

INSTITUTO MICA

MUSEU INTERATIVO DE CIÊNCIAS E ASTRONOMIA

“A ASTRONOMIA É A CIÊNCIA DO ESPAÇO, A ARQUITETURA É A CIÊNCIA DO LUGAR.
JUNTAS, ELAS MOLDAM NOSSO ENTENDIMENTO SOBRE O MUNDO”
JENKS, SD

INTRODUÇÃO

A DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA É ESSENCIAL NA ASTRONOMIA, USANDO DIVERSOS MEIOS INFORMAIS E NÃO-FORMAIS, COMO MUSEUS, PLANETÁRIOS E PROGRAMAS EDUCACIONAIS PARA PROMOVER O INTERESSE PÚBLICO PELA CIÊNCIA E DIVULGAR O CONHECIMENTO. ELA TAMBÉM ESTIMULA O PENSAMENTO CRÍTICO E PROMOVE A ALFABETIZAÇÃO CIENTÍFICA ENTRE PESSOAS DE TODAS AS IDADES E ORIGENS. COMBINANDO ISSO COM A EXPRESSÃO ARQUITETÔNICA, O OBJETIVO É PROJETAR ESPAÇOS QUE CONECTEM A COMUNIDADE COM O UNIVERSO, COMO UM CENTRO DE INOVAÇÃO E DESCOBERTA EM FORMA DE MUSEU INTERATIVO.

PROBLEMÁTICA | JUSTIFICATIVA

O ENSINO DE ASTRONOMIA NO ENSINO FUNDAMENTAL ENFRENTA DESAFIOS, COMO A FALTA DE CAPACITAÇÃO ADEQUADA DOS PROFESSORES E DO AMBIENTE EDUCACIONAL (SANTOS, 2005).

MUITAS VEZES, A MATÉRIA É DEIXADA DE LADO, JÁ QUE PROFESSORES DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS TÊM DIFICULDADE EM CONECTAR O CONTEÚDO COM A VIDA PRÁTICA, LEVANDO À FALTA DE INTERESSE DOS ALUNOS.

NO BRASIL, EXISTEM VÁRIAS INSTITUIÇÕES QUE FAZEM DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA, MAS UMA PEQUENA PORCENTAGEM É ABERTA AO PÚBLICO E INCENTIVA O ACESSO AO CONHECIMENTO SOBRE O ESPAÇO. A MAIORIA DESSAS INSTITUIÇÕES ESTÁ LOCALIZADA EM REGIÕES MAIS SECAS, COM MELHOR VISIBILIDADE DO CÉU NOTURNO.

NO RIO GRANDE DO SUL, APESAR DAS CONDIÇÕES CLIMÁTICAS DESFAVORÁVEIS PARA OBSERVATÓRIOS, A REGIÃO TEM POTENCIAL PARA CRIAR INSTITUIÇÕES DE ENSINO E MUSEUS QUE PROMOVAM A EDUCAÇÃO CIENTÍFICA E O ENGAJAMENTO COMUNITÁRIO, SEM DEPENDER DA OBSERVAÇÃO DIRETA DO CÉU.

OBJETIVOS

GERAIS

DESENVOLVER UMA PROPOSTA ARQUITETÔNICA DE UM MUSEU INTERATIVO, TRANSFORMANDO-O EM UM CENTRO DE INOVAÇÃO E CONHECIMENTO PARA A CIDADE DE ERECHIM/RS, LEVANDO EM CONSIDERAÇÃO AS DIRETRIZES PROJETUAIS PARA O SEU DESENVOLVIMENTO.

ESPECÍFICOS

- PESQUISAR E SELECIONAR INFORMAÇÕES RELACIONADAS AOS MUSEUS E AMBIENTES DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA;
- ANALISAR, ESTUDOS DE CASO QUE SEJAM REFERÊNCIAS PARA A PROPOSTA DE UM MUSEU INTERATIVO DE CIÊNCIAS E ASTRONOMIA;
- DEFINIR O TERRENO DE IMPLANTAÇÃO DA PROPOSTA E AVALIAR AS CONDICIONANTES LEGAIS E FÍSICO-AMBIENTAIS PARA POSTERIOR APLICAÇÃO DO ANTEPROJETO;
- DESENVOLVER A PROPOSTA, EM NÍVEL DE ANTEPROJETO ARQUITETÔNICO, DE UM MUSEU INTERATIVO PARA A CIDADE DE ERECHIM/RS, VISANDO UMA INFRAESTRUTURA QUE OFEREÇA ESPAÇOS ADEQUADOS PARA TAIS ATIVIDADES.

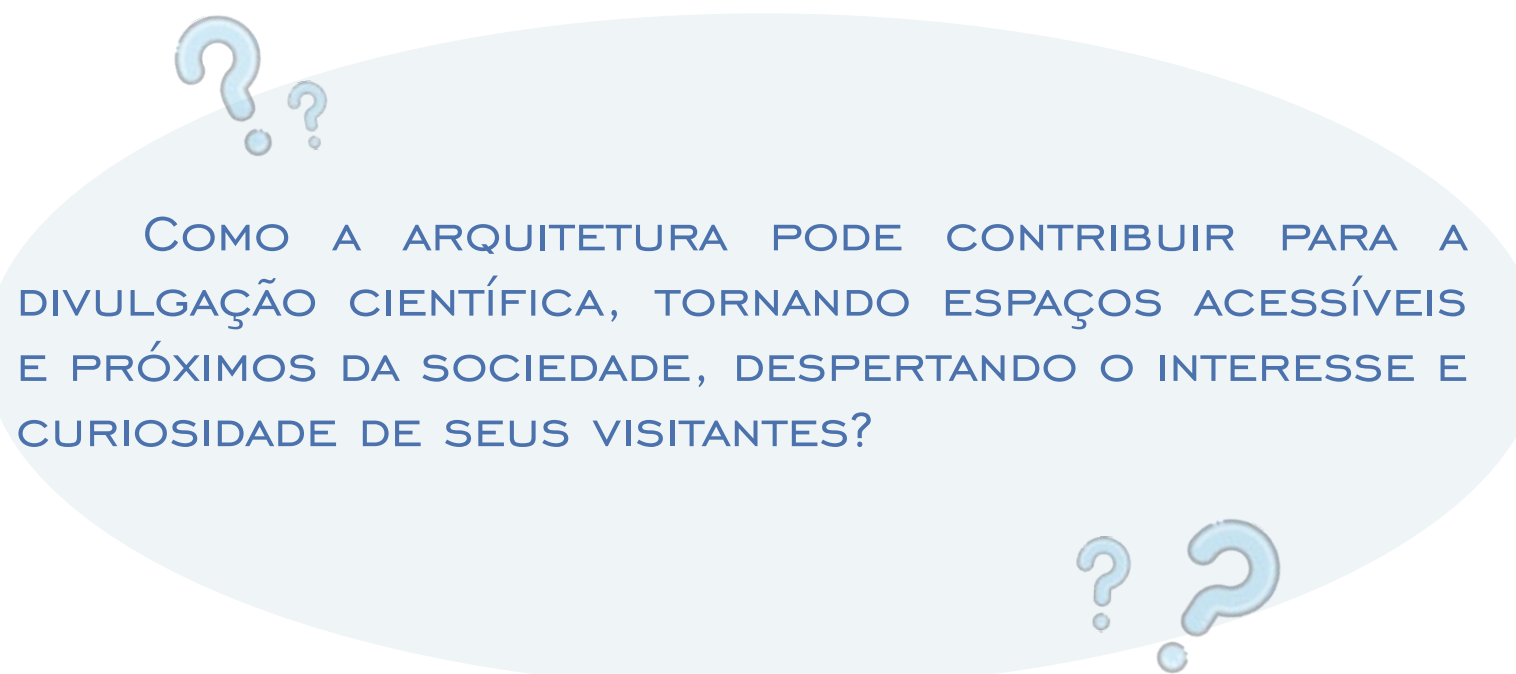
METODOLOGIA

TEORIA — REVISÃO DA LITERATURA — ESTUDOS DE CASO

DESENVOLVIMENTO DE PARTIDO ARQUITETÔNICO

PRÁTICA — CONCEITO — INTENÇÕES PROJETAIS

FONTE: AUTORA 2024



REFERÊNCIAL TEÓRICO

ASTRONOMIA

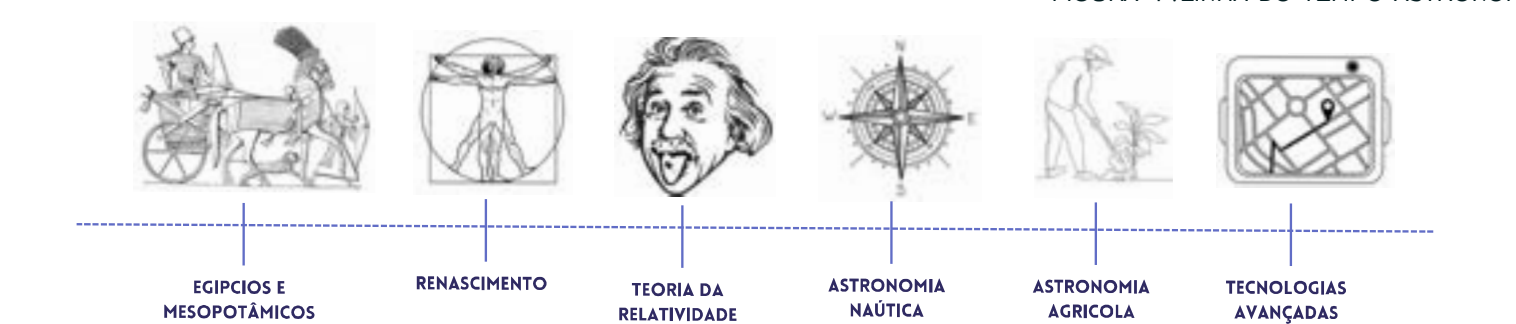


FIGURA 1: LINHA DO TEMPO ASTRONOMIA

FONTE: AUTORA 2024

CIÊNCIAS

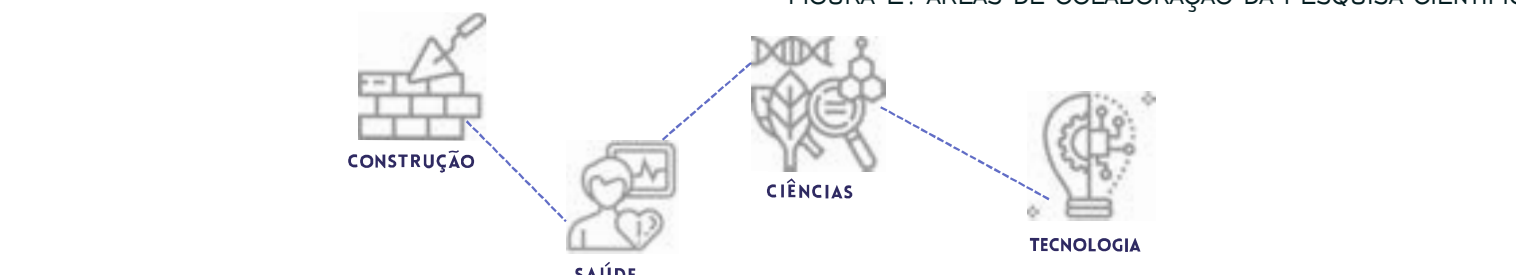


FIGURA 2: ÁREAS DE COLABORAÇÃO DA PESQUISA CIENTÍFICA

FONTE: AUTORA 2024

MUSEU

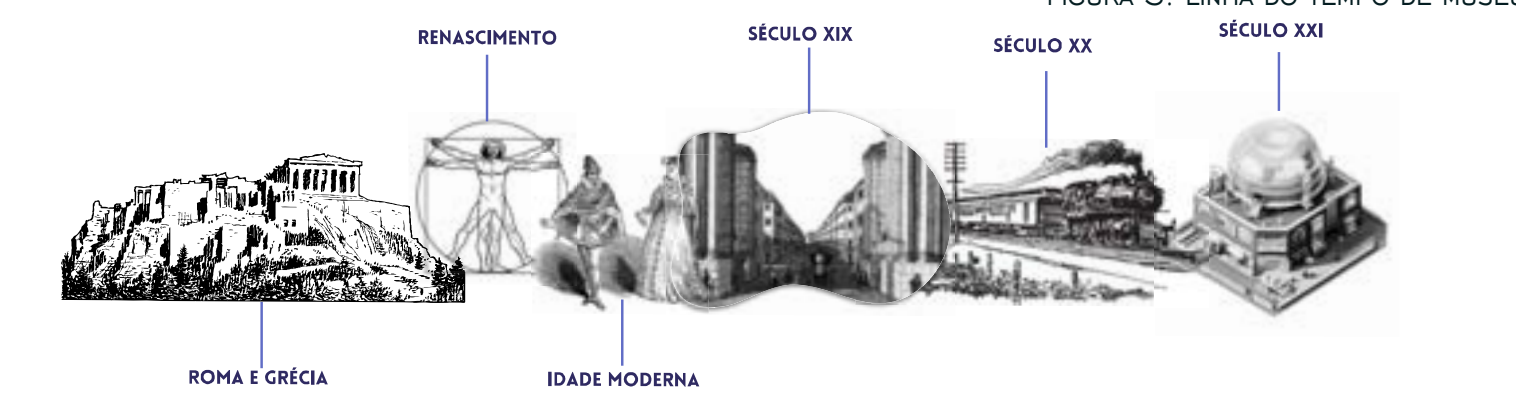


FIGURA 3: LINHA DO TEMPO DE MUSEUS

FONTE: AUTORA 2024

COM O AVANÇO DA TECNOLOGIA DIGITAL, OS MUSEUS PASSARAM A ADOTAR UMA ABORDAGEM MAIS COLABORATIVA, TRANSFORMANDO VISITANTES EM PARTICIPANTES ATIVOS. A INTERATIVIDADE, COM SEU CARÁTER LÚDICO, PERMITE UMA EXPERIÊNCIA MAIS HUMANA E ENVOLVENTE. NA ARQUITETURA DESSES MUSEUS, TANTO O DESIGN DAS EXPOSIÇÕES QUANTO A ESTRUTURA FÍSICA SÃO ESSENCIAIS PARA CRIAR UMA CONEXÃO IMEDIATA COM OS VISITANTES, REFLETINDO OS VALORES E A EXPERIÊNCIA QUE A INSTITUIÇÃO DESEJA OFERECER.

LEGISLAÇÃO UTILIZADA

- NBR 9050 - ACESSIBILIDADE
- NBR 15.575 - DESEMPENHO DE EDIFICAÇÕES
- NBR 9077 - SAÍDA DE EMERGÊNCIA EM EDIFÍCIOS
- NBR 15.635 - SERVIÇOS DE ALIMENTAÇÃO
- PPCI
- NBR 5626 - INSTALAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA FRIA

ESTUDOS REFERÊNCIAS

MUSEU DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DE XANGAI, CHINA
FONTE: ENNEAD ARCHITECTS

A FORMA DO EDIFÍCIO É INSPIRADO NOS VOLUMES E PRINCÍPIOS ASRONOMICOS COMO O DO MOVIMENTO ORBITAL. O ÓCULO, A CÚPULA E A ESFERA CRIAM UMA IDENTIDADE ARQUITETÔNICA ÚNICA.



IMAGEM 1: VISTA SUPERIOR DO MUSEU



IMAGEM 2: VISTA FRONTAL DO MUSEU

CONCEITO

Universe

CONCEITO INSPIRADO NO UNIVERSO, REPRESENTA SUA VASTIDÃO, MISTÉRIO E HARMONIA ENTRE OS ELEMENTOS.

ASSIM COMO NO COSMOS, ONDE TUDO SE CONECTA E FUNCIONA EM PERFEITA SINCRONIA. O ESPAÇO INOVADOR É PENSADO PARA CRIAR UMA EXPERIÊNCIA IMERSIVA E EDUCATIVA.

MUSEU DO AMANHÃ, RIO DE JANEIRO/RJ
FONTE: MUSEU DO AMANHÃ

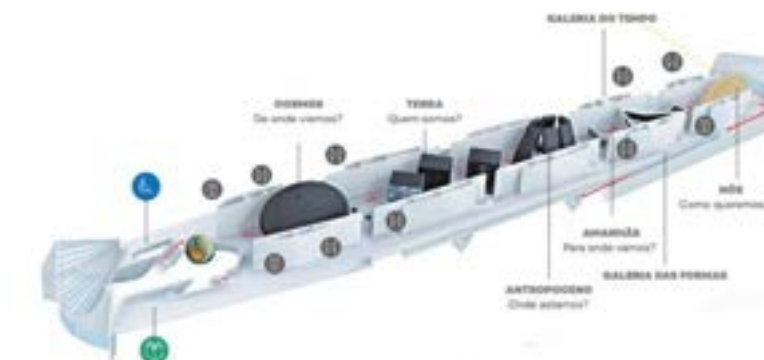


FIGURA 4: ESQUEMA DO MUSEU

A INTENÇÃO DO MUSEU É CONSCIENTIZAR O VISITANTE DA SUA PARCELA DE CONTRIBUIÇÃO PARA A CONSTRUÇÃO DO FUTURO. PROMOVENDO UMA EXPERIÊNCIA SENSORIAL, FEITA POR MEIO DE TECNOLOGIAS ALTERNATIVAS

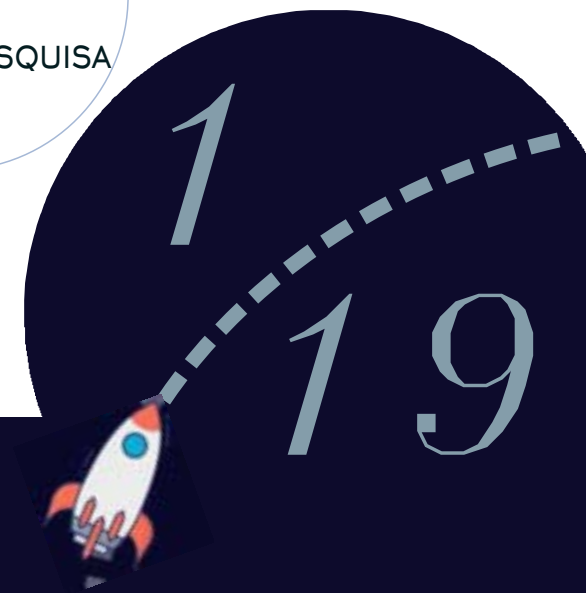
SPACE ADVENTURE, CANELA/RS
FONTE: SPACE ADVENTURE

A ILUMINAÇÃO COLORIDA EM UM AMBIENTE ESCURO DE UM MUSEU INTERATIVO INTENSIFICA A IMERSÃO, ORIENTA O OLHAR DOS VISITANTES E REALÇA A TEMÁTICA ESPACIAL CRIANDO UMA EXPERIÊNCIA VISUALMENTE ENVOLVENTE.



IMAGEM 3: INTERIOR DO PARQUE

PROGRAMA DE NECESSIDADES



LOCALIZAÇÃO

O MUNICÍPIO DE ERECHIM ESTÁ LOCALIZADO NA REGIÃO NORTE DO RIO GRANDE DO SUL, APROXIMADAMENTE A 390 KM DA CAPITAL, PORTO ALEGRE. SEGUNDO O IBGE (2022), ERECHIM OCUPA UMA ÁREA TERRITORIAL DE 429,164 KM² E POSSUI UMA POPULAÇÃO DE 105.705.

TERRENO

O TERRENO DO PROJETO ENCONTRA-SE AO NORTE DA RUA DR. SIDNEY GUERRA, E A OESTE DA RUA JOSÉ WILK. POSSUI UMA ÁREA DE 75.414M² E 15 MDE DESNÍVEL. NO ENTANTO, É IMPORTANTE DESTACAR QUE HÁ TRILHOS FERROVIÁRIOS NA LATERAL OESTE DO TERRENO. O TERRENO TERÁ UMA PARTE DESMEMBRADA PARA O PROJETO.



I - VISTA SUL

FONTE: GOOGLE MAPS (2024)



I - VISTA OESTE

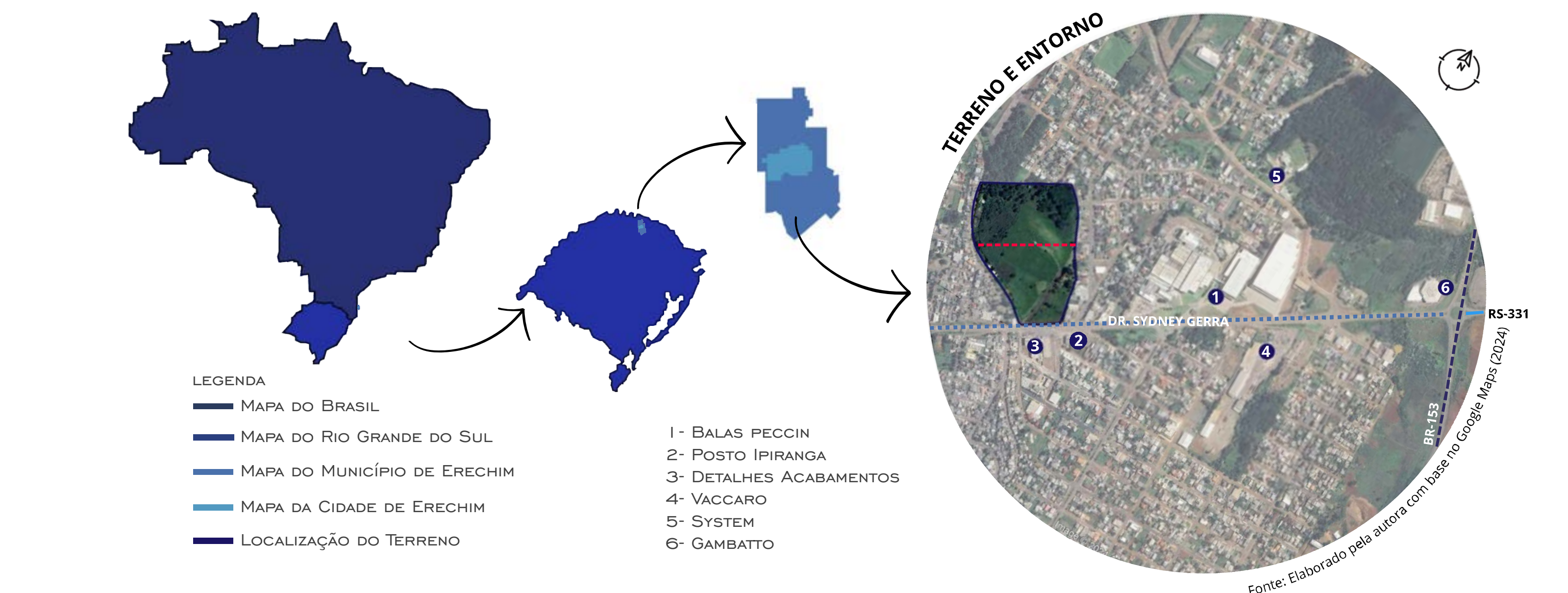
FONTE: GOOGLE MAPS (2024)

