

# HCA

## Hospital do Câncer de Anápolis- GO

72

tc

**cadernos de**  
Arquitetura e Urbanismo • UniEVANGÉLICA



## **Cadernos de TC 2019-2**

### **Expediente**

#### **Direção do Curso de Arquitetura e Urbanismo**

Alexandre Ribeiro Gonçalves, Dr. arq.

#### **Corpo Editorial**

Alexandre Ribeiro Gonçalves, Dr. arq.

Rodrigo Santana Alves, M. arq.

Simone Buiati, M. arq.

#### **Coordenação de TCC**

Rodrigo Santana Alves, M. arq.

#### **Orientadores de TCC**

Ana Amélia de Paula Moura, Dr. arq.

Manoel Balbino Carvalho Neto, M. arq.

Rodrigo Santana Alves, M. arq.

#### **Detalhamento de Maquete**

Volney Rogerio de Lima, E. arq.

Rodrigo Santana Alves, M. arq.

#### **Seminário de Tecnologia**

Daniel da Silva Andrade, Dr. arq.

Jorge Villavisencio Ordóñez, M. arq.

Rodrigo Santana Alves, M. arq.

#### **Seminário de Teoria e Crítica**

Maíra Teixeira Pereira, Dr. arq.

Pedro Henrique Máximo, M. arq.

Rodrigo Santana Alves, M. arq.

#### **Expressão Gráfica**

Madalena Bezerra de Souza, E. arq.

Rodrigo Santana Alves

Simone Buiati, M. arq.

#### **Secretária do Curso**

Edima Campos Ribeiro de Oliveira

(62)3310-6754



## Apresentação

Este volume faz parte da quinta coleção da revista Cadernos de TC. Uma experiência recente que traz, neste semestre 2018/1, uma versão mais amadurecida dos experimentos nos Ateliês de Projeto Integrado de Arquitetura, Urbanismo e Paisagismo (I, II e III) e demais disciplinas, que acontecem nos últimos três semestres do curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário de Anápolis (UniEVANGÉLICA).

Neste volume, como uma síntese que é, encontram-se experiências pedagógicas que ocorrem, no mínimo, em duas instâncias, sendo a primeira, aquela que faz parte da própria estrutura dos Ateliês, objetivando estabelecer uma metodologia clara de projeção, tanto nas mais variadas escalas do urbano, quanto do edifício; e a segunda, que visa estabelecer uma interdisciplinaridade clara com disciplinas que ocorrem ao longo dos três semestres.

Os procedimentos metodológicos procuraram evidenciar, por meio do processo, sete elementos vinculados às respostas dadas às demandas da cidade contemporânea: LUGAR, FORMA, PROGRAMA, CIRCULAÇÃO, ESTRUTURA, MATÉRIA e ESPAÇO. No processo, rico em discussões teóricas e projetuais, trabalhou-se tais elementos como layers, o que possibilitou, para cada projeto, um aprimoramento e compreensão do ato de projetar. Para atingir tal objetivo, dois recursos contemporâneos de projeto foram exaustivamente trabalhados. O diagrama gráfico como síntese da proposta projetual e proposição dos elementos acima citados, e a maquete diagramática, cuja ênfase permitiu a averiguação das intenções de projeto, a fim de atribuir sentido, tanto ao processo, quanto ao produto final.

A preocupação com a cidade ou rede de cidades, em primeiro plano, reorientou as estratégias projetuais. Tal postura parte de uma compreensão de que a apreensão das escalas e sua problematização constante estabelece o projeto de arquitetura e urbanismo como uma manifestação concreta da crítica às realidades encontradas.

Já a segunda instância, diz respeito à interdisciplinaridade do Ateliê Projeto Integrado de Arquitetura, Urbanismo e Paisagismo com as disciplinas que contribuíram para que estes resultados fossem alcançados. Como este Ateliê faz parte do tronco estruturante do curso de projeto, a equipe do Ateliê orientou toda a articulação e relações com outras quatro disciplinas que deram suporte às discussões: Seminários de Teoria e Crítica, Seminários de Tecnologia, Expressão Gráfica e Detalhamento de Maquete.

Por fim e além do mais, como síntese, este volume representa um trabalho conjunto de todos os professores do curso de Arquitetura e Urbanismo, que contribuíram ao longo da formação destes alunos, aqui apresentados em seus projetos de TC. Esta revista, que também é uma maneira de representação e apresentação contemporânea de projetos, intitulada Cadernos de TC, visa, por meio da exposição de partes importantes do processo, pô-lo em discussão para aprimoramento e enriquecimento do método proposto e dos alunos que serão por vocês avaliados.

Ana Amélia de Paula Moura, Dr. arq.  
Manoel Balbino Carvalho Neto, M. arq.  
Rodrigo Santana Alves, M. arq.





## HCA-Hospital do Câncer de Anápolis

De um ambulatório a um hospital do câncer, o projeto busca não só ampliar o atendimento, mas proporcionar desde o diagnóstico ao tratamento e cura da doença em um só lugar. A Proposta consiste então em ampliar e reestruturar a Unidade Oncológica de Anápolis, de forma a tornar-se um hospital referência em tratamento do câncer.

Portanto o principal objetivo do projeto é a humanização do edifício de saúde, proporcionando aos pacientes espaços mais agradáveis e que contribuam diretamente em sua cura, além de garantir por meio das tecnologias empregadas o funcionamento da unidade existente durante a sua construção sem interromper os tratamentos.



**Bruna Beatriz Vieira**  
Orientador: Manoel Balbino  
ara.brunabeatriz@gmail.com  
(62) 9 9318 - 7535

















# O EDIFÍCIO DE SAÚDE

“A arquitetura cria cenário para a vida acontecer” Luís Eduardo Costa- MOB Arquitetos. Ouvir esta frase, trouxe uma grande inquietação, até então não reconhecia o poder da arquitetura como criador de um cenário, de uma vida, uma rotina. Percebe-se que a arquitetura influencia diretamente sob nossas decisões e estados de espírito, uma vez que ela tem a capacidade de atuar junto aos sentimentos e sensações que afetam nossas escolhas e estado emocional.

A arquitetura então, movimenta e cria vida na cidade, seu poder vai muito além de uma apreciação estética, e pode produzir efeitos significativos nas pessoas, e em qualquer área que se faça necessário a arquitetura. Desse modo, seu papel na área da saúde, pode a ser um dos mais importantes para a sociedade, uma vez que, tem a capacidade de salvar vidas.

Talvez uns dos maiores problemas do Brasil, é o sucateamento da saúde pública, e os problemas vão desde questões financeiras, a infraestrutura inadequada e em desuso que ainda se reproduz. São ambientes carentes de sentimentos humanos, infraestruturas concebidas para abrigar determinado programa, pensando em sua total utilidade naquele momento, o maior aproveitamento do espaço, fazer aquilo que é necessário, sem planejamento, apenas para atender determinada atividade.

Em resumo o edifício é concebido para a ação que será proposta nele e não para o usuário que o necessita. Desse modo constroem-se ambientes que rapidamente se tornaram problemáticos e em desuso.

A arquitetura hospitalar é então, a arte de criar e articular espaços funcionais, flexíveis e humanos através de sua estética. Entretanto tal segmento exige profundo conhecimento técnico atualizado, e interdisciplinar, que promovam a melhor articulação e construção dos ambientes projetados. E estando em contato com esse tipo de ambiente desenvolvi reflexões e desejos de fazer algo a mais, propor experiências e promover intervenções que tenham como principal objetivo a saúde do usuário, seja ela física ou mental.



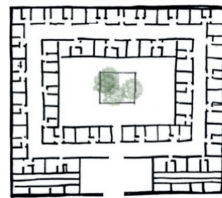
# HISTÓRIA DO EDIFÍCIO HOSPITALAR

A arquitetura hospitalar se adapta segundo o contexto em que é inserida, e desde a antiguidade os hospitais acompanharam a evolução do próprio conceito de saúde. Na arquitetura hospitalar as mudanças sociais, tecnológicas e científicas foram cruciais para determinar sua estruturação.

A medicina está ligada a religião, o espaço físico é então associado a templos, e refletem pouco conhecimento sobre patologias e suas formas de tratamento.

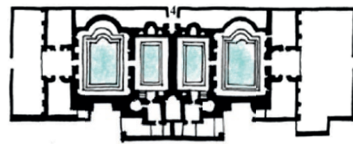


Templo de Asclépio, Grécia, ilha de Cós.



Hospital militar valetudinária de Windisch, Suíça.

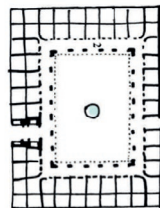
SÉC. I d.c



Planta das Termas de Badenweiler, Alemanha. As thermas além de lazer tinham função de cuidar das mazelas do corpo.

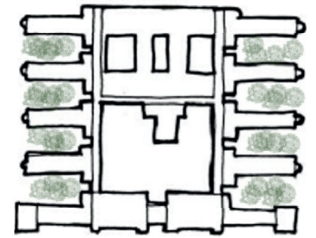
## ANTIGUIDADE

A assistência aos doentes era, feita ao domicílio ou em adaptações de casas de habitação pela Igreja. Os hospitais eram locais de refúgio e acolhimento a peregrinos, viajantes, pobres e doentes, mas não tinham o objetivo de cura.



Hospital militar valetudinária de Windisch, Suíça.

SÉC. XVIII

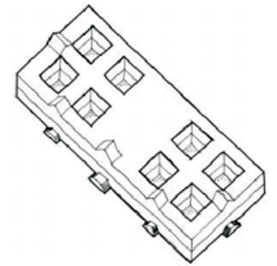


ROYAL NAVAL HOSPITAL, DATADO DE 1758 A 1762,

A doença é tratada como fator patológico, e os hospitais agora possuem função de curar.

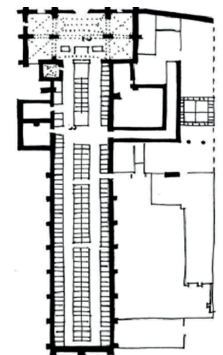
## RENASCIMENTO (séc. XV Á XVI)

O hospital ainda possui função de assistência, separação e exclusão dos mais pobres, os quais eram vistos como perigosos para a sociedade por serem portadores de doenças contagiosas.



OSPEDALLE MAGGIORE, DE 1456, MILÃO

## IDADE MÉDIA



HOSPITAL SANTO ESPÍRITO DE LUBECK

SÉC. VI d.c

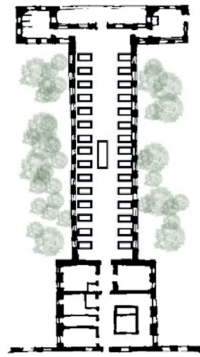
Surge a morfologia básica da idade medieval, a nave. Os vãos se tornam maiores e aumentam as condições de iluminação e ventilação.



BIMARISTAN DE QALAWUN, CAIRO.

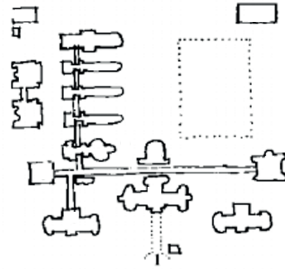


Surge a morfologia em pavilhão, pra resolver questões de iluminação e ventilação, determinando a separação, por pavilhões, das unidades: de internamento, de cirurgia, de diagnósticos, de ambulatório, de administração e de serviços de apoio, e a sua aplicação vai prolongar-se até inícios do séc. XX



ENFERMARIA NIGHTINGALE, 1857. A ANATOMIA PAVILHONAR BASEADA NA ENFERMARIA NIGHTINGALE.

## SÉC. XIX



JOHNS HOPKINS HOSPITAL, EUA, 1890.

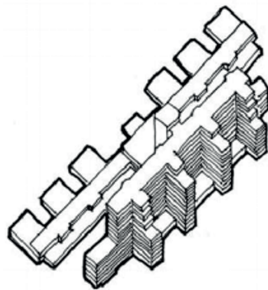
## REVOLUÇÃO INDUSTRIAL (séc. XVIII e XIX)

Este século se destaca pela grande evolução na área tecnológica, transformando a organização dos hospitais e suas dimensões.



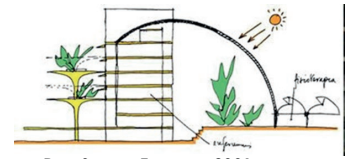
CITE HOSPITALIÈRE, LILLE, 1932.

Surge os Monoblocos Verticais devido aos altos custos de terrenos e vanços na construção, com isso reduz os progressos terapêuticos, e os hospitais se tornam cada vez mais, menos humanizados.

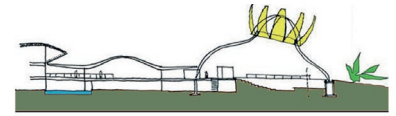


HOSPITAL BEAUJON, CLICHY, 1935.

Hoje vem crescendo as temáticas de sustentabilidade e flexibilidade. Há uma crescente valorização e aceitação das morfologias horizontais, sempre que possível. Da mesma forma o uso misto. No Brasil damos destaque a João Filgueiras, onde seus edifícios hospitalares busca resgatar a ideia de hospital terapêutico, tornando a arquitetura como instrumento de cura através da humanização.



REDE SARAH - FORTALEZA 2001



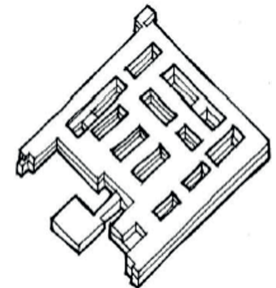
REDE SARAH - RIO 2009



REDE SARAH - FORTALEZA 2001

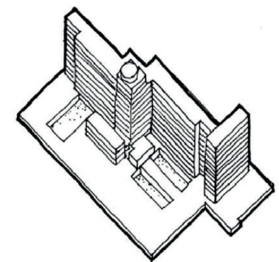
## PÓS SEGUNDA GUERRA

Os hospitais tecnológicos, cada vez mais, se tornam compactos.



BURY ST. EDMUNDS HOSPITAL, DE 1967

Torre-bloco ganha destaque neste tipo de arquitetura, através do surgimento da iluminação elétrica, dos elevadores e do ar-condicionado.



HOSPITAL MEMORIAL FRANÇA-ESTADOS UNIDOS, SAINT-LÔ, 1955.

## SÉCULO XX

# O CÂNCER

O câncer é uma doença que tem como área de estudo a oncologia, e representa a causa de um dos maiores índices de morte no Mundo. A palavra câncer tem origem do grego onkos, que significa volume, denominada dessa forma por ser a causa de acúmulo de células cancerosas no organismo.

Conforme as informações disponibilizadas pelo INCA- O Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva, o nome Câncer é dado a um conjunto de mais de 100 doenças que têm em comum o crescimento desordenado de células, que invadem tecidos e órgãos. De forma agressiva e incontrolável se multiplicam levando a formação de tumores e podendo espalhar-se para outras regiões do corpo.

