

BILL WARLEN

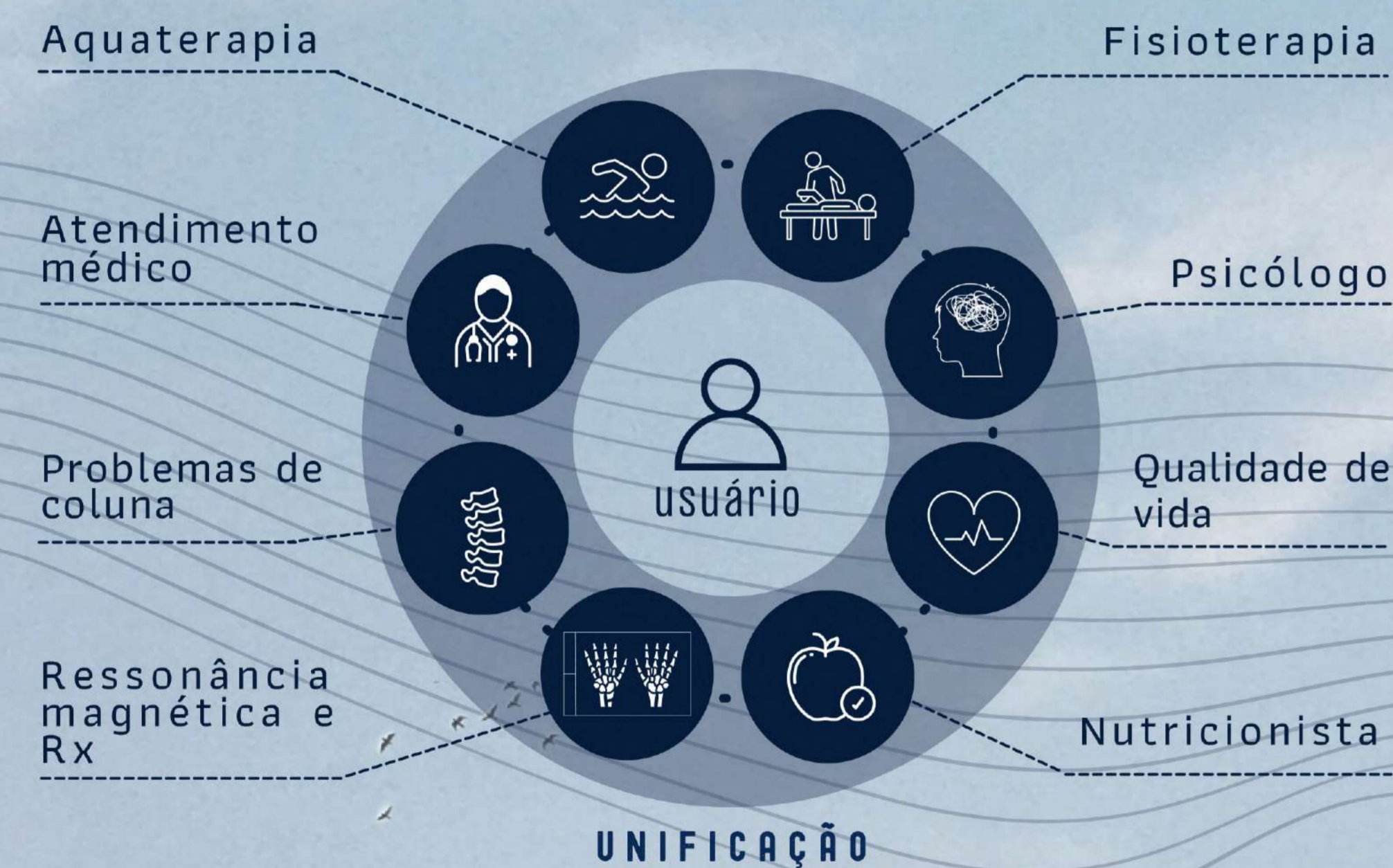
Clínica especializada no tratamento da coluna

OBJETIVO

O presente trabalho trata-se de desenvolver um anteprojeto para clínica médica, destinada a população que padece de patologias da coluna, na cidade de Lages e Amures em Santa Catarina. O objetivo principal é fazer com que a Arquitetura possa conversar com a medicina e assim proporcionar ambientes adequados para os tratamentos de problemas da coluna.

DESCRIÇÃO DO TEMA

Dor lombar é um dos problemas de saúde mais comuns e que gera impacto pessoal (morbidade), ocupacional, social e econômico. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), 80% da população padece ou ainda irá padecer das dores de coluna ou também conhecida como dor lombar (DL). É um dos problemas de saúde mais comuns em adultos, está entre as 10 primeiras causas de consultas e internações, em cada ano, de 5 a 10% dos trabalhadores se ausentam de suas atividades por mais de sete dias em razão dessa doença. As doenças crônicas que afetam a condição musculoesquelética representam um dos principais problemas para a saúde da população brasileira. Em 2007 foi a primeira causa de invalidez entre as aposentadorias previdenciárias e acidentárias (FRASSON, 2016).



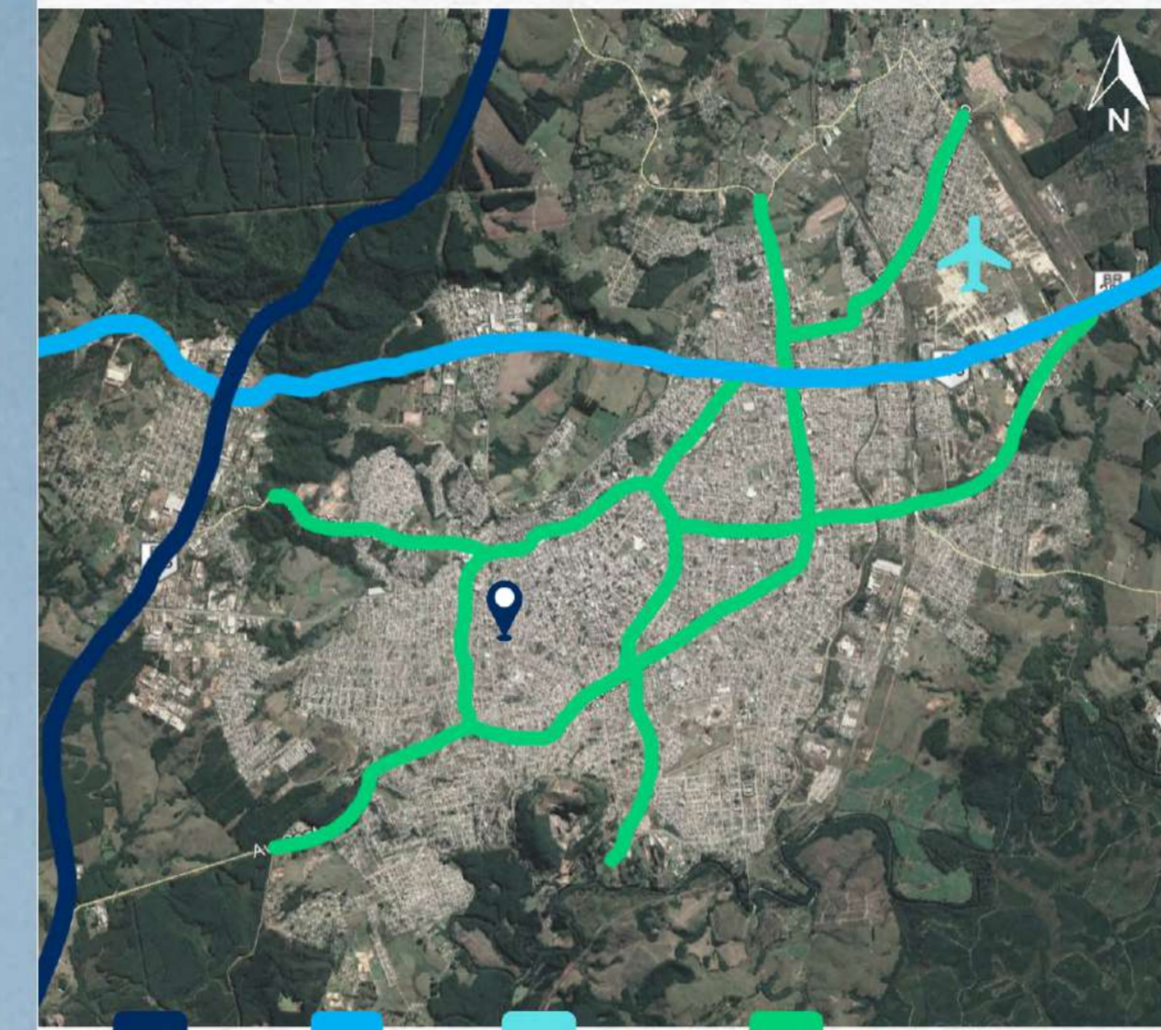
JUSTIFICATIVA

A rotina de vida contemporânea traz consigo alguns maus costumes, como por exemplo: excesso de peso, sedentarismo, má postura e o estresse. As consequências podem ser diversas, a que se destaca são as famosas dores nas costas ou dor lombar (DL) que vem se tornando um fator determinante na má qualidade de vida da população.

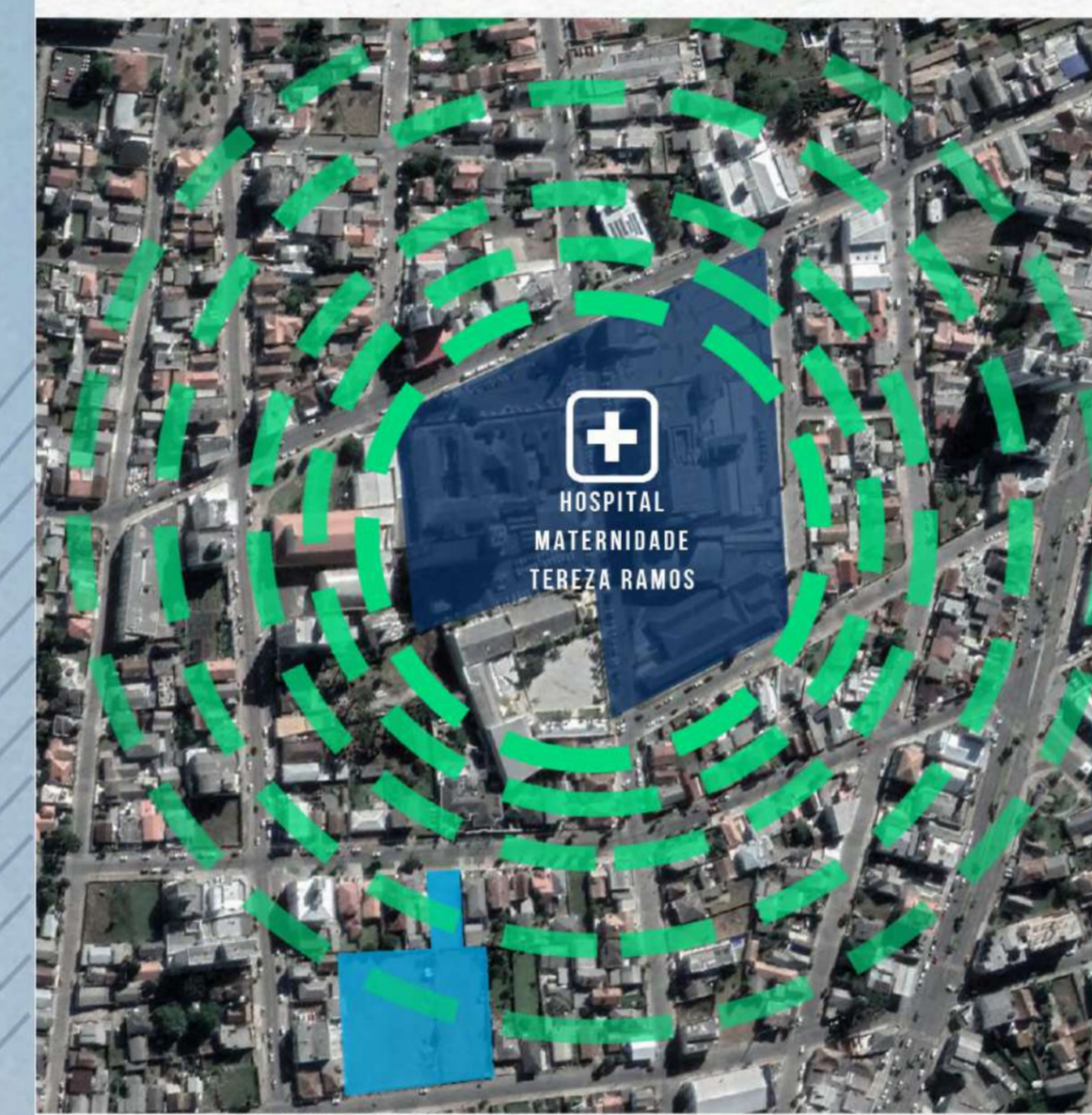
Nota-se, que além de afetar a qualidade de vida, as dores nas costas representam um impacto significativo na economia, onde essas doenças geram um alto índice de incapacidade temporária ou permanente nos trabalhadores, ocasionando até a aposentadoria precoce por invalidez, acarretando anos de trabalho perdido e aumentando os custos do INSS, levando esse trabalhador a parar de gerar renda para sua família e podendo levar a depressão. Nesta proposta, será feita a junção de diversos tratamentos numa só clínica, desde casos leves a casos graves. Dessa maneira, podendo contribuir positivamente no autoconhecimento dessas doenças e seus tratamentos, que muitas vezes passam despercebidas pela população.

