

Re. Mob

CENTRO DE REABILITAÇÃO MOTORA



Re.Mob

Centro de Reabilitação
Motora para Itumbiara e
Região

Faculdade de Arquitetura Urbanismo e Design - FAUED
Universidade Federal de Uberlândia - UFU

Thuany Kharolyne Ramos Gonçalves
Autora

Trabalho de Conclusão de Curso II apresentado ao Curso de Graduação de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Uberlândia como requisito parcial para conclusão do curso.

Carlos Maurício Dias Mercadante Júnior
Orientador

Uberlândia, 2020.

SUMÁRIO

05 **INTRODUÇÃO**

1	REABILITAÇÃO E HUMANIZAÇÃO HOSPITALAR	07
----------	--	-----------

13	INSTITUIÇÕES DE ATENDIMENTO AO INCAPACITADO	2
15 a Rede Lucy Montoro	
33 o CRER	

3	A REDE SARAH	39
	a História	41
	o Modelo de Gestão	43
	o Método SARAH	44
	as Unidades	46
	os Dados da Rede SARAH	56
	as Diretrizes Projetuais	62
	os Estudos de Caso	66

101	A PROPOSTA	4
103 Análise de demanda e o contexto de Itumbiara	
108 o Programa	
120 o Terreno	
136 o Conceito	
139 Implantação	

168 **REFERÊNCIAS**

Dedico este trabalho aos pilares da minha vida que me fizeram humana o suficiente para entender o propósito desse projeto. Devo a vocês, meus avós, **Noé e Esmera**, minha mãe, **Noézia**, e meu amor, **Nathan**, tudo que sou e tudo que está escrito nesse amontoado de páginas.

INTRODUÇÃO

Em tempos onde a discussão sobre a inclusão das minorias ganha cada dia mais força, torna-se de suma importância compreender o papel dessas pessoas dentro do seu contexto social e desmistificar os parâmetros utilizados pela sociedade para marginalizá-las frente as suas limitações. Considerando uma sociedade que propaga ideais de perfeccionismo, principalmente voltado para a capacidade do homem de produzir valor, têm-se um cenário de exclusão e discriminação para com os incapacitados que já se perpetua por séculos e que precisa urgentemente ser reformulado, entendendo essas pessoas como iguais e ativas independente das suas limitações físicas.

Por isso, trabalhar com reabilitação motora vai muito além de produzir um espaço eficiente que atinja as metas médicas traçadas e devolva, dentro do possível, a mobilidade aos indivíduos. Trata-se de uma missão social de cidadania, respeito e igualdade ao oferecer a essas pessoas a possibilidade de se reinventar e reconhecer dentro de uma nova perspectiva de vida, promovendo a sua ressocialização e reintegração e, conseqüentemente, influenciando na sua qualidade de vida enquanto pessoa e ser social.

Dentro dessa perspectiva, despertou-se para o contexto da saúde na cidade de Itumbiara e região, um município de aproximadamente 105 mil habitantes (IBGE, 2019) cujo Hospital Municipal atende cerca de 70 mil pessoas ao ano e não possui, em sua malha urbana e nem em outra cidade da Microrregião da Meia ponte em que está inserido, nenhum estabelecimento que

preste o serviço de reabilitação especializado com programa multidisciplinar aos pacientes que apresentam mobilidade reduzida, sendo as instituições mais próximas localizadas em Goiânia (207Km), Brasília (409Km), Ribeirão Preto (423Km) e Belo Horizonte (686Km).

Dessa forma, idealizou-se o Re.Mob - Centro de Reabilitação Motora para Itumbiara e Microrregião da Meia Ponte, uma unidade de tratamento terapêutico especializado e multidisciplinar em estágio mais avançado que busca, em toda a pluralidade de possibilidades oferecidas pelo prefixo Re, a possibilidade de se reconhecer, regenerar, recapacitar e reabilitar o indivíduo a partir da recuperação de sua mobilidade, apresentando novos horizontes e tratando corpo, mente e espírito.

Sendo assim, o presente trabalho se divide em quatro capítulos principais seguindo uma linha de estudo sobre entender o contexto da reabilitação, identificar as instituições que oferecem atendimento ao grande incapacidade e o desenvolvido da proposta de projeto. Desse modo, o capítulo um refere-se à história da reabilitação considerando seu surgimento inicial no exterior e o desenvolvimento dentro do contexto brasileiro do século XX, relacionando-a com o princípio de humanização hospitalar e a necessidade de tornar os ambientes hospitalares mais acolhedores.

O capítulo dois trata sobre as instituições que oferecem o serviço de reabilitação ao incapacitado e que estão localizadas mais próximas a cidade de Itumbiara, sendo considerados, para análise dos serviços e

infraestrutura oferecidos aos pacientes, o CRER (Centro Estadual de Reabilitação e Reabilitação Dr. Henrique Santillo), o qual atende, em sua maioria, a região metropolitana de Goiânia, e a Rede Lucy Montoro que abrange as cidades do estado de São Paulo e está afiliada ao Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HC-FMUSP).

O capítulo três foi dedicado inteiramente à um estudo de caso aprofundado sobre a Rede Sarah de Hospitais de Reabilitação, maior referência nacional no assunto e com reconhecimento internacional pelo programa de tratamento que desenvolvem, também conhecido como Método Sarah. Este capítulo traz uma análise completa sobre o tipo de tratamento, especialidades médicas, infraestrutura dos espaços e estratégias técnicas e arquitetônicas desenvolvidas pelo Lelé para os hospitais da rede, sendo utilizado como principal referência deste trabalho para a construção do programa de necessidades e decisões projetuais fundamentais para o bom funcionamento desse tipo de estrutura hospitalar.

Por fim, o capítulo quatro finaliza a produção deste trabalho com a apresentação da cidade de Itumbiara, a realização do cálculo da demanda para a região, a introdução do terreno escolhido e o desenvolvimento da proposta de projeto para o Re.Mob.



(1) Estudo da logomarca do Centro de Reabilitação

1

Reabilitação e Humanização Hospitalar

Durante o século XIX, com o advento da industrialização e dos inúmeros casos de acidentes de trabalho, começou-se a utilizar recursos de reabilitação na assistência à saúde (RIBEIRO, 2009), porém, os serviços de reabilitação ganharam destaque no cenário mundial a partir de uma necessidade que nasceu durante a 1ª grande guerra e se tornou inflada no período da 2ª Guerra Mundial, a qual foi responsável pela condição de incapacidade e invalidez de milhares de pessoas que atuavam em campos de batalhas. Por conta disso, a reabilitação foi criada, inicialmente, como uma alternativa emergencial para reabilitar, em esfera individual e social, aqueles que ainda apresentavam condições de, primordialmente, voltar para os combates e servir a sua nacionalidade, ou devolver para a sociedade aqueles que não se conseguiria tratar (PAZ JUNIOR, 2002).

Entretanto, o comportamento discriminatório da sociedade perante essas pessoas que se encontram com um condicionamento físico limitado advém desde o início das civilizações, onde entendia-se o homem como objeto que executa tarefas, fato este que, em certa medida, prevalece até os dias atuais por meio do sistema econômico capitalista vigente. Com isso, o olhar de inutilidade sobre essas pessoas, consideradas incapazes e inválidas pelas suas limitações físicas, não se trata de um cenário novo e atípico provocado pelas grandes guerras, mas sim um conflito social latente que impulsiona grandes discussões dentro desse segmento médico assistencial e terapêutico pelo seu alcance social massivo.

Portanto, a reabilitação da forma como é realizada na contemporaneidade, em instituições especializadas, busca trabalhar e reverter o processo de marginalização dos portadores de deficiência, promovendo um diálogo social, por meio do trabalho que realizam, a cerca de termos

como normal/anormal, útil/inútil, produtivo/não-produtivo, inclusão/exclusão, de modo a transformar a reabilitação em um processo de ressocialização desse indivíduo.



(2) Veteranos de guerra trabalhando em oficina de carpintaria na França.
Fonte: Revista Isto é. Disponível em: <https://istoe.com.br/na-grande-guerra-a-medicina-cuidou-das-feridas-fisicas-mas-nao-psiquicas/>

(3) Veterano da 1ª Guerra Mundial marginalizado socialmente em Berlim.
Fonte: Fotos de Fatos. Disponível em: <https://twitter.com/fotosdefatos/status/754805488915771392>



(4) Abertura das paraolimpíadas de Tóquio em 1964. A ideia por trás da criação dos jogos era reabilitar os veteranos de guerra utilizando o esporte como método auxiliar de tratamento.

Fonte: Redação GQ. Disponível em: <https://gq.globo.com/GQ-no-podio/noticia/2016/08/jogos-paralimpicos-surgiram-da-ideia-de-reabilitar-veteranos-de-guerra.html>

(5) Discriminação e exclusão do deficiente no convívio social

Fonte: Band News. Disponível em: <http://www.bandnewsdifusora.com.br/2019/08/19/pessoas-com-deficiencia-reclamam-da-falta-de-projetos-e-mobilizacoes-em-manaus/>

(6) Programa de iniciação ao esporte adaptado para crianças e adolescentes portadores de deficiência.

Fonte: Agência Brasil. Disponível em: <http://agenciabrasil.ebc.com.br/rio-2016/noticia/2016-09/esporte-adaptado-pode-ajudar-no-resgate-da-autoestima-de-pessoas-com>



Segundo Ribeiro (2009), no Brasil, o serviço de reabilitação dos portadores de deficiências tomou força na década de 1980 com a criação do SUS, o qual possibilitou que os programas de reabilitação passassem a ter administração federal e que os atendimentos estivessem disponíveis na rede pública de saúde, mesmo que os programas desenvolvidos nessa época adotassem uma postura assistencialista ao invés de uma abordagem integradora. Apesar desse marco histórico, anteriormente a esse período, já existiam algumas instituições isoladas, em sua maioria do setor privado, que ofereciam esse tipo de tratamento.

O final da década de 80 foi decisivo para a criação de uma rede de serviços especializados em reabilitação e habilitação por meio da promulgação da lei 7.853/89, a qual propunha o apoio às pessoas portadoras de deficiência e a sua integração social. Alinhado a isso, a década seguinte, 1990, é conhecida mundialmente como a “era do assistencialismo” pela oferta da assistência necessária para a integração do indivíduo a sociedade, tanto que, em 1993, o SUS, por meio do Programa de Atenção à Saúde da Pessoa Portadora de Deficiência, começou a incentivar a criação de centros especializados em reabilitação com abordagem multiprofissional como meio de dar assistência e estimular o desenvolvimento dos indivíduos com déficits motores, sensoriais ou cognitivos.

“Enquanto a sociedade insistir em propagar seus ideais perfeccionistas, muitos incapacitados físicos – e também os profissionais que os tratam – vão continuar achando que fracassaram...”

*Aloysio Campos da Paz Júnior.
Tratando doentes e não doenças. 2002, p. 38*

Apesar de possuir outros campos de abrangência, e tomando como base o fator histórico motivador da criação desse segmento médico, o serviço assistencial e integrado de reabilitação está, em grande número, relacionado à traumatologia e ao tratamento das sequelas derivadas de algum tipo de trauma, seja ele provocado por meio de acidentes domésticos, acidentes de trânsito, quedas e/ou outros agentes que geram impacto externo. Dessa forma, o trauma é prosseguido por três eventos que podem ou não serem consequências dele, sendo eles (1) a lesão, (2) incapacidade e (3) invalidez.

Segundo Gomes e Lianza (2009) as lesões são entendidas como alterações estruturais ou funcionais em um órgão ou sistema consequentes do trauma, de forma que, em decorrência dela, é gerada a incapacidade, a qual trata-se de um déficit funcional que se manifesta pela dificuldade de movimentação, dor ou alterações cognitivas. O desenvolvimento dessas incapacidades pode facilitar o surgimento de novas lesões que resultariam em invalidez, sendo esta definida como o estado em que o indivíduo perde as condições de autossuficiência e passa a depender de assistência para realizar as suas atividades diárias.

O objetivo da reabilitação, em sua essência, é realizar o tratamento da incapacidade juntamente com o desenvolvimento do potencial residual dos pacientes, adaptando-o a nova realidade de acordo com as funções que ele ainda preserva após a lesão. As incapacidades envolvidas no tratamento de reabilitação englobam três tipologias, sendo elas a incapacidade física, a cognitiva e a comportamental ou emocional.

A incapacidade física é considerada a mais imediata por estar associada aos aspectos motores, visuais, táteis, capacidade sensorial, extensibilidade, fala, entre outros. Já as incapacidades cognitivas e comportamentais são as mais alarmantes por estarem diretamente ligadas com a qualidade de vida desses pacientes a longo prazo, uma vez que a cognição refere-se à fatores da memória, atenção e funções executivas que permitem controlar os pensamentos, emoções e ações, enquanto que a comportamental está atrelada ao emocional do paciente, relacionando-se com o desenvolvimento de quadros de ansiedade, depressão, mudança de personalidade e falta de motivação. Por esses motivos, entende-se a necessidade de se formar uma equipe multidisciplinar que atenda à todas as variáveis ao qual um incapacitado e o seu círculo familiar estão expostos, oferecendo um serviço assistencial que promova o tratamento do corpo em conjunto com a mente a partir de uma nova ótica adaptada.

O conceito de humanização hospitalar vem sendo discutido com mais intensidade nos últimos anos, construindo um caminho reverso ao ambiente hospitalar convencional como conhecemos. Isso ocorre devido ao fato de que, a construção dos ambientes hospitalares durante toda a história humana nos levou à concretização de espaços apáticos, opressivos e hostis, muito pela forma de tratamento e relação distanciada entre médicos e pacientes, mas também pelos espaços inóspitos para interação social e interpessoal daqueles que usufruem das instalações.

Dessa forma, a discussão acerca da humanização perpassa por diversas áreas envolvidas no atendimento e tratamento de pacientes, levantando questões tanto sobre o real papel do médico nesse processo, quanto, no caso aplicado a este trabalho, a influência da arquitetura e da concepção dos espaços na qualidade do tratamento oferecido aos indivíduos.

“Deve se partir da compreensão que a humanização é o conceito que dá ao ambiente a garantia que ele influenciará no ser humano que o utilizar de maneira benéfica, acelerando, assim, suas condições de melhora”

CIACO, 2010, p. 29.

“Ninguém se cura somente da dor física, tem de curar a dor espiritual também [...] Passamos a pensar a funcionalidade como uma palavra mais abrangente: é funcionalidade criar ambientes em que o paciente esteja à vontade, que possibilite sua cura psíquica...”

*João Filgueiras Lima, Lelé
O que é ser arquiteto?, 2004, p. 50.*

Segundo Ciaco (2010), o termo humanização por si só não possui definição imediata, mas está relacionado com o processo de inclusão do paciente no tratamento, proporcionando a ele um sentimento de pertencimento e uma capacidade de se conectar com aquele ambiente para atingir um estado de segurança, confiabilidade, bem-estar e tranquilidade, fatores esses essenciais perante o momento de extrema fragilidade e instabilidade emocional em que esses indivíduos se encontram.

Sendo assim, de acordo com Taraboulsi (2003), começa-se a compreender a necessidade de se produzir espaços que busquem minimizar o desconforto desse paciente, promovendo a continuação da sua rotina e do convívio social com familiares e amigos. Dessa forma, entende-se o espaço hospitalar como uma extensão do ambiente domiciliar, onde as relações sociais e interpessoais são preservadas e estimuladas com o objetivo de proporcionar uma experiência menos dolorosa, física e emocionalmente, que impacta diretamente no resultado do tratamento.

Instituições de Atendimento ao Incapacitado

2

Atualmente, a reabilitação do grande incapacitado no Brasil é oferecida por múltiplos estabelecimentos da saúde que atuam de forma isolada no tratamento de deficiências, sendo elas congênitas ou adquiridas. Entretanto, existem três redes de atendimento atuantes no serviço de reabilitação, uma a nível nacional e outras duas na esfera estadual, que foram escolhidas como objetos de estudo para o desenvolvimento deste trabalho. Estas unidades hospitalares foram tomadas como referência pelo serviço que prestam à comunidade, o qual envolve um trabalho multidisciplinar de alta complexidade que proporciona aos pacientes portadores de incapacidades um tratamento especializado de excelência, sendo elas a Rede Sarah, a Rede Lucy Montoro e o CRER (Centro Estadual de Reabilitação e Reabilitação Dr. Henrique Santillo).

Neste capítulo será apresentado o programa de tratamento das unidades hospitalares da Rede Lucy Montoro, a qual é voltada para o atendimento no estado de São Paulo, e do complexo hospitalar CRER, localizado na cidade de Goiânia que atende, em sua maioria, a região metropolitana da capital e demais cidades goianas. A Rede Sarah, devido à sua abrangência nacional, método de tratamento referenciado internacionalmente, e pela infraestrutura técnica e arquitetônica de ponta tomada como referência em arquitetura hospitalar até os dias atuais, será apresentada neste trabalho como estudo de caso, sendo analisada de forma completa no capítulo seguinte.

A Rede de Reabilitação Lucy Montoro foi uma iniciativa criada pelo Governo do Estado de São Paulo que tem por objetivo oferecer tratamentos avançados de reabilitação para pacientes com deficiência físicas incapacitantes, motoras e sensório-motoras. Fundada em 2008, a rede conta atualmente com dezessete unidades de atendimento distribuídas na capital e interior do estado de São Paulo, fazendo parcerias com instituições de ensino que atuam em cada cidade, como o Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HC-FMUSP).

Atualmente, a rede Lucy Montoro conta com cinco unidades de atendimento na capital paulista, sendo elas Vila Mariana, Umarizal, Lapa, Clínicas e Morumbi, e doze distribuídas pelo interior do estado cujas cidades são Botucatu, Campinas, São José dos Campos, São José do Rio Preto, Santos, Sorocaba, Fernandópolis, Marília, Mogi Mirim, Pariquera-Açú, Presidente Prudente e Ribeirão Preto.



Mapa 1 - Local de atuação da Rede Lucy Montoro

2.1

a Rede Lucy Montoro

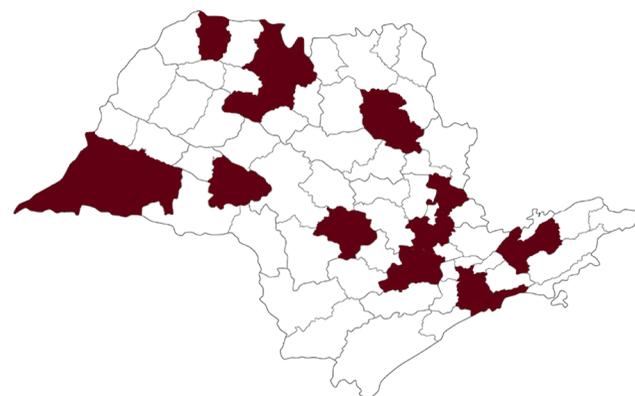
2.1.1

as Unidades

As unidades da Rede Lucy Montoro são administradas por um Comitê Gestor coordenado pelo IMREA (Instituto de Medicina Física e Reabilitação do HC-FMUSP), de modo que, as cinco unidades de tratamento da capital pertencem a ele e estão associadas à rede.

Os hospitais distribuídos pela capital apresentam programas diferenciados entre si, a fim de qualificar o atendimento em quadros clínicos específicos e, com isso, ampliar a gama de situações de tratamento a serem atendidos. Já as unidades do interior do estado possuem o mesmo programa para atendimentos de reabilitação em regime ambulatorial de incapacidades físicas, motoras e sensório-motoras, com exceção do Hospital de Ribeirão Preto devido a associação com o HC-FMUSP.

Sendo assim, a seguir serão descritos os programas ofertados pelas unidades da capital paulista juntamente com o da unidade de Ribeirão Preto por ser a mais completa dentre as demais. Alguns hospitais da capital possuem o atendimento em regime de internação juntamente com o ambulatorial de acordo com o quadro clínico do paciente, como ocorre na unidade de Vila Mariana e Morumbi.



Mapa 2 - Distribuição das unidades pelas cidades do estado de São Paulo. Fonte: adaptação (<http://www.redespcom.com.br/>)

QUADROS CLÍNICOS

	VILA MARIANA	UMARIZAL	LAPA
AMBULATORIAL	<p>Lesão encefálica</p> <p>Lesão Medular</p> <p>Amputações de Membros</p> <p>Paralisia Cerebral Infantil</p> <p>Atraso do desenvolvimento</p> <p>Patologias Musculoesqueléticas</p>	<p>Lesão encefálica</p> <p>Lesão Medular</p> <p>Amputações de Membros</p> <p>Paralisia Cerebral Infantil</p> <p>Atraso do desenvolvimento</p> <p>Patologias Musculoesqueléticas</p>	<p>Síndromes Neurológicas Paralíticas</p> <p>Doenças Neurológicas, Ortopédicas ou Reumatológicas</p> <p>Amputações de membros</p> <p>Síndrome de Down</p> <p>Hemofilia</p>
INTERNAÇÃO	<p>Lesão encefálica (AVC / Traumatismo Craniano)</p> <p>Amputações de Membros</p>		

Tabela 1 - Principais quadros clínicos atendidos nas unidades Vila Mariana, Umarizal e Lapa da Rede Lucy Montoro



(7) Unidade Vila Mariana. Fonte: Governo do Estado de São Paulo,

Disponível em: <http://www.saopaulo.sp.gov.br/ultimas-noticias/rede-lucy-montoro-e-referencia-de-tratamento-e-reabilitacao/>

(8) Unidade Umarizal. Fonte: Governo do Estado de São Paulo, Disponível em: <https://www.flickr.com/photos/governosp/9673091343/>

(9) Unidade da Lapa. Fonte: Acervo Rede Lucy Montoro

QUADROS CLÍNICOS

	CLÍNICAS	MORUMBI	RIBEIRÃO PRETO
AMBULATORIAL	<p>Lesão encefálica</p> <p>Síndromes Neurológicas</p> <p>Paralisia Cerebral Infantil</p> <p>Atraso do desenvolvimento</p> <p>Patologias Musculoesqueléticas</p>	<p>Paralisia Cerebral Infantil</p> <p>Atraso do desenvolvimento</p>	<p>Lesão encefálica</p> <p>Lesão medular</p> <p>Amputações de membros</p> <p>Patologias Musculoesqueléticas</p> <p>Incapacidade Cardio-respiratória</p> <p>Visão Subnormal</p> <p>Doenças Neurodegenerativas</p> <p>Paralisia Infantil</p> <p>Atraso do desenvolvimento</p>
INTERNAÇÃO		<p>Lesão encefálica</p> <p>Lesão medular</p> <p>Síndrome de Guillain-Barré</p>	

Tabela 2- Principais quadros clínicos atendidos nas unidades Clínicas, Morumbi e Ribeirão Preto da Rede Lucy Montoro



(10) Unidade móvel de atendimento. Fonte: RAQUEL, Silvia. 2013.

Disponível em: <https://cienciaetc.wordpress.com/2013/06/10/hospital-publico-de-sao-paulo-e-voltado-exclusivamente-a-reabilitacao-de-pessoas-com-deficiencia/>

(11) Unidade Umarizal. Fonte: Governo do Estado de São Paulo.

Disponível em: <http://www.saopaulo.sp.gov.br/spnoticias/rede-lucy-montoro-10-anos-incluindo-e-reabilitando-pessoas-com-deficiencia/>

(12) Unidade da Lapa. Fonte: Acervo Rede Lucy Montoro

O programa de reabilitação da Rede Lucy Montoro tem como foco o atendimento de pessoas com deficiência física e que apresentem limitações na realização de atividades básicas e instrumentais da vida cotidiana. Dessa forma, o programa se divide entre a Reabilitação de Nível 1 voltada para *doenças osteomioarticulares** e lesões do sistema nervoso periférico, e Reabilitação de Nível 2 que acomete todos os outros casos clínicos atendidos nas unidades. O público atendido pela rede é de crianças, adolescentes e adultos que apresentam limitações e incapacidades, e cujo tempo de lesão e/ou instalação da incapacidade seja inferior a dois anos.

Para o desenvolvimento dos tratamentos de reabilitação, os hospitais da rede contam com uma equipe multidisciplinar especializada em Medicina de Reabilitação, a qual, por meio do seu trabalho altamente qualificado, tem por objetivo possibilitar que o paciente atinja um nível de independência física, funcional e autonomia pessoal maior de acordo com o seu grau de incapacidade. Dessa forma, o atendimento oferecido à população é composto por serviços médicos que englobam cinco especialidades, serviços paramédicos com profissionais de áreas complementares e serviço adicionais como a oficina de órteses, laboratório de bioengenharia e reabilitação profissional.

Um dos pontos mais interessantes dentro do programa de reabilitação é o serviço voltado para a habilitação ou reabilitação profissional das pessoas atendidas, o qual, juntamente com as oficinas terapêuticas, proporcionam a socialização e integralização dos pacientes dentro do seu novo contexto de vida. O trabalho desenvolvido nesses serviços promove a inserção de novas atividades e habilidades adaptadas para esses pacientes, tirando o foco da incapacidade e reavivando essas pessoas para novas perspectivas de atuação, tanto profissional quanto de lazer e descontração.

(*) São doenças que se desenvolvem no sistema osteomioarticular, responsável pela movimentação e sustentação do corpo

2.1.2

a Equipe e o Método de Tratamento



(13) Área de Hidroterapia e Fisioterapia.
Disponível em: [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Inaugura%C3%A7%C3%A3o_do_Servi%C3%A7o_de_Hidroterapia_do_Programa_de_Reabilita%C3%A7%C3%A3o_em_C%C3%A2ncer_da_Rede_Lucy_Montoro_em_comemora%C3%A7%C3%A3o_ao_Dia_Internacional_de_Luta_contra_o_C%C3%A2ncer_Infantil_\(32107466524\).jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Inaugura%C3%A7%C3%A3o_do_Servi%C3%A7o_de_Hidroterapia_do_Programa_de_Reabilita%C3%A7%C3%A3o_em_C%C3%A2ncer_da_Rede_Lucy_Montoro_em_comemora%C3%A7%C3%A3o_ao_Dia_Internacional_de_Luta_contra_o_C%C3%A2ncer_Infantil_(32107466524).jpg)

(14) Sala de tratamento.
Fonte: Governo de São Paulo. Disponível em: <https://www.flickr.com/photos/govemosp/3884253793>

(15) Sala de Exercícios.
Fonte: Governo de São Paulo. Disponível em: <https://www.a.sp.gov.br/noticia/?id=382366>

(16) Sala de Fisioterapia Unidade Lapa.
Fonte: NHTV. Disponível em: <https://nh.tv.br/entretenimento/educacao/maio-amarelo-alunos-de-sp-visitam-rede-lucy-montoro/>

ESPECIALIDADES

MÉDICAS	PARAMÉDICAS	ADICIONAIS
Fisiatra	Fisioterapeutas	Oficinas Terapêuticas
Cardiologista	Psicólogos	Oficina de órteses e próteses
Urologista	Enfermeiros	Laboratório de Bioengenharia
Neurologia	Terapeutas Ocupacionais	Habilitação e Reabilitação Profissional
Clínica Geral	Fonoaudiólogos	
	Dentistas	
	Nutricionistas	
	Biólogos	
	Assistentes Sociais	
	Professores de Educação Física	

Tabela 3 - Quadro de profissionais atuantes na Rede Lucy Montoro, de acordo com a especialidade Médica, Paramédica e serviços adicionais
Fonte: Rede Lucy Montoro. Disponível em: <http://www.redelucymontoro.org.br/site/>

A Rede Lucy Montoro disponibiliza em seu site o levantamento quantitativo dos tratamentos realizados nas unidades durante o ano de 2018, entretanto, os dados disponíveis referem-se aos hospitais instalados na capital do estado, sendo elas a unidade de Vila Mariana, Umarizal, Lapa, Clínicas e Morumbi, as quais são gerenciadas pelo IMREA do HC-FMUSP.

Desse modo, os dados apresentados são divididos pelos tipos de casos clínicos atendidos nas unidades, descrevendo a quantidade de pessoas atendidas, o perfil dos pacientes, tempo de tratamento, programas concluídos e o percentual das metas terapêuticas estabelecidas para cada pessoa. Nesse levantamento também é mostrado a quantidade de pessoas que não concluem o programa de reabilitação que estão inseridas, sendo as desistências relacionadas a fatores externos como motivos clínicos, sociais ou a pedido do próprio paciente.

Conforme citado anteriormente, as unidades de Vila Mariana e Morumbi possuem o programa de reabilitação em regime ambulatorial e de internação, sendo os índices para o programa de internação mensurados em dias de tratamento e horas de atividades realizadas por dia, visto que esse é um tratamento de caráter intensivo.