Existem diferentes tipos de tratamentos específicos de acordo com cada paciente e tipo de câncer. O tratamento pode ser feito por cirurgia, radioterapia ou quimioterapia, de forma isolada ou combinada. Entretanto pode ter intenção curativa ou apenas paliativa (alívio dos sintomas, com vistas a uma melhora da sobrevivência e da qualidade de vida).

Os pacientes que passam pelo tratamento, estão sujeitos a efeitos colaterais previsíveis, dependendo da reação de cada organismo, das doses e o tipo. São efeitos que debilitam fisicamente e psicologicamente pacientes, variando conforme sua intensidade.

Portanto é uma doença agressiva, do mesmo modo que seu tratamento, atingindo assim tanto a saúde física do paciente como a psíquica. Segundo as estimativas do INCA, são 600.000 novos casos anuais no Brasil previstos para os anos de 2018 e 2019, no Centro- Oeste foram previstos para o ano de 2018, 43.910 novos casos, dos quais 18.060 correspondem ao estado de Goiás, o que equivale a 30% do total de casos de câncer diagnosticados no Centro-Oeste,

Neste contexto a arquitetura hospitalar atua com fundamental importância para o desenvolvimento de espaços capazes de contribuir diretamente na melhora do paciente, promovendo o conforto e bem estar . Uma vez que quando diagnosticado com a doença, o ambiente hospitalar se torna parte integrante da vida do paciente.

## ACCG

O projeto desenvolvido parte de uma instituição existente que é uma Associação de Combate ao Câncer- ACCG, uma instituição privada de caráter Filantrópico, ou seja que não possui fins lucrativos. Localizada em Goiás, com sede na Capital Goiânia, e tem como principal objetivo combater as diversas formas do Câncer.

Fundada em 1956 com a construção do Hospital Araújo Jorge em Goiânia, é um centro nacional referência no diagnóstico e tratamento da doença, que se dedica sobretudo a ações de prevenção e pesquisas na área oncológica. Ainda é preciso destacar que 80% do seus pacientes são atendidos através do SUS- Sistema Único de Saúde, o que corresponde a 20% a mais do que é exigido de uma instituição de Caráter Filantrópico.

Diante disso podemos destacar que a ACCG é considerada por muitos profissionais da área médica, científica e política, o único centro especializado em oncologia da região Centro-Oeste. Além do atendimento a pacientes de Goiânia, Anápolis, e interior do estado, atende também outros estados do país que vão além do Centro Oeste, mas principalmente a região Norte e Nordeste do país.

Dividida em duas unidades, a mencionada Hospital Araujo Jorge e a Unidade Oncológica de Anápolis, realizam anualmente mais de 1 milhão de procedimentos entre consultas, internações, cirurgias, aplicações de doses de quimioterapia, sessões de radioterapia, entre outros procedimentos.

## UOA

Inaugurada em 20 de dezembro de 1994, a Unidade Oncológica de Anápolis- UOA, como já foi explícito acima, é uma filial da ACCG em Anápolis, que se dedica realizar somente trabalho de prevenção, diagnóstico e tratamento do câncer. A unidade atende cerca de 3000 pacientes por mês, e Caracteriza-se em ser uma unidade ambulatório, que realiza alguns procedimentos como serviços de consultas, exames, aplicações de quimioterapia e radioterapia (única unidade com este tratamento em Anápolis).



# CENTRO ESPECIALIZADO EM OCOLOGIA

80% DO ATENDIMENTO PELO SUS

ANUALMENTE É FEITO MAIS DE 1 MILHÃO DE PROCEDIMENTOS

## A UOA REALIZA EM MÉDIA



1550 consultas mensais



11.708 doses de quimioterapia de curta duração anuais



61246 aplicações de radioterapia anuais



7000 exames radiológicos e laboratoriais.



Atende todos os tipos de câncer exceto a área de neurologia.



Realizam cirurgias de pequenos procedimentos

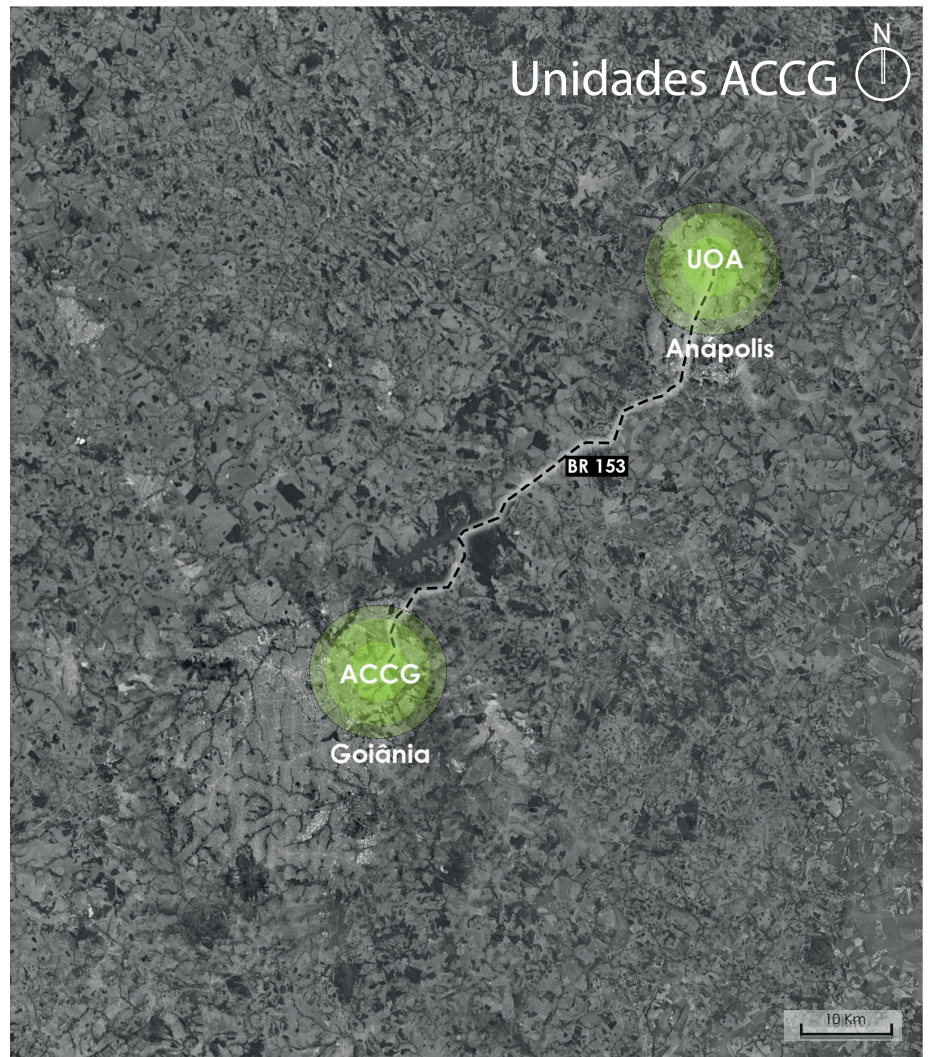


Figura 01: ACCG, sede Hospital Araújo.  
Fonte: Bruna Beatriz

# PORQUE UM HOSPITAL?

A unidade Oncológica de Anápolis é uma unidade ambulatorial para pacientes que necessitam do diagnóstico do câncer, e oferece tratamento da doença por meio da quimioterapia de curta duração ( não exige internação e é feita por um período de 6 horas), e aplicações de radioterapia. No entanto não pode ser caracterizada como um hospital, embora popularmente seja reconhecida como tal. Uma vez que não atende a uma série de parâmetros estabelecidos pelo Ministério da saúde em relação a sua infraestrutura, como por exemplo a disposição de leitos de internação, centro cirúrgico, Uti, Pronto atendimento, laboratórios específicos e etc.

Em Anápolis existe 2 unidades habilitadas pelo Portaria 140 do Ministério da Saúde como UNACON, Unidade de assistência de alta complexidade, que são estruturas hospitalares que possuem condições técnicas, instalações físicas e equipamentos adequados para prestar este atendimento. São eles:

Hospital Evangélico Goiano /Fundação James Fanstone (Unacon com serviço de Radioterapia)

Santa Casa de Misericórdia de Anápolis/-Fundação de Assistência Social de Anápolis (Unacon), que terceriza o atendimento para o Instituto Onco Hematológico. Algumas especialidades não são tratadas em Anápolis. Sendo assim os pacientes são transferidos para Goiânia, como o serviço de oncologia pediátrica.

Apesar dos serviços prestados pela instituições acima, ainda é insuficiente pela grande demanda exigida. Uma vez que é grande o numero de casos da doença anualmente, e são cerca de 60 municípios do estado de goiás e outros estados do norte os quais trazem seus pacientes para realizar o atendimento gratuito semanalmente. Logo se faz necessário o atendimento prestado pela unidade oncológica, e só quem já precisou e fez o tratamento na unidade sabe o quanto ela é importante.

No entanto tem alguns rumores de que a unidade pode fechar por conta da pouca quantidade de pacientes que tem sido atendido nos últimos meses. Na realidade, o pequeno atendimento atual se deve ao fato de que a secretaria da saúde determinou que o encaminhamento dos pacientes devem ser feito para as unidades habilitadas.

O que trouxe grande consequências, como a falta de vagas necessárias para atender todos os pacientes, gerando assim uma grande comoção por conta da população, que se reuniu em torno do edifício em um grande abraço para salvar a unidade e pedir a sua ampliação ( ver [F.2]).

Logo se faz necessário que a unidade seja ampliada sob os parâmetros da Portaria 140, para que se habilite como um hospital especializado em oncologia, e atenda todos os pacientes que precisam, tornando se um centro referência em oncologia para Anápolis e região.





Figura 02: Manifestação a favor da permanência da instituição.  
Fonte: <https://portal6.-com.br>

Figura 03: Praça da unidade que ocupa final da rua sem saída.  
Fonte: Bruna Beatriz.





[F.4]



[F.5]



[F.6]





[F.7]



[F.8]



[F.9]



[F.10]

Figura 04: Ciculação de pacientes no interior do ambulatório UOA.  
Fonte: Bruna Beatriz

Figura 5: Setor de diagnóstico recentemente reformado.  
Fonte: Bruna Beatriz

Figura 6: Área de espera do Ambulatório.  
Fonte: Bruna Beatriz

Figura 7: Entrada Principal UOA.  
Fonte: Bruna Beatriz

Figura 8: Limite do Terreno da instituição que faz fronteira com Reserva ambiental, a construção na imagem é o anexo da quimioterapia.  
Fonte: Bruna Beatriz

Figura 9: Entrada principal do anexo da quimioterapia.  
Fonte: Bruna Beatriz

Figura 10: Área de espera do setor de quimioterapia.  
Fonte: Bruna Beatriz .









# O ESPAÇO

O terreno escolhido foi o da própria instituição, uma escolha importante que define todo o projeto, um dos edifícios existente se matém e da origem a um novo complexo. A escolha parte do princípio de manter a presença desse lugar e suas sensações vivas incorporando-as no projeto, fazendo com que o edifício se agregue a essa paisagem natural. Dessa forma para abrigar todo o programa articulado da melhor forma possível garantindo os melhores fluxos e vistas, foi necessário a ampliação do terreno, incorporando parte do terreno hoje ocupado pela instituição "Clube dos Japoneses" e que atualmente se encontra em desuso, como pode ser visto na fig. 11, p.21 e p.22.

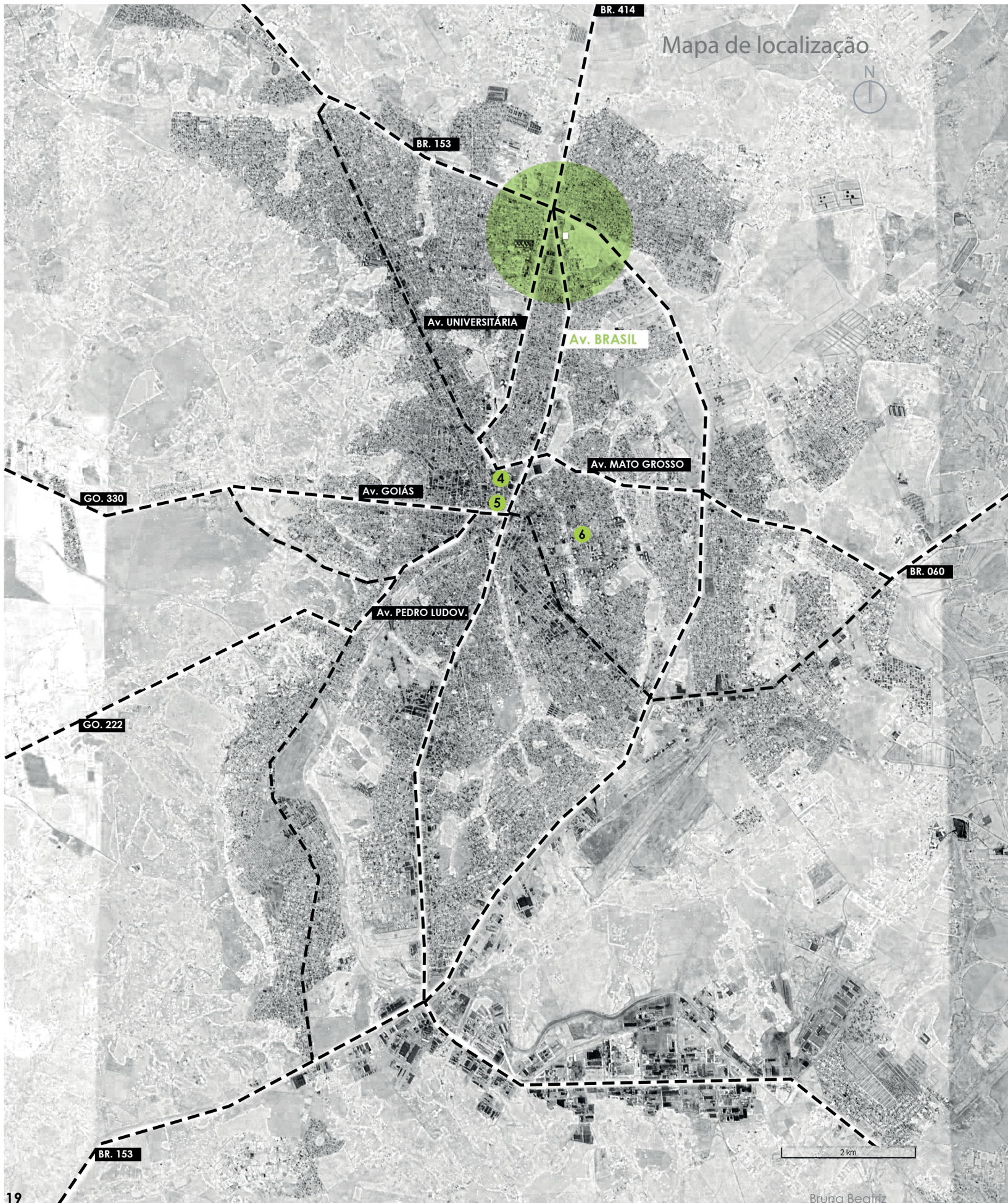
Portanto o terreno está localizado no bairro Cidade Universitária em Anápolis-Go, com acesso único pela rua Santos Dumont, uma via local sem saída (ver mapa de ampliação, p. 18). Possui Localização estratégica, a Unidade tem fácil acesso pela via arterial Av. Brasil Norte e em proximidade com a Br 153, onde traz grande fluxo de pacientes de regiões próximas.