UNIFICAÇÃO

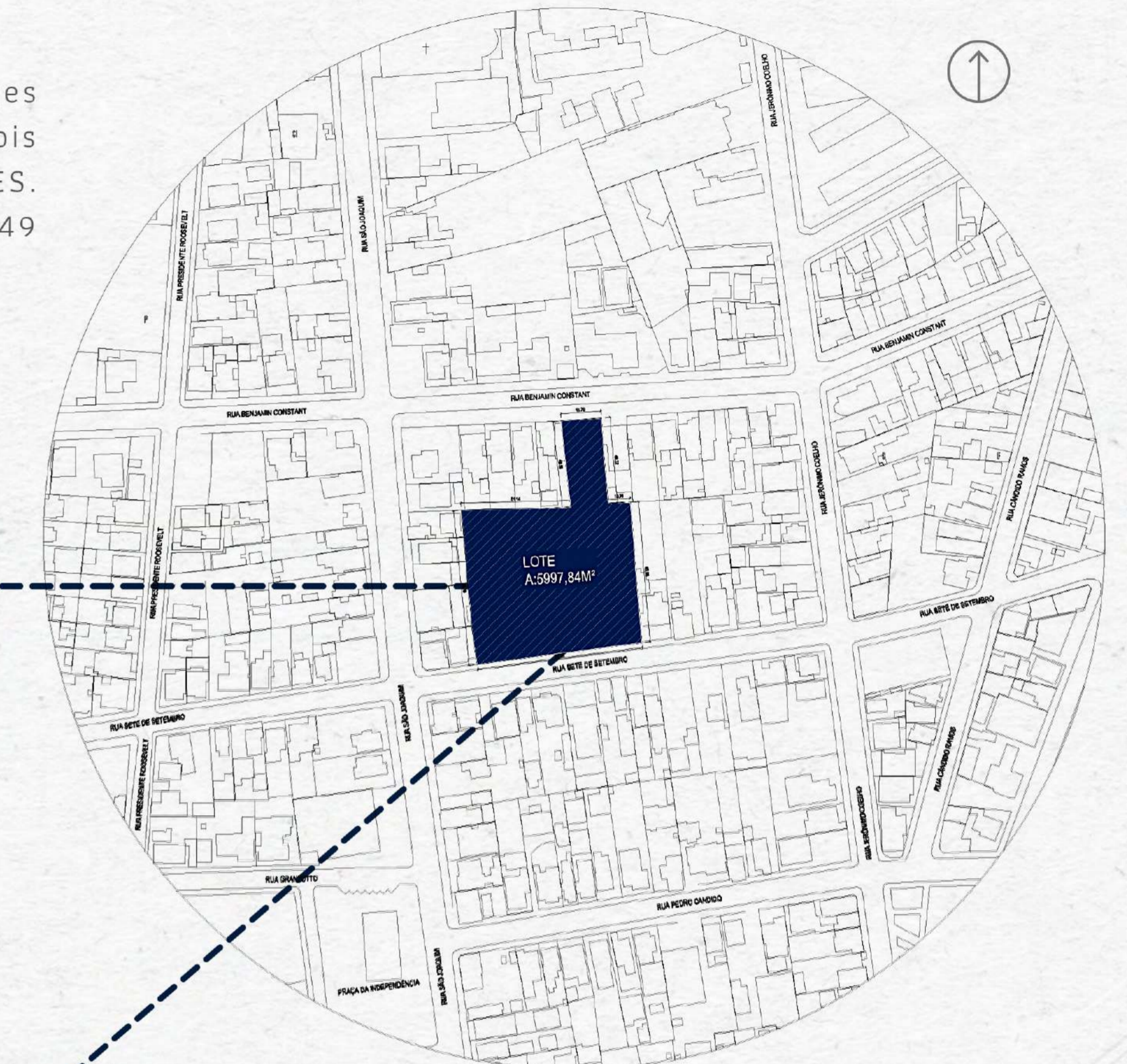
Problemas de coluna: Afeta uma grande quantidade da população.
Atendimento médico: Diversos especialistas da área, são eles: Ortopedista, Neurologista, Fisiatra, Reumatologista.
Aquaterapia: Disponibilidade de três piscinas com diferentes profundidades e funcionalidades.
Fisioterapia: Espaços funcionais, box individuais para pilates, treinamento funcional entre outros.
Psicólogo: Tratamento especializado visto os traumas derivados destas patologias.
Nutricionista: Sobrepeso é um fator determinante na má qualidade, e consequentemente para a coluna lombar.
Ressonância magnética e RX: Exames fundamentais para diagnóstico de problemas da coluna.



Localizado na Serra Catarinense, Lages tem grande valorização geográfica, pois abrange vários municípios da AMURES, com uma área 2.637,660Km² e 157.349 habitantes (IBGE 2020).



Imagens do terreno



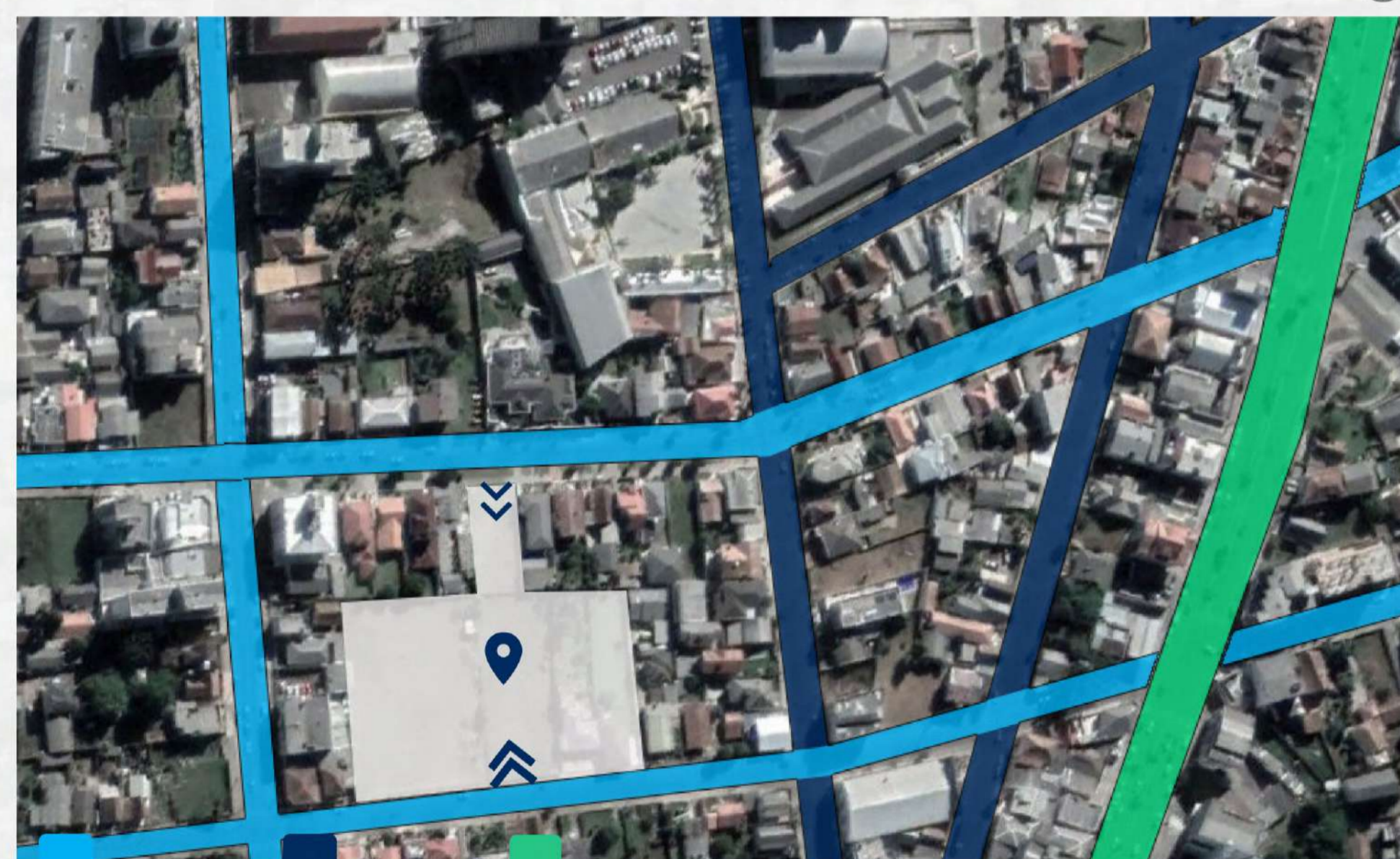
A proximidade ao Hospital Maternidade Tereza Ramos, foi fator principal da escolha do terreno. No qual, após a conclusão de sua nova ala será um dos maiores do Estado, e atrairá diversos empreendimentos na área da saúde, onde já é possível ver clínicas se estabelecendo ao seu entorno como a Femini, Instituto do coração entre outras. Assim, Lages tende a se tornar referência em saúde na Serra Catarinense. Localizado na Rua Sete de Setembro e Rua Benjamin Constant o terreno possui uma área total de 5997,84m² e se encontra desocupado.



ANÁLISE DE ENTORNO



RESIDENCIAL TERRENO MISTO COMERCIAL INSTITUCIONAL VAZIOS
Uso do solo e cheio e vazios / fonte: desenvolvido pelo autor.



VIA COLETORA VIA LOCAL VIA ARTERIAL
Sistema viário / Fonte: desenvolvido pelo autor



Gabarito / fonte: Google maps, modificado pelo autor.

CONSULTA DE VIABILIDADE

BARRIO	COMPREENDE AS RUAS	UNIDADE TERRITORIAL	RECUROS		TAXA DE OCUPAÇÃO		COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO	
			FRONTAL (M)	LATERAL E FUNDOS (M)	BASE	TORRE	BÁSICO	MÁXIMO
CENTRO	RUAS SETE DE SETEMBRO RUAS BENJAMIN CONSTANT RUAS SÃO JOAQUIM RUAS SÃO LAURINDA	ZONA RESIDENCIAL PREDOMINANTE (ZRP-1)	4,0	1,5	60%	60%	3,60	4,80

Observar-se que o afastamento de ajardinamento com a rua é 4m, os afastamentos laterais até 4 pavimentos é a altura dividido por 7 (H/7). O índice de aproveitamento é de 3,60 e a taxa de ocupação do terreno de 60%.

USO DO SOLO/CHEIOS E VAZIOS

O terreno escolhido fica em uma ótima localização pois se encontra dentro do eixo viário que compreende as principais vias, ligando a Avenida Belisário Ramos. Possui linhas de ônibus que passam na própria via do terreno, na Rua Sete de Setembro e também nas ruas próximas, São Joaquim e Avenida Marechal Floriano que fornecem entrada a área do terreno.

SISTEMA VIÁRIO

No sistema viário podemos observar que o entorno do terreno possui vias coletoras, vias locais e vias arteriais assim, tendo boa acessibilidade. Foi optado ter dois acessos ao terreno:

📍 Acesso principal: Rua Sete de Setembro.

📍 Acesso secundário: Rua Benjamin Constant.

GABARITO

O gabarito, do entorno é predominante térreo ou até 4 pavimentos, há poucos prédios acima de 5 pavimentos, assim a altura dos edifícios do entorno não causará influência no desenvolvimento do projeto.