LEGISLAÇÃO - UR5

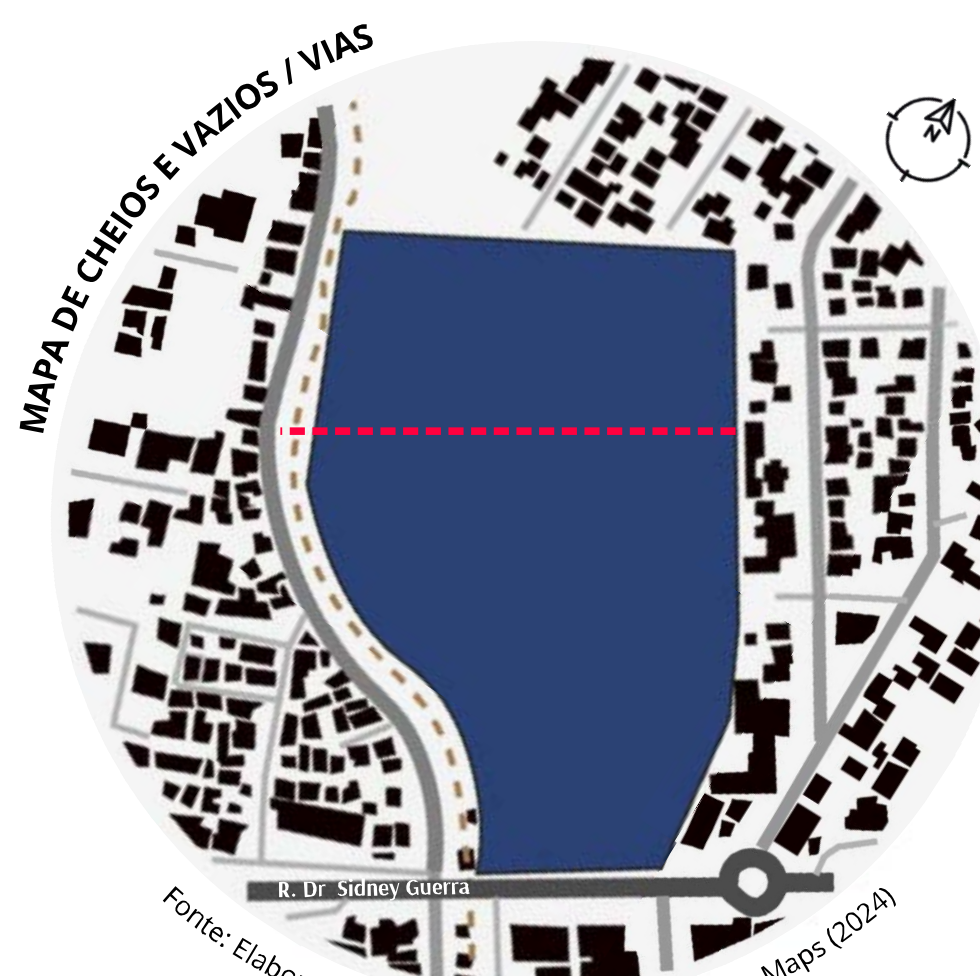
- **TAXA DE APROVEITAMENTO:** COMÉRCIO E SERVIÇOS: 2,5 INDUSTRIA E DEPÓSITO: 1,5
- **TAXA DE OCUPAÇÃO:** 70%
- **ALTURA DA EDIFICAÇÃO:** 04 PAVIMENTOS, LIMITADO A 15,00M DE ALTURA
- **RECUO DE FUNDOS E LATERAIS:**
PAREDES COM ABERTURAS: H/23 + 1,40M E NUNCA INFERIOR A 2,00M
PAREDES SEM ABERTURAS: H/23 + 1,10M E NUNCA INFERIOR A 2,00M
- **RECUOS DE FRENTE:** 4,00M
- **ESTACIONAMENTO DE VEÍCULOS:** SUBSOLO OU QUALQUER PAVIMENTO OBSERVADA A TAXA DE OCUPAÇÃO
- **PARCELAMENTO DO SOLO:** L3

LEVANTAMENTO DA ÁREA DE ESTUDO

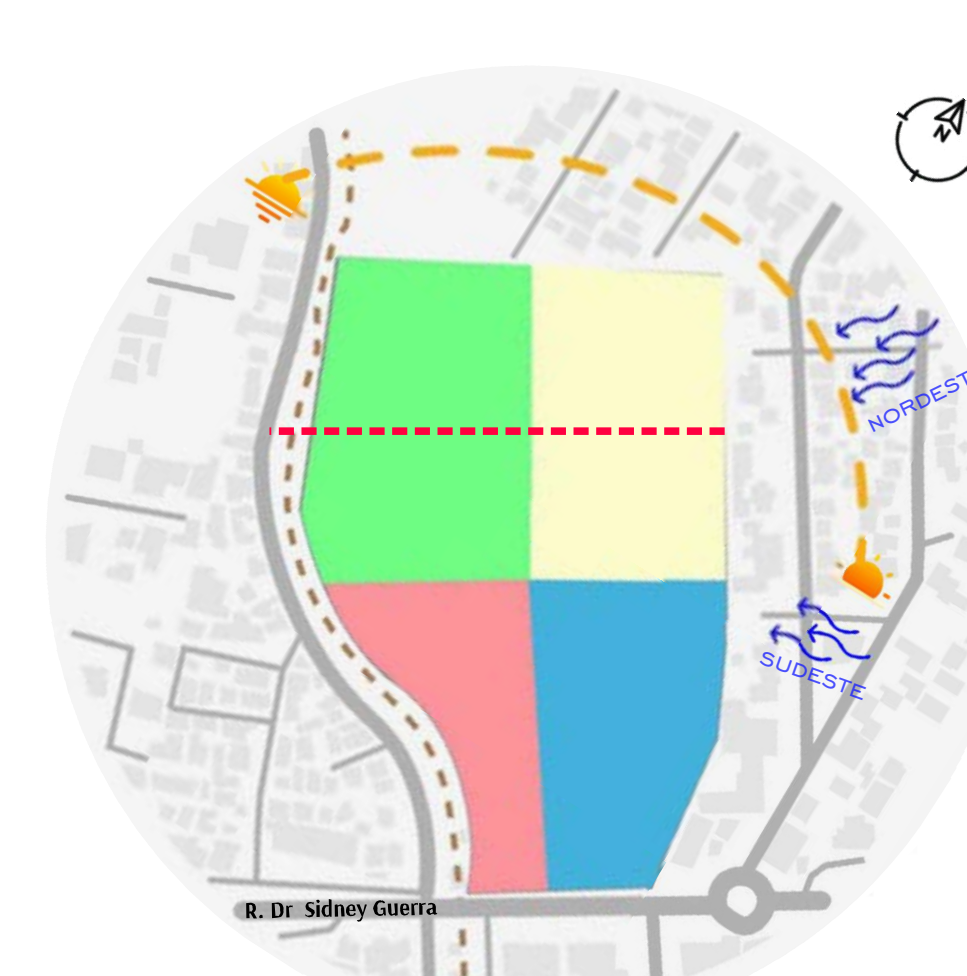
FIGURA 4 - LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA DO TERRENO (ERECHIM/RS)



- LEGENDA
- USO MISTO
 - USO RESIDENCIAL
 - USO COMERCIAL
 - PARADA DE ÔNIBUS



- LEGENDA
- VIA ARTERIAL
 - VIA LOCAL
 - VIA COLETORA
 - LINHA FÉRREA



- LEGENDA - QUADRANTES
- EXCELENTE
 - REGULAR
 - MUITO BOM
 - RUIM

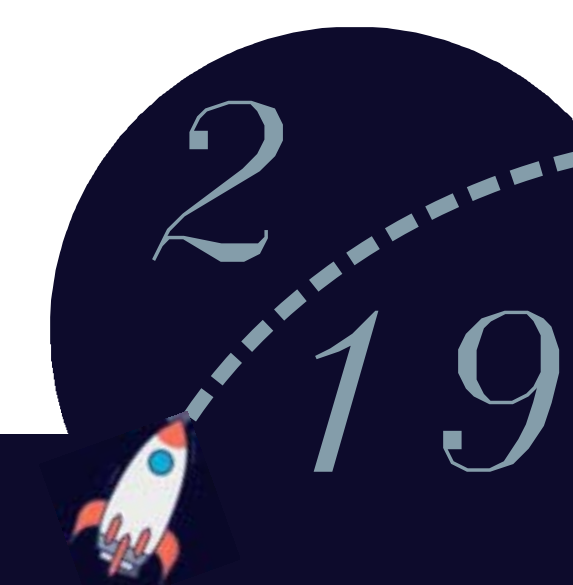
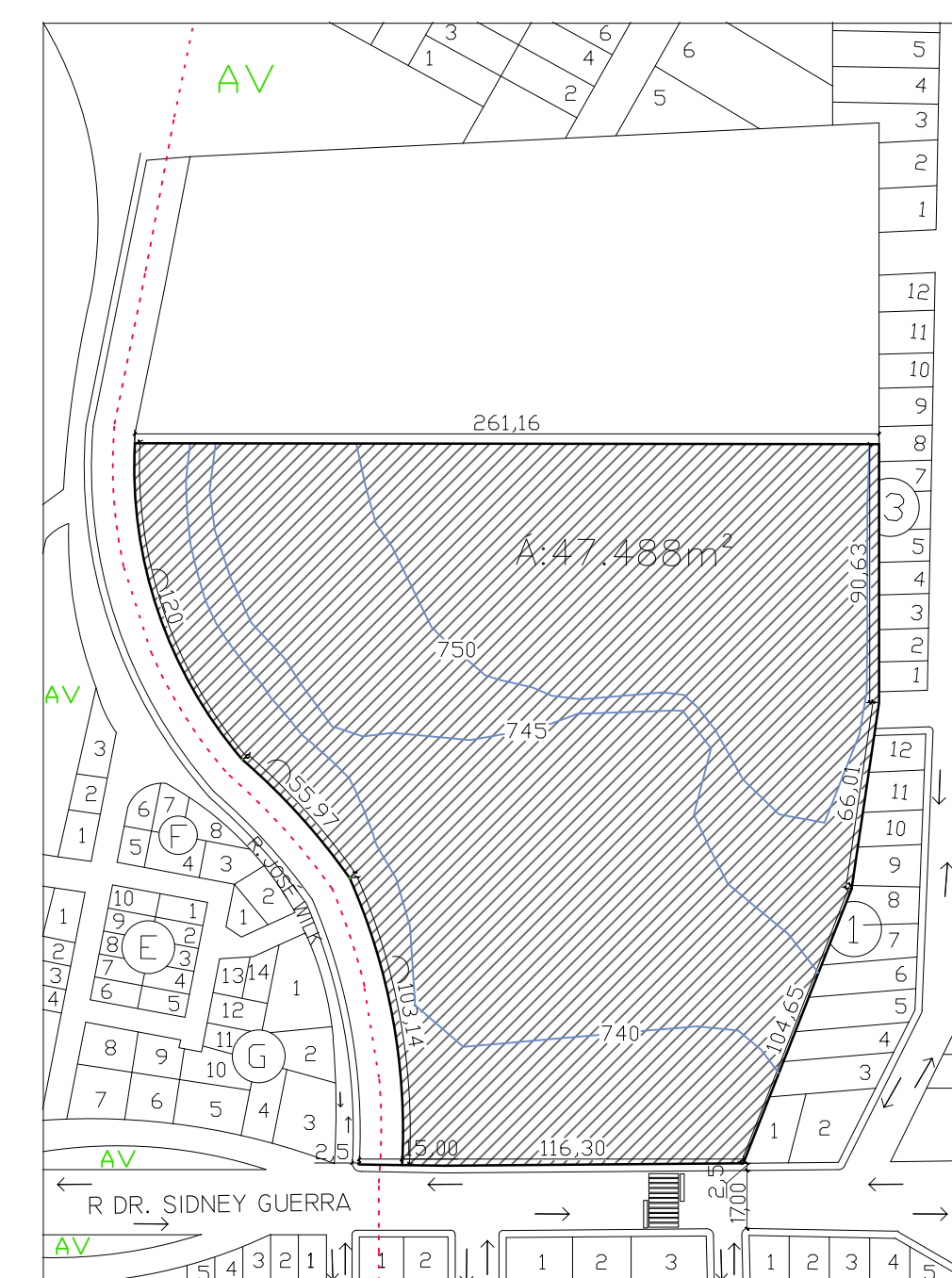
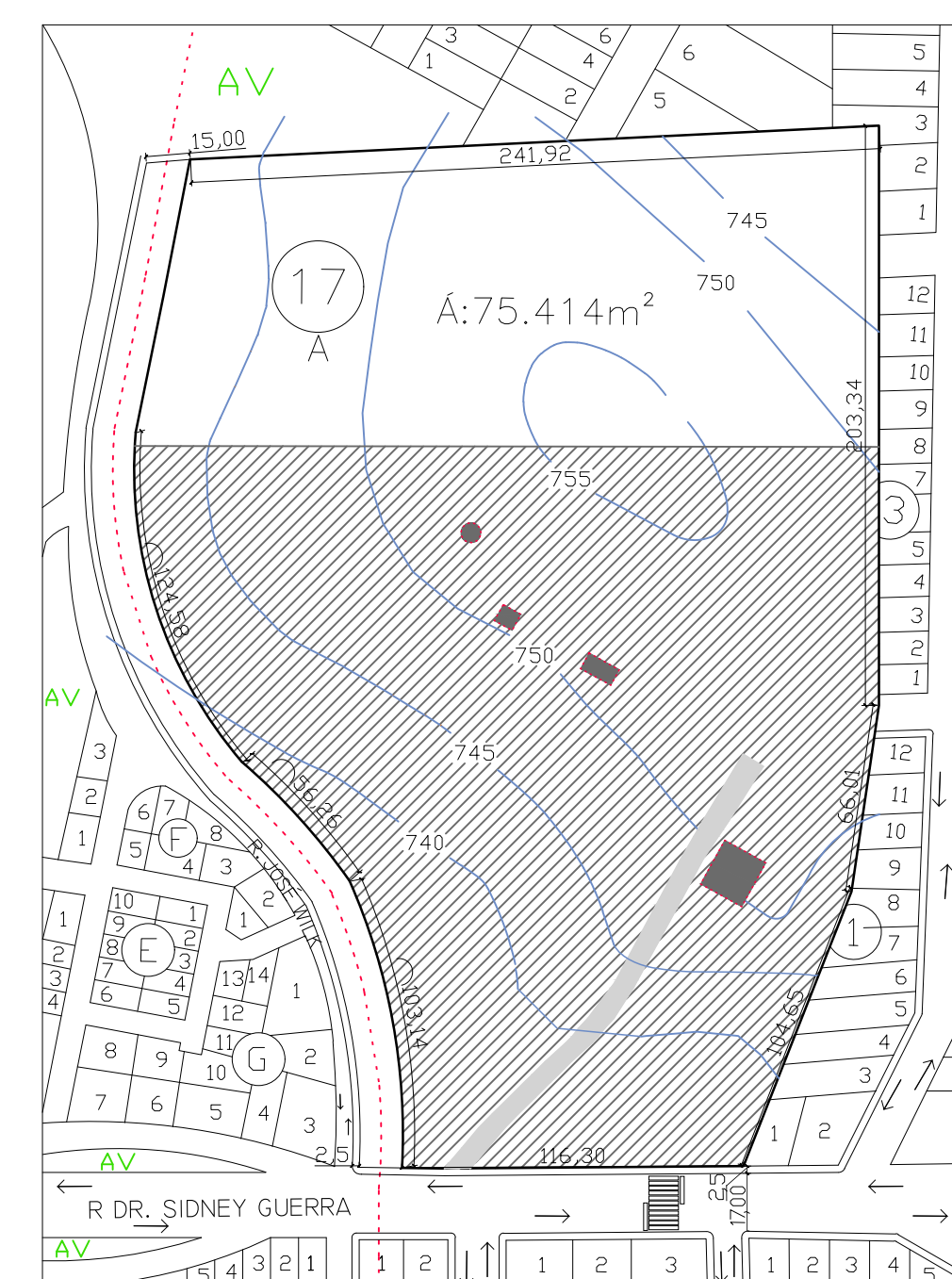
FRAQUEZAS

- ALTO TRÁFEGO DE VEÍCULOS TODAS AS HORAS;
- NECESSIDADE DE DEMOLIÇÃO DE EDIFICAÇÕES EXISTENTES;
- NECESSIDADE DE DESMEMBRAMENTO DE ÁREA

POTENCIALIDADES

- R. DR. SIDNEY GUERRA, UM DOS PRINCIPAIS ACESSOS À CIDADE;
- 3,2KM DO CENTRO DA CIDADE;
- TERRENO COM FÁCIL LOCALIZAÇÃO E ACESSO PARA TURISMO;
- VALORIZAÇÃO DA ÁREA E REGIÃO;
- TOPOGRAFIA QUE DESTACA A CONSTRUÇÃO;

PLANTAS DE SITUAÇÃO



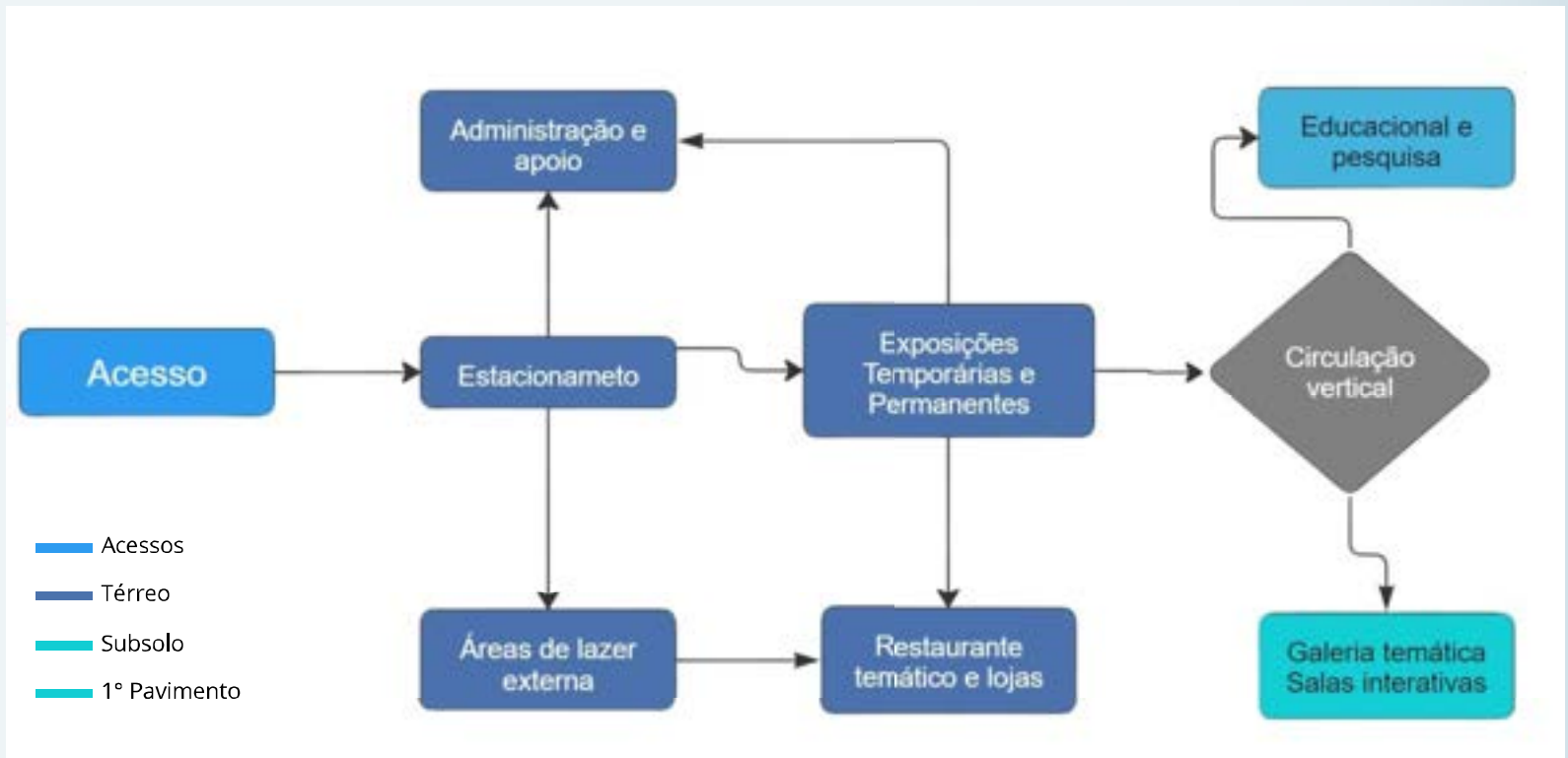
INSTITUTO MICA

MUSEU INTERATIVO DE CIÊNCIAS E ASTRONOMIA

PROGRAMA DE NECESSIDADES

Setor	Ambiente	Descrição do ambiente	Atividades	Pessoas/Usuários	Área
SERVIÇO/PRIVADO	Administrativo	Mesa	RH Administração Tesouraria Assunto Gerais	7	76,19m²
		Área ADM			
		Cadeiras Armário TV			
	Geral	Monitoramento	Monitoramento	2	14,44m²
		Mesa Cadeiras Central de Câmeras			
		Sanitários Normais (FEM/MASC)	Vaso Sanitário Lavatório	2	6,56m² (cada box)
	Cozinha	Data Center	Armazenagem de equipamentos de computação	X	15,26m²
		Sala de Reuniões	Mesa Cadeiras TV	8	30,36m²
		Diretoria	Mesa Cadeiras Armário	3	9,77m²
		Copa	Geladeira Microondas	4	12,07m²
SOCIAL/PÚBLICO	Exposição	DML	Materiais de Limpeza	1	7,03m²
		Depósito/Aloxarifado	Mesa Cadeira	3	43,74m²
		Cozinha	Pia Refrigerador Microondas Fogão	3	41,11m²
	Educação	Exposição Permanente	Painéis	x	1.604,66m²
		Exposição Temporária	Bancadas Painéis	x	1.376,86m²
		Depósitos	Prateleiras Mesa Cadeira	4	72,88m²
	Comércio	Sala de Projeções	Projektor Telão	15	106,19m²
		Sala de Aula (2x)	Mesas Cadeiras Armários	23	135,87m²
		Sala de Pesquisa	Mesas Cadeiras Armários	6	50,04m²
	Auditório	Café Temático	Mesas Cadeiras Sofas	24	103,43m²

ORGANOGRAMA / FLUXOGRAMA



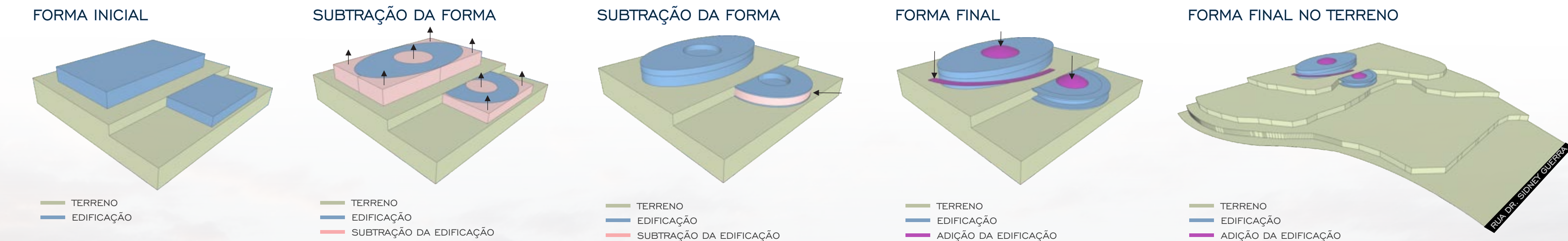
DIRETRIZES

EXPLORAÇÃO INTERATIVA E EDUCATIVA
FORNECER ESPAÇOS E INSTRUMENTOS QUE PERMITAM UMA EXPERIÊNCIA IMERSIVA E INTERATIVA, PROMOVENDO A COMPREENSÃO PRÁTICA DOS FENÔMENOS ASTRONÔMICOS E CIENTÍFICOS.

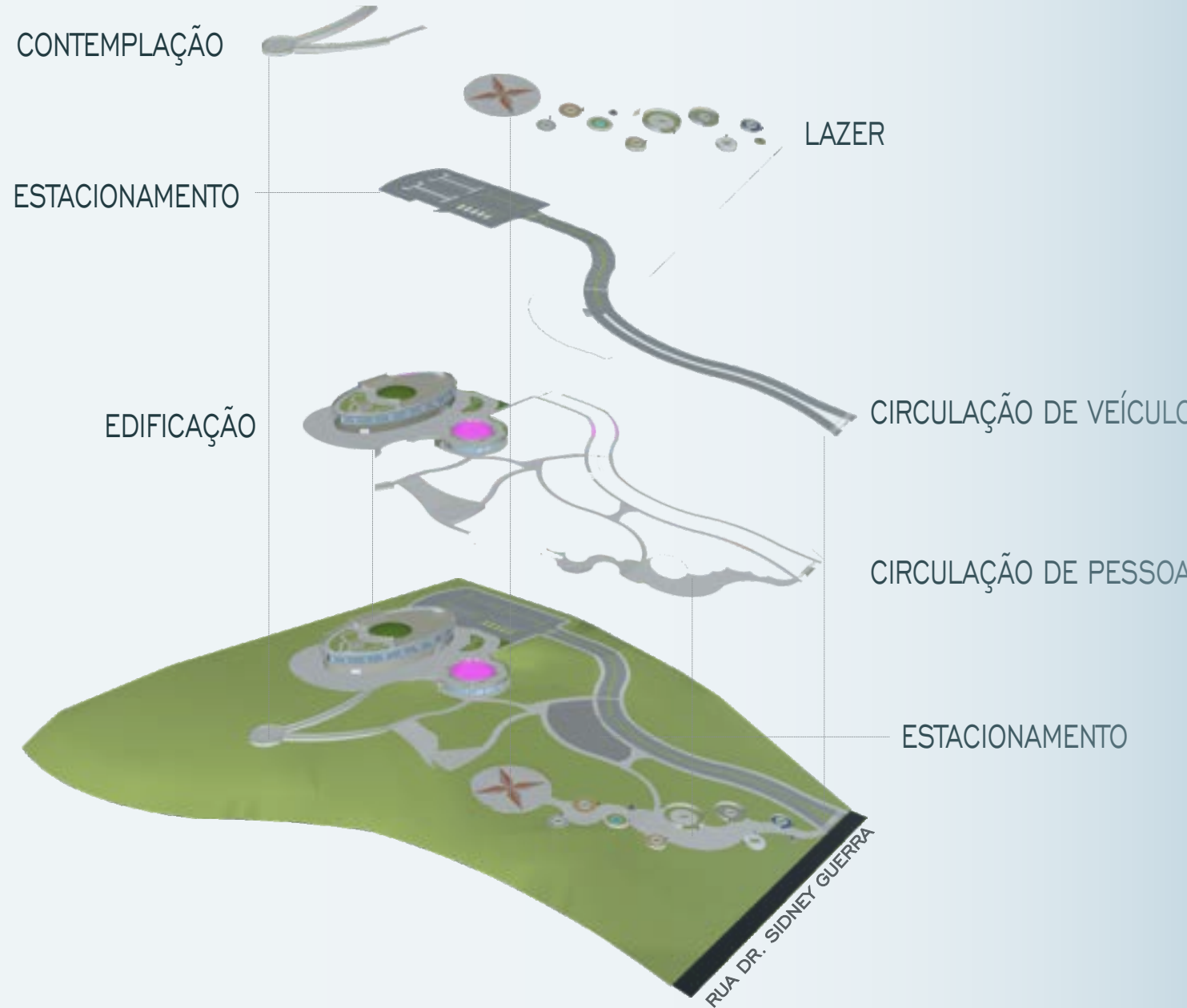
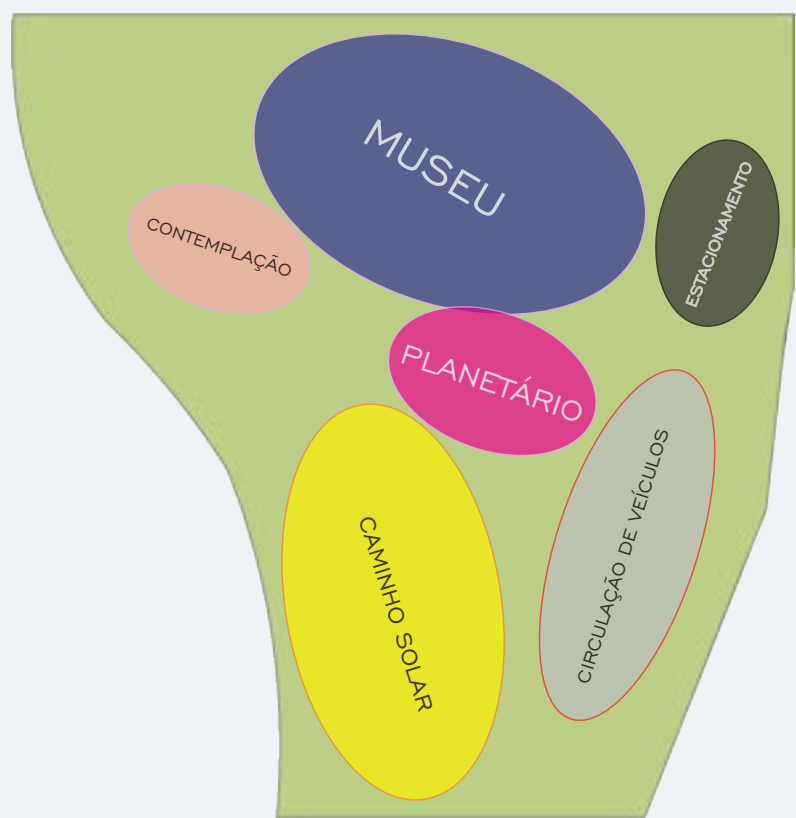
EVENTOS
PROPORCIONAR UM AMBIENTE VERSÁTIL PARA ATIVIDADES EDUCACIONAIS, ADAPTÁVEL PARA DIVERSOS EVENTOS, COMO PALESTRAS, WORKSHOPS E ENCONTROS.

LAZER E CONTEMPLAÇÃO
CRIAR ÁREAS DESTINADAS AO LAZER E À CONTEMPLAÇÃO, PROMOVENDO MOMENTOS DE DESCANSO, INTERAÇÃO SOCIAL E CONEXÃO COM A NATUREZA, ALINHADOS COM A TEMÁTICA ASTRONÔMICA DO PROJETO.

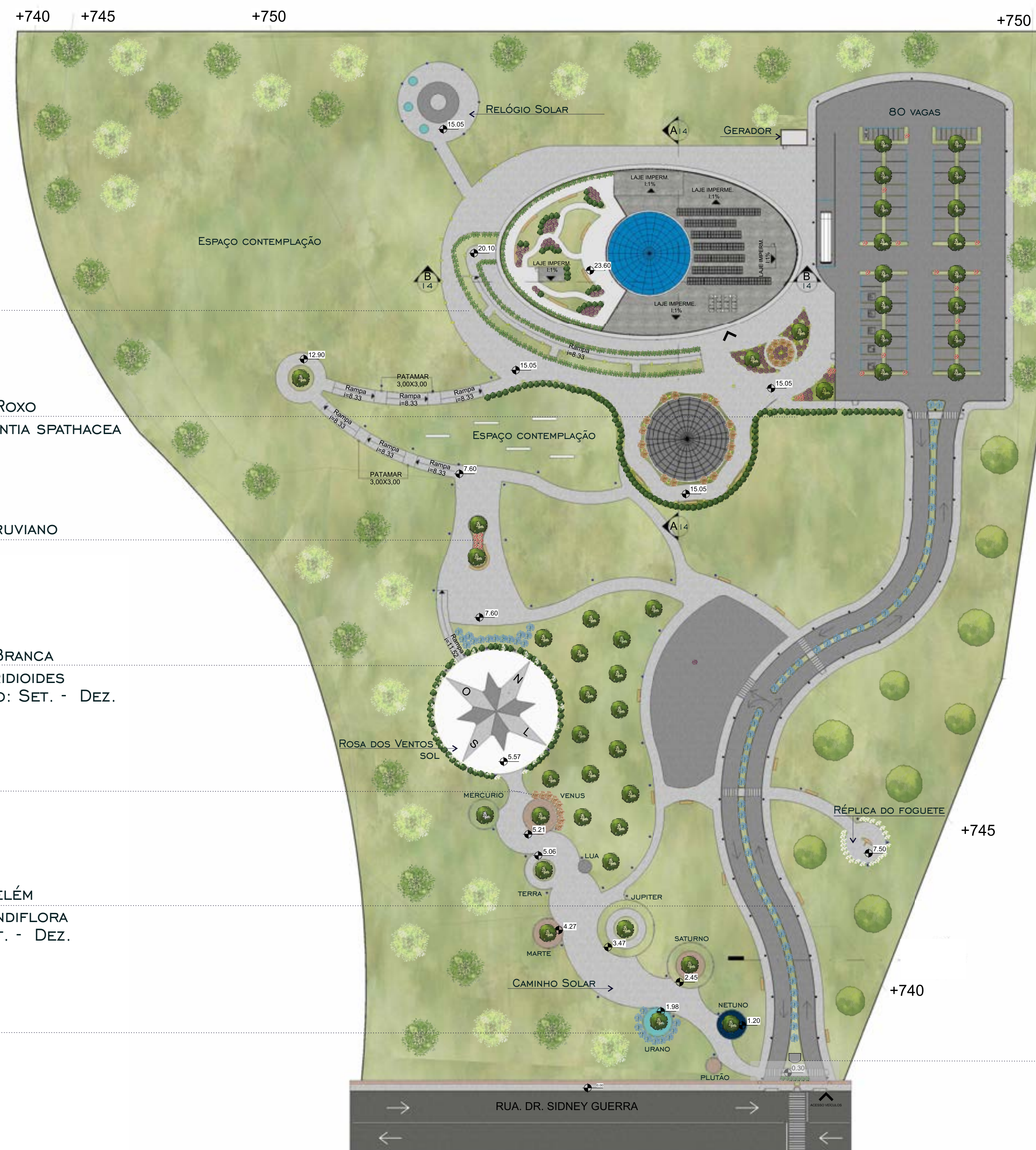
VOLUMETRIA



ESTUDO DE MANCHAS



MUSEU INTERATIVO DE CIÊNCIAS E ASTRONOMIA



IMPLANTAÇÃO

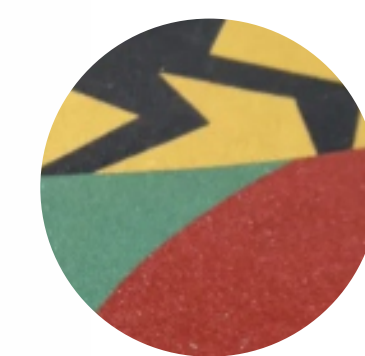
Esc: 1/750



ASFALTO

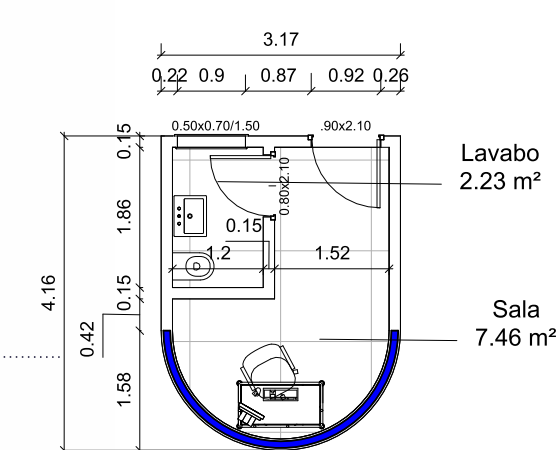


PAVER



PISO DRENANTE EMBORRACHADO

GUARITA



PLANTA GUARITA

Esc: 1/100



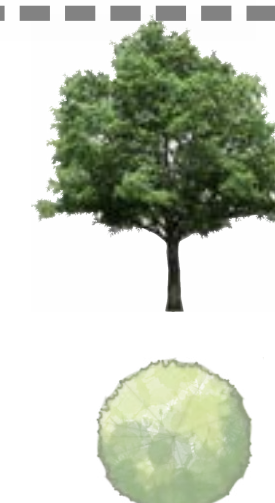
CINAMOMO
MELIA AZEDARACH L.
FLORAÇÃO: SET. - DEZ.



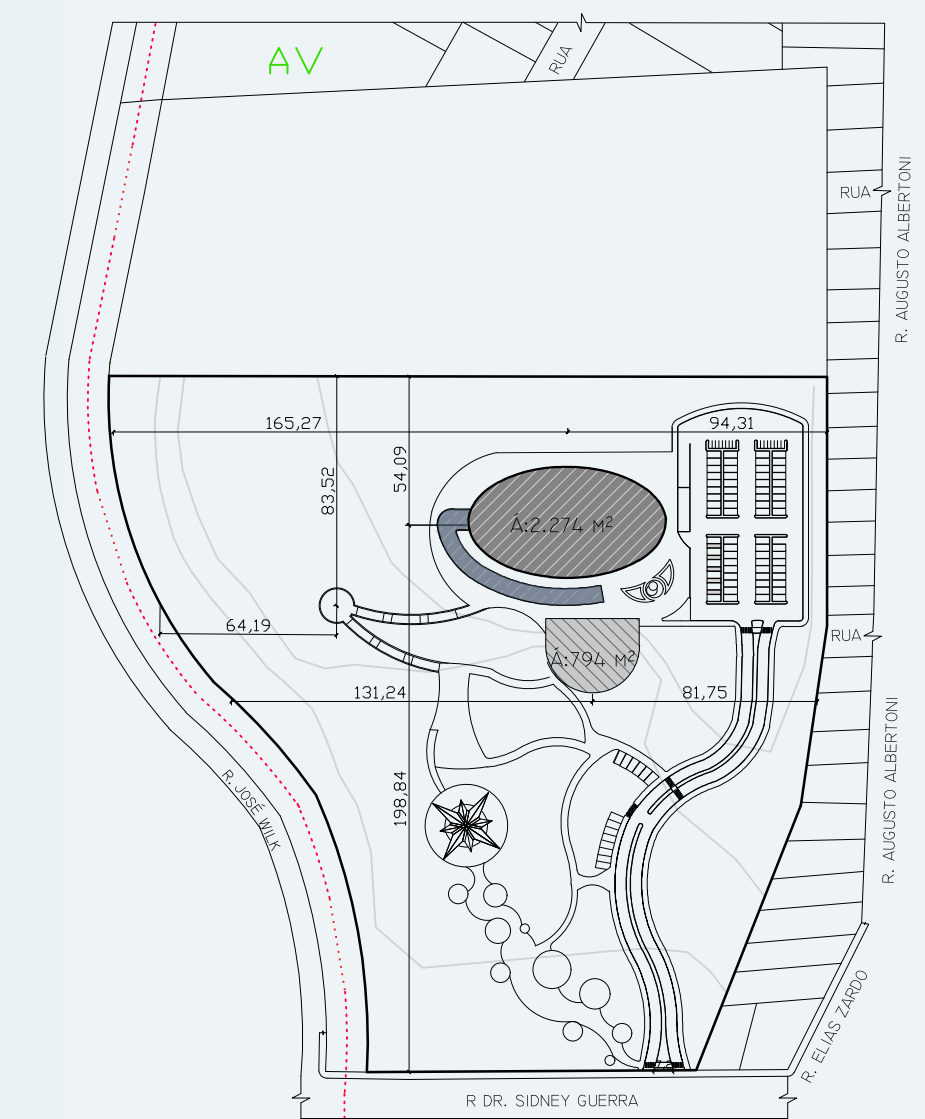
PLÁTANO
PLATANUS ACERIFOLIA
FLORAÇÃO: ABRIL



ÁRVORE DE JÚPITER BRANCA
LAGERSTROEMIA INDICA (L.) PERS.
FLORAÇÃO: NOV. - JAN.



CHAL-CHAL
ALLOPHYLUS EDULIS
FLORAÇÃO: JUN. - NOV.



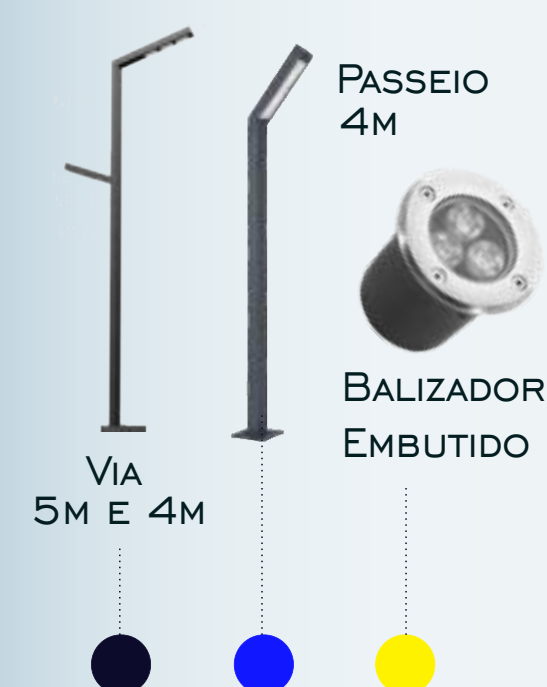
LOCALIZAÇÃO

ESCALA 1:2500

A IMPLANTAÇÃO DO PROJETO ORGANIZA-SE A PARTIR DE TRÊS ELEMENTOS CENTRAIS: CIÊNCIA, ASTRONOMIA E NATUREZA: AEDIFICAÇÃO EM FORMATO DE ELIPSE, COROADO POR UMA CÚPULA DE VIDRO QUE BANHA O INTERIOR COM LUZ NATURAL; O PAISAGISMO TEMÁTICO, COMPOSTO POR ESPÉCIES QUE EVOCAM ASTRONOMIA E CIÊNCIAS NATURAIS; E OS CAMINHOS INTERATIVOS, QUE INTEGRAM ESPAÇOS DE LAZER E CONTEMPLAÇÃO, COMO O CAMINHO DO SOL, O RELÓGIO SOLAR E O PLANETÁRIO A CÉU ABERTO, PROMOVEM UMA EXPERIÊNCIA SENSORIAL E EDUCATIVA

O TERRENO É MURADO, E POSSUÍ UMA GUARITA PARA CONTROLE DE ACESSO

ILUMINAÇÃO



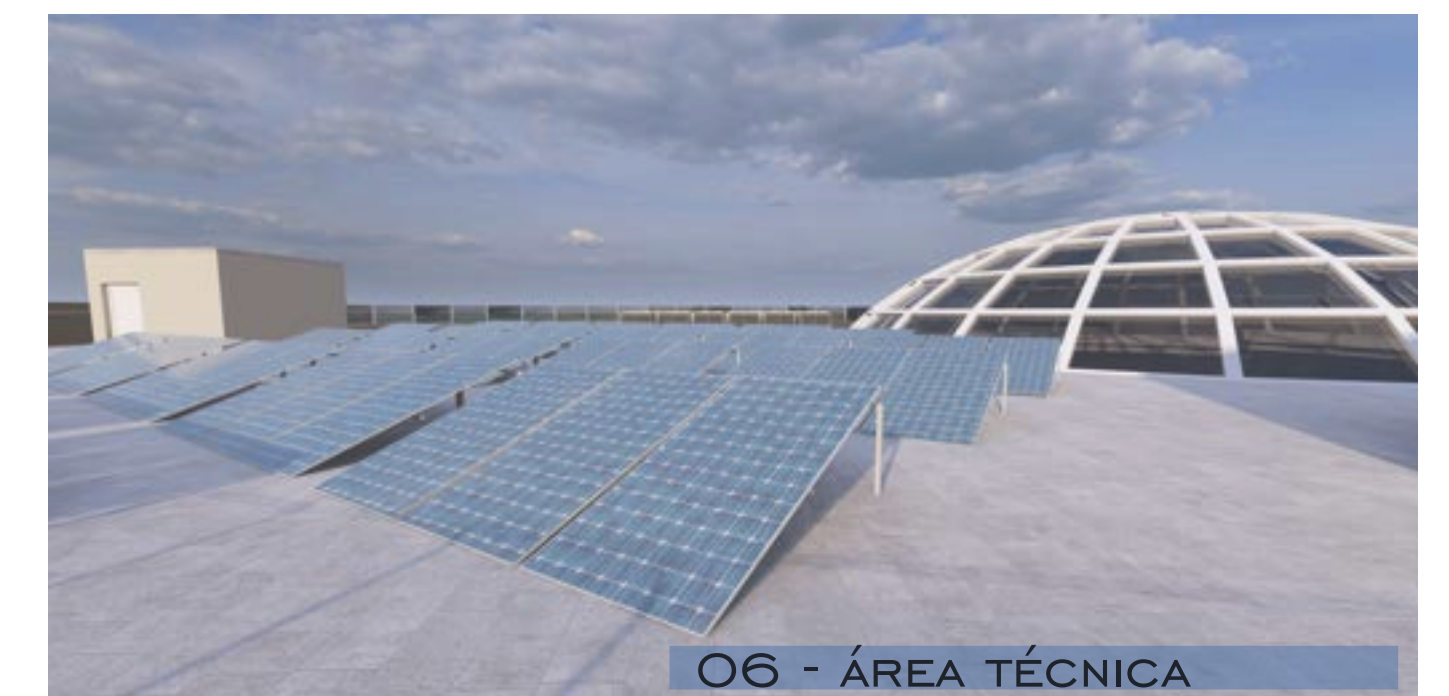
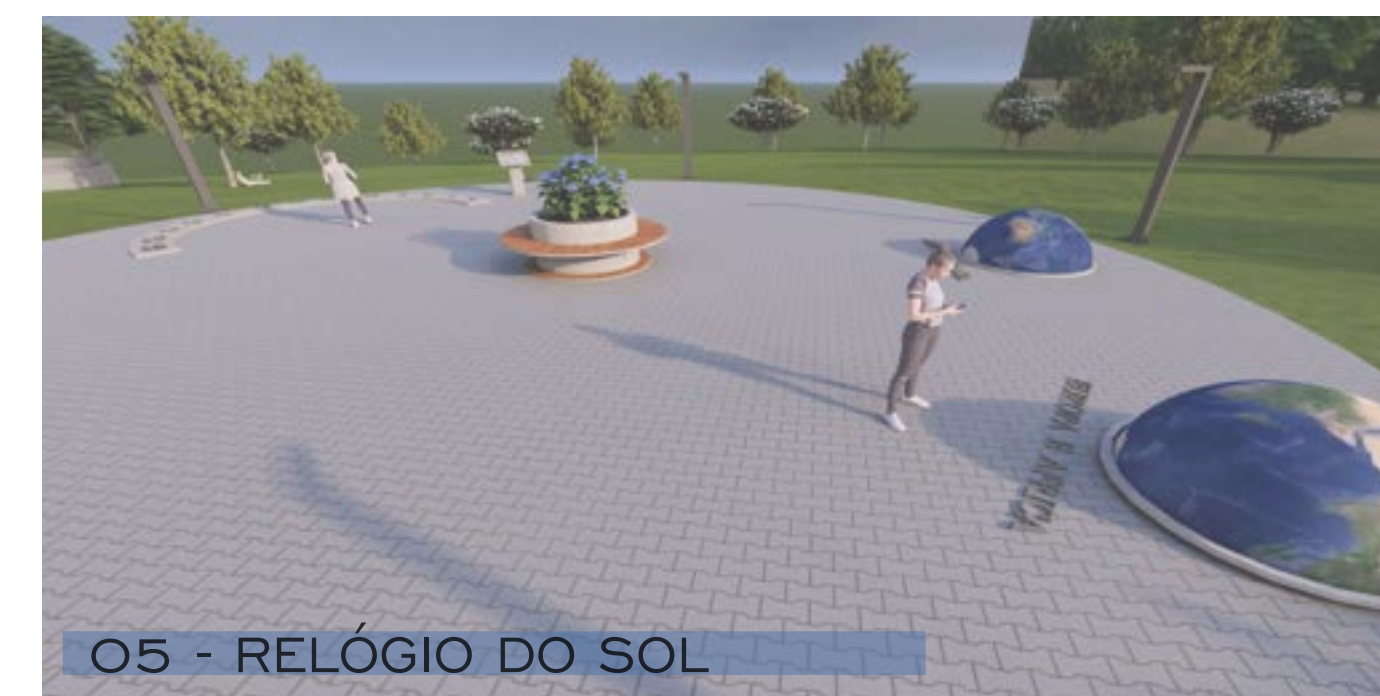
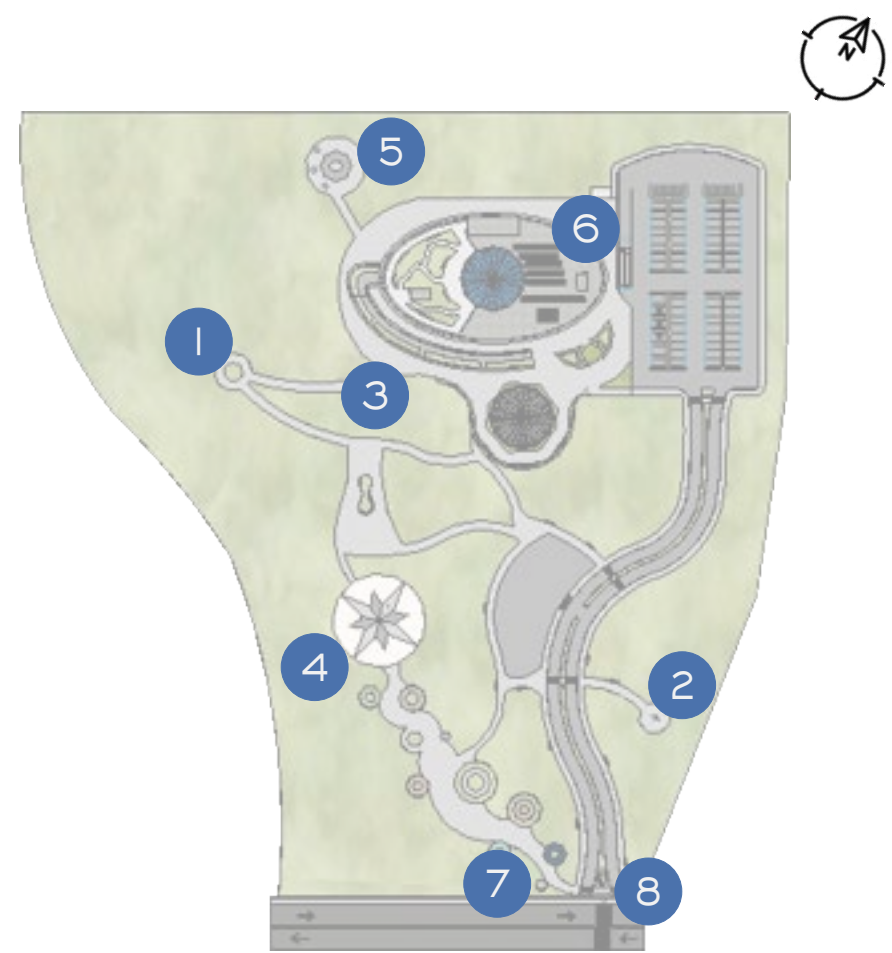
MOBILIARIO



INSTITUTO MICA

MUSEU INTERATIVO DE CIÊNCIAS E ASTRONOMIA

IMAGENS - AMBIENTES EXTERNOS



DISCENTE
AMANDA SILVEIRA MORETTO

ORIENTADOR
DARLLAN FABIANI DA SILVA SANTOS

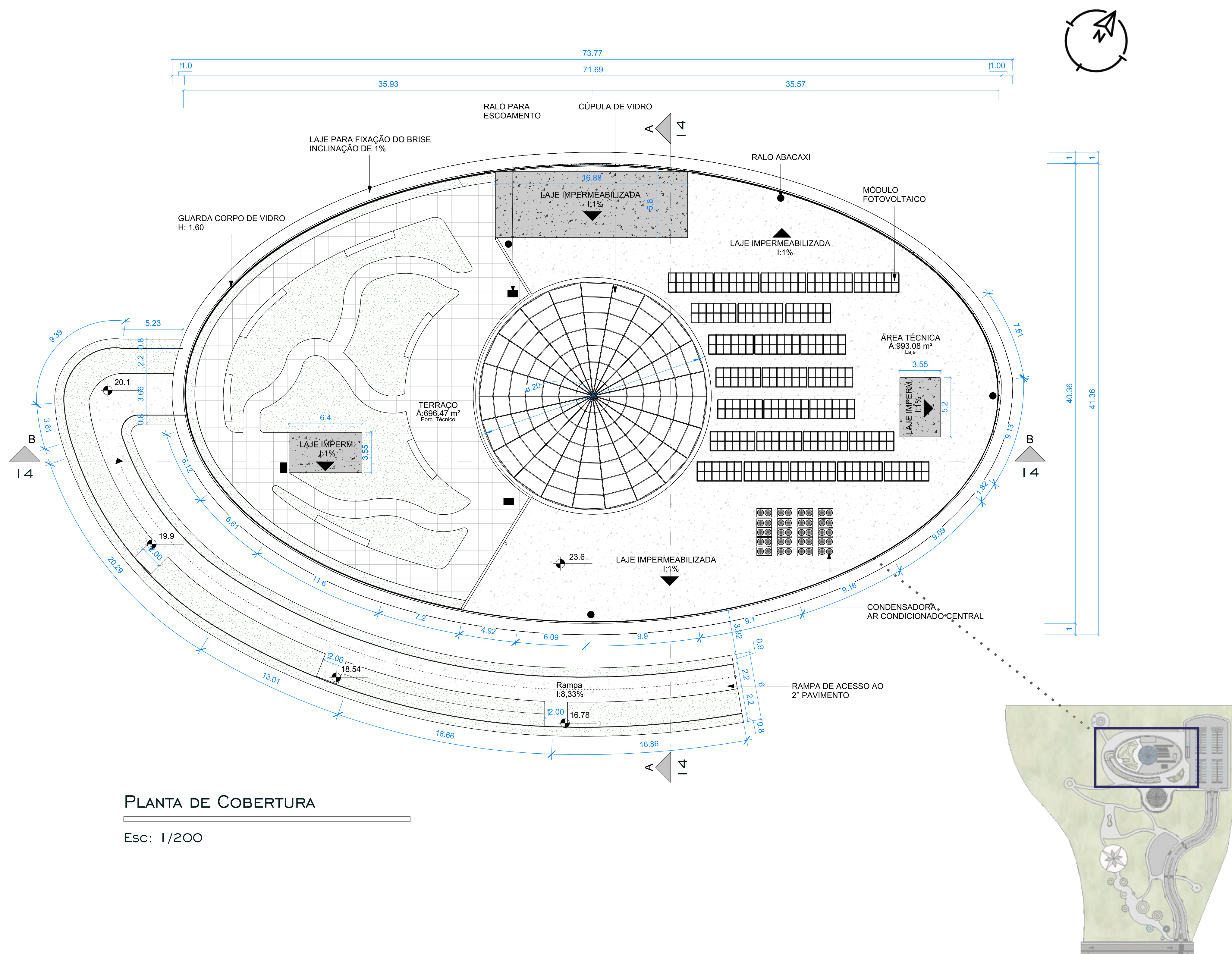
CURSO
ARQUITETURA E URBANISMO

DISCIPLINA
TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO - TFG

UNIVERSIDADE
UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO URUGUAI E DAS
MISSÕES - URI ERECHIM/RS



COBERTURA

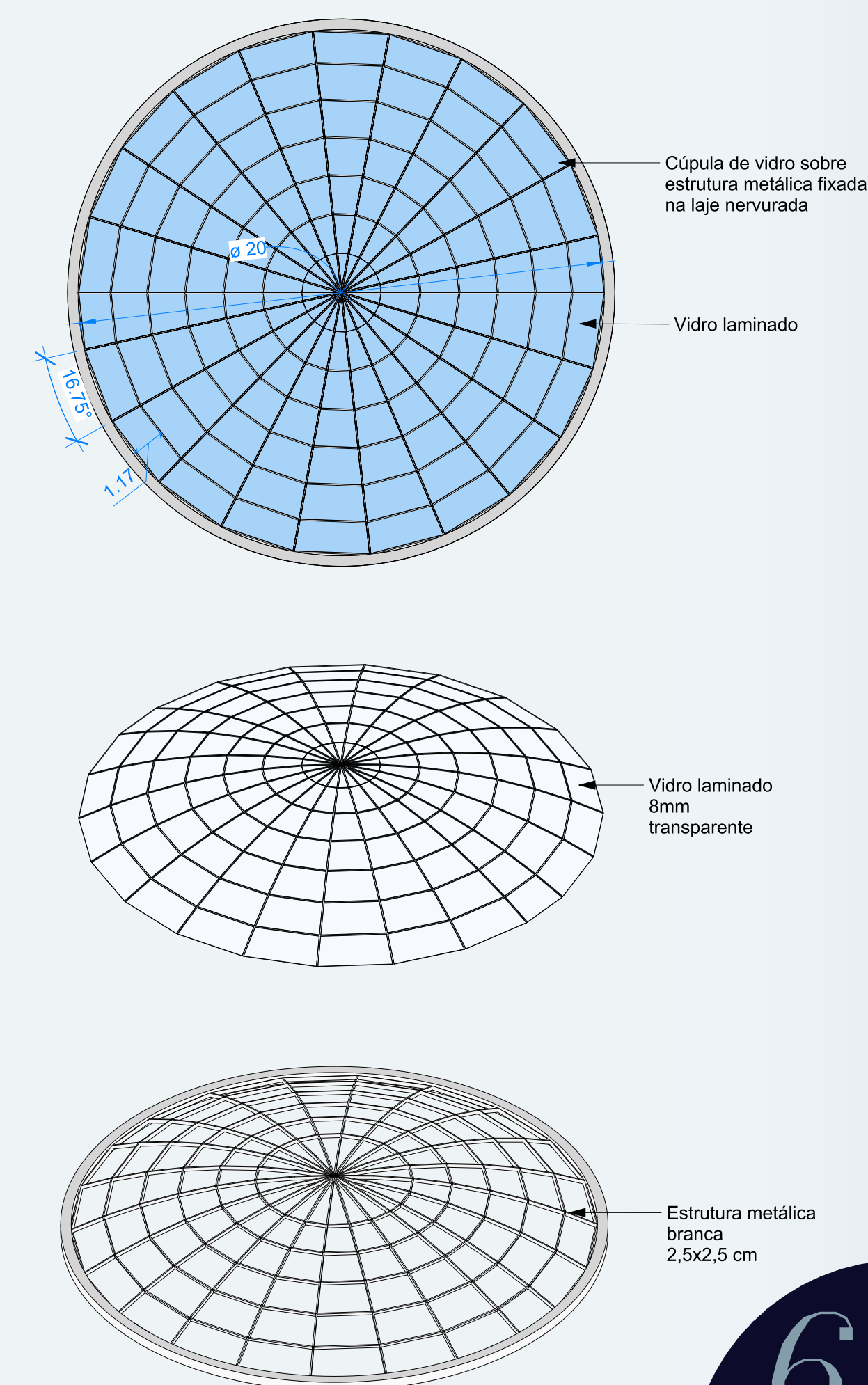


PLACA SOLAR FOTOVOLTAICA

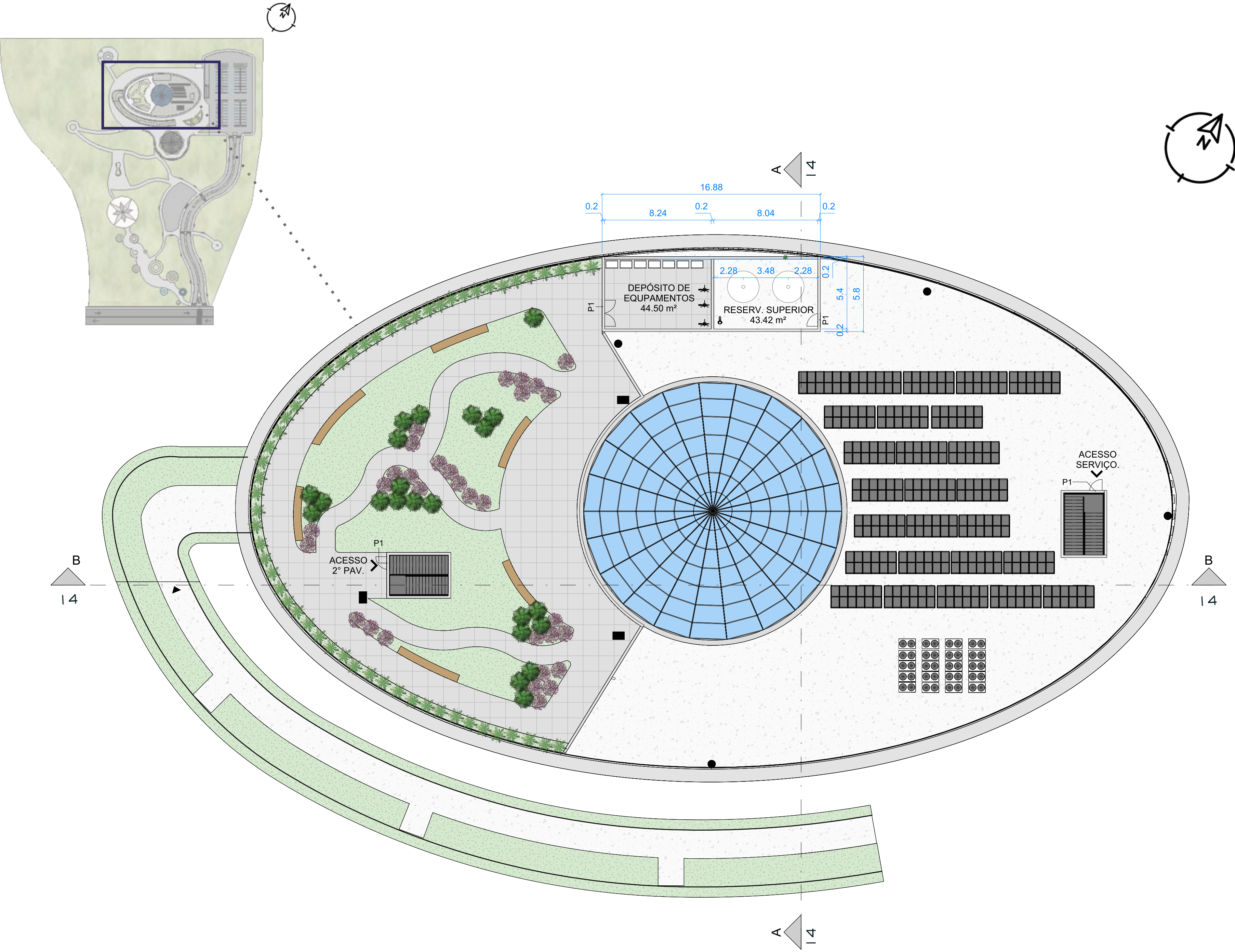
A CIDADE DE ERECHIM ENCONTRA-SE NA LATITUDE: 27°38'03" SUL E LONGITUDE: 52° 16'29" OESTE. SEGUNDO O PROGRAMA SUNDATA, E COM BASE NA LONGITUDE E LATITUDE DE ERECHIM A INCLINAÇÃO IDEAL PARA PLACAS SOLARES É DE 22°N.

CÚPULA DE VIDRO

Esc: 1/200



TERRAÇO



PLANTA DO TERRAÇO

Esc: 1/200

TABELA DE PORTAS		
P1	1,00x2,10	5 UN

IMAGENS DO TERRAÇO



O TERRAÇO DO MUSEU, FOI DIVIDIDO ENTRE ÁREA TÉCNICA PARA MANUTENÇÃO E ÁREA DE CONTEMPLAÇÃO PARA VISITANTES.
O ESPAÇO PARA CONTEMPLAÇÃO E VISUALIZAÇÃO DO CÉU NOTURNO, FICA ACESSÍVEL APENAS AO ENTARDECER PARA CONTEMPLAR O POR DO SOL COM A CIDADE DE PLANO DE FUNDO E TAMBÉM PARA O USO DE TELESCÓPIOS DISPONÍVEIS E ARMAZENADOS NO LOCAL.

ÁREA TÉCNICA



MANTA ASFÁLTICA LIQUIDA



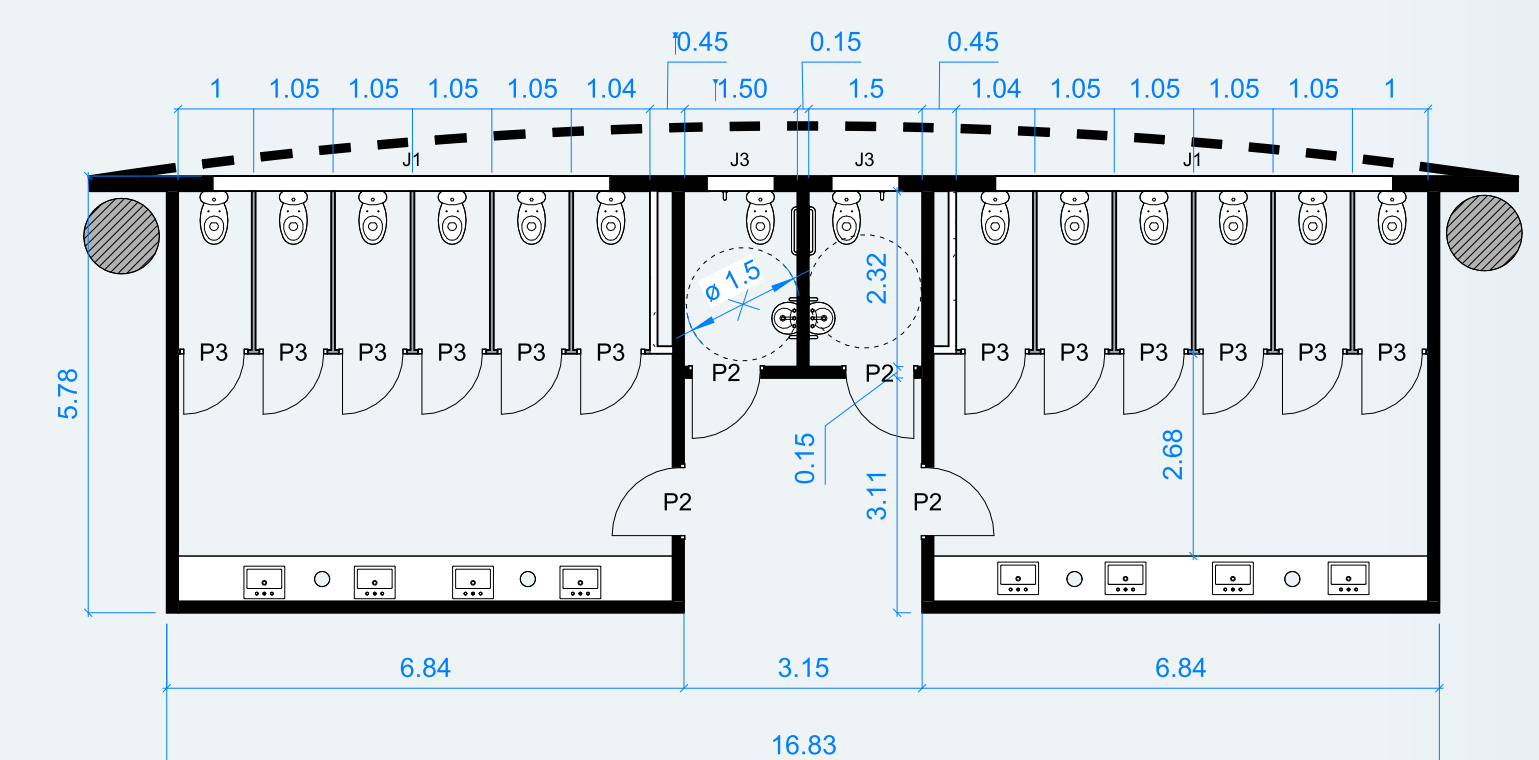
RALO METÁLICO PARA TERRAÇO



RALO ABACAXI PARA ÁREA TÉCNICA

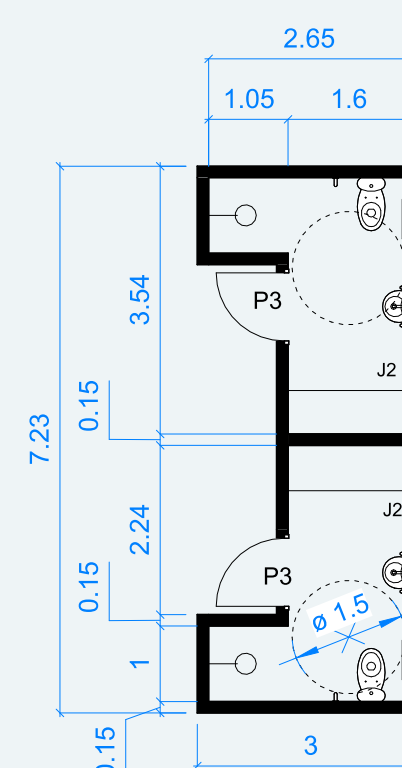


MUSEU INTERATIVO DE CIÊNCIAS E ASTRONOMIA



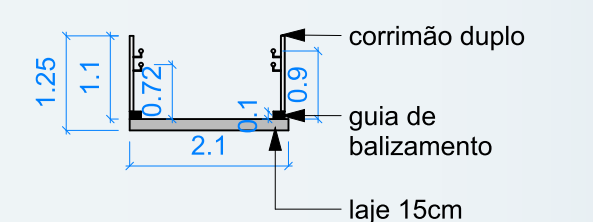
BANHEIRO PÚBLICO

Esc: 1/100



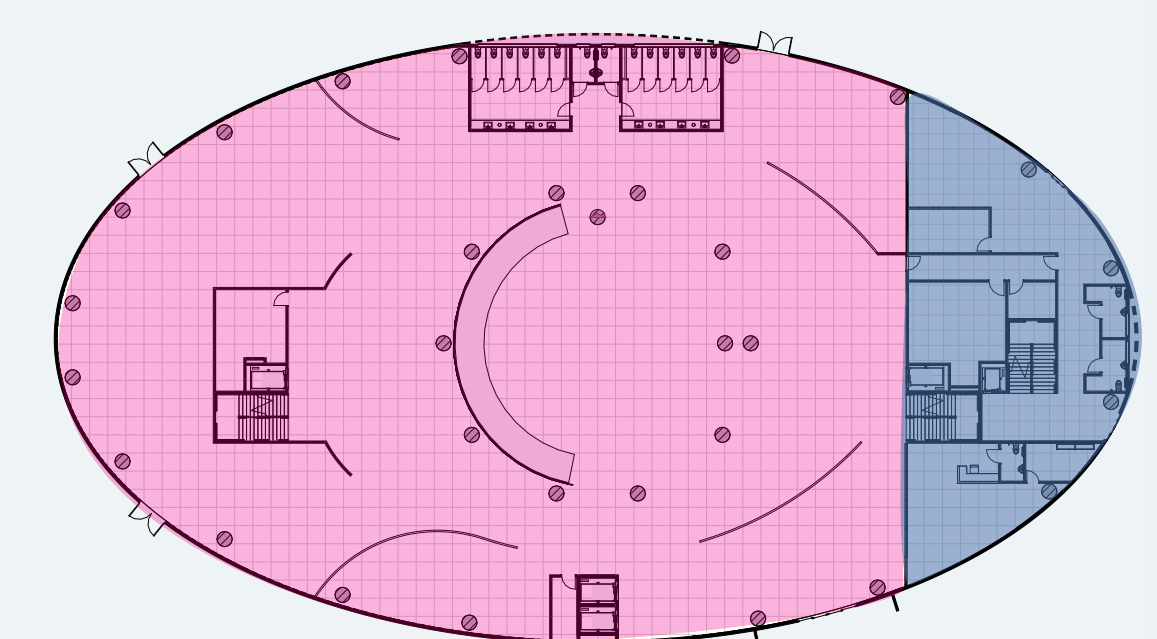
BANHEIRO DE SERVIÇO

Esc: 1/100



DETALHE RAMPA CURVA

Esc: 1/100



LEGENDA SETORIZAÇÃO

SET. PÚBLICO SET. PRIVADO

TABELA DE PORTAS		
P1	1,00x2,10	2 u
P2	0,90x2,10	17 u
P3	0,80x2,10	13 u
P4	2,20x2,10	4 u
P5	2,00x2,10	2 u
P6	4,00x4,30	1 u

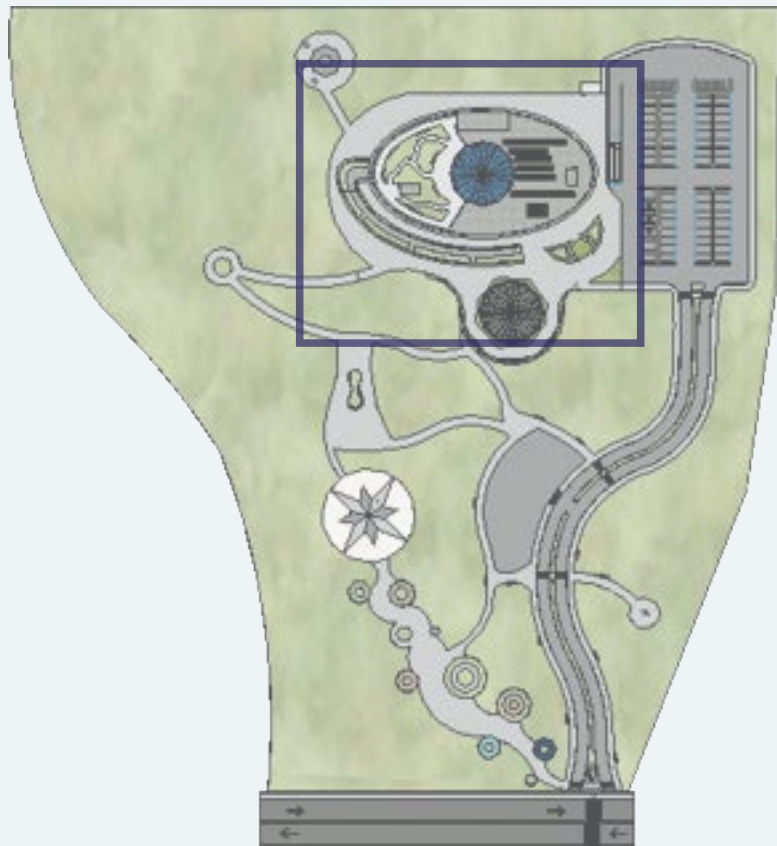
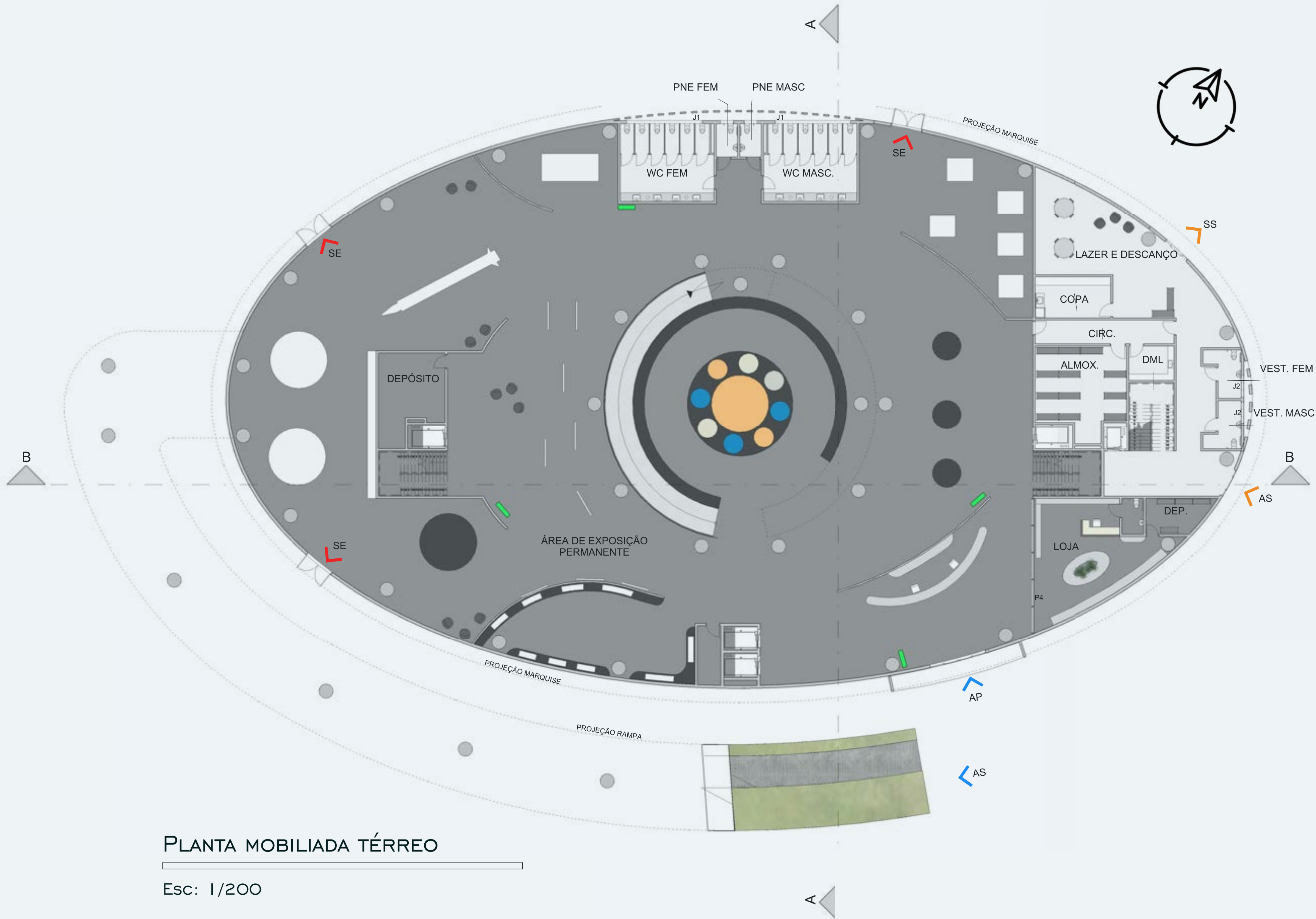
TABELA DE JANELAS		
J 1	0,80X5,25/1,40	2 UN
J2	1,00X0,90/1,40	2 UN
J3	0,80x0,70/1,40	2 UN

PLANTA DO PAVIMENTO TÉRREO

Esc: 1/200

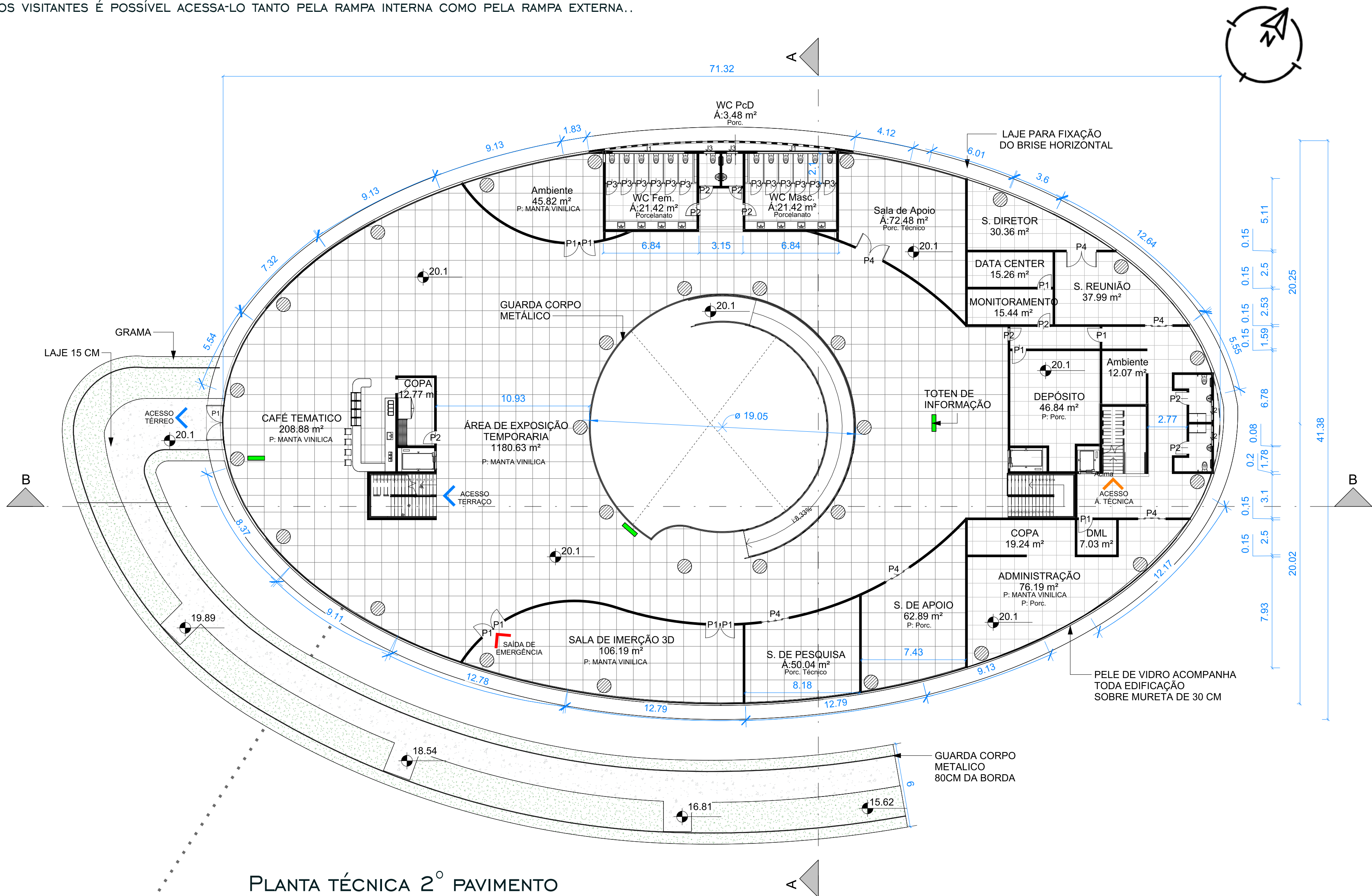
TÉRREO

NO MUSEU, OS TOTENS SÃO ESSENCIAIS PARA A ORIENTAÇÃO DOS VISITANTES, DEVIDO À PLANTA ABERTA E À AUSÊNCIA DE JANELAS, QUE PERMITE CONTROLE DA ILUMINAÇÃO PARA CRIAR UM AMBIENTE LÚDICO E IMERSIVO. POSICIONADOS ESTRATEGICAMENTE, OS TOTENS COMBINAM MAPAS, DIREÇÕES E INFORMAÇÕES INTERATIVAS, ALINHANDO-SE À TEMÁTICA ASTRONÔMICA DO ESPAÇO E FACILITANDO A EXPLORAÇÃO.



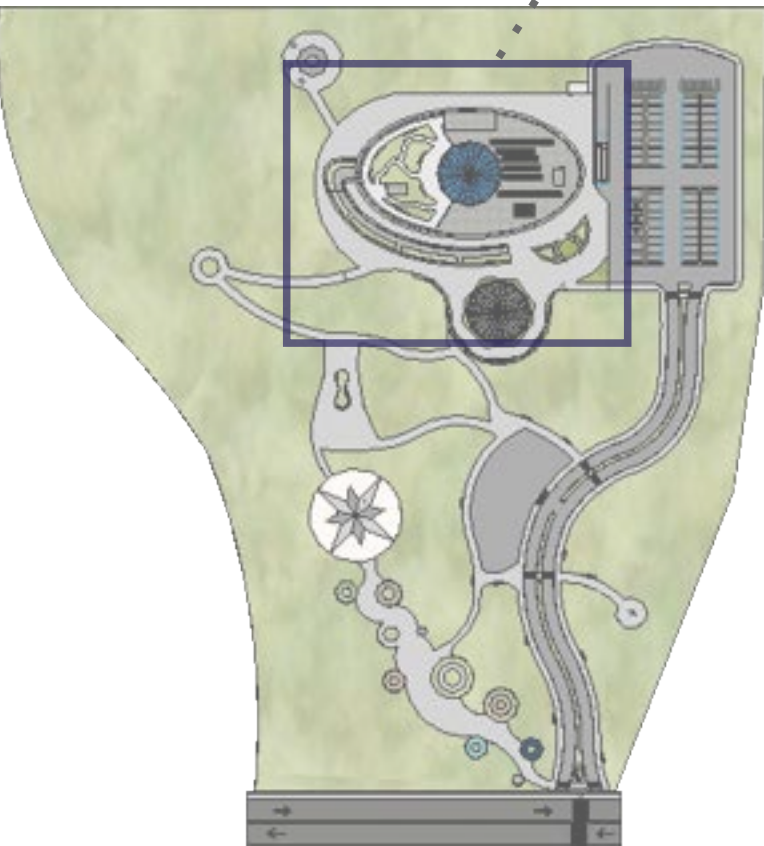
2º PAVIMENTO

O SEGUNDO PAVIMENTO DO MUSEU É DESTINADO PARA A ÁREA ADMINISTRATIVA DO SETOR DE SERVIÇO E TAMBÉM POR ONDE SE TEM ACESSO ÁREA TÉCNICA PARA MANUTENÇÃO. NO SETOR PÚBLICO, O SEGUNDO PAVIMENTO É DIVIDIDO EM ÁREA DE ENSINO E TAMBÉM DE LAZER. PARA OS VISITANTES É POSSÍVEL ACESSA-LO TANTO PELA RAMPA INTERNA COMO PELA RAMPA EXTERNA..



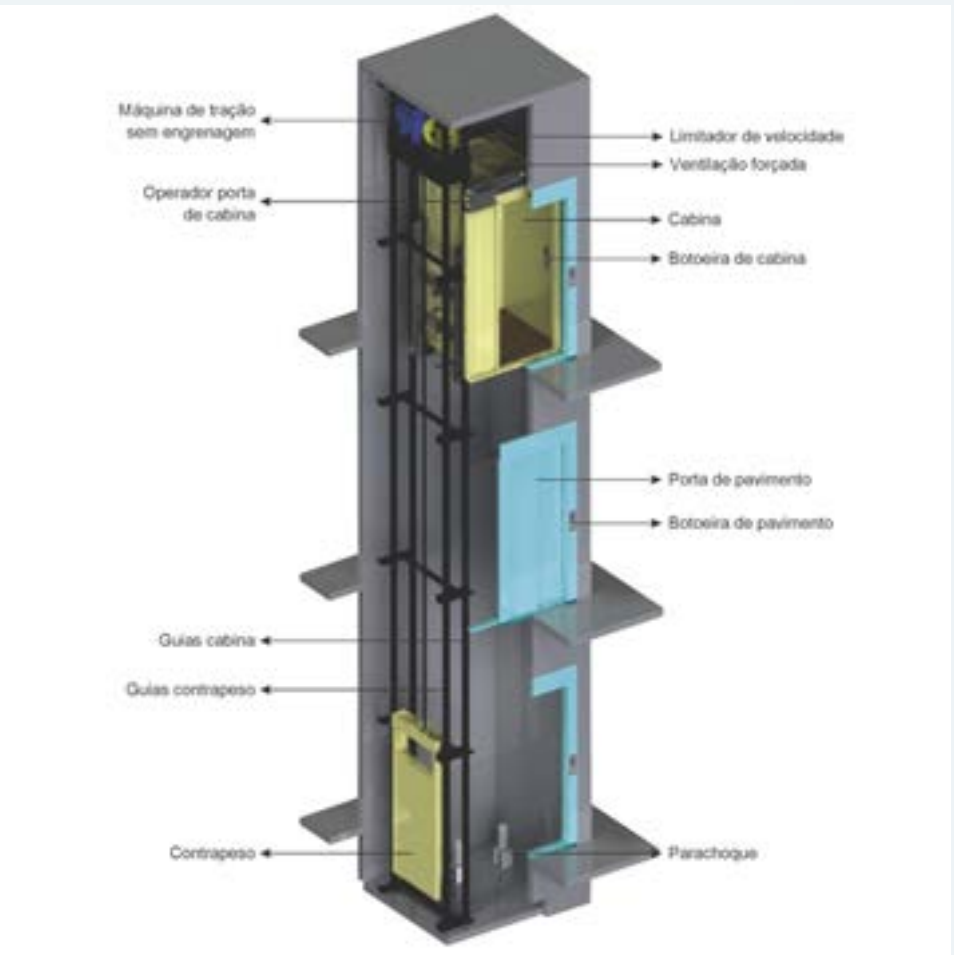
PLANTA TÉCNICA 2º PAVIMENTO

Esc: 1/200



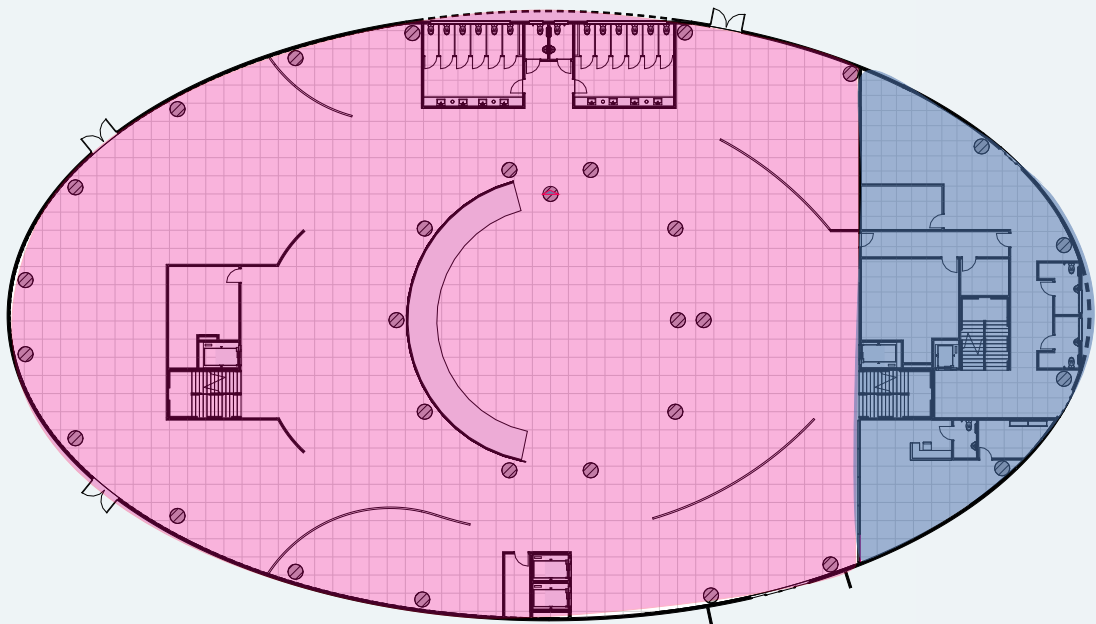
AS SALAS DE APOIO SERVEM TANTO PARA ESCOLAS QUE TEM INTERESSE EM RESERVA-LA PARA UMA AULA DIFERENCIADA, QUANTO PARA VISITANTES, FAZENDO PARTE DA IMERSÃO NAS MATÉRIAS DE QUÍMICA, FÍSICA E BIOLOGIA

ELEVADOR INTELIGENTE



FONTE: 7LIFT.COM.BR

SISTEMA DE TRACÇÃO SEM NECESSIDADE DE CASA DE MÁQUINAS
SUAVE E SILENCIOSO
BAIXO CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA



LEGENDA SETORIZAÇÃO

SET. PÚBLICO SET. PRIVADO

TABELA DE PORTAS		
P1	1,00x2,10	13 UN
P2	0,90x2,10	10 UN
P3	0,80x2,10	12 UN
P4	2,20x2,10	8 UN

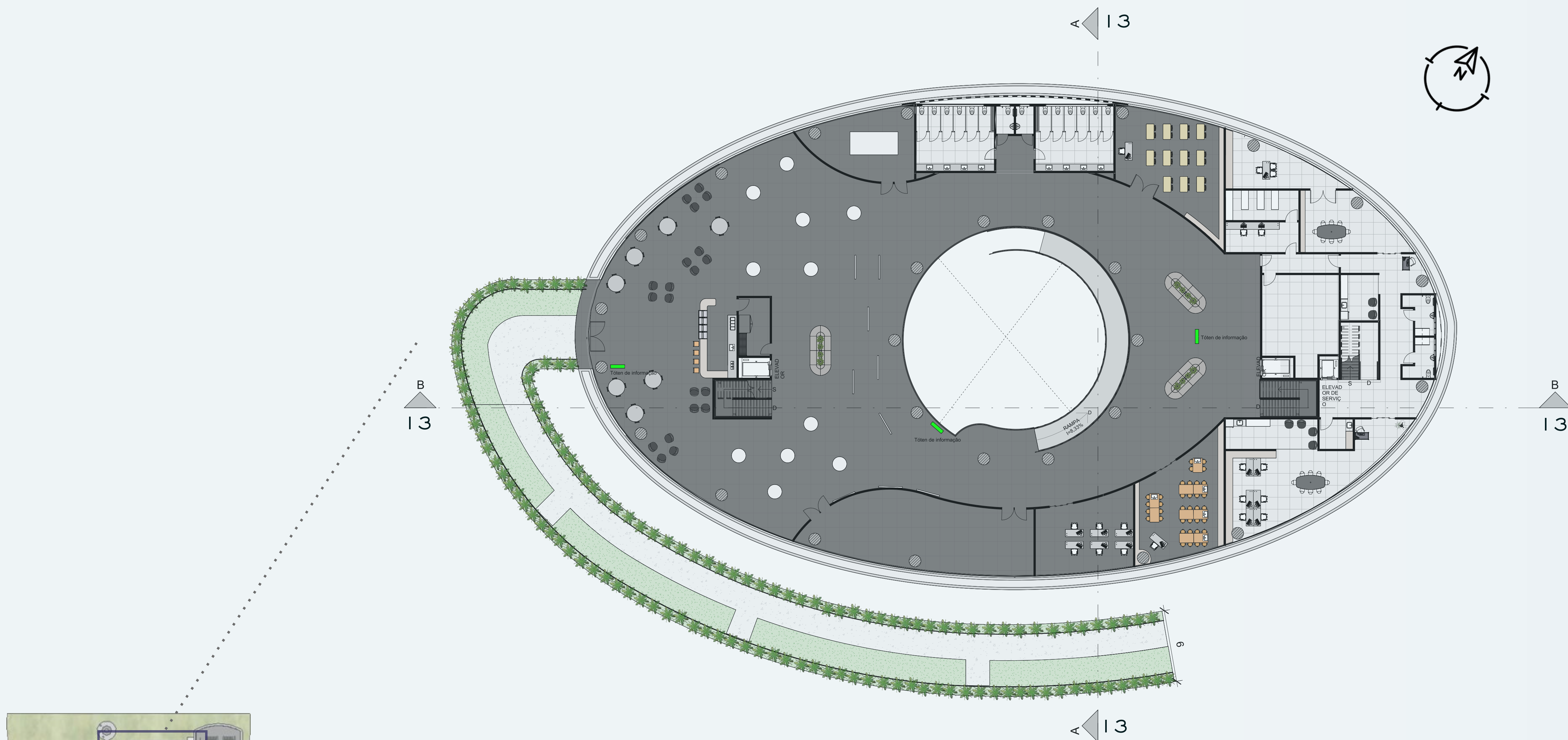
TABELA DE JANELAS		
J1	0,80x5,25/1,40	2 UN
J2	1,00x0,90/1,40	2 UN
J3	0,80x0,70/1,40	2 UN



INSTITUTO MICA

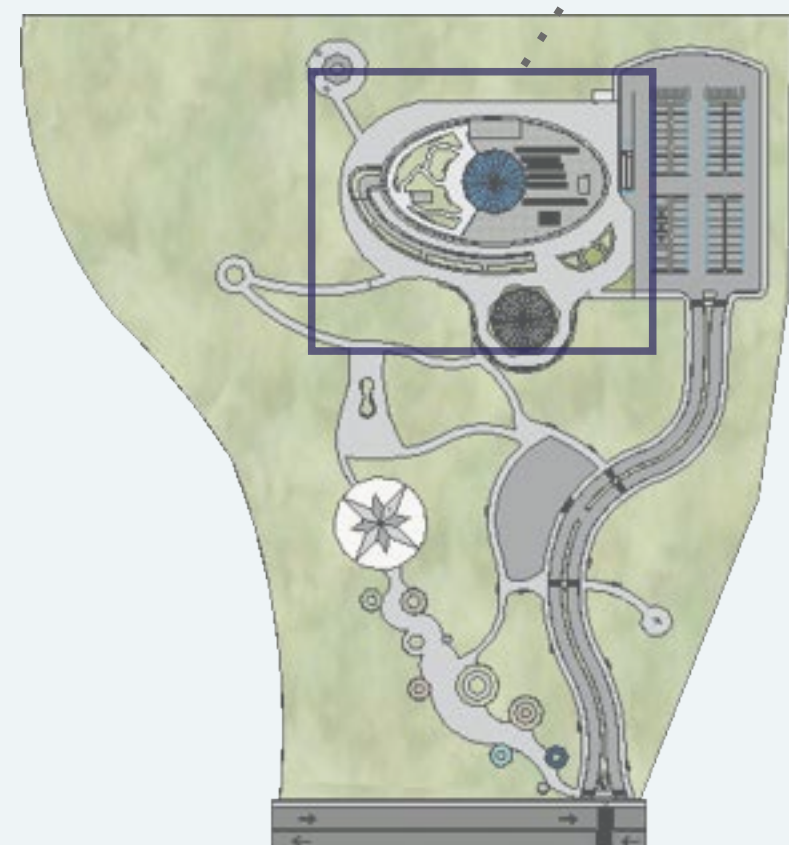
MUSEU INTERATIVO DE CIÊNCIAS E ASTRONOMIA

2º PAVIMENTO



PLANTA MOBILIADA 2º PAVIMENTO

Esc: 1/200



DISCENTE
AMANDA SILVEIRA MORETTO

ORIENTADOR
DARLLAN FABIANI DA SILVA SANTOS

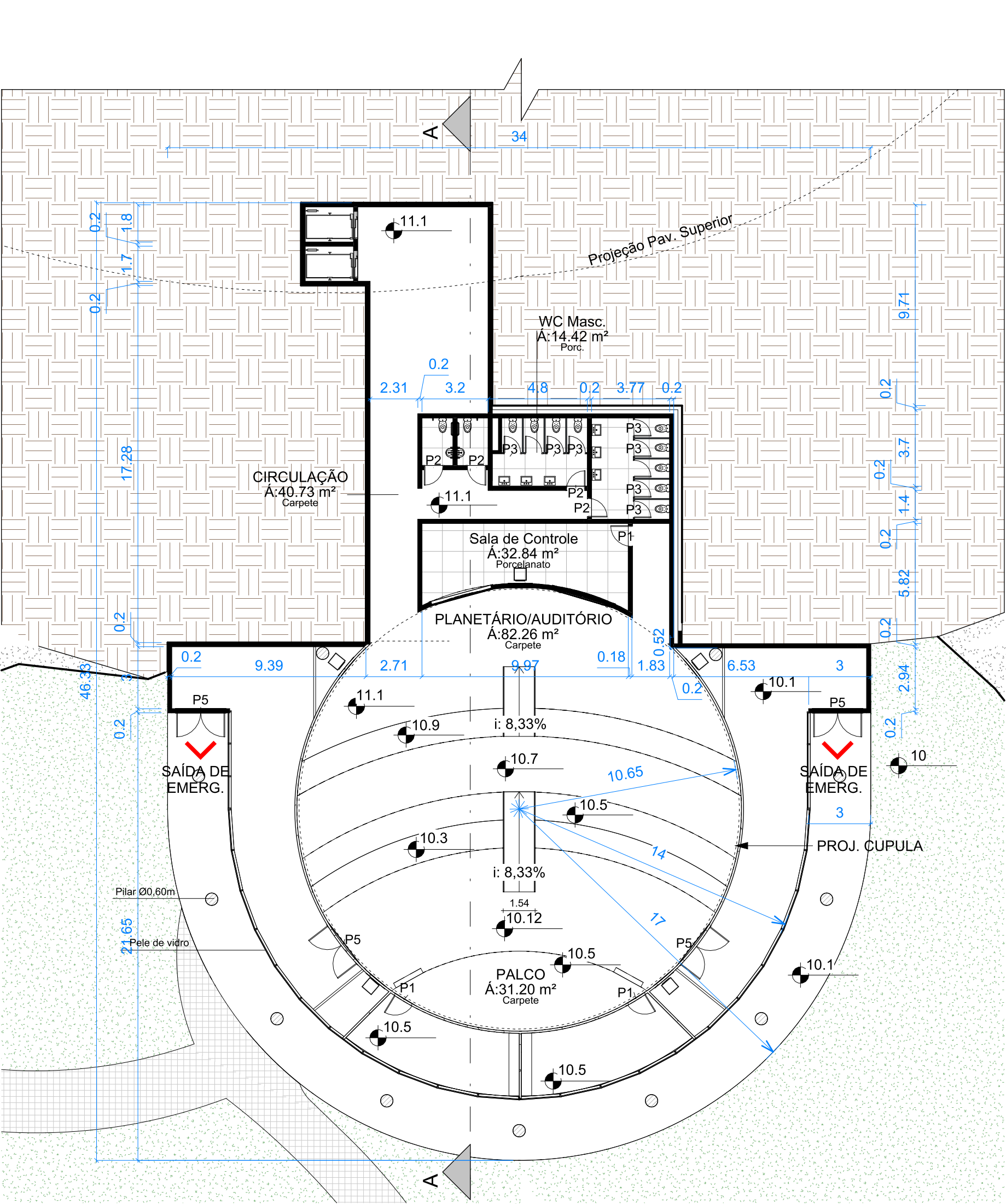
CURSO
ARQUITETURA E URBANISMO

DISCIPLINA
TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO - TFG

UNIVERSIDADE
UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO URUGUAI E DAS
MISSÕES - URI ERECHIM/RS

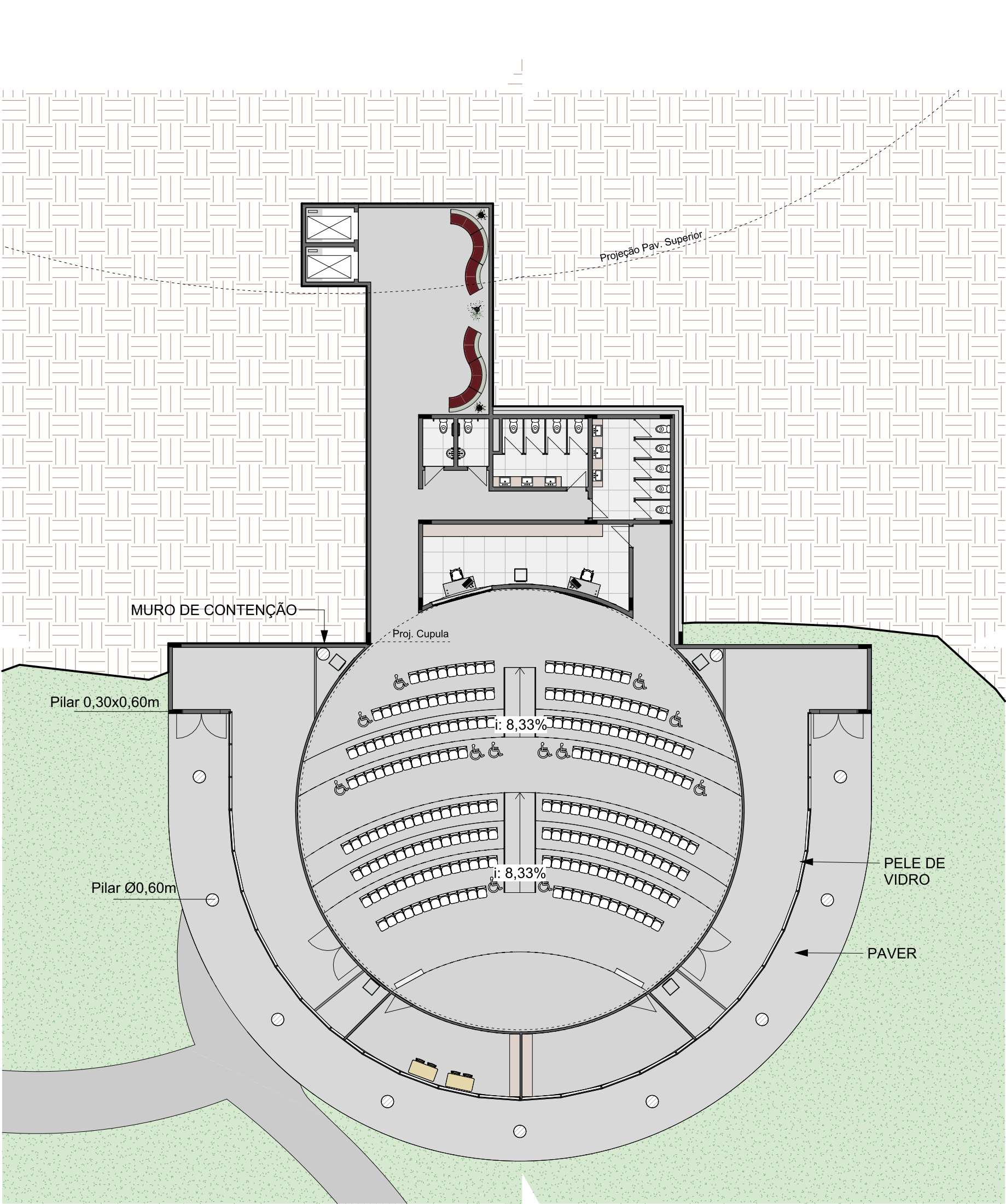


PLANETÁRIO / AUDITÓRIO



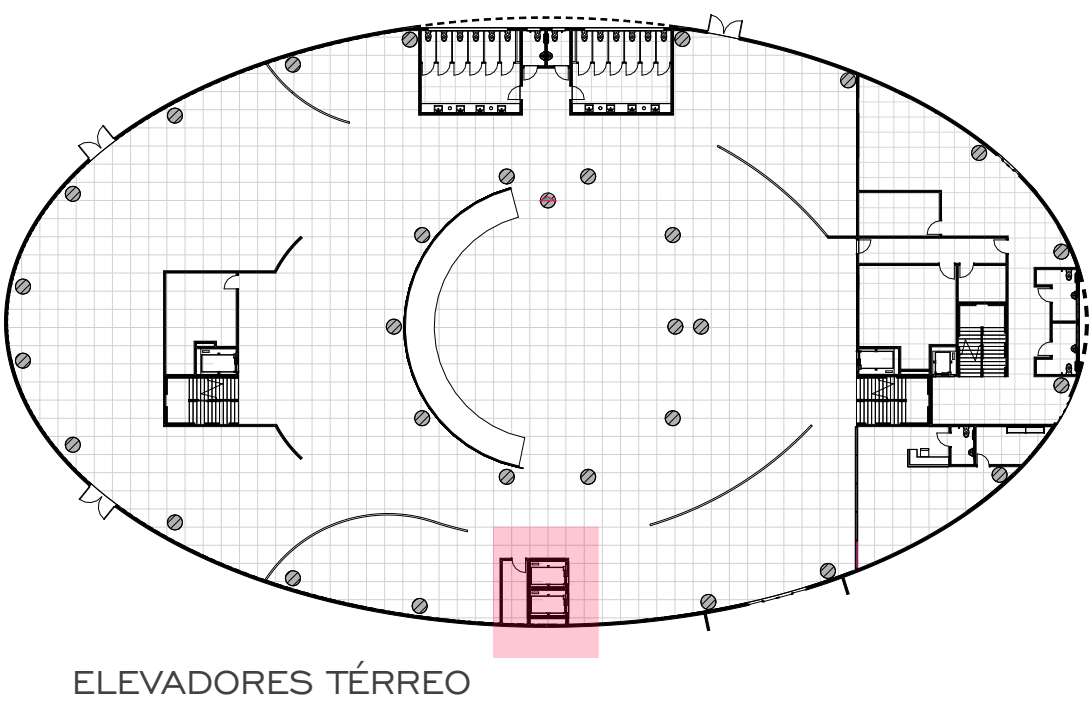
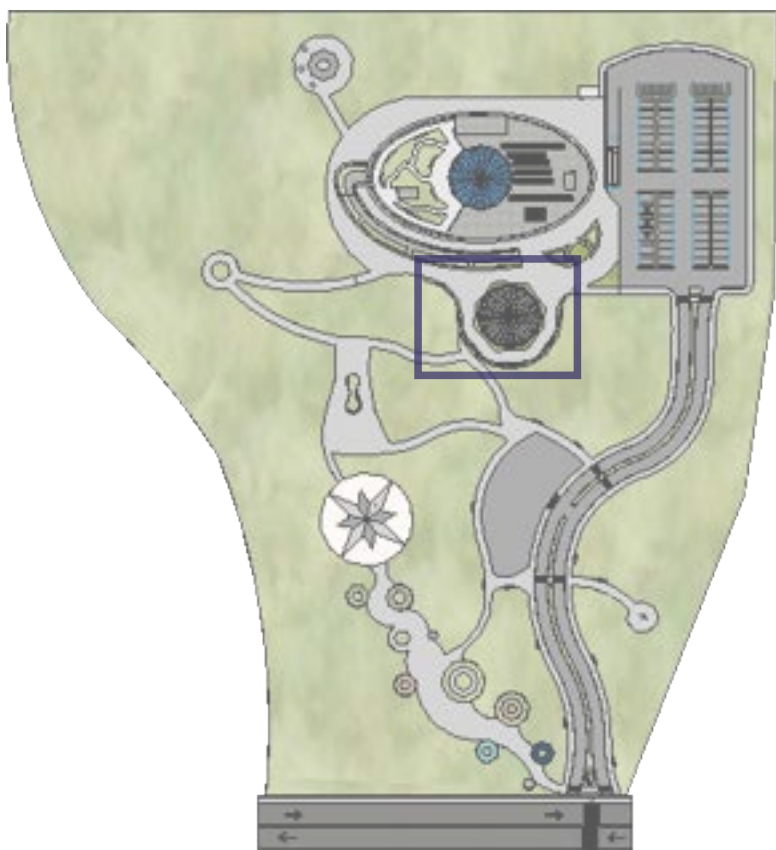
PLANTA TÉCNICA PLANETÁRIO/AUDITÓRIO

Esc: 1/200

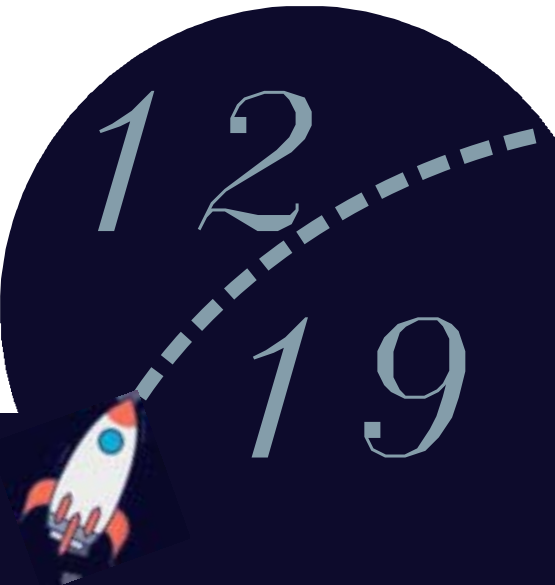


PLANTA MOBILIADA PLANETÁRIO/AUDITÓRIO

Esc: 1/200

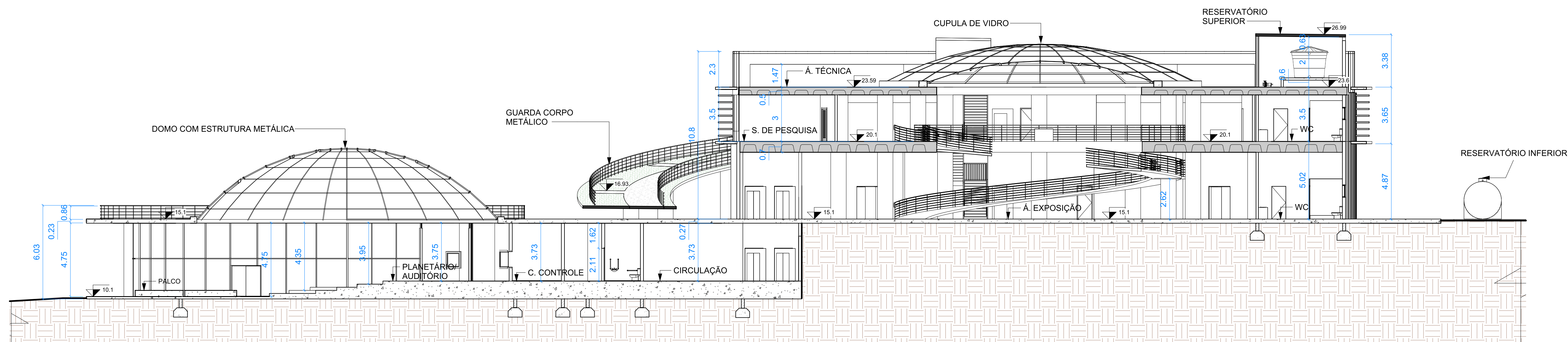


QUANTITATIVO DE PORTAS		
P1	1,00x2,10	7 UN
P2	0,90x2,10	4 UN
P3	0,80x2,10	9 UN
P5	2,20x2,10	2 UN



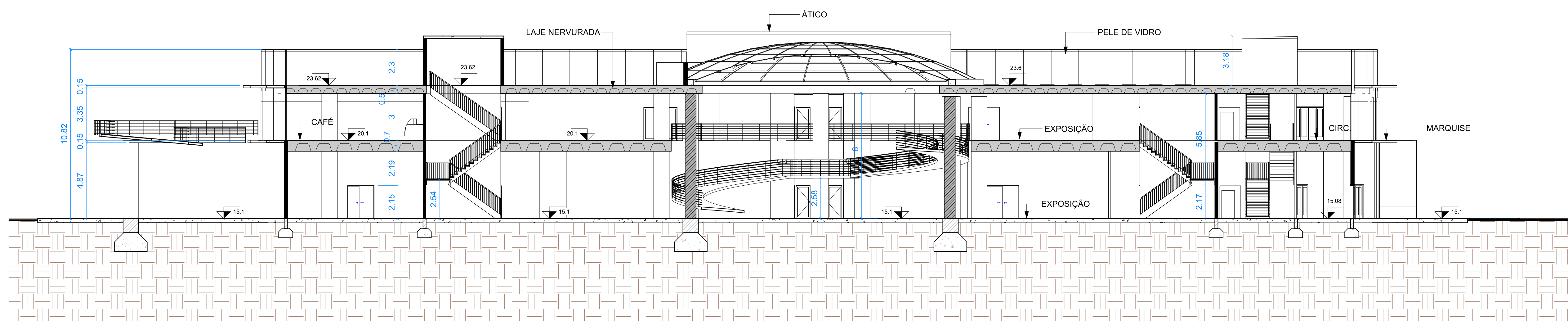
MUSEU INTERATIVO DE CIÊNCIAS E ASTRONOMIA

CORTES



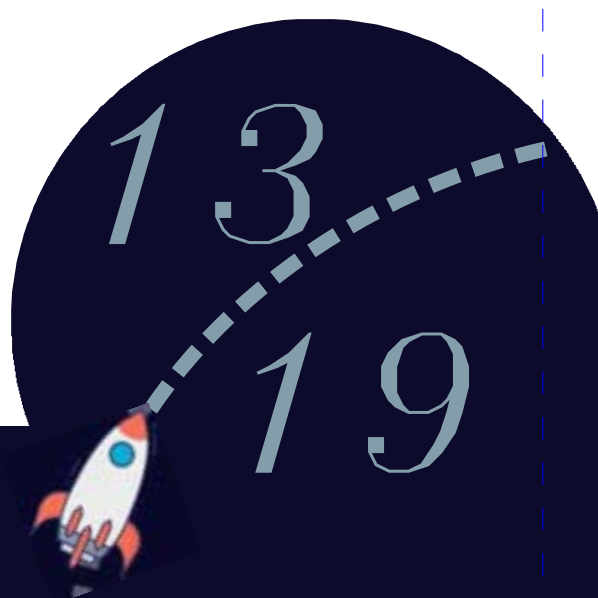
CORTE A'

Esc: 1/150



CORTE B'

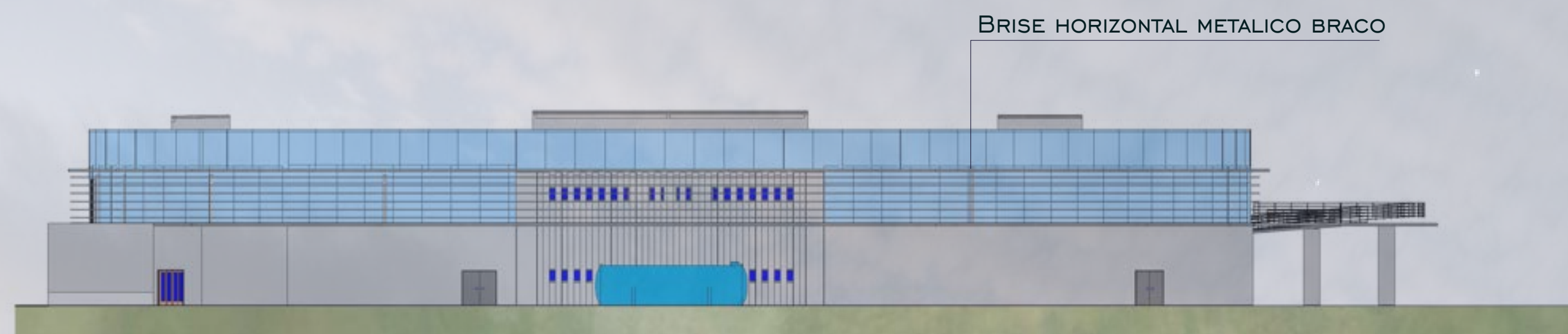
Esc: 1/150



INSTITUTO MICA

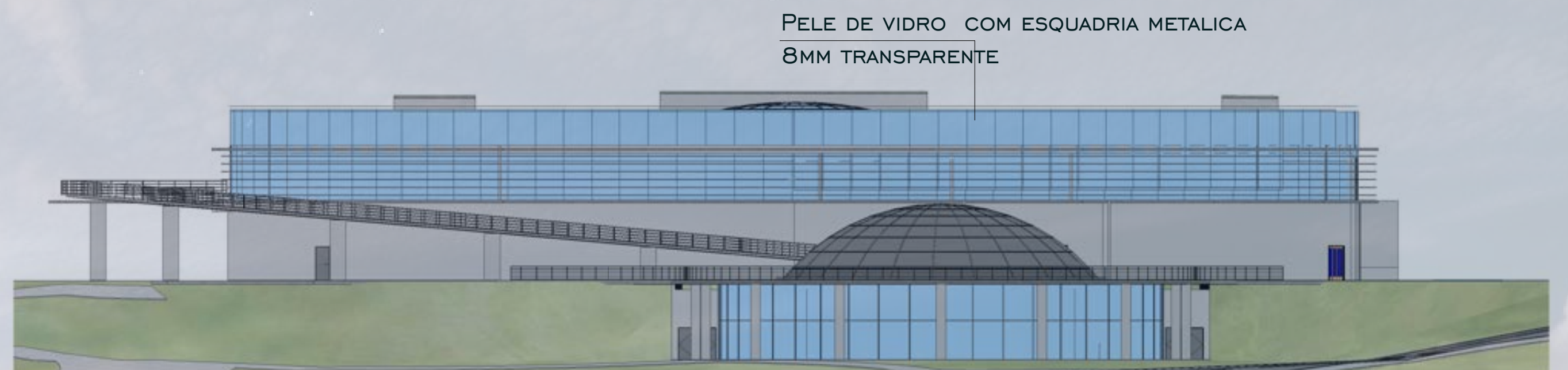
MUSEU INTERATIVO DE CIÊNCIAS E ASTRONOMIA

FACHADAS



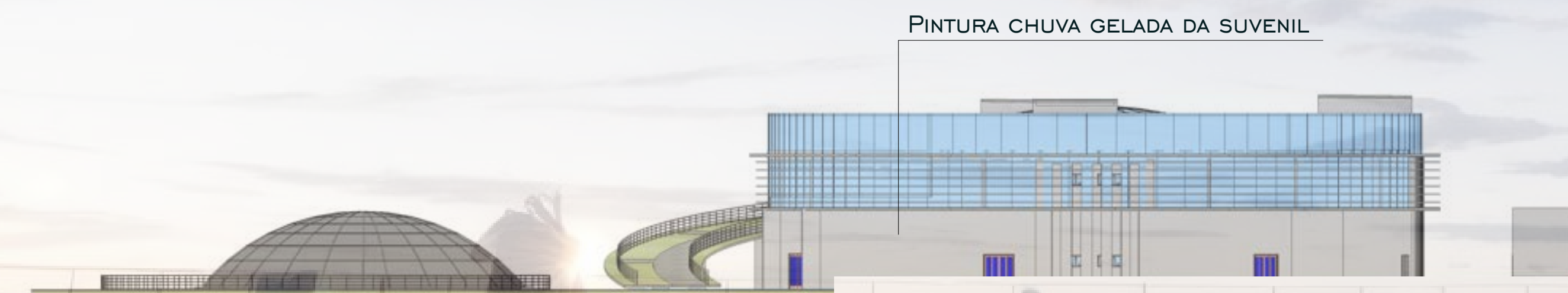
FACHADA NORTE

Esc: 1/275



FACHADA SUL

Esc: 1/275



FACHADA LESTE

Esc: 1/275



FACHADA OESTE

Esc: 1/275



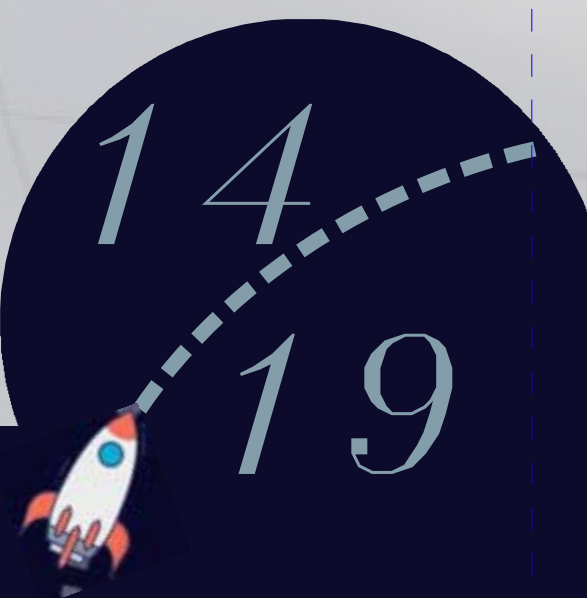
DISCENTE
AMANDA SILVEIRA MORETTO

ORIENTADOR
DARLLAN FABIANI DA SILVA SANTOS

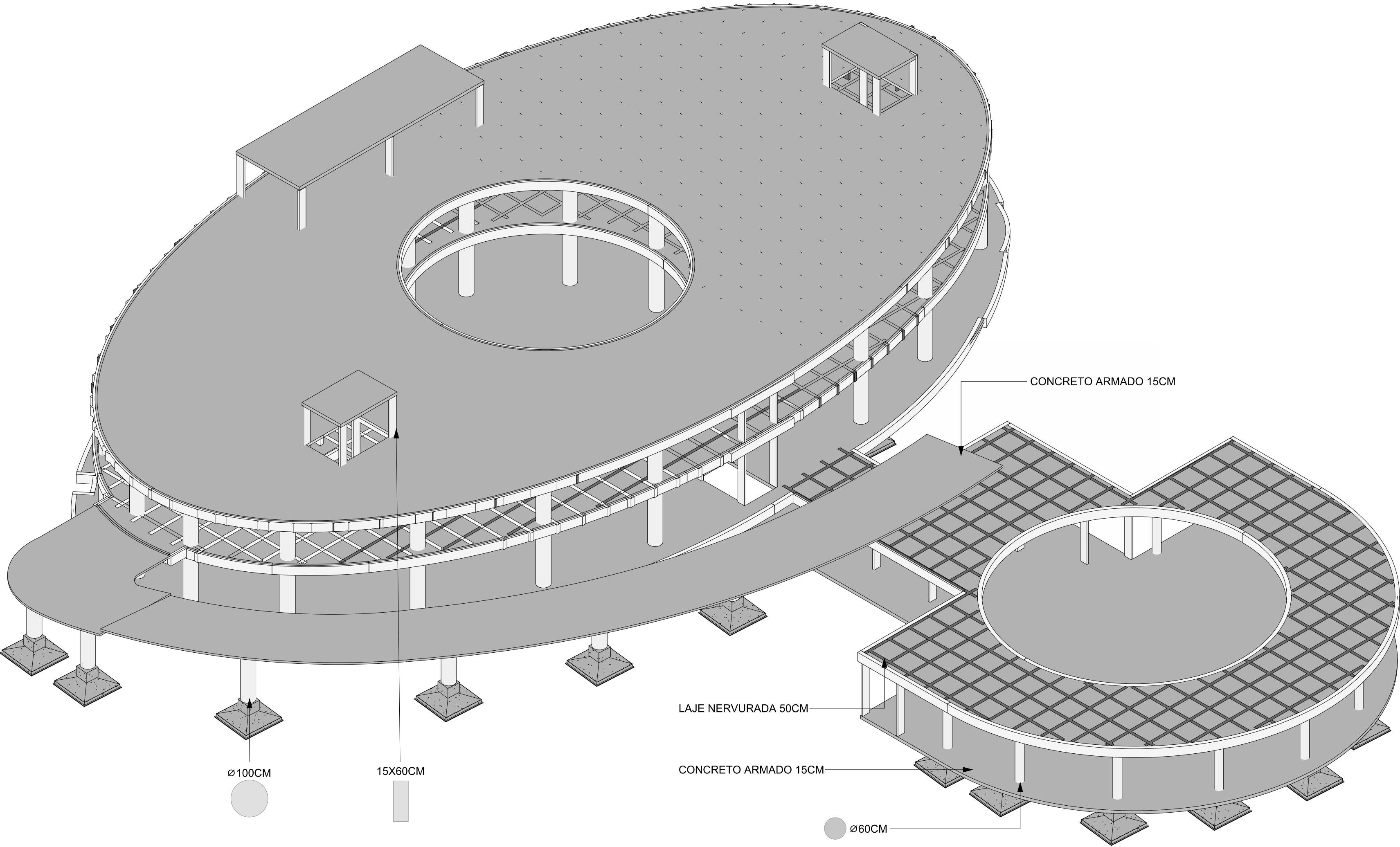
CURSO
ARQUITETURA E URBANISMO

DISCIPLINA
TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO - TFG

UNIVERSIDADE
UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO URUGUAI E DAS
MISSÕES - URI ERECHIM/RS

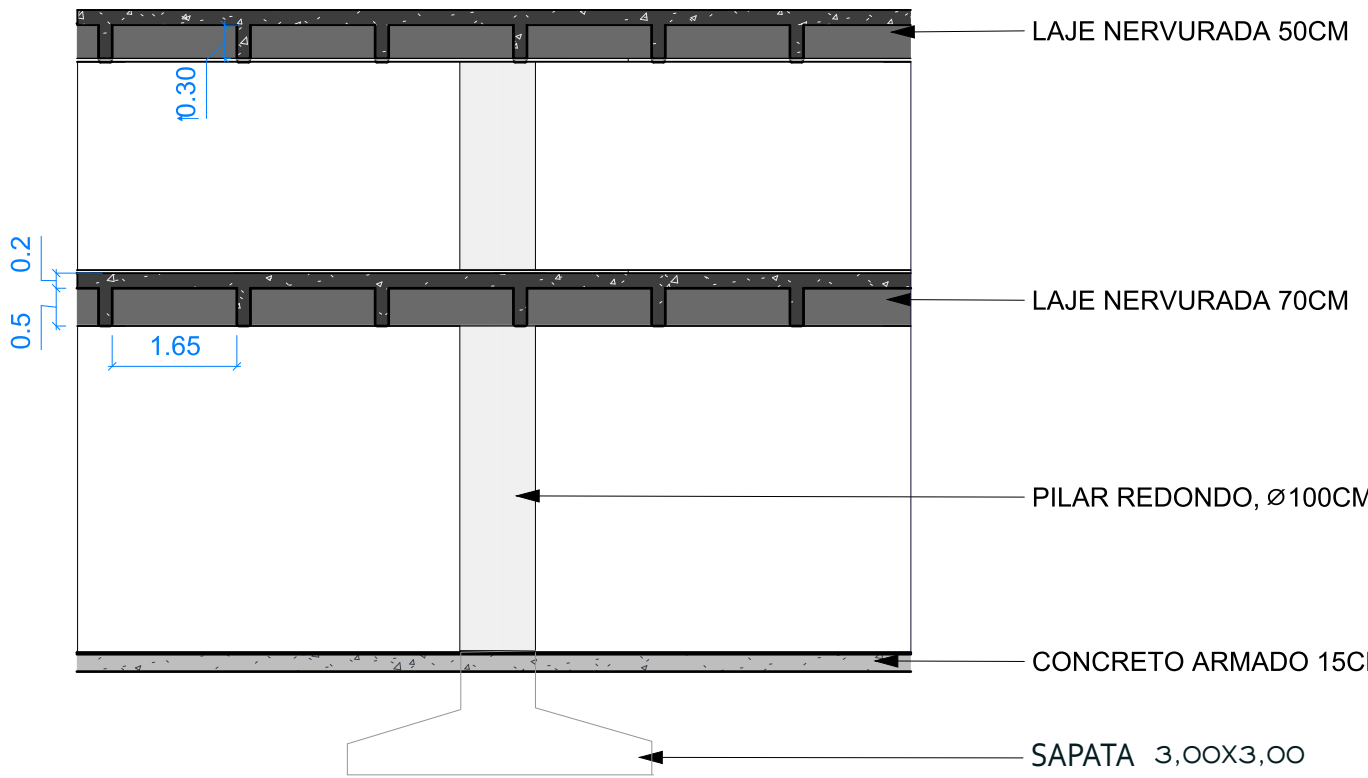
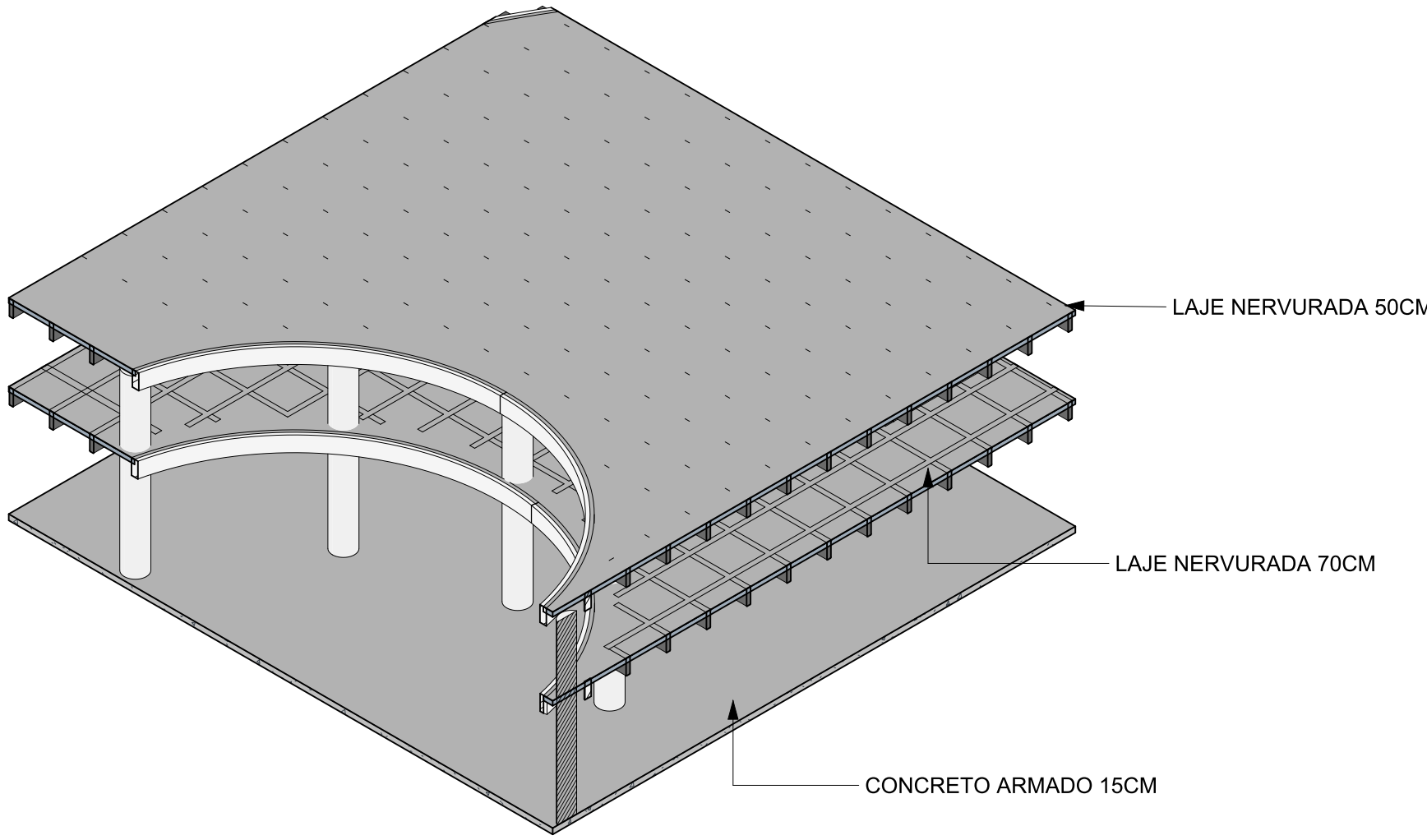


COMPLEMENTARES - ESTRUTURAL



ISOMÉTRICA ESTRUTURAL

SEM ESCALA



DETALHE LAJE

ESC: 1/100



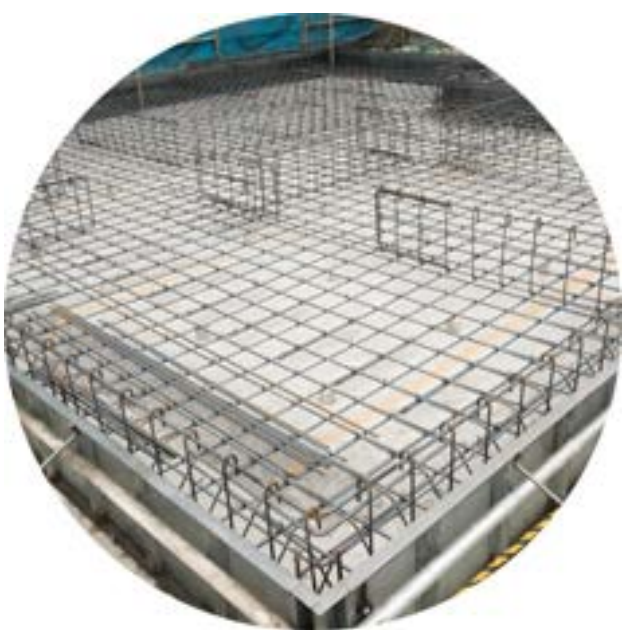
ALVENARIA CONVENCIONAL



LAJE NERVURADA



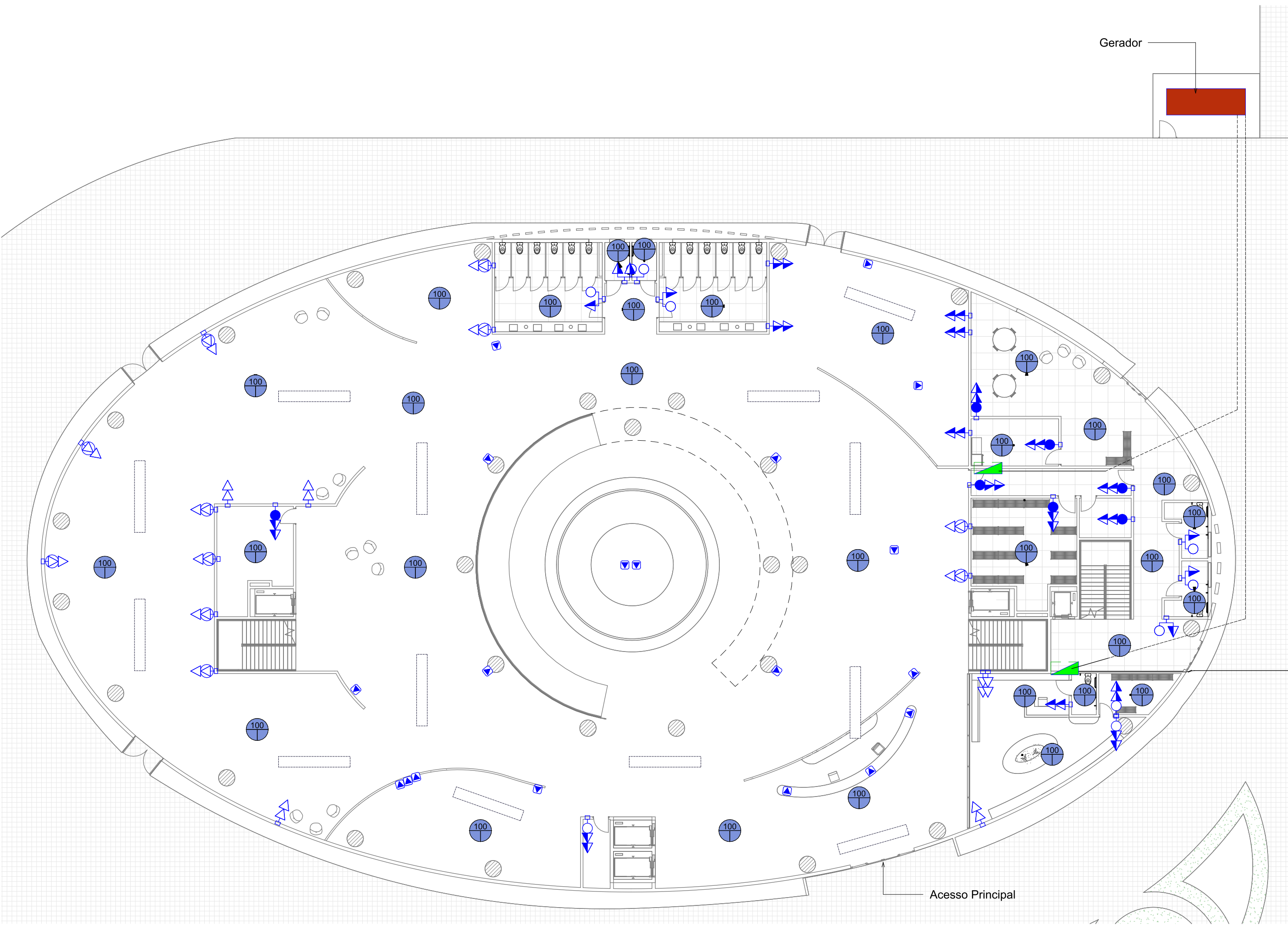
SAPATA ISOLADA



CONCRETO ARMADO



COMPLEMENTAR - ELÉTRICO



SÍMBOLOS E LEGENDAS

	CD - Quadro de Distribuição
	CM - Quadro de Medição
TOMADAS	
	Ponto de Força com placa saída de fio, a 230cm do piso acabado
	Tomada de Piso 2P+T, 20A
	Tomada de Piso 2P+T, 10A
	Tomada Baixa 2P+T, 10A, a 30cm do piso, embutido em caixa 4x2
	Tomada Baixa 2P+T, 20A, a 30cm do piso, embutido em caixa 4x2
	Tomada Alta 2P+T, 10A, a 210cm do piso, embutido em caixa 4x2
	Tomada Alta 2P+T, 20A, a 210cm do piso, embutido em caixa 4x2
	Tomada Média 2P+T, 10A, a 110cm do piso, embutido em caixa 4x2
	Tomada Média 2P+T, 20A, a 110cm do piso, embutido em caixa 4x2
INTERRUPTORES	
	Interruptor simples de uma seção, embutido em caixa 4x2
	Interruptor paralelo (chave hotel), embutido em caixa 4x2
	Interruptor intermediário, embutido em caixa 4x2
	Conjunto de 2 interruptores simples, embutido em caixa 4x2
	Conjunto de 3 interruptores simples, embutido em caixa 4x2

SISTEMA CASSETE - AR, CONDICIONADO CENTRAL

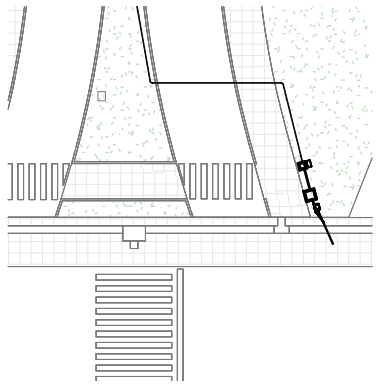
	Difusor de ar linear
--	----------------------

AR CONDICIONADO CENTRAL



PONTOS ELÉTRICOS - PAV. TÉRREO

Esc: 1/200



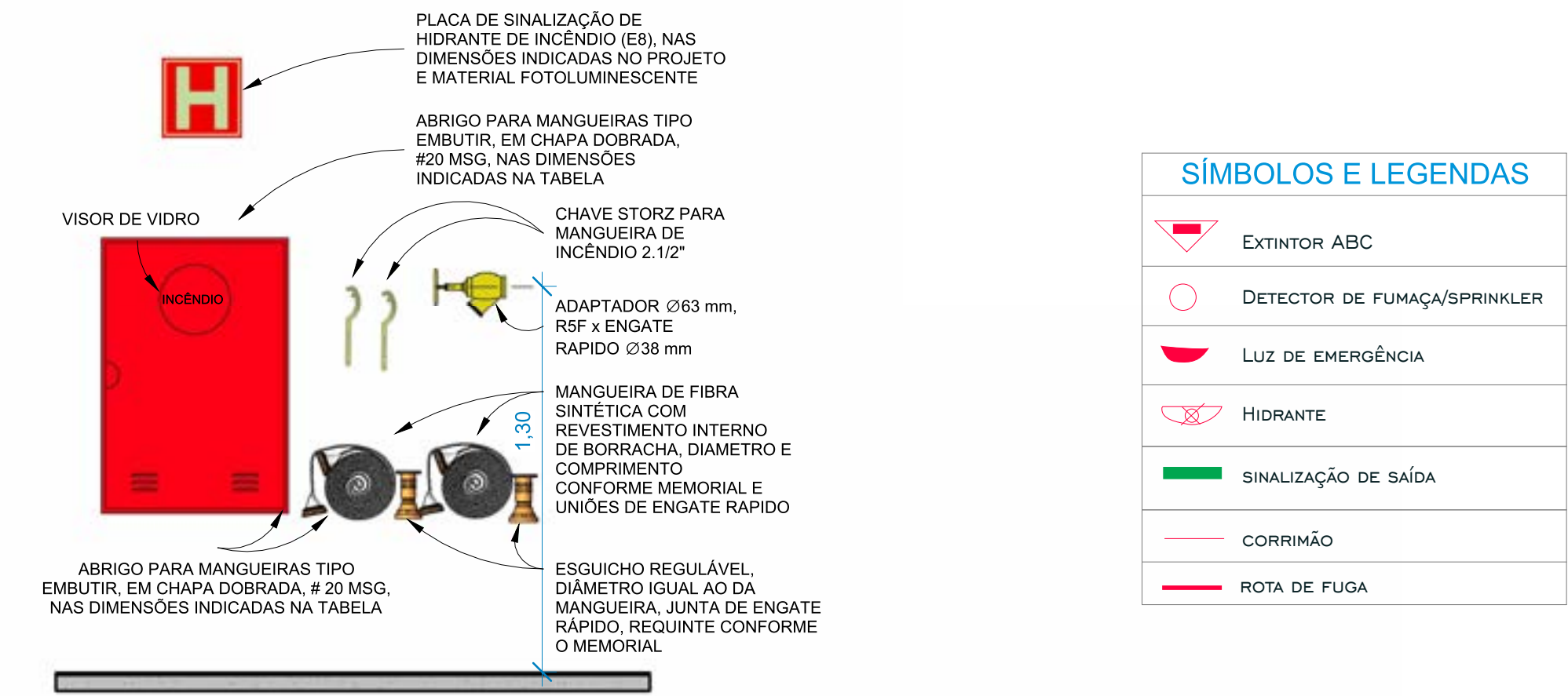
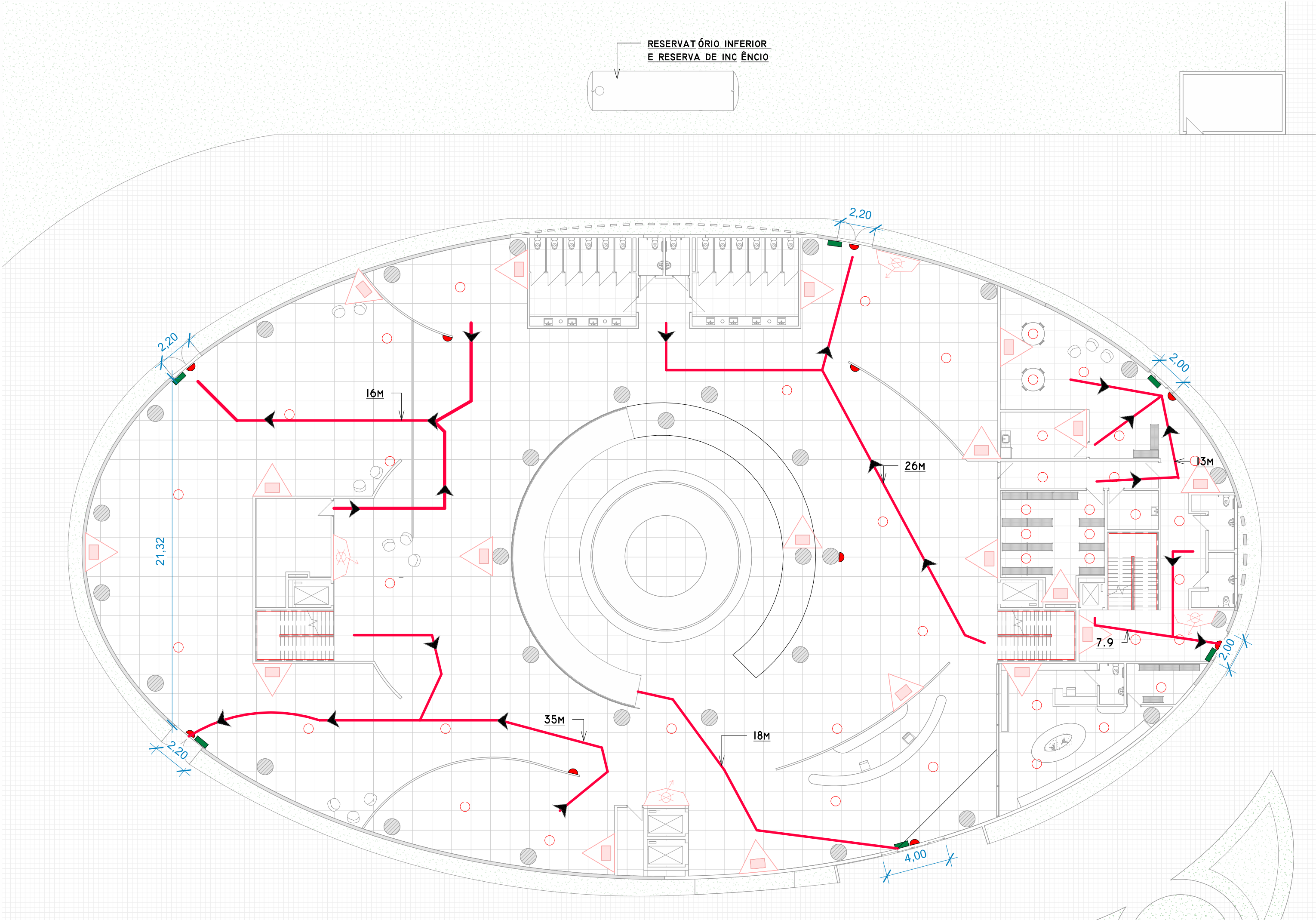
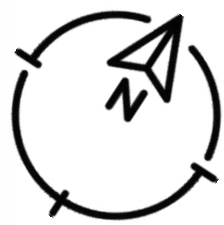
DETALHE RAMAL DE ENTRADA

ESC: 1/100

OS DIFUSORES DE AR LINEAR FORAM ESCOLHIDOS PARA O SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO DO MUSEU DEVIDO À SUA EFICIÊNCIA E DESIGN DISCRETO, QUE SE INTEGRA HARMONIOSAMENTE À ARQUITETURA DO ESPAÇO. ESSSES DIFUSORES PROPORCIONAM UMA DISTRIBUIÇÃO UNIFORME DO AR, GARANTINDO CONFORTO TÉRMICO AOS VISITANTES E EVITANDO CORRENTES DESAGRADÁVEIS. ALÉM DISSO, SEU FORMATO LINEAR É IDEAL PARA AMBIENTES DE GRANDE PORTE, COMO O MUSEU, PERMITINDO UMA INSTALAÇÃO FUNCIONAL E ESTÉTICA AO LONGO DE SUPERFÍCIES CONTÍNUAS, SEM COMPROMETER A EXPERIÊNCIA VISUAL OU INTERATIVA DO PROJETO

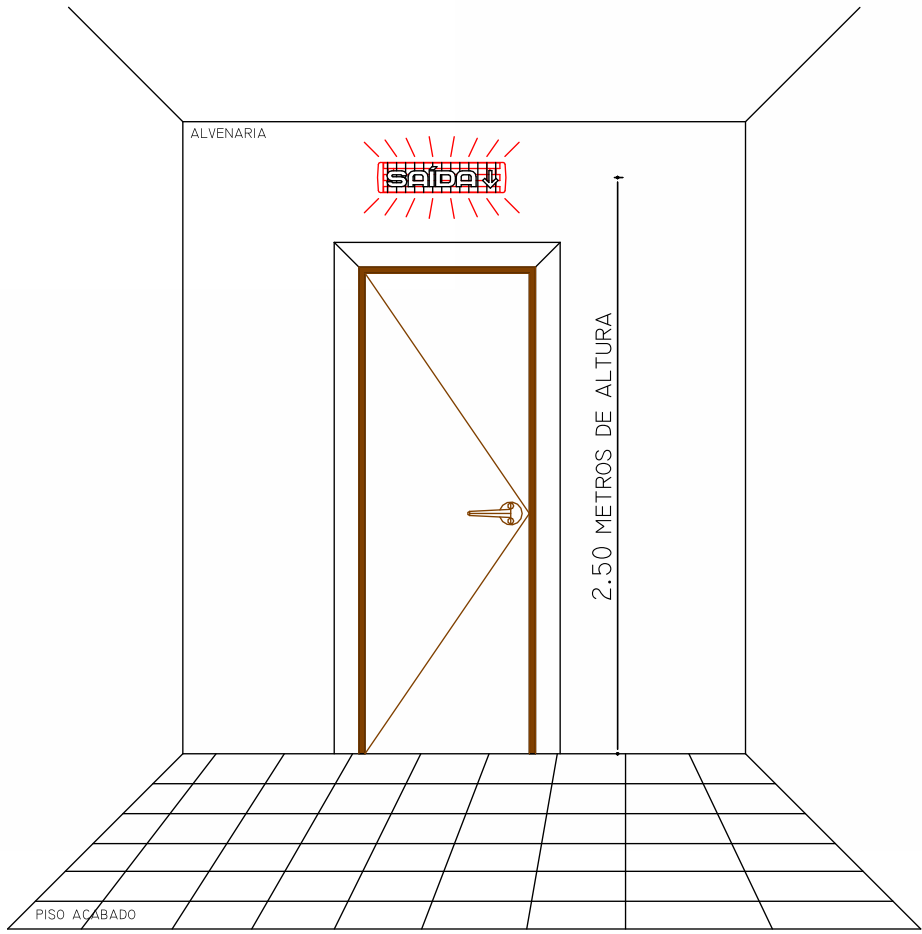


COMPLEMENTAR - PPCI



DETALHE HIDRANTE

Esc: 1/50



DETALHE SAÍDA DE EMERGÊNCIA

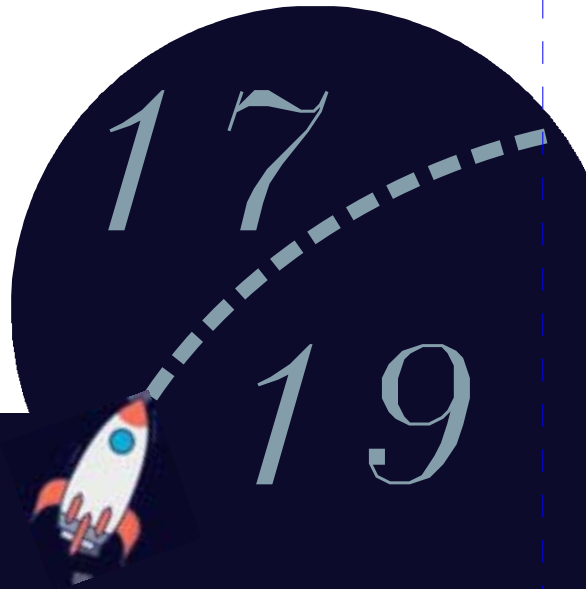
Esc: 1/50

PPCI - PLANTA DO PAVIMENTO TÉRREO

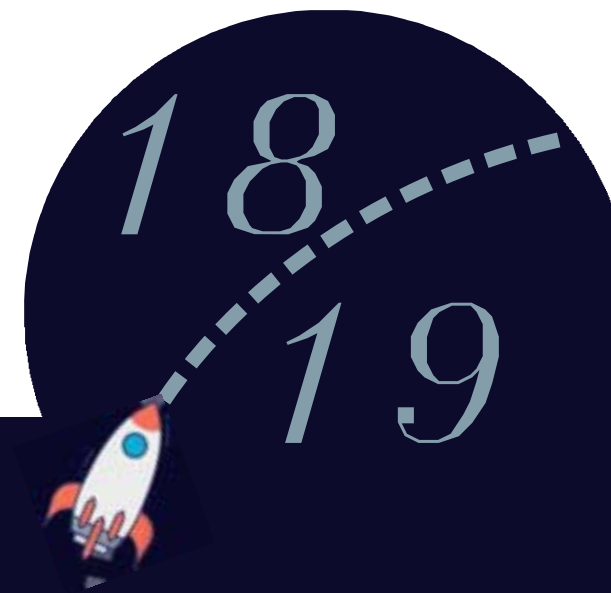
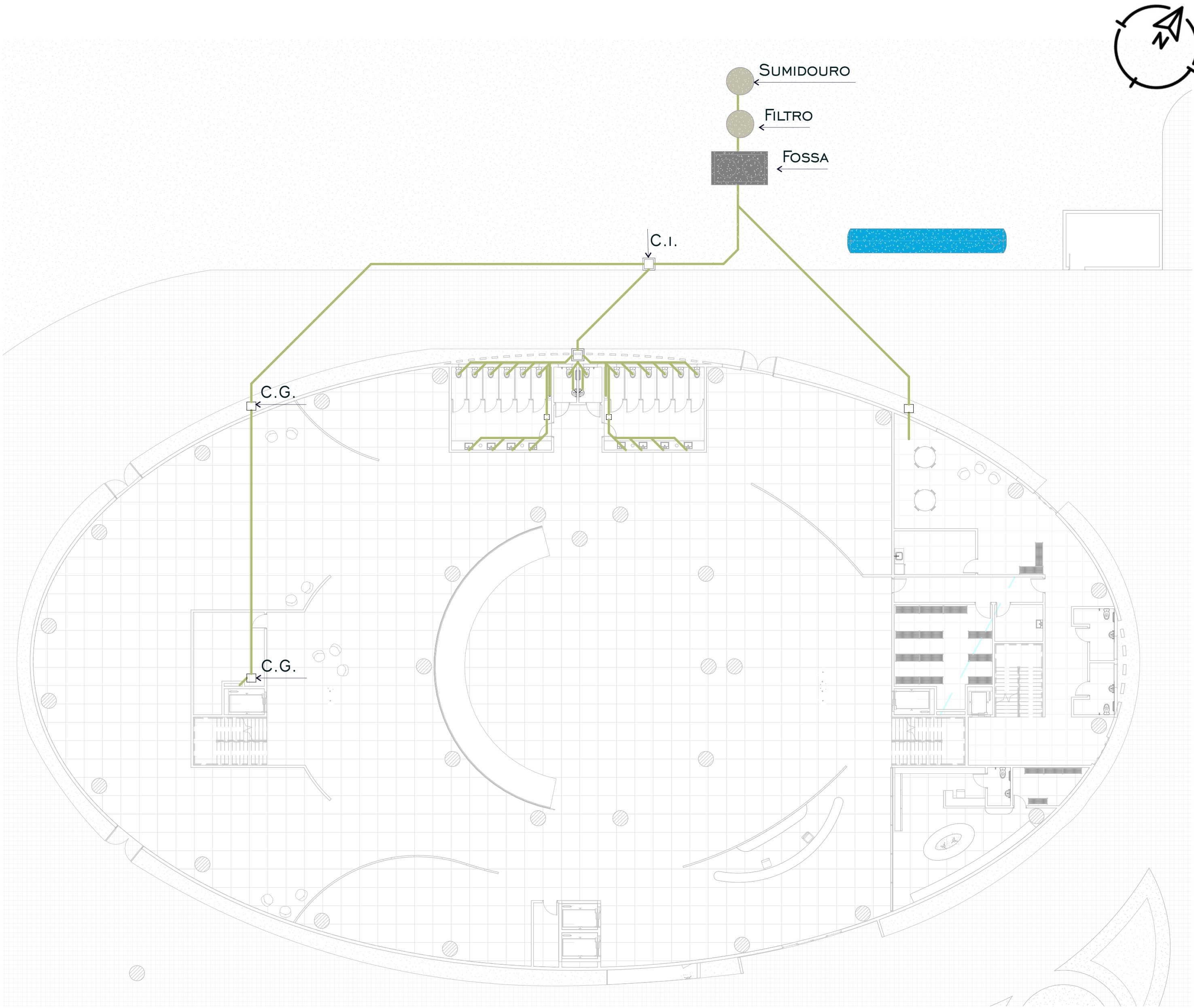
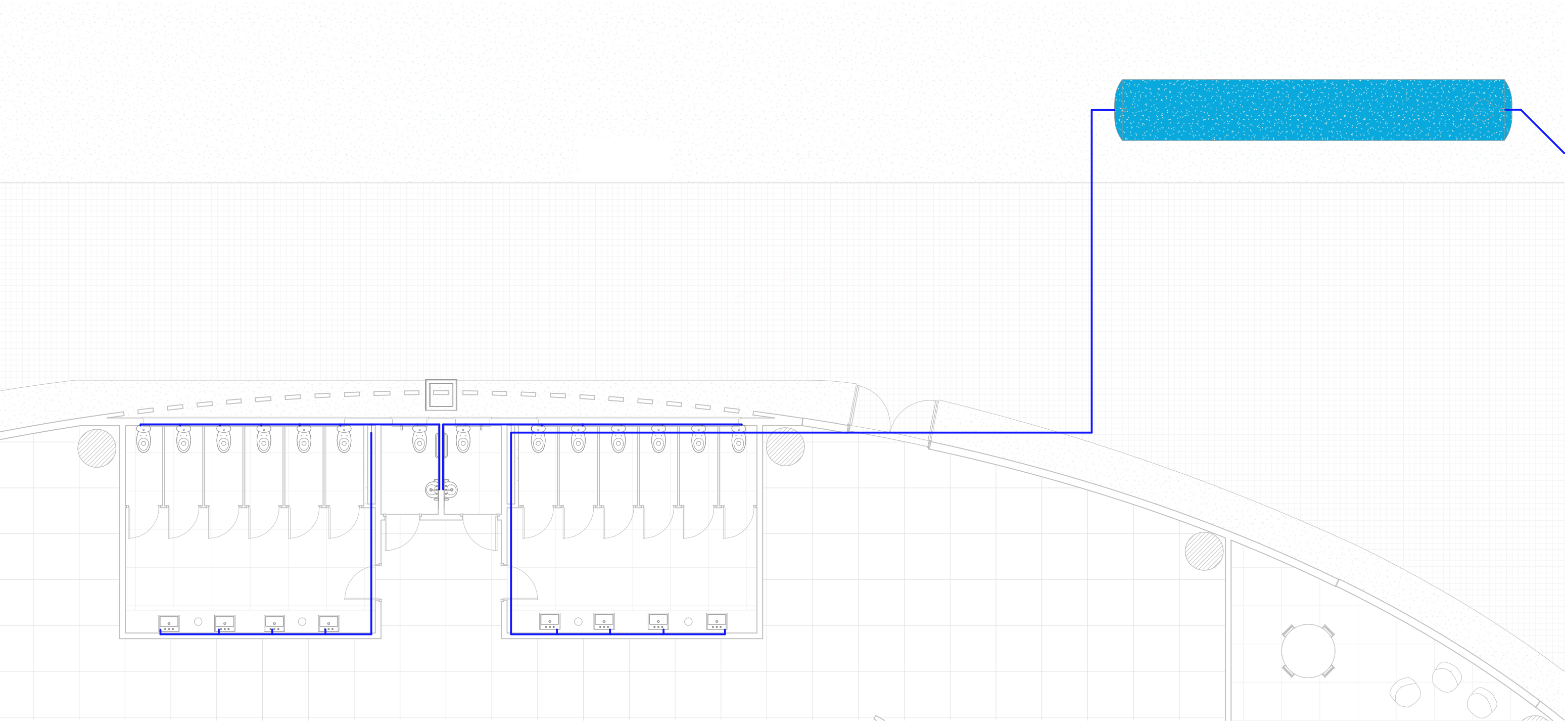
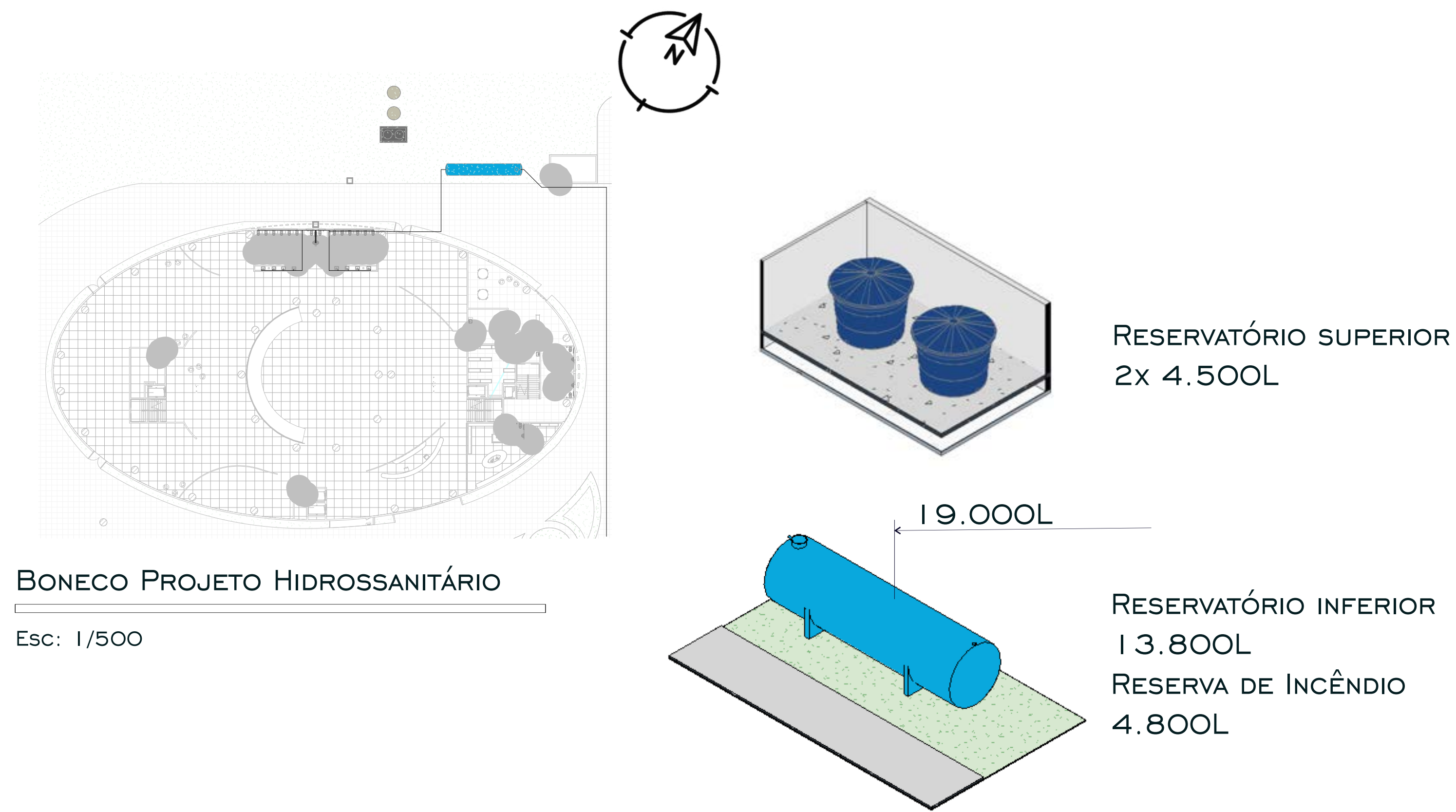
Esc: 1/200

GRUPO F
CLASSIFICAÇÃO F I : ATIVIDADES
DE MUSEUS

Risco II
LOTAÇÃO MÁX: 780 PESSOAS



COMPLEMENTAR - HIDROSSANITÁRIO



INSTITUTO MICA

MUSEU INTERATIVO DE CIÊNCIAS E ASTRONOMIA



Escaneie o QR CODE
para conhecer o MICA



DISCENTE
AMANDA SILVEIRA MORETTO

ORIENTADOR
DARLLAN FABIANI DA SILVA SANTOS

CURSO
ARQUITETURA E URBANISMO

DISCIPLINA
TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO - TFG

UNIVERSIDADE
UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO URUGUAI E DAS
MISSÕES - URI ERECHIM/RS