Seu entorno se caracteriza por uma baixa densidade, com presença de edifícios residenciais, comerciais e institucionais dentre os quais se destacam importantes referências na área de saúde da cidade; 01-hospital de Urgências de Anápolis, 02-o novo Centro Hospitalar Ânima, e o 03-centro universitário (referência em pesquisas e formação acadêmica em cursos na área da saúde). No entanto se encontra distante de outras instituições que complementam atualmente o diagnóstico e tratamento do câncer em Anápolis, fazendo se necessário compor na proposta todo o programa necessário para atender um hospital especializado em oncologia, evitando dessa forma grandes deslocamentos para relalizar os procedimentos necessários. (ver p.17 e 18)

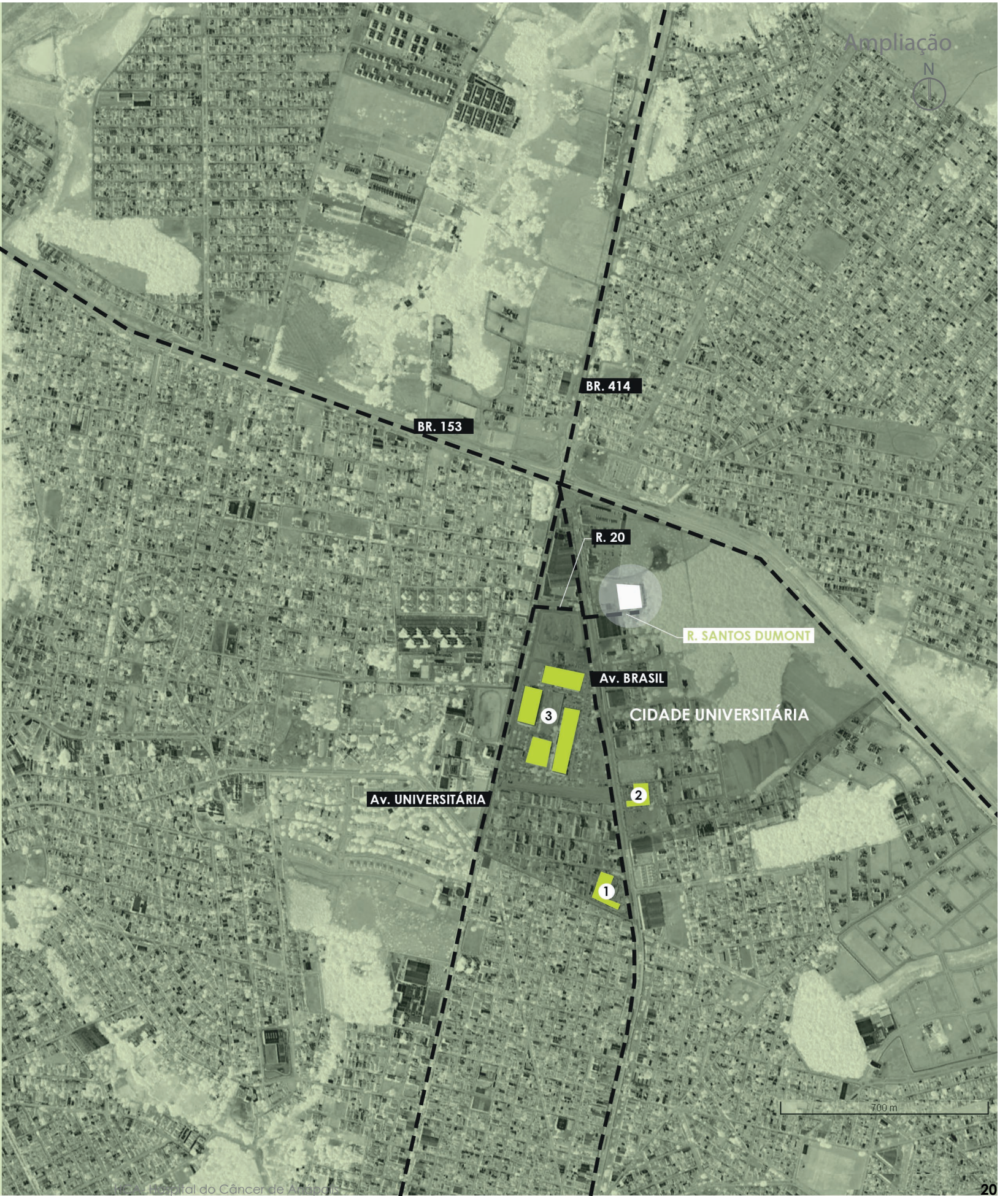
Por fim Podemos destacar a potencialidade do lugar, a paisagem natural caracterizada por uma grande reserva ao lado do terreno. Uma forte característica, que precisa ser ainda mais valorizada, através da eliminação de barreiras visuais, para que contribua para humanização do edifício hospitalar, e transformando-se em uma forma auxiliar de terapia para os pacientes.



# Mapa de localização











# Mapa do Terreno





# ENTORNO







[F.15]



[F.16]



[F.17]

Figura 11: Vista 1, clube dos japoneses.  
Fonte: Bruna Beatriz

Figura 12: Vista 2, acesso Avenida Goiás.  
Fonte: Bruna Beatriz

Figura 13: Vista 3, terreno a ser ampliado.  
Fonte: Bruna Beatriz

Figura 14: Vista 4, anexo da quimioterapia.  
Fonte: Bruna Beatriz

Figura 15: Vista 5, reserva sem barreiras visuais.  
Fonte: Bruna Beatriz

Figura 16: Vista 6, estátua de homenagem a unidade.  
Fonte: Bruna Beatriz

Figura 17: Vista 7, unidade oncológica.  
Fonte: Bruna Beatriz

Figura 18: Vista 8, construções em frente a unidade.  
Fonte: Bruna Beatriz



[F.18]









# PROJETO

As imagens e diagramas desse capítulo são parte de um processo projetual que buscou fazer com que o edifício concebido, fosse pensado em função do paciente, como principal usuário e beneficiário final dos efeitos de uma arquitetura hospitalar, que busca a cura do mesmo. Logo, buscou-se um espaço com fluxos, vistas e sensações que tornariam a estadia no hospital mais confortável, e aprazível.

Como já foi explícito, a cura do câncer está diretamente relacionada com o tempo. Dessa forma o projeto parte da iniciativa de manter a construção existente funcionando e garantindo assim, a não interrupção dos tratamentos. Dessa forma, o edifício principal se manteria ativo, e sua organização funcional, seria partido para a ampliação da unidade, buscando a otimização dos espaços, e conexão com natureza do lugar.

A partir do existente, foram definidos os principais fluxos da construção, o do paciente e serviços. E então optou-se manter a mesma organização e fazer alterações em alguns ambientes para que este fluxo possa ter a continuidade necessária á ampliação da unidade.

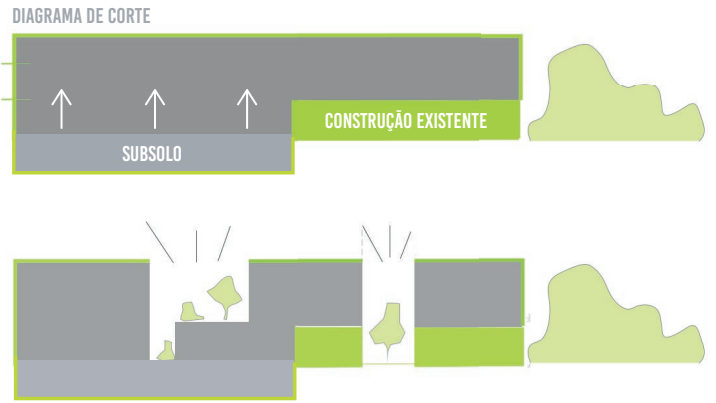
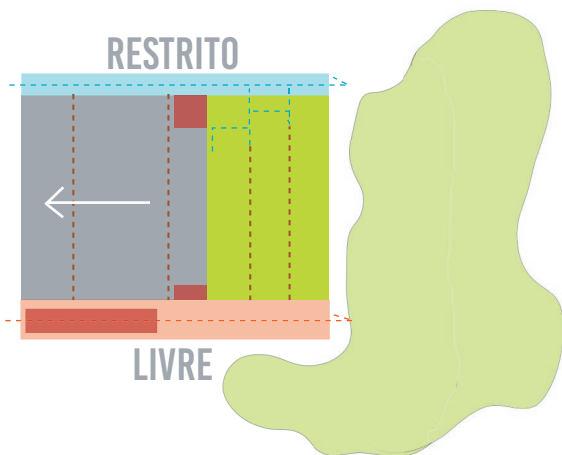
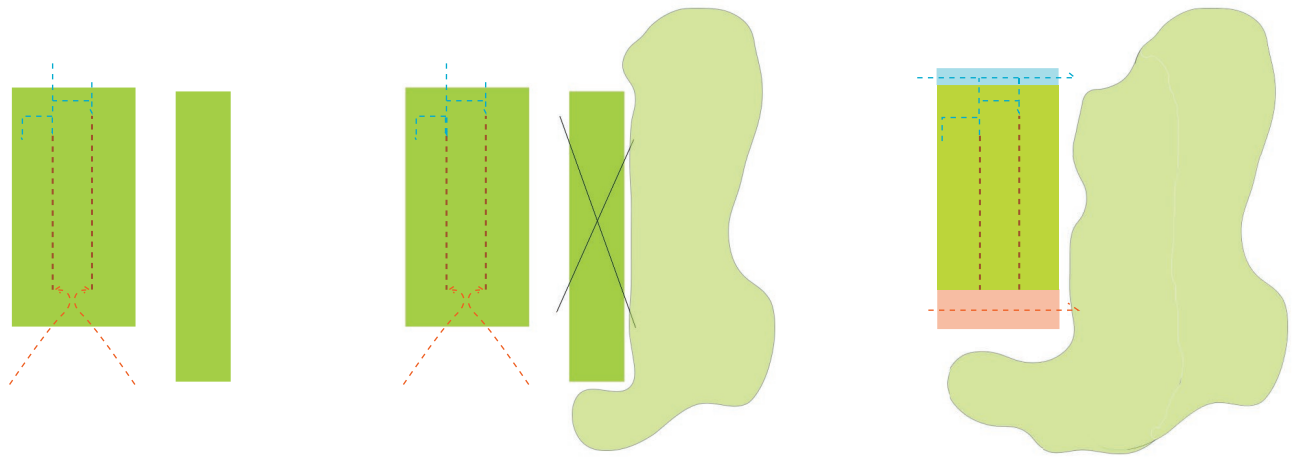
Esta ampliação foi produto de pesquisa em artigos e regulamentações do Ministério da Saúde, que apresenta um programa obrigatório para unidades habilitadas em oncologia. Logo foram feitas pesquisas e estudos de caso, como por exemplo o programa da sede da ACCG, Hospital Araújo Jorge. E basicamente o programa se resume no que será exposto no diagrama da próxima página, nos quais partes deste programa já seriam contemplados com a permanência do edifício existente.

Uma vez definido os fluxos e o programa a ser empregado com o espaço necessário, é feito a subtração de áreas que seriam contempladas com jardins, para que se possa formar recintos dentro do próprio hospital, além de contemplar questões de conforto ambiental promovendo as ventilações e iluminação necessárias .

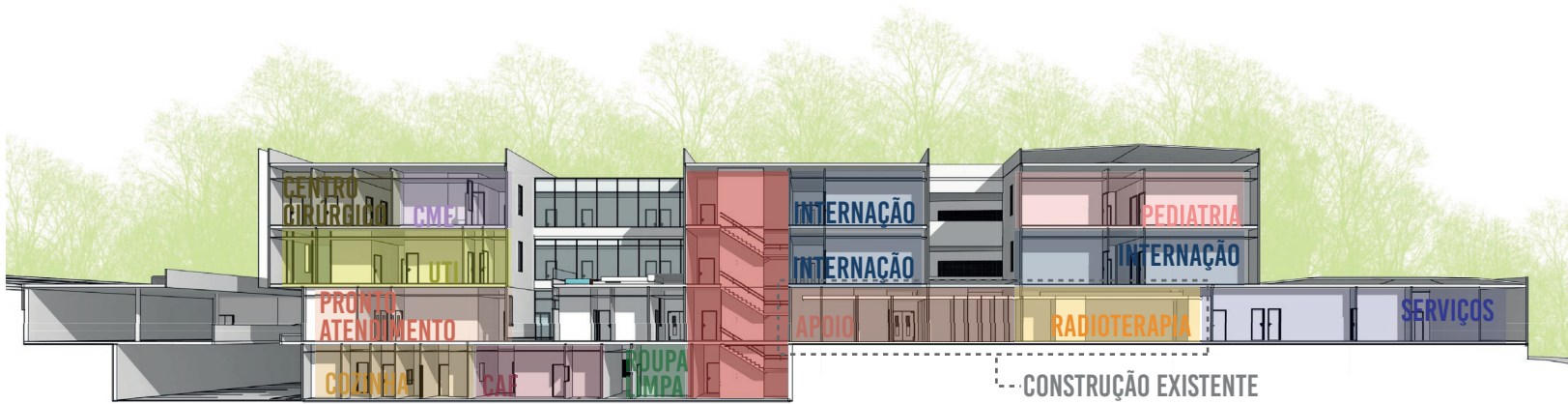


# Planta UOA

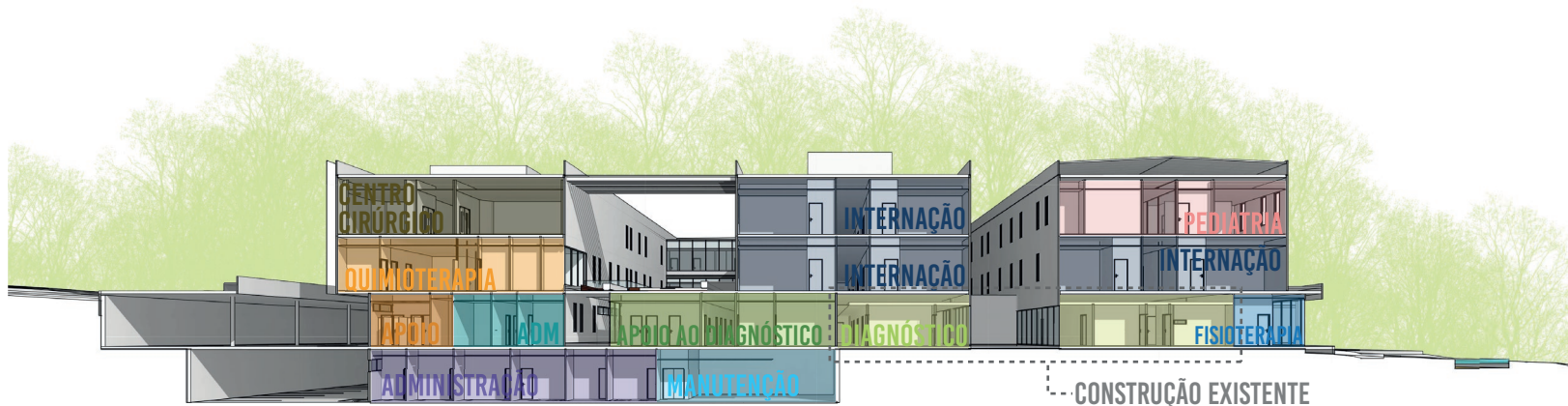




- - - - - Circulação livre
- - - - - Circulação semi-restrita
- - - - - Circulação restrita
- █ Circulação vertical (elevadores, escada e rampa)