CONSULTA DE VIABILIDADE

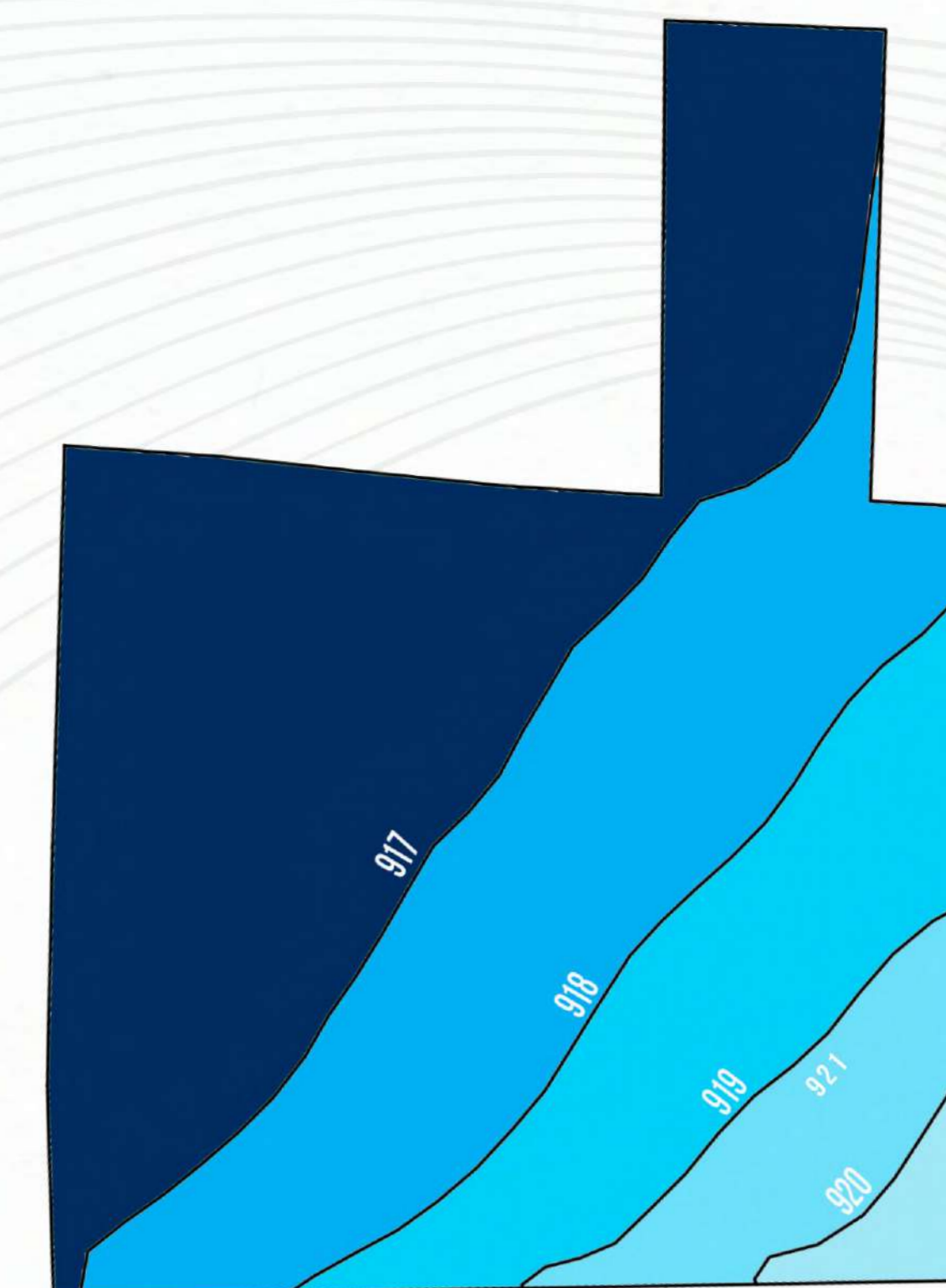
Segundo o Mapa de Zoneamento recorrente ao uso de ocupação do solo do Plano Diretor Municipal de Lages, o lote optado encontra-se em Zona Residencial Predominante - 1 (ZRP-1). Nesta área é aceito promover a ocupação por residências, sendo permitido comércio, serviço, artesanato e pequenas indústrias não poluidoras de caráter urbano nas Unidades Territoriais Residenciais Predominantes (UTRP).

CURVA DE NÍVEL

O terreno optado possui uma topografia com uma variação em 5 níveis de altura, sendo a parte leste mais alta, com uma declividade de 4 metros até a parte mais baixa oeste, o que não traz transtornos pois esse desnível é bastante uniforme.

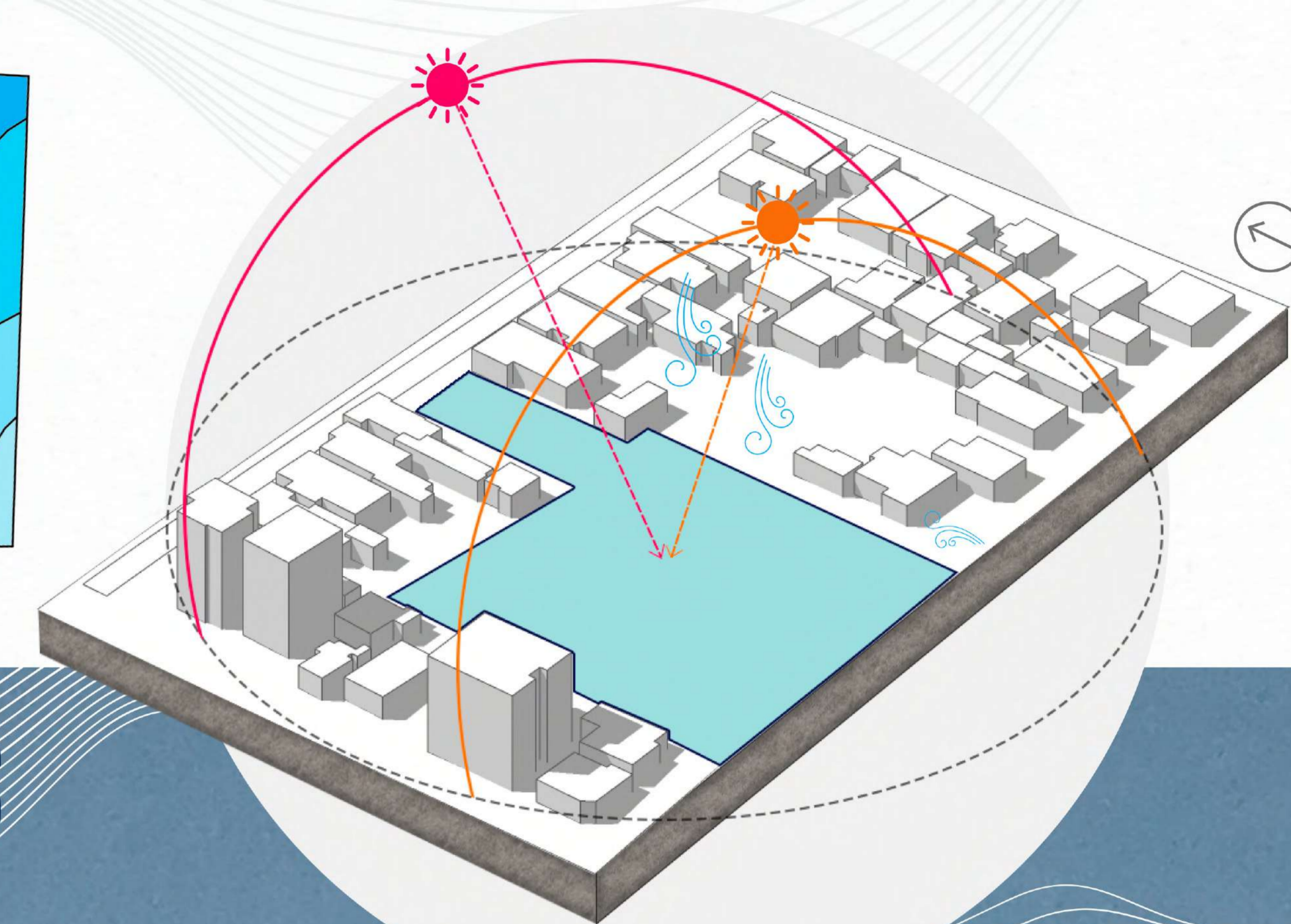
CONDICIONANTES CLIMÁTICO

Lages encontra-se a uma altitude de 916m em relação ao nível do mar. Seu clima é temperado, com temperatura média de 16°C anual. Durante o inverno o clima é frio, onde as temperaturas podem chegar a -4°C e no verão o clima varia de agradável a quente, podendo chegar a 30°C. O vento predominante na região é nordeste [NE]. Apesar da fachada voltada para o sul, o terreno possui boa incidência solar devido a inexistência de edificações de porte alto no seu entorno.



Curvas de nível / Fonte: Desenvolvido pelo autor

INSOLAÇÃO E VENTOS

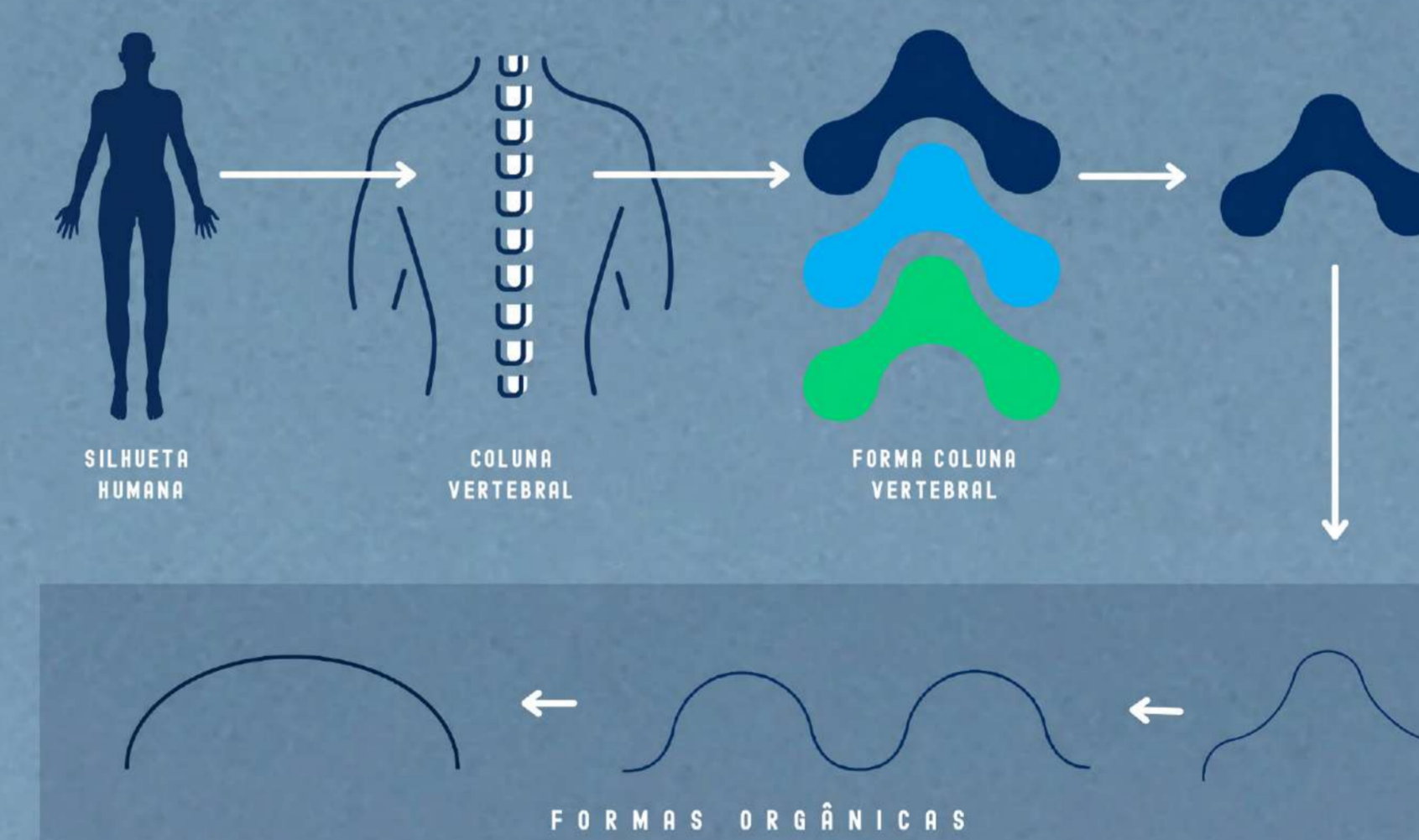


DIRETRIZES DE PROJETO

Os problemas de coluna afeta uma grande parte da população, acarretando diversas perdas, seja ela econômica, através de dias perdidos em afastamentos, e aposentadorias antecipadas por invalidez, mas como também qualidade de vida gerada por todo transtorno por essas patologias. Assim este estudo visa abraçar esse assunto e levando possíveis soluções através da Arquitetura.