As especialidades tratadas nessas unidades são lesão medular, lesão encefálica, amputação, afecções musculoesqueléticas, doenças neurodegenerativas, doenças neuromusculares, hemofilia, síndrome de down e reabilitação infantil, de modo que as unidades juntas apresentam o seguinte quadro geral.

1213 PESSOAS ATENDIDAS



2.1.3

os Dados da capital

VILA MARIANA - PROGRAMA AMBULATORIAL

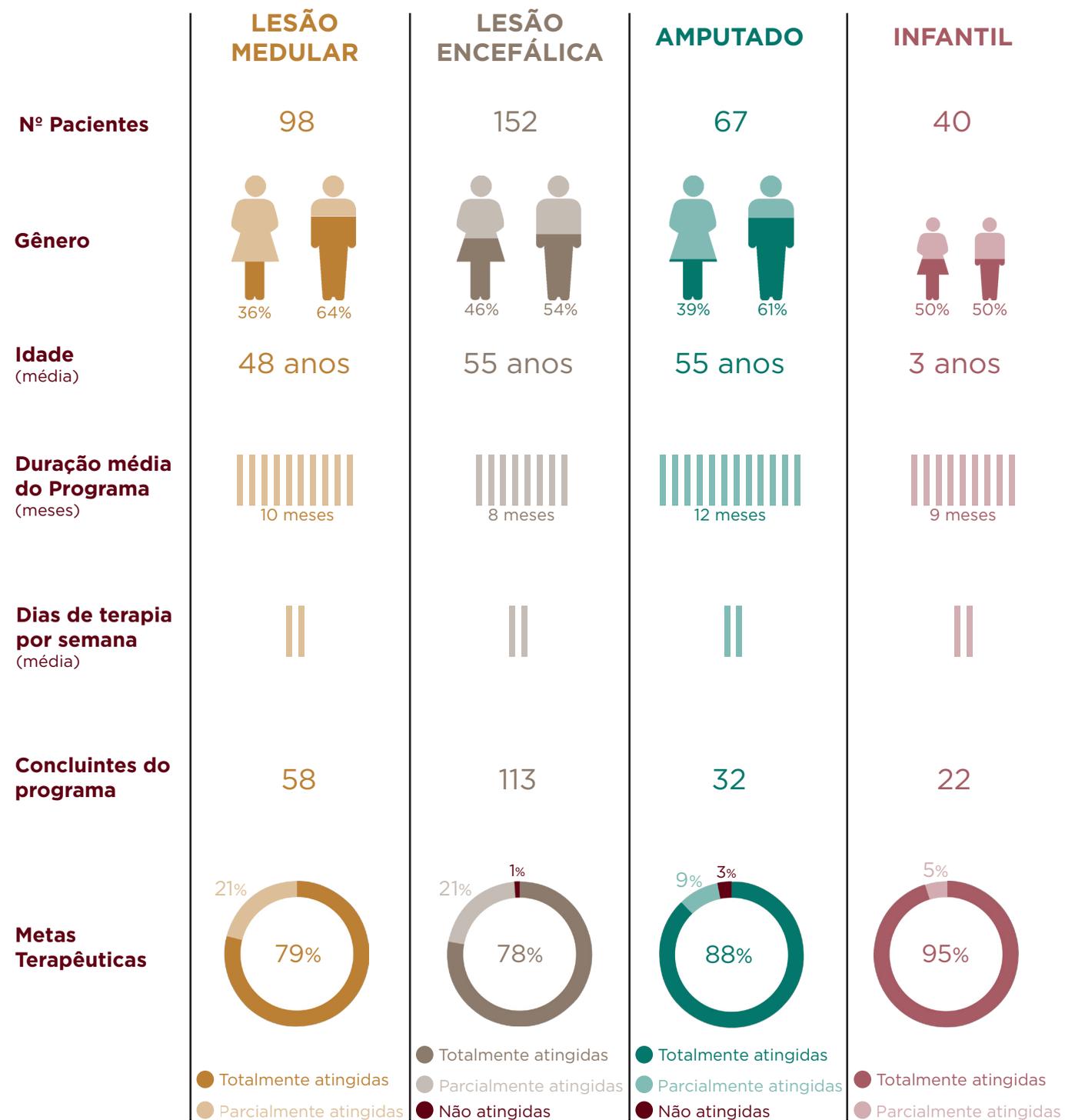


Tabela 4 - atendimentos realizados no programa ambulatorial da unidade Vila Mariana da Rede Lucy Montoro

VILA MARIANA - PROGRAMA DE INTERNAÇÃO



Tabela 5 - atendimentos realizados no programa de internação da unidade Vila Mariana da Rede Lucy Montoro

UMARIZAL - PROGRAMA AMBULATORIAL

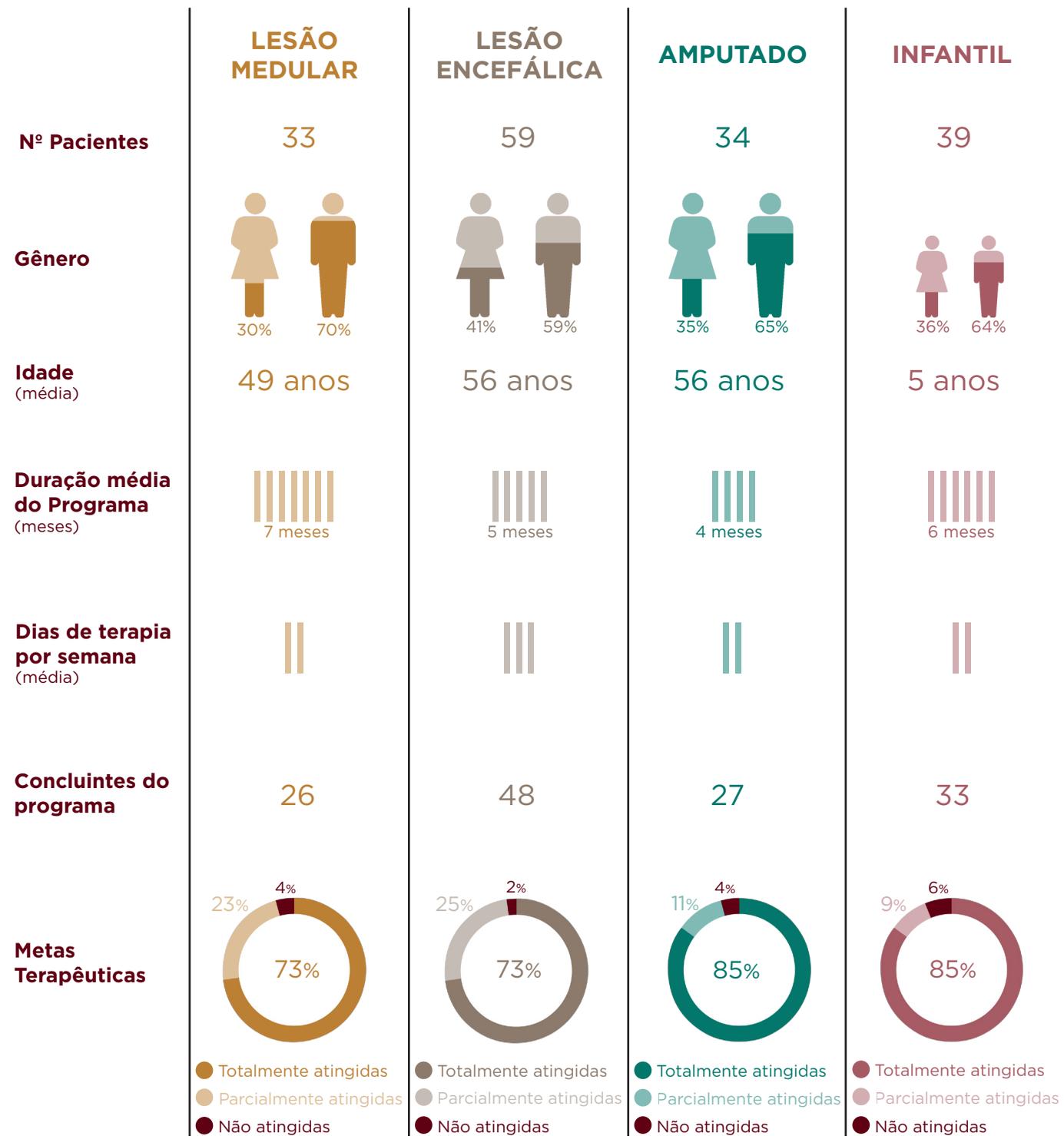


Tabela 6 - Atendimentos realizados no programa ambulatorial da unidade Umarizal da Rede Lucy Montoro

UMARIZAL - PROGRAMA AMBULATORIAL



Tabela 7 - Atendimentos realizados no programa ambulatorial da unidade Umarizal da Rede Lucy Montoro

LAPA - PROGRAMA AMBULATORIAL

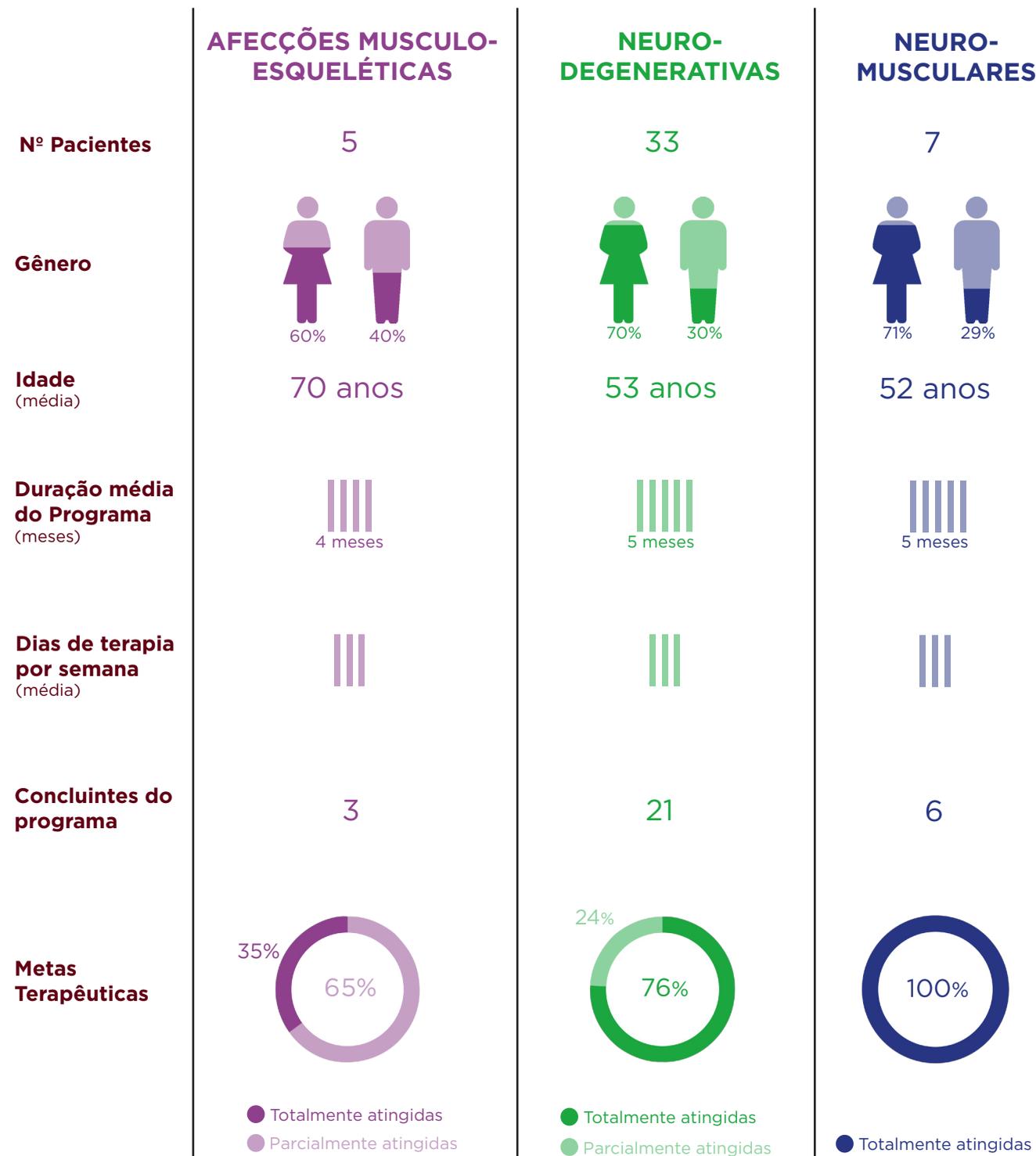


Tabela 8 - atendimentos realizados no programa ambulatorial da unidade Lapa da Rede Lucy Montoro

LAPA - PROGRAMA AMBULATORIAL



Tabela 9 - atendimentos realizados no programa ambulatorial da unidade Lapa da Rede Lucy Montoro

CLÍNICAS - PROGRAMA AMBULATORIAL

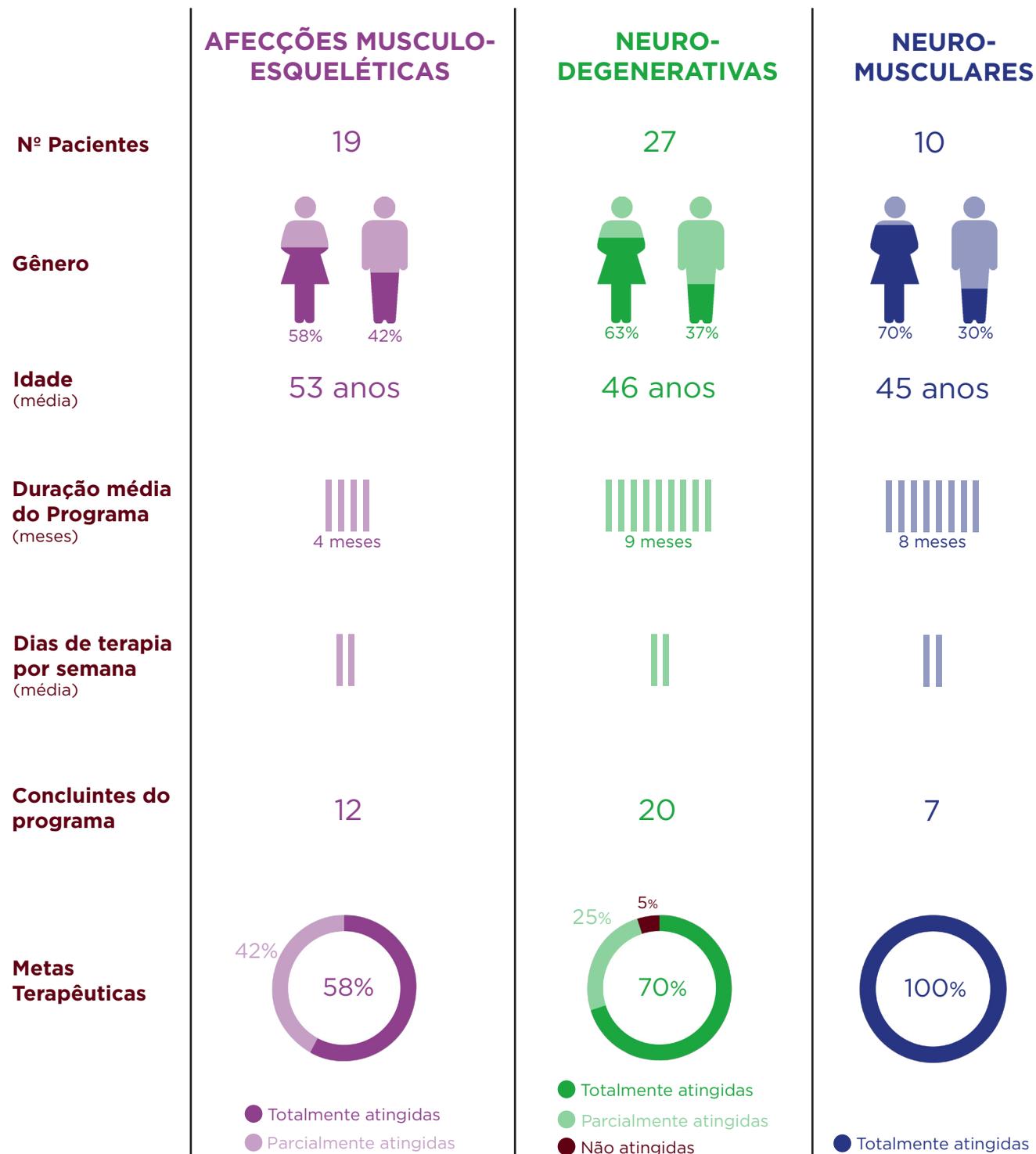


Tabela 10 - atendimentos realizados no programa ambulatorial da unidade Clínicas da Rede Lucy Montoro

CLÍNICAS - PROGRAMA AMBULATORIAL

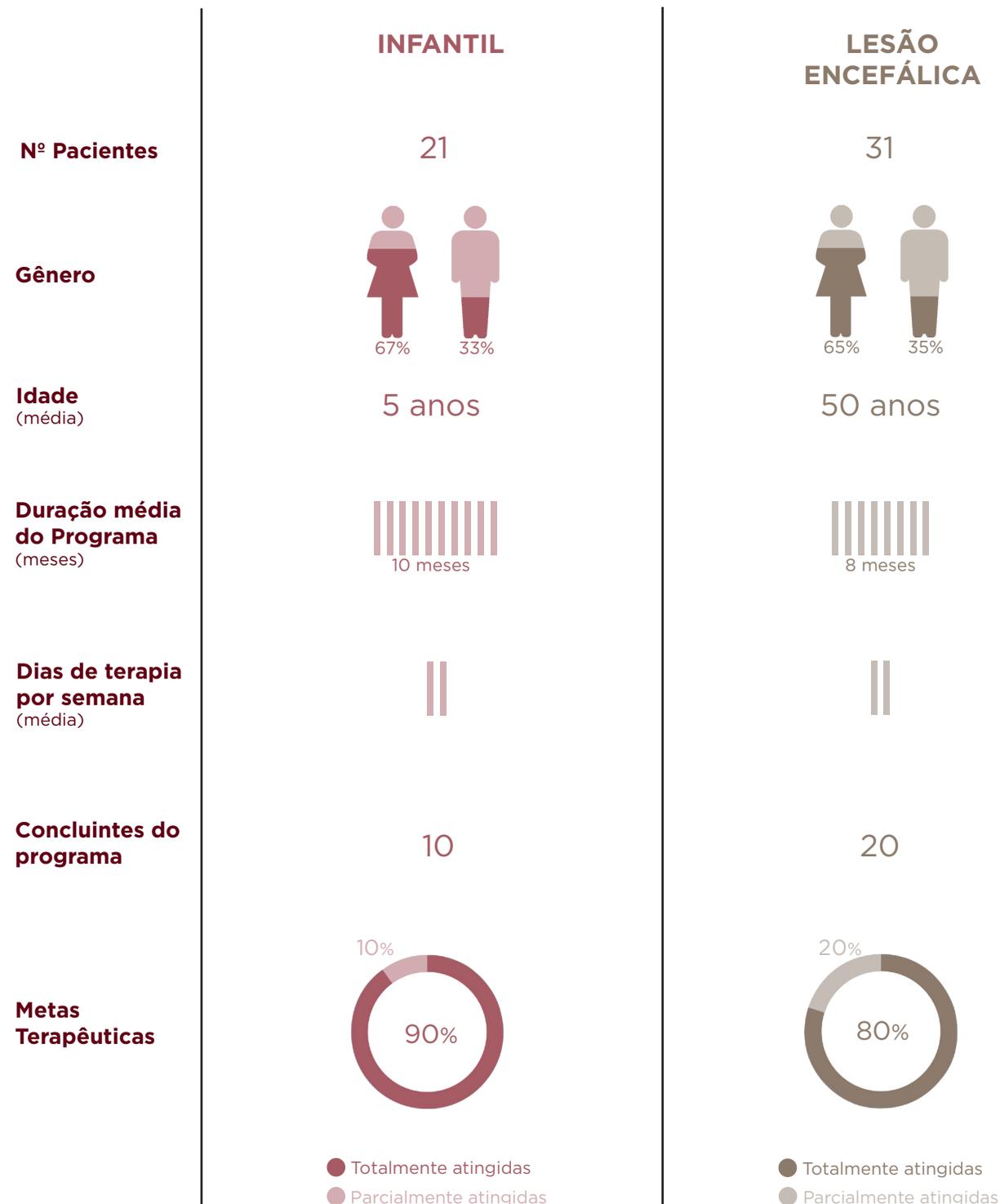


Tabela 11 - atendimentos realizados no programa ambulatorial da unidade Clínicas da Rede Lucy Montoro

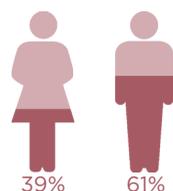
MORUMBI

INFANTIL PROGRAMA AMBULATORIAL

Nº Pacientes

94

Gênero



Idade
(média)

3 anos

Duração média
do Programa
(meses)



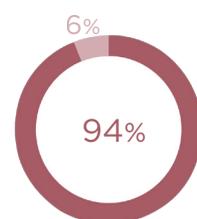
Dias de terapia
por semana
(média)



Concluintes do
programa

68

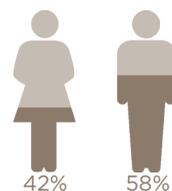
Metas
Terapêuticas



● Totalmente atingidas
● Parcialmente atingidas

LESÃO ENCEFÁLICA PROGRAMA DE INTERNAÇÃO

199

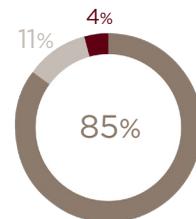


52 anos



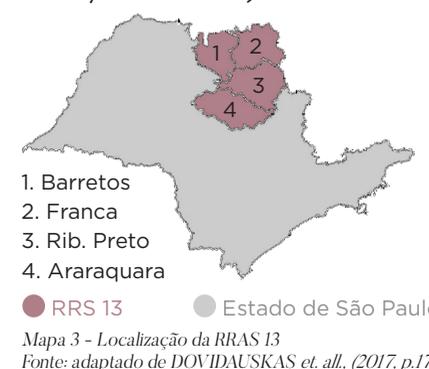
6 horas/dia

188



● Totalmente atingidas
● Parcialmente atingidas
● Não atingidas

O Centro de Reabilitação da Rede Lucy Montoro em Ribeirão Preto é parte integrante do HCFMRP-USP (Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto) e atua na área de reabilitação física, visual, auditiva, intelectual e de múltiplas deficiências. Com a missão de desenvolver o ensino, pesquisa e atendimento especializado à pessoas com deficiências incapacitantes, sendo elas temporárias ou permanentes, o Centro é referência em reabilitação de alta complexidade para Ribeirão Preto e região, dando assistência ao HC da cidade e atingindo outros 90 municípios componentes da RRS 13 (Redes Regionais de Atenção à Saúde).



ARRS 13 é composta por 4 DRS (Departamentos Regionais de Saúde), sendo eles Ribeirão Preto, Barretos, Franca e Araraquara, que somam juntos uma população de 3.675.323, segundo a estimativa do IBGE para

Os indicadores hospitalares disponibilizados pelo Hospital das Clínicas acometem o período de 2017 a 2018 com uma estimativa para 2019, demonstrando quantitativamente os atendimentos realizados na unidade, a qual funciona em regime ambulatorial sem internação, de acordo com os serviços médicos, fisioterapia, enfermagem, terapia ocupacional e complementares. Nos serviços complementares são considerados os atendimentos das áreas de fonoaudiologia, psicologia, serviço social, educador físico, ortoptista*, pedagogia e nutrição.

De modo geral, foram realizados nos anos de 2017 e 2018 cerca de 293.000 atendimentos entre serviços médicos e auxiliares nessa unidade de Ribeirão Preto, conforme descrito nas tabelas a seguir.

* Ortoptista é o profissional, ligado à reabilitação, que faz o diagnóstico e tratamento dos distúrbios da visão.

2.1.4 os Dados de Ribeirão Preto

Tabela 12 - Atendimentos realizados no programa ambulatorial e de internação da unidade Morumbi da Rede Lucy Montoro

ATENDIMENTOS

	2017	2018	2019 ESTIMATIVA
SERVIÇOS MÉDICOS	11.138	11.896	11.359
FISIOTERAPIA	50.143	45.612	43.623
TERAPIA OCUPACIONAL	19.505	17.372	13.580
ENFERMAGEM	46.865	46.530	47.448
SERVIÇOS COMPLEMENTARES	13.851	13.960	12.842
TOTAL	149.570	143.441	128.853

* Redução de 9,59% no número de atendimentos do Centro de Reabilitação no período de 2017 a 2018

Tabela 13 - Números de atendimentos realizados em cada tipo de atividade do Centro de Reabilitação

Pode-se perceber pelos índices indicados que, em 2017, a atividade mais realizada no Centro de Reabilitação foi o serviço de fisioterapia seguido da enfermagem, assim como nos serviços complementares têm-se destaque para a assistência social e psicologia, tomando por base a situação de extrema fragilidade e de nova realidade do paciente.

O Hospital das Clínicas e a Rede Lucy Montoro não possuem indicativo da quantidade de pessoas atendidas nessa unidade, portanto, tomando como base a média de terapias semanais de dois dias por paciente utilizada pela rede e pelos protocolos do Centro de Reabilitação para as atividades de fisioterapia, e, considerando um tempo médio de tratamento de 7 meses, chegou-se a uma quantidade estimada de 895 pessoas atendidas nessa unidade em 2017 e 815 em 2018.

SERVIÇOS COMPLEMENTARES

	2017	2018	2019 ESTIMATIVA
FONOAUDIOLOGIA	2.147	1.203	1.142
PSICOLOGIA	3.156	2.678	2.124
SERVIÇO SOCIAL	6.801	8.008	7.413
EDUCADOR FÍSICO	615	531	638
ORTOPTISTA	783	790	749
PEDAGOGIA	181	681	614
NUTRIÇÃO	168	69	163
TOTAL	13.851	13.960	12.842

* Aumento de 0,078% no número de atendimentos dos serviços complementares no período de 2017 a 2018

Tabela 14 - Números de atendimentos realizados pelo serviços complementares no Centro de Reabilitação

Fundado em 2002, o Centro Estadual de Reabilitação e Reabilitação Dr. Henrique Santillo é um complexo hospitalar cujo atendimento tem por foco o grande incapacitado, sendo reconhecido pelo Ministério da Saúde como Centro Especializado em Reabilitação (CER) IV por oferecer os serviços de reabilitação para pessoas com deficiência física, auditiva, visual e intelectual.

Segundo a definição do Ministério da Saúde, o CER se configura como um ponto de atendimento ambulatorial especializado em reabilitação, realizando diagnóstico, tratamento, concessão, adaptação e manutenção de tecnologia assistiva, devendo combinar, no mínimo, duas modalidades de reabilitação (auditiva, física, intelectual, visual). Dessa forma, o CER é dividido em três categorias de acordo com a quantidade de deficiências combinadas no estabelecimento de saúde, sendo o CER II composto por dois serviços de reabilitação habilitados, o CER III por três serviços e o CER IV, como é o caso do CRER, com quatro modalidades de serviços.

O atendimento do CRER é feito exclusivamente pelo SUS (Sistema Único de Saúde) e a gestão do hospital é realizada pela Associação Goiana de Integralização e Reabilitação (AGIR). A AGIR é uma associação privada com fins não econômicos que foi qualificada como Organização Social pelo decreto estadual nº 5591/02, reconhecida como entidade de utilidade pública e de interesse social pelo Artigo 13 da Lei Estadual 15.503/05 e certificada como Entidade Beneficente de Assistência Social pelo Ministério da Saúde. A gestão do CRER é feita pela associação por meio do Contrato de Gestão firmado com a Secretaria de Saúde do Estado de Goiás desde a sua fundação em 2002.

Desde 2014, o CRER é certificado pelo Ministério da Saúde como um hospital de ensino com modalidades para ensino e pesquisa.

Pela portaria nº793 de 24 de abril de 2012, o Ministério da Saúde

“... institui a Rede de Cuidados à Pessoa com Deficiência, por meio da criação, ampliação e articulação de pontos de atenção à saúde para pessoas com deficiência temporária ou permanente; progressiva, regressiva ou estável; intermitente ou contínua, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS).”

BRASIL, 2002

2.2

o CRER

2.2.1

a Equipe e os Serviços

Por se tratar de um hospital com atendimento cirúrgico e ambulatorial para quatro tipos de deficiências específicas, o CRER possui como equipe médica 29 especialidades para um atendimento completo do paciente, além dos profissionais qualificados para o tratamento terapêutico na unidade.

ESPECIALIDADES

MÉDICAS

Angiologia	Gastroenterologia
Neurologia	Pneumologia
Neuropediatria	Psiquiatria
Cardiologia	Infectologia
Nutrologia	Reumatologia
Clínica Geral	Urologia
Oftalmologia	Neurocirurgia
Endocrinologia	Hematologia
Ortopedia	Ginecologia
Fisiatria	Geriatria
Otorrinolaringologia	Radiologia
Anestesiologia	Pediatria
Nefrologia	Cirurgia Torácica
Medicina Intensiva	Medicina do Trabalho
Genética Médica	

Tabela 15 - Quadro de especialidades médicas atuante do CRER.

Fonte: CRER

Fisicamente o hospital conta com uma área construída de 33.275m² distribuídos em 50 consultórios, 8 salas cirúrgicas com leitos de recuperação pós-anestésica, 136 leitos de internação, 7 ginásios de reabilitação com as atividades terapêuticas, 4 piscinas para hidroterapia, centro de diagnóstico, central de

materiais e esterilização e oficina ortopédica.

Além do atendimento médico com várias especialidades, o CRER também possui **(1)** atendimento multiprofissional com atividades terapêuticas destinados para a reabilitação mais avançada dos pacientes, **(2)** oficina ortopédica física para produção de órteses, próteses, produtos ortopédicos e adequação de cadeira de rodas, **(3)** oficina ortopédica itinerante para atender outras áreas da região metropolitana de Goiânia, e **(4)** serviço de atendimento domiciliar pelo programa “CRER em Casa”, destinado para os pacientes com demanda clínica, mas sem indicação de internação hospitalar, possibilitando a condução do tratamento em casa em visitas de duas a três vezes por semana.

ESPECIALIDADES

ATENDIMENTO MULTIPROFISSIONAL

Enfermagem	Arteterapia
Fonoterapia	Fisioterapia
Nutrição	Musicoterapia
Odontologia	Terapia Ocupacional
Pedagogia	Serviço Social
Psicologia	Educação Física

Tabela 16 - Quadro de especialidades do atendimento multiprofissional desenvolvido no CRER.

Fonte: CRER

(17) Entrada principal do CRER.

Fonte: Diário da Manhã. Disponível em: <https://www.dm.com.br/cotidiano/2017/11/hospitais-de-goiania-abrem-selecao-para-programa-de-aperfeicoamento-profissional/>

(18) Festival de esporte adaptado promovido pelo CRER.

Fonte: A Redação. Disponível em: <https://www.aredacao.com.br/noticias/91702/crer-promove-terceiro-festival-de-esporte-adaptado-em-goiania>

(19) e (20) Atividades terapêuticas desenvolvidas no CRER.

Fonte: Secretaria de Saúde de Goiás. Disponível em: <http://www.saude.go.gov.br/crer-completa-14-anos-de-atendimento-de-excelencia-e-referencia-em-gestao/>



2.2.2

os Dados da Unidade

Durante o ano de 2016 foram realizados no hospital do CRER 1.759.739 procedimentos, considerando como base a internação hospitalar, UTI (Unidade de Terapia Intensiva), atendimento médico, atendimento odontológico, cirurgias, atendimento de reabilitação e apoio ao diagnóstico. Desse total de atendimentos, 786.952 (44,72%) foram voltados para as atividades de terapia especializada, sendo elas a **(1)** fisioterapia, **(2)** terapia ocupacional, **(3)** musicoterapia, **(4)** fonoterapia, **(5)** psicologia, **(6)** educação física, e 73.434 procedimentos para serviços auxiliares de assistência social, laboratório de marcha e oficina ortopédica. Os números correspondentes a essas categorias estão representados na tabela a seguir.

ATENDIMENTOS DE TERAPIA ESPECIALIZADA E SERVIÇOS AUXILIARES

	2018
FISIOTERAPIA	536.040
TERAPIA OCUPACIONAL	101.759
MUSICOTERAPIA	7.932
FONOTERAPIA	62.488
PSICOLOGIA	50.690
EDUCAÇÃO FÍSICA	28.043
ASSISTÊNCIA SOCIAL	57.175
LAB. DE MARCHA	251
OFICINA ORTOPÉDICA	16.008
TOTAL	860.386

Tabela 17 - Números de atendimentos da terapia especializada do CRER



Distribuição dos atendimentos realizados no CRER

O CRER, entre novembro de 2017 e outubro de 2018, registrou 6.376 saídas hospitalares, sendo 1.265 saídas clínicas e 5.111 cirúrgicas, tendo realizado 124.420 consultas médicas e 54.155 consultas não-médicas referentes à terapia especializada desenvolvida pelo hospital (30% do total de consultas feitas na unidade).

SAÍDAS HOSPITALARES



CONSULTAS

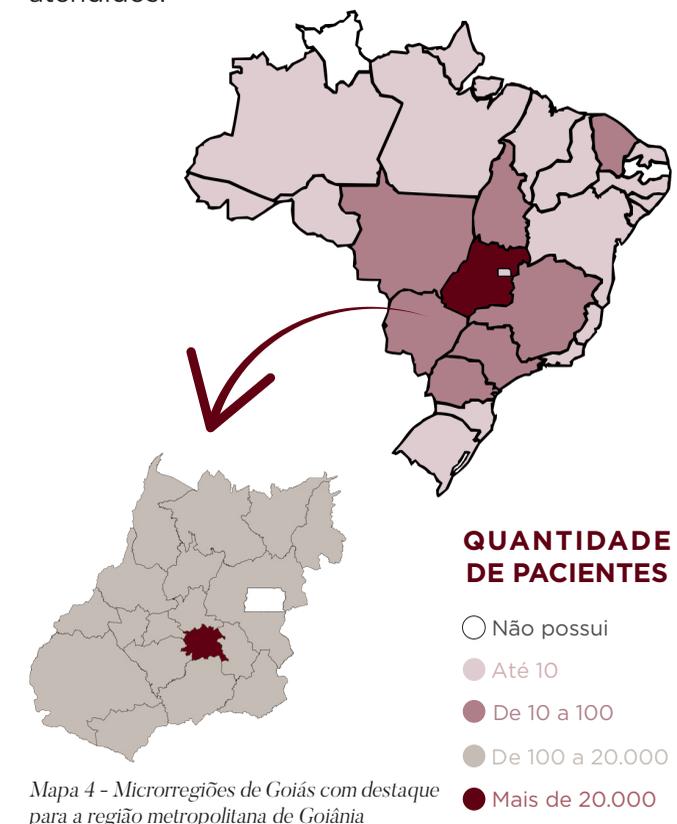


Distribuição das consultas realizadas no CRER

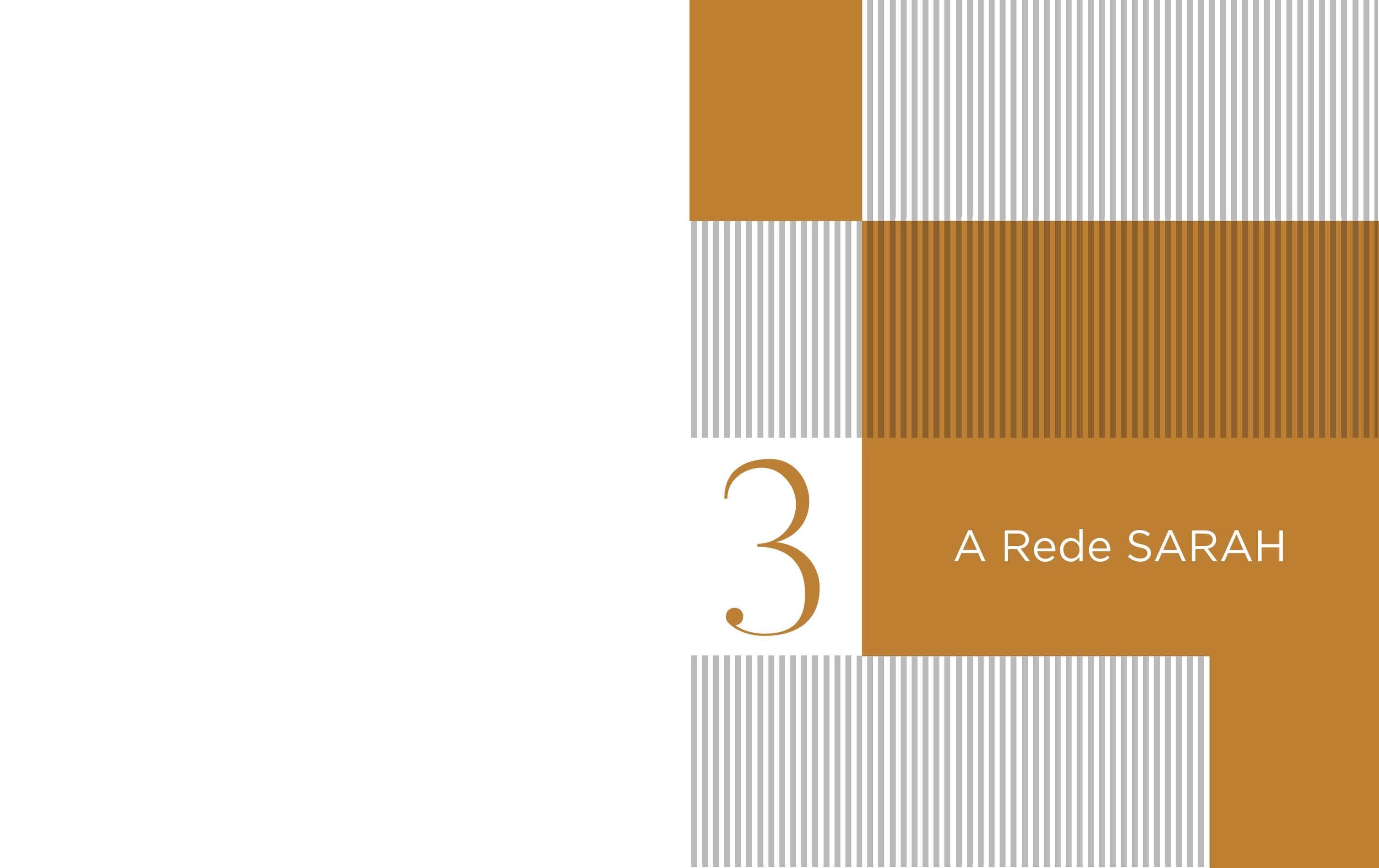
Em relação as unidades terapêuticas de tratamento para reabilitação, existem atualmente na unidade 36 leitos de internação destinados para esse setor, possuindo um limite de admissão de 22 pacientes por mês para tratamento em qualquer um dos quatro tipos de deficiência assistidos pelo hospital (física, auditiva, visual e intelectual). Entretanto, em 2018, a lista de espera para acesso ao tratamento apresentou predominância de pedidos de admissão para quadros de lesão medular e lesão encefálica adquirida. Aliado a isso foram realizados 590 atendimentos domiciliares neste mesmo período para os pacientes com permissão para continuar o tratamento no ambiente domiciliar sem necessidade de internação.

Em 2017 foram atendidas no CRER 74.664 pessoas, porém, 59.102 desses pacientes são oriundos da região metropolitana de Goiânia, a qual contempla a capital Goiânia e outros 19 municípios, representando 79% dos usuários atendidos na unidade hospitalar. Dessa forma, tem-se um indicativo quantitativo de 15.562 pessoas advindas de locais fora do perímetro de Goiânia e cidades vizinhas, das quais 15.237 são residentes do estado de Goiás e necessitam se deslocar até a capital para obter tratamento especializado.

Sendo assim, o quadro de pacientes do CRER se caracteriza, quase em sua totalidade (99,56%), pelo atendimento à população do estado de Goiás com 74.339 pessoas atendidas, embora 0,44% sejam de origem de outros 24 estados federativos do país como Tocantins, Paraná, Mato Grosso e Minas Gerais, em ordem decrescente de quantidade de pacientes atendidos.



Mapa 4 - Microrregiões de Goiás com destaque para a região metropolitana de Goiânia

The background features a grid of vertical stripes in shades of gray and brown, with solid brown rectangular blocks interspersed. The stripes are of varying widths and colors, creating a textured, layered effect. The solid brown blocks are positioned in the top-left, middle-right, and bottom-right areas of the grid.

3

A Rede SARA

“Muitas vezes, em razão dos parâmetros dentro dos quais trabalham, médicos não conseguem enxergar o que um pequeno gesto - como o segurar de um lápis ou o escrever acionando um computador com um artefato preso pelos dentes - representa para a pessoa com limitações motoras: a volta a vida. Do ‘ser’ passivo para o ‘ser ativo’, sujeito que abandona a condição de objeto ”

*Aloysio Campos da Paz Júnior.
Tratando doentes e não doenças. 2002, p. 23*

A Rede Sarah é uma rede de hospitais que se tornou referência nacional e internacional como centro de pesquisa e tratamento na área de reabilitação de pacientes que estão fora da fase aguda, tendo desenvolvido um método de terapia próprio, conhecido como Método Sarah, que é aplicado em toda a rede e utilizado por médicos em hospitais de diversos países.

A história da Rede iniciou-se em 1956 com a criação da Fundação das Pioneiras Sociais, comandada pela então primeira-dama brasileira Sarah Kubitschek, e cujo trabalho era voltado para a assistência médica e educacional da população mais carente. As ações sociais promovidas pela fundação possibilitaram que, em 1960, fosse inaugurado o primeiro Centro de Reabilitação Sarah Kubitschek em Brasília, o qual, futuramente, serviria de âncora para a fundação da Rede Sarah como a conhecemos atualmente.

Ideologicamente, a construção da Rede Sarah, em instância filosófica e física, foi um trabalho desenvolvido em conjunto pelo médico Aloysio Campos da Paz e o Arquiteto João Filgueiras Lima, o Lelé. Aloysio, ao assumir a diretoria do Centro em 1969, possuía um posicionamento crítico em relação a alguns aspectos da medicina tradicional e vislumbrava implantar um método de reabilitação inovador aliado a uma infraestrutura mais tecnológica e atendimento mais humanizado. Já Lelé, após uma experiência pessoal, viu-se instigado a estudar melhorias para as pessoas que se encontravam nessa condição de extrema vulnerabilidade física e psicológica. Dessa forma, após anos desenvolvendo o projeto da Rede Sarah, em 1976, a Secretaria de Planejamento da Presidência em conjunto com o Ministério da Saúde aprovam o projeto de construção de um novo hospital de reabilitação, com o intuito de, futuramente, formar uma rede nacional de hospitais atuantes nessa especialidade.

“O objetivo aqui é investigar o processo, debater suas ações, e questionar seus valores. Isso pode requerer a substituição da palavra ‘reabilitação’ por outras que estejam mais perto de habilitação: capacitar, reconstruir, adaptar.”

*Aloysio Campos da Paz Júnior.
Tratando doentes e não doenças. 2002, p. 33*

3.1

a História

Após a aprovação do projeto, em 1980 é inaugurado o primeiro hospital da Rede Sarah em Brasília, o qual consolidou os princípios, conceitos e técnicas que fundamentaram a sua transformação em uma rede e o reconhecimento internacional. Entretanto, a ampliação das unidades para outras capitais brasileiras só foi possível quando a antiga Fundação das Pioneiras Sociais se transforma em Associação em 1991.

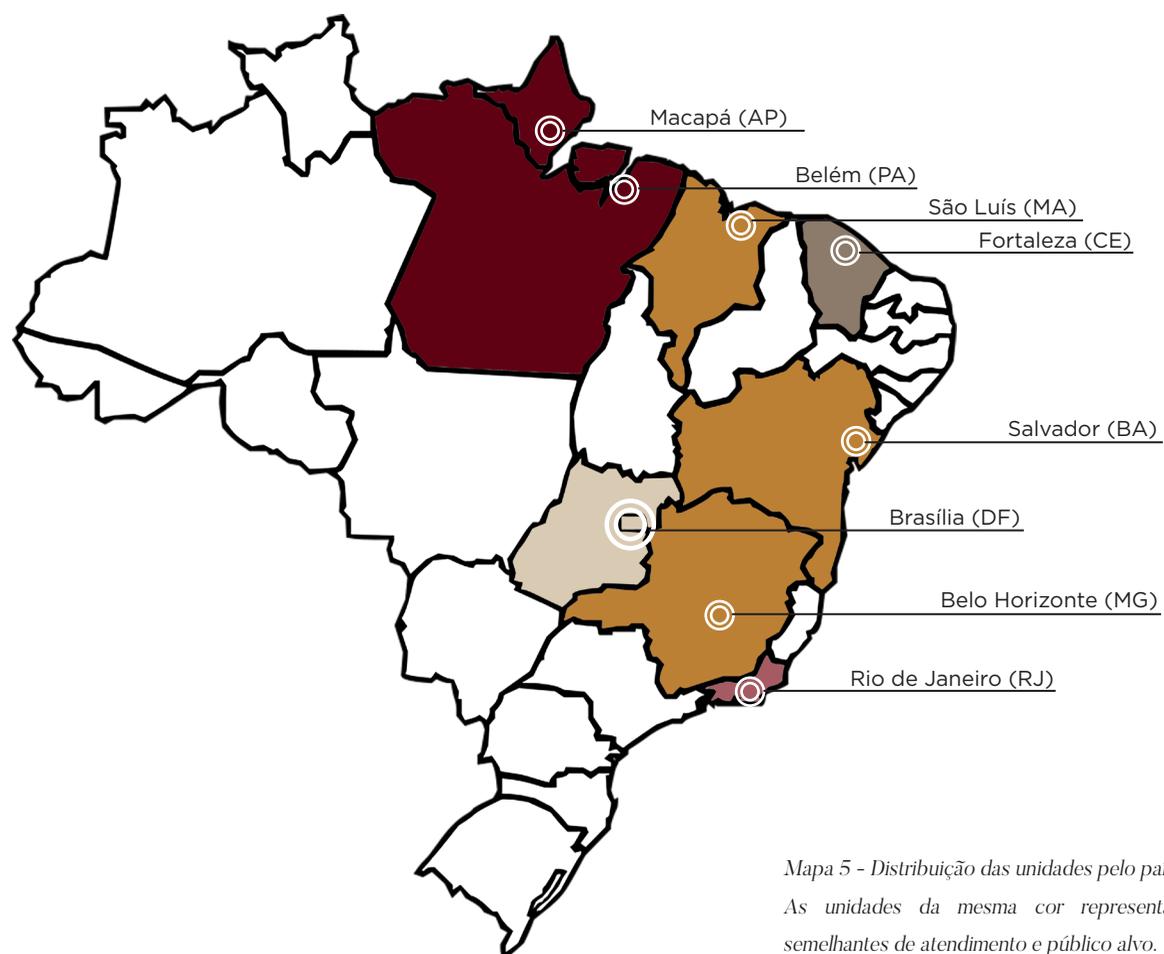
A partir desse momento, a Rede Sarah inicia o seu processo de expansão das unidades, designando para cada unidade um tipo de programa de reabilitação específico a ser desenvolvido. Atualmente a Rede conta com 9 unidades de reabilitação espalhadas pelo país, em que duas delas estão localizadas em Brasília,

na Asa Sul e Lago Norte respectivamente, e são tidas como unidades complementares devido ao programa e estágio de tratamento que atendem. A seguir está a ordem cronológica de implantação das unidades:

- 1993: Sarah São Luís
- 1994: Sarah Salvador
- 1997: Sarah Belo Horizonte
- 2001: Sarah Fortaleza
- 2002: Sarah Ilha da Pombeba (RJ)
- 2005: Sarah Macapá
- 2007: Sarah Belém

Com uma marca de pessoas atendidas que ultrapassou 1,7 milhão apenas no ano de 2018, a Rede indica como objetivos estratégicos os seguintes pontos: (1) a prestação de assistência

médica e de reabilitação, de excelência e gratuita, nas áreas neurológica e ortopédica; (2) desenvolver programas de formação e qualificação para estudantes e profissionais de outras instituições e manter programas de educação continuada para profissionais; (3) exercer ação educacional na sociedade visando prevenir a ocorrência das principais doenças atendidas na Rede SARAH; (4) desenvolver pesquisa científica.



Mapa 5 - Distribuição das unidades pelo país.
As unidades da mesma cor representam programas semelhantes de atendimento e público alvo.

3.2 o Modelo de Gestão

Desde 1991, quando a fundação das Pioneiras Sociais se transforma em Associação e, com isso, estabelece como meta a expansão da rede pelo país, foi assinado pela associação e pela União Federal o primeiro contrato de gestão que seria fiscalizado pelo Tribunal de Contas da União. Desse modo, os hospitais da Rede Sarah são gerenciados pela Associação das Pioneiras Sociais por meio desse Contrato de Gestão, o qual é renovado a cada quatro anos, e financiado diretamente pelo Ministério de Saúde, oferecendo um atendimento de caráter público e sem custos para os pacientes.

3.3

o Método SARAH

O método Sarah desenvolvido pelos médicos da rede se tornou grande referência no tratamento e reabilitação de doenças neurológicas e ortopédicas, sendo objeto de estudo de muitas instituições estrangeiras. Baseado na potencialização das funções preservadas, os programas de tratamento desenvolvidos para cada paciente buscam reabilitá-los a partir das capacidades que permaneceram, favorecendo a transição desse momento de fragilidade para a nova realidade adaptada.

Entretanto, mais importante que o tratamento das incapacidades físicas, o método proporciona a reestruturação da condição psicológica dessas pessoas, utilizando como principal ferramenta a inserção da família no tratamento em um ambiente mais humanizado. Entende-se com isso que o processo não é solitário e excludente, mas sim colaborativo e integrado.

Voltando-se para o seu funcionamento técnico, o método é baseado em um sistema de tratamento chamado “Progressive Care”, de modo que os cuidados são definidos de acordo com o estado clínico do paciente. Neste tipo de sistema, a pessoa muda de ambiente de acordo com a evolução do seu quadro clínico, tendo acesso a tratamentos mais especializados e espaços mais eficientes moldados de acordo com a necessidade daquele estágio.

O tratamento é dividido em três estágios de acordo com a estrutura necessária para cada um deles, sendo então:

- Estágio 1:

Requer alta concentração de recursos humanos e materiais

- Estágio 2:

Etapa intermediária de cuidados que requer salas de cuidado hospitalar

- Estágio 3:

Pacientes diurnos com serviço ambulatorial focado na reabilitação

Os tipos de atendimento disponíveis na rede são o **(1)** hospitalar, com tratamento clínico e cirúrgico com infraestrutura para grandes cirurgias, **(2)** ambulatorial, cujos serviços são realizados em consultório ou ambulatório, e **(3)** a internação, onde o paciente é submetido a tratamento e cuidado hospitalar por período superior à 12 horas. Algumas unidades oferecem mais de um tipo de atendimento, porém o mais adotado é o serviço ambulatorial em regime hospital-dia, o qual oferece assistência para realização de procedimentos clínicos, pequenas cirurgias que podem ser realizadas dentro das instalações ambulatoriais, diagnósticos e atendimentos terapêuticos por um período de permanência do paciente de até 12 horas.

Outro grande diferencial da Rede Sarah é a equipe de atendimento formada por profissionais multidisciplinares que atuam na área de assistência, ensino, pesquisa e projetos de prevenção. Essa equipe, que trabalha em conjunto para oferecer ao paciente o tratamento mais completo, engloba especialidades médicas e paramédicas, de forma a possuir o seguinte quadro de profissionais.

ESPECIALIDADES

MÉDICAS	PARAMÉDICAS
Clínicos	Fisioterapeutas
Neurologistas	Psicólogos
Pediatras	Enfermeiros
Radiologistas	Terapeutas
Neurofisiologistas	Ocupacionais
Patologistas Clínicos	Fonoaudiólogos
Ortopedistas	Pedagogos
Geneticistas	Nutricionistas
Cirurgiões	Farmacêuticos
Neurocirurgiões	Biólogos
Urologistas	Assistentes Sociais
	Professores de Artes Educação Física e Dança

Tabela 18 - Quadro de profissionais atuantes na Rede Sarah, de acordo com a especialidade Médica e Paramédica.

Fonte: Rede Sarah

3.4 as Unidades

Conforme dito anteriormente, a rede possui 9 unidades em capitais brasileiras com um tipo de especialidade dentro da área de reabilitação, de modo que, em algumas delas, é adotado o mesmo tipo de programa devido à demanda local. A Rede Sarah possui sete especialidades médicas voltadas para o programa de reabilitação, sendo elas:

- Ortopedia:

Atendimento clínico e cirúrgico

- Pediatria do desenvolvimento:

Atende crianças e adolescentes com doenças neurológicas e ortopédicas congênicas ou adquiridas

- Reabilitação neurológica:

Pacientes com lesões neurológicas congênicas ou adquiridas

- Neurocirurgia:

Atendimento clínico e cirúrgico

- Genética médica:

Avaliação de doenças genéticas

- Cirurgia plástica reparadora:

Atendimento clínico e cirúrgico (doenças e deformidades nos membros superiores e inferiores)

- Neuroreabilitação em lesão medular:

Atendimento ambulatorial em regime de Hospital-dia ou internação. Adultos com lesões medulares congênicas ou adquiridas por origem traumática ou outros meios.

Dito isto, a seguir serão descritos os quadros clínicos por especialidade atendidos pela Rede Sarah, juntamente com os programas e especialidades de cada unidade, seu público alvo e casos clínicos mais frequentes, agrupando aquelas que apresentarem as mesmas condições e focos de atendimento. As unidades de Fortaleza e Brasília - Lago Norte serão estudadas de forma mais completa e aprofundada como estudos de caso nos capítulos posteriores.

QUADROS CLÍNICOS POR ESPECIALIDADE

	ORTOPEDIA	NEUROCIURURGIA	PEDIATRIA DO DESENVOLVIMENTO	GENÉTICA MÉDICA
CRIANÇAS	<p>Artrogripose</p> <p>Disparidade de Membros Inferiores</p> <p>Doença de Perthes</p> <p>Doenças Genéticas dos Membros</p> <p>Epifisiólise da Cabeça Femoral</p> <p>Escoliose/Cifose</p> <p>Lesão de Nervo Periférico</p> <p>Deformações Congênicas</p> <p>Tumores Primários</p> <p>Alterações na Forma de Andar e Assimetrias Corporais</p> <p>Sequela de Trauma em Ossos e Articulações</p>	<p>Paralisia Braquial Obstétrica</p> <p>Neurocirurgia Pediátrica</p>	<p>Paralisia Cerebral</p> <p>Microcefalia</p> <p>Mielomeningocele</p> <p>Sequelas de Lesão Encefálica</p> <p>Lesão Medular Adquirida</p> <p>Atraso no Desenvolvimento Neuropsicomotor</p>	<p>Anomalias Congênicas</p> <p>Displasias Esqueléticas</p> <p>Doenças Neuromusculares</p> <p>Doenças Neurológicas</p> <p>Doenças Metabólicas Hereditárias</p>
ADULTOS	<p>Doenças Degenerativas dos Membros Superiores e do Pé</p> <p>Deformidade de Membros</p> <p>Sequela de Fraturas</p> <p>Tumores Primários do Sistema Musculo-Esquelético</p> <p>Sequela de Poliomielite</p>	<p>Doenças da Medula Espinhal</p> <p>Tumores Primários da Medula Espinhal, Cérebro ou Nervo Periférico</p> <p>Cranioplastias</p> <p>Siringomielia</p> <p>Lesões de Nervo Periférico</p>		<p>Anomalias Congênicas</p> <p>Displasias Esqueléticas</p> <p>Doenças Neuromusculares</p> <p>Doenças Neurológicas</p> <p>Doenças Metabólicas Hereditárias</p>

QUADROS CLÍNICOS POR ESPECIALIDADE

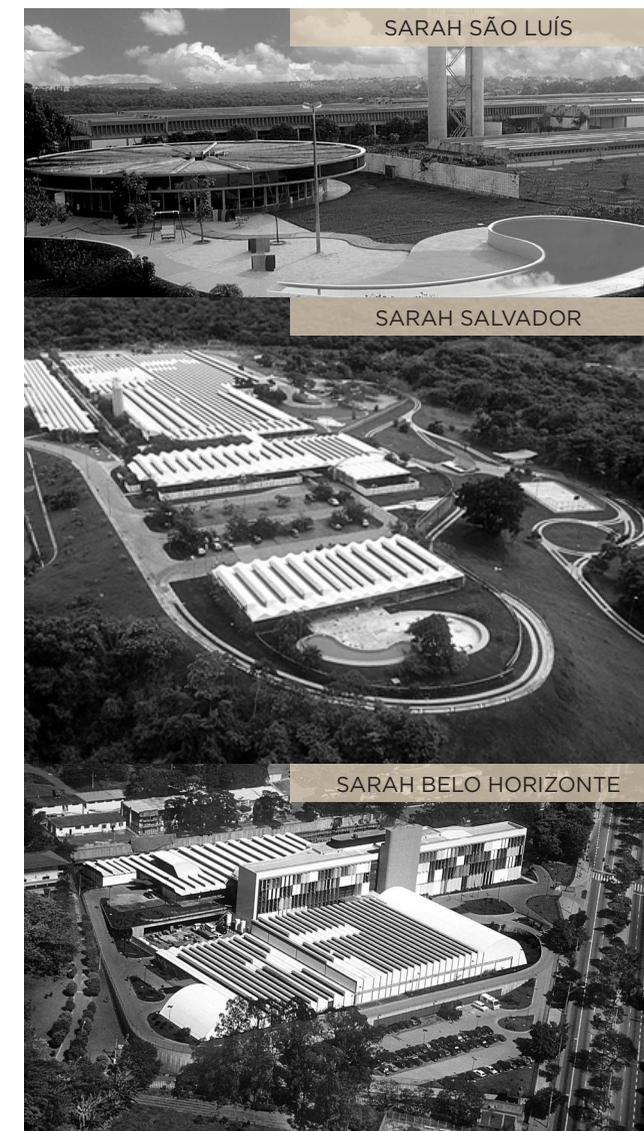
	REABILITAÇÃO NEUROLÓGICA	CIRURGIA PLÁSTICA REPARADORA	NEURORREABILITAÇÃO EM LESÃO MEDULAR
CRIANÇAS	<ul style="list-style-type: none"> Sequelas de Traumatismo Cranioencefálico Doenças do Sistema Nervoso Periférico Ataxias Hereditárias ou Adquiridas Esclerose Múltipla Polineuropatias Miopatias 	<ul style="list-style-type: none"> Deformidade Congênita nos Membros Sequela de Traumas em Partes Moles Lesões Musculo-Esqueléticas Lesões Cutâneas Sequela de Neuropatia Doenças Degenerativas das Mãos Deformidades adquiridas Retrações Cicatriciais 	<ul style="list-style-type: none"> Lesão Traumática Lesão Não Traumática - Tumores, Infecções, Mal Formações e Doenças Degenerativas -
ADULTOS	<ul style="list-style-type: none"> Doença de Parkinson Sequelas de Traumatismo Cranioencefálico Sequelas de AVC Doenças do Sistema Nervoso Periférico Sequelas da Síndrome de Guillain-Barré Ataxias Hereditárias ou Adquiridas Esclerose Múltipla Polineuropatias Miopatias 	<ul style="list-style-type: none"> Deformidade Congênita nos Membros Sequela de Traumas em Partes Moles Lesões Musculo-Esqueléticas Lesões Cutâneas Sequela de Neuropatia Doenças Degenerativas das Mãos Deformidades adquiridas Retrações Cicatriciais 	<ul style="list-style-type: none"> Lesão Traumática Lesão Não Traumática - Tumores, Infecções, Mal Formações e Doenças Degenerativas -

Tabela 19- Quadros clínicos atendidos por especialidades em toda a Rede Sarah

*As informações referentes aos quadros clínicos atendidos por especialidade contidas nas tabelas anteriores foram obtidas diretamente no site da Rede SARAH por meio dos critérios de atendimento definidos por eles, e serão utilizadas para a definição do programa de atividades.

Inaugurados em sequência, essas três unidades são as primeiras ampliações instaladas pela rede. Seguindo as especialidades de **ortopedia e neurologia**, os tratamentos ofertados referem-se à **(1)** reabilitação neurológica, **(2)** reabilitação ortopédica, **(3)** reabilitação infantil e **(4)** neurorreabilitação em lesão medular, atendendo a um público de adultos e crianças.

A seguir a tabela com os tipos de quadros clínicos mais frequentes de acordo com a unidade, especialidade e público atendido.



Fonte: (21) Sarah São Luís e Belo Horizonte. Acervo Rede SARAH, (22) Sarah Salvador: Archdaily

3.4.1

SARAH São Luís, Salvador e Belo Horizonte

QUADROS CLÍNICOS

	SÃO LUÍS	SALVADOR	BELO HORIZONTE
REABILITAÇÃO INFANTIL NEUROLÓGICA	Paralisia Cerebral Sequelas de Lesão Encefálica Sequelas de Lesão Medular Sequelas de Traumatismo Cranioencefálico (1) Mielomeningocele (2) Sequelas de Poliomielite (3) Lesão do Plexo Braquial Obstétrico	Paralisia Cerebral (1) Mielomeningocele Lesão Encefálica e Medular de causas diversas Atraso do Desenvolvimento Neuropsicomotor	Paralisia Cerebral (1) Mielomeningocele
REABILITAÇÃO INFANTIL ORTOPÉDICA	(4) Artrogripose Pé Torto Congênito ou Neurogênico Variação da Normalidade (5) Síndrome de Legg-Calvé-Perthes Luxação Congênita de Quadril	Mal Formações Congênitas - Pé Torto e Luxação do Quadril -	Mal Formações Congênitas - Pé Torto e Luxação do Quadril -

Tabela 20 - Quadros clínicos mais frequentes nas unidades São Luís, Salvador e Belo Horizonte para Reabilitação Infantil

Notas:

- (1) Mal formação congênita da medula espinhal
- (2) Relacionadas com a infecção da medula e do cérebro por meio de um vírus, associa-se a sequelas motoras
- (3) Lesão do Plexo Braquial durante o nascimento, podendo resultar em paralisia dos membros superiores
- (4) Limitação dos movimentos das articulações
- (5) Doença rara que provoca a deformação do quadril em crianças de 0 a 12 anos

QUADROS CLÍNICOS

	SÃO LUÍS	SALVADOR	BELO HORIZONTE
REABILITAÇÃO NEUROLÓGICA EM ADULTOS	Sequelas de Lesão Encefálica Sequelas de Traumatismo Cranioencefálico Doença de Parkinson	Sequelas de Acidente Vascular Encefálico Sequelas de Traumatismo Cranioencefálico Sequelas de Lesão Medular Doença de Parkinson (1) Esclerose Múltipla Doenças Neuromusculares Sequelas de Poliomielite (2) Ataxias	Sequelas de Acidente Vascular Encefálico Sequelas de Traumatismo Cranioencefálico Sequelas de Lesão Medular Doença de Parkinson
REABILITAÇÃO ORTOPÉDICA EM ADULTOS		Doenças Ortopédicas Doenças Articulares Tumores Ósseos Benignos (3) Fascite Plantar (4) Hálux Valgo	Doenças Osteoarticulares (5) Miopatias

Tabela 21 - Quadros clínicos mais frequentes nas unidades São Luís, Salvador e Belo Horizonte para Reabilitação em Adultos

Notas:

- (1) Doença autoimune que afeta o Sistema Nervoso Central, provando lesões cerebrais e medulares
- (2) Perda de coordenação dos movimentos musculares voluntários
- (3) Processo inflamatório ou degenerativo que afeta a fásia planta, atingindo homens e mulheres entre 40 e 60 anos
- (4) Deformidade óssea comumente conhecida por Joanete
- (5) Doenças do músculo esquelético

Conhecido como Centro Internacional de Neurociências e Neuroreabilitação, a unidade da rede no Rio de Janeiro, inaugurada em 2009, admite crianças e adultos com lesões neurológicas congênitas ou adquiridas em atendimento exclusivamente ambulatorial, com foco na humanização do tratamento e qualidade de vida do paciente.

Para os dois públicos atendidos, adultos e crianças, o quadro clínico admitido nessa unidade é referente a lesões congênitas ou adquiridas do sistema nervoso central e/ou periférico.



Fonte: (23) Editora Arco. Disponível em: <https://www.arcoweb.com.br/projetodesign/arquitetura/arquiteto-joao-filgueiras-lima-lele-hospital-rede-sarah-27-10-2009>
(24) e (25) Acervo Rede SARAH



“Quando trabalho em projetos extremamente rigorosos em relação à funcionalidade, como é o caso de um hospital, lógico que levo em conta que um hospital sem funcionar não adianta nada. Mas não excluo que um hospital tenha de ser belo. Tudo que nós estamos propondo aqui na Rede Sarah é isso, um resgate da beleza e da criação de espaços mais humanos dentro do hospital”

João Filgueiras Lima, *Lelé*
O que é ser arquiteto?, 2004, p. 50.

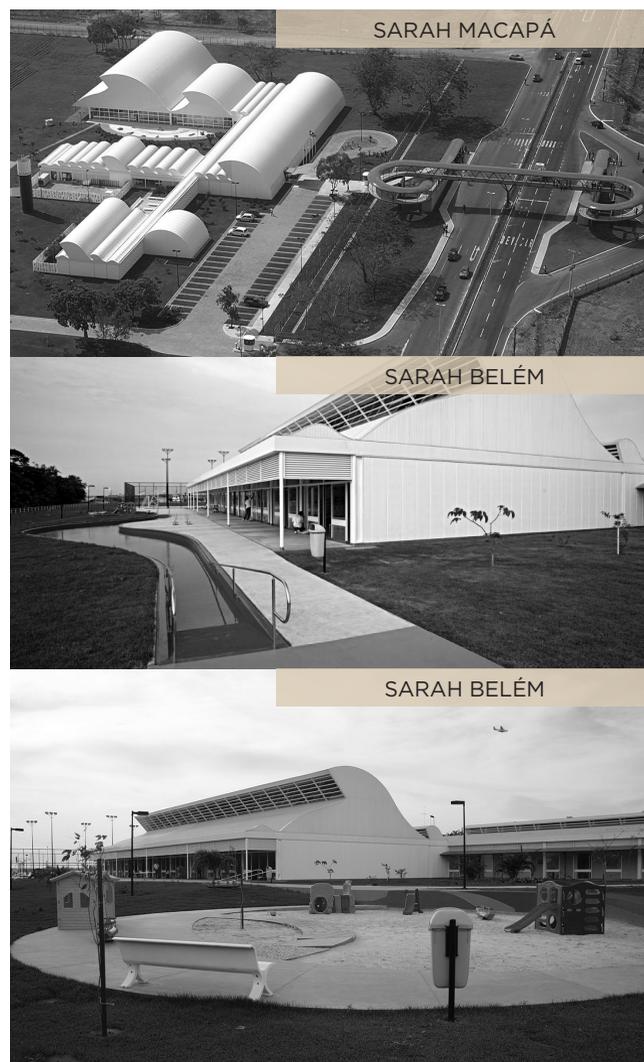
(26) Fonte: Editora Arco. Disponível em: <https://www.arcoweb.com.br/projetodesign/arquitetura/arquiteto-joao-filgueiras-lima-lele-hospital-rede-sarah-27-10-2009>



3.4.2 SARAH Rio de Janeiro

As unidades de Macapá e Belém foram as últimas da rede a serem inauguradas e, juntas, levam atendimento qualificado com equipe multidisciplinar para a zona norte do país.

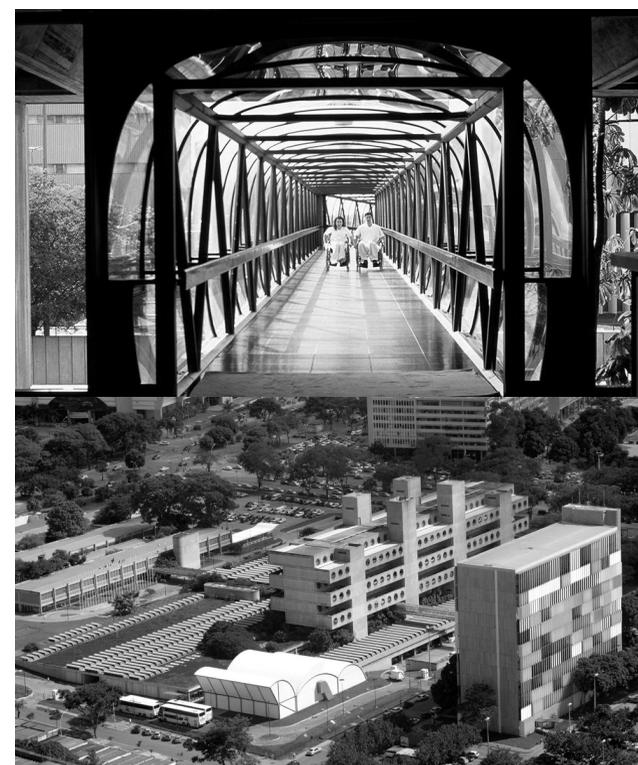
Inicialmente o programa dessas unidades eram voltados para o tratamento de crianças e adolescentes com paralisia cerebral, lesão cerebral adquirida e atraso do neurodesenvolvimento, porém, em 2015, foi implantado um novo atendimento de fisioterapia ortopédica para adultos.



Fonte: (27) Editora Arco. Disponível em: <https://www.arcoweb.com.br/projetodesign/arquitetura/arquiteto-joao-filgueiras-lima-lele-hospital-rede-sarah-27-10-2009> (28) e (29) Acervo Rede SARAH

Vistas como elementos complementares, as duas unidades da rede localizadas em Brasília formam o programa mais completo de reabilitação para todas as especialidades ofertadas pela rede. A começar pelo Sarah da Asa Sul, inaugurado em 1980 e sede fundadora de toda a rede, é ofertado nesse espaço o atendimento hospitalar com tratamento clínico e cirúrgico para as sete especialidades citadas anteriormente e que estão voltadas para patologias ortopédicas e neurológicas em adultos e crianças. A infraestrutura dessa unidade visa não somente o atendimento médico, mas também a produção do conhecimento e avanço da medicina.

Os quadros clínicos mais frequentes nessa unidade referem-se à **(1)** Lesão Medular, **(2)** Lesão Cerebral e **(3)** alterações decorrentes de perdas cognitivas progressivas relacionadas à idade e outros transtornos neurológicos e ortopédicos.



(30) Hospital Sarah Centro. Fonte: Acervo Rede SARAH

3.4.3 SARAH Macapá e Belém

3.4.4 SARAH Brasília - Asa Sul

3.5

os Dados da Rede SARAH

De acordo com o relatório síntese das principais atividades desenvolvidas pela Rede Sarah, o número de pessoas atendidas apresentou um crescente nos períodos de 2016 a 2018. Desse modo, considerando consultas, exames diagnósticos, internações e cirurgias, foram atendidas o seguinte contingente de pessoas:



Outro indicativo importante que está atrelado à quantidade de pessoas atendidas é o quantitativo referente ao número de atividades médicas e de reabilitação realizadas nos hospitais da rede, levando em consideração as consultas médicas, atendimentos de outros profissionais com nível superior, serviço auxiliar de diagnóstico e terapia, internações e cirurgias. Os números encontrados estão representados na tabela a seguir, referente ao mesmo intervalo de tempo de 2016 a 2018:

ATIVIDADES MÉDICAS E DE REABILITAÇÃO

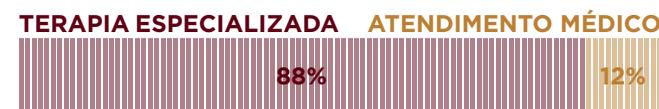
	2016	2017	2018
CONSULTAS MÉDICAS	414.559	430.882	450.293
OUTROS ATENDIMENTOS DE NÍVEL SUPERIOR	13.207.058	13.936.251	14.598.674
SERVIÇO AUXILIAR DE DIAGNÓSTICO E TERAPIA	1.236.302	1.321.771	1.454.297
INTERNAÇÕES	19.032	19.416	20.010
CIRURGIAS	11.158	11.842	13.340
TOTAL	14.888.109	15.720.162	16.536.614

* Aumento de 11,07% no número de atividades médicas e de reabilitação no período de 2016 a 2018

Tabela 22 - Números de atendimentos realizados na Rede SARAH

A partir dos números de atividades apresentados, pode-se perceber que os atendimentos destinados a outros profissionais distintos da área médica, estando eles associados ao tratamento terapêutico do paciente, representam 88,28% de todas as atividades realizadas no ano de 2018, indicando a grande procura pelo atendimento multidisciplinar ofertado pela rede.

O serviço de internações corresponde a um tratamento intensivo de reabilitação e não é oferecido em todas as unidades, como Macapá, Belém, Rio de Janeiro e Brasília Lago Norte. Entretanto, as demais unidades apresentam esse tipo de atendimento de acordo com a especialidade que atendem, conforme demonstrado na tabela a seguir.



Distribuição dos atendimentos realizados na Rede Sarah

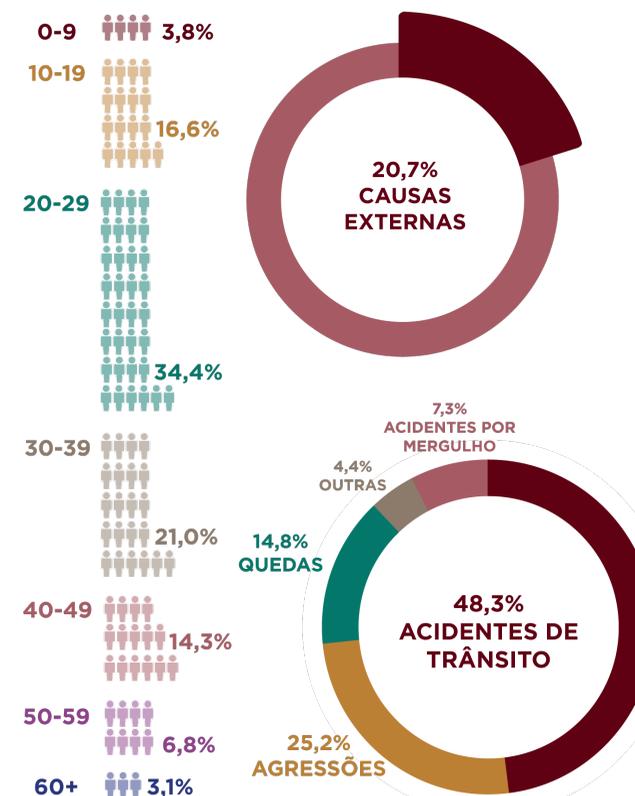
INTERNAÇÕES

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	TOTAL
Ortopedia Adulto	4.356	4.378	4.406	4.575	4.949	4.992	5.141	5.201	37.998
Brasília	2.031	2.168	2.189	2.347	2.516	2.564	2.769	2.791	19.375
Belém	-	-	-	-	-	-	-	-	
Belo Horizonte	697	671	668	669	780	718	720	749	5672
Fortaleza	-	-	-	-	-	-	-	-	
Macapá	-	-	-	-	-	-	-	-	
Rio de Janeiro	-	-	-	-	-	-	-	-	
Salvador	739	728	732	761	910	909	843	803	6425
São Luís	889	811	817	798	743	801	809	858	6526
Reabilitação Neurológica	3.386	3.412	3.316	3.237	3.366	3.689	4.184	4.257	28.847
Brasília	967	979	795	792	842	1.028	1.080	1.168	7.651
Belém	-	-	-	-	-	-	-	-	
Belo Horizonte	499	458	457	468	480	536	505	504	3907
Fortaleza	729	749	812	771	787	810	1.277	1.294	7.229
Macapá	-	-	-	-	-	-	-	-	
Rio de Janeiro	-	-	-	-	-	-	-	-	
Salvador	701	739	809	761	810	831	836	798	6285
São Luís	490	487	443	445	447	484	486	493	3775
Lesão Medular	3.529	3554	3630	3.753	3.721	3.976	3.906	3.951	30.020
Brasília	1.083	1.081	996	1.130	1.081	1.193	1.110	1.190	8.864
Belém	-	-	-	-	-	-	-	-	
Belo Horizonte	587	635	677	634	617	655	662	660	5127
Fortaleza	530	535	578	564	591	659	665	678	4800
Macapá	-	-	-	-	-	-	-	-	
Rio de Janeiro	-	-	-	-	-	-	-	-	
Salvador	837	874	970	995	1.049	1.061	1.058	1.008	7.852
São Luís	492	429	409	430	383	408	411	415	3377
Ortop./Reab. Pediátrica	5.162	5.137	5.089	5.033	5.317	5.320	5.188	5.476	41.722
Brasília	1.492	1.495	1.430	1.423	1.535	1.551	1.730	1.986	12.642
Belém	-	-	-	-	-	-	-	-	
Belo Horizonte	1.274	1.272	1.245	1.266	1.350	1.325	1.371	1.348	10.451
Fortaleza	457	459	436	453	478	465	-	-	2748
Macapá	-	-	-	-	-	-	-	-	
Rio de Janeiro	-	-	-	-	-	-	-	-	
Salvador	689	752	763	829	868	893	947	1.014	6.755
São Luís	1.250	1.159	1.215	1.062	1.086	1.086	1.140	1.128	9.126
Oncologia	1.332	1.180	1.191	1.241	1.250	1.055	997	1.125	9.371
Brasília	1.332	1.180	1.191	1.241	1.250	1.055	997	1.125	9.371
Belém	-	-	-	-	-	-	-	-	
Belo Horizonte	-	-	-	-	-	-	-	-	
Fortaleza	-	-	-	-	-	-	-	-	
Macapá	-	-	-	-	-	-	-	-	
Rio de Janeiro	-	-	-	-	-	-	-	-	
Salvador	-	-	-	-	-	-	-	-	
São Luís	-	-	-	-	-	-	-	-	
TOTAL	17.765	17.632	17.632	17.839	18.603	19.032	19.416	20.010	

Tabela 23 - Internações nas unidades da Rede Sarah

A rede Sarah realiza periodicamente estudos epidemiológicos para identificar o perfil do paciente que é atendido nas unidades, bem como as causas que o levaram a estar naquela condição clínica, de modo a propiciar a elaboração de planos de ações preventivas com foco na conscientização da comunidade executados nas campanhas do Programa de Educação e Prevenção de Acidentes da Rede Sarah.

Com isso, os relatórios estatísticos produzidos mostraram que 20,7% das internações nas unidades foram motivadas por causas externas, também entendidas como causas não-naturais ou causas violentas referentes a acidentes ou violência. Dentre essa parcela considerável dos pacientes, tem-se a seguinte distribuição das causas externas mais frequentes dentre os atendimentos da rede, juntamente com o indicativo da faixa etária.



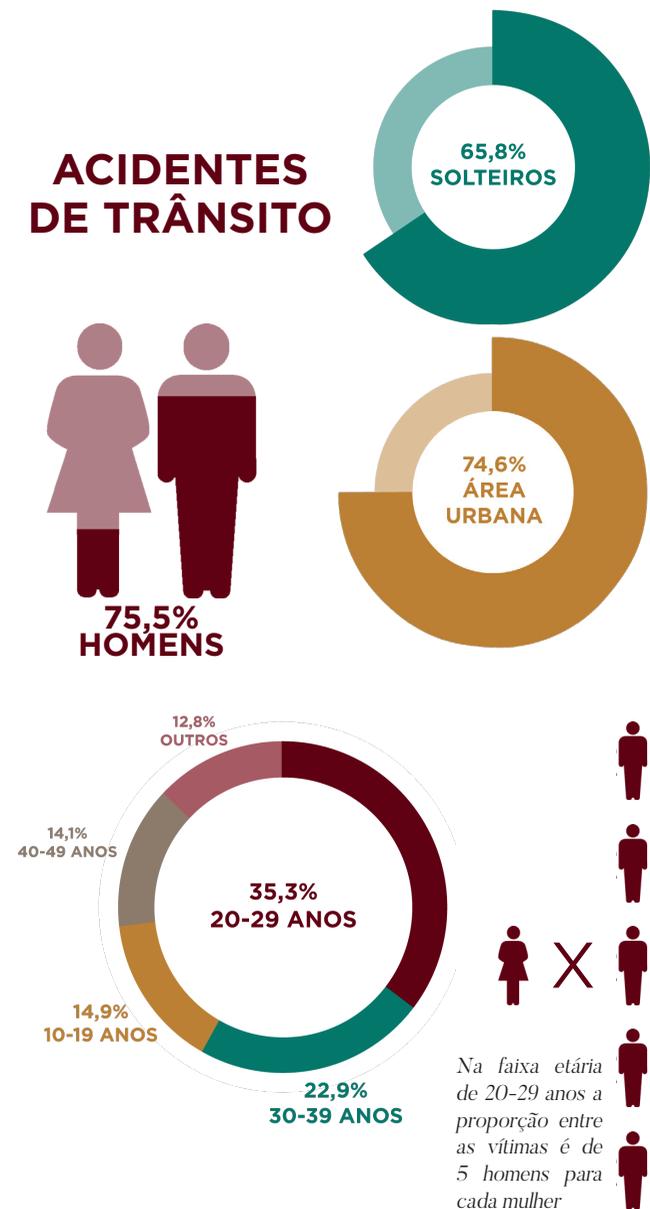
* Para as agressões considerou-se as físicas, por arma de fogo ou arma branca

3.5.1

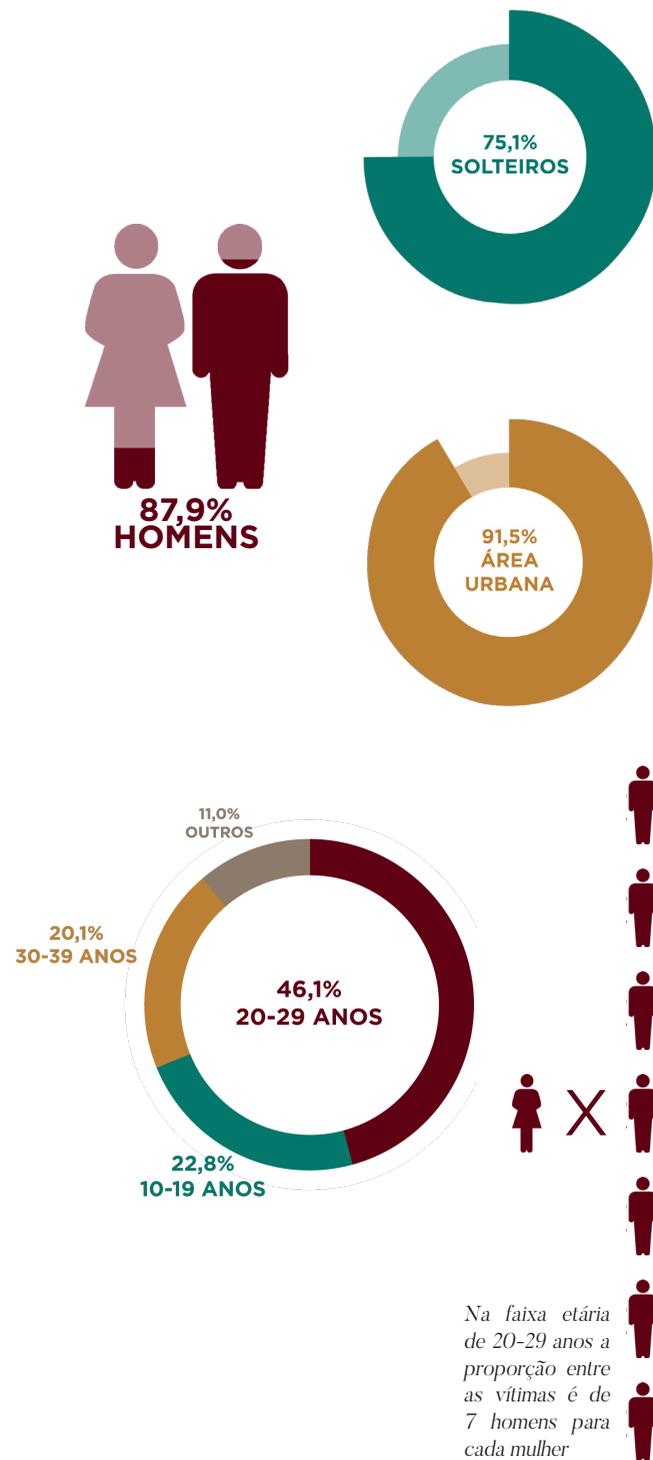
Estudos Epidemiológicos

Dentre o perfil dos pacientes, a identificação foi feita de acordo com a ocasião em que adquiriram a lesão, levando em consideração para esse estudo os acidentes de trânsito, agressões por arma de fogo e acidentes por mergulho. O perfil encontrado foi semelhante para as três situações, divergindo apenas na faixa etária referente aos acidentes por mergulho, conforme representado nos gráficos a seguir.

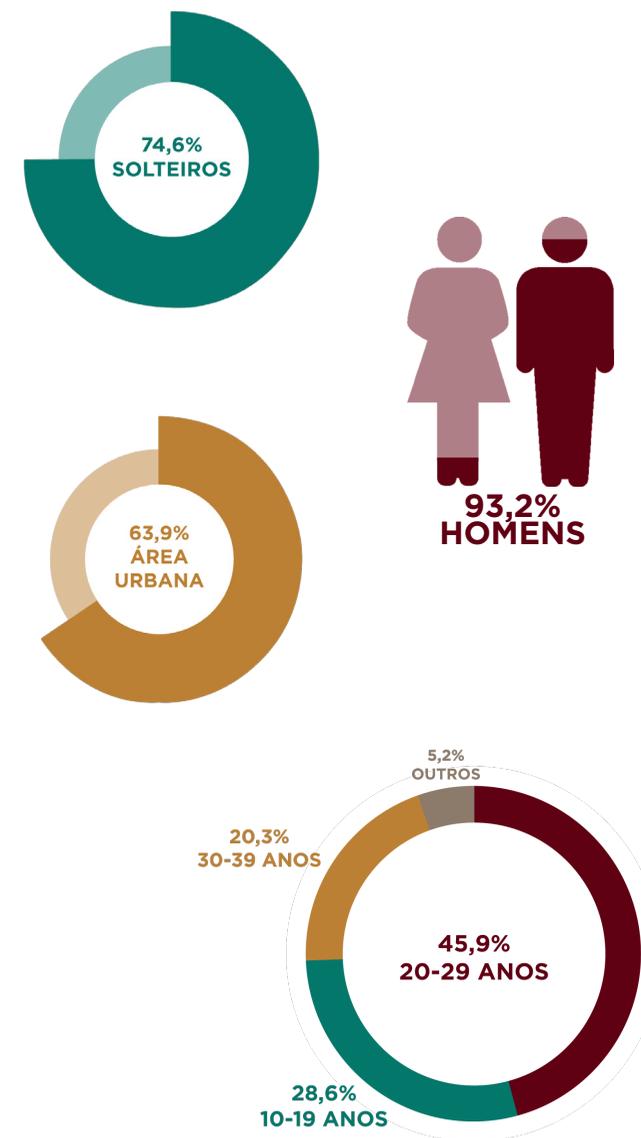
ACIDENTES DE TRÂNSITO



AGRESSÕES POR ARMA DE FOGO



ACIDENTES POR MERGULHO



Portanto, pode-se concluir que o público alvo majoritário para os atendimentos advindos de causas externas é representado por **homens, solteiros e residentes da área urbana**. Esse perfil identificado pela Rede SARAH auxiliará na construção do programa de atividades de atividades terapêuticas complementares desse tipo de paciente.

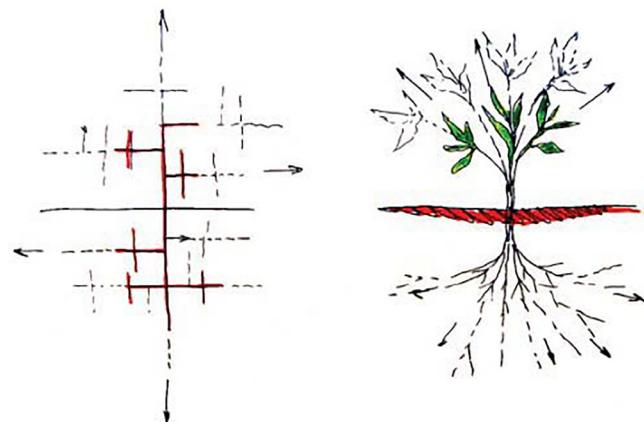
3.6

as Diretrizes Projetuais

As soluções arquitetônicas adotadas nos hospitais da rede estão associadas a filosofia do método de reabilitação aplicado por eles, buscando sempre oferecer espaços agradáveis que auxiliem na evolução do tratamento físico e psíquico. Desse modo, o partido arquitetônico aplicado, inicialmente, no SARAH Brasília, direcionou o desenvolvimento dos demais hospitais da rede, seguindo quatro diretrizes indissociáveis.

- Flexibilidade e extensibilidade:

Entende-se o ambiente hospitalar como uma estrutura mutável e em constante modificação e expansão



(31) Morfologia dos Hospitais da Rede SARAH: Flexibilidade e Extensibilidade. Fonte: Base de dados CTRS (apud PERÉN, 2006)

- Criação de espaços verdes:

As áreas verdes são consideradas como uma complementação terapêutica do tratamento, devendo ser de fácil acesso aos pacientes e estarem conectadas com as áreas de tratamento e internação.



(32) Hospital da Rede SARAH - Unidade de Salvador. Fonte: Archdaily. Disponível em: https://www.archdaily.com.br/br/01-36653/classicos-da-arquitetura-hospital-sarah-kubitschek-salvador-joao-filgueiras-lima-lele/img_8623/36653_36657?next_project=no.

- Padronização de elementos construtivos:

Objetiva facilitar o serviço de manutenção que atinge grandes proporções em uma unidade hospitalar.

- Iluminação natural e conforto térmico:

Proporciona ambientes mais amenos e acolhedores, sem a necessidade de instalação de ar-condicionado que tornaria a obra mais onerosa.

Segundo PERÉN (2006), o hospital é um conjunto articulado de agrupamentos ou zonas de atividades, de modo que, a articulação desses departamentos pode gerar configurações diferentes, sendo elas vertical, horizontal ou mista. Em sua maioria, os hospitais da Rede Sarah priorizam a tipologia horizontal, por considerá-la

mais eficiente e econômica devido aos custos reduzidos para a construção e climatização, adotando tipologias mistas em casos excepcionais quando o terreno é pequeno ou possui alguma particularidade que impeça a implantação térrea.



(33) Hospital da Rede SARAH - Unidade de Salvador. Fonte: Archdaily. Disponível em: https://www.archdaily.com.br/br/01-36653/classicos-da-arquitetura-hospital-sarah-kubitschek-salvador-joao-filgueiras-lima-lele/img_8623/36653_36657?next_project=no.

3.6.1 a Assepsia

A assepsia é o principal fator determinante na concepção dos espaços e formas dos hospitais da Rede Sarah, visto que ela está diretamente ligada aos casos de infecção hospitalar. Lelé identifica a assepsia como o grande objetivo para o uso da ventilação natural, devendo-se evitar ambientes herméticos por estes serem propícios para proliferação de bactérias. Com isso, os hospitais da rede adotam a proposta de hospital aberto, com uso de ventilação predominantemente natural, associada a ventilação mecânica e resfriamento evaporativo para evitar ao máximo o uso do ar condicionado nos espaços que não demandam um controle rígido de temperatura, umidade e pressão. O ar condicionado fica restrito apenas nesses ambientes que exigem um controle de condições específicas, como nos centros cirúrgicos e salas de isolamento, exames e preparação de medicamentos.

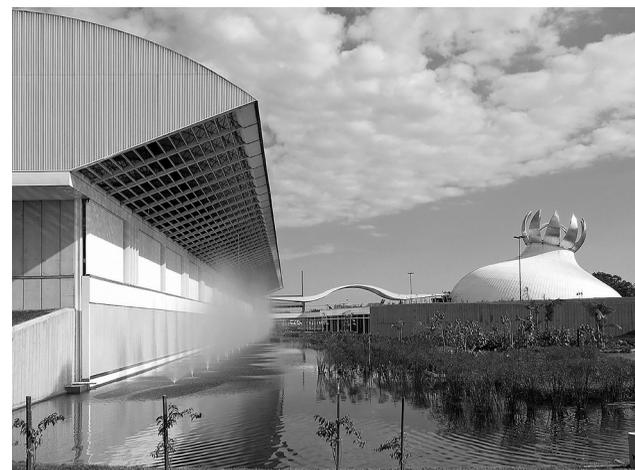
As estratégias de ventilação natural adotadas na rede Sarah garantem um indicador de infecção hospitalar baixo de 0,31 casos por 100 pacientes-dia, valor este inferior ao padrão de qualidade definido pelo Contrato de Gestão dos hospitais com limite máximo de 1,5 casos por paciente-dia.

A seguir tem-se uma tabela com os indicadores de infecção de cada unidade que apresenta atendimento de internação e serviço cirúrgico, podendo-se perceber que os hospitais mais recentes, onde foi possível aprimorar os sistemas de ventilação, apresentam um índice muito inferior ao da unidade de Brasília que foi a primeira tentativa de implantar um hospital aberto.

INFECÇÃO HOSPITALAR

	2018	2017	2016
Brasília	0,51	0,51	0,51
Belo Horizonte	0,20	0,21	0,20
Salvador	0,24	0,19	0,26
Fortaleza	0,16	0,15	0,22
São Luís	0,19	0,16	0,17
Rede SARAH	0,31	0,29	0,31

Tabela 24 - Indicador de Infecção Hospitalar por 100 pacientes/dia
Fonte: Rede Sarah



(34) Resfriamento evaporativo Hospital Sarah Rio de Janeiro. Fonte: Editora Arco. Disponível em: <https://www.arcoweb.com.br/projetodesign/arquitetura/arquiteto-joao-filgueiras-lima-lele-hospital-rede-sarah-27-10-2009>.
(35) Hospital Sarah São Luís. Fonte: Acervo Rede Sarah



(36) Dutos de captação de ar Hospital Sarah Salvador.
(37) Sala de Hidroterapia.

Fonte: Archdaily. Disponível em: https://www.archdaily.com.br/01-36653/classicos-da-arquitetura-hospital-sarah-kubitschek-salvador-joao-filgueiras-lima-lele/img_8623/36653_36657?next_project=no.

(38) Internação Sarah Brasília Asa Sul. Fonte: Blog Medicina Exames Modernos. Disponível em: <http://medicinaexamesmodernos.blogspot.com/>

3.7 os Estudos de Caso

Devido à pluralidade de programas e serviços ofertados pela Rede Sarah nas suas nove unidades, escolheu-se duas delas para serem objeto de estudo de caso deste trabalho, visando compreender o funcionamento desses hospitais tanto em relação ao tratamento ofertado, quanto à infraestrutura necessária para atender a demanda de cada um.

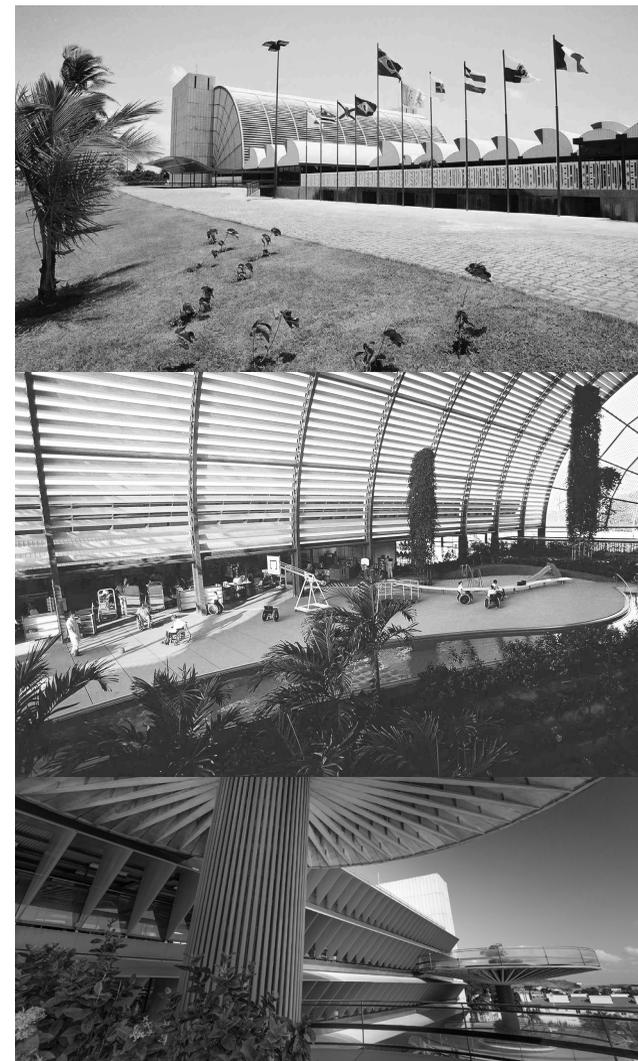
Desse modo, foram escolhidas a unidade de Brasília Lago Norte, por oferecer o mesmo tipo de programa que será desenvolvido neste trabalho, a reabilitação em estágio mais avançado, e a de Fortaleza, pelo seu foco em Neuroreabilitação em diversos estágios e infraestrutura técnica relacionada a iluminação, ventilação e conexões entre os espaços considerada a mais bem resolvida da rede.



(39) Sarah Brasília. Fonte: Acervo Rede Sarah.
(40) Sarah Fortaleza. Fonte: Diário do Nordeste. Disponível em: <https://diariodonordeste.verdesmares.com.br/editorias/2.790/online/rede-sarah-tem-2-vagas-em-fortaleza-com-salarios-ate-r-5-mil-1.1574872>

Inaugurada em 2001, a unidade de Fortaleza apresenta um programa voltado exclusivamente para a especialidade neurológica, oferecendo os serviços de tratamento para neuroreabilitação de lesão medular e lesão cerebral, além de realizar pesquisa e diagnóstico de doenças neurológicas, ambos para público adulto e infantil.

A seguir uma tabela com os principais quadros clínicos tratados na unidade de acordo com o público.



Fonte: (41) e (42) Acervo Rede SARAH,
(43) Diário do Nordeste. Disponível em: <https://diariodonordeste.verdesmares.com.br/editorias/2.790/online/rede-sarah-tem-2-vagas-em-fortaleza-com-salarios-ate-r-5-mil-1.1574872>

3.7.1 SARAH Fortaleza

QUADROS CLÍNICOS

REABILITAÇÃO INFANTIL

Paralisia Cerebral

Mielomeningocele

Lesão encefálica

Lesão Medular

Doenças Neuromusculares

REABILITAÇÃO EM ADULTOS

Sequelas de AVC

Sequelas de Traumatismo Cranioencefálico

Lesão Medular

Síndrome de Guillan-Barré

Doença de Parkinson

Ataxias

Polineuropatias

Esclerose Múltipla

Doenças Neuromusculares

Tabela 25 - Quadros clínicos mais frequentes na unidade Fortaleza

Com 37.891m² de área construída, o hospital de Fortaleza segue a tipologia mista de implantação, com a maioria dos espaços concentrados em um bloco horizontal e um bloco vertical destinado para as enfermarias. Essa tipologia foi adotada devido às condições naturais do terreno, em que 1/3 de toda a sua área era ocupada por uma mata nativa abundante em espécies locais, tornando-se prioridade a sua manutenção e inclusão dentro do projeto.

O bloco horizontal possui três tipos de acessos distintos e separados fisicamente, sendo eles o para **(1)** pedestres, **(2)** veículos e **(3)** serviços. O acesso para pedestres é feito por duas entradas, de modo que a principal dá acesso ao hospital e suas instalações médicas e terapêuticas, e a secundária, totalmente independente do hospital, para uma área pública de acesso livre da comunidade onde está localizada a biblioteca e auditório.

O acesso dos veículos se conecta a quatro estacionamentos distribuídos pelo terreno, totalizando 245 vagas, além do fluxo de veículos se estender pelas entradas independentes de alas que demandam maior rapidez de saída, como a ala cirúrgica, laboratorial e entrada principal. Já o acesso para o bloco destinado aos serviços ocorre de forma totalmente separada dos demais, distante de qualquer fluxo de pedestres.

Os serviços desenvolvidos no hospital se distribuem entre o bloco horizontal, vertical e subsolo, apresentando a seguinte organização das instalações:

- **Bloco Horizontal:** ambulatório, fisioterapia, sala de gesso, oficina de ortopedia, sala para exames de imagem, centro cirúrgico, laboratório, biblioteca, centro de criatividade e primeiro estágio de tratamento.

- **Bloco Vertical:** apartamentos, enfermarias, circulação periférica para médicos e pacientes

- **Subsolo:** serviços gerais, centrais de rebaixamento, galerias para ventilação, depósito de materiais, central de ar condicionado.

A ocupação em bloco horizontal na maior parte do terreno foi priorizada devido aos benefícios de se estabelecer contato direto entre os ambientes, interação mais eficientes entre pacientes e equipe médica e contato direto com o exterior e áreas verdes, fator este primordial na concepção dos hospitais da rede.

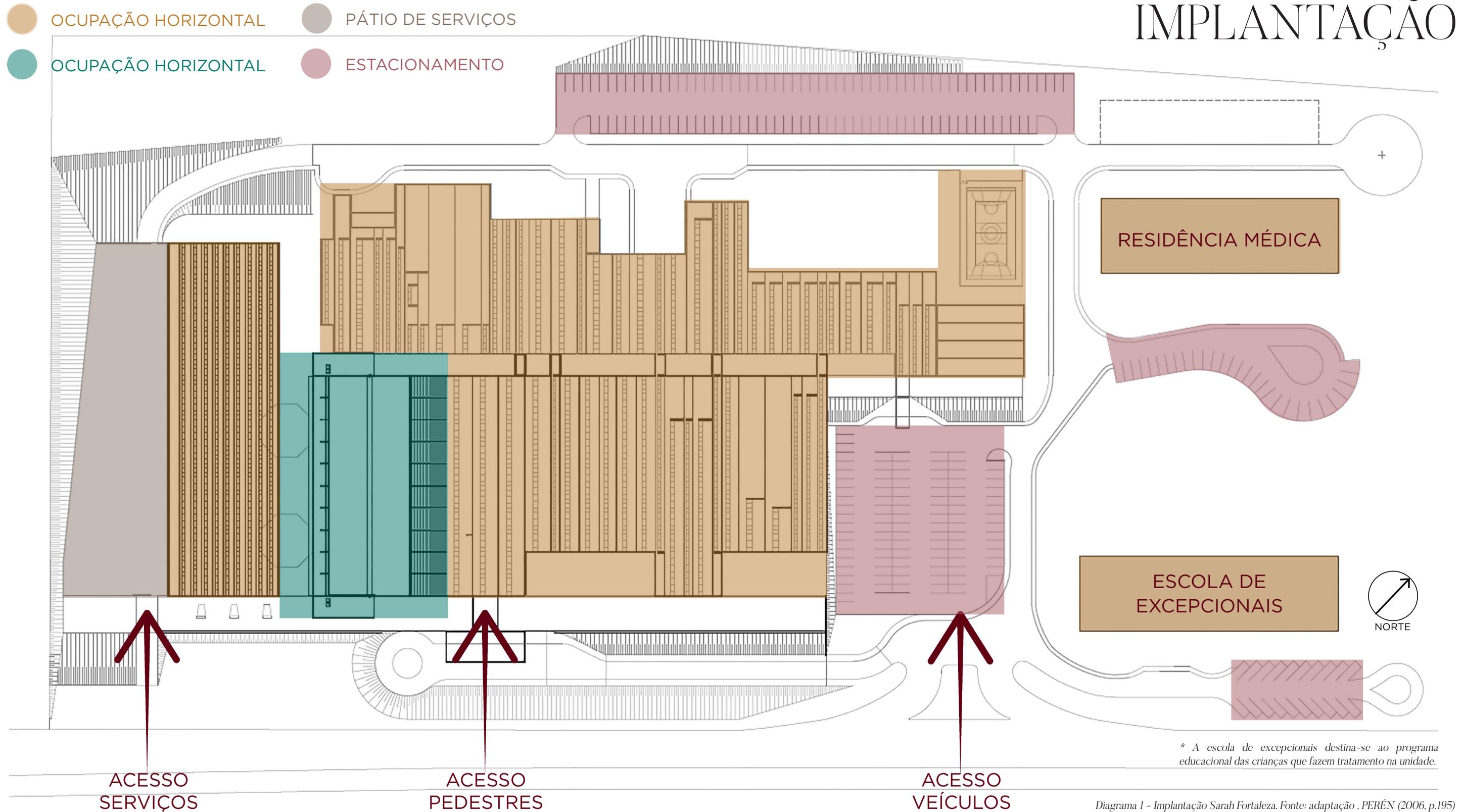


(44) Imagem aérea Hospital Sarah Fortaleza com marcação da área nativa preservada. Fonte: Google Earth

(45) Vistas da área nativa preservada. Fonte: Google Street View



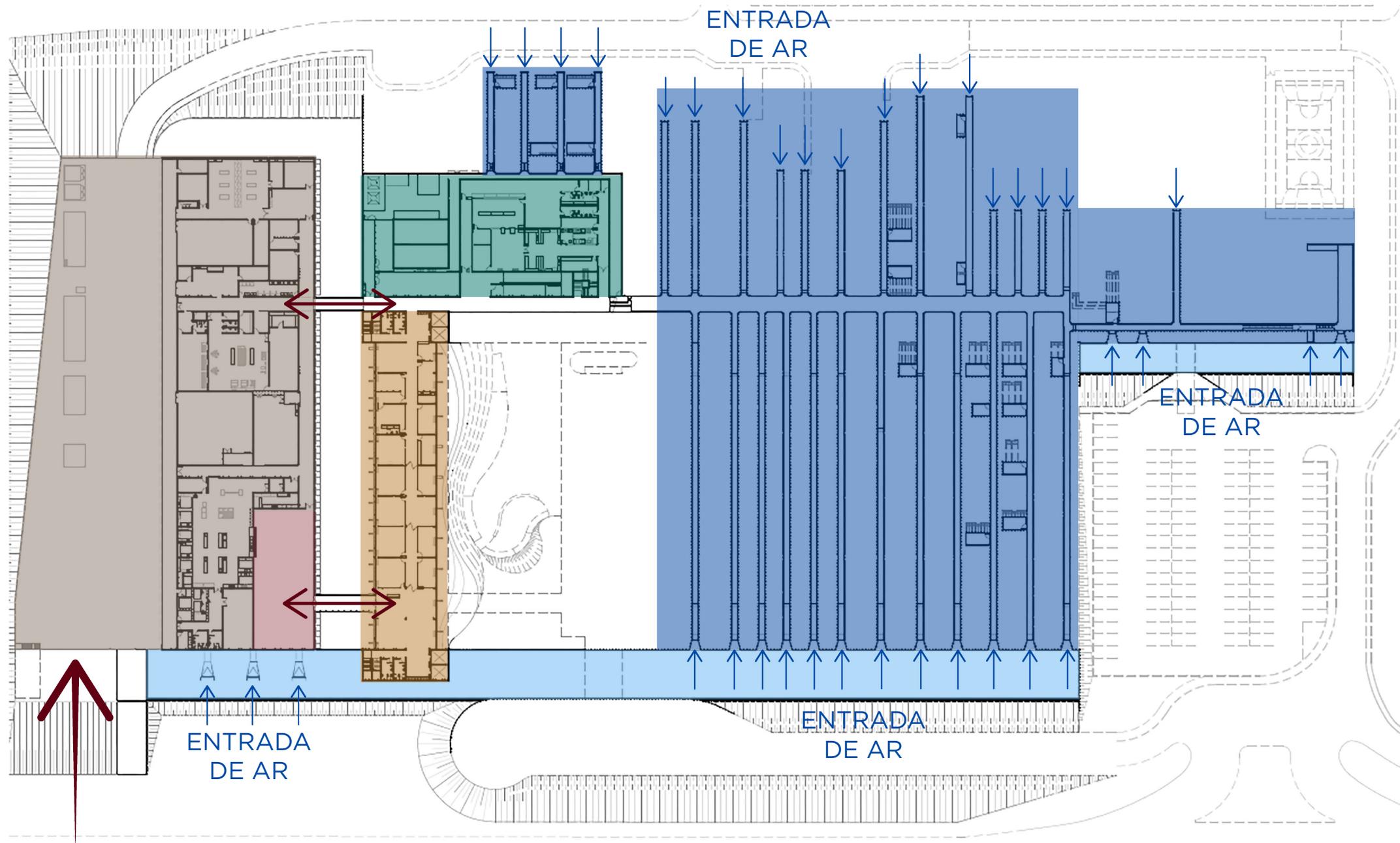
IMPLANTAÇÃO





(46) Vista aérea e relação com o entorno da unidade SARAH Fortaleza. Fonte: Google

- ADMINISTRAÇÃO
- SERVIÇOS + PÁTIO
- GALERIAS DE INSTALAÇÕES
- DEPÓSITO DE MATERIAIS
- REFEITÓRIO
- ESPELHOS D'ÁGUA



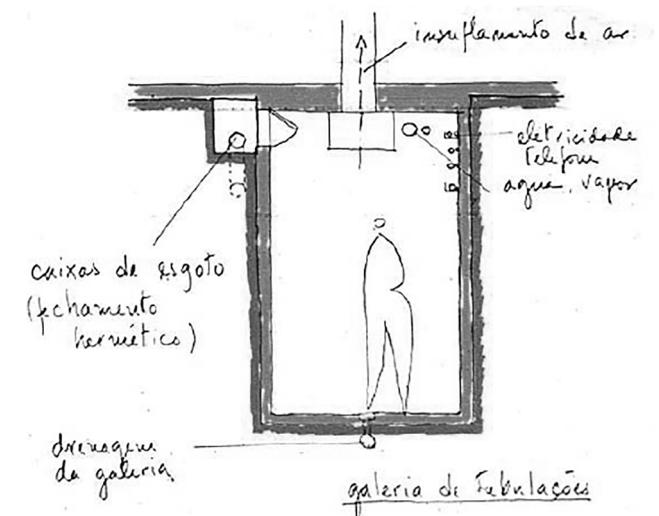
ACESSO
SERVIÇOS

Diagrama 2 - Subsolo Sarah Fortaleza. Fonte: adaptação, PERÉN (2006, p.197)

SUBSOLO

Além de concentrar as atividades relacionadas aos serviços do hospital, é no subsolo onde estão as galerias de instalações de todo o edifício, abrangendo tanto o sistema de ventilação quanto instalações elétricas, hidrossanitárias, dentre outras.

Partindo da experiência das demais unidades, as galerias no hospital de Fortaleza assumem dimensões compatíveis com a circulação de pessoas para facilitar a manutenção e assistência técnica, além de atuarem como condutores do ar captado pelos dutos externos, o qual será insuflado para os corredores do pavimento térreo e evacuado pelas aberturas nos sheds através do efeito chaminé.



(47) Corte das galerias
Fonte: Base de dados CTRS (apud PERÉN, 2006)



(48) Resfriamento evaporativo por meio dos espelhos d'água
 (49) Dutos coletores externos para captação do ar
 Fonte: Base de dados CTRS (apud PERÉN, 2006)

O sistema de ventilação funciona em quatro etapas, sendo elas:

1 - Captação do ar natural pelos dutos coletores externos.

Essa captação pode ser feita naturalmente ou, quando não atinge a temperatura necessária para os ambientes do hospital, utilizando um sistema de ventilação mecânica que ajuda a sugar o ar para dentro das galerias. Associado a esses dois sistemas está também o resfriamento evaporativo por meio dos espelhos d'água dispostos imediatamente em frente aos dutos coletores, de modo que a presença da água auxilia na redução da temperatura da massa de ar que entra para o edifício.

2 - Condução do ar pelas galerias.

O ar coletado pelos dutos é conduzido pelas galerias e insuflado por tubulações verticais de tantos em tantos metros para dentro dos corredores do hospital.

3 - Saída do ar nos corredores.

Para produzir o efeito sucção o ar insuflado das galerias é direcionado para as bocas de saída de ar distribuídas nos corredores a meia altura para que o ar, quando aquecido, suba e seja eliminado corretamente.

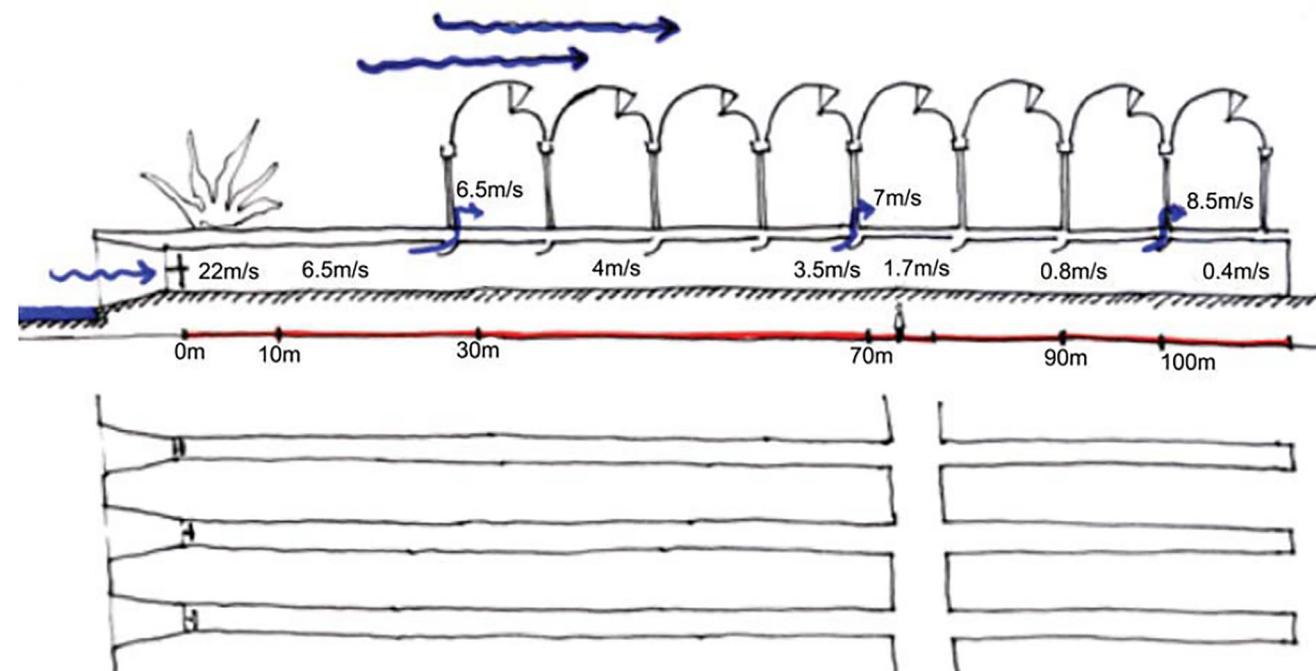
4 - Saída do ar quente pelos sheds.

Para o perfeito funcionamento desse tipo de sistema de ventilação natural trabalhado na unidade de Fortaleza, é imprescindível que os dutos coletores externos estejam posicionados perpendicularmente à direção do vento, de modo a captar a maior quantidade de ar possível. Já os sheds precisam estar no mesmo sentido do vento para que a saída do ar do edifício ocorra de forma facilitada e natural.



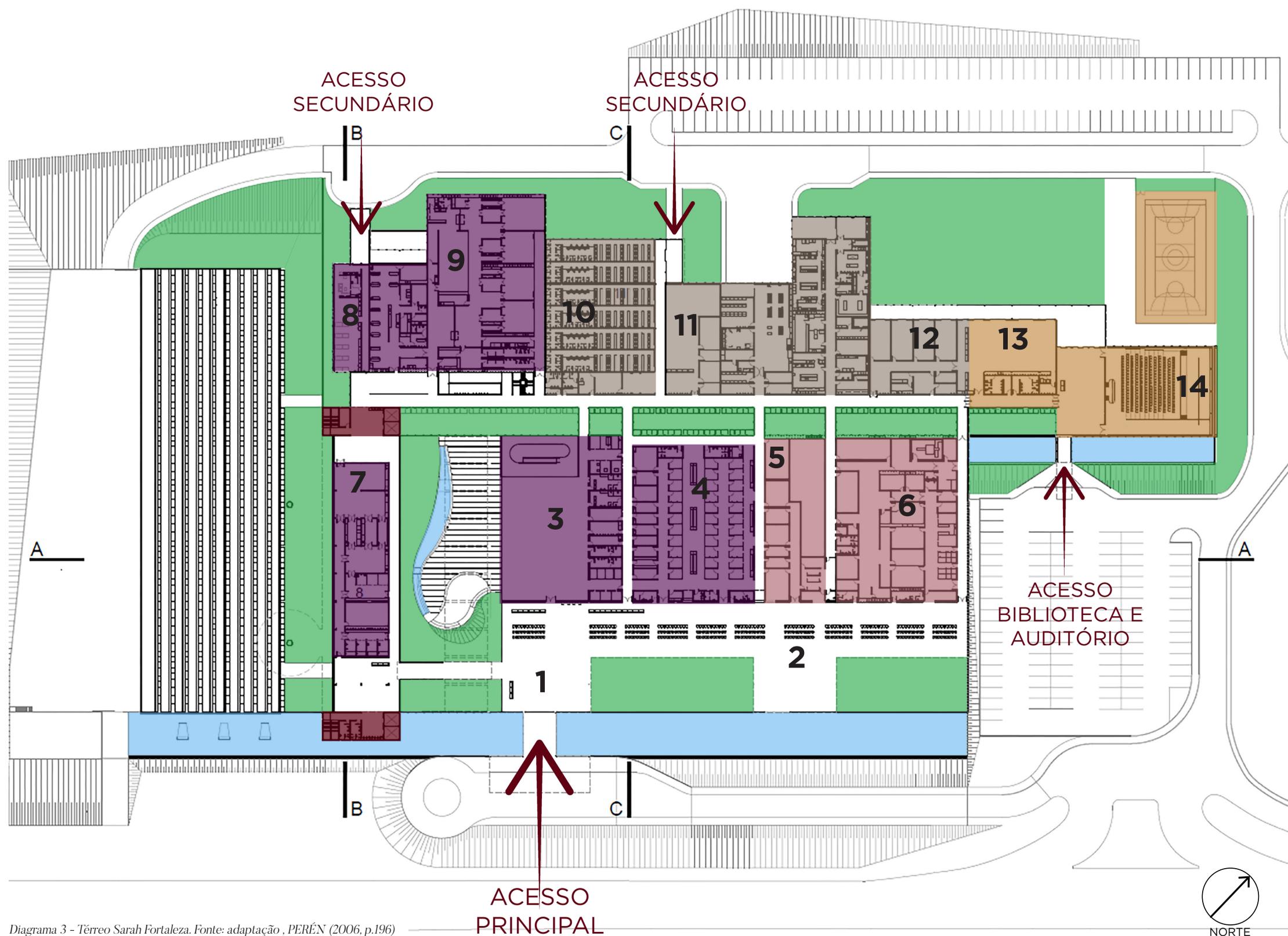
(50) Vista interna das Galerias.
 Fonte: PERÉN, 2006

(51) Esquema de ventilação pelas bocas de saída de ar e sheds.
 Fonte: adaptação de PERÉN (2006, p.190)



(52) Corte e Planta esquemático das galerias de ventilação.
 Fonte: PERÉN, 2006

TÉRREO



- ATENDIMENTO MÉDICO ●
- ATENDIMENTOS AUXILIARES ●
- SERVIÇOS ●
- ÁREA PÚBLICA ●
- ÁREAS VERDES ●
- CIRCULAÇÃO VERTICAL ●
- ESPELHOS D'ÁGUA/PISCINA ●

- Hall - 1
- Espera Ambulatório - 2
- Fisioterapia e Hidroterapia - 3
- Ambulatório - 4
- Oficinas Ortopédicas - 5
- Raio-x - 6
- Internação e Alta - 7
- Primeiro Estágio - 8
- Centro Cirúrgico - 9
- Vestiário - 10
- Laboratórios - 11
- Centro de Criatividade - 12
- Biblioteca - 13
- Auditório - 14

* Apesar da unidade SARAH Fortaleza possuir infraestrutura para centro cirúrgico conectada à sala de reabilitação do Primeiro Estágio, o hospital não oferece mais esse tipo de serviço

Diagrama 3 - Térreo Sarah Fortaleza. Fonte: adaptação, PERÉN (2006, p.196)

FISIOTERAPIA

O pavimento térreo concentra a maior parte das atividades realizadas pelo hospital de Fortaleza, dividindo-se entre áreas destinadas para atividades médicas, atividades auxiliares ao tratamento, área pública de livre acesso da população, serviços e as áreas verdes que são parte integrante do edifício. Além disso, o complexo hospitalar possui quatro acessos para pedestres, sendo a entrada principal, uma entrada independente para a área pública onde está o auditório e biblioteca, e duas secundárias nos fundos que dão acesso ao setor de serviços do corpo médico e a ala de tratamento para primeiro estágio.

Em relação as atividades médicas, neste pavimento está localizado a **(1) ala de fisioterapia, (2) o ambulatório, (3) espaço para entrada e saída das internações e (4) área para desenvolvimento de reabilitação de pacientes do primeiro estágio**, os quais demandam atendimento hospitalar, juntamente com o centro cirúrgico que, atualmente, não está em funcionamento.

As atividades auxiliares contemplam os serviços ofertados para contribuir e monitorar a evolução do tratamento dos pacientes, sendo elas a **(1) oficina ortopédica**, que desenvolve as órteses e próteses, e a **(2) área de radiologia** que realiza exames de imagem do tipo ressonância magnética, raio-x, tomografia computadorizada e ultrassom.

Os demais serviços situados neste pavimento referem-se a equipe médica do hospital, possuindo **(1) vestiários, (2) centro de criatividade e (3) ala laboratorial** para desenvolvimento de exames de imunologia, análises clínicas e patologia cirúrgica, além da agência transfusional.

Seguindo a diretriz de flexibilidade e expansibilidade, a distribuição das instalações destinadas para cada uma destas atividades partiu de um eixo central que assumiu a forma e

função de um jardim e, com isso, proporcionou maior integração entre os ambientes do hospital. A partir desse eixo, foram locadas à direita as atividades de acesso restrito a pacientes do primeiro estágio e a equipe da unidade, e à esquerda as atividades de tratamento físico e terapêutico que são de acesso controlado aos pacientes, mas que possuem contato direto com a entrada principal do complexo.

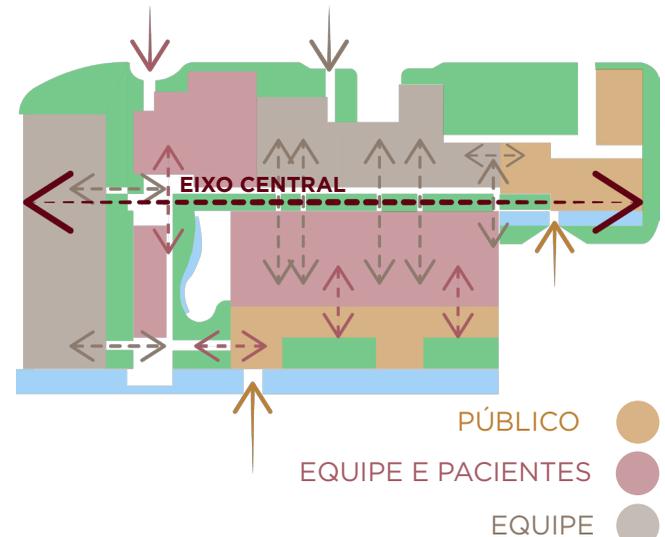
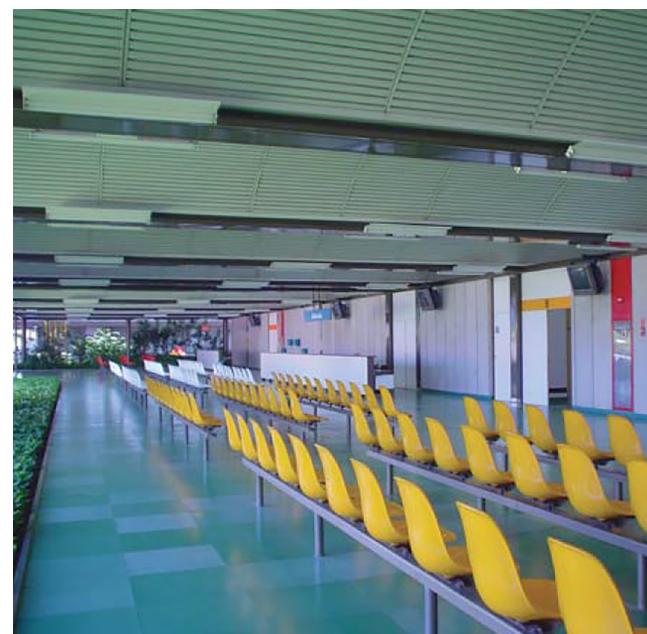


Diagrama 4 - Distribuição dos tipos de acessos a partir do eixo central



(53) Vista do corredor de espera e recepção. Fonte: PERÉN, 2006

- SANITÁRIOS
 - SALAS DE TRATAMENTO
 - DECK/ÁREA ABERTA
 - PLAYGROUND INFANTIL
 - ÁREAS VERDES
 - ESPELHOS D'ÁGUA/PISCINA
- ← -- → CONEXÃO FÍSICA E VISUAL

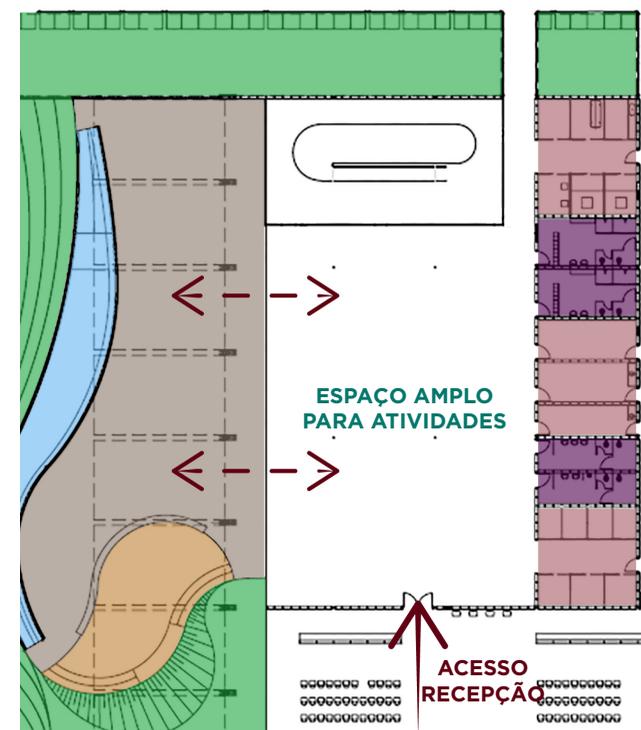


Diagrama 5 - Área de Fisioterapia. Fonte: adaptação, PERÉN (2006, p.182)

A ala de fisioterapia do hospital de Fortaleza é composta por uma área aberta conectada física e/ou visualmente com outras áreas de tratamento e comporta espaços para atividades com e sem equipamentos. Essa composição de ambientes é voltada para o tratamento físico dos pacientes e também auxilia na sua reabilitação psicológica por meio das interações sociais que ele promove, bem como pelo contato direto e abundante com as áreas verdes.

Desse modo, a fisioterapia se divide em duas partes, onde a primeira é destinada para as atividades de tratamento com equipamentos que podem estar em salas individuais ou no salão aberto, e a segunda parte, que também está diretamente conectada com a primeira, abriga o chamado ginásio, área aberta que desenvolve as atividades físicas coletivas e atividades recreativas.

O ginásio é composto por um **(1)** amplo espaço que funciona como uma extensão da área fechada, assumindo uma identidade visual de deck, **(2)** piscina em formato orgânico de apenas uma raia que proporciona ao paciente mais segurança e diferentes campos de visão durante o seu percurso na terapia aquática, **(3)** um jardim com espécies de baixo porte que produzem um efeito mais acolhedor, e **(4)** um parquinho infantil.

Por todas as relações interpessoais que ele promove, tanto entre os próprios pacientes como na relação com a equipe médica, o ginásio assume nesse edifício um papel de protagonista, visto que todas as áreas de tratamento, convívio e sociabilização são voltadas para ele, criando uma conexão e permeabilidade visual fundamental para a reabilitação psíquica desses pacientes que precisam se reintegrar e ressocializar.



(54) Área de fisioterapia. Fonte: Acervo Rede SARAH

ENFERMARIA

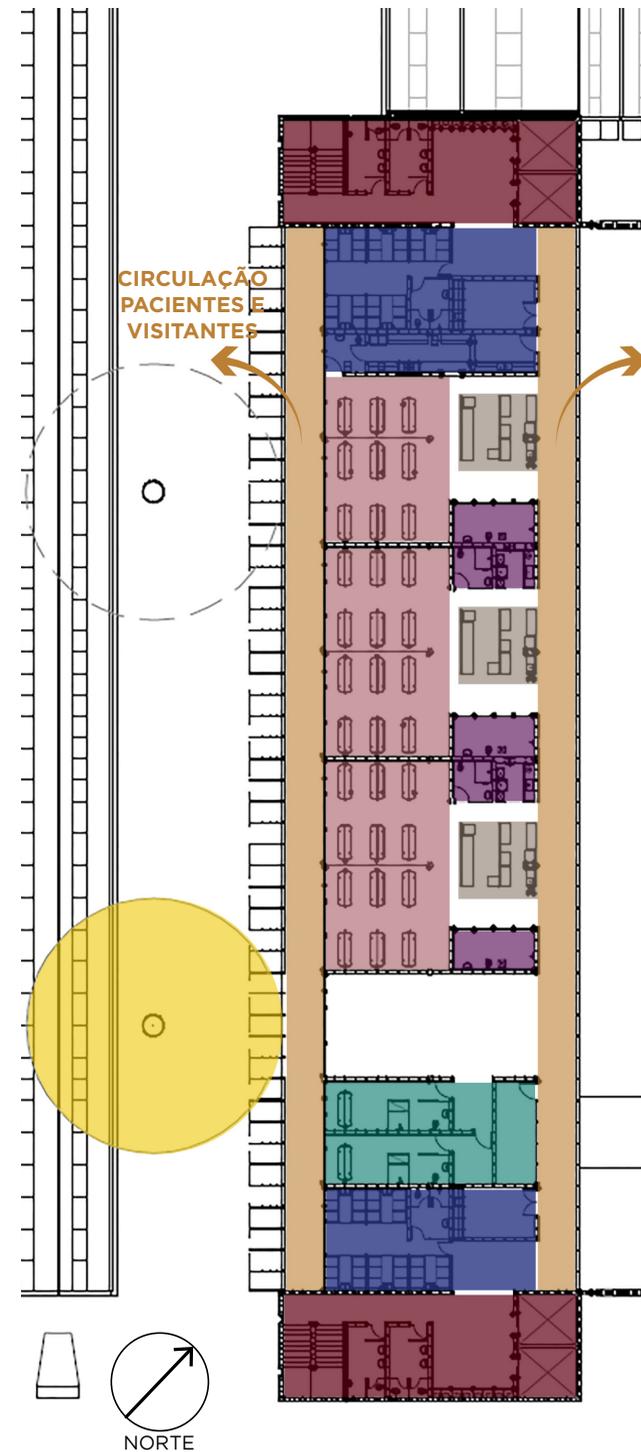


Diagrama 6 - Enfermarias. Fonte: adaptação, PERÉN (2006, p.197)

SANITÁRIOS

LEITOS

POSTOS DE ENFERMAGEM

CIRCULAÇÃO

APARTAMENTOS

CIRCULAÇÃO VERTICAL

SOLÁRIO

SALAS DE GESSO E TRATAMENTO

A enfermaria do hospital foi concentrada no bloco vertical do complexo e distribuída em 5 pavimentos, sendo o último destinado para apartamentos individuais. Nesta unidade, adotou-se enfermarias mais curtas com três leitos em sequência e doze leitos para cada posto de enfermagem, a fim de permitir o controle visual pela equipe médica. Além disso, o pavimento da enfermaria conta com salas de gesso e tratamento, dois apartamentos individuais por andar, solário e circulação vertical localizada nas extremidades do bloco.

A distribuição das atividades no bloco das enfermarias foi feita visando estabelecer dupla circulação para separação do fluxo de pacientes e visitantes dos serviços, de modo que os corredores formados funcionam como varandas, por terem visibilidade tanto para a área externa quanto para a área aberta da fisioterapia, e também como áreas de convivência.

Os solários foram dispostos intercalados entre os pavimentos devido a necessidade de se manter um pé direito mais alto que permita a incidência solar adequada nesses ambientes, sendo que o acesso a eles ocorre pelo corredor de circulação dos pacientes e familiares.

VISÃO GERAL

- APARTAMENTOS
- CIRCULAÇÃO VERTICAL
- SOLÁRIO
- 1º ESTÁGIO REABILITAÇÃO
- GALERIAS VENTILAÇÃO
- FISIOTERAPIA
- ENFERMARIA
- SERVIÇOS E ADMINISTRAÇÃO
- INTERNAÇÃO E ALTA

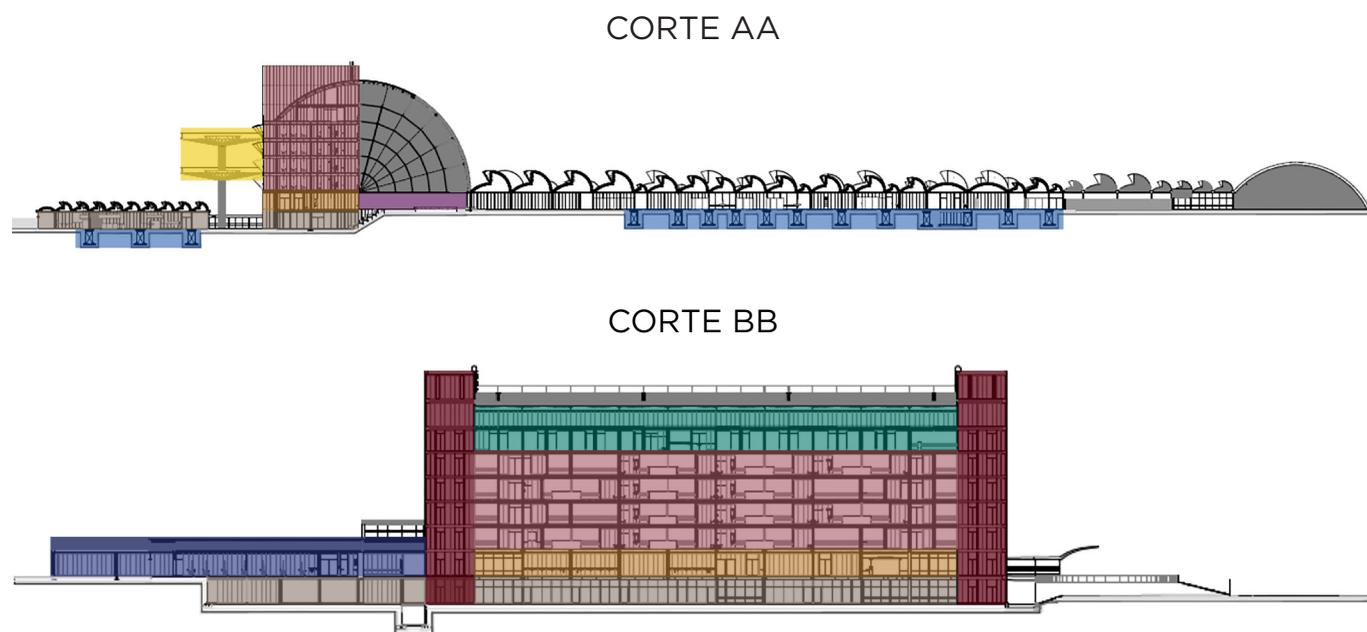


Diagrama 7 - Cortes AA e BB. Fonte: adaptação, PERÉN (2006, p.198)

Inaugurada em 2003, a unidade SARAH Brasília Lago Norte possui um programa destinado para a etapa mais avançada da reabilitação, tendo como foco fazer a transição do ambiente hospitalar para o doméstico ao qual o paciente será inserido.

Com atendimento exclusivamente ambulatorial, essa unidade oferece tratamentos para neuroreabilitação em lesão medular e reabilitação neurológica e ortopédica para adultos e crianças, fazendo uso de modalidades esportivas como atividade terapêutica.



Fonte: (55) e (56) Acervo Rede SARAH; (57) Vitruvius. Disponível em: <https://www.vitruvius.com.br/revistas/read/projetos/13.153/4865>

3.7.2 SARAH Brasília Lago Norte



(58) Vista aérea e relação com o entorno da unidade SARAH Brasília Lago Norte. Fonte: Archdaily. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/603479/obras-do-lele-por-joana-franca/537f93d8c07a80946d0002c8-the-works-of-the-late-joao-filgueiras-lima-brazilian-icon-photo>

IMPLANTAÇÃO

 CENTRO DE REABILITAÇÃO

 CENTRO DE PESQUISA

 LAGO PARANOÁ

 ESTACIONAMENTO

 ESCOLA DOS EXCEPCIONAIS

 ACESSO DE PEDESTRES

 ACESSO DE VEÍCULOS/SERVIÇOS



A necessidade de construção de uma nova unidade da rede em Brasília surgiu pela incapacidade física do SARAH Centro de comportar as expansões dos serviços ofertados pelo hospital, visto que o complexo estava implantado em um terreno pequeno localizado em uma área de grande adensamento urbano. Dessa forma, a falta de espaços verdes e abertos que propiciassem o desenvolvimento de terapias de reabilitação ao ar livre, bem como de área desocupada para abrigar a expansão das atividades de pesquisas no campo da neurologia, culminaram na criação de uma nova unidade de reabilitação em Brasília, voltada para o estágio mais avançado da reabilitação e servindo como um complemento do SARAH Centro.

Com uma área construída de 25.241m² em um terreno de 80.750m², o complexo hospitalar Lago Norte mantém a implantação em bloco horizontal característica das outras unidades, dividindo-se em três blocos, sendo eles o **(1)** Centro de Pesquisa, Estudos e Residência, **(2)** Centro de Reabilitação e a **(3)** Centro de apoio para Reabilitação Infantil.

(59) Relação do complexo com o lago e o entorno
Fonte: Vitruvius. Disponível em: <https://www.vitruvius.com.br/revistas/read/projetos/13.153/4865>

(60) Diferença dos níveis de implantação de cada bloco
(61) Funicular para deslocamento de pacientes e funcionários dentro do complexo
(62) Inserção dos blocos no terreno
Fonte: Nelson Kon. Disponível em: <https://www.nelsonkon.com.br/centro-de-reabilitacao-sarah-kubitschek-lago-norte/>



Diagrama 8 - Implantação unidade Brasília Lago Norte. Fonte: adaptação (<https://www.vitruvius.com.br/revistas/read/projetos/13.153/4865>)

CENTRO DE PESQUISA, ESTUDOS E RESIDÊNCIA

-  CENTRO DE PESQUISA
-  APARTAMENTOS RESIDÊNCIA MÉDICA
-  AUDITÓRIO
-  ÁREAS VERDES
-  ESPELHOS D'ÁGUA/PISCINA

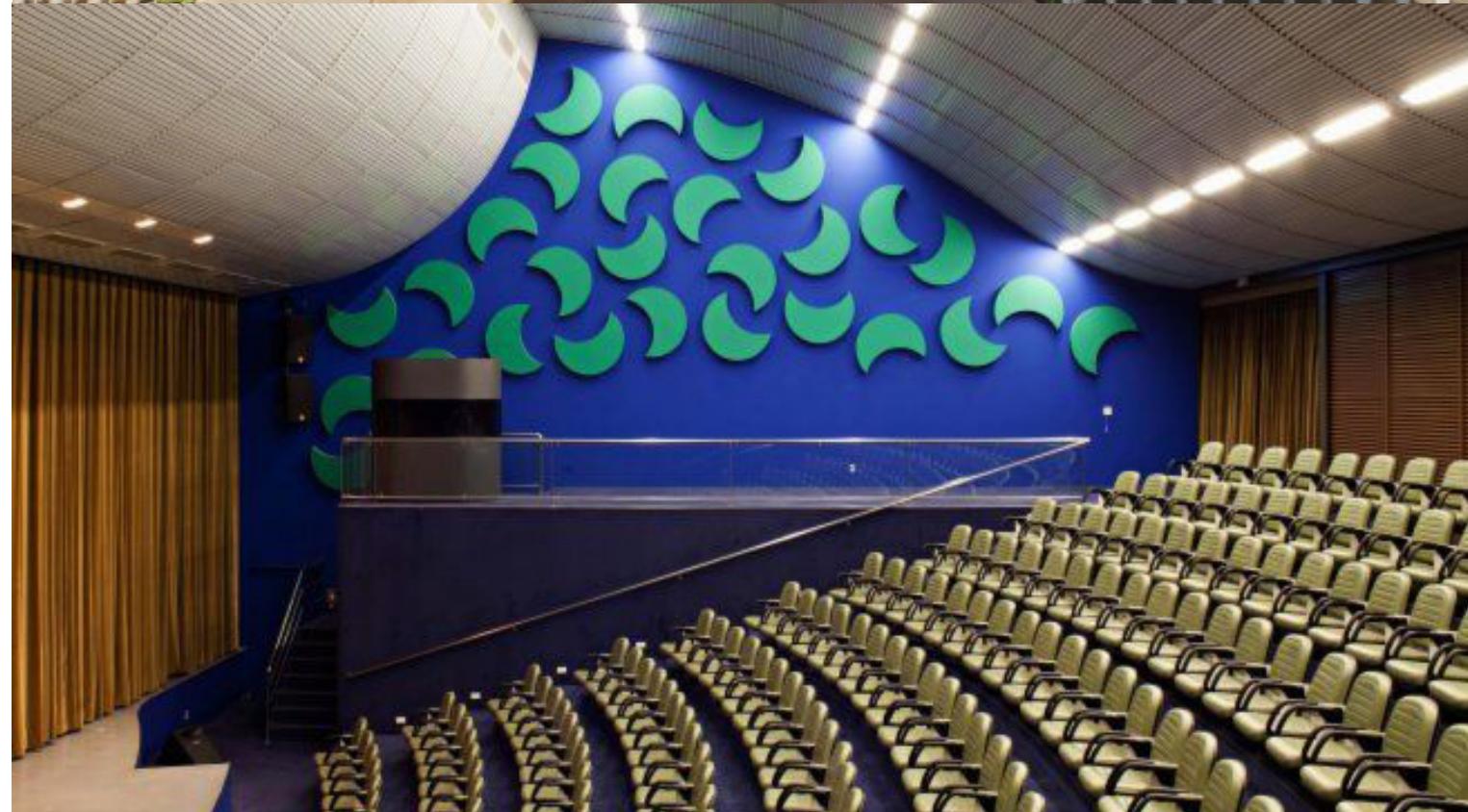
O Centro de Pesquisa, Estudos e Residência Médica da unidade Brasília Lago Norte é destinado para o desenvolvimento de pesquisas e estudos na área da neurologia e reabilitação neurológica.

O bloco composto apenas pelo pavimento térreo, possui área destinada para Residência Médica com capacidade para vinte professores visitantes, o centro de pesquisas e um anfiteatro com lotação de 300 lugares utilizado para atividades internas ou conferências internacionais.

Com setenta e três vagas de estacionamento e um transporte funicular exclusivo para deslocamento dos pacientes entre os blocos, uma vez que o desnível entre eles é elevado e inacessível para uma pessoa com mobilidade reduzida, o Centro de Pesquisa possui quatro acessos, sendo duas entradas de pedestres para o bloco, e dois acessos independentes para o auditório, um principal e outro para serviços em geral.



Diagrama 9 - Centro de Pesquisa unidade Brasília Lago Norte. Fonte: adaptação (<https://www.vitruvius.com.br/revistas/read/projetos/13.153/4865>)



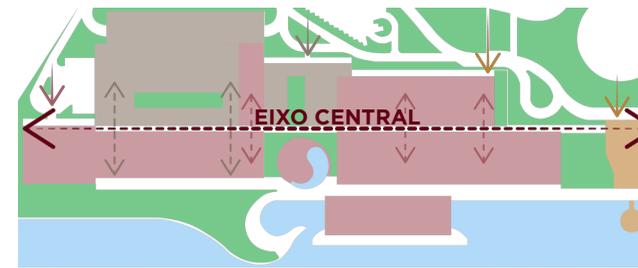
(63) Recepção e Auditório do Centro de Pesquisa. Fonte: Nelson Kon. Disponível em: <https://www.nelsonkon.com.br/centro-de-reabilitacao-sarah-kubitschek-lago-norte/>

O Centro de Reabilitação foi implantado na cota mais baixa do terreno, às margens do Lago Paranoá, o que lhe proporcionou desenvolver um programa de atividades mais dinâmico, completo e interativo com o meio externo. As ambiências dos espaços juntamente com as atividades propostas promovem não apenas a reabilitação física dos pacientes, mas atingem um nível de tratamento terapêutico no âmbito psicológico e social pela reinserção e adaptação dessas pessoas a uma nova realidade.

Devido ao seu atendimento ser exclusivamente ambulatorial, a unidade Lago Norte não possui centro cirúrgico, atendendo apenas casos que estejam no último nível de reabilitação. Desse modo, os serviços prestados funcionam em regime de internação ou semi-

internação desenvolvidos nas enfermarias ou ambulatorios, somando um total de 180 leitos disponíveis para internação e instalações para 60 acompanhantes.

Seguindo o princípio da rede SARAH de priorizar as implantações térreas dos hospitais, a unidade desenvolve todo o seu programa em apenas um pavimento, contendo as atividades médicas e terapêuticas, os atendimentos auxiliares e a área de serviços. Assim como nas demais unidades, a organização dos espaços parte de um eixo central marcado por um corredor longitudinal que dá acesso a todas as áreas do hospital, desde a ala terapêutica até as internações e serviços, com exceção dos espaços de acesso público que estão localizados fora do bloco.



- PÚBLICO
- EQUIPE E PACIENTES
- EQUIPE

Diagrama 101 - Distribuição dos tipos de acessos a partir do eixo central



Diagrama 10 - Centro de Reabilitação unidade Brasília Lago Norte. Fonte: adaptação (<https://www.vitruvius.com.br/revistas/read/projetos/13.153/4865>)

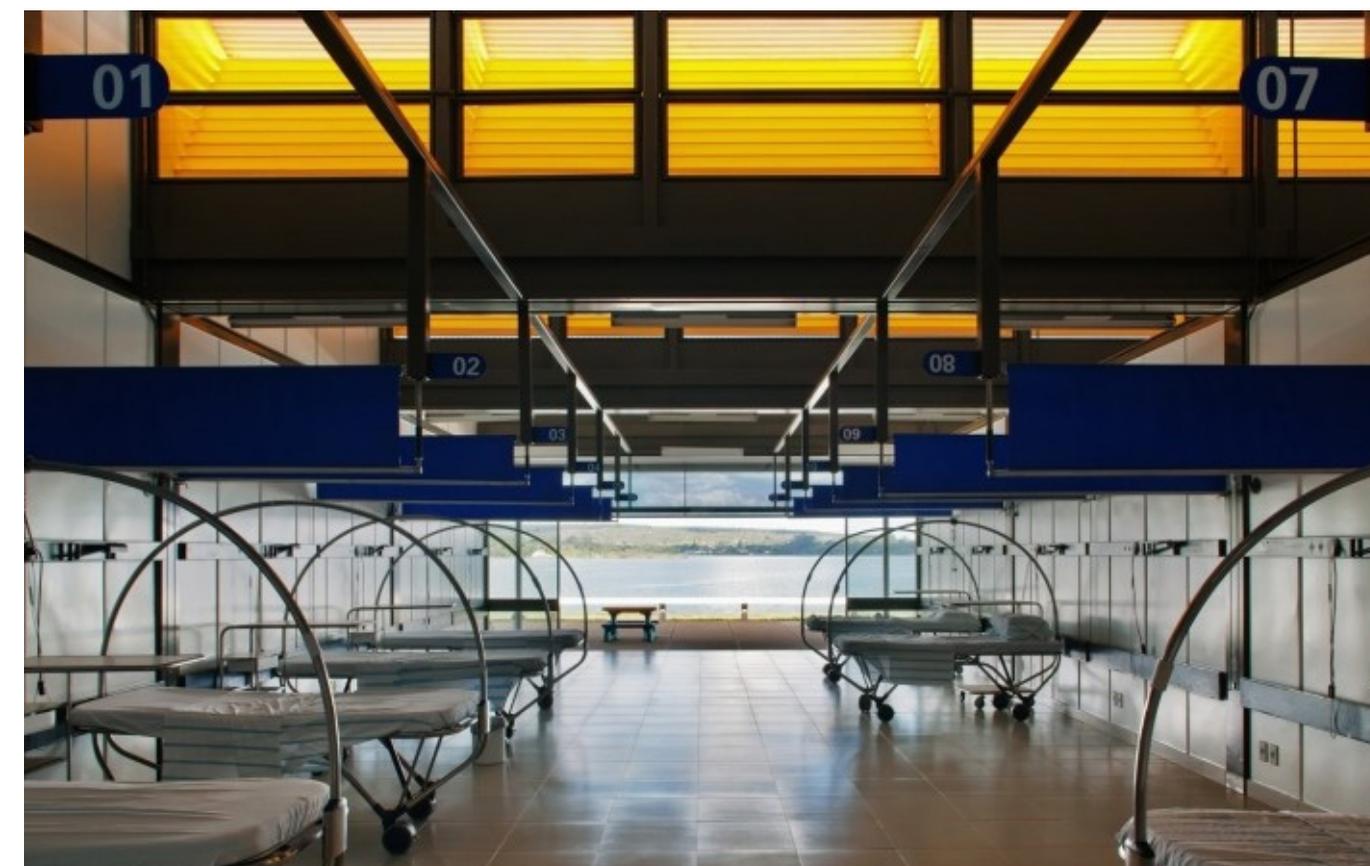
CENTRO DE REABILITAÇÃO

- ATENDIMENTO MÉDICO
- ATENDIMENTOS AUXILIARES
- SERVIÇOS
- ÁREA PÚBLICA
- ÁREAS VERDES
- ESPELHOS D'ÁGUA/PISCINA
- LAGO PARANOÁ
- Ambulatório - 1
- Quadra Poliesportiva - 2
- Salas de Tratamento - 3
- Hidroterapia - 4
- Terapia ao ar livre - 5
- Área de Convivência - 6
- Internações/Enfermaria - 7
- Apartamentos - 8
- Cais para esportes aquáticos - 9
- Arquibancada ao ar livre - 10
- Palco flutuante - 11
- Simulação de ambientes do cotidiano - 12
- Refeitório - 13
- Vestiário - 14
- Pátio de Serviços - 15



A ala de internações é composta por doze enfermarias com doze leitos cada, e são assistidas por doze postos de enfermagem, sendo uma unidade pra cada enfermaria. Em relação as ambiências, as enfermarias são abertas, sem divisão entre os leitos, o que promove a convivência e interação entre os pacientes, além de possuir um amplo painel de vidro ao fundo que proporciona a vista direta para o Lago Paranoá. Nas extremidades das internações estão os apartamentos destinados para os acompanhantes e, do outro lado, uma área de convivência que apresenta conexão visual com a área externa e com o local de terapia ao ar livre.

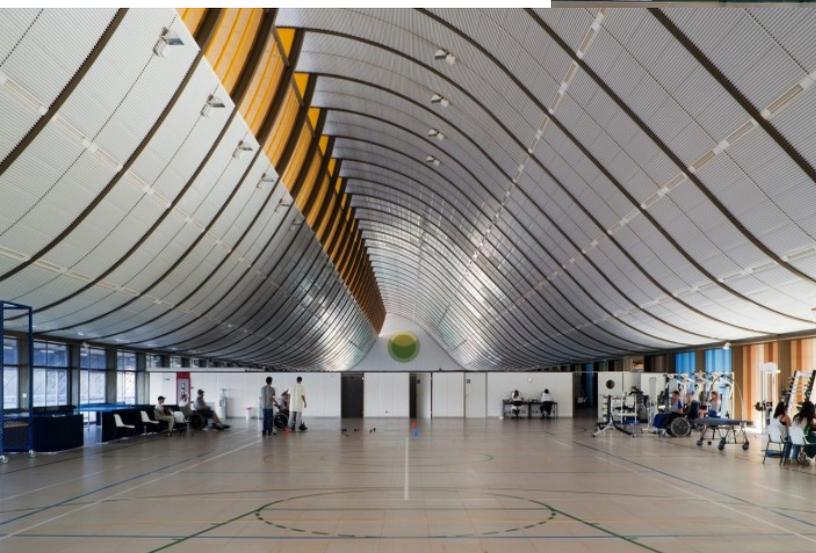
As outras áreas de atendimento médico referem-se ao ginásio para fisioterapia e o ambulatório localizados próximos à entrada principal do Centro de Reabilitação. A ala de fisioterapia abriga as atividades de tratamento fisioterapêutico com a junção da quadra para esportes, as salas de tratamento e a hidroterapia encontradas dentro do ginásio, e a área de terapia ao ar livre, cais para esportes aquáticos e palco flutuante com arquibancada situados na área externa. As atividades desenvolvidas dentro do ginásio estão focadas na incapacidade física do paciente, enquanto que as externas visam não somente o físico, mas também o cognitivo e emocional.



- (64) Corredores com vedação em painéis coloridos
- (65) Áreas verdes conectadas visualmente com o interior
- (66) Entrada principal
- (67) Transporte adaptado para pacientes se locomoverem dentro do complexo
- (68) Recepção

Fonte: Nelson Kon. Disponível em: <https://www.nelsonkon.com.br/centro-de-reabilitacao-sarah-kubitschek-lago-norte/>

(69) Enfermaria com vista para o Lago Paranoá. Fonte: Vitruvius. Disponível em: <https://www.vitruvius.com.br/revistas/read/projetos/13.153/4865>



(70) Vista noturna do cais para esportes aquáticos
 (71) e (72) Hidroterapia
 (73) Quadra poliesportiva
 (74) Salas de tratamento divididas por painéis desmontáveis ou armários

Fonte: Nelson Kon. Disponível em: <https://www.nelsonkon.com.br/centro-de-reabilitacao-sarah-kubitschek-lago-norte/>

(75) A permeabilidade visual nos corredores de circulação com as áreas verdes aliada ao uso de cores vibrantes produziram ambientes mais iluminados e acolhedores

(76) Área de terapia ao ar livre

(77) Atividades de Reabilitação

Fonte: Nelson Kon. Disponível em: <https://www.nelsonkon.com.br/centro-de-reabilitacao-sarah-kubitschek-lago-norte/>

(78) Prática de esportes aquáticos no Lago Paranoá com vista da arquibancada ao ar livre

Fonte: Acervo Rede SARAH

Devido ao propósito dessa unidade Lago Norte ser a reabilitação das pessoas em estado de vulnerabilidade para a nova realidade em que elas se encontram, uma das atividades desenvolvidas pelo programa do hospital é a simulação de ambientes relacionados a vivência do cotidiano domiciliar, a fim de preparar esses pacientes para o espaço adaptado e auxiliar na transição do ambiente hospitalar para o doméstico.

Em relação aos acessos do bloco, existe uma entrada principal para o público próxima as áreas de tratamento, o ginásio e o ambulatório, e uma secundária perto dos apartamentos e internações. Além dessas, há um acesso exclusivo para os funcionários localizado entre o refeitório e o vestiário, e um acesso independente para o pátio de serviços na orientação oposta à entrada principal. No total, o Centro de Reabilitação possui 191 vagas de estacionamento divididas em três unidades separadas.



ESCOLA DOS EXCEPCIONAIS

A escola dos excepcionais é um espaço voltado para o auxílio da reabilitação neurológica infantil, possuindo espaços mais adequados que estimulem o desenvolvimento do tratamento ao qual eles estão sendo submetidos. Com uma estrutura e ambientação mais lúdica, a escola se desenvolve em torno do seu centro, onde está situada uma área estimulante com piscina, playground e jardim, distribuindo as salas de atividade de reabilitação nas bordas que dão acesso a uma varanda.

Assim como ocorre no Centro de Reabilitação, na escola também foi criada uma área de terapia ao ar livre complementar ao trabalho desenvolvido nos espaços internos.

- ATENDIMENTO MÉDICO
- ATENDIMENTOS AUXILIARES
- SERVIÇOS
- PLAYGROUND
- JARDIM
- PISCINA

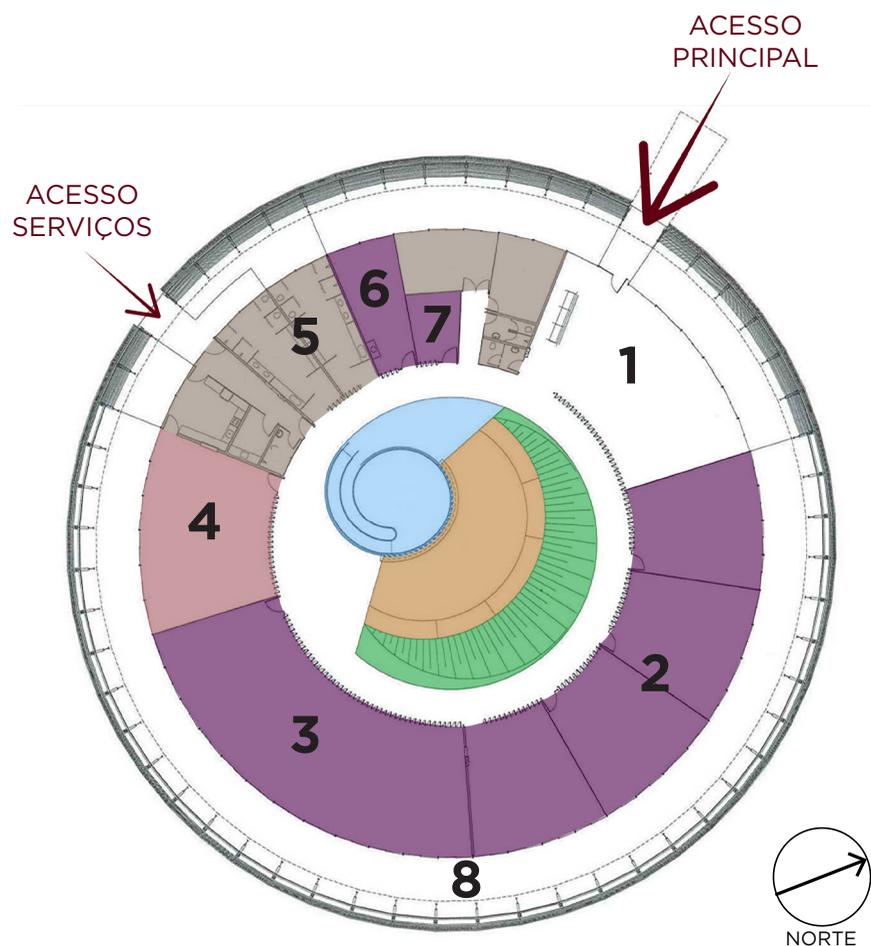
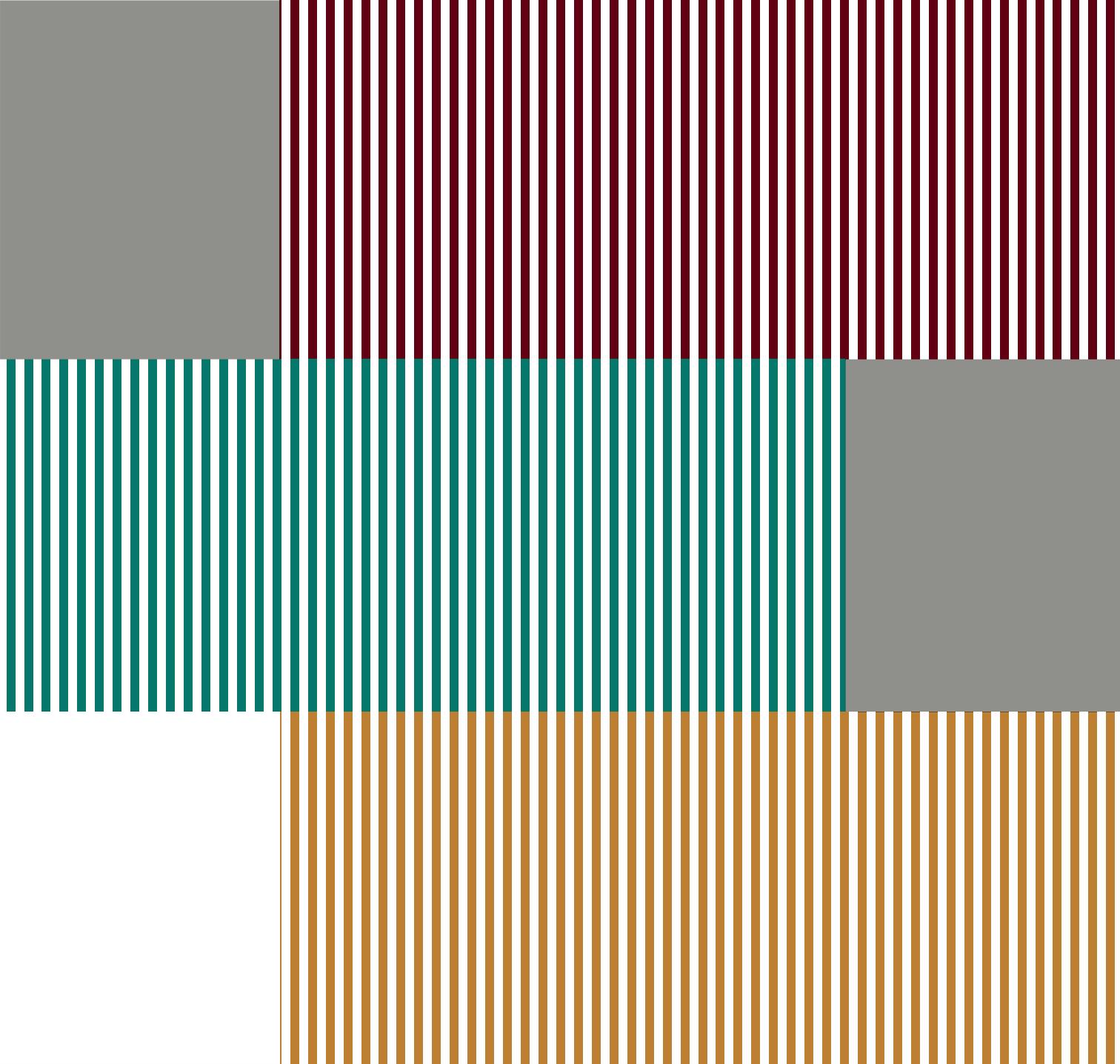


Diagrama 12 - Escola dos Excepcionais. Fonte: adaptação (<https://www.vitruvius.com.br/revistas/read/projetos/13.153/4865>)

- (79) Área de terapia ao ar livre
- (80) Varanda
- (81) Entrada Principal
- (82) Vedação das salas de tratamento em painéis pivotantes com arte colorida
- (83) Centro da escola pelo qual todas as atividades são distribuídas no seu entorno.

Fonte: Nelson Kon. Disponível em: <https://www.nelsonkon.com.br/centro-de-reabilitacao-sarah-kubitschek-lago-norte/>



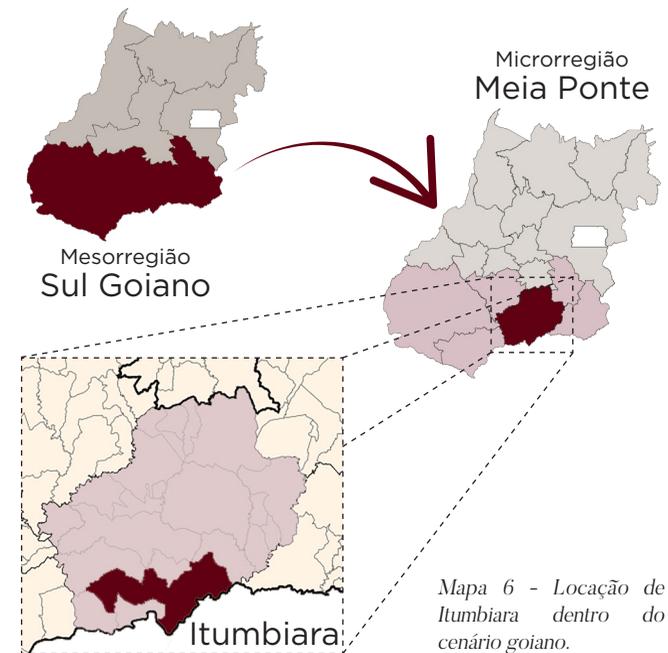


A Proposta

4

A cidade de Itumbiara está localizada no estado de Goiás na mesorregião do Sul Goiano, mais especificamente na microrregião da Meia-Ponte. Com uma unidade de área territorial de 2.464,51km², o município faz divisa com o estado de Minas Gerais e está no trajeto da BR 452 e BR 153, tornando o acesso mais facilitado.

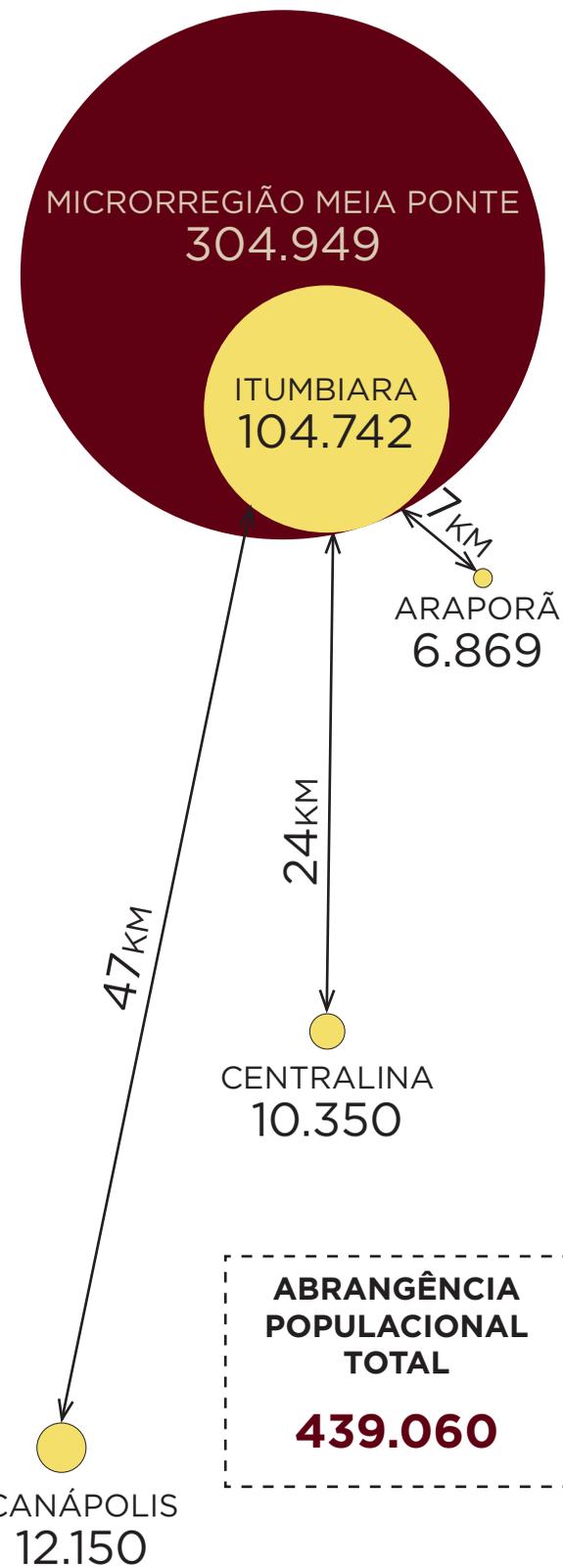
A **microrregião da Meia Ponte** é composta por 21 municípios e tem Itumbiara como a cidade mais populosa com 104.742 pessoas, segundo a estimativa do IBGE para 2019. No total, a microrregião possui uma população estimada de **409.691 pessoas** distribuídas entre os seguintes municípios, em ordem populacional decrescente: Itumbiara, Caldas Novas, Morrinhos, Goiatuba, Piracanjuba, Bom Jesus de Goiás, Pontalina, Buriti Alegre, Cachoeira Dourada, Vicentinópolis, Joviânia, Inaciolândia, Cromínia, Porteirão, Rio Quente, Professor Jamil, Panamá, Mairipotaba, Marzagão, Aloândia, Água Limpa. Além destas cidades, a proximidade de Itumbiara com os municípios mineiros de **Araporã, Centralina e Canápolis** promove a conexão dos mesmos, ainda que não estejam situados no mesmo estado.



Mapa 6 - Localização de Itumbiara dentro do cenário goiano.

4.1

análise de demanda e o contexto de Itumbiara



Por se tratar de uma região composta por pequenas cidades, sendo muitas delas de baixo desenvolvimento urbano e econômico, a população residente desses lugares possui uma relação de dependência com os serviços existentes em Itumbiara, principalmente relacionado ao setor do comércio, saúde e ensino superior.

Segundo o relatório anual de atendimento elaborado pelo Hospital Municipal de Itumbiara, foram atendidas 69.637 pessoas durante o ano de 2018, o que comprova o nível de abrangência do hospital para além dos limites do município. Sendo assim, o centro de reabilitação desenvolvido em Itumbiara terá como público alvo não apenas os residentes da cidade em questão, mas também abrangerá todos os municípios da microrregião da Meia Ponte em conjunto com as três cidades mineiras (Araporã, Centralina e Canápolis) que estão a menos de 50km de distância, resultando assim em uma população total de **439.060** pessoas que serão consideradas no cálculo da demanda.



Atualmente, Itumbiara possui em funcionamento dois hospitais que prestam serviço de pronto atendimento e emergência, sendo eles o Hospital Unimed, ativo desde 2012 com assistência médica voltada para os beneficiários do convênio, e o Hospital Municipal Modesto de Carvalho que oferece serviços médicos gerais por intermédio do SUS desde 1980. Além desses estabelecimentos de saúde, existem ainda outros dois hospitais na cidade, Hospital São Marcos e Hospital Santa Maria, porém ambos são voltados para a realização de consultas agendadas, internações e cirurgias.

A logística de atendimento médico na cidade, especificamente dos pacientes que sofrem algum tipo de lesão, consiste em um primeiro atendimento feito no pronto atendimento do Hospital Municipal ou do Hospital Unimed, sendo a assistência pública a mais procurada. Após isso, em casos mais graves, o paciente pode ser encaminhado para centros especializados mais próximos, como em Goiânia e Uberlândia, para realizar o tratamento médico e/ou cirúrgico necessário. Porém, ao retornar desse período, a cidade não oferece nenhum serviço terapêutico multidisciplinar e especializado que proporcione a essa pessoa a reabilitação adequada ao seu quadro clínico e, conseqüentemente, a conclusão eficiente do tratamento ao qual ela foi sujeitada.

A falta de acesso à um serviço de reabilitação terapêutico adequado influencia diretamente no resultado final do tratamento, podendo causar sequelas e incapacidades permanentes na vida do paciente. Sendo assim, atualmente, existe em Itumbiara 18 clínicas de fisioterapia com focos variados e abordagem terapêutica generalizada que não atende o incapacitado em todas as esferas necessárias dentro do seu quadro de vulnerabilidade física e psíquica, de modo que os centros mais próximos que realizam esse serviço são o CRER em Goiânia, o Hospital Sarah Kubitschek Brasília e o Centro de Reabilitação do Hospital das Clínicas em Ribeirão Preto, estando esses dois últimos a uma distância de 400km da cidade.



(84) HOSPITAL MUNICIPAL MODESTO DE CARVALHO



(85) HOSPITAL SÃO MARCOS



(86) HOSPITAL UNIMED



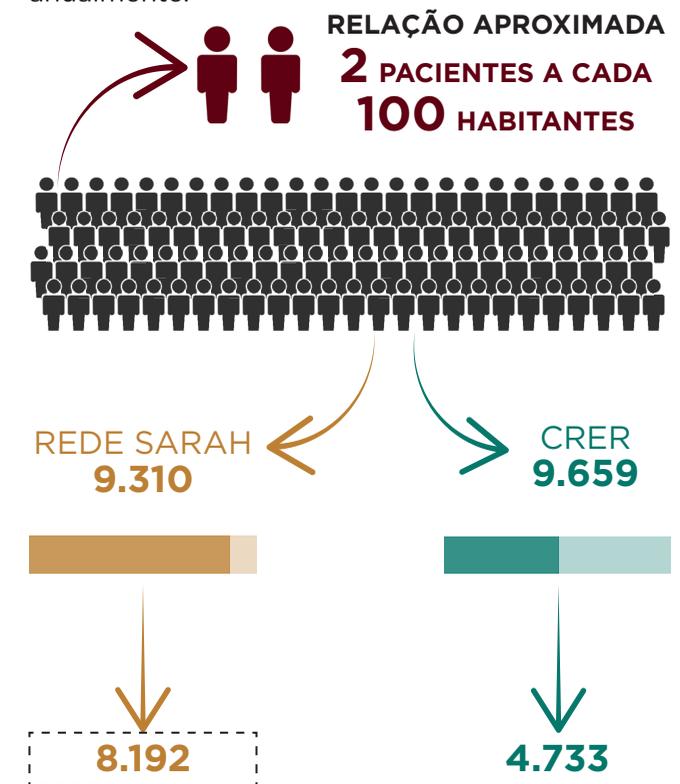
(87) HOSPITAL SANTA MARIA

Apesar de possuir relatórios anuais de atendimento, o Hospital Municipal não possui nenhum registro a cerca do tipo de atendimento prestado na emergência, restringindo-se apenas a um levantamento quantitativo de pessoas atendidas sem especificação de quadro clínico. Por isso, foi necessário realizar o cálculo da demanda de atendimento do centro de reabilitação pautado em análises comparativas com outras instituições que prestam o mesmo tipo de serviço. Para isso, utilizou-se como base de comparação para estimar o número de pessoas atendidas os dados obtidos pela Rede Sarah e pelo CRER.

A Rede Sarah atendeu, no ano de 2018, 1.738.297 pessoas em uma área de abrangência de oito estados com população total de 81.977.921, gerando assim uma relação de 0,021 pessoas atendidas por habitante (2 pessoas a cada 100 habitantes). Desse modo, considerando a população de 439.060, a demanda comparativa, de acordo com os dados da rede, seria de 9.310 pessoas atendidas por ano. Entretanto, para chegar a um resultado o mais próximo possível, é necessário desconsiderar a proporção de atendimentos cirúrgicos realizados nas unidades, filtrando essa demanda de acordo apenas com as atividades terapêuticas, as quais representam 88% de todos os atendimentos da rede. Sendo assim, a demanda comparativa mais adequada seria de 8.192 pessoas atendidas anualmente.

Ao contrário da Rede Sarah, em que as unidades são instaladas nas capitais visando atender a todo o estado, o CRER em Goiânia possui um atendimento mais focado na região metropolitana da capital, sendo a abrangência do serviço, em termos de microrregião do estado de Goiás, semelhante ao proposto neste trabalho. Por isso, das 74.664 pessoas atendidas, foram consideradas para fins de cálculo o número referente à região metropolitana de 59.102 pessoas em uma quantidade populacional de

2.606.931, resultando em uma relação muito semelhante à da Rede Sarah de 0,022 pessoas atendidas por habitante. Essa relação produziria uma demanda de 9.659 pessoas por ano, porém, o CRER trata-se de um complexo hospitalar cujo 51% dos seus atendimentos são voltados para serviço médico e cirúrgico, ajustando assim a demanda comparativa real para 4.733 pessoas anualmente.



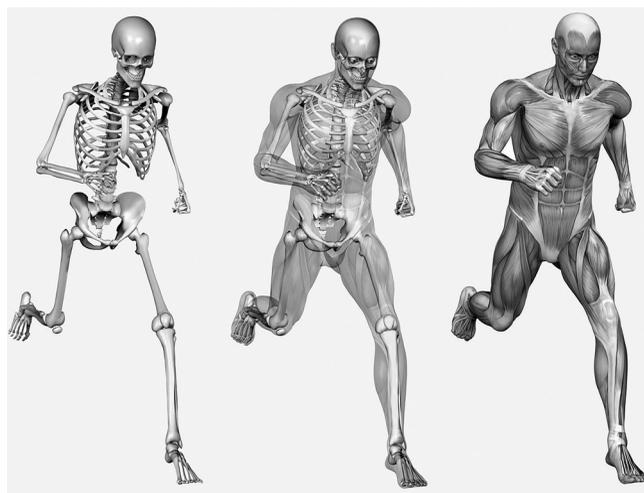
Portanto, mesmo possuindo a mesma relação de pessoas atendidas por habitante, as duas instituições resultaram em demandas distintas devido ao tipo de serviço prestado por cada uma. Desse modo, considerando que o foco deste trabalho está no desenvolvimento de atividades terapêuticas para a reabilitação em estágio mais avançado do incapacitado, o cenário da demanda comparativa está mais próximo ao da Rede Sarah do que ao CRER, concluindo assim uma estimativa de atendimento de 8.192 pessoas por ano.

4.2

o Programa

O programa de necessidades foi desenvolvido de acordo com as informações adquiridas nos estudos de caso, tomando como base o tipo de atividades e serviços ofertados pelas instituições especializadas no atendimento de reabilitação do grande incapacitado como a Rede Sarah, Rede Lucy Montoro e CRER. Desse modo, definiu-se como produto deste trabalho um Centro de Reabilitação Motora, cujo foco de tratamento está voltado para a deficiência física ligada ao aparelho locomotor.

De acordo com Santin (2009), o aparelho locomotor é composto pela união do sistema esquelético, articular e muscular, os quais juntos desempenham as funções de proteção e suporte do organismo, e acometem o desempenho da mobilidade do corpo. Entretanto, o aparelho locomotor está diretamente conectado ao sistema nervoso, uma vez que ele possibilita o controle dos movimentos. Por conta disso, foram definidas como especialidades de atendimento do centro de reabilitação a ortopedia e neuroreabilitação, a fim de atender da forma mais completa as doenças que acometem o aparelho locomotor em sua totalidade.



(88) Ilustração do Aparelho Locomotor com a representação do sistema esquelético, articular e muscular.

Fonte: Mondo Salute. Disponível em: <https://salute.moondo.info/scopri-come-mantenere-in-salute-il-sistema-muscolo-scheletrico/>

A unidade de tratamento abordará quatro tipos de quadros clínicos referentes à deficiência física, sendo eles **(1)** lesão encefálica, **(2)** lesão medular, **(3)** sequelas de fraturas ósseas e/ou amputações, e **(4)** reabilitação infantil relacionada as lesões descritas anteriormente e ao atraso no desenvolvimento. A decisão de incluir a reabilitação infantil ao programa foi pautada na pirâmide etária da cidade de Itumbiara, visto que, de acordo com o censo 2010, cerca de 30% da população residente pertence a faixa etária de 0 a 19 anos. Em todos os quatro tipos de quadros clínicos o paciente está suscetível a desenvolver incapacidades que transcendem a esfera física, de modo que, os fatores de tratamento a serem trabalhados neste público são, além da incapacidade física, a cognitiva e comportamental/emocional produzidas diretamente ou indiretamente pela lesão e tensão psicológica que eles estão expostos.

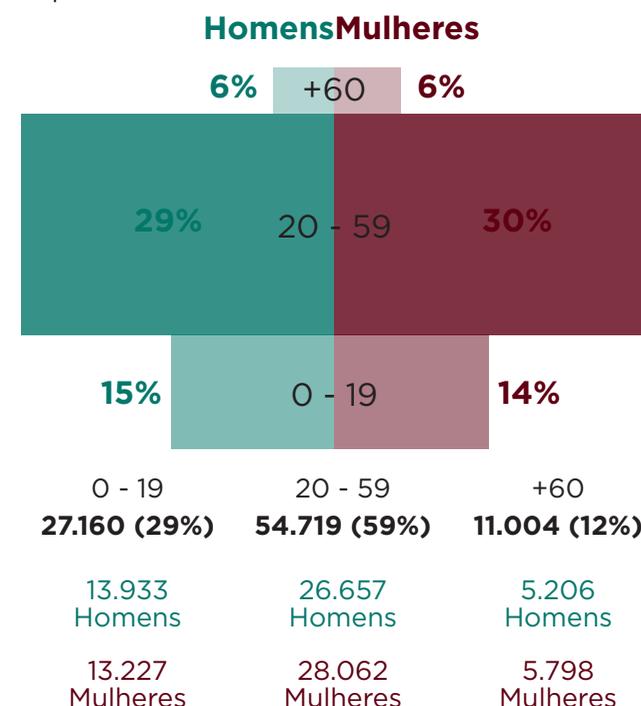


Diagrama 13 - Faixa etária de Itumbiara segundo IBGE Censo 2010

* Considerou-se para cálculo da porcentagem das faixas etárias a população de 92.883 pessoas, segundo o IBGE 2010

Os serviços do centro de reabilitação serão ofertados ao público alvo por meio de dois sistemas de funcionamento, sendo o primeiro do tipo ambulatorial em regime de paciente-dia para primeiros atendimentos e acompanhamento dos pacientes, e o segundo um sistema de internação com unidade de tratamento terapêutico intensivo. O serviço de internação será ofertado para pacientes que já passaram da fase aguda, dentro do seu quadro de lesão, e foram sujeitados à todas as intervenções médicas necessárias antes da sua admissão à unidade, estando esse tipo de atendimento voltado exclusivamente para a reabilitação em estágio mais avançado de pacientes socialmente frágeis e despreparados para retornar ao ambiente doméstico com a sua nova condição física.

O tratamento terapêutico intensivo não tem por objetivo ser uma unidade hospitalar de monitoramento de lesão, mas sim um espaço para desenvolvimento de atividades terapêuticas num período de tempo variável entre 30 e 40 dias, dependendo do seu quadro clínico, por meio do qual o paciente terá o seu processo de reabilitação acelerado. O objetivo principal para disponibilizar esse tipo de serviço é poder oferecer ao paciente admitido as condições básicas de consciência corporal dentro de um ambiente domiciliar adaptado.

FLUXO DOS PACIENTES



Diagrama 14 - Fluxo dos pacientes dentro da unidade

* Os pacientes que não tiverem indicação de internação para tratamento terapêutico intensivo, após o seu primeiro atendimento e definição do plano de atividades, não precisará fazer o percurso avaliativo todas as vezes que frequentar a unidade, devendo ter acesso direto às atividades. Eventualmente, será necessário que ele refaça o fluxo do primeiro atendimento para fins de monitoramento e ajustes do tratamento e suas atividades terapêuticas.

De acordo com a estimativa de 8.192 pessoas a serem atendidas por ano, a demanda diária de atendimentos seria em torno de 23 pessoas, estando esse número dividido entre pessoas que já possuem o seu próprio meio de locomoção como próteses, muletas, andadores ou cadeiras de rodas, e pacientes que demandam a disponibilização de macas para transitar dentro da unidade. Desse modo, considerando o número estimado de 23 pessoas atendidas diariamente e fazendo um comparativo com o Hospital Sarah Lago Norte que possui 180 leitos, chegou-se a um número de 26 leitos disponíveis para atendimento.

Buscando promover a integração, convivência e ressocialização dos pacientes, os leitos serão organizados majoritariamente em tipologia de enfermaria, sendo 24 leitos destinados para esse tipo de assistência, e 2 leitos para apartamentos individuais. As enfermarias serão divididas em 6 leitos cada para melhor monitoramento dos acamados, resultando assim em 4 unidades no total. Por se tratar de um espaço que visa promover a interação e não a segregação, os leitos das enfermarias serão destinados tanto para os pacientes admitidos na internação quanto para os que frequentam o centro em regime de paciente-dia com permanência de até 12 horas para realização de mais de uma atividade terapêutica consecutiva.

Os atendimentos realizados pelo centro de reabilitação abordarão quatro segmentos, sendo eles:

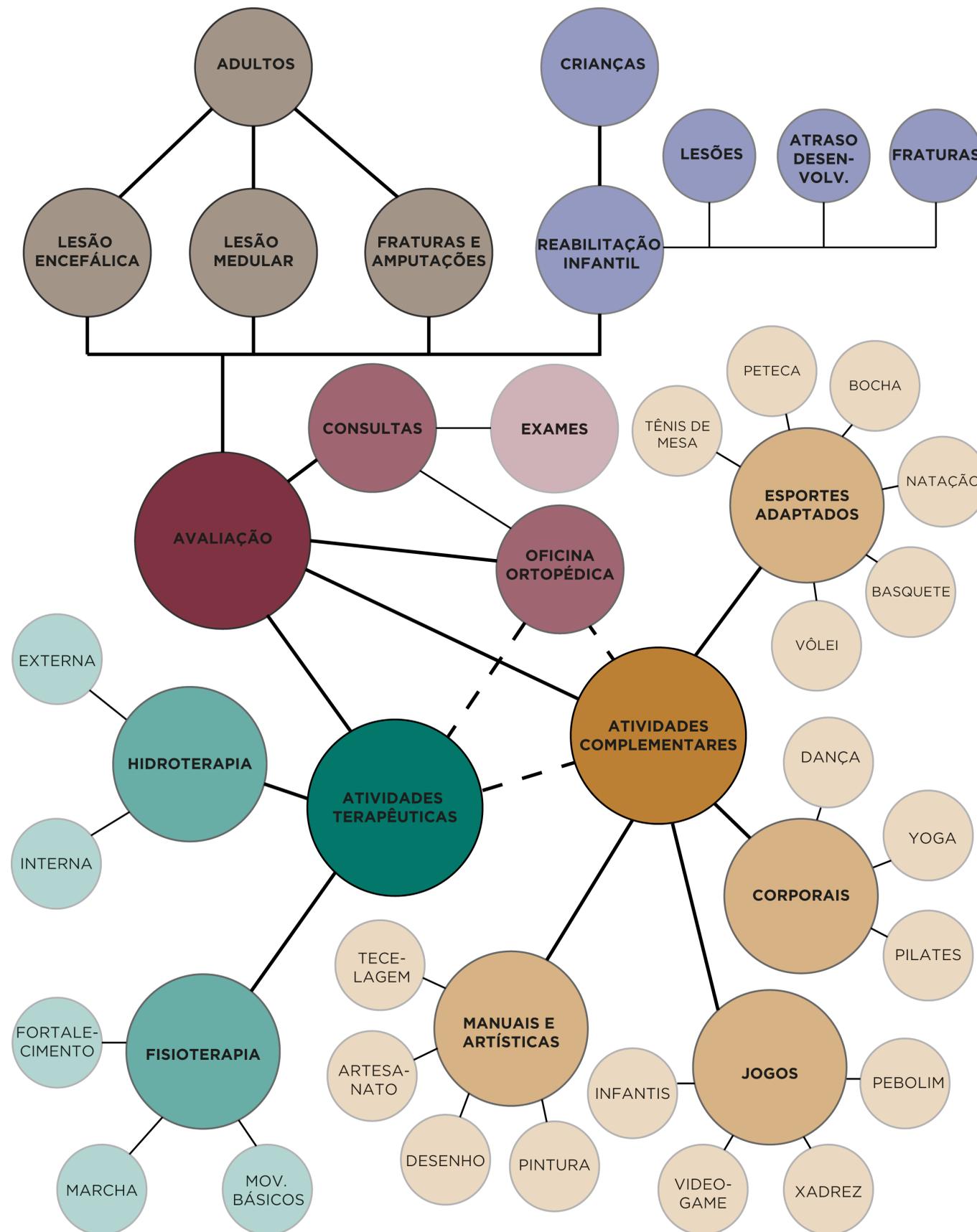
(1) Consultas médicas no ambulatório para definição do plano de tratamento e monitoramento da evolução do paciente

(2) Exames de imagem para auxiliar no monitoramento do tratamento

(3) Atividades terapêuticas voltadas para a incapacidade física, sendo elas: fisioterapia e hidroterapia

(4) Atividades terapêuticas complementares que, além de auxiliar no tratamento da incapacidade física, atuam especificamente na incapacidade cognitiva e comportamental promovendo o lazer e a ressocialização do paciente. Essas atividades são esportes adaptados, atividades manuais e artísticas, jogos, atividades corporais, terapia ocupacional, simulação do ambiente domiciliar adaptado e orientação para reabilitação e reinserção profissional dos pacientes

(5) Oficina ortopédica para produção e adaptação de próteses, órteses e equipamentos auxiliares da locomoção



FISIOTERAPIA

O espaço da fisioterapia contará com três setores distintos pelo tipo de atividades desenvolvidas. Desse modo, o primeiro setor será voltado para exercícios de fortalecimento e recuperação muscular que demandam o uso de pesos, elásticos, barras para alongamento, bolas suíças e macas para a realização das atividades específicas para cada paciente.

O segundo refere-se à repetição de movimentos básicos do cotidiano como manusear maçanetas de portas, trancar uma fechadura, dentre outros, sendo de fundamental importância a presença de espelhos para proporcionar a visualização do movimento pelo paciente, a fim de que possa cada vez mais ser aperfeiçoado.

Por fim, o terceiro setor trata-se da oficina de marcha e caminhada para recuperação da locomoção. Segundo Gomes (2009), o processo de recuperação da locomoção ocorre sequencialmente pelo uso de cadeira de rodas, barras paralelas, andadores, muletas e bengalas, sendo essas o último estágio antes da marcha livre. Deste modo, para o desenvolvimento dessa oficina necessita-se de, além dos equipamentos citados anteriormente que antecedem a marcha livre, esteiras e bicicletas para auxiliar na execução do movimento da caminhada.



(89) Sala de Fisioterapia em um dos hospitais da Rede Lucy Montoro



(90) Hidroterapia em ambiente interno e externo no Sarah Lago Norte

HIDROTERAPIA

A hidroterapia será desenvolvida em dois tipos de ambientes para proporcionar experiências diferentes aos pacientes e tornar o processo do tratamento mais dinâmico e menos repetitivo. Por isso, o primeiro ambiente será desenvolvido internamente seguindo o modelo de piscinas convencionais utilizados nesse tipo de tratamento, as quais contam com apenas uma raia e seguem um formato retilíneo. Já o segundo ambiente será implantado no ambiente externo, ao ar livre e em contato com as áreas verdes, seguindo uma proposta mais livre e desenho orgânico que garanta ao paciente pontos visuais diferentes.



(91) Iranildo Espíndola durante Jogos Paralímpicos Rio 2016
Fonte: Rede Nacional do Esporte. Disponível em: <http://www.redeedoesporte.gov.br/pt-br/noticias/mesatenista-iranildo-espindola-quer-201cfechar-o-braco201d-com-mais-duas-paralimpiadas>

(92) Fernando Fernandes durante classificatórias para os Jogos Paralímpicos Rio 2016

Fonte: Revista Trip. Disponível em: <https://revistatrip.uol.com.br/trip/tetracampeao-mundial-de-paracanoagem-fernando-fernandes-agora-se-reinventa-no-kitesurf>



(93) Bocha adaptado.

Fonte: Faculdade de Comunicação da UFJF. Disponível em: <https://fhipermidia.wordpress.com/cotidiano/bocha-adaptada-promove-qualidade-de-vida-entre-praticantes/>

(94) Atletas brasileiros de Parabadminton durante campeonato na Austrália.
Fonte: Badminton Pan America. Disponível em: <http://www.badmintonpanam.org/para-badminton-winner-in-australia/>

ESPORTES ADAPTADOS

Os esportes adaptados foram adicionados às técnicas de reabilitação contemporâneas para atuarem como auxiliares no desenvolvimento do tratamento devido ao estímulo, tanto físico pelo movimento, quanto psicológico pela interação interpessoal que ele promove. Em centros de reabilitação como a Rede Sarah, a oferta e incentivo à prática dos esportes, além de proporcionar ao paciente a redescoberta de sua independência, tem se caracterizado como um agente social transformador pela formação de grandes atletas paraolímpicos, como Iranildo Espíndola (oito vezes medalhista de ouro no tênis de mesa em jogos Pan-Americanos) e Fernando Fernandes (tetracampeão mundial de paracanoagem), ambos conheceram o esporte durante a reabilitação no Hospital Sarah Kubitschek.

A escolha das modalidades esportivas a serem desenvolvidas no projeto teve como embasamento os estudos de casos em conjunto com uma análise dos esportes cuja população da região da meia-ponte está mais familiarizada. Sendo assim, foram selecionadas modalidades praticadas tanto em quadras poliesportivas, quanto em ambientes alternativos, sendo elas:

- (1) Quadra poliesportiva: **Basquete e Vôlei**
- (2) Quadra específica: **Bocha e Badminton**
- (3) Aquáticos: **Natação**
- (4) **Tênis de mesa**

*As modalidades foram selecionadas pela familiaridade da população com o esporte, com exceção do bocha, o qual foi escolhido pela capacidade de adaptação a diversos tipos de deficiência, além de estimular o desenvolvimento da habilidade física e raciocínio em diversas idades. A peteca é um esporte muito praticado em Itumbiara, por isso optou-se pela inserção do badminton adaptado por ser a modalidade paralímpica mais semelhante à peteca.



(95) Basquete feminino adaptado durante Paralimpíadas Rio2016.
Fonte: Rede do Esporte. Disponível em: <http://www.rededoesporte.gov.br/pt-br/megaeventos/paraolimpiadas/modalidades/basquete-em-cadeira-de-rodas>

(96) Vôlei feminino adaptado durante Paralimpíadas Rio2016.
Fonte: Olimpíada todo dia. Disponível em: <http://www.olimpiadatododia.com.br/parapan-2019/volei-sentado/>

(97) Daniel Dias, atleta paralímpico de natação durante evento teste para os Jogos Olímpicos Rio 2016.
Fonte: Plataforma Ativo. Disponível em: <https://www.ativo.com/natacao/noticias-natacao/brasil-confirma-favoritismo-em-natacao-paralimpica/>

(98) Bruna Alexandre, atleta paralímpica de tênis de mesa durante torneio na Eslovênia em 2018.
Fonte: Travinha esportes. Disponível em: <http://travinha.com.br/2018/05/11/aberto-da-eslovenia-tenis-de-mesa-paralimpico/>

ATIVIDADES MANUAIS E ARTÍSTICAS

As atividades manuais e artísticas foram idealizadas nesse programa para serem desenvolvidas em forma de oficinas coletivas em conjunto com a terapia ocupacional, visando maior integração do processo de tratamento e suavização das atividades obrigatórias aos quais todos os pacientes estão sujeitos. Assim como ocorreu na seleção dos esportes adaptados, as atividades a serem desenvolvidas nesse espaço estão alinhadas com o perfil da produção artística local, englobando assim o desenvolvimento do desenho, pintura, tecelagem manual e artesanato.



(99) Oficina terapêutica de tecelagem manual sendo desenvolvida na Rede Lucy Montoro.
Fonte: Rede Lucy Montoro. Disponível em: <http://www.redelucymontoro.org.br/site/habilitlab/oficinas-terapeuticas.html>

(100) Oficina de artesanato no Centro de Reabilitação Neurológica Infantil em Cacoal-RO.
Fonte: G1 Notícias. Disponível em: <http://g1.globo.com/ro/rondonia/noticia/2013/05/oficinas-sao-oferecidas-portadores-de-necessidades-especiais-em-ro.html>

ATIVIDADES CORPORAIS

As atividades corporais objetivam o desenvolvimento da consciência corporal em conjunto com o ato de desfrutar um momento de lazer e diversão, tornando todo o processo mais leve e menos doloroso. Por conta disso, selecionou-se para as seguintes especialidades:

(1) Dança, que deve ser realizada em sessões de grupos com estilos livres ou de salão, se tornando uma das possibilidades de inserção da família no processo de tratamento, desvinculando toda a carga de tensão extrema que estão enfrentando.

(2) Yoga para proporcionar ao paciente a busca pelo seu autoconhecimento pós-lesão, propiciando o desenvolvimento da sua consciência pessoal e corporal que se encontra em conflito no contexto que ele está vivendo

(3) Pilates, atuando em conjunto com a yoga, para estimular o desenvolvimento da coordenação, consciência e controle corporal. A união dessas duas especialidades produz o equilíbrio entre corpo e mente, fundamental para o processo de recuperação da liberdade e autonomia pessoal.

(101) Performance realizada no metrô de São Paulo pelo projeto "Fases da Reabilitação" desenvolvido pela Rede Lucy Montoro como um ato de conscientização sobre a deficiência física.

Fonte: Portal IG. Disponível em: <https://ultimosegundo.ig.com.br/brasil/2019-08-02/aulas-de-danca-inclusiva-no-metro-busca-conscientizacao-sobre-deficiencia.html>

(102) Aula de dança com participação dos acompanhantes oferecida pelo projeto "Carioca sobre Rodas" da Escola Carioca de Dança.

Fonte: Escola Carioca de Dança. Disponível em: <http://www.escolacarioca.com.br/site/carioca-sobre-rodas.html>



(103) Sessão de pilates para deficientes físicos.

Fonte: Bio Cursos. Disponível em: <https://portalbiocursos.com.br/?u=pilates-como-terapia-para-deficientes-fisicos>

(104) Yoga adaptado.

Fonte: Yoga en Red. Disponível em: <https://www.yogaenred.com/2014/04/30/cada-cuerpo-cada-yoga/>

(105) Sessão de yoga na Casa de David, instituição que abriga e cuida de pessoas com deficiência física, intelectual e autismo em São Paulo.

Fonte: Ciclo Vivo Disponível em: <https://ciclovivo.com.br/inovacao/inspiracao/projeto-oferece-yoga-para-deficientes-mentais-e-autistas/>

JOGOS

Por fim, os jogos são introduzidos no programa como método de lazer, diversão e descontração dos pacientes, independente da sua faixa etária, buscando implantar tipologias que propiciem um ambiente adequado para a convivência e interação humana ao invés da individualização ou isolamento perante o grupo promovido pelo acesso à computadores e celulares. Por isso, optou-se pela inclusão das seguintes atividades:

(1) Videogames

(2) Jogos de raciocínio como o xadrez