Corte esquemático

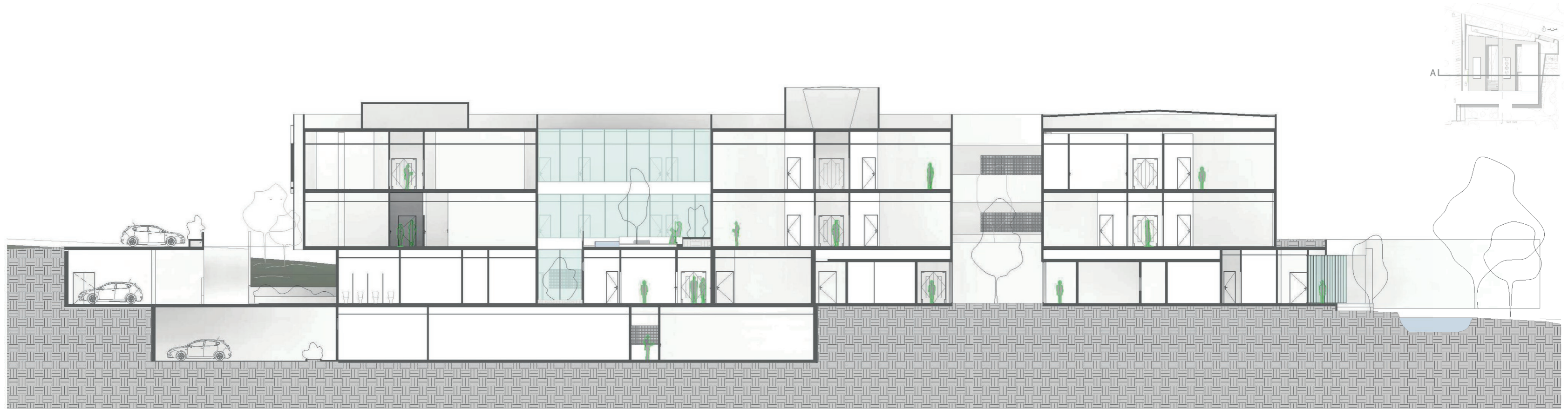


Corte esquemático



**ÁREA TOTAL DO TERRENO :..... 9.447M<sup>2</sup>**  
**ÁREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO :..... 9.182 M<sup>2</sup>**  
**TOTAL DE LEITOS:..... 132**



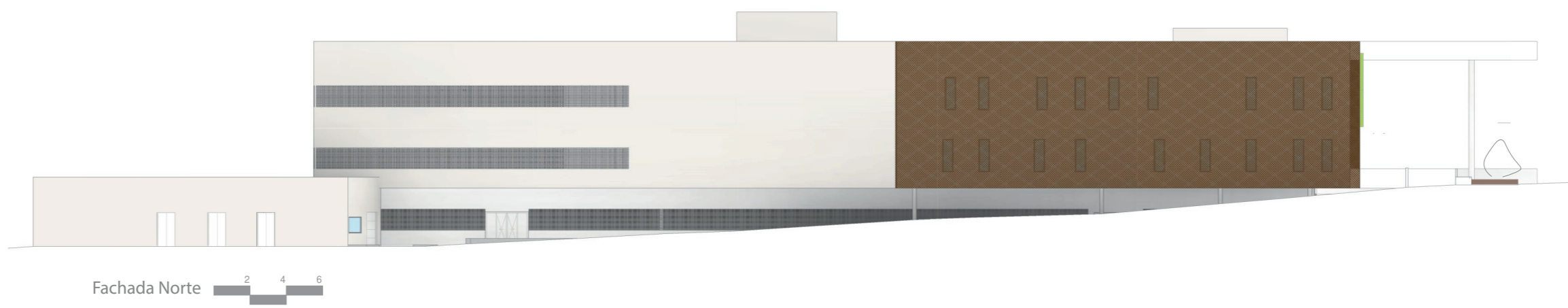
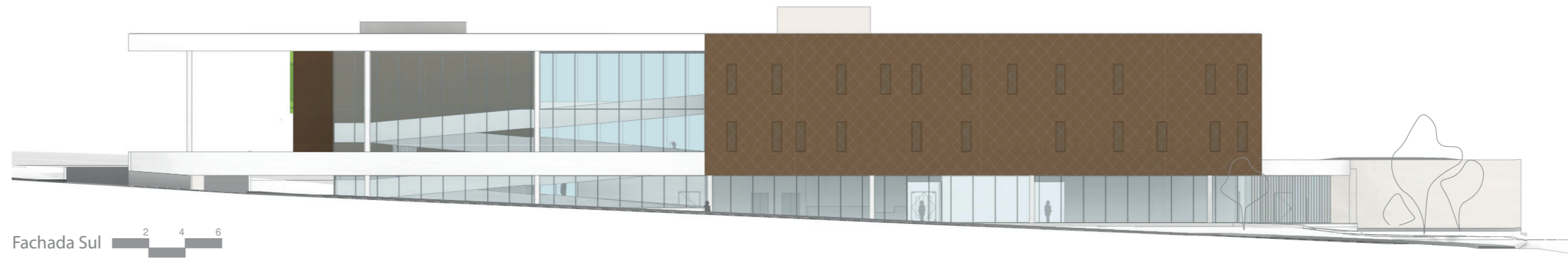


Corte A 0 2 4 6



Corte B 0 2 4 6







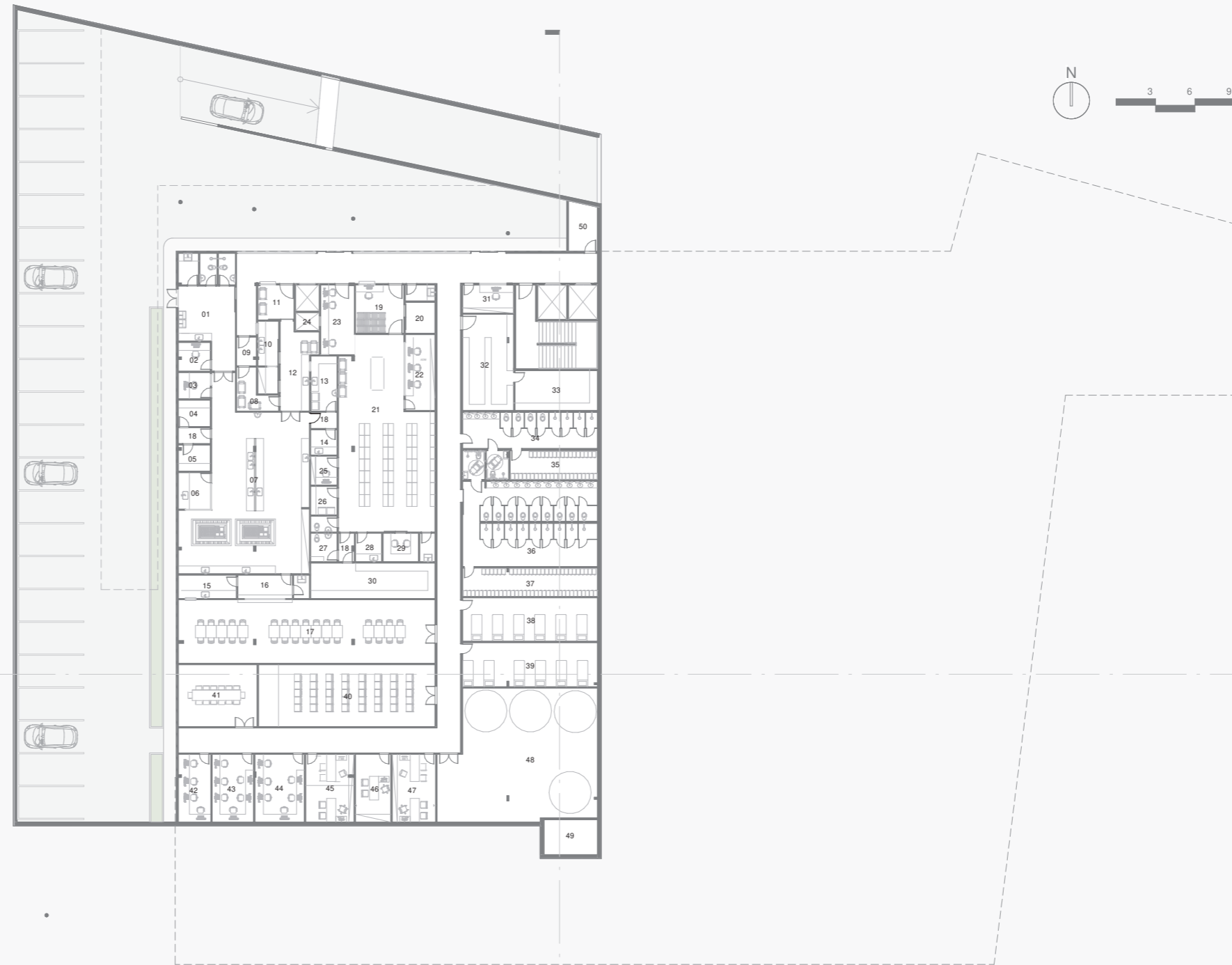




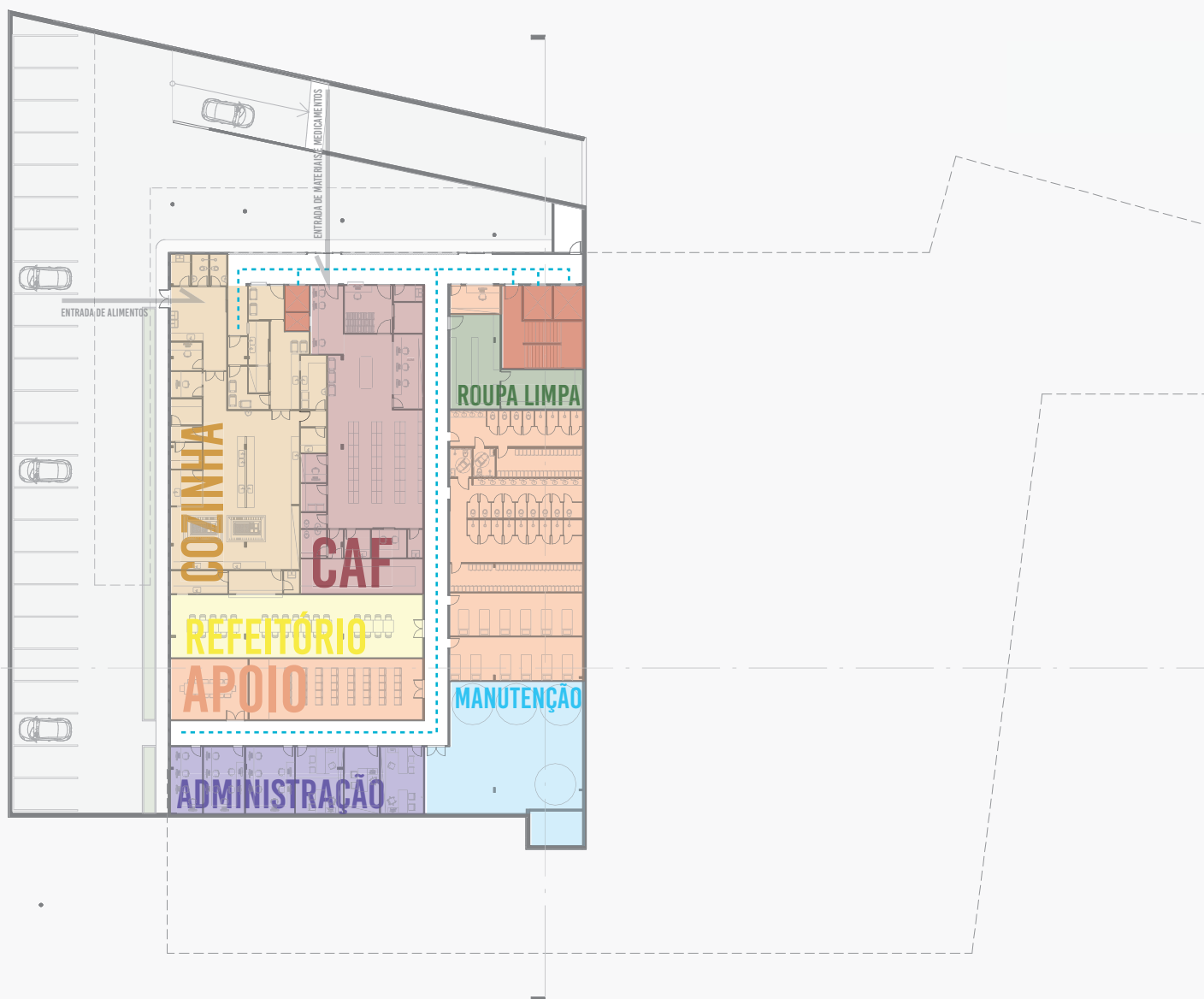
# Subsolo

## Ambientes:

- 01- Recepção e lavagem de alimentos
- 02- Sala da Nutricionista
- 03- Administração
- 04- Câmara fria verduras e laticios
- 05- Câmara fria carnes
- 06- Preparo de carnes
- 07- Preparo de alimentos
- 08- Guarda de carrinhos
- 09- Lavagem de carrinhos
- 10- Lavagem de panelas
- 11- Guarda de panelas
- 12- Distribuição de alimentos
- 13- Preparo de dietas especiais
- 14- Higienização
- 15- Higienização de bandejas
- 16- Distribuição de refeições (refeitório)
- 17- Refeitório
- 18- A.C
- 19- Recepção de medicamentos
- 20- Depósito sujo
- 21- Área de armazenamento
- 22- Administração
- 23- Distribuição de medicamentos
- 24- Monta-carga farmácia
- 25- Sala do farmacêutico
- 26- Medicamentos especiais
- 27- Vestiário
- 28- Sala de lavagem
- 29- Unitarização
- 30- Manipulação de quimioterápicos
- 31- Controle de entrada de materiais e medicamentos
- 32- Roupas limpas
- 33- Costura
- 34- Vestiário masculino
- 35- Escaninhos masculino
- 36- Vestiário feminino
- 37- Escaninhos feminino
- 38- Repouso feminino
- 39- Repouso masculino
- 40- Auditório
- 41- Sala de reunião
- 42- Engenharia clínica
- 43- Compras
- 44- Faturamento
- 45- Financeiro
- 46- Direção
- 47- Recursos humanos
- 48- Manutenção hospitalar/ Casa de bombas / Reservatórios
- 49- foço elevador social
- 50- Depósito resíduos químicos







- - - - - Circulação restrita
- - - - - Circulação vertical (elevadores e escada)

### **APOIO**

Setor destinado a apoio ao funcionário/ colaborador.