CONCEITO

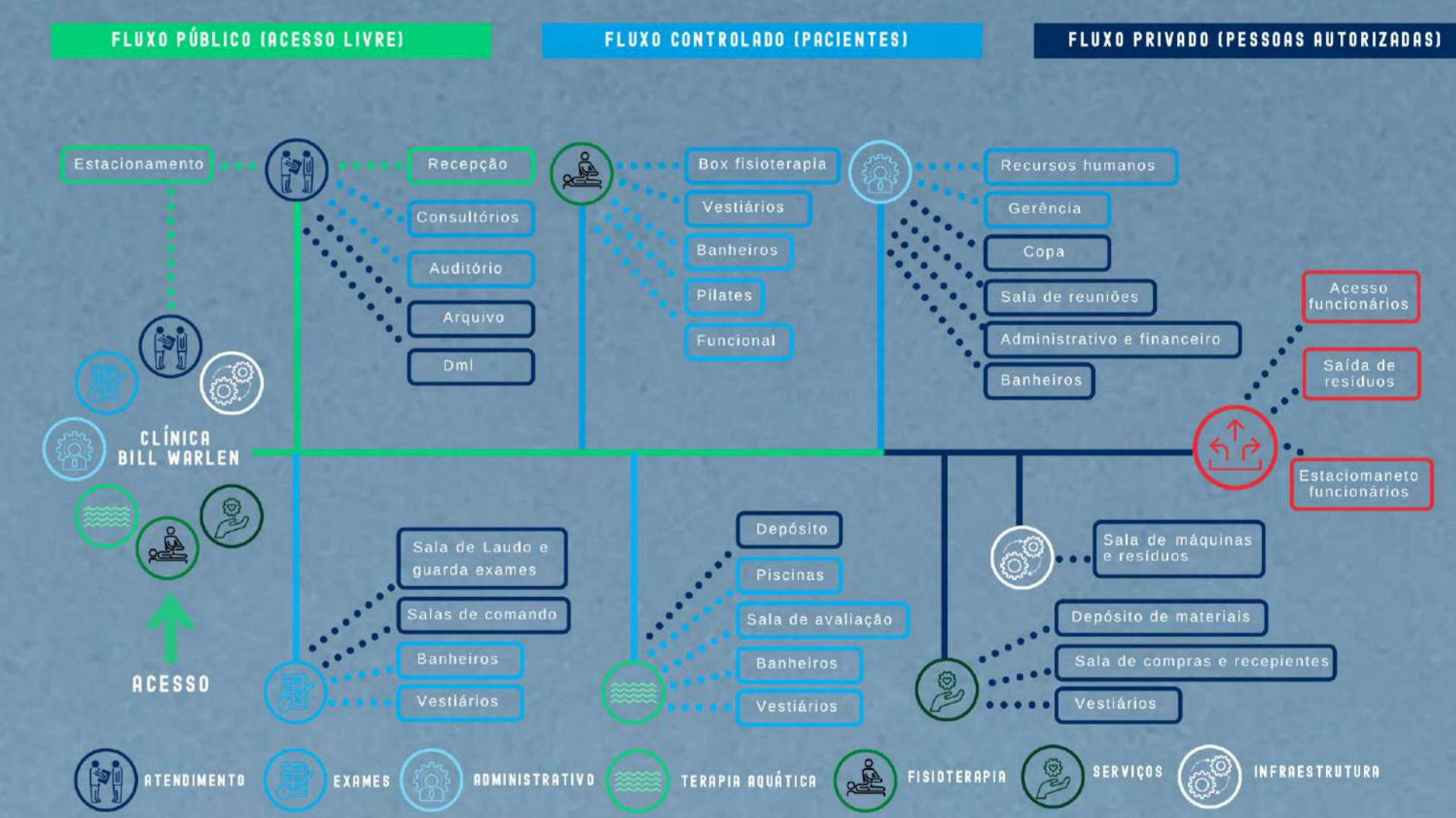
O conceito partiu inicialmente após os estudos, onde foi possível entender melhor a importância da humanização nos ambientes hospitalares e clínicos. Quando se fala de humanização em ambientes hospitalares o ser humano torna-se foco principal, colocando o corpo e mente como objetivo maior. A silhueta humana possui linhas orgânicas repleto de curvas e volumes, a coluna vertebral tem em sua forma uma circunferência circular. Com uma observação nos referenciais no geral foi possível observar que linhas curvas remetem a fluidez e suavidade, levando uma sensação de leveza.



FORMAS ORGÂNICAS

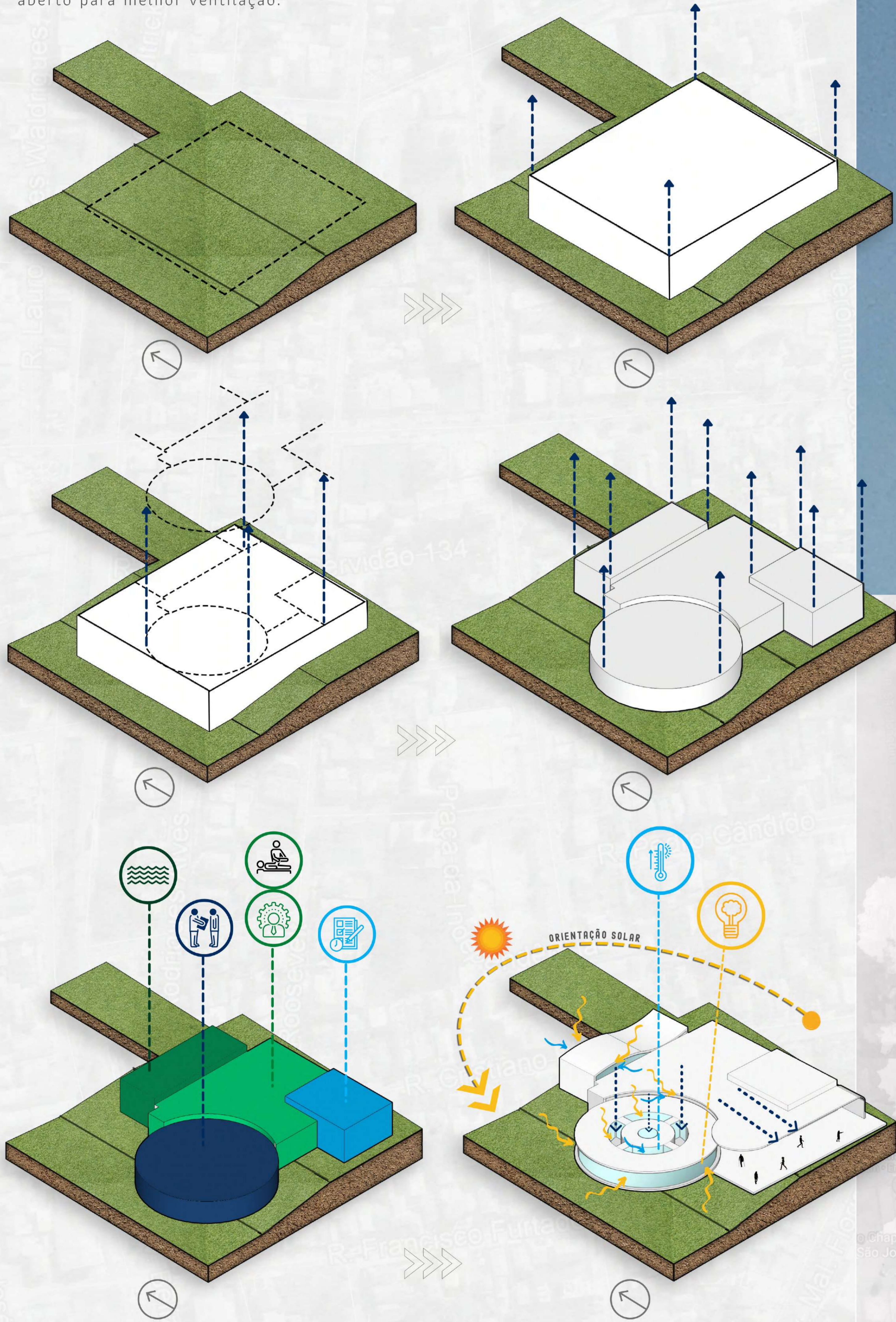
Assim a proposta volumétrica terá como princípio utilizar linhas curvas em sua base. Através de linhas que remetem a simbiose humana, utilizando concreto armado, parede de vidro proporcionando maior luminosidade, tons claros para transmitir maior tranquilidade e madeira, dando uma sensação de SPA da saúde.

ORGANOGRAMA E FLUXOGRAMA



VOLUMETRIA

O estudo volumétrico partiu após o entendimento dos condicionantes climáticos, de entorno e topografia, onde juntamente ao conceito fizeram uma base sólida para o andamento da proposta. Como descrito no conceito se buscou linhas mais orgânicas em que transmitisse leveza e fluidez conforme as linhas do corpo e da coluna, unificado a isso foi utilizado de ferramentas como pé direito alto, paredes de vidro, e aberturas laterais para melhor acesso da luz e ventilação natural, em que no inverno pode ser aberto para melhor ventilação.



- ATENDIMENTO
- EXAMES
- ADMINISTRATIVO
- TERAPIA AQUÁTICA
- ILUMINAÇÃO NATURAL
- VENTILAÇÃO NATURAL
- FISIOTERAPIA

IMPLANTAÇÃO

O projeto foi implantado de forma que todos os condicionantes e potenciais do terreno fossem aproveitados como: orientação solar, desnível, localização entre outros. No setor de atendimento há um grande corredor circular em que há jardins de inverno, para melhor iluminação e contato com a natureza, a piscina fica em uma posição estratégica onde recebera tanto o sol da manhã como o da tarde e maior intensidade no inverno. O estacionamento está localizado no oeste, aproveitando o desnível do terreno no qual tem acesso ao elevador que guia até a recepção.

Por se tratar de um Estabelecimento Assistencial de Saúde, a proposta se torna grande parte funcionalista assim, a prioridade é atender de forma mais ampla o conforto dos pacientes e colaboradores, trazendo todos os conceitos estudados anteriormente.

Foi priorizado os setores de atendimento, reabilitação e terapia aquática visto que esses são os pontos chave da proposta, onde terá maior número de usuários, em que o setor de atendimento consta de aberturas para acesso de luz, ventilação natural, o que traduz em um ambiente tranquilo e acolhedor.

O setor de exames está localizado ao lado direito visto o fácil acesso e em conformidade com a RDC nº50 de fevereiro de 2002, se necessita de um afastamento com raio de 5 metros de pontos fixos de pessoas, e paredes com tratamento especial para contenção da radiação. O setor administrativo tem acesso a todos os outros setores facilmente e acesso secundário próximo aos vestiários, copa e sala de descanso centralizados.

Os setores de serviços e infraestrutura ficaram deslocados devido ao barulho causado pelas máquinas e odor causado pelos resíduos.



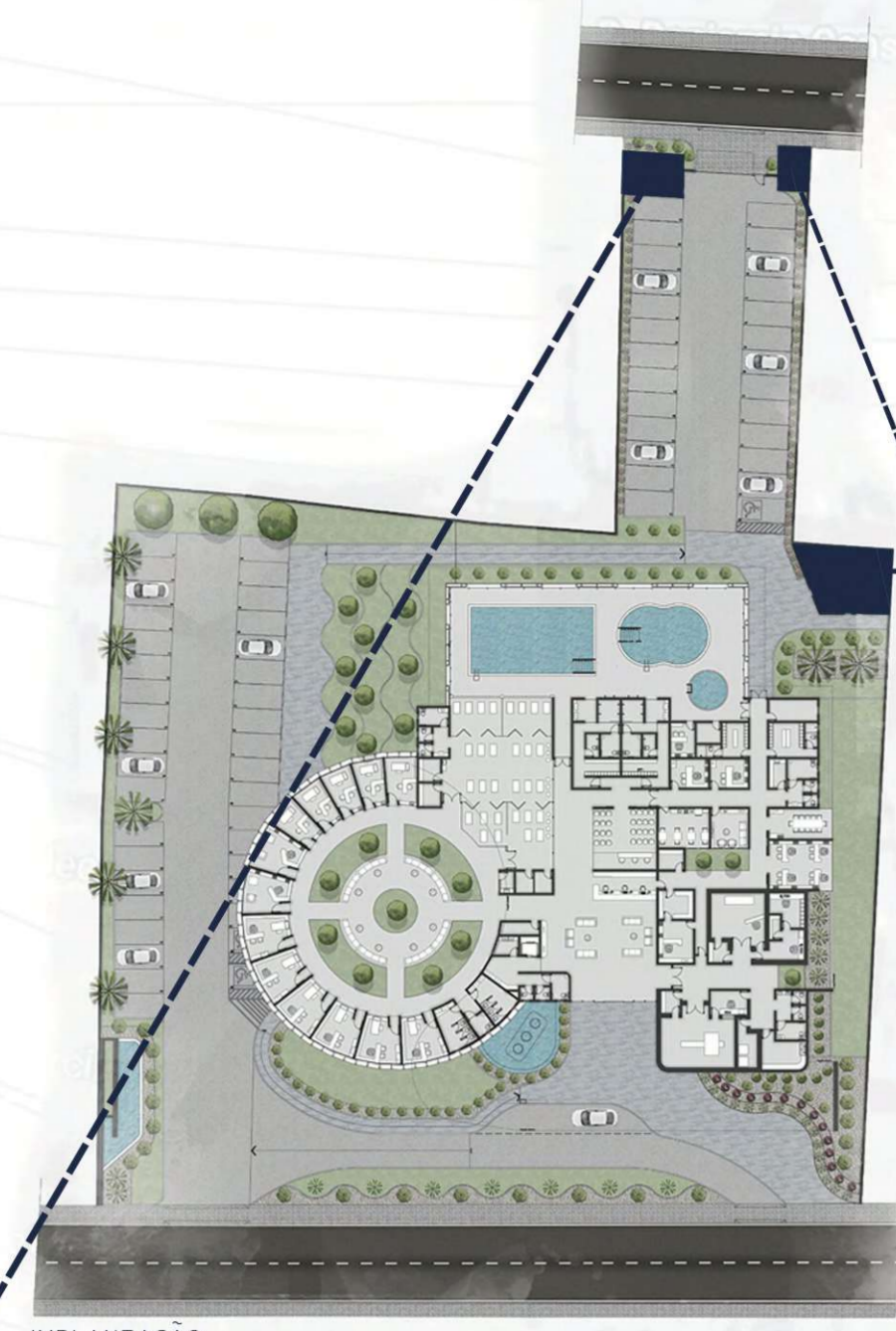
IMPLANTAÇÃO PAV. INFERIOR
ESC:1/100

- ATENDIMENTO**
01- CONSULTÓRIO ORTOPEDISTA
02- CONSULTÓRIO NEUROLOGISTA
03- CONSULTÓRIO FISIATRA
04- CONSULTÓRIO REUMATOLOGISTA
05- CONSULTÓRIO NUTRICIONISTA
06- CONSULTÓRIO PSICOLOGIA
07- SALA DE ESPERA
08- BANHEIROS SALA ESPERA
09- DML
10- RECEPÇÃO
11- BANHEIROS RECEPÇÃO
12- ELEVADOR
13- GUARDA CADEIRA DE RODAS
- EXAMES**
01- GUARDA EXAMES
02- RX
03- CÂMARA ESCURA
04- SALA DE LAUDOS E INTERPRETAÇÃO DE EXAMES
05- VESTIÁRIOS
06- DEPÓSITO DE CHAPAS
07- CÂMARA CLARA
08- SALA DE COMANDO
09- BANHEIROS MASC. FEM. E PCD
10- RESSONÂNCIA MAGNÉTICA
11- SALA DE COMPONENTES TÉCNICOS
12- DML E MATERIAIS DE LIMPEZA
13- VESTIÁRIO RESSONÂNCIA
- SERVIÇOS**
01- SALA DE COMPRAS E RECEPIENTES
02- DML
03- SALA DE MÁQUINAS (GERADORES ELÉTRICOS)
04- DEPÓSITO DE MATERIAIS
05- COPA
06- BANHEIRO
07- GUARITA
08- DEPÓSITO DE RESÍDUOS (LIXEIRO)
- REABILITAÇÃO**
01- BOX FISIOTERAPIA
02- VESTIÁRIO FEM.
03- VESTIÁRIO MASC.
04- BANHEIROS
05- PILATES
06- TREINAMENTO FUNCIONAL

