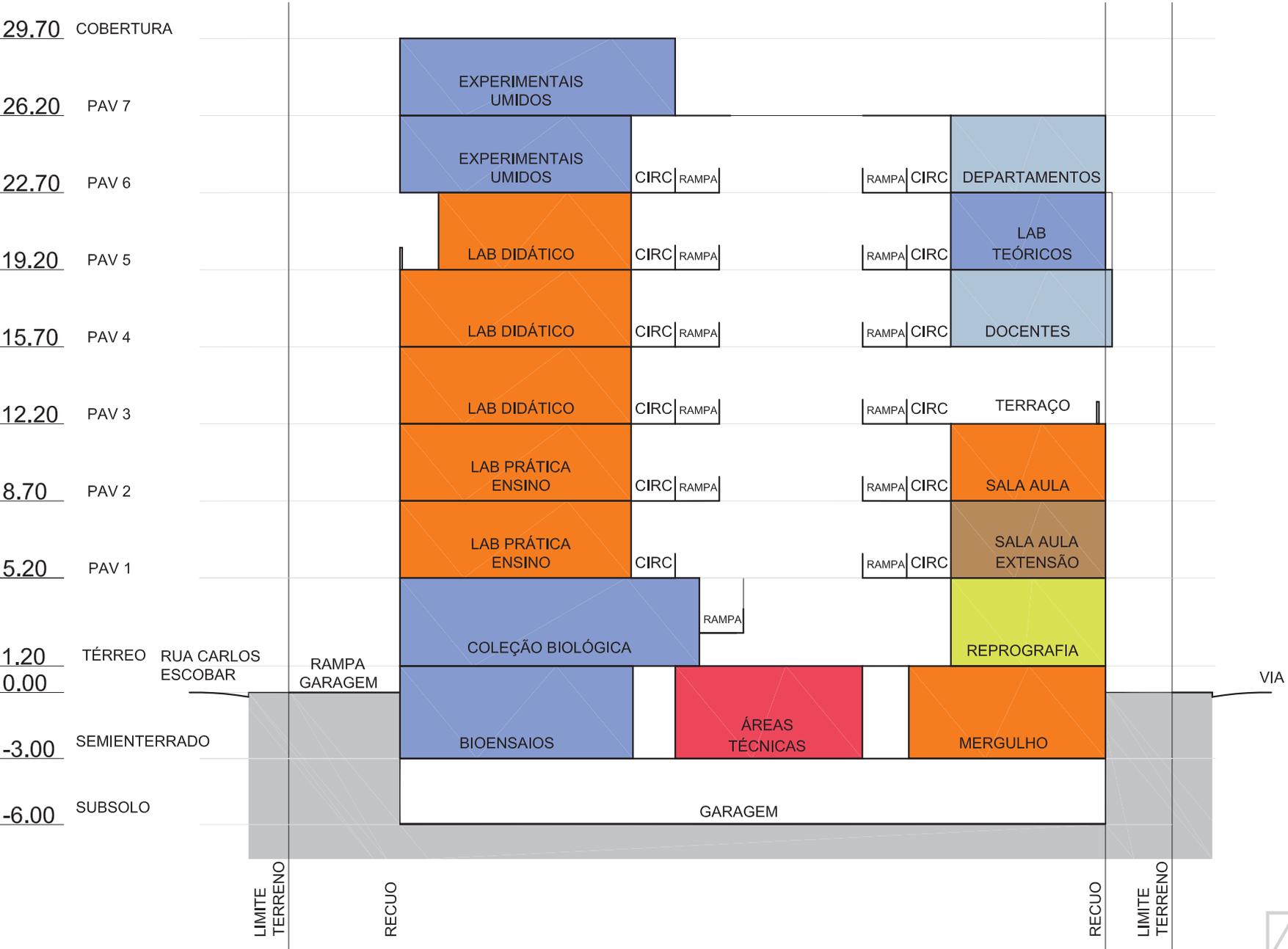
# MARIA MÁXIMO

## SEÇÃO LONGITUDINAL

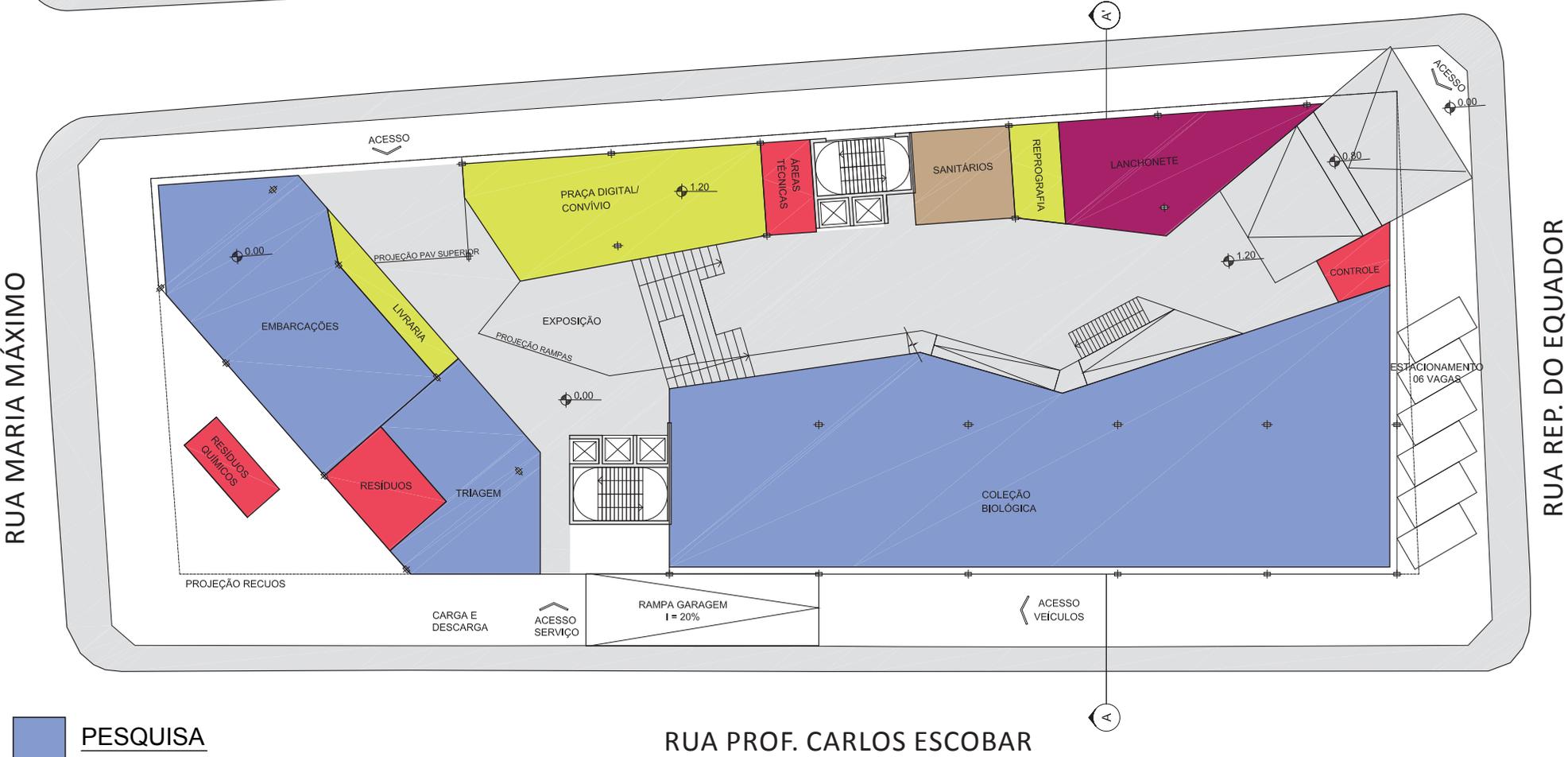


# MARIA MÁXIMO

## SEÇÃO TRANSVERSAL



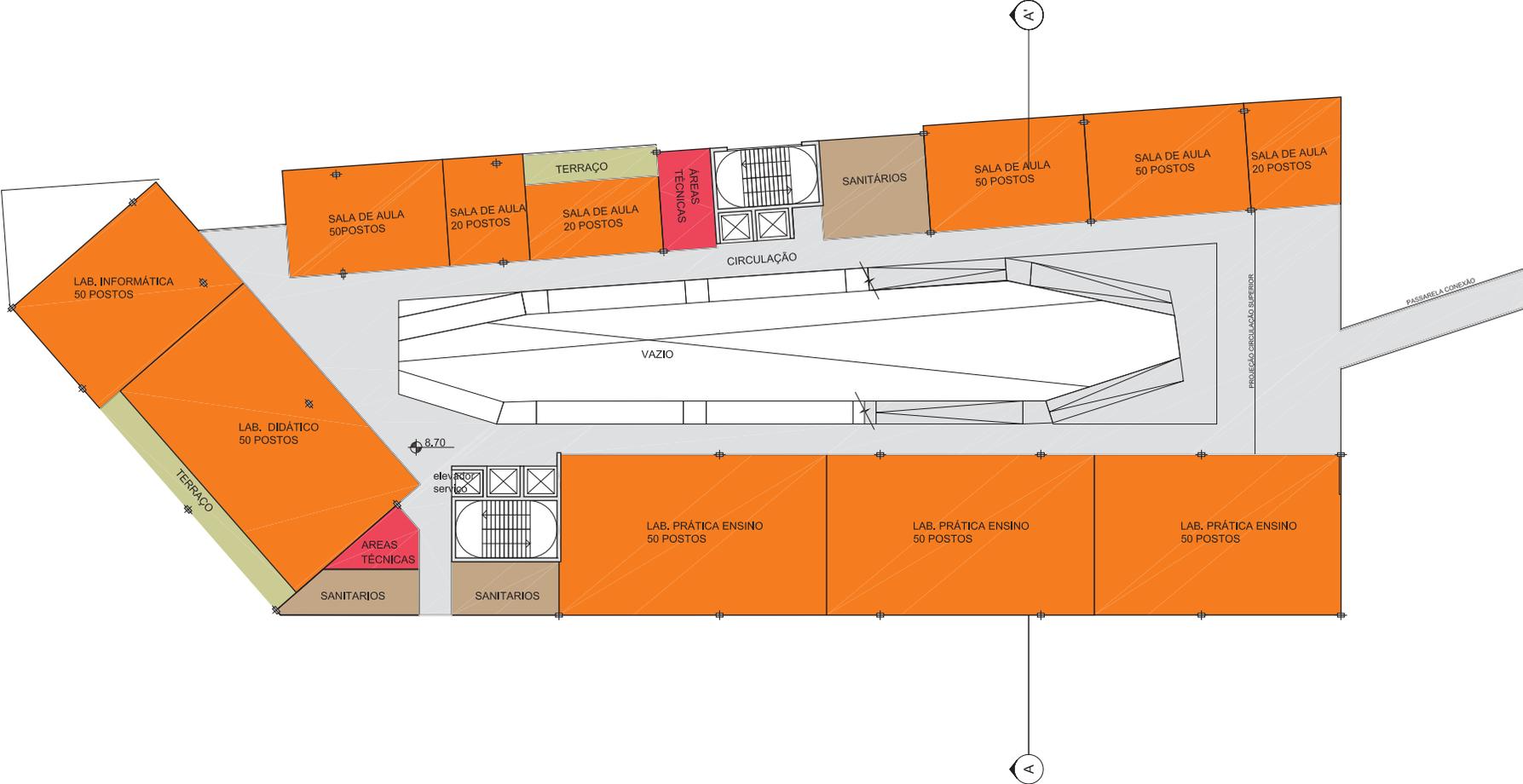
# MARIA MÁXIMO PAVIMENTO TÉRREO



- PESQUISA
- SOCIAL E CONVÍVIO