### **COZINHA**

Setor destinado ao preparo de refeições para pacientes e funcionários do hospital.

### **REFEITÓRIO**

Espaço destinado para refeição dos funcionários.

### **ROUPA LIMPA**

Espaço destinado ao armazenamento e conserto de roupas limpas vindas da lavanderia terceirizada.

### **ADMINISTRAÇÃO**

Setor destinado ao gerenciamento do hospital.

### **CAF**

A Central de Abastecimento Farmacêutico (CAF) é a unidade de assistência farmacêutica que serve para o armazenamento de medicamentos e correlatos, onde são realizadas atividades quanto à sua correta recepção, estocagem e distribuição.

### **MANUTENÇÃO**

Espaço destinado a manutenção predial do edifício.



# Ampliação



## Ampliação da Cozinha e CAF

Ambientes:

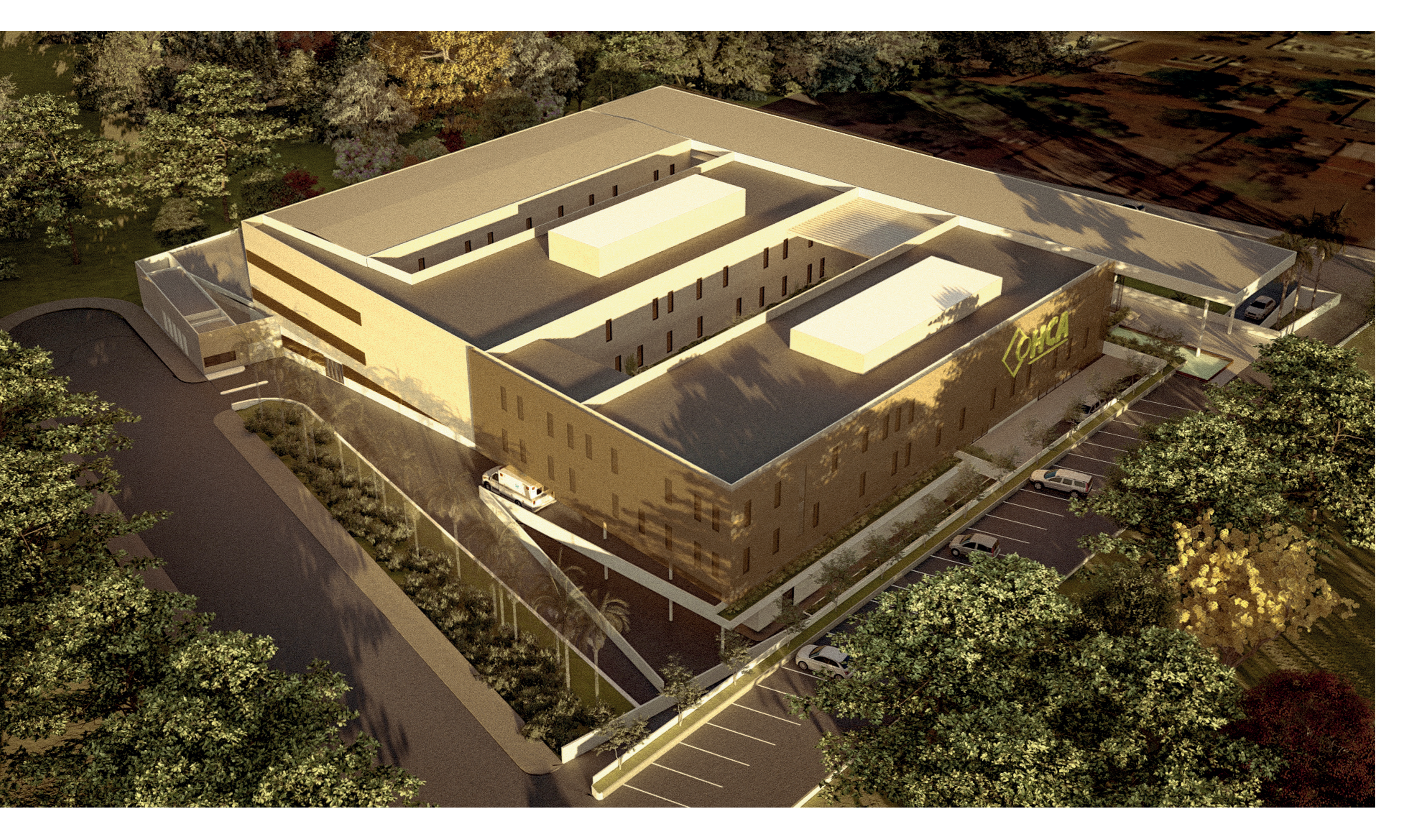
- 01- Recepção e lavagem de alimentos
- 02- Sala da Nutricionista
- 03- Administração
- 04- Câmara fria verduras e laticios
- 05- Câmara fria carnes
- 06- Preparo de carnes
- 07- Preparo de alimentos
- 08- Guarda de carrinhos

- 09- Lavagem de carrinhos
- 10- Lavagem de panelas
- 11- Guarda de panelas
- 12- Distribuição de alimentos
- 13- Preparo de dietas especiais
- 14- Higienização
- 15- Higienização de bandejas
- 16- Distribuição de refeições (refeitório)
- 17- Refeitório

- 18- A.C
- 19- Recepção de medicamentos
- 20- Depósito sujo
- 21- Área de armazenamento
- 22- Administração
- 23- Distribuição de medicamentos
- 24- Monta-carga farmácia
- 25- Sala do farmacêutico
- 26- Medicamentos especiais

- 27- Vestiário
- 28- Sala de lavagem
- 29- Unitarização
- 30- Manipulação de quimioterápicos







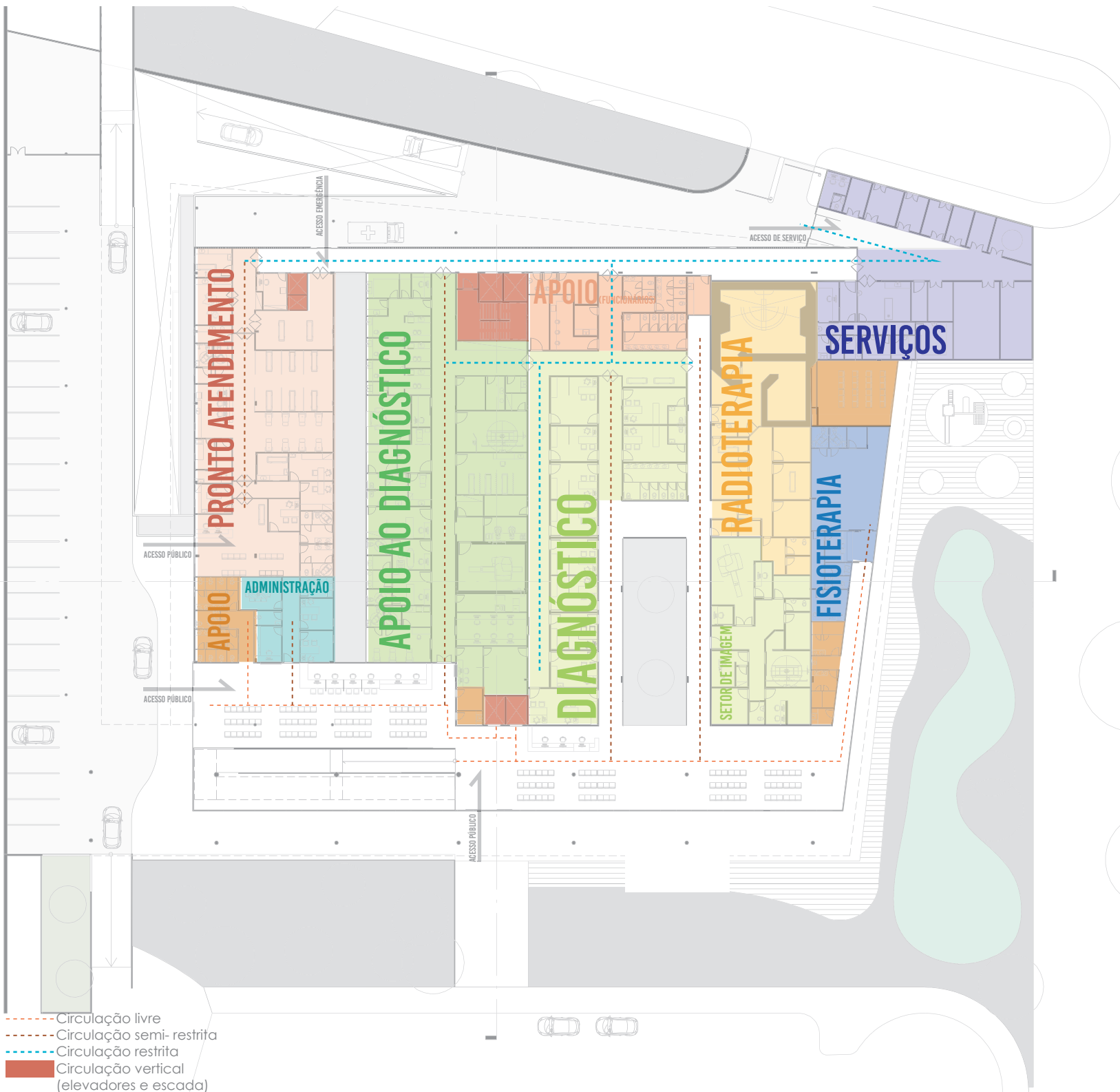
# Térreo

Ambientes:

- |                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| 01- Recepção geral                    | 43- Laboratório de patologia clínica             |
| 02- Dispensação de medicamentos       | 44- Esterilização                                |
| 03- Tesouraria                        | 45- Sala de lavagem                              |
| 04- Diretoria                         | 46- Depósito                                     |
| 05- Sala de reunião                   | 47- Recepção de amostras                         |
| 06- Copa                              | 48- Roupas limpas                                |
| 07- Recepção Pronto atendimento       | 49- Administração diagnóstico                    |
| 08- Sala assistente social            | 50- Sala da enfermagem                           |
| 09- Triagem                           | 51- Roupas sujas                                 |
| 10- Plantão                           | 52- Recepção Setor de imagem                     |
| 11- Guarda de equipamentos            | 53- Mamografia                                   |
| 12- Sala de aplicação de medicamentos | 54- Sala de indução anestésica                   |
| 13- Consultório                       | 55- Raio X                                       |
| 14- Monta-carga farmácia              | 56- Tomografia                                   |
| 15- Observação                        | 57- Recepção radioterapia                        |
| 16- Posto de enfermagem e serviços    | 58- Sala de exames                               |
| 17- Sala de utilidades                | 59- Física Médica                                |
| 18- Sala de emergência                | 60- Secretária                                   |
| 19- Sala de pequenos procedimentos    | 61- Câmara escura                                |
| 20- Farmácia Satélite                 | 62- Arquivo morto                                |
| 21- Sala de higienização              | 62- Confecção de máscaras                        |
| 22- TI                                | 63- Acelerador linear                            |
| 23- Entrega de resultados             | 64- Recepção fisioterapia                        |
| 24- Impressão de laudos               | 65- Fisioterapia                                 |
| 25- Sala de laudos                    | 66- Sala para palestras                          |
| 26- Sala técnica                      | 67- Recepção Anatomia Patológica e Citopatologia |
| 27- Ressonância                       | 68- Guarda de materiais                          |
| 28- Sala de comando                   | 69- Sala de Imuno-histoquímica                   |
| 29- Almoarifado                       | 70- Sala de microscopia                          |
| 30- Vestiário                         | 71- Sala de técnica                              |
| 31- Sala de coleta para exames        | 72- Morgue                                       |
| 32- Sala de preparo de amostras       | 73- Câmara mortuária                             |
| 33- Endoscopia                        | 74- Sala de manutenção de equipamentos           |
| 34- Ultrassonografia                  | 75- Lavagem de carrinhos                         |
| 35- Urologia                          | 76- Tanque de oxigênio                           |
| 36- Sala de recuperação               | 77- Compressor                                   |
| 37- Raio X                            | 78- Bomba de vácuo                               |
| 38- Administração de radiofármacos    | 79- Lixo Comum                                   |
| 39- Laboratório de radioimunoensaio   | 80- Lixo infectante                              |
| 40- Sala do Paciente enjetado         | 81- Lixo orgânico                                |
| 41- Box de aplicação                  | 82- Central de gás                               |
| 42- Sala de exame câmara-gama         | 84- Controle                                     |
|                                       | 85- Playground                                   |
|                                       | 86- Gerador de energia/ Substação                |







### APOIO

Setor destinado a apoio ao público/paciente.

### ADMINISTRAÇÃO

Setor destinado a atendimento ao público.

### DIAGNÓSTICO

Setor existente, destina-se ao primeiro atendimento do paciente (ambulatório).

### APOIO AO DIAGNÓSTICO

Ampliação do setor de imagem existente, destina-se a fazer exames para auxiliar o diagnóstico.

### RADIOTERAPIA

Setor existente, destina-se ao tratamento do câncer utilizando radiação ionizante.

### FISIOTERAPIA

Setor responsável pela melhoria e recuperação do paciente oncológico.

### PRONTO ATENDIMENTO

Setor destinado a intercorrências de pacientes oncológicos do hospital.

### APOIO

Setor destinado a apoio ao funcionário/colaborador.

### SERVIÇOS

Setor destinado a manutenção e funcionamento do hospital com conexão externa, logo é composto por necrotério, laboratório de anatomia, manutenção hospitalar, lixo entre outros.



# Ampliação



**LEITOS PA**  
**06 CAMAS**  
**08 POLTRONAS**

Ampliação do Pronto Atendimento e Apoio ao Diagnóstico

Ambientes:

- 01- Recepção geral
- 02- Dispensação de medicamentos
- 03- Tesouraria
- 04- Diretoria
- 05- Sala de reunião
- 06- Copa
- 07- Recepção Pronto atendimento
- 08- Sala assistente social

- 09- Triagem
- 10- Plantão
- 11- Guarda de equipamentos
- 12- Sala de aplicação de medicamentos
- 13- Consultório
- 14- Montagem farmácia
- 15- Observação
- 16- Posto de enfermagem e serviços
- 17- Sala de utilidades

- 18- Sala de emergência
- 19- Sala de pequenos procedimentos
- 20- Farmácia Satélite
- 21- Sala de higienização
- 22- TI
- 23- Entrega de resultados
- 24- Impressão de laudos
- 25- Sala de laudos
- 26- Sala técnica
- 27- Ressonância
- 28- Sala de comando

- 29- Almoarifado
- 30- Vestiário
- 31- Sala de coleta para exames
- 32- Sala de preparo de amostras
- 33- Endoscopia
- 34- Ultrassonografia
- 35- Urologia
- 36- Sala de recuperação
- 37- Raio X
- 38- Administração de radiofármacos

- 39- Laboratório de radioimunoensaio
- 40- Sala do Paciente enjetado
- 41- Box de aplicação
- 42- Sala de exame câmara-gama
- 43- Laboratório de patologia clínica
- 44- Esterilização
- 45- Sala de lavagem
- 46- Depósito
- 47- Recepção de amostras



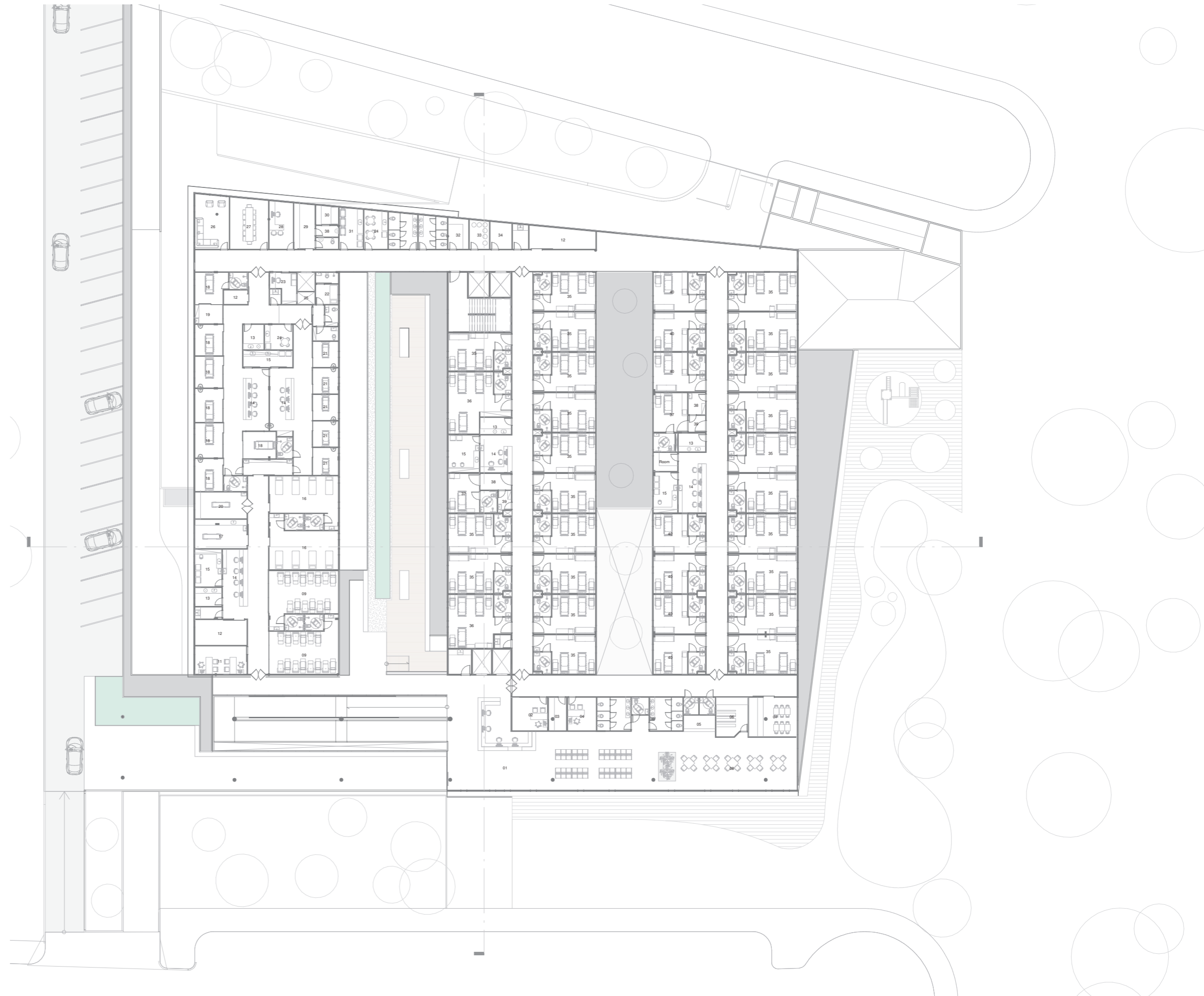




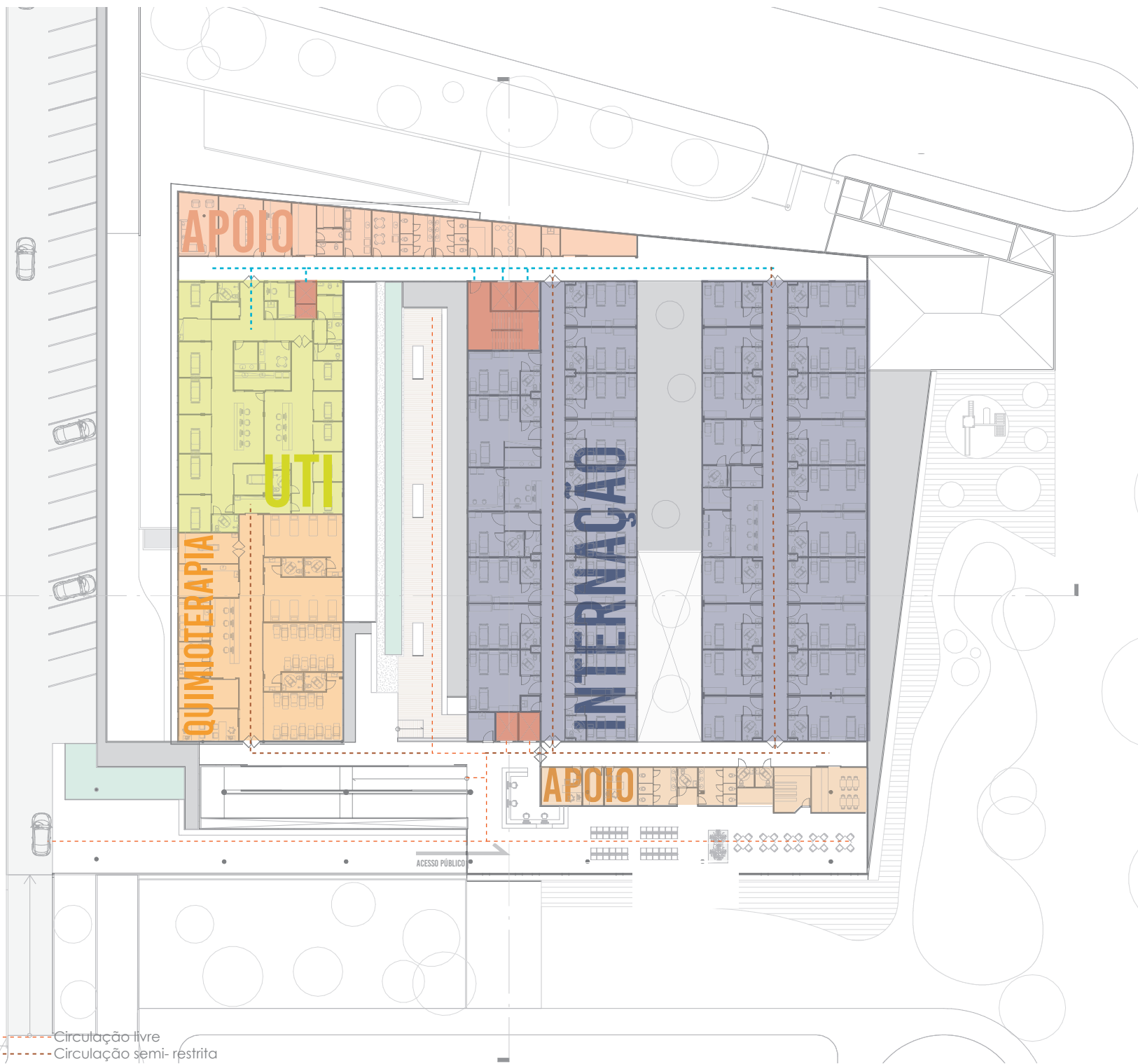
# Pavimento 1

Ambientes:

- 01- Recepção internação/  
Paciente cirúrgico/ Uti
- 02- Administração
- 03- Apoio
- 04- Tesouraria
- 05- Café
- 06- Capela
- 07- Refeitório
- 08- Área de estar
- 09- Sala de aplicação de  
quimioterápicos- curta  
duração
- 10- Guarda de materiais
- 11- Administração
- 12- Guarda de equipamentos
- 13- Sala de utilidades
- 14- Posto de enfermagem
- 15- Sala de serviço
- 16- Sala de aplicação de  
quimioterápicos- curta  
duração
- 17- Sala de punção
- 18- Box UTI- Adulto
- 19- Paramentação
- 20- Sala de emergência
- 21- Box UTI- pediátrica
- 22- Plantão
- 23- Farmácia Satélite
- 24- Copa
- 25- Monta-carga farmácia
- 26- Estar equipe
- 27- Sala de reunião
- 28- Administração UTI
- 29- Laboratório de Cribiologia
- 30- Manipulação
- 31- Copa de distribuição
- 32- Roupas limpas
- 33- Roupas sujas
- 34- Guarda de materiais
- 35- Leito duplo
- 36- Leito Triplo
- 37- Isolamento
- 38- A.C
- 39- Paramentação
- 40- Leito individual







- - - - - Circulação livre
- - - - - Circulação semi-restrita
- - - - - Circulação restrita
- - - - - Circulação vertical (elevadores e escada)

**APOIO**  
Setor destinado a apoio ao público/ paciente.

**QUIMIOTERAPIA**  
Setor destinado ao tratamento oncológico por meio que quimioterápicos.

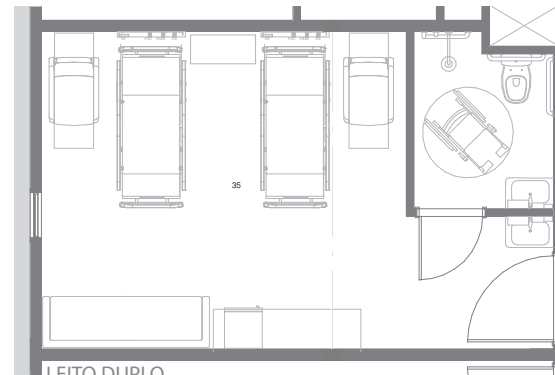
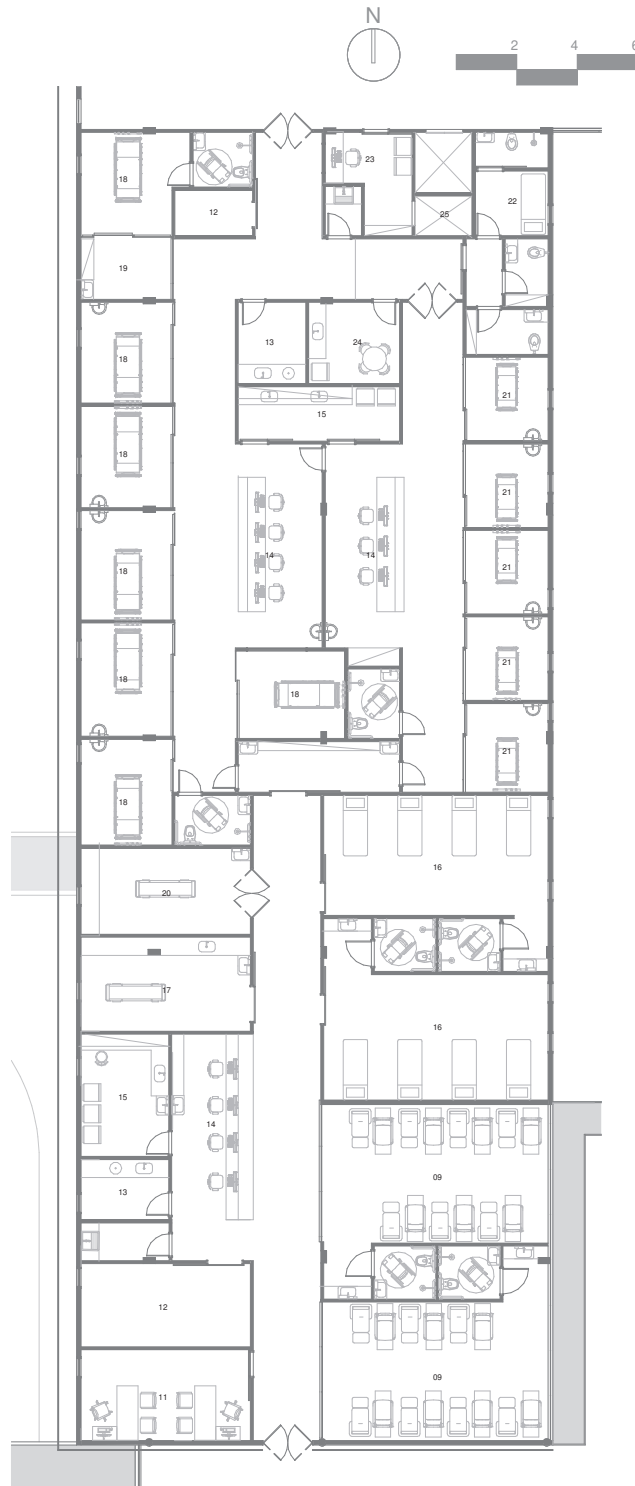
**UTI**  
Unidade de Terapia Intensiva ou Unidade de Tratamento Intenso (UTI) é o setor destinado a permanência do doente sob constante monitorização.