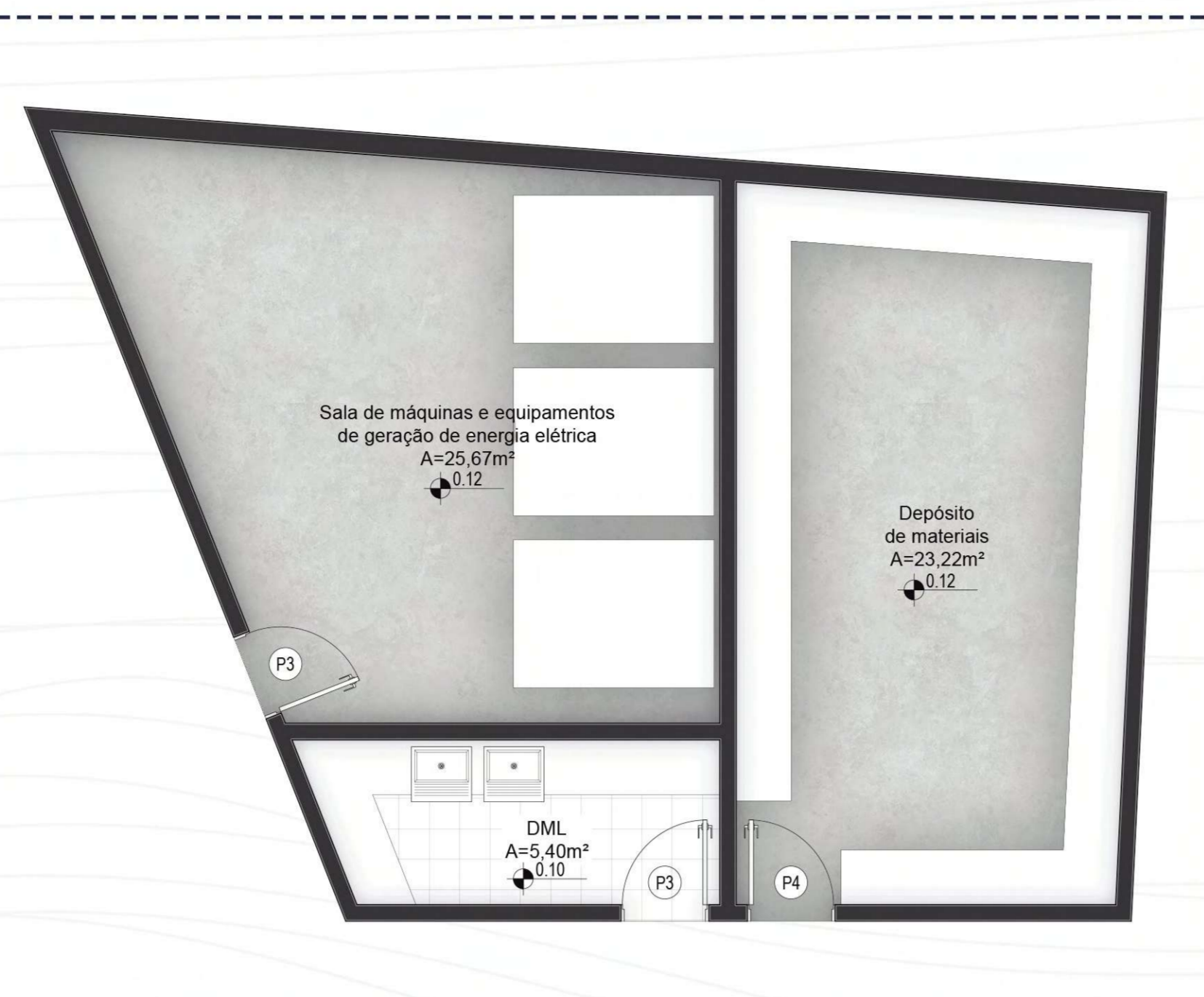
- ADMINISTRATIVO**
01- AUDITÓRIO
02- ARQUIVO
03- FOSSE DE LUZ
04- COPA
05- SALA DE DESCANSO
06- SALA ADMINISTRATIVA
07- SALA DE REUNIÕES
08- BANHEIROS
09- DML
10- VESTIÁRIO FEM.
11- SALA GERÊNCIA
12- RECURSOS HUMANOS
13- VESTIÁRIO MASC.
- TERAPIA AQUÁTICA**
01- PISCINA COLETIVA
02- PISCINA HIDROTERAPIA
03- VESTIÁRIOS E BANH. MASC.
04- VESTIÁRIOS E BANH. FEM.
05- CONSULTÓRIO AVALIAÇÃO
06- DEPÓSITO
- ESTACIONAMENTO**
01- ESTACIONAMENTO FUNCIONÁRIOS
02- ESTACIONAMENTO PACIENTES



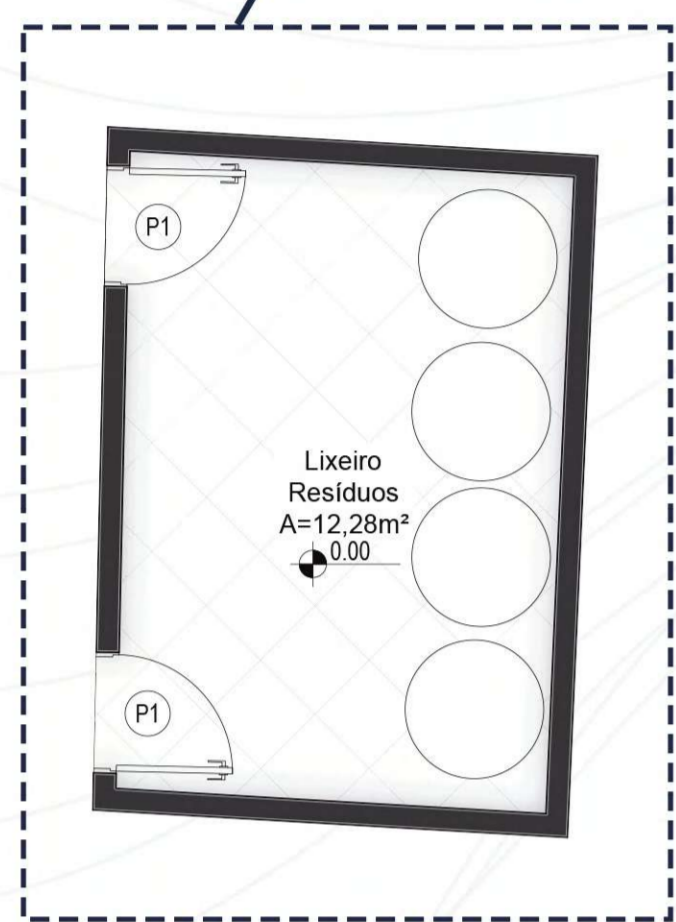
IMPLANTAÇÃO PAV. SUPERIOR
ESC:1/100



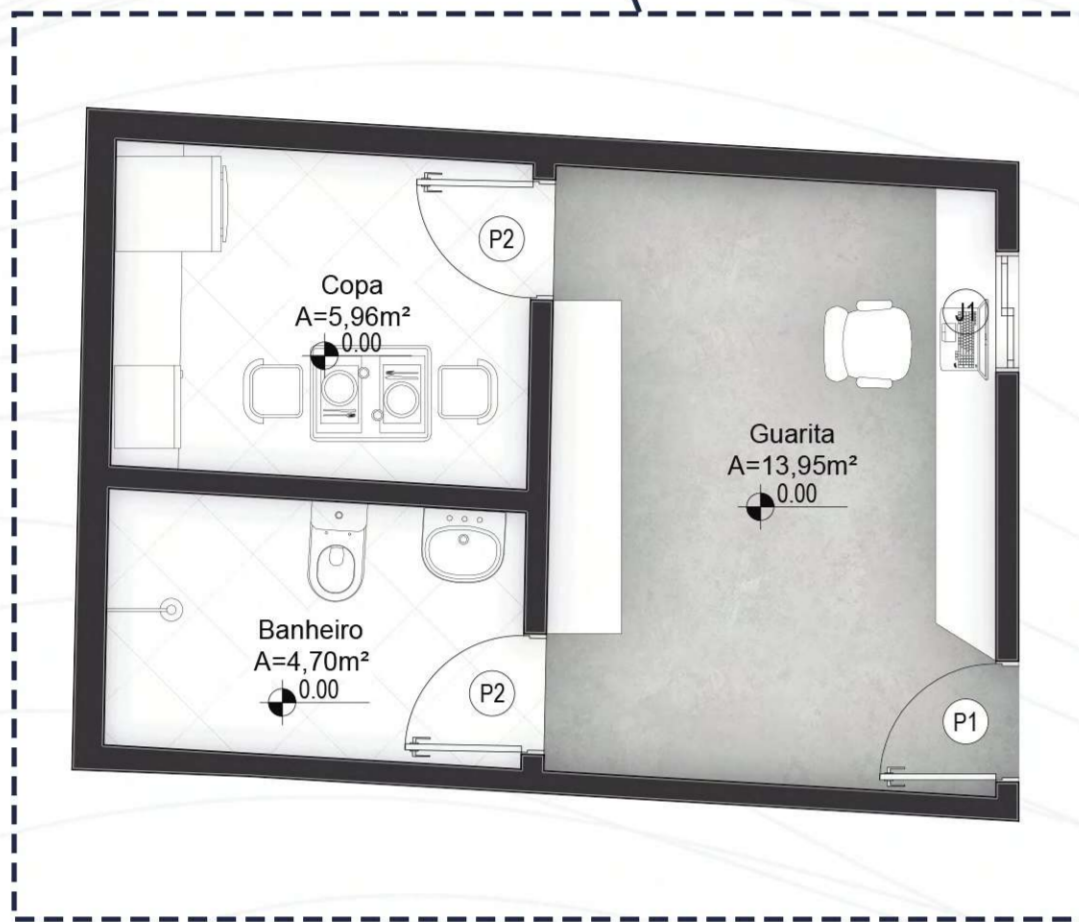
IMPLANTAÇÃO SEM ESCALA



PLANTA BAIXA INFRAESTRUTURA
ESC:1/50



PLANTA BAIXA RESÍDUOS
ESC:1/50



PLANTA BAIXA GUARITA
ESC:1/50

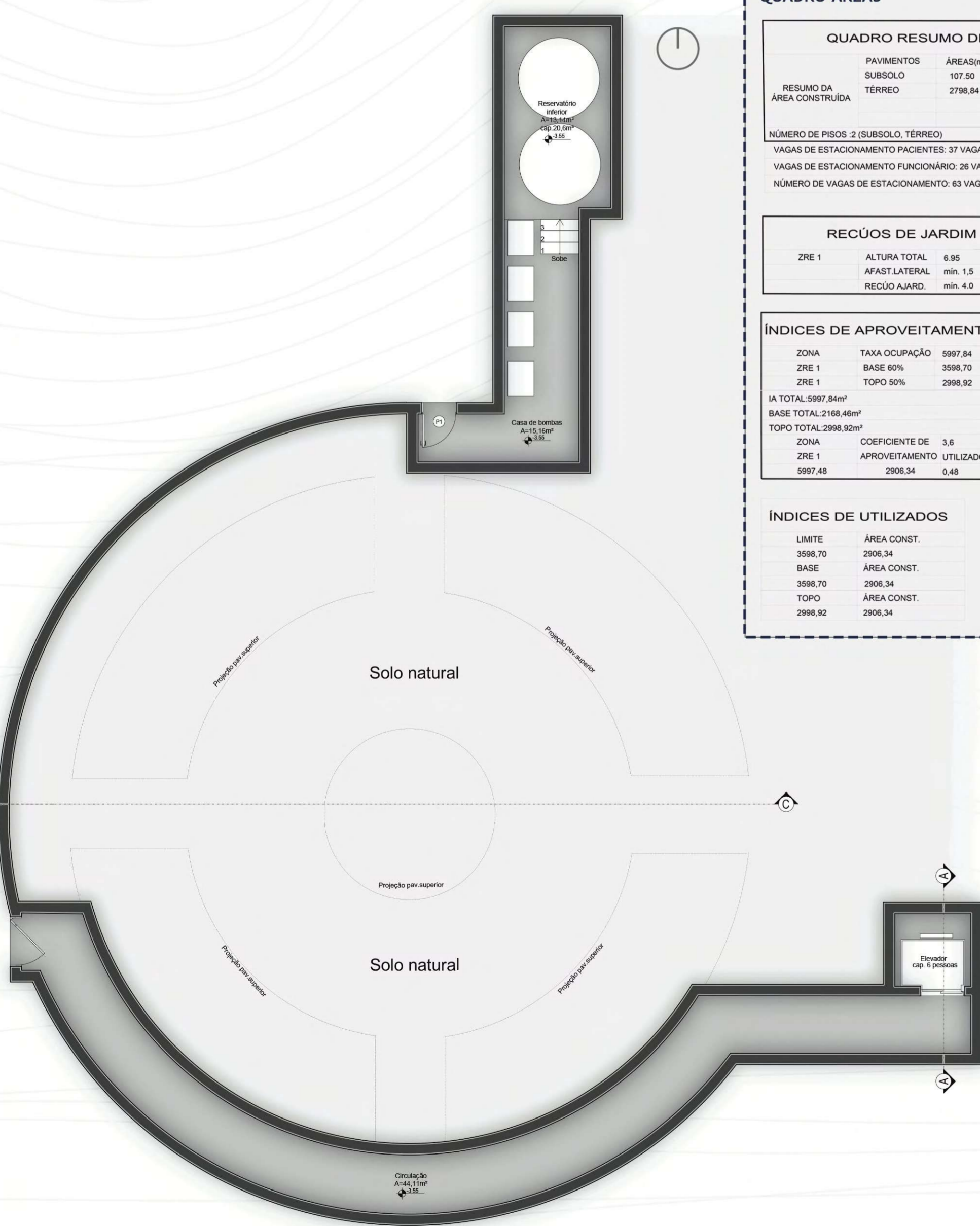
QUADRO ÁREAS

QUADRO RESUMO DE ÁREAS			
PAVIMENTOS	ÁREAS/m²	ÁREA TERREIRO	
SUBSOLO	167,50	TOTAL	597,84m²
RESÍDUOS	2798,84		
ÁREA CONSTRUIDA		ÁREA CONSTRUIDA	TOTAL: 2906,34m²
NÚMERO DE PISOS: 2 (SUBSOLO, TERREIRO)			
VAGAS DE ESTACIONAMENTO FACIENTES: 37 VAGAS			
VAGAS DE ESTACIONAMENTO PARALELO: 29 VAGAS			
NÚMERO DE VAGAS DE ESTACIONAMENTO: 66 VAGAS			

RECUROS DE JARDIM E LATERAL			
ZONE 1	ALTURA TOTAL	6,05	AFASTAMENTO
	AFASTAMENTO	1,15	UTILIZADO: 3,80m
	RECARGA ÁGUA	10m x 6,5	UTILIZADO: 13,25m

ÍNDICES DE APROVEITAMENTO			
ZONA	TAXA OCUPAÇÃO	597,84	
ZONE 1	BASE 80%	206,70	
ZONE 1	TOPÓ 100%	290,82	
ÁREA TOTAL 597,84m²			
BASE TOTAL 206,70m²			
TOPÓ TOTAL 290,82m²			
ZONA	COEFICIENTE DE 0,5		
ZONE 1	APROVEITAMENTO UTILIZADO	290,82	0,48

ÍNDICES DE UTILIZADOS			
LIMITE	ÁREA CONST.	2906,34	
2906,34	2906,34		
BASE	ÁREA CONST.	206,70	
206,70	206,70		
TOPÓ	ÁREA CONST.	290,82	
290,82	290,82		

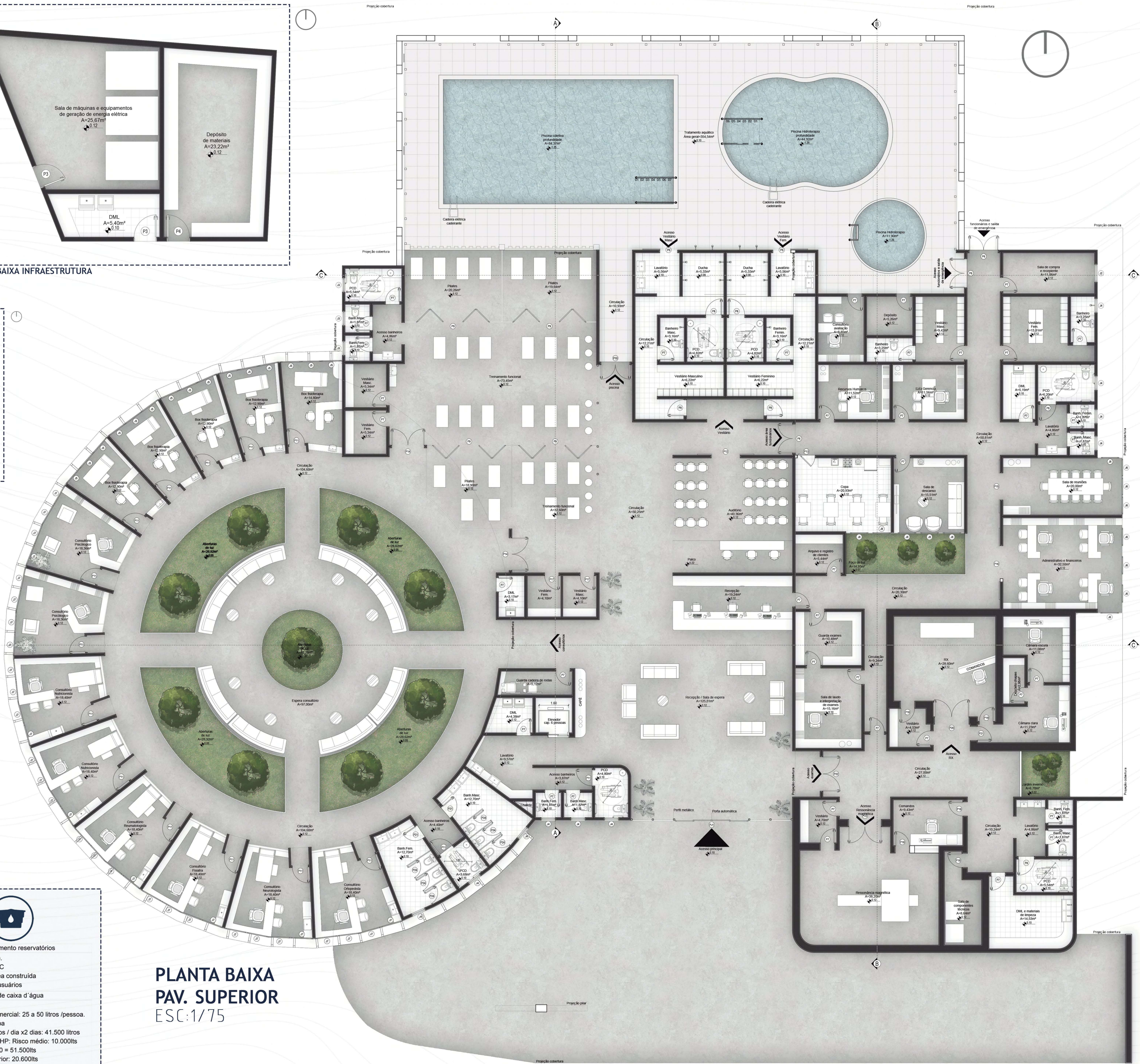


PLANTA BAIXA PAV. INFERIOR
ESC:1/100

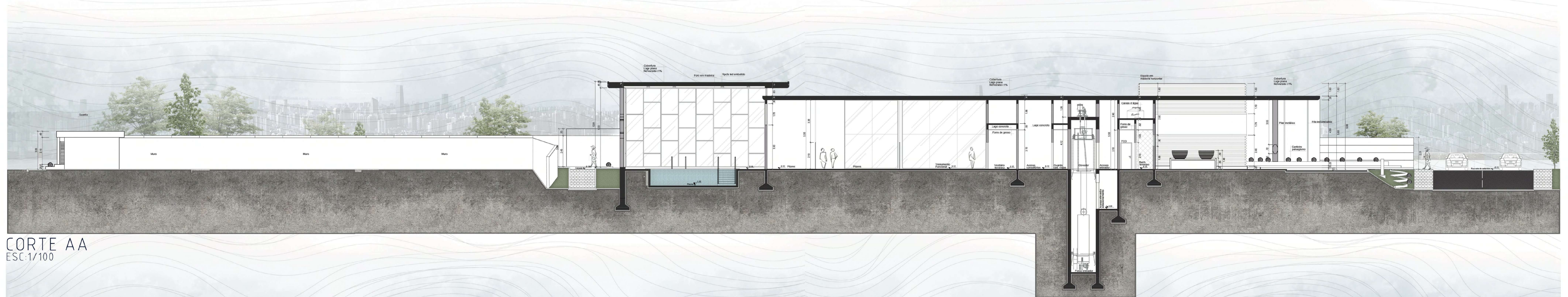
Dimensionamento reservatórios
 CBM-SC (Bombeiros)
 IN-09 / tabela: anexo C
 1 pessoa / 7m² de área construída
 2906,34m² / 7 = 415 usuários
 cálculo de caixa d'água

NBR 5626
 Ambulatório e Ed. comercial: 25 a 50 litros/pessoa.
 adotado 50 lts / pessoa
 415 x 50 = 20.750 litros / dia x 2 dias: 41.500 litros
 RTI - IN-07 tab. IV SHP: Risco médio: 10.000lts
 Total: 41.500 + 10.000 = 51.500lts
 40% reservatório inferior: 20.600lts
 60% reservatório superior: 30.900lts

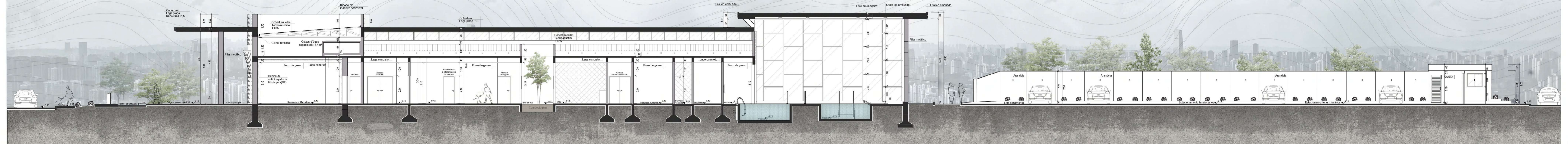
PLANTA BAIXA
PAV. SUPERIOR
ESC:1/75



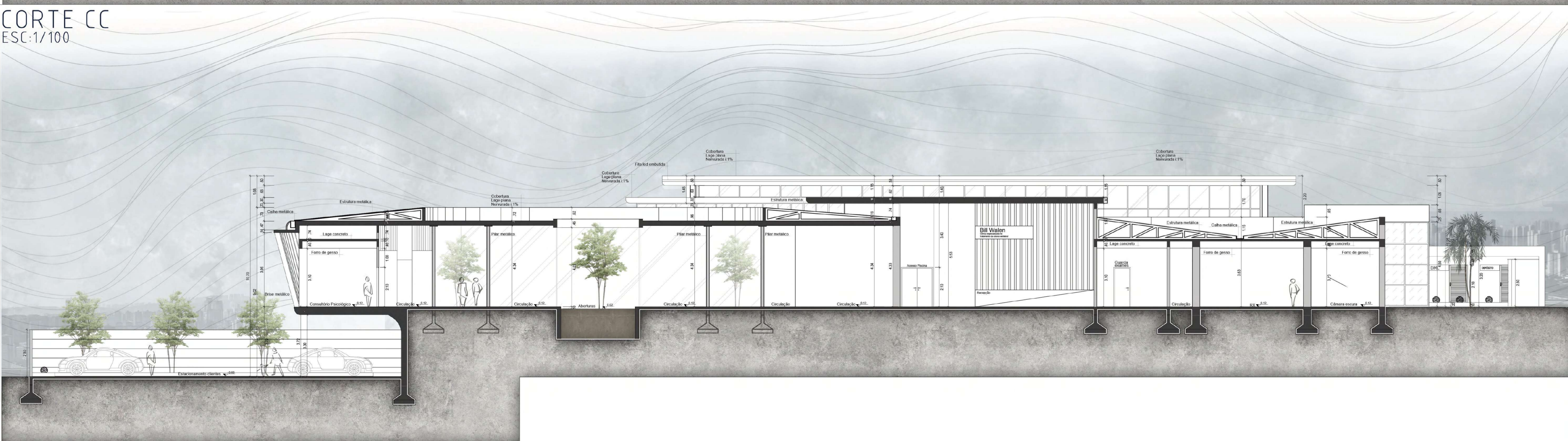
CORTE AA
ESC: 1/100



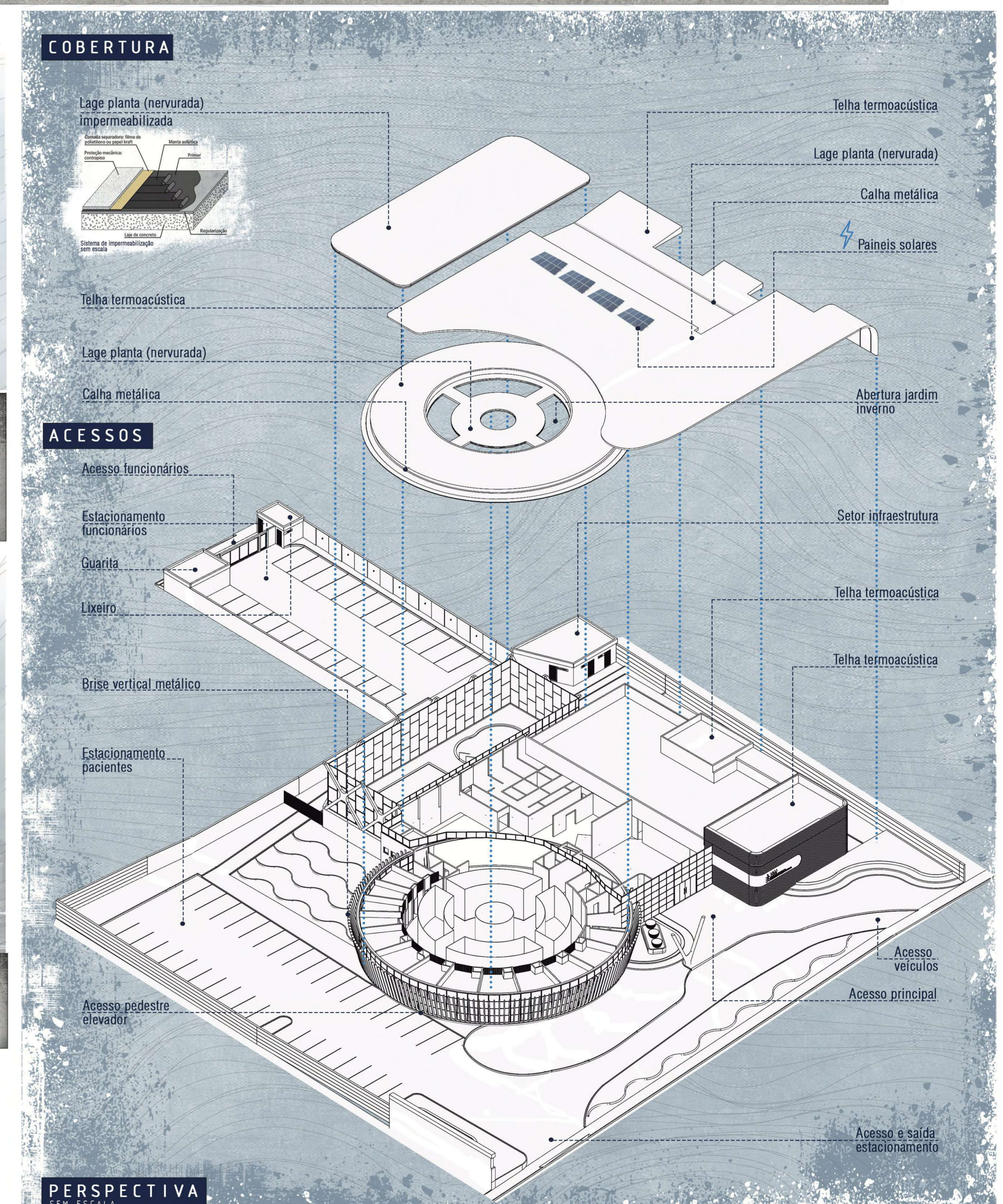
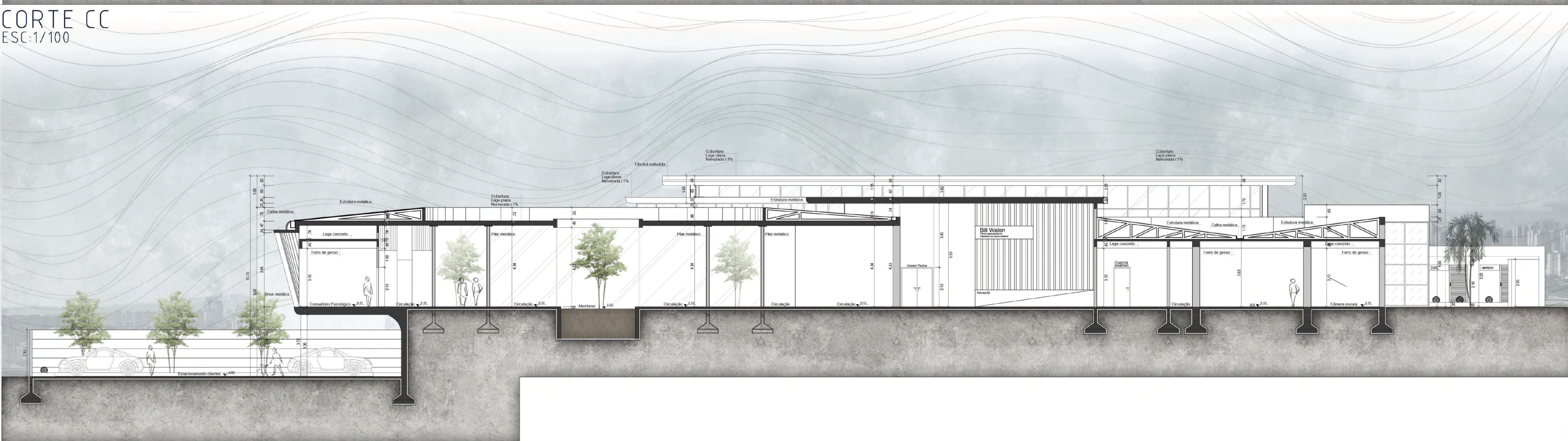
CORTE BB
ESC: 1/100

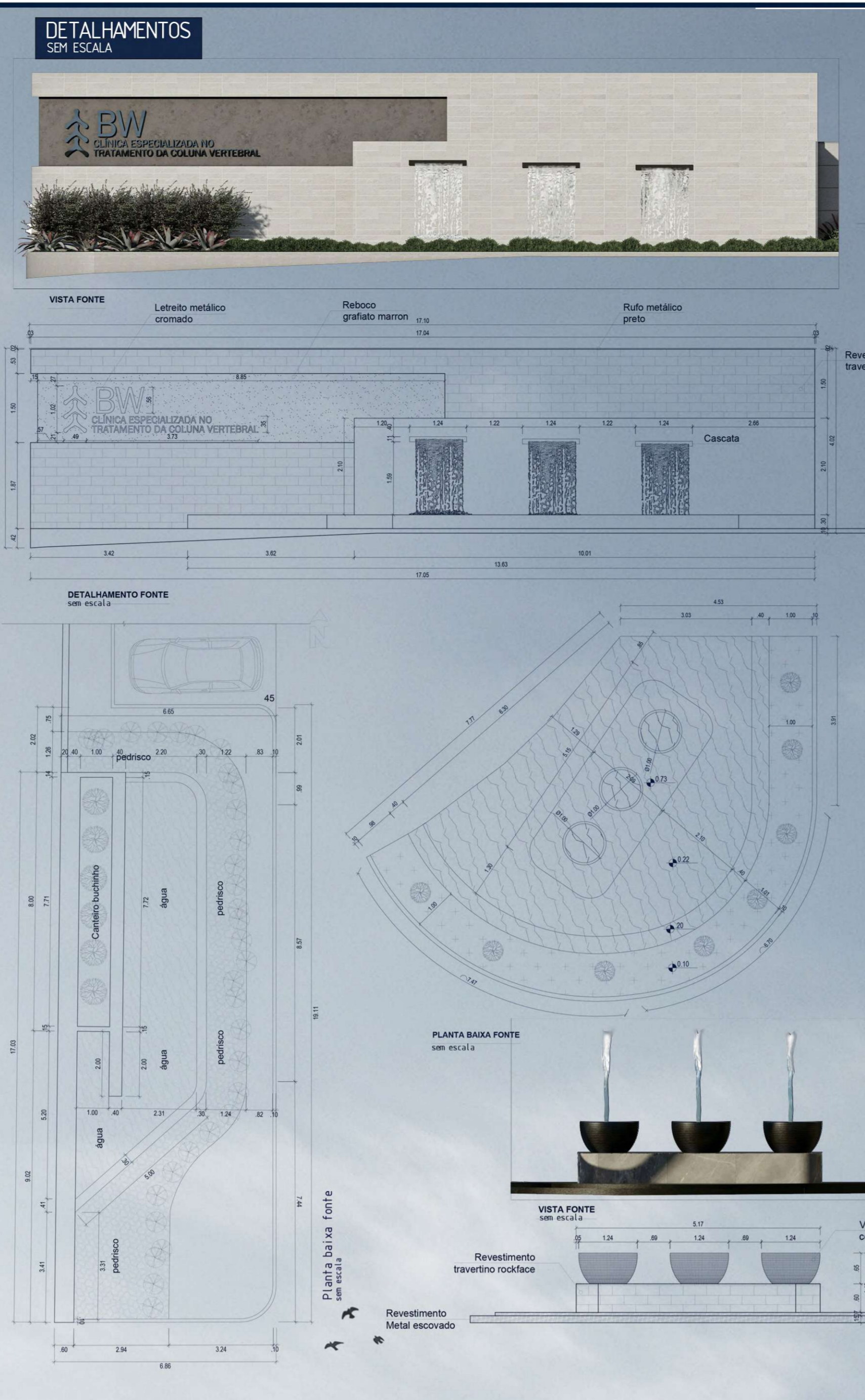
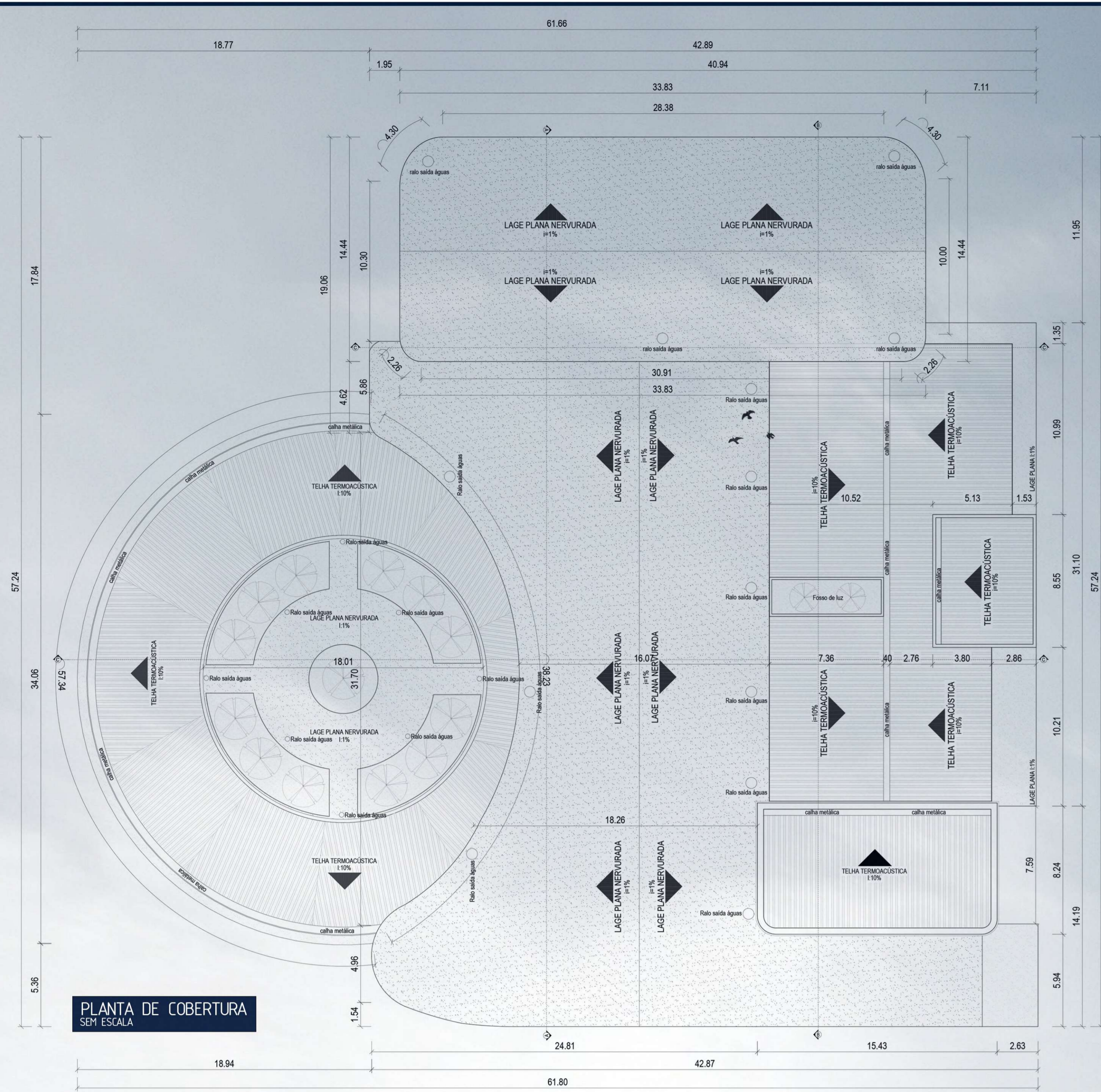


CORTE CC
ESC: 1/100

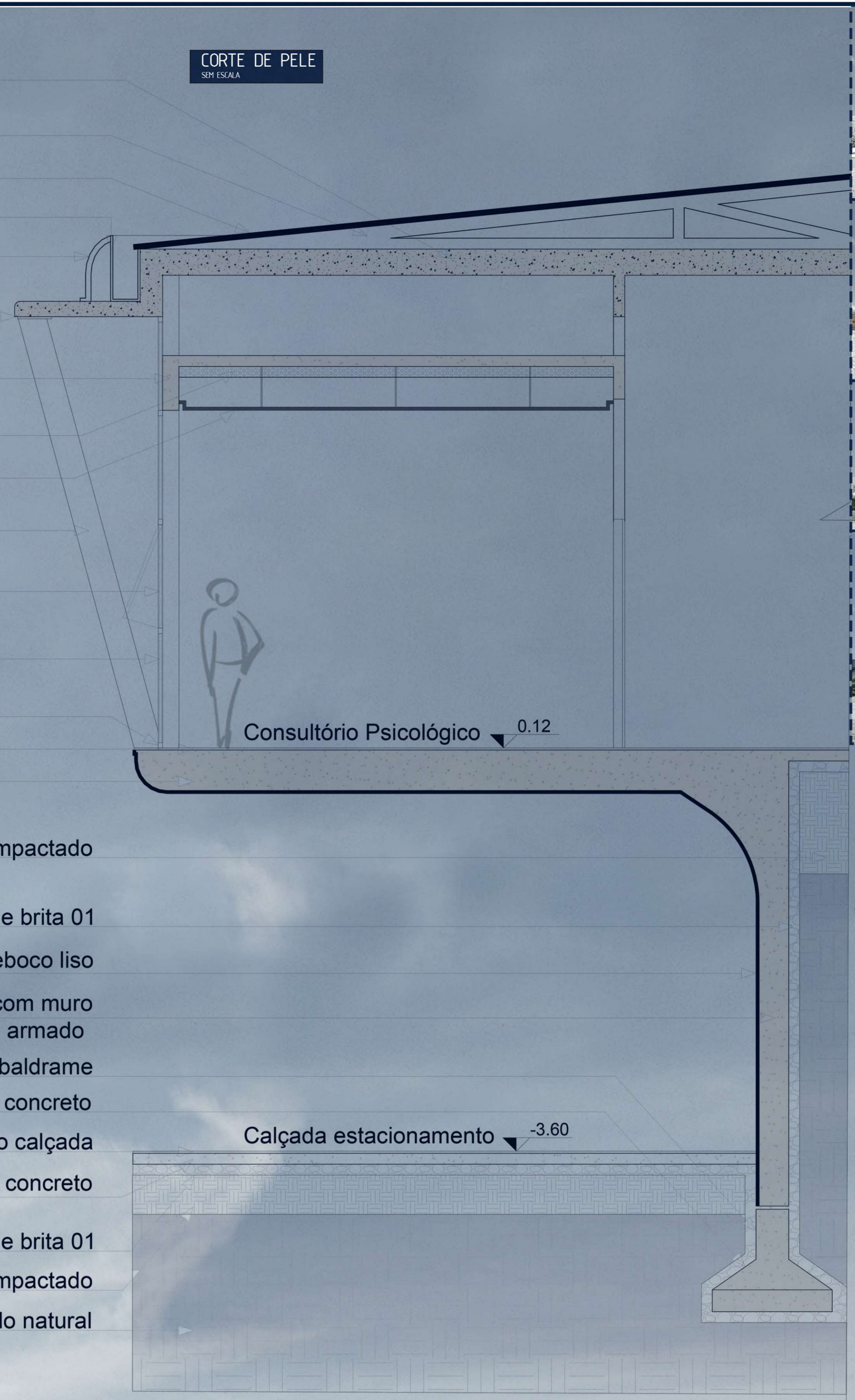


CORTE DD
ESC: 1/100





- Lage em concreto armado
- Estrutura metálica
- Telha termoacústica i:10%
- Calha metálica
- Fechamento em acm
- Pingadeira
- Lage em concreto armado
- Lã de vidro
- Foro em gesso
- Brise vertical em alumínio
- Janela maxim-ar em alumínio
- Vidro temperado 10mm espelhado
- Perfil metálico
- Contra piso
- Lage em concreto armado
- Solo compactado
- Colchão de brita 01
- Reboco liso
- Contenção com muro em concreto armado
- Vila baldrame
- Sapata em concreto
- Piso calçada
- Piso em concreto armado
- Colchão de brita 01
- Solo compactado
- Solo natural

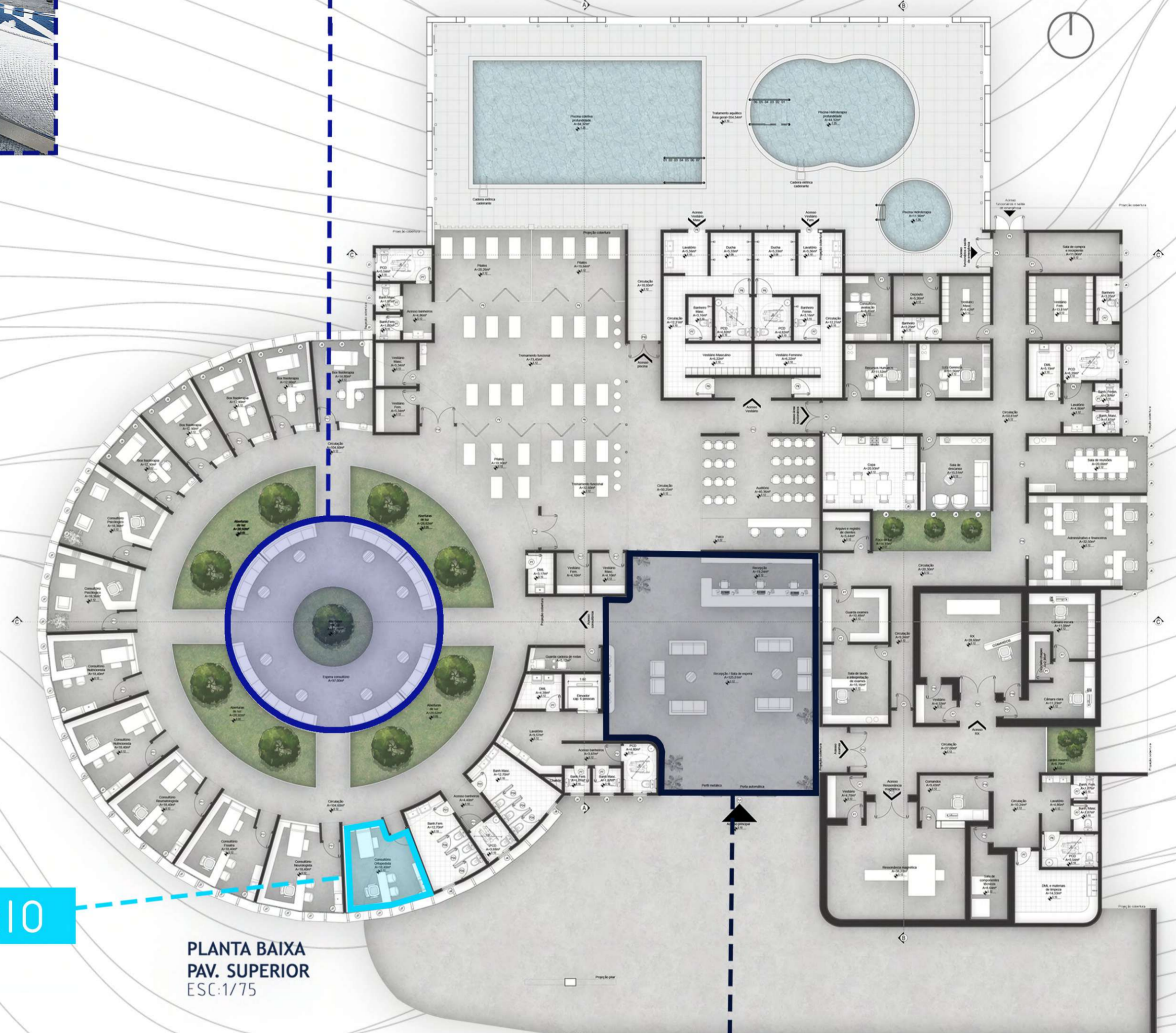




SALA DE ESPERA



CONSULTÓRIO



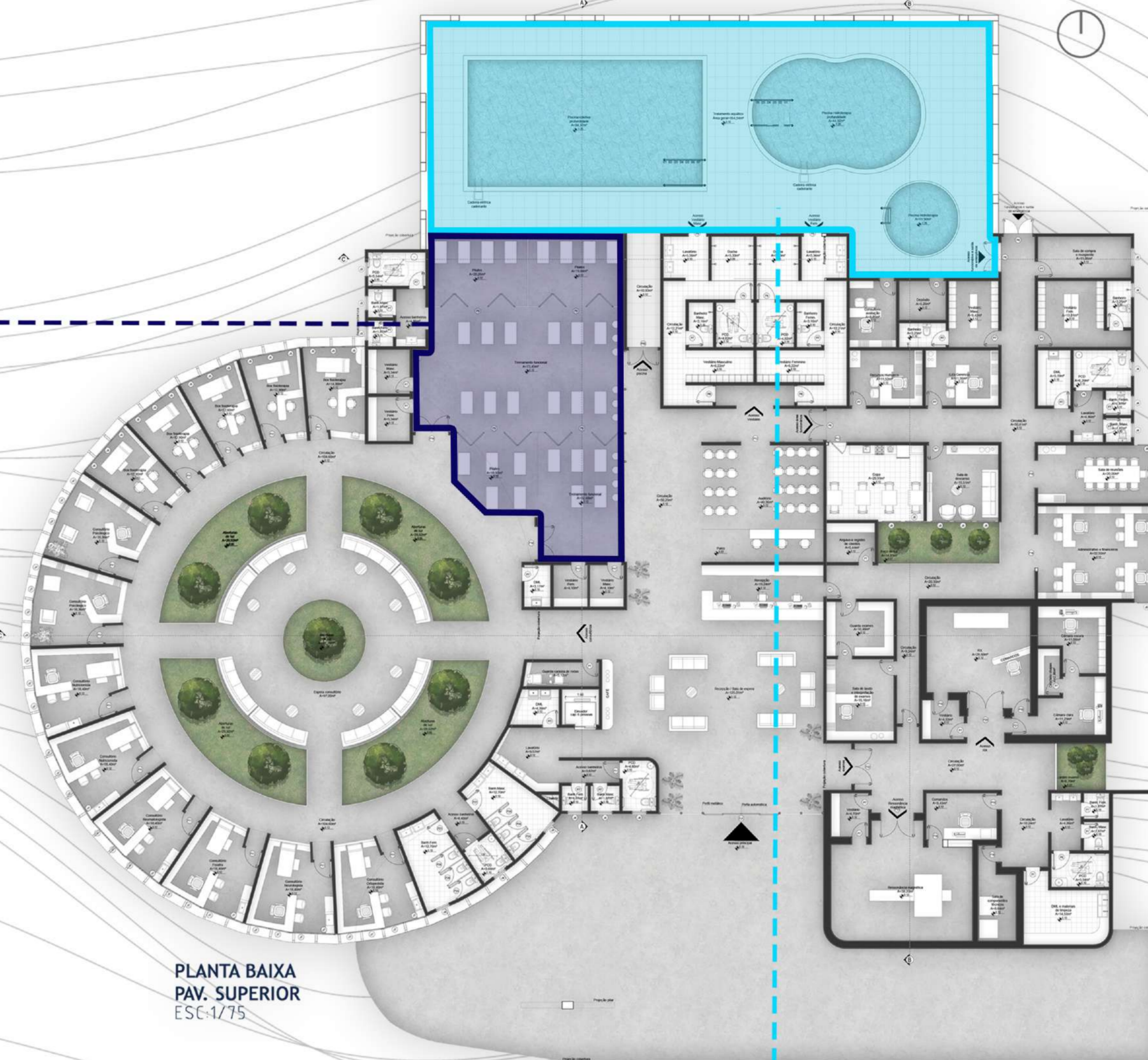
PLANTA BAIXA
PAV. SUPERIOR
ESC. 1/75



RECEPÇÃO



REABILITAÇÃO



TERAPIA AQUÁTICA