- ALIMENTAÇÃO
- SANITÁRIOS
- ÁREA TÉCNICA



# MARIA MÁXIMO PAVIMENTO TIPO



- ENSINO
- SANITÁRIOS
- ÁREA TÉCNICA

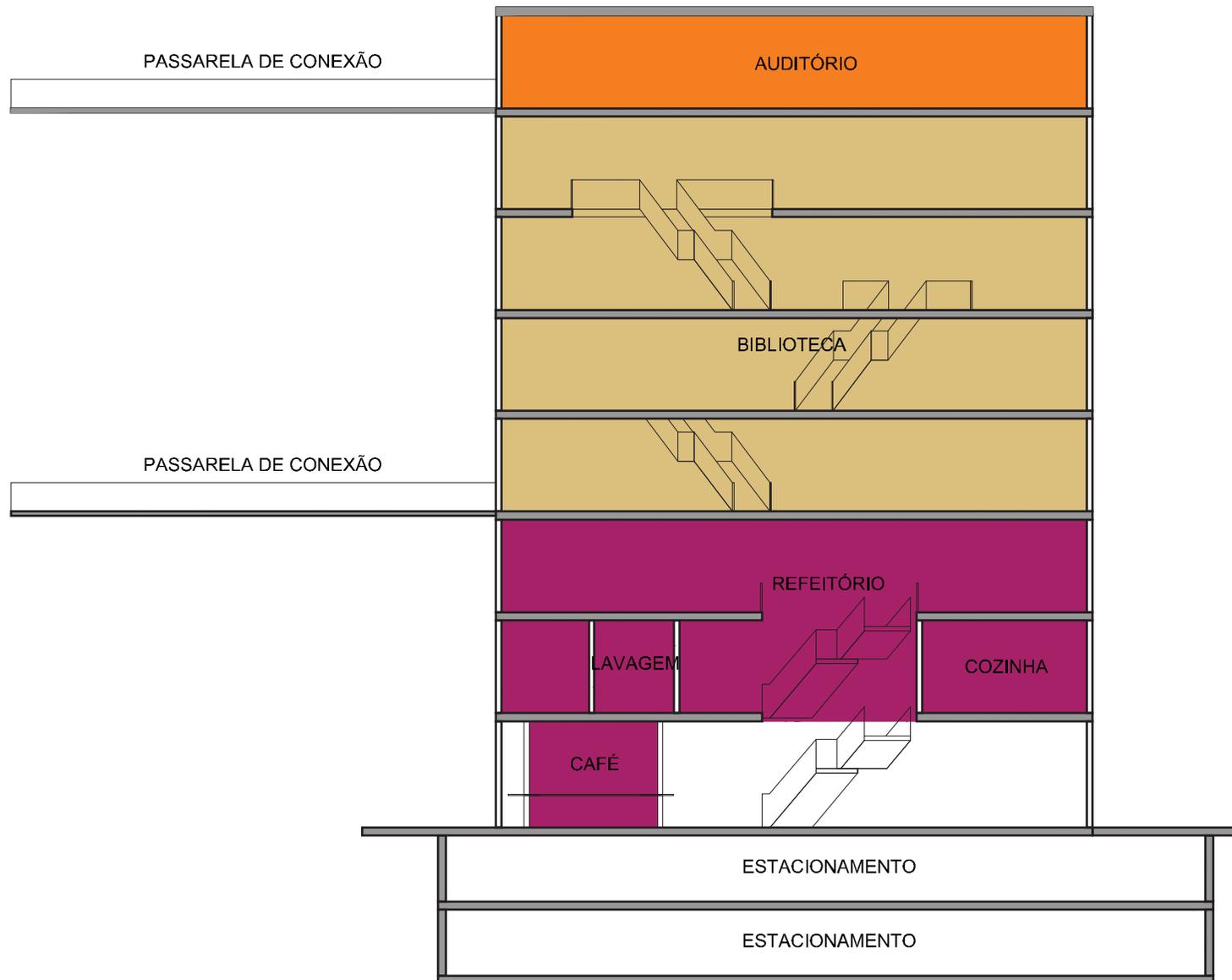


# REPÚBLICA DO EQUADOR



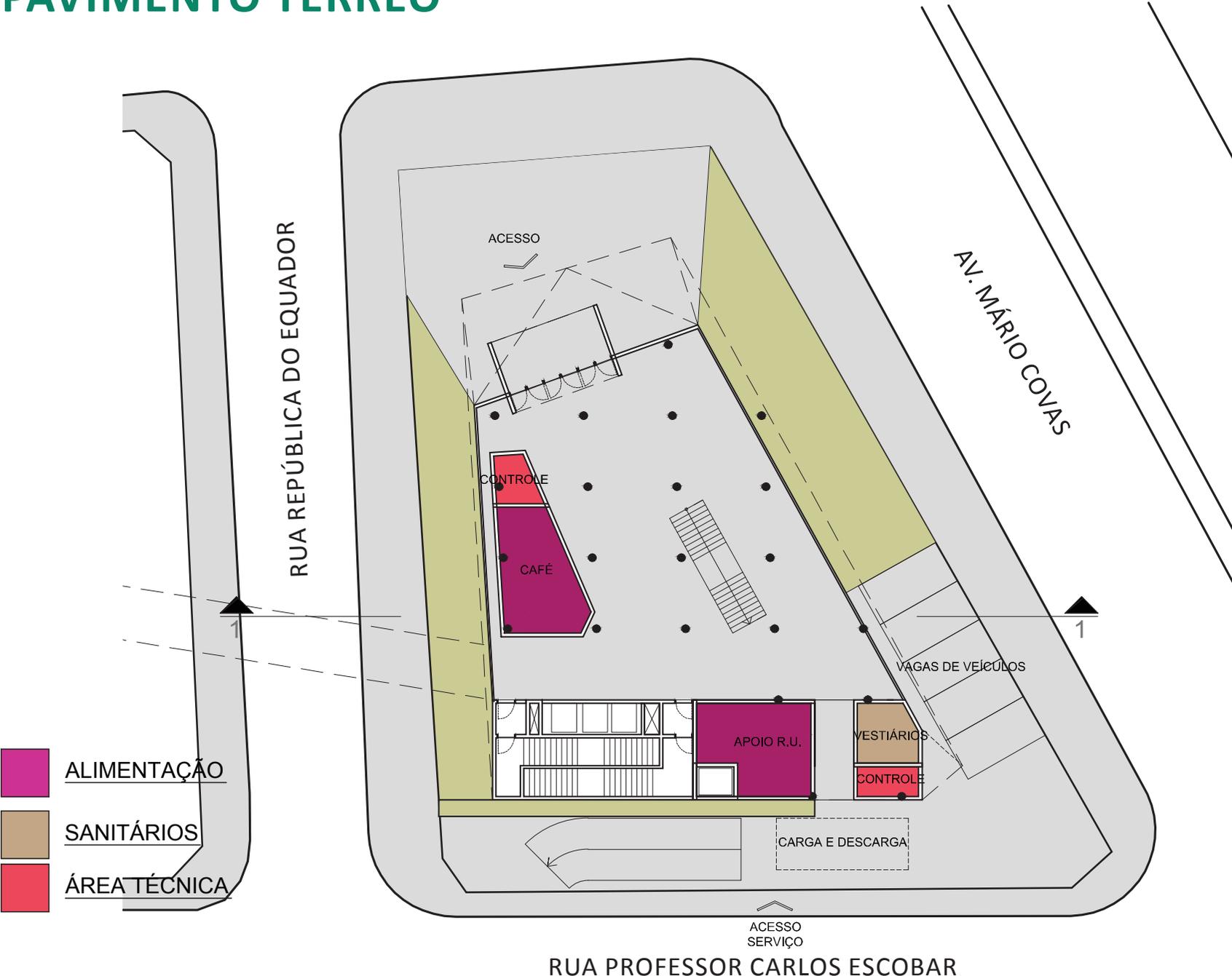
# REPÚBLICA DO EQUADOR

## SEÇÃO



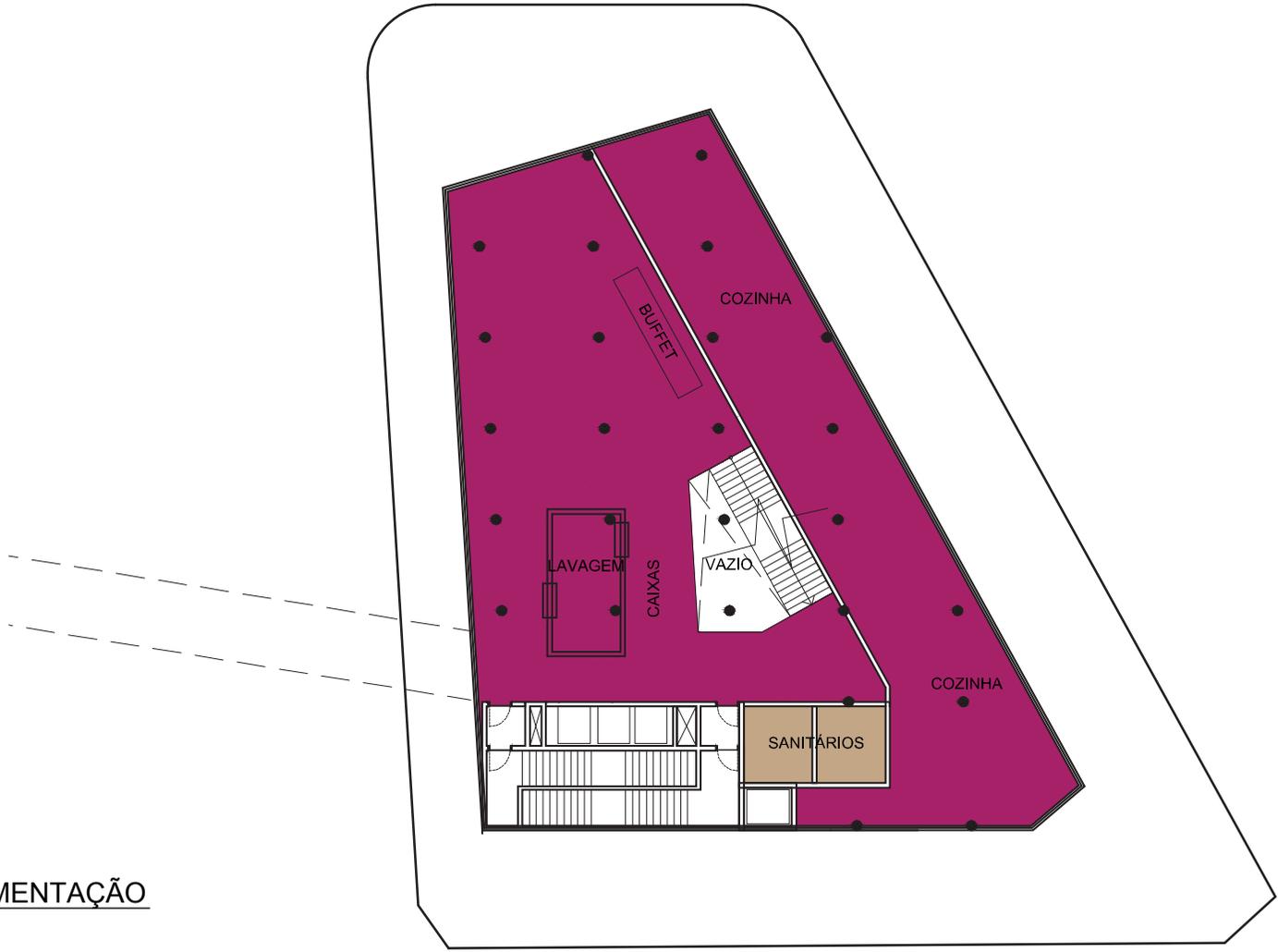
# REPÚBLICA DO EQUADOR

## PAVIMENTO TÉRREO



# REPÚBLICA DO EQUADOR

## PAVIMENTO TIPO



-  ALIMENTAÇÃO
-  SANITÁRIOS

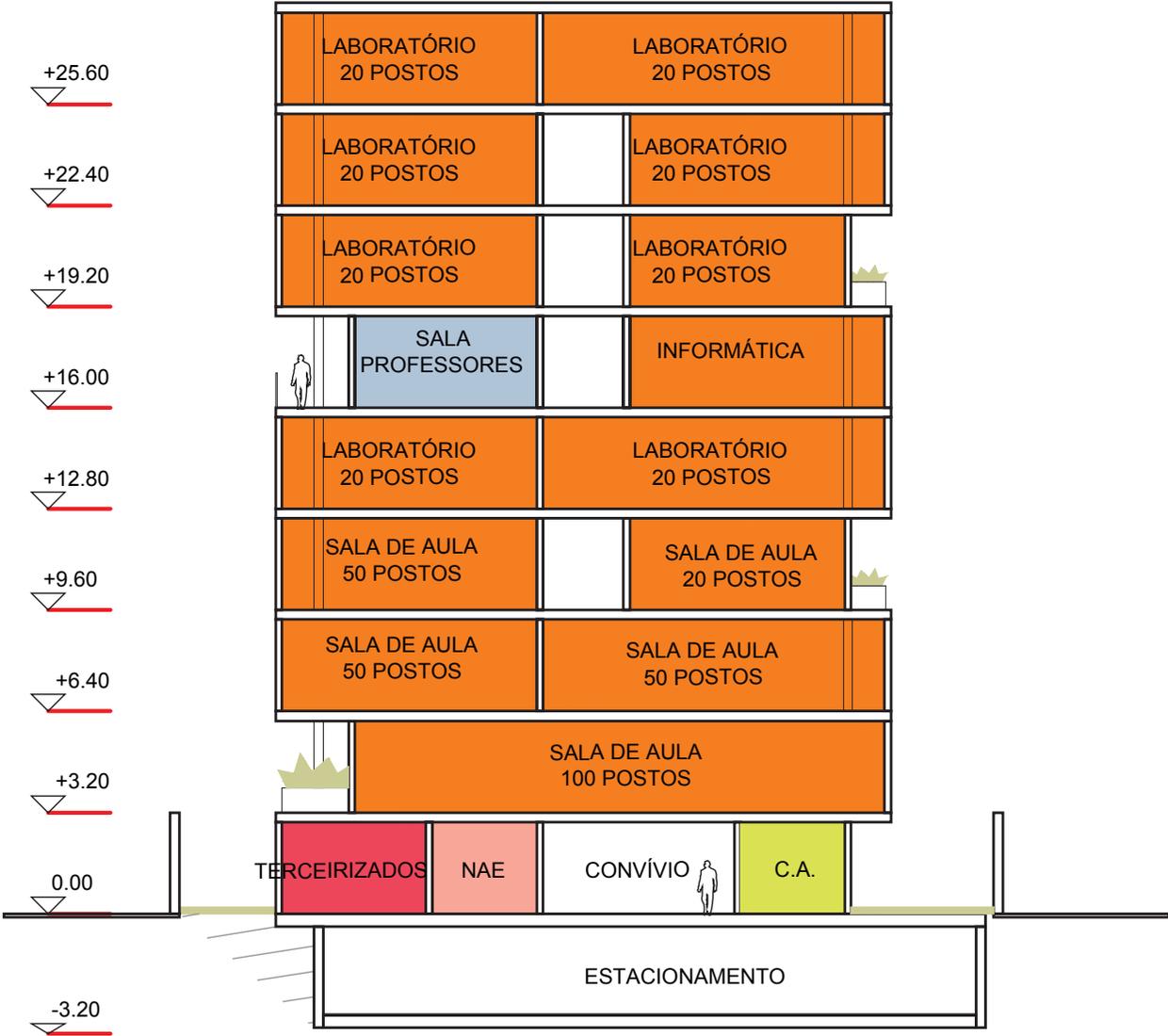
PEDRO LESSA





# PEDRO LESSA

## CORTE TRANSVERSAL



# PEDRO LESSA

## PAVIMENTO TÉRREO

AV. PEDRO LESSA



# PEDRO LESSA

## PAVIMENTO TIPO

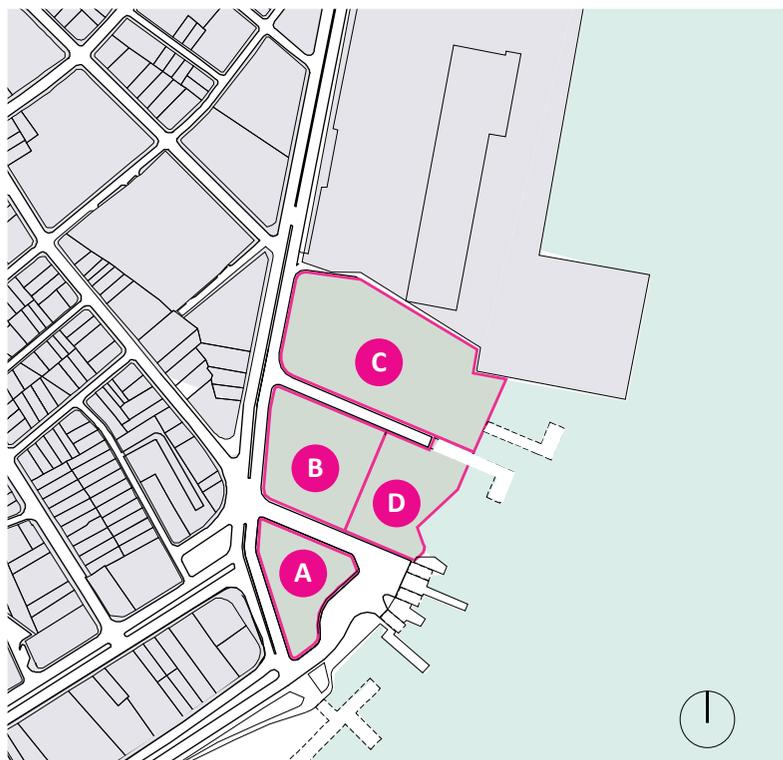


-  ENSINO
-  SANITÁRIOS
-  ÁREA TÉCNICA



# CONJUNTO ESTUÁRIO

## OPÇÃO 2 - TPPS



### PARCELAMENTO PROPOSTO

	USO	ÁREA (m <sup>2</sup> )
A	MERCADO DE PEIXES	5.628
B	UNIFESP	8.938
C	TERMINAL PESQUEIRO	17.810
D	PARQUE + UNIFESP	7.221

# TPPS - TERMINAL PÚBLICO PESQUEIRO DE SANTOS ESQUEMA DE IMPLANTAÇÃO



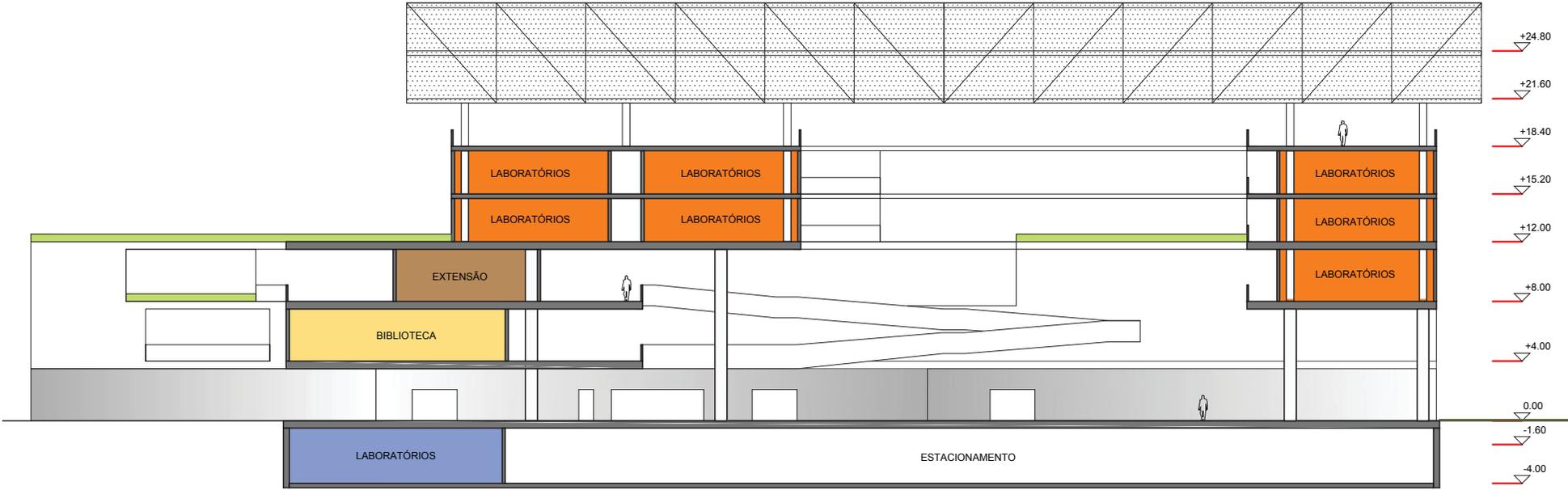
# TPPS - TERMINAL PÚBLICO PESQUEIRO DE SANTOS





# TPPS - TERMINAL PÚBLICO PESQUEIRO DE SANTOS

## CORTE LONGITUDINAL

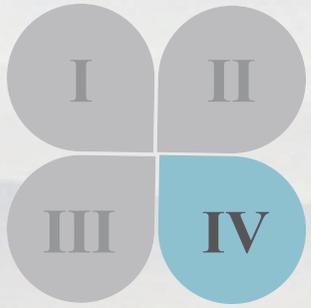




# TPPS - TERMINAL PÚBLICO PESQUEIRO DE SANTOS

## PAVIMENTO TIPO





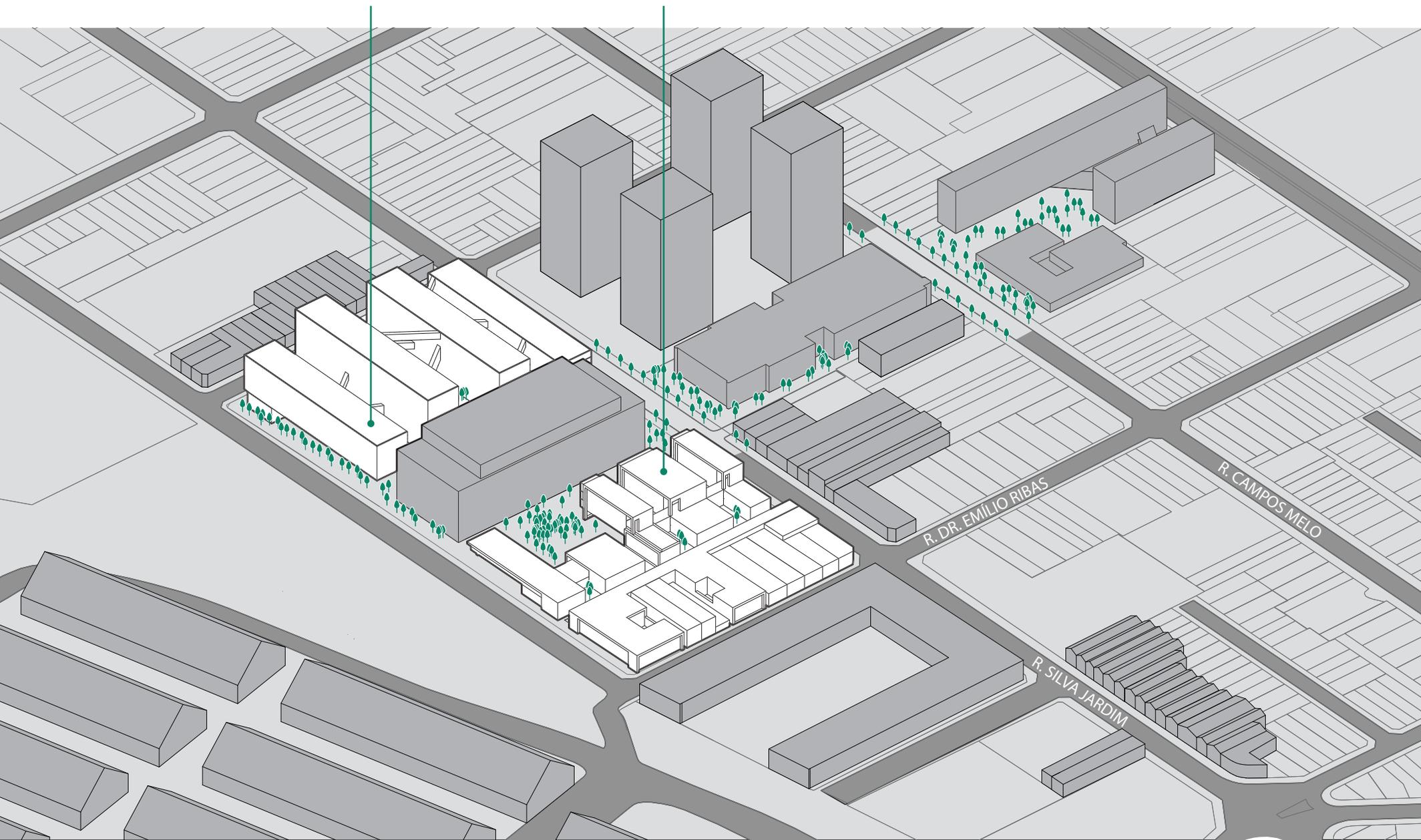
# PROPOSTA

## Médio e Longo prazo

# COMPLEXO CENTRAL

ENSINO E PESQUISA  
COMPLEXO ESPORTIVO

EQUIPAMENTOS  
CENTRO DE CONVENÇÕES  
ALOJAMENTO PESQUISADORES



# CONJUNTO ESTUÁRIO

## OPÇÃO 1 - MARIA MÁXIMO

ÁREA ENSINO/PESQUISA/EXTENSÃO

ÁREA ENSINO/PESQUISA/EXTENSÃO

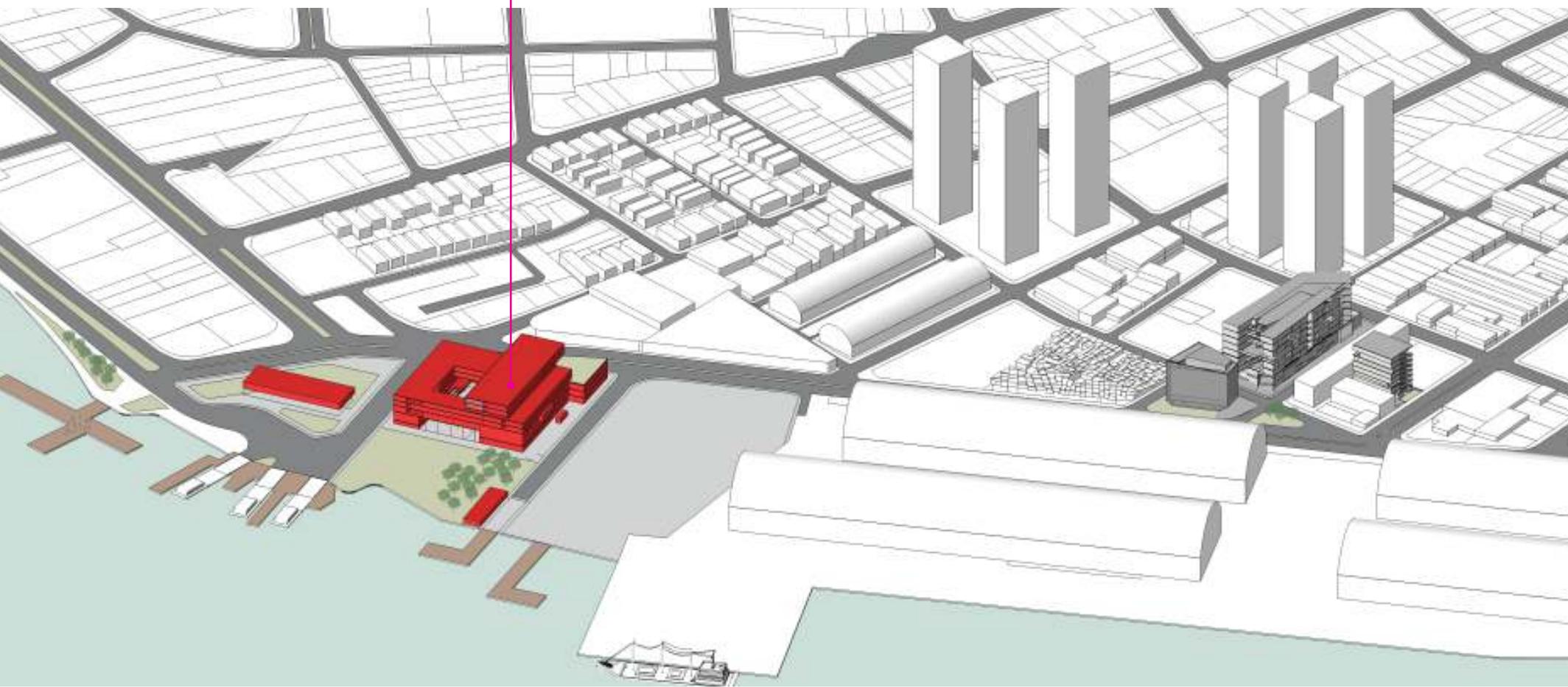


01- Impossibilidade de uso do TPPS

# CONJUNTO ESTUÁRIO

## OPÇÃO 1 - MARIA MÁXIMO

ÁREA ENSINO/PESQUISA/EXTENSÃO



02 - Possibilidade de uso do TPPS no médio/curto

# CONJUNTO ESTUÁRIO

## OPÇÃO 2 - TPPS

ÁREA ENSINO/PESQUISA/EXTENSÃO



Médio e Longo nos terrenos da Maria Máximo,  
Pedro Lessa e República do Equador

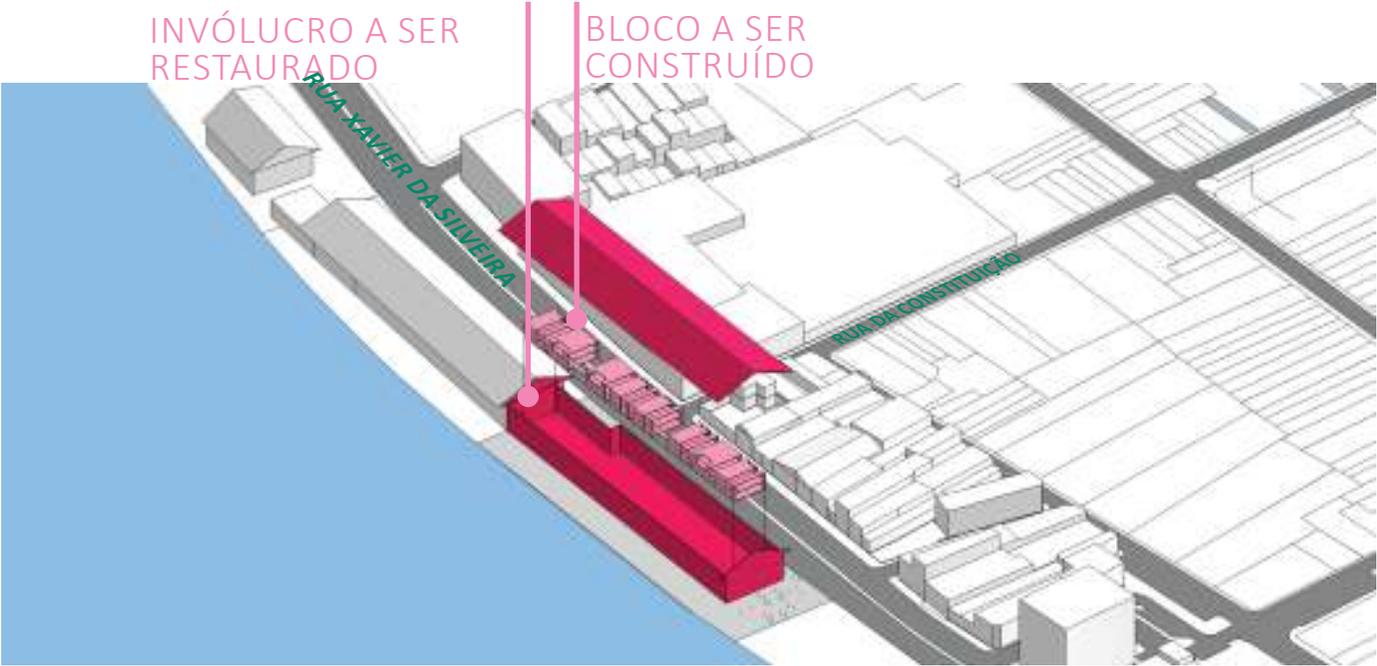
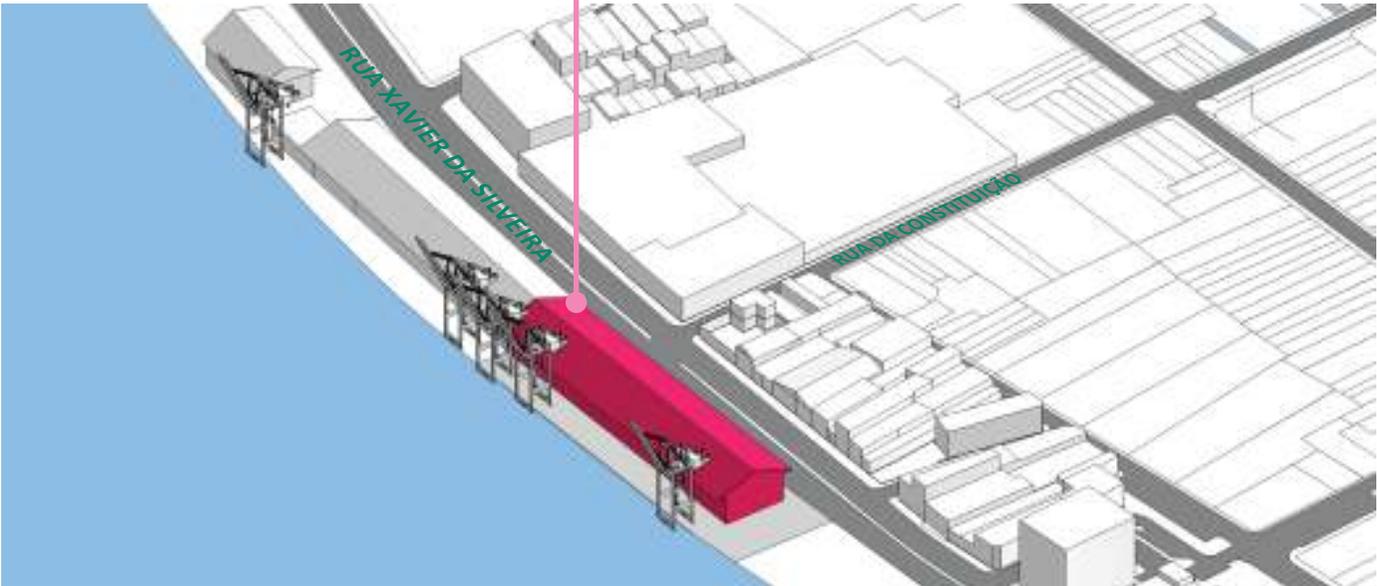
# CENÁRIOS DE CRESCIMENTO

## TERRENO EPITÁCIO PESSOA



# CENÁRIOS DE CRESCIMENTO

## ARMAZÉM



The background of the slide is a photograph of a mountain range. The mountains are layered, with the closest ones appearing darker and more detailed, while the ones in the distance are very hazy and light blue, creating a sense of depth and atmosphere. The overall color palette is monochromatic, consisting of various shades of blue and teal.

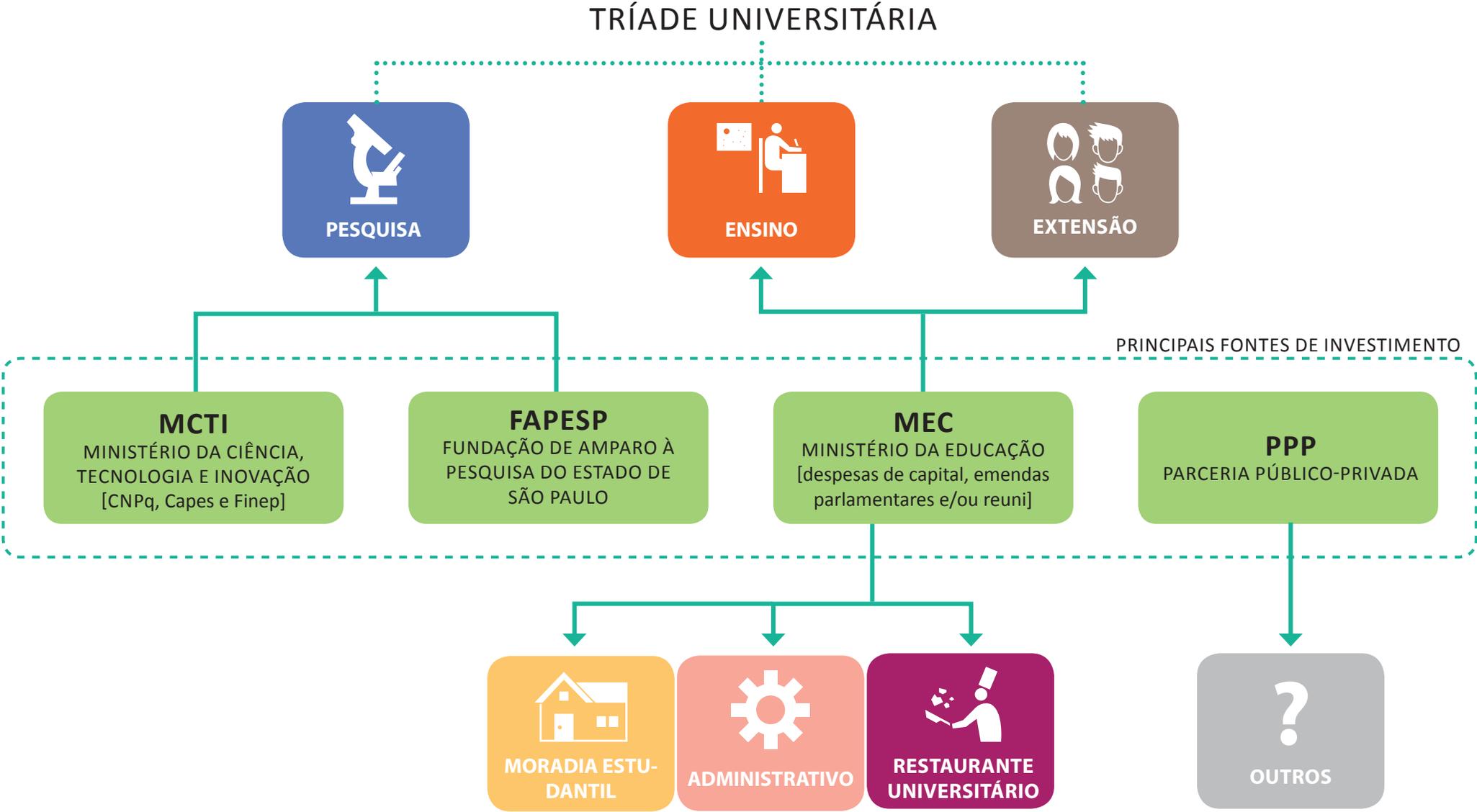
# **Plano de Investimentos**

## **PI**

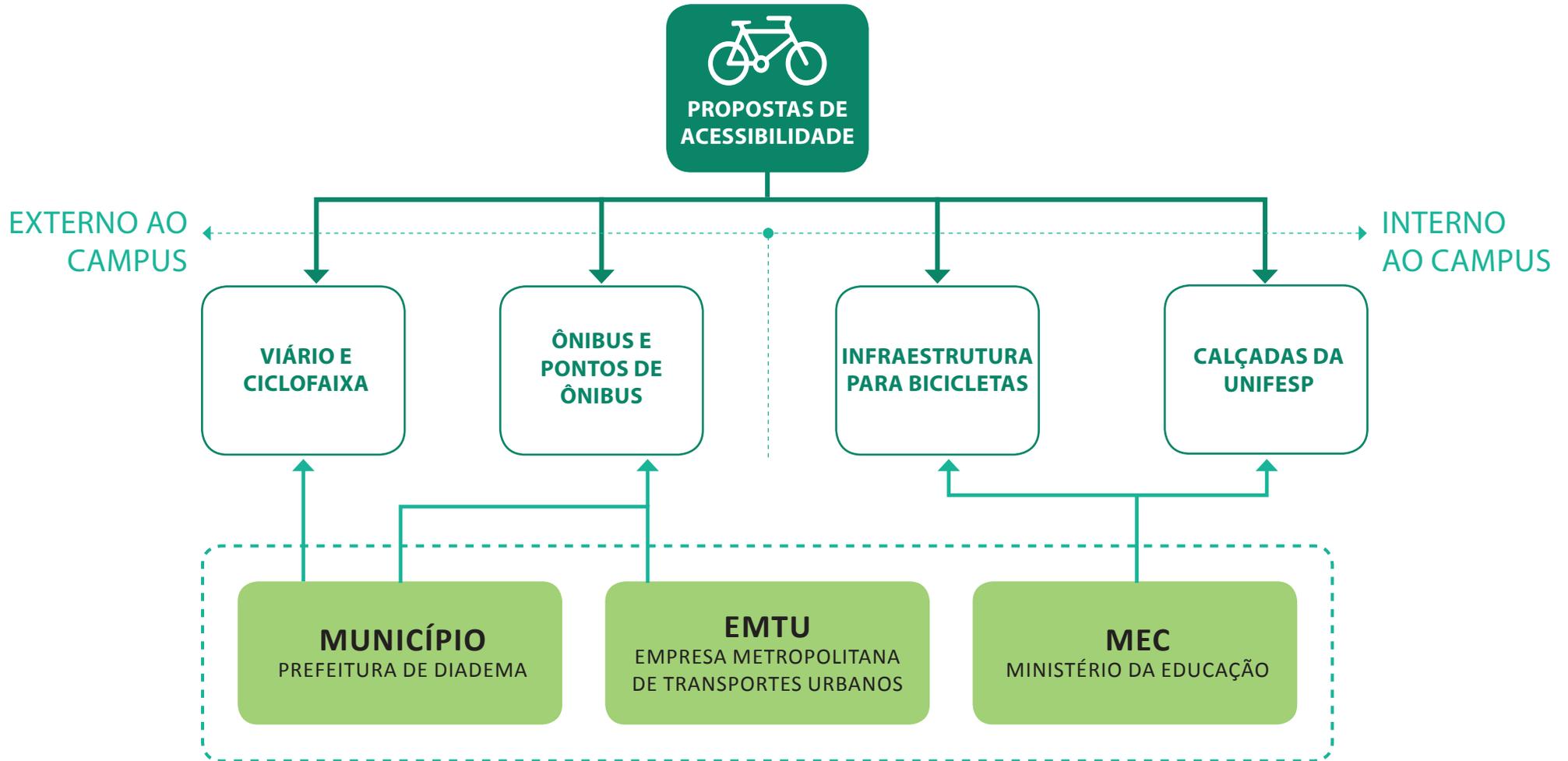
# PLANEJAMENTO ORÇAMENTÁRIO DA UNIFESP

	CUSTOS DE INVESTIMENTO	CUSTOS DE OPERAÇÃO
<b>NOVAS EDIFICAÇÕES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Contratação projetos executivos</li> <li>* Obra novas edificações</li> <li>* Mobiliário</li> <li>* Urbanização e Paisagismo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Manutenção predial</li> <li>* Limpeza e conservação</li> <li>* Serviços de energia elétrica</li> <li>* Serviços de água e esgoto</li> <li>* Serviços Combate a incêndio</li> <li>* Vigilância patrimonial</li> </ul>
<b>REFORMAS*</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Contratação projetos executivos</li> <li>* Reformas e adaptações</li> <li>* Urbanização e Paisagismo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Manutenção predial</li> <li>* Limpeza e conservação</li> <li>* Serviços de energia elétrica</li> <li>* Serviços de água e esgoto</li> <li>* Serviços de Combate a incêndio</li> <li>* Vigilância patrimonial</li> </ul>
<b>RETROFIT*</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Contratação projetos executivos</li> <li>* Retrofit</li> <li>* Urbanização e Paisagismo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Manutenção predial</li> <li>* Limpeza e conservação</li> <li>* Serviços de energia elétrica</li> <li>* Serviços de água e esgoto</li> <li>* Serviços de Combate a incêndio</li> <li>* Vigilância patrimonial</li> </ul>
<b>PAISAGISMO E URBANIZAÇÃO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Contratação projetos executivos</li> <li>* Urbanização e Paisagismo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Manutenção e conservação de jardins</li> <li>* Limpeza e conservação de áreas externas</li> </ul>
<b>AQUISIÇÃO DE TERRENOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Aquisição terrenos e imóveis</li> <li>* Demolição</li> </ul>	
<b>PROGRAMAS AMBIENTAIS (SGA)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Sistema Gestão de Resíduos</li> <li>* Indicadores de Desempenho Ambiental (IDA)</li> </ul>	

# FONTES DE INVESTIMENTO



# FONTES DE INVESTIMENTO



**OBRIGADO A TODOS QUE FIZERAM PARTE DO PDINFRA**