**APOIO**  
Setor destinado a apoio ao funcionário/ colaborador.

**INTERNAÇÃO**  
Setor destinado a permanência dos doentes,



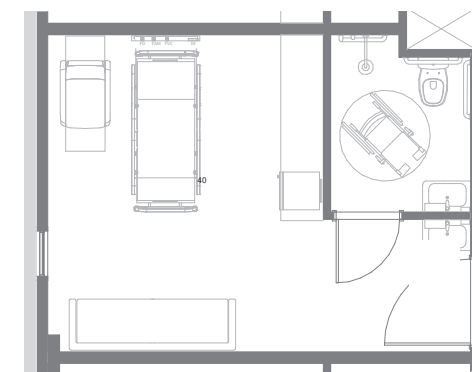
# Ampliação



LEITO DUPLO  
ESC: 1/100



LEITO TRIPLO  
ESC: 1/100



LEITO INDIVIDUAL  
ESC: 1/100

## Ampliação da Quimioterapia (curta duração) e UTI

Ambientes:

- 09- Sala de aplicação de quimioterápicos- curta duração
- 10- Guarda de materiais
- 11- Administração
- 12- Guarda de equipamentos
- 13- Sala de utilidades
- 14- Posto de enfermagem
- 15- Sala de serviço
- 16- Sala de aplicação de

- quimioterápicos- curta duração
- 17- Sala de punção
- 18- Box UTI- Adulto
- 19- Paramentação
- 20- Sala de emergência
- 21- Box UTI- pediátrica
- 22- Plantão
- 23- Farmácia Satélite
- 24- Copa
- 25- Monta-carga farmácia

**LEITOS UTI**  
07 ADULTO  
05 PEDIÁTRICOS  
**LEITOS UTI**  
07 ADULTO  
05 PEDIÁTRICOS

**LEITOS QUIMIO.**  
08 CAMAS  
14 POLTRONAS  
**LEITO INDIVIDUAL**  
14 QUARTOS

**LEITO DUPLO**  
43 QUARTOS  
**LEITO TRIPLO**  
04 QUARTOS







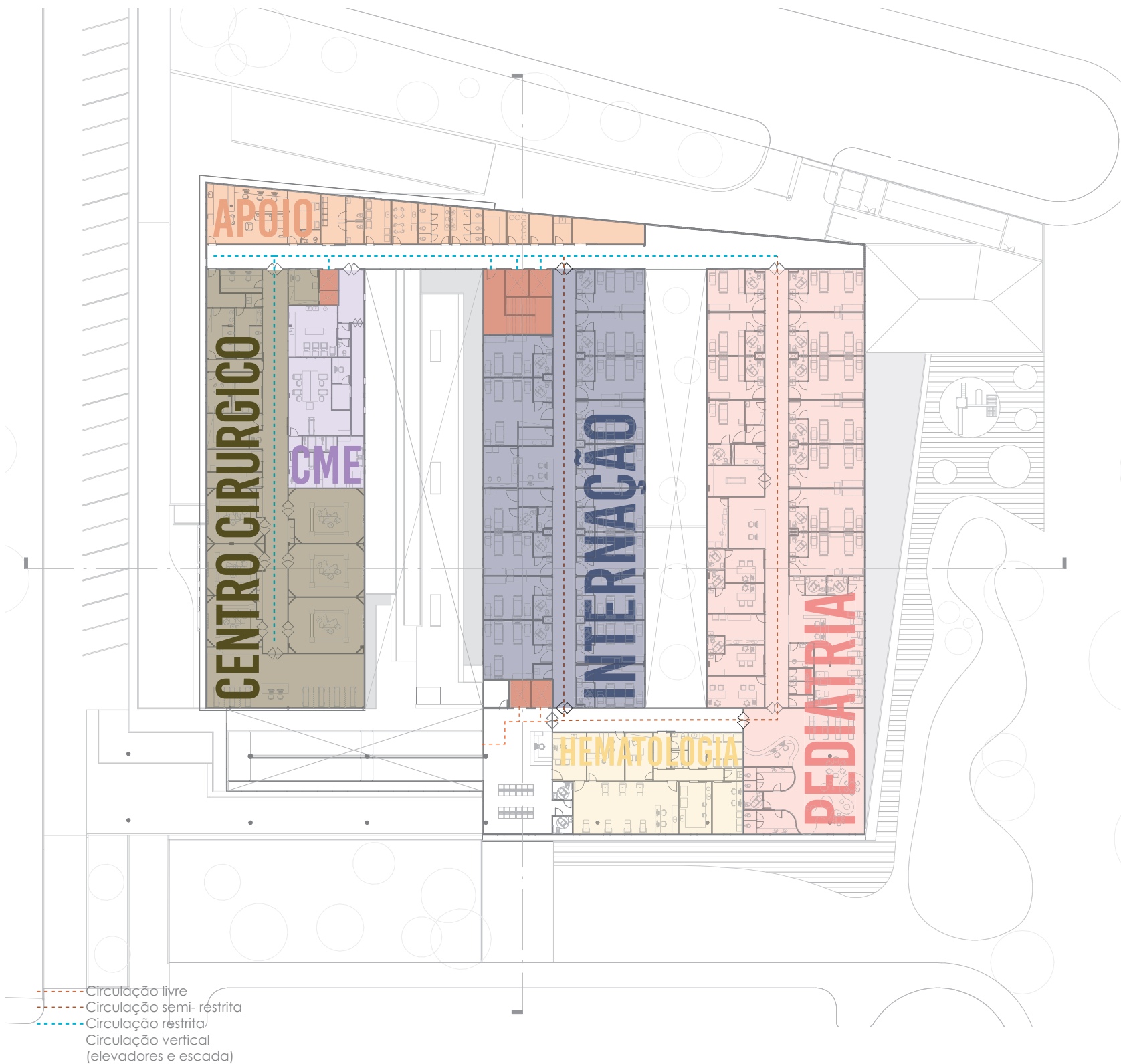
# Pavimento 2

Ambientes:

- 01- Espera doação de sangue
- 02- Triagem
- 03- Sala de refeição para doador
- 04- Coleta de Sangue
- 05- Administração
- 06- Sala de processamento
- 07- Área de pré- estoque
- 08- Armazenamento
- 09- Leito duplo
- 10- Leito Triplo
- 11- Isolamento
- 12- A.C
- 13- Paramentação
- 14- Sala de serviço
- 15- Posto de enfermagem
- 16- Paramentação
- 17- Guarda de equipamentos
- 18- Guarda de materiais
- 19- Roupas sujas
- 20- Roupas limpas
- 21- Copa
- 22- Copa de distribuição
- 23- Acolhimento ao paciente cirúrgico
- 24- Plantão médico
- 25- Descanso médico
- 26- Administração Centro cirúrgico
- 27- Farmácia Satélite
- 28- Montagem carga farmácia
- 29- Vestiário de barreira feminino
- 30- Vestiário de barreira masculino
- 31- Estar médico
- 32- Guarda de equipamentos C.C.
- 33- Sala de biópsia para congelação
- 34- Arsenal
- 35- Sala média cirurgia
- 36- Sala grande cirurgia
- 37- Sala de recuperação Pós anestésica
- 38- Armazenamento e distribuição CME
- 39- Esterilização CME
- 40- Sala de preparo CME
- 41- Recepção roupa limpa
- 42- Administração CME
- 43- Sala de lavagem de materiais CME
- 44- Entrada de material sujo
- 45- Saída de material Limpo
- 46- Administração pediatria
- 47- Sala psicologia
- 48- Lactário
- 49- Consultório
- 50- Sala de aplicação de quimioterápicos pediatria
- 51- Leito duplo -Pediatría
- 52- Sala de emergência
- 53- Isolamento pediatria
- 54- Leito individual pediatria







### HEMATOLOGIA

Setor destinado a coleta e processamento de sangue de doadores.

### CME

Central de Material e Esterilização (CME) é o setor responsável pela limpeza e processamento de artigos e instrumentais médico-hospitalares.

### CENTRO CIRURGICO

Setor preparado para realizações de intervenções cirúrgicas.

### PEDIATRIA

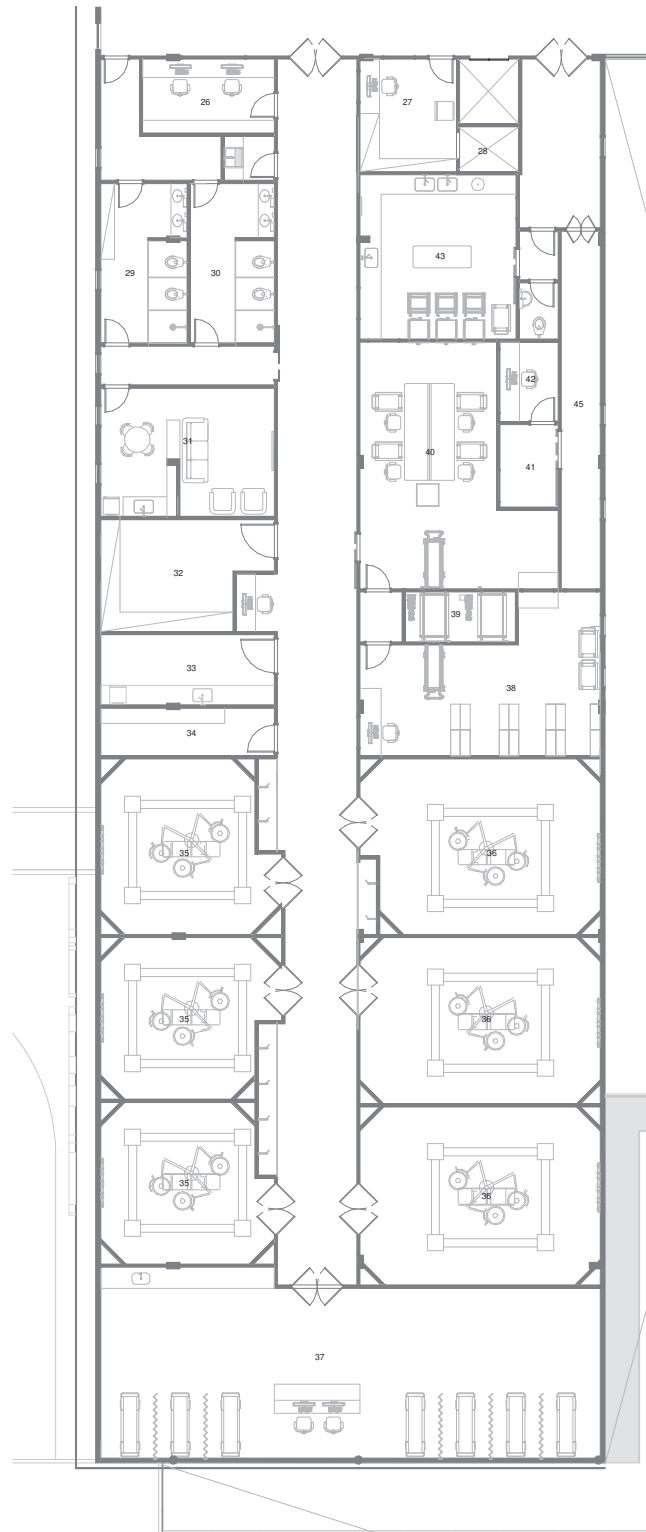
Setor destinado a apoio ao funcionário/ colaborador.

### APOIO

Espaço dedicado ao tratamento do câncer infantil.



# Ampliação



## Ampliação do Centro Cirúrgico e CME

Ambientes:

26- Administração Centro cirúrgico  
27- Farmácia Satélite  
28- Monta-carga farmácia  
29- Vestiário de barreira feminino  
30- Vestiário de barreira masculino  
31- Estar médico  
32- Guarda de equipamentos C.C.

33- Sala de biópsia para congelação  
34- Arsenal  
35- Sala média cirurgia  
36- Sala grande cirurgia  
37- Sala de recuperação Pós anestésica  
38- Armazenamento e distribuição CME  
39- Esterilização CME  
40- Sala de preparo CME  
41- Recepção roupa limpa

42- Administração CME  
43- Sala de lavagem de materiais CME  
44- Entrada de material sujo  
45- Saída de material limpo





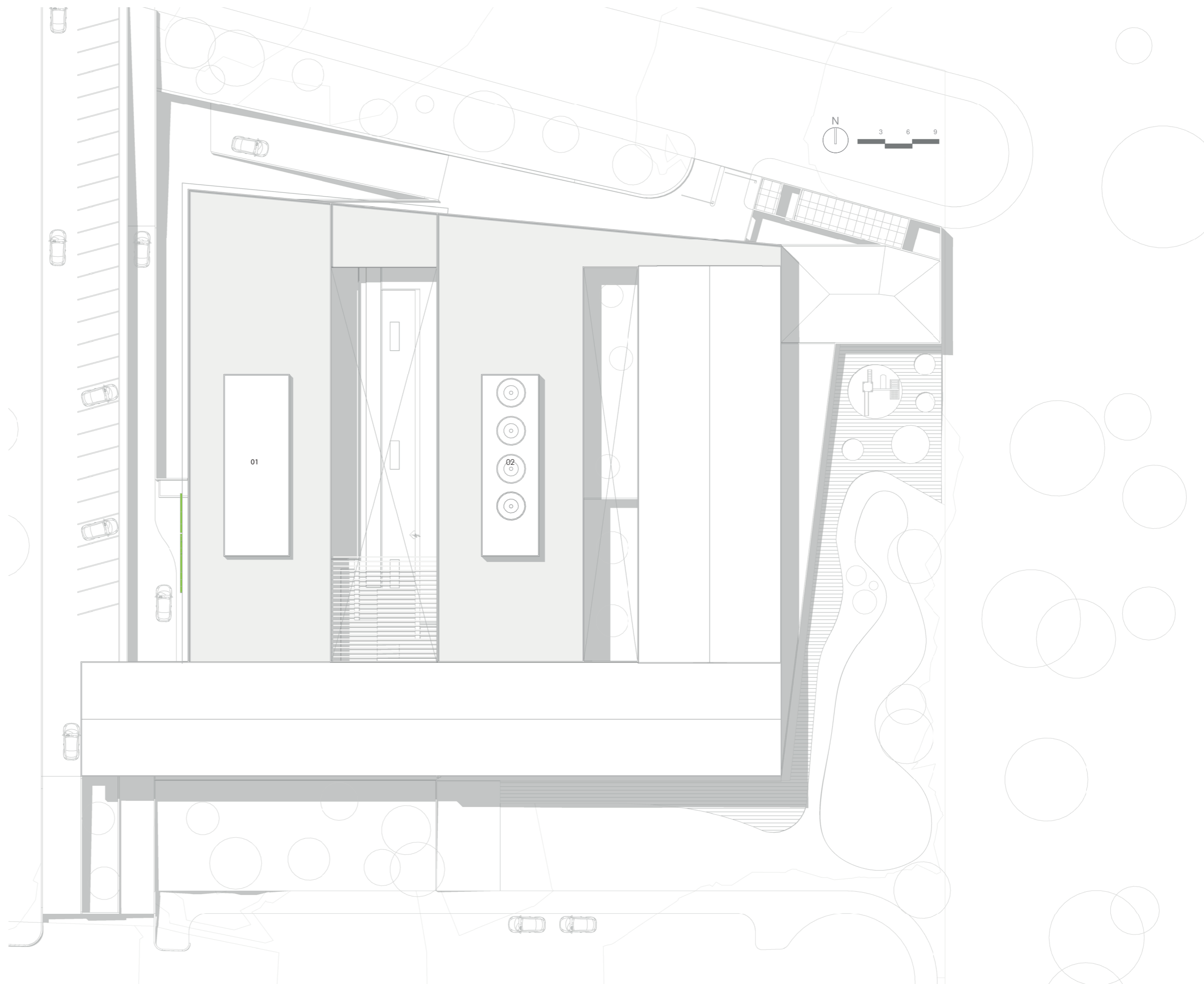


# Cobertura

Ambientes:

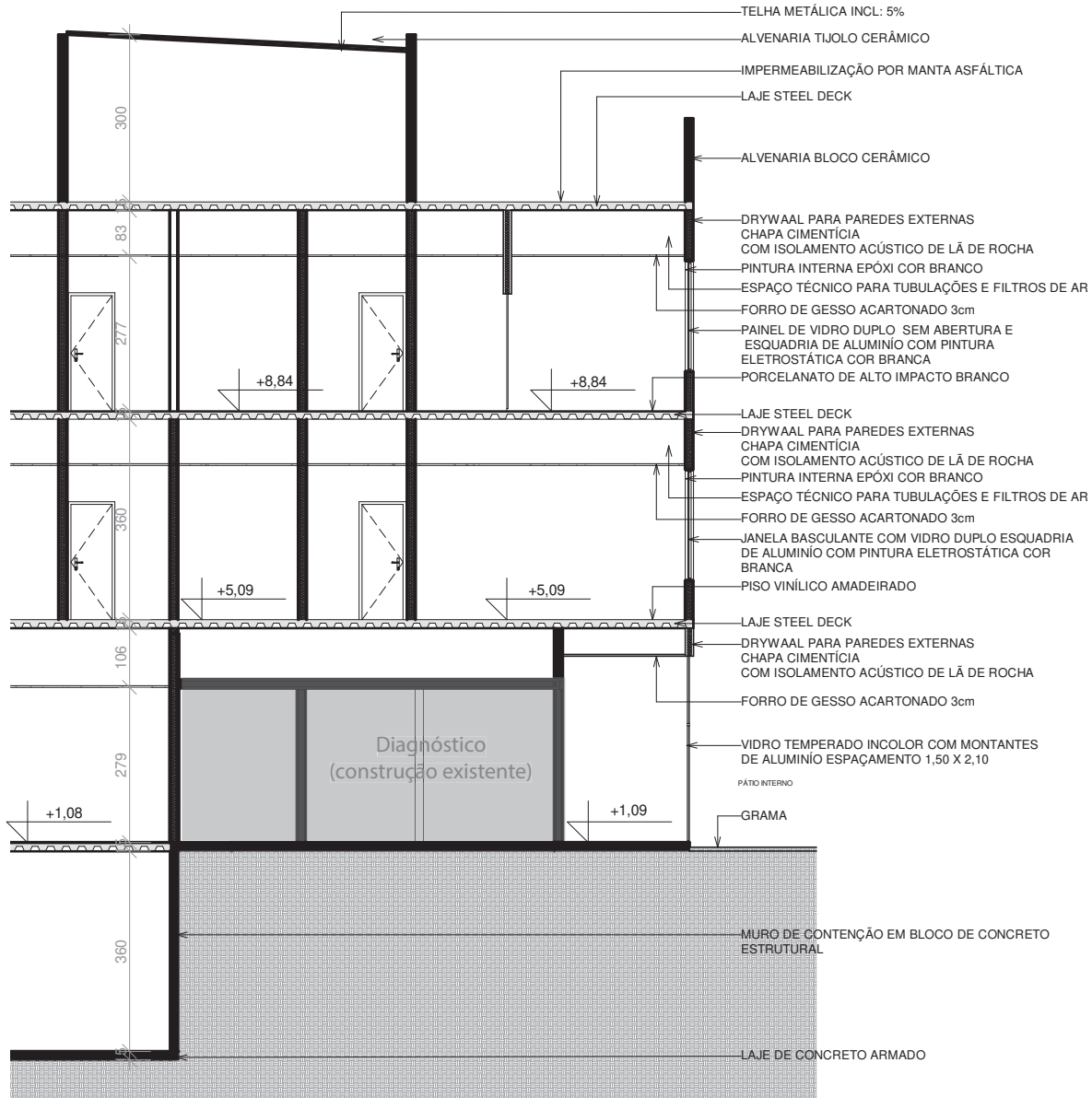
01- Laje Técnica para instalação de aparelhos de refrigeração.

02- Espaço técnico destinado locação de reservatórios .

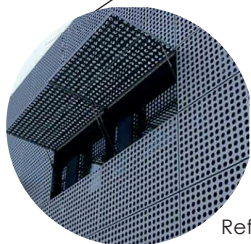




# DETALHES CONSTRUTIVOS



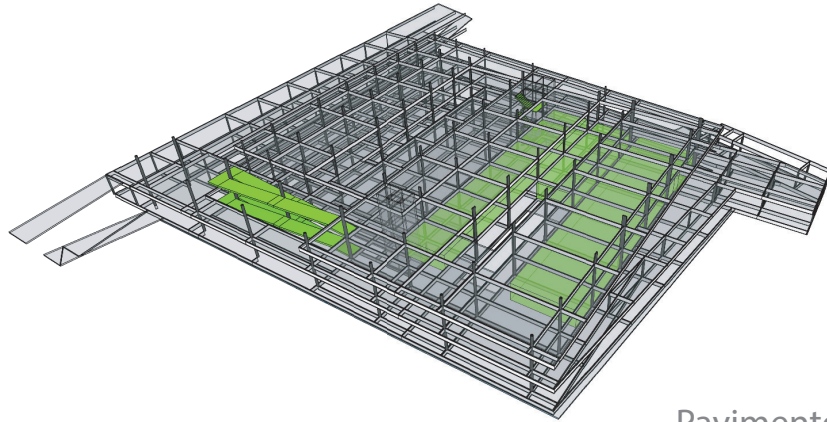
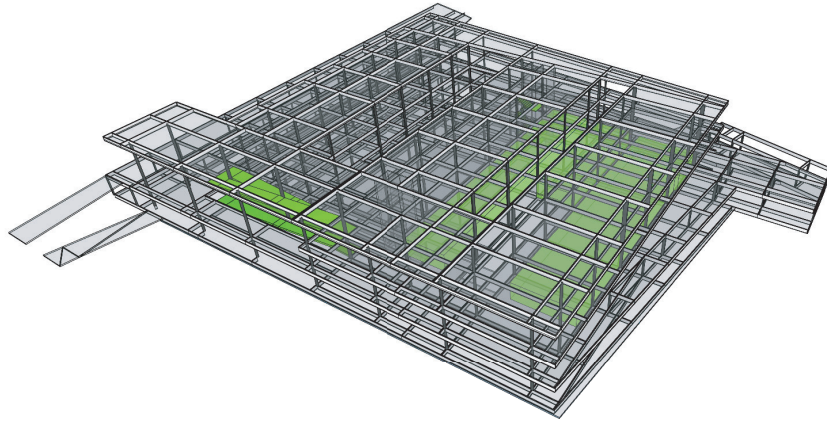
Detalhe - Corte de pele



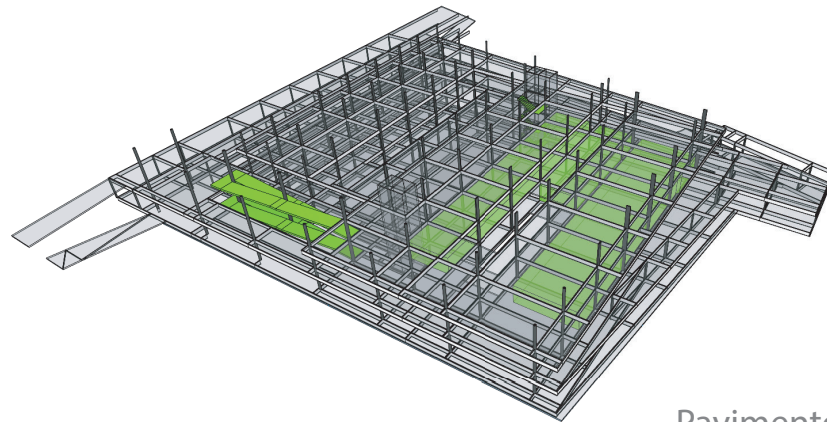
Referência de material

A fachada oeste recebe grande insolação na parte da tarde, para que houvesse uma proteção dessas aberturas, é usado no projeto como uma segunda pele do edifício a tela perfurada metálica, permitindo que a luz solar e o calor não incida diretamente nos ambientes.

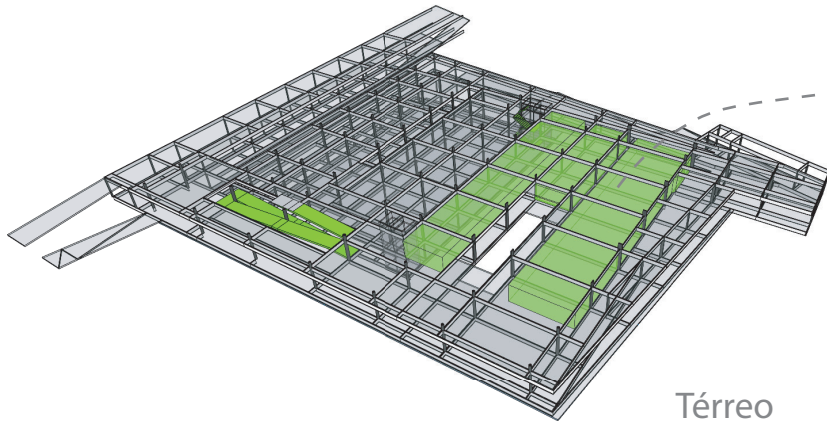




Pavimento 2



Pavimento 1

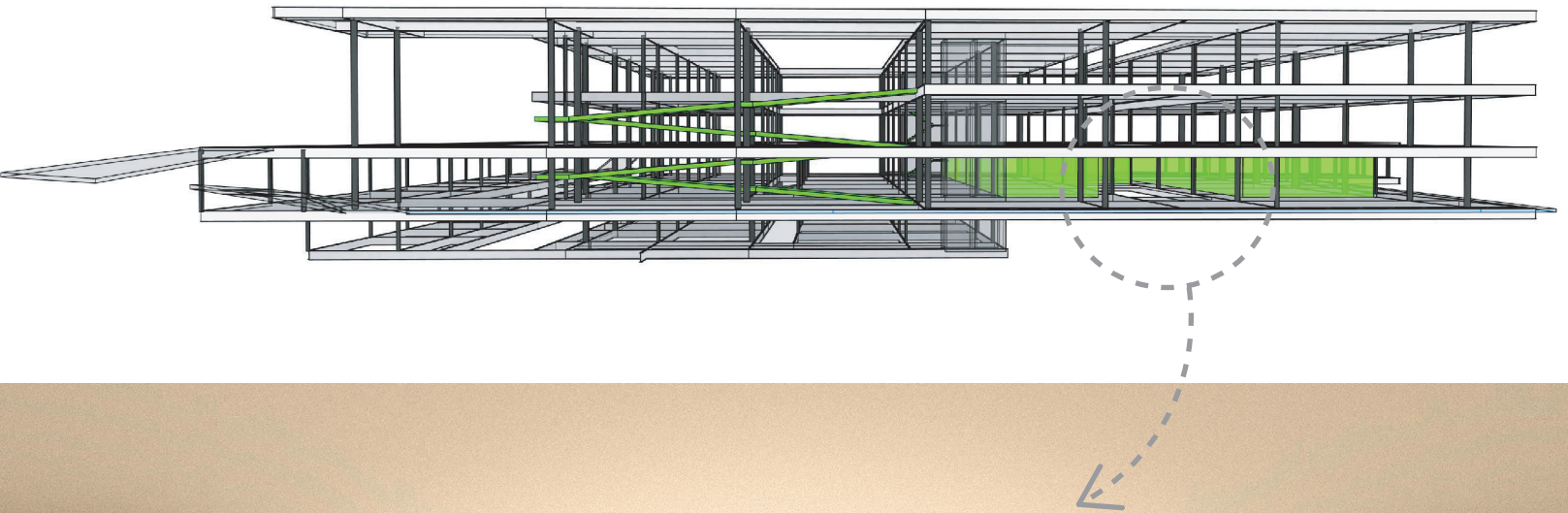


Térreo

Construção existente



# ESTRUTURA



No diagrama tridimensional da página anterior é exposta a disposição dos pilares, que formam uma malha linear, pensada para compor um espaço flexível. Para que a nova construção incorporasse a existente, era preciso que a estrutura fosse leve e vedesse vãos de aproximadamente 8

metros. Logo optou-se pela estrutura metálica que envolveria o edifício e sustentaria os pavimentos acima. A laje steel deck traria leveza e flexibilidade ao projeto. Na imagem acima podemos perceber a fusão do existente e a ampliação sem grandes interferências.









## REFERÊNCIAS

ANVISA, Agência Nacional de Vigilância Sanitária.

Normas para Projetos Físicos de Estabelecimentos Assistenciais de Saúde. 2ª. Edição. Brasília, 2004.

Benevolo, L. (1983). História da cidade. In História da cidade.

Carvalho, A. P. A. D. (2002). Temas de arquitetura de estabelecimentos assistenciais de saúde. In Temas de arquitetura de estabelecimentos assistenciais de saúde.

de Góes, R. (2004). Manual prático de arquitetura hospitalar. Edgard Blucher.

de Góes, R. (2006). Manual prático de arquitetura para clínicas e laboratórios. Editora Edgard Blucher.

Foucault, M., Álvarez-Uría, F., & Varela, J. (1992). Microfísica del poder. La Piqueta,.

KARMAN, J. (1974). Iniciação a arquitetura hospitalar. União Social Camiliana, Centro São Camilo de.

Miguelin, L. C. (1992). Anatomia dos edifícios hospitalares. In Anatomia dos edifícios hospitalares.

Lima, J. F. (2012). Arquitetura: uma experiência na área da saúde. Romano Guerra Editora.

Ministério da Saúde (BR). (2014). Portaria nº 140, de 27 de Fevereiro de 2014. Redefine critérios e parâmetros para organização, planejamento, monitoramento, controle e avaliação dos estabelecimentos de saúde habilitados na atenção especializada em oncologia e define as condições estruturais, de funcionamento e de recursos humanos para a habilitação destes estabelecimentos no âmbito SUS. Diário Oficial da União.

Nogueira, I. L. S., & de Interiores, D. (2015). A importância do ambiente físico hospitalar no tratamento terapêutico do paciente hospitalizado. Revista On-Line IPOG, 1-15.

Ramírez, E. F. F., Caldas, E. C., & dos Santos Júnior, P. R. (2002). Manual hospitalar de manutenção preventiva. Universidade Estadual de Londrina.