

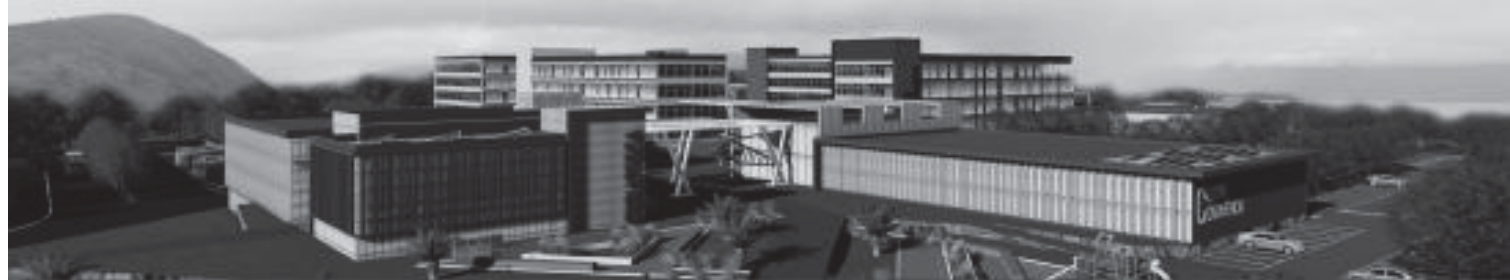
MEMORIAL

A preocupação com a educação atrelada a responsabilidade com questões de sustentabilidade pode gerar um importante fator de aumento do desenvolvimento de um município. Um campus universitário dotado de infraestrutura capaz de atender as demandas deste município, promover e despertar a importância da integração do ser humano com a natureza e o relacionamento social pode gerar inúmeras mudanças de pensamento e conceitos em um povo.

Diante disso, o projeto a ser desenvolvido será resultado da preocupação com a educação e aprimoramento em um ambiente que valorize o local que está inserido e que ensine o usuário a melhorar sua percepção de mundo e de sustentabilidade.

O tema se caracteriza por um Campus Universitário Sustentável na cidade de Tapejara – Rio Grande do Sul, o qual atenderá a população de quinze municípios da região, ofertando cursos nas áreas de maior interesse e desenvolvimento da região. O campus contará com áreas de ensino, convivência e pesquisa. Tapejara possui atualmente um grande número de Universitários que se deslocam diariamente para outras cidades da região em busca de qualificação e ensino superior, bem como outros municípios da região que passam por Tapejara e se deslocam às cidades que dispõem de ensino superior. Diante desse fator, e pelo município apresentar um grande desenvolvimento no setor industrial e geração de empregos o campus surge para aproximar o ensino superior da população e alavancar a economia do município.

Além de toda a infraestrutura necessária para a implantação do Campus e levando em conta a preocupação com questões ambientais que enfrentamos todos os dias, o projeto irá se basear em parâmetros para a obtenção de uma Certificação Leadership in Energy and Environmental Design (LEED).



CAMPUS UNIVERSITÁRIO SUSTENTÁVEL

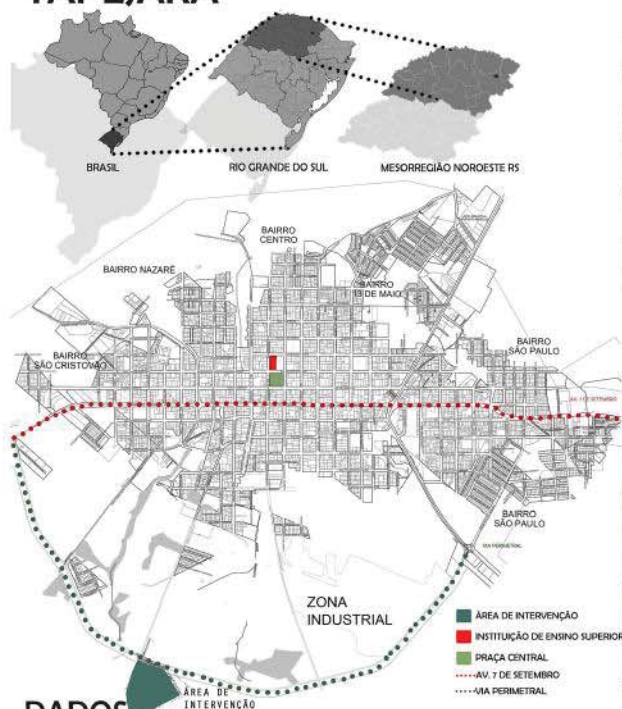
O PROJETO DO CAMPUS A SER DESENVOLVIDO SERÁ RESULTADO DA PREOCUPAÇÃO COM A EDUCAÇÃO EM UM AMBIENTE QUE VALORIZA O LOCAL QUE ESTÁ INSERIDO E QUE ENSINE O USUÁRIO A MELHORAR SUA PERCEPÇÃO DE MUNDO E DE SUSTENTABILIDADE.

O CAMPUS IRÁ APROXIMAR A RELAÇÃO DO ENSINO SUPERIOR COM OS ESTUDANTES DE TAPEJARA E DA REGIÃO, ENCURTANDO DISTÂNCIAS E INCENTIVANDO A PERMANÊNCIA DESSES ESTUDANTES NA CIDADE. UM EQUIPAMENTO CAPAZ DE UNIR A COMUNIDADE E INCENTIVAR O DESENVOLVIMENTO DO MUNICÍPIO.

SUSTENTABILIDADE COMUNITÁRIA

ENSINO SUPERIOR CONVIVÊNCIA

TAPEJARA



DADOS

POPULAÇÃO
21.809

PROPRIEDADES RURAIS
912

INDÚSTRIAS
167

RESIDÊNCIAS URBANAS
7.634

COMÉRCIO E SERVIÇOS
1.161

ESCOLAS
19



ÁREA DO MUNICÍPIO
238,619 KM²



CLIMA TEMPERADO, MESOTÉRMICO E SUPERÚMIDO. TEMPERATURA MÉDIA ANUAL 18°C.

ARTICULAÇÃO REGIONAL

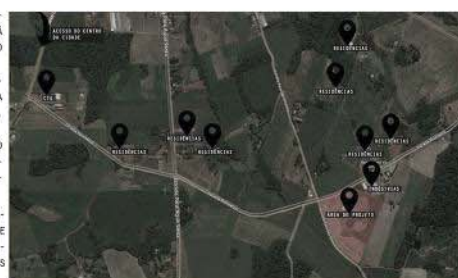


ÁREA DE PROJETO

O TERRENO ESCOLHIDO PARA IMPLANTAÇÃO DO CAMPUS UNIVERSITÁRIO ESTÁ LOCALIZADO EM UMA ÁREA INDUSTRIAL DO MUNICÍPIO.

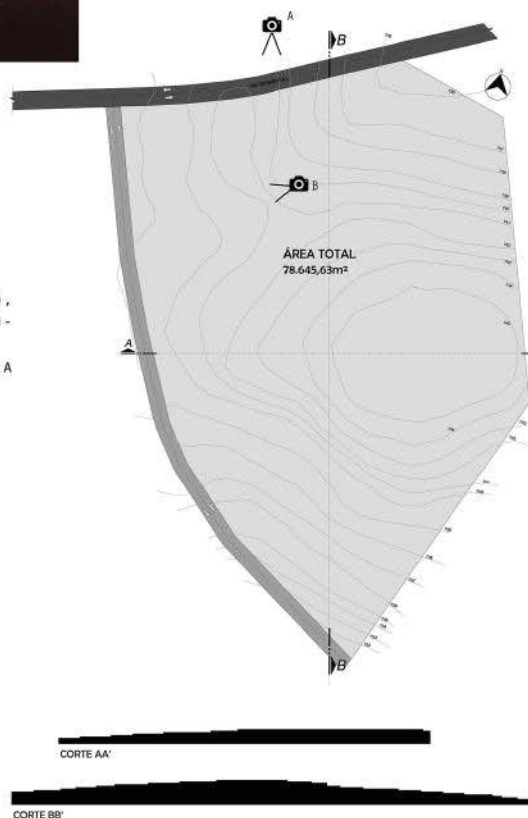
NO TERRENO JÁ EXISTE UMA EDIFICAÇÃO DE 2 PAVIMENTOS QUE ABRIGA A UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL, CAMPUS DE TAPEJARA. ESSE EDIFÍCIO SERÁ DESCONSIDERADO POR NÃO POSSUIR RELEVÂNCIA ARQUITETÔNICA QUE CONTRIBUA COM A IMPLANTAÇÃO DO CAMPUS.

A ÁREA AINDA APRESENTA GRANDE QUANTIDADE DE MATA NATIVA E ÁREAS DE PRESERVAÇÃO E CONTA HOJE COM 3 INDÚSTRIAS INSTALADAS NAS PROXIMIDADES E ALGUMAS RESIDÊNCIAS.



LEGISLAÇÃO

A ÁREA DE PROJETO ENCONTRA-SE NA "ZONA D" DEFINIDA PELO PLANO DIRETOR COMO ÁREA INDUSTRIAL. § 6º NA ZONA "D" SERÃO PERMITIDAS TODAS AS ATIVIDADES DEVENDO SER OBSERVADA A LEGISLAÇÃO AMBIENTAL VIGENTE. TO: 100% DO TERRENO ATÉ O 3º PAVIMENTO 80% A PARTIR DO 4º PAVIMENTO O RECUO PARA JARDIM NÃO SERÁ OBRIGATÓRIO.



PROGRAMA DE NECESSIDADES

ESCOLA DE GESTÃO E NEGÓCIOS			
GRUPO	AMBIENTE	M²	TOTAL
INSTRUMENTALIZAÇÃO	4 Sala de Informática	30	200 m²
	10 Sala de Informática	60	600 m²
	1 Auditório	200	600 m²
	5 Sala de Aula	65	325 m²
	8 Sala de Aula	65	325 m²
INSTRUMENTALIZAÇÃO	8 Sala de Aula	65	325 m²
	8 Sala de Aula	65	325 m²
	2 Sala de Aula	65	130 m²
	1 Laboratório de TV	30	30 m²
	1 Laboratório de Rádio	30	30 m²
INSTRUMENTALIZAÇÃO	1 Laboratório de Fotografia	25	25 m²
	3 Sala de Aula	65	195 m²
	1 Centro de Apoio Acadêmico e Logístico	30	30 m²
ÁREA TOTAL SETOR DE ENSINO			3.580 m²
INSTRUMENTALIZAÇÃO	2 Secretaria Geral	22	22 m²
	2 Secretaria Curso	18	36 m²
	30 Sala Professores	5	150 m²
	1 Sala Combos	40	40 m²
	1 Cofre	20	20 m²
	1 Armário	12	12 m²
ÁREA TOTAL SETOR ADMINISTRATIVO			238 m²
INSTRUMENTALIZAÇÃO	1 Sala	5	10 m²
	1 Órgão Direção	62	52 m²
	1 Laboratório	15	15 m²
	1 Sala Reunião	40	18 m²
	1 Sala	20	20 m²
	1 Centro de Gerenciamento	30	30 m²
ÁREA TOTAL SETOR SERVIÇOS			160 m²
ÁREA TOTAL ESCOLA DE GESTÃO E NEGÓCIOS			4.980 m²

ESCOLA POLITÉCNICA			
ÁREA DE ATIVIDADES	QTD.	AMBIENTE	M²
ÁREA DE ATIVIDADES DE AULA	5	Sala de Aula	60
	10	Sala de Informática	30
	10	Sala de Aula	60
ÁREA DE ATIVIDADES DE LABORATÓRIO	8	Laboratório	30
	19	Sala de Aula	60
ÁREA DE ATIVIDADES DE BIBLIOTECA	5	Laboratório	30
	5	Sala de Aula	60
ÁREA DE ATIVIDADES DE LABORATÓRIO	7	Laboratório	30
	5	Sala de Aula	60
ÁREA DE ATIVIDADES DE BIBLIOTECA	8	Laboratório	30
	2	Sala de Aula	60
ÁREA DE ATIVIDADES DE LABORATÓRIO	5	Sala de Aula	60
	5	Sala de Aula	60
ÁREA DE ATIVIDADES DE BIBLIOTECA	1	Sala de Aula	60
	1	Sala de Aula	60
ÁREA TOTAL SETOR DE ENSINO			5.348,00
ÁREA DE ATIVIDADES DE LABORATÓRIO	1	Laboratório Químico	30
	2	Laboratório Física	12
	30	Sala de Informática	30
	1	Laboratório	30
	1	Copista	30
	1	Armário	10
ÁREA TOTAL SETOR ADMINISTRATIVO			420,00
ÁREA DE ATIVIDADES DE LABORATÓRIO	1	Sala	5
	1	Cozinha	20
	1	Armário	10
	1	Sala de Trabalho	30
	1	Sala	20
	1	Sala de Trabalho	30
ÁREA TOTAL SETOR DE SERVIÇOS			140,00
ÁREA TOTAL ESCOLA POLITÉCNICA			6.108,00

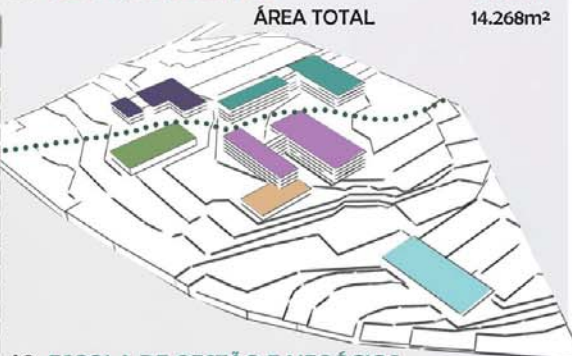
[illegible]

ADMINISTRAÇÃO E REITORIA	
AMBIENTE	ÁREA
Hall	30 m²
Afastamento	300 m²
Sala de Reuniões	60 m²
Administração	80 m²
Tecnomat	80 m²
Arquitetura	18 m²
Biblioteca	22 m²
Sala de Tecnologia	31 m²
Departamento Fiscal	12 m²
Sala da Direção	90 m²
Assessoria	15 m²
Contabilidade	33 m²
Comunicação	33 m²
Direção Geral	33 m²
Relacionando Relações	33 m²
Júri Nível	40 m²
Sala Banho	20 m²
Cantina	5 m²
ÁREA VIVA	770
CMH	3 m²
Grupos Corais	30 m²
Laboratório	12 m²
Musicalização	14 m²
Sala	33 m²
Armazenamento	33 m²
RELAÇÕES ENTRE USUÁRIOS	142 m²
ÁREA TOTAL AMB. E RECTORIA	894 m²
CENTRO DE EVENTOS	
Auditeio	800 m²
Fórum	300 m²
Foyer	120 m²
Biblioteca	30 m²
Cinema	60 m²
Expositores	30 m²
Corredor	30 m²
Sala	18 m²
SALA	18 m²
ÁREA TOTAL CENTRO DE EVENTOS	1.458 m²

SETORES

CURSOS

ESCOLA DE GESTÃO E NEGÓCIOS	4.182m²
ESCOLA POLITÉCNICA	6.108m²
BIBLIOTECA	834m²
ADMINISTRAÇÃO E REITORIA	894m²
CENTRO DE CONVIVÊNCIA	918m²
CENTRO DE EVENTOS	1.332m²
ÁREA TOTAL	14.268m²



ESCOLA DE GESTÃO E NEGÓCIOS

ADMINISTRAÇÃO
COMÉRCIO EXTERIOR
CIÊNCIAS CONTÁBEIS
CIÊNCIAS ECONÔMICAS
GESTÃO DE RECURSOS HUMANOS
RELAÇÕES PÚBLICAS
AGRONOMIA

ESCOLA POLITÉCNICA

ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO
ENGENHARIA ELÉTRICA
ENGENHARIA MECÂNICA
ENGENHARIA QUÍMICA
ENGENHARIA AMBIENTAL
ENGENHARIA DE ALIMENTOS
GESTÃO AMBIENTAL
GESTÃO DA PRODUÇÃO INDUSTRIAL

DIRETRIZES

-
- | | | | | | | | |
|--|--|--|---|---|---|---|--|
| • CORREDOR DE
• ÔNIBUS E
• CICLOVIA CIR-
• CUNDANDO
• TODO O
• CAMPUS | • VEGETAÇÃO
• ABUNDANTE
• NO EXTERIOR E
• INTERIOR DOS
• EDIFÍCIOS | • PELES DE
• VIDRO COM
• BRISES PARA
• CONTROLE DA
• INSOLAÇÃO | • PERCURSOS
• SINUOSOS
• PARA MÁXIMO
• APROVEITA-
• MENTO DAS
• VISUAIS COM
• ESPAÇOS DE
• ESTAR | • EIXO CENTRAL
• CONECTANDO
• TODOS OS EDI-
• FÍCIOS | • ÁTRIOS CEN-
• TRAIS COM CO-
• BERTURA DE
• VIDRO MAXIMI-
• ZANDO A EN-
• TRADA DE ILU-
• MINAÇÃO NAT-
• URAL NAS
• ÁREAS DE
• VIVÊNCIA E CIR-
• CULAÇÃO | • FORMAS DOS
• EDIFÍCIOS COM
• LINHAS PURAS | TODOS OS MATERIAIS E
TÉCNICAS CONSTRUTIVAS
ADOTADAS DESDE A IM-
PLANTAÇÃO ATÉ A OPERA-
ÇÃO DO CAMPUS LEVARÃO EM CONTA A MINI-
MIZAÇÃO DE USO DE RE-
CURSOS, O BAIXO IMPACTO
AMBIENTAL, A REUTI-
LIZAÇÃO DE RECURSOS,
CONSTRUÇÃO LIMPA E O
USO DE ENERGIA SOLAR E
APROVEITAMENTO DAS
ÁGUAS. |
|--|--|--|---|---|---|---|--|



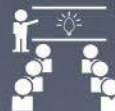
CAMPUS UNIVERSITÁRIO SUSTENTÁVEL

CONCEITUAÇÃO

BUSCAR UMA CENTRALIDADE PARA O CAMPUS EM ESCALA REGIONAL, NO TERRENO EM QUE ESTÁ INSERIDO E NOS EDIFÍCIOS QUE O COMPÕEM, TORNANDO O CAMPUS UM PONTO FOCAL NA REGIÃO E UM MODELO DE ENSINO E SUSTENTABILIDADE.



SUSTENTABILIDADE

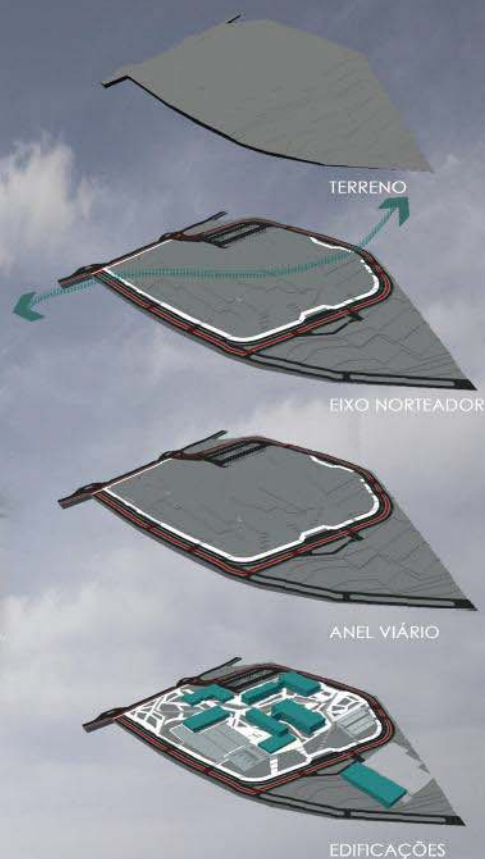


ENSINO

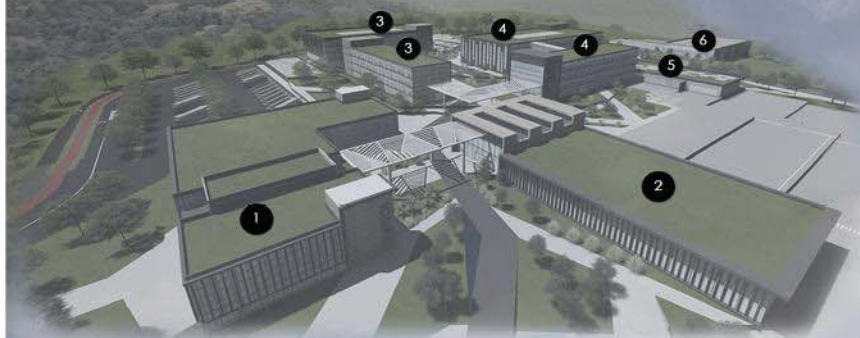


INOVAÇÃO

EVOLUÇÃO PROJETUAL



- 1 BIBLIOTECA
- 2 CENTRO DE CONVIVÊNCIA
- 3 ESCOLA DE GESTÃO E NEGÓCIOS
- 4 ESCOLA POLITÉCNICA
- 5 ADMINISTRAÇÃO E REITORIA
- 6 CENTRO DE EVENTOS



1. TERRENO SUSTENTÁVEL

1.1 ACESSO AO TRÂNSITO DE QUALIDADE

ANEL VIÁRIO COM FAIXA EXCLUSIVA PARA ÔNIBUS;
GRANDES PARADAS DE ÔNIBUS COM ACESSO FACILITADO AOS EDIFÍCIOS;

1.2 INSTALAÇÕES DE BICICLETA

PROLONGAMENTO DA CICLOVIA JÁ EXISTENTE NA AVENIDA DA CIDADE ATÉ O CAMPUS,
CONTORNANDO TODA A SUA EXTENSÃO
INSTALAÇÃO DE BICICLETÁRIO COM VESTIÁRIOS E CHUVEIROS INCENTIVANDO O USO
DESTE MEIO DE TRANSPORTE

1.3 NÚMERO DE VAGAS DE ESTACIONAMENTO PARA VEÍCULOS REDUZIDO

IMPLANTAÇÃO DE 350 VAGAS DE ESTACIONAMENTO, APROXIMADAMENTE 20% À
MENOS DO QUE A EXIGIDA PELA LEGISLAÇÃO POR TRATAR-SE DE UM PROJETO COM
FOCO NA SUSTENTABILIDADE

1.4 ESPAÇOS ABERTOS

ADOÇÃO DE PISO PERMEÁVEL DRENANTE DE CONCRETO POROSO EM TODAS AS ÁREAS
DE CIRCULAÇÃO EXTERNA;
MAXIMIZAÇÃO DOS ESPAÇOS ABERTOS PÚBLICOS E FUNCIONAIS PARA USO DE TODA A
COMUNIDADE;
JARDIM COM GRANDE DIVERSIDADE DE VEGETAÇÕES;
MOBILIÁRIO ADEQUADO E EQUIPAMENTOS PARA LAZER;

1.5 GERENCIAMENTO DAS ÁGUAS PLUVIAIS

RECOLHIMENTO DE ÁGUAS PLUVIAIS PELA COBERTURA PARA USO NO INTERIOR DAS EDIFI-
CAÇÕES;

1.6 REDUÇÃO DE ILHA DE CALOR

EXTENSA ÁREA ABERTA PARA VENTILAÇÃO E PRESERVAÇÃO DA QUALIDADE DO AR
ENTRE OS EDIFÍCIOS;

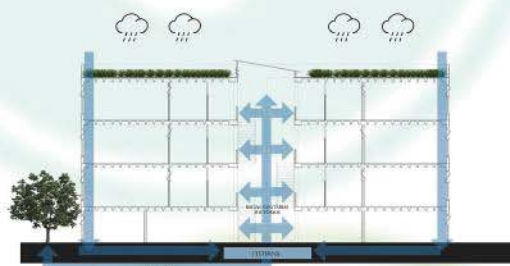
2. EFICIÊNCIA DA ÁGUA

2.1 REDUÇÃO DO USO DA ÁGUA NO EXTERIOR

IMPLANTAÇÃO DE ESPÉCIES DE PLANTAS QUE NECESSITAM DE POUCA IRRIGAÇÃO
EFICIENTE SISTEMA DE IRRIGAÇÃO UTILIZANDO ÁGUAS PLUVIAIS REAPROVEITADAS

2.2 REDUÇÃO DO USO DA ÁGUA NO INTERIOR

COLETA DE ÁGUAS PLUVIAIS PARA UTILIZAÇÃO NAS BACIAS SANITÁRIAS, MICTÓRIOS E IRI-
RIGAÇÃO;
TORNEIRAS MONOCOMANDO REDUZINDO O DESPÉDIO DE ÁGUA POTÁVEL;
COLETA DE ÁGUA DA CHUVA PARA RESFRIAMENTO DO EDIFÍCIO;
AQUECIMENTO DA ÁGUA ATRAVÉS DAS PLACAS SOLARES PARA VESTIÁRIOS E ÁREAS DE
SERVIÇO;
CISTERNA PARA ARMAZENAMENTO DAS ÁGUAS PLUVIAIS COLETADAS NA COBERTURA



3. ENERGIA E ATMOSFERA

3.1 OTIMIZAÇÃO DO DESEMPENHO ENERGÉTICO

SISTEMA DE AUTOMAÇÃO PARA ABERTURA E FECHAMENTO DAS JANELAS, DE FORMA A
APROVEITAR A VENTILAÇÃO NATURAL NO PERÍODO NOTURNO, RETIRANDO O EXCESSO
DE CALOR ACUMULADO DURANTE O DIA.

3.2 PRODUÇÃO DE ENERGIA RENOVÁVEL

PLACAS FOTOVOLTAICAS INSTALADAS NA COBERTURA DOS EDIFÍCIOS;

3.3 ILUMINAÇÃO

FLUORESCENTE TUBULAR T5 PARA AS ÁREAS DE TRABALHO E LÂMPADAS DE LED PARA AS
DEMAIS ÁREAS;
DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO DE TODAS AS LUMINÁRIAS INTERIORES COM SENSORES DE
PRESENÇA;
LUMINÁRIAS INSTALADAS EM LOCAIS ONDE EXISTIR GRANDE QUANTIDADE DE ILUMI-
NAÇÃO NATURAL SERÃO ACIONADAS SOMENTE QUANDO O FLUXO DE ILUMINAÇÃO
NATURAL NÃO FOR SUFICIENTE;
LUMINÁRIAS EXTERNAS COM CONTROLES AUTOMÁTICOS PARA DESLIGAMENTO
QUANDO A LUZ NATURAL FOR SUFICIENTE;

4. MATERIAIS E RECURSOS

4.1 ARMAZENAMENTO E COLETA DE RECICLÁVEIS

DEPÓSITO DE MATERIAIS RECICLÁVEIS NOS SUBSÓLOS DOS EDIFÍCIOS;
EDIFICAÇÃO PARA GESTÃO DOS RECICLÁVEIS PRODUZIDOS NO CAMPUS, COM ESPAÇO
PARA TRIAGEM E RECICLAGEM;
LIXEIRAS ADEQUADAS E BEM LOCALIZADAS;

4.2 PLANEJAMENTO E GERENCIAMENTO DOS RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO

PLANO DE GERENCIAMENTO DOS RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO;

4.4 MATERIAIS

4.4.1 ESTRUTURA
LAJE NERVURADA PARA AS EDIFICAÇÕES
METÁLICA PARA PASSARELAS E COBERTURAS DE LIGAÇÕES ENTRE EDIFÍCIOS;

4.4.2 VEDAÇÕES
PARA VEDAÇÃO EXTERNA SERÁ UTILIZADO BASICAMENTE VIDRO LAMINADO DE ALTO DE-
SEMPENHO ENERGÉTICO E PLACAS DE CONCRETO PRÉ FABRICADA;
PARA DIVISÓRIAS DE SALAS DE AULA PLACAS DE GESSO COM ISOLAMENTO ACÚSTICO;

4.4.3 PISOS
PISOS VINÍLICO COM SELO FSC PARA AS ÁREAS SECAS. OS MESMO POSSUEM FÁCIL IN-
STALAÇÃO SEM GERAÇÃO DE RESÍDUOS;
PARA AS ÁREAS MOLHADAS PISO CERÂMICO COM CERTIFICAÇÃO FLOORSCORE;

4.4.4 FORROS
USO DE FORROS MODULARES, QUE NÃO GERAM RESÍDUOS E PODEM SER FACILMENTE
SUBSTITUÍDOS, ATENDEM ÀS ESPECIFICAÇÕES DE ACÚSTICA E ILUMINAÇÃO E VIABILIZAM
A FÁCIL INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIAS;

5. QUALIDADE AMBIENTAL INTERNA

5.1 DESEMPENHO MÍNIMO DA QUALIDADE DO AR INTERIOR

VENTILAÇÃO CRUZADA NA MAIOR PARTE DOS AMBIENTES;
SISTEMA DE AUTOMAÇÃO PARA ABERTURA E FECHAMENTO DAS ESQUADRIAS;

5.2 MATERIAIS DE BAIXA EMISSÃO

TINTAS E REVESTIMENTOS CLAROS
MADEIRAS COM CERTIFICAÇÃO FSC



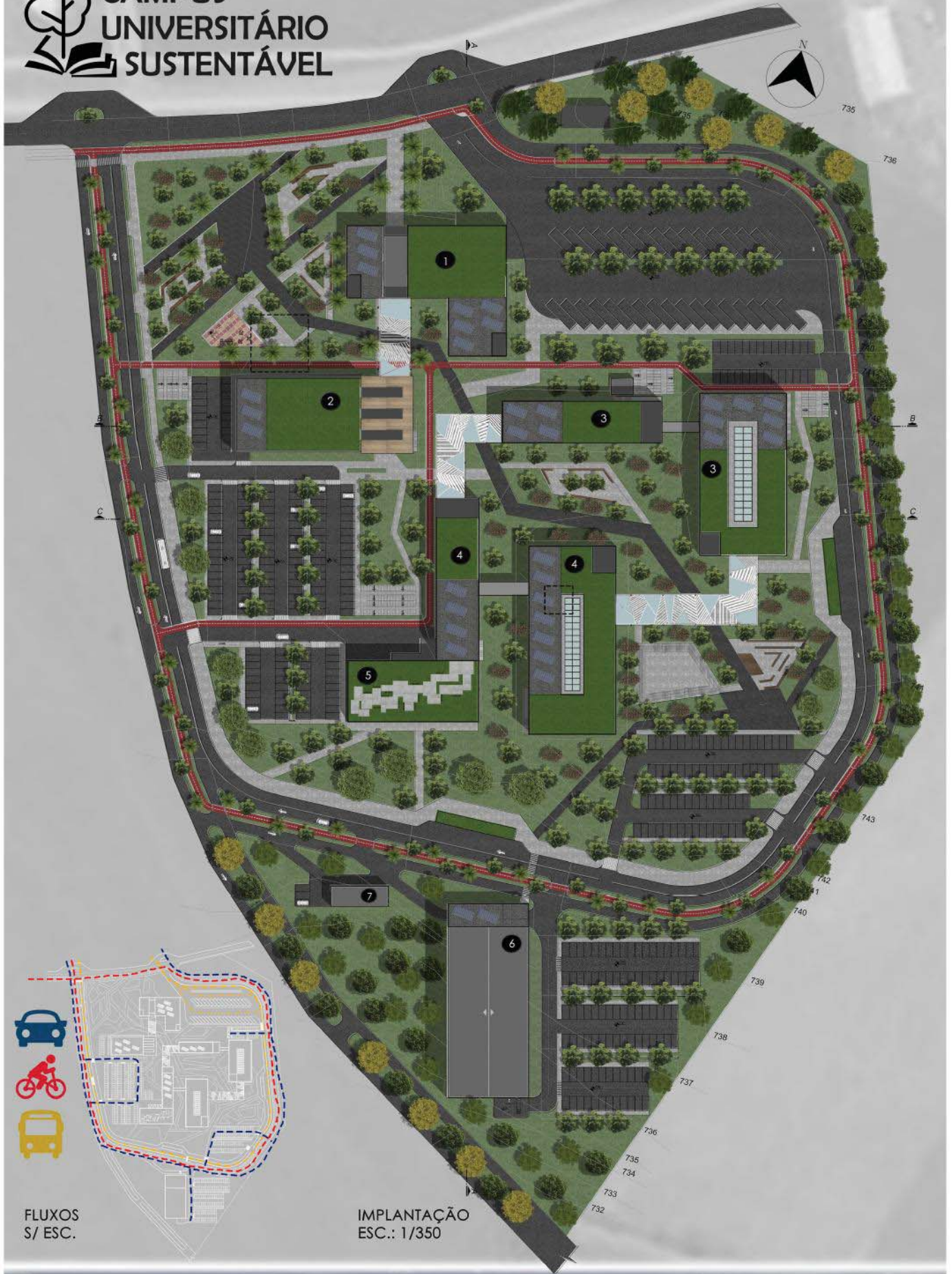
5.3 ILUMINAÇÃO NATURAL

ÁTRIO COM COBERTURA DE VIDRO PARA ILUMINAÇÃO DAS CIRCULAÇÕES
PELE DE VIDRO LAMINADO DE ALTO DESEMPENHO TÉRMICO COM BRISES AUTOMATIZA-
DOS PARA CONTROLE DE ILUMINAÇÃO NO AMBIENTE

5.4 VISUAIS

A MAIOR PARTE DOS ESPAÇOS POSSUEM VISTAS PARA OS JARDINS EXTERNOS E OUTROS
EDIFÍCIOS ATRAVÉS DE PELE DE VIDRO NAS FACHADAS





1 BIBLIOTECA

O edifício da biblioteca do Campus possui dois pavimentos com amplo acervo, áreas de estudo em grupo e individual. Os espaços de estar e leitura tomaram destaque na proposta evidenciando a ideia de o local ser um espaço calmo e aconchegante.

2 CENTRO DE CONVIVÊNCIA

O Centro de Convivência conta com ampla área de praça de alimentação e grande número de lojas oferecendo assim maior variedade de usos e opções de alimentação aos usuários.

3 ESCOLA DE GESTÃO E NEGÓCIOS

A Escola está dividida em dois edifícios com distribuição diferentes dos espaços. No maior, um átrio central ilumina todo o interior do edifício e faz com que o usuário tenha uma visão ampla de todos os pavimentos e circulações, já no menor, a distribuição das salas em fita simples faz com que a circulação seja menor e dela seja possível ter uma ampla visão da área externa do Campus. Em ambas, os espaços são flexíveis, possibilitando uma maior variedade de usos. As circulações são amplas e iluminadas.

4 ESCOLA POLITÉCNICA

A Escola está dividida em dois edifícios com distribuição diferentes dos espaços. No maior, um átrio central ilumina todo o interior do edifício e faz com que o usuário tenha uma visão ampla de todos os pavimentos e circulações, já no menor encontram-se os laboratórios com amplas circulações e vista para o exterior.

5 ADMINISTRAÇÃO E REITORIA

Este edifício possui apenas um pavimento, com um terraço para uso dos estudantes. Está subdividido com os setores administrativo, serviço e reitoria.

6 CENTRO DE EVENTOS

Com espaço para eventos do Campus e também para outros eventos do município, o centro de eventos conta com espaço para 600 pessoas, palco e área técnica.

7 ESPAÇO DE GESTÃO DE LIXO

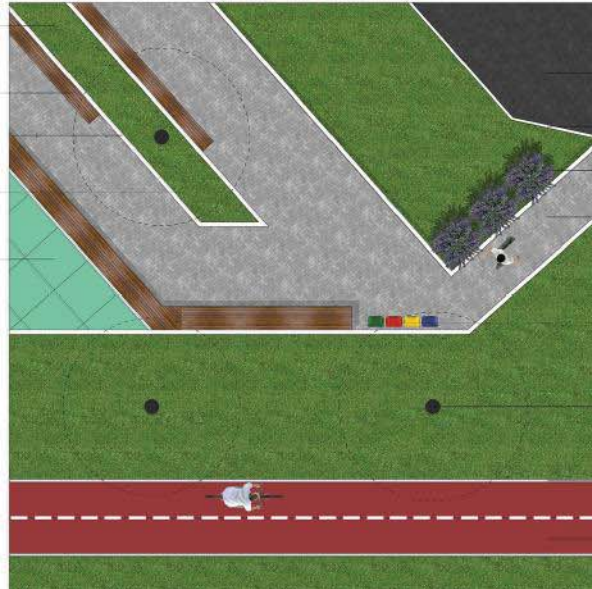
Edificação para gestão dos recicláveis produzidos no Campus, com espaço para armazenamento, triagem e reciclagem.



Gramma Sempre Verde
Banco de Concreto
Assento em madeira
tratada
Altura: 70cm

Lavanda
Lavandula
Altura: 60 a 90cm

Piso de Borracha
reciclada Atlixica
Marca: Viva Play
1x1m



Piso Intertravado de Concreto
Cor: Grafite
10x20cm

Meio fio de Concreto
Cor: Branco
Altura: 10 cm

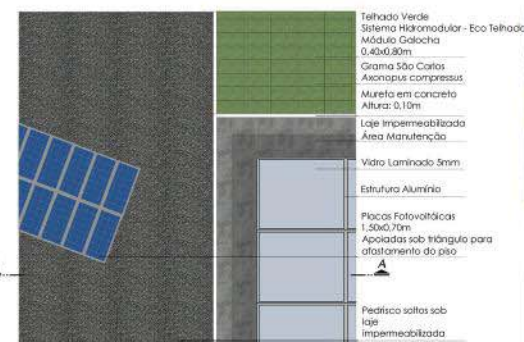
Gramma Sempre Verde
Piso Intertravado de Concreto
Cor: Natural
10x20cm

Gramma Sempre Verde
Lixeiras de Coleta Seletiva
Material: Plástico e Aço Carbono
Capacidade: 50 litros

PAIA DE VACA
Bauhinia forficata
5 a 9 metros de altura
Sol Pleno
Perene

Meio fio de Concreto
Cor: Branco
Altura: 10 cm

Ciclódromo
Pintura Cor Vermelha



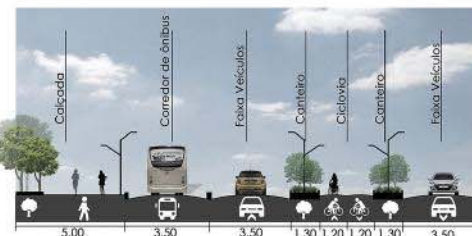
Detalhamento Cobertura
Esc: 1/50



Corte Detalhamento Cobertura
Esc: 1/50



Telhado Verde
Sistema Hidromodulador - Eco Telhado
Módulo Galocha
0,40x0,80m
Gramma São Carlos
Axonopus compressus
Mureta em concreto
Altura: 0,10m
Laje Impermeabilizada
Área Manutenção
Vidro Laminado 5mm
Estrutura Alumínio
Pisos Fotovoltaicos
1,50x0,70m
Apoiados sob triângulo para
afastamento do piso
Pedestais sob
laje impermeabilizada

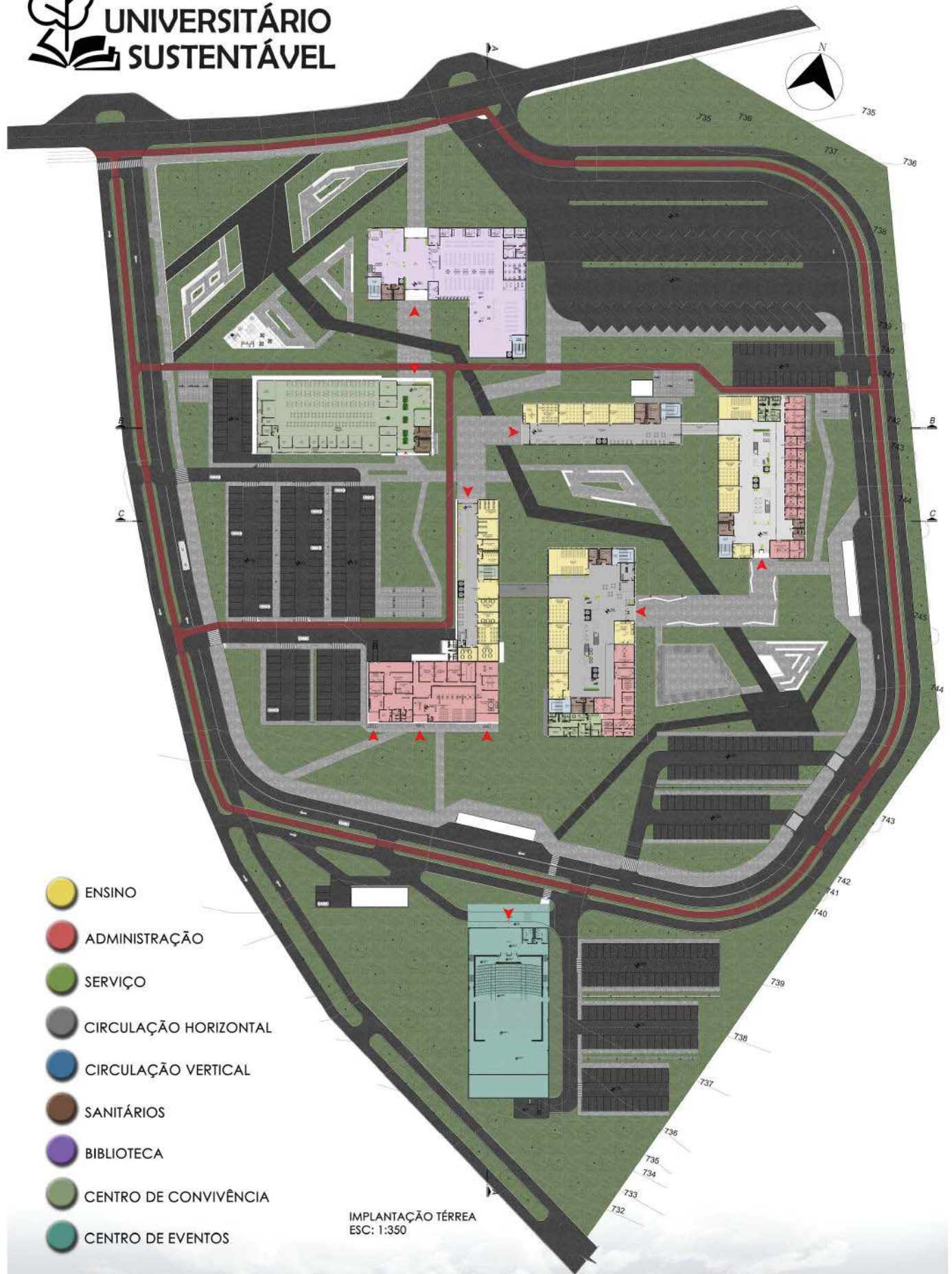


5.00 3.50 3.50 1.30 1.20 1.20 1.30 3.50



TABELA DE VEGETAÇÃO

 JABUTICABEIRA <i>Myrciaria coccinea</i> 9 a 12 metros de altura Sol pleno Perene	 ARAÇÁ <i>Psidium cattleianum</i> 6 a 9 metros de altura Sol pleno Perene	 PITANGUEIRA <i>Eugenia uniflora</i> 6 a 9 metros de altura Sol pleno Perene	 ERVA MATE <i>Ilex paraguariensis</i> 9 a 12 metros de altura Sol pleno Perene	 CEDRO <i>Cedrela fissilis</i> 10 a 25 metros de altura Sol pleno Perene	 LOURO <i>Laurus nobilis</i> 5 a 10 metros de altura Sol pleno Perene	 GUAPEVA <i>Tibouchina granulosa</i> 5 a 10 metros de altura Sol pleno Perene	 PAIA DE VACA <i>Bauhinia forficata</i> 5 a 9 metros de altura Sol pleno Perene	 ACÁCIA CAVALO <i>Luehea canaliculata</i> 10 metros de altura Sol pleno Perene	 PALMEIRA IMPERIAL <i>Roystonea oleracea</i> Acima de 12 metros Sol pleno Perene
 ROSIINHA DE SOL <i>Aptenia cordifolia</i> Menos de 15cm Sol pleno Perene	 TRAPOERABA <i>Cornelina erecta</i> Menos de 15cm Sol pleno Perene	 PEPEROMIA <i>Peperomia caperata</i> Menos de 15cm Sombra Perene	 SAMAMBAIA AMERICANA <i>Nephrolepis exaltata</i> 0,4 a 0,6 metros Meio Sombra Perene	 ASPARGO <i>Asparagus densiflorus sprengeri</i> 0,4 a 0,6 metros Sol pleno Perene	 CLOROFITO <i>Chlorophytum comosum</i> 0,2 a 0,3 metros Sol pleno Perene	 LAMBARI ROXO <i>Tradescantia zebrina purpurea</i> 0,15 a 0,2 metros Sol pleno Perene			



QUADRO DE ÁREAS



ESCOLA DE GESTÃO E NEGÓCIOS
EDIFÍCIO 01:
ÁREA POR PAVIMENTO: 1.680m²
ÁREA TOTAL: 6.720m²

EDIFÍCIO 02:
ÁREA POR PAVIMENTO: 795m²
ÁREA TOTAL: 3.180m²



ESCOLA POLITÉCNICA
EDIFÍCIO 01:
ÁREA POR PAVIMENTO: 812m²
ÁREA TOTAL: 3.248m²

EDIFÍCIO 02:
ÁREA POR PAVIMENTO: 1.950m²
ÁREA TOTAL: 7.800m²



BIBLIOTECA
ÁREA POR PAVIMENTO: 1.717,90m²
ÁREA TOTAL: 3.435,80m²



CENTRO DE CONVIVÊNCIA
ÁREA TOTAL: 1.500m²



ADMINISTRAÇÃO
ÁREA TOTAL: 980m²



CENTRO DE EVENTOS
ÁREA TOTAL: 1.630m²

ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA CAMPUS:
28.493,80m²

ÁREA TOTAL TERRENO: 78.645,63m²
TAXA DE OCUPAÇÃO: 37%



Jardim Vertical



Telhado Verde para
controle térmico do
edifício e



Cobertura de vidro
para iluminação
das circulações e
áreas de uso
comum



Ventilação
Natural cruzada



Amplas aberturas
para iluminação
natural dos ambi-
entes internos



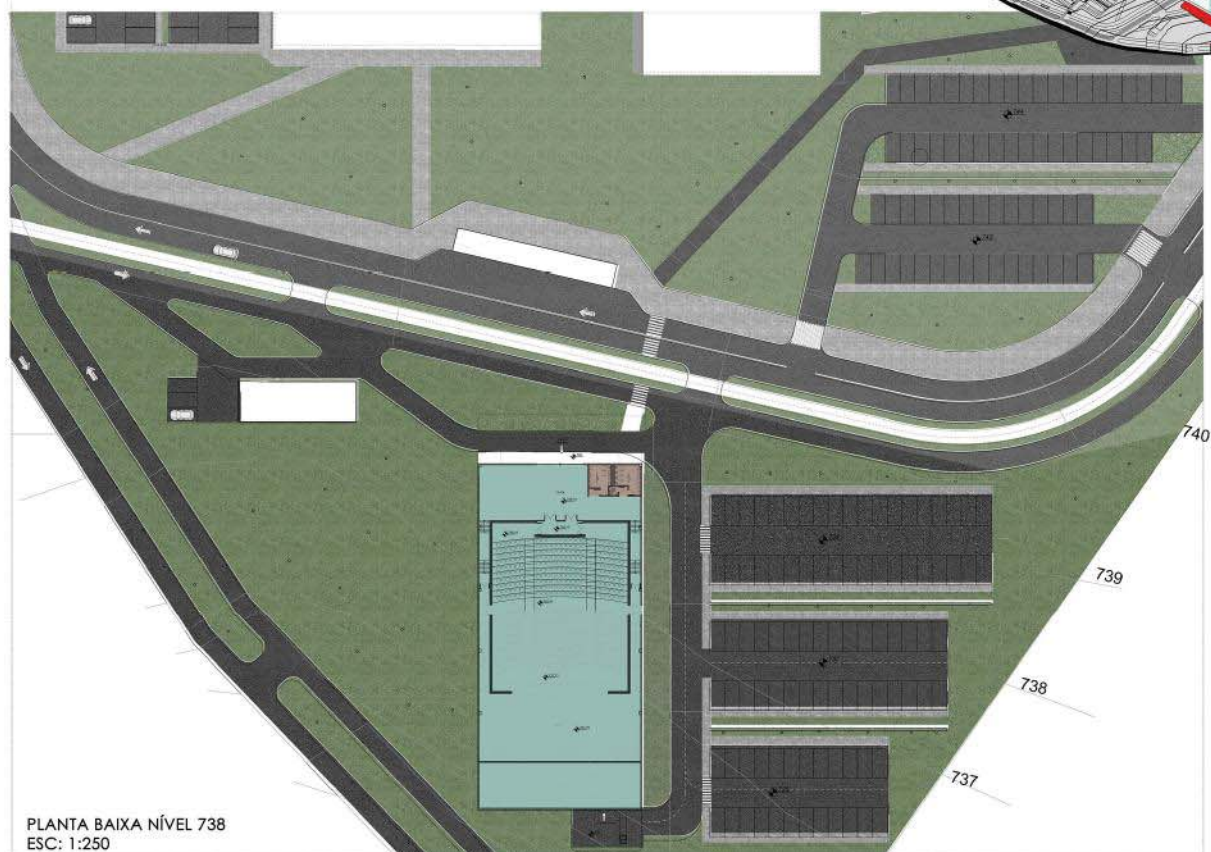
Brises para controle
da incidência solar
direta



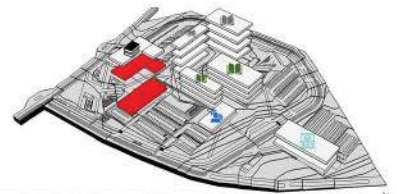
Sistema de cap-
tação da água da
chuva para reuso
nos banheiros e irri-
gação



Placas Fotovoltá-
icas para geração
de energia



PLANTA BAIXA NÍVEL 738
ESC: 1:250



PLANTA BAIXA NÍVEL 741
ESC: 1:250

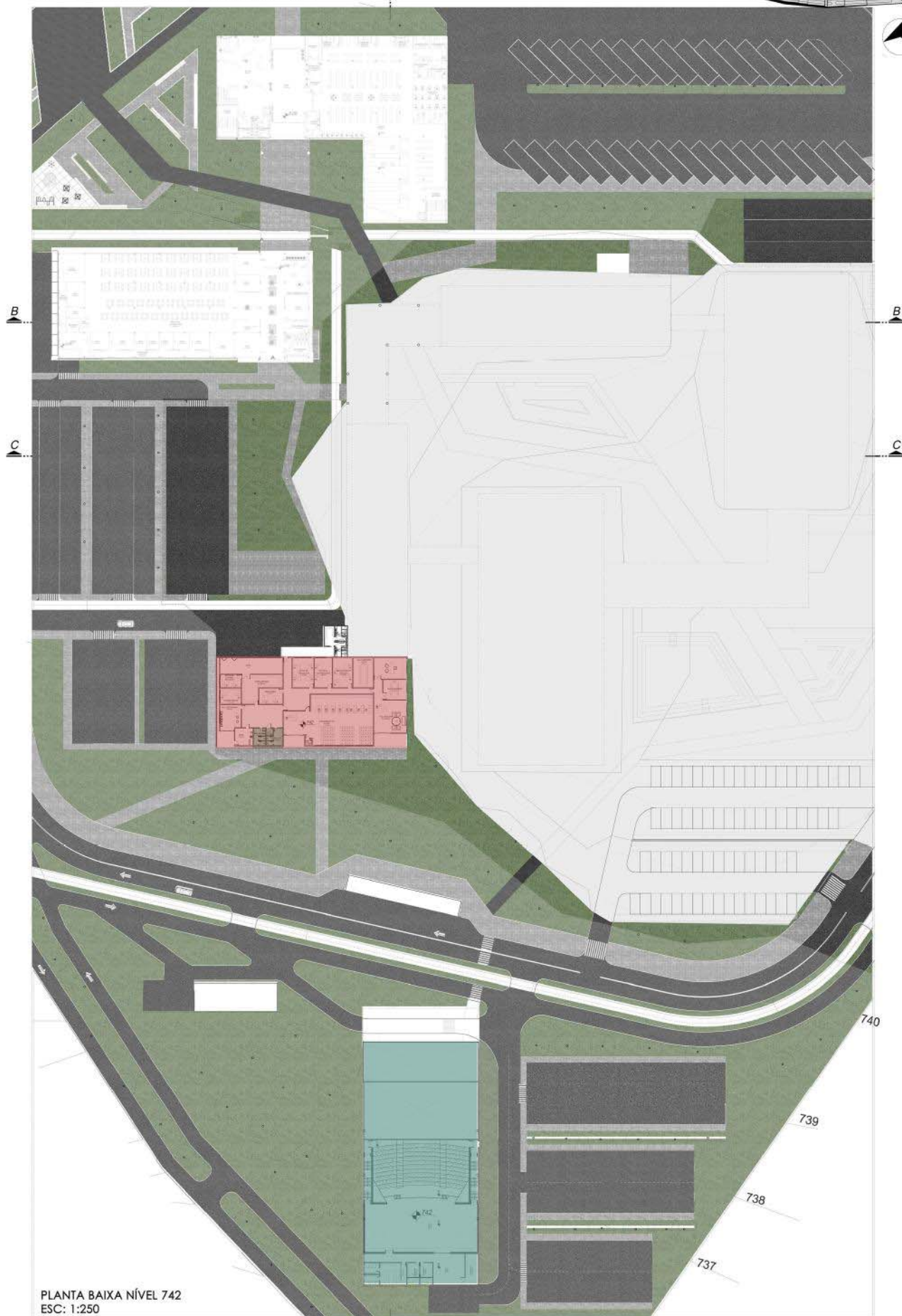
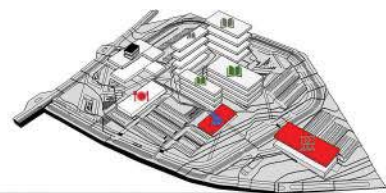


CORTE BB⁺
ESC: 1:250

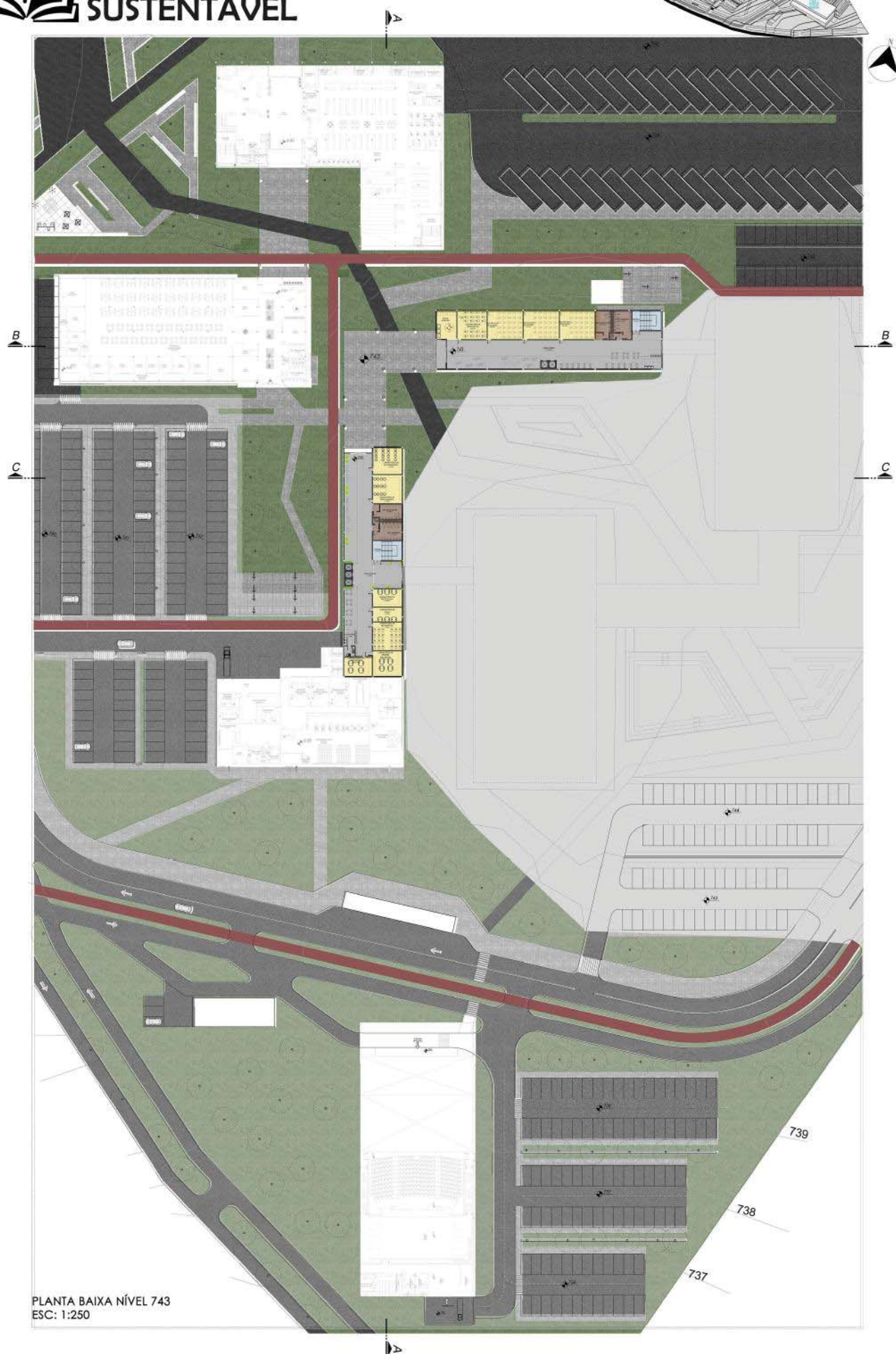
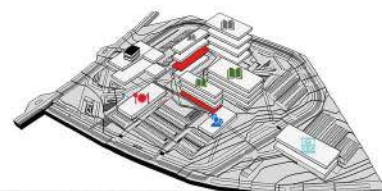


CORTE CC⁺
ESC: 1:250

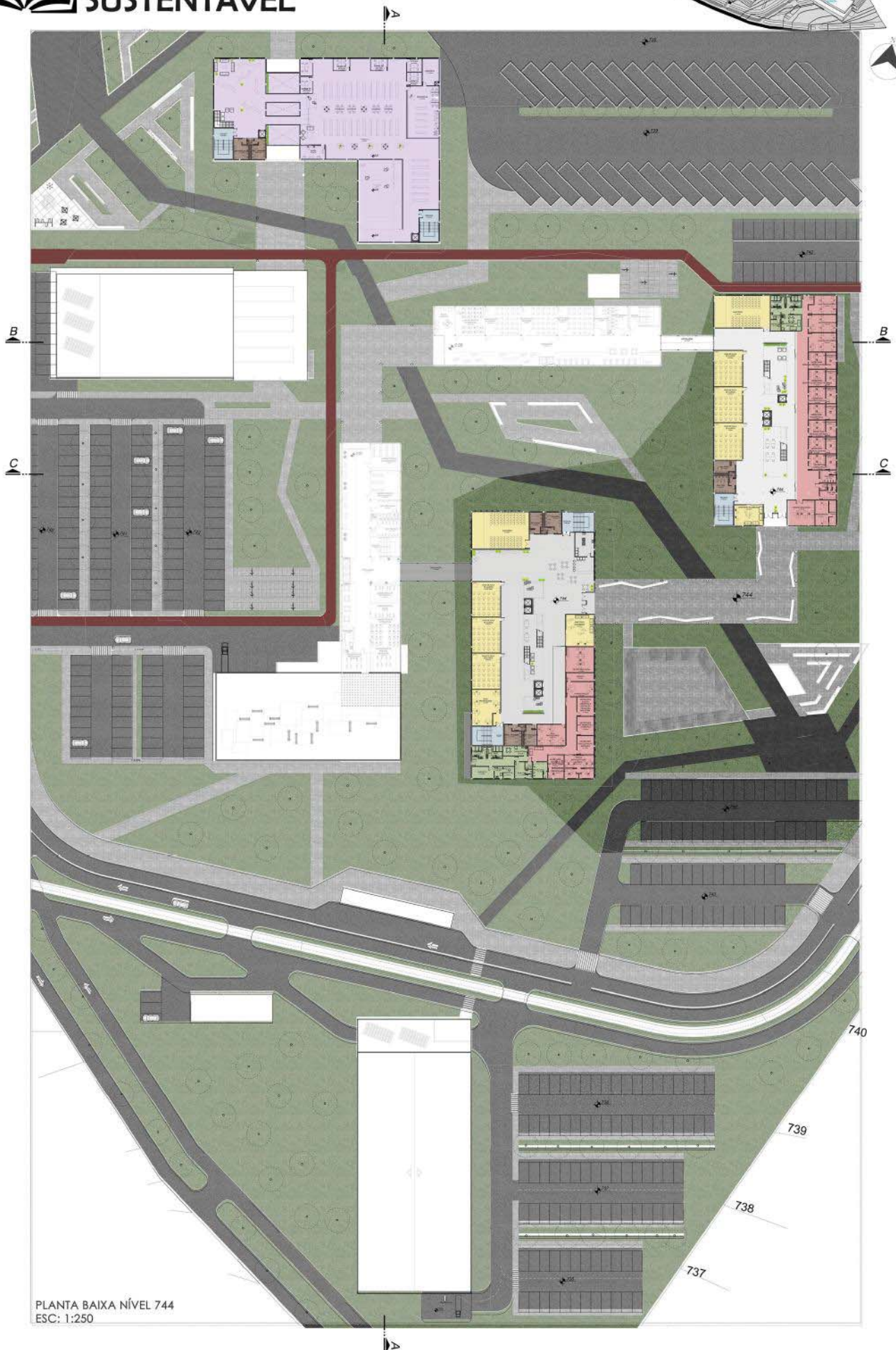
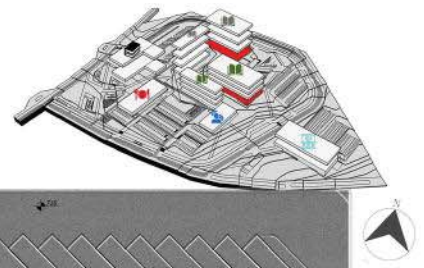




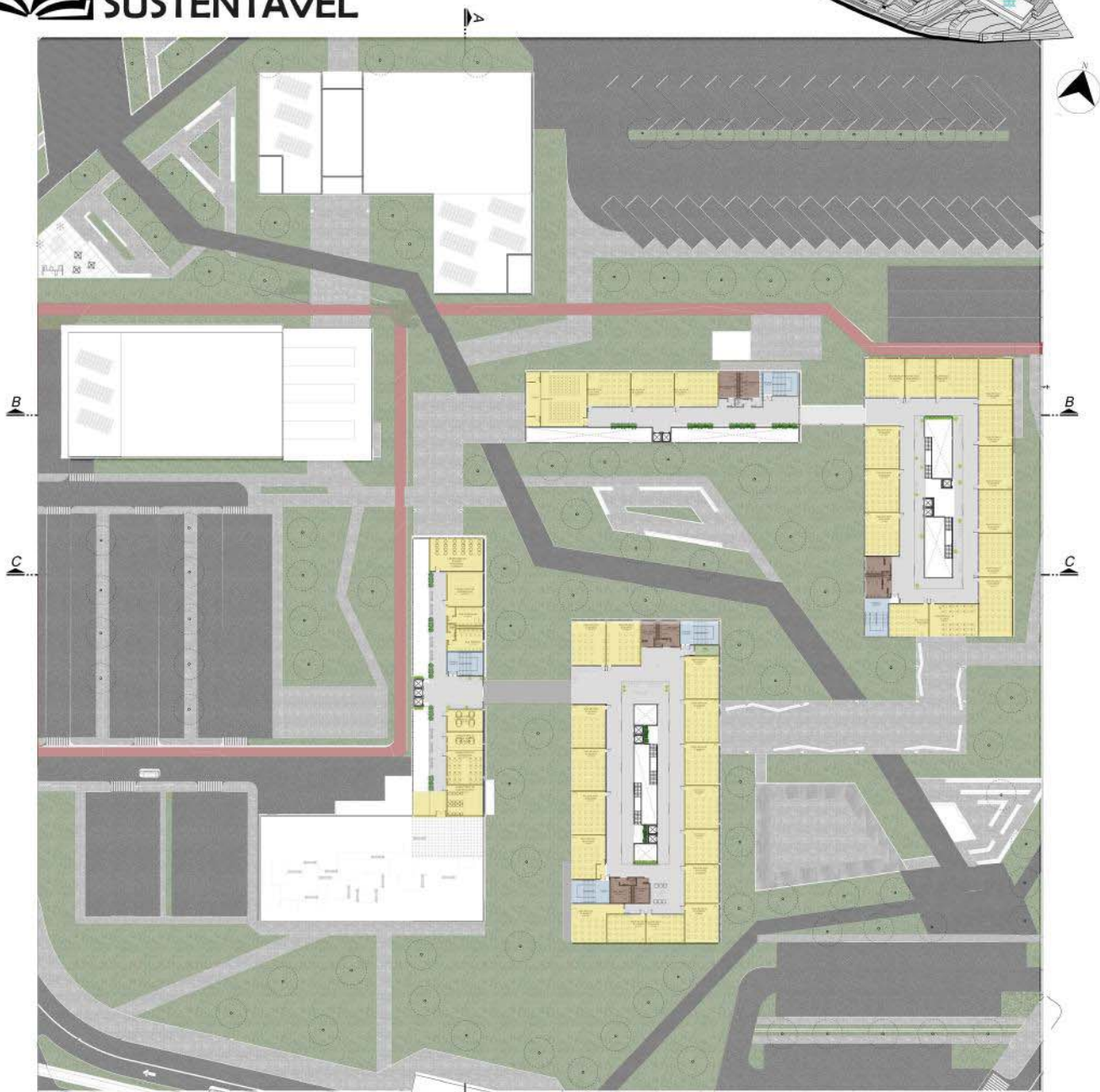
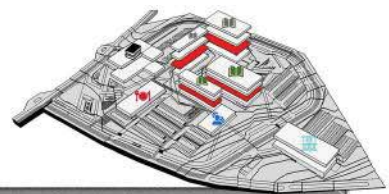
PLANTA BAIXA NÍVEL 742
ESC: 1:250



PLANTA BAIXA NÍVEL 743
ESC: 1:250



PLANTA BAIXA NÍVEL 744
ESC: 1:250

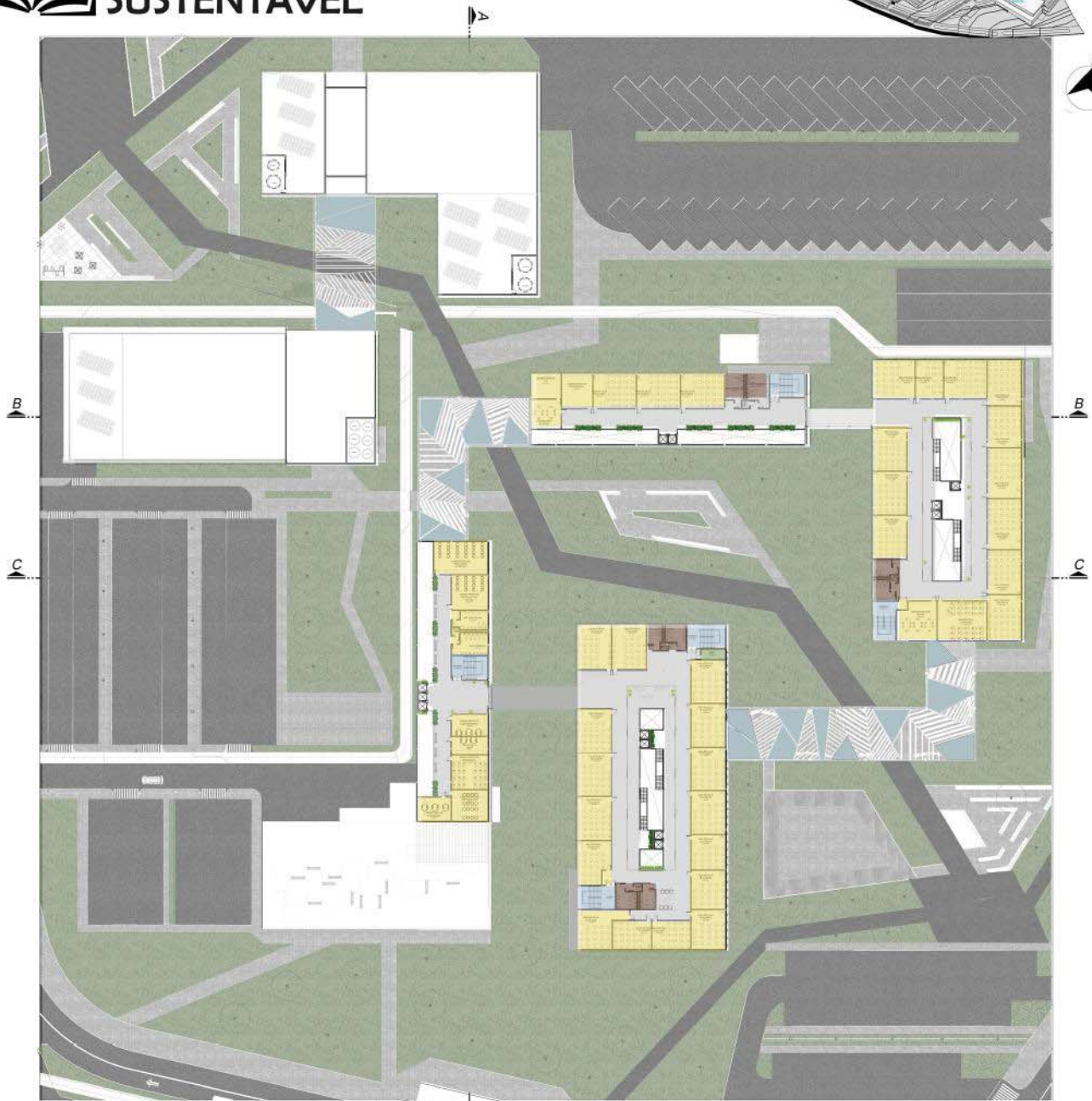
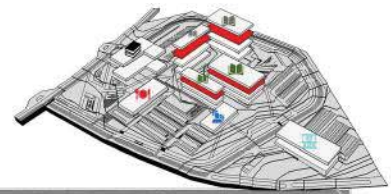


PLANTA BAIXA NÍVEL 747,5
ESC: 1:250



FACHADA SUDOESTE
ESC: 1:250

FACHADA NORDESTE
ESC: 1:250

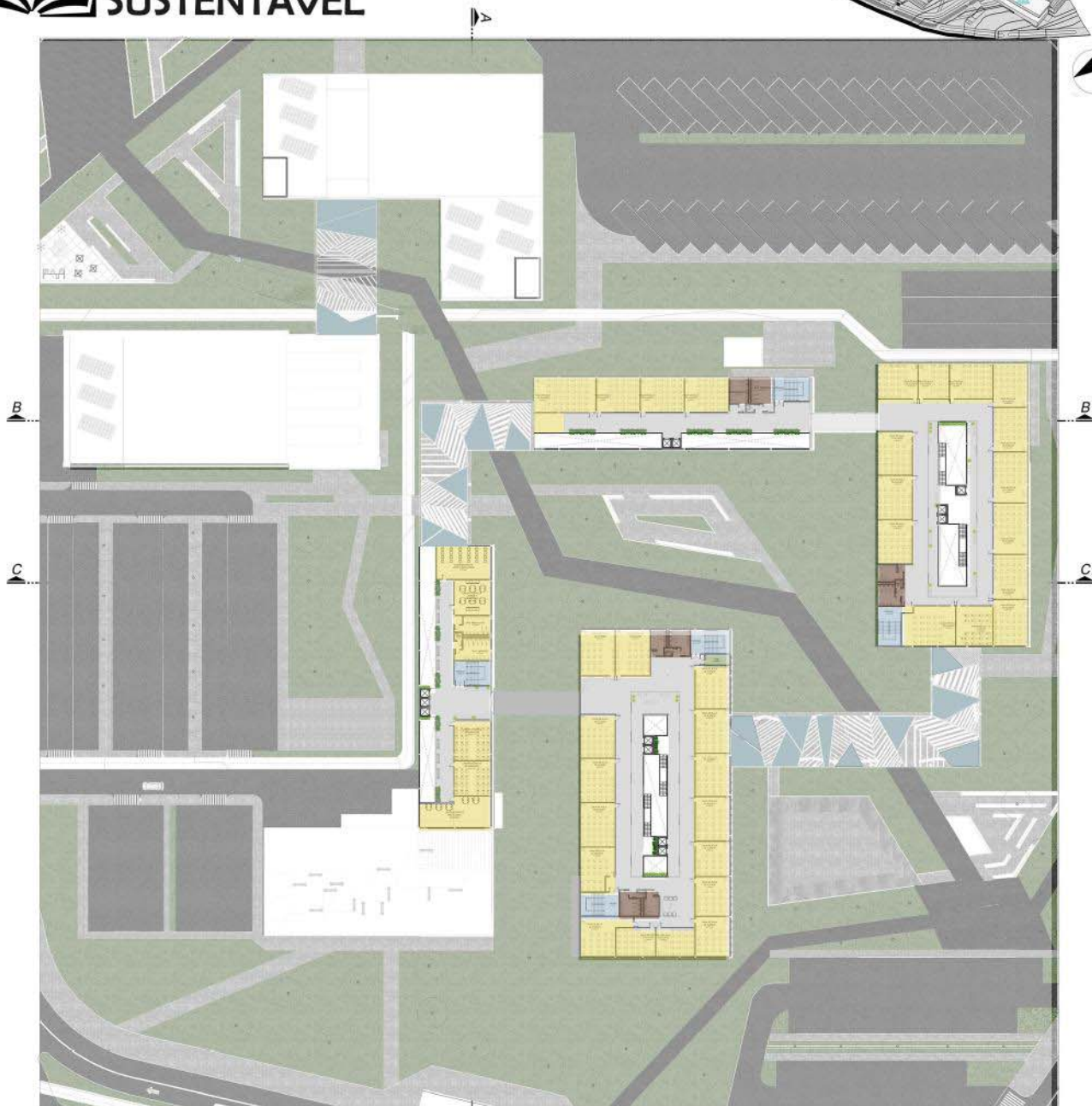
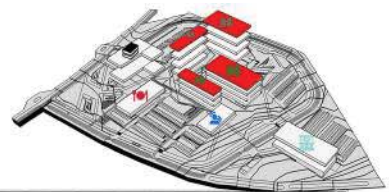


PLANTA BAIXA NÍVEL 751
ESC: 1:250



FACHADA SUDESTE
ESC: 1:250





PLANTA BAIXA NÍVEL 754,5
ESC: 1:250

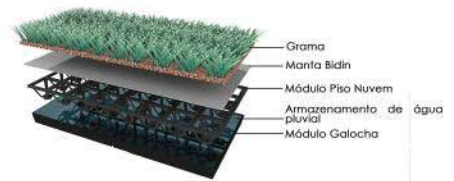


SISTEMA HIDROMODULAR ECOTELHADO

Indicado para edificações com Certificação LEED;

Utiliza materiais reciclados em seu sistema;
Sistema leve que não gera sobrecargas à edificação;

Armazena água para posterior utilização.



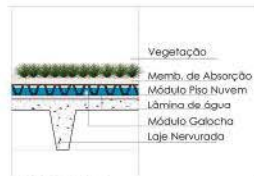
JARDIM VERTICAL MAMUTE - ECOTELHADO

Indicado para edificações com Certificação LEED;

Utiliza materiais reciclados em seu sistema;

Possui um eficiente sistema de irrigação que não desperdiça água;

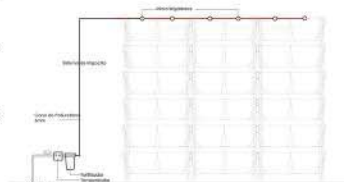
Tem fácil e rápida instalação.



DETALHE 01
ESC: 1:10



DETALHE PAREDE VERDE
ESC: 1:10



SISTEMA IRRIGAÇÃO PAREDE VERDE
ESC: 1:10



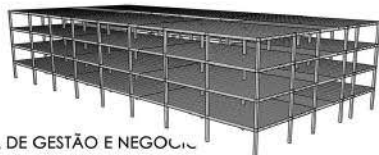
CENTRO DE CONVIVÊNCIA



BIBLIOTECA



ADMINISTRAÇÃO



ESCOLA DE GESTÃO E NEGÓCIOS



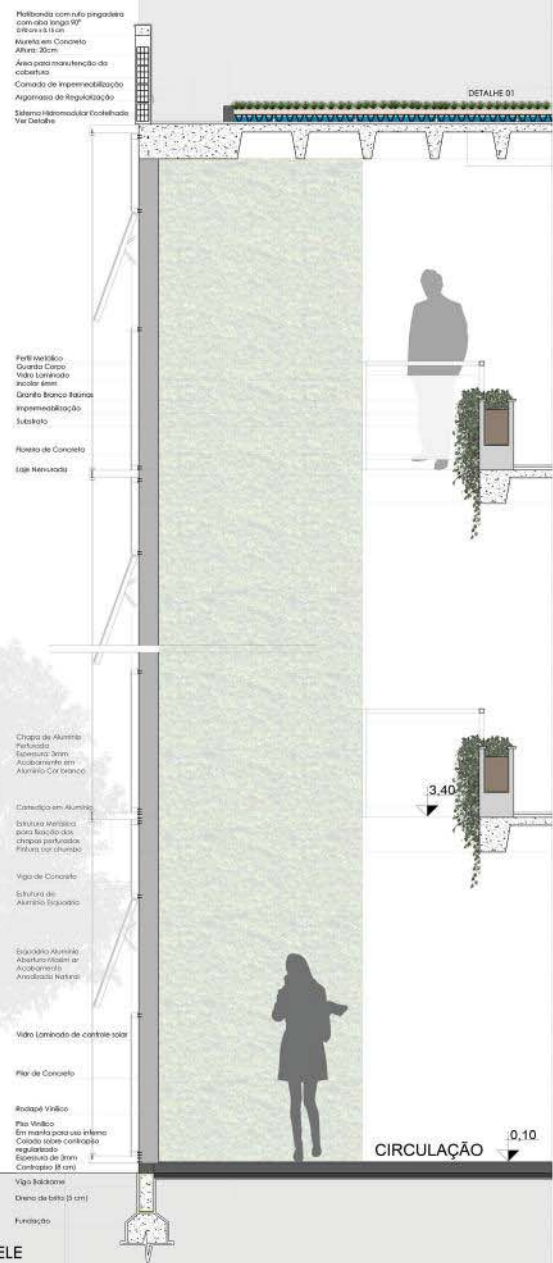
ESCOLA POLITÉCNICA



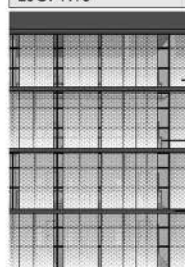
ESCOLA DE GESTÃO E NEGÓCIOS



ESCOLA POLITÉCNICA
SISTEMA ESTRUTURAL
S/ ESC.



CORTE DE PELE
ESC: 1:15



BRISSES MÓVEIS
MATERIAL: CHAPA DE ALUMÍNIO PERFURADA PINTADA NA COR
BRANCA

PELE DE VIDRO COM ESTRUTURA METÁLICA INTERNA

ESTRUTURA METÁLICA COR CHUMBO DE APOIO AOS BRISSES
COM CORREDIÇÃOS

SISTEMA HIDROSANITÁRIO

- ⊕ RESERVATÓRIO INFERIOR DE ÁGUA POTÁVEL
- ⊕ CISTERNA
- ⊕ RESERVATÓRIO SUPERIOR DE ÁGUA POTÁVEL
- ⊕ RESERVATÓRIO SUPERIOR DE ÁGUA NÃO POTÁVEL
- COLUNA DE RECALQUE DE ÁGUA POTÁVEL
- COLUNA DE RECALQUE DE ÁGUA NÃO POTÁVEL
- COLUNA DE ÁGUA FRIA NÃO POTÁVEL
- BOMBA

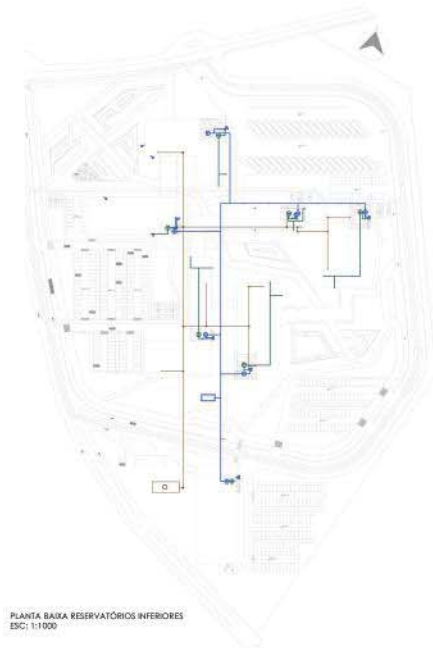
POÇO ARTESIANO

SISTEMA DE ESGOTO

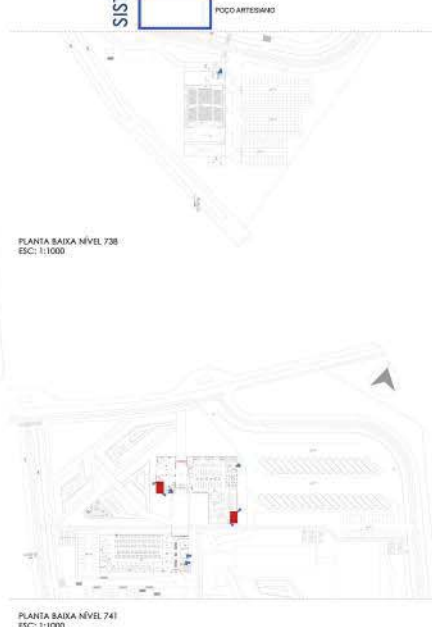
- TUBO DE QUEDA
- CAIXA DE GORDURA
- CAIXA DE INSPEÇÃO
- ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ECO-CASA
- TUBULAÇÃO

SISTEMA ELÉTRICO

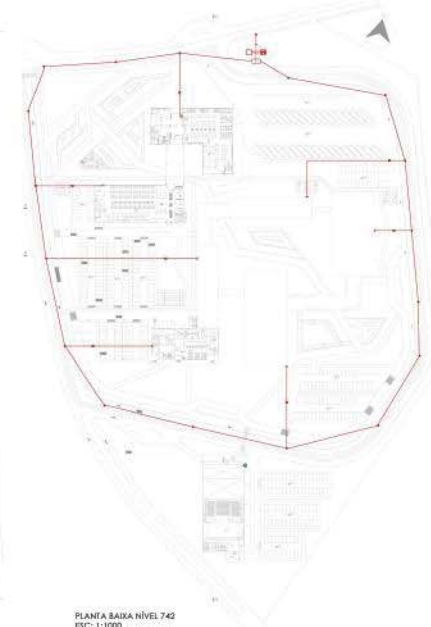
- SAÍDA DE EMERGÊNCIA
- QUADRO
- GERADOR
- CAIXA DE PASSAGEM
- RAMIFICAÇÃO



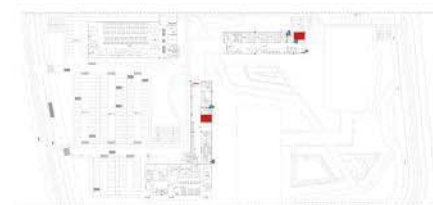
PLANTA BAIXA RESERVATÓRIOS INFERIORES
ESC: 1:1000



PLANTA BAIXA NÍVEL 738
ESC: 1:1000



PLANTA BAIXA NÍVEL 742
ESC: 1:1000



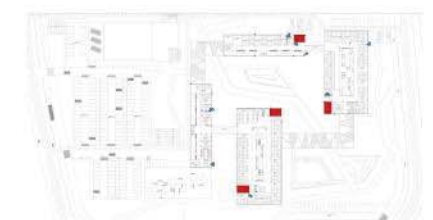
PLANTA BAIXA NÍVEL 743
ESC: 1:1000



PLANTA BAIXA NÍVEL 744
ESC: 1:1000



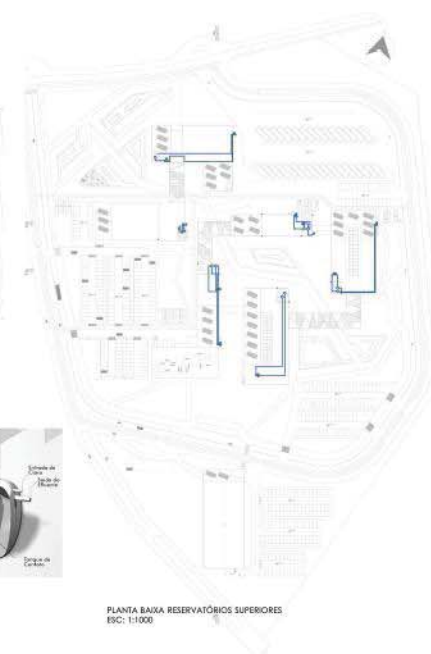
PLANTA BAIXA NÍVEL 747,5
ESC: 1:1000



PLANTA BAIXA NÍVEL 751
ESC: 1:1000



PLANTA BAIXA NÍVEL 754,5
ESC: 1:1000



PLANTA BAIXA RESERVATÓRIOS SUPERIORES
ESC: 1:1000

MEMORIAL DE CÁLCULOS

BIBLIOTECA

CONSUMO: 50L PER CAPITA
CD: 31.250L
RI: 18.750L RS: 12.500L
RESERVA DE INCÊNDIO: 36.000L

CENTRO CONVIVÊNCIA

CONSUMO: 50L PER CAPITA
CD: 15.000L
RI: 9.000L RS: 6.000L
RESERVA DE INCÊNDIO: 12.000L

BIBLIOTECA

60.000L

CENTRO CONVIVÊNCIA

60.000L

PLACA SOLAR

BIBLIOTECA

57 PLACAS

CENTRO CONVIVÊNCIA

25 PLACAS

ESC. DE GESTÃO E NEGÓCIOS

CONSUMO: 50L PER CAPITA
EDIFÍCIO 01: CD: 50.000L
EDIFÍCIO 02: CD: 30.000L
RI: 30.000L RS: 20.000L
RESERVA DE INCÊNDIO: 12.000L PARA CADA UNO.

ESC. POLITÉCNICA

CONSUMO: 50L PER CAPITA
EDIFÍCIO 01: CD: 60.000L
EDIFÍCIO 02: CD: 30.000L
RI: 30.000L RS: 20.000L
RESERVA DE INCÊNDIO: 12.000L PARA CADA UNO.

ESC. DE GESTÃO E NEGÓCIOS

EDIFÍCIO 01: 55.000L
EDIFÍCIO 02: 28.000L

ESC. POLITÉCNICA

EDIFÍCIO 01: 22.000L
EDIFÍCIO 02: 72.000L

ESC. DE GESTÃO E NEGÓCIOS

EDIFÍCIO 01: 110 PLACAS
EDIFÍCIO 02: 50 PLACAS

ESC. POLITÉCNICA

EDIFÍCIO 01: 72 PLACAS
EDIFÍCIO 02: 130 PLACAS

CENTRO DE EVENTOS

CONSUMO: 2L POR CADERA
CD: 3.800L
RS: 3.800L
RESERVA DE INCÊNDIO: 36.000L

ESC. DE GESTÃO E NEGÓCIOS

5 ELEVADORES

ESC. POLITÉCNICA

7 ELEVADORES

BIBLIOTECA

2 ELEVADORES

* CÁLCULO DE TRÁFEGO THYSSENKRUPP ELEVADORES

ELEVADORES

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ECO-CASA



PLANTA BAIXA RESERVATÓRIOS SUPERIORES
ESC: 1:1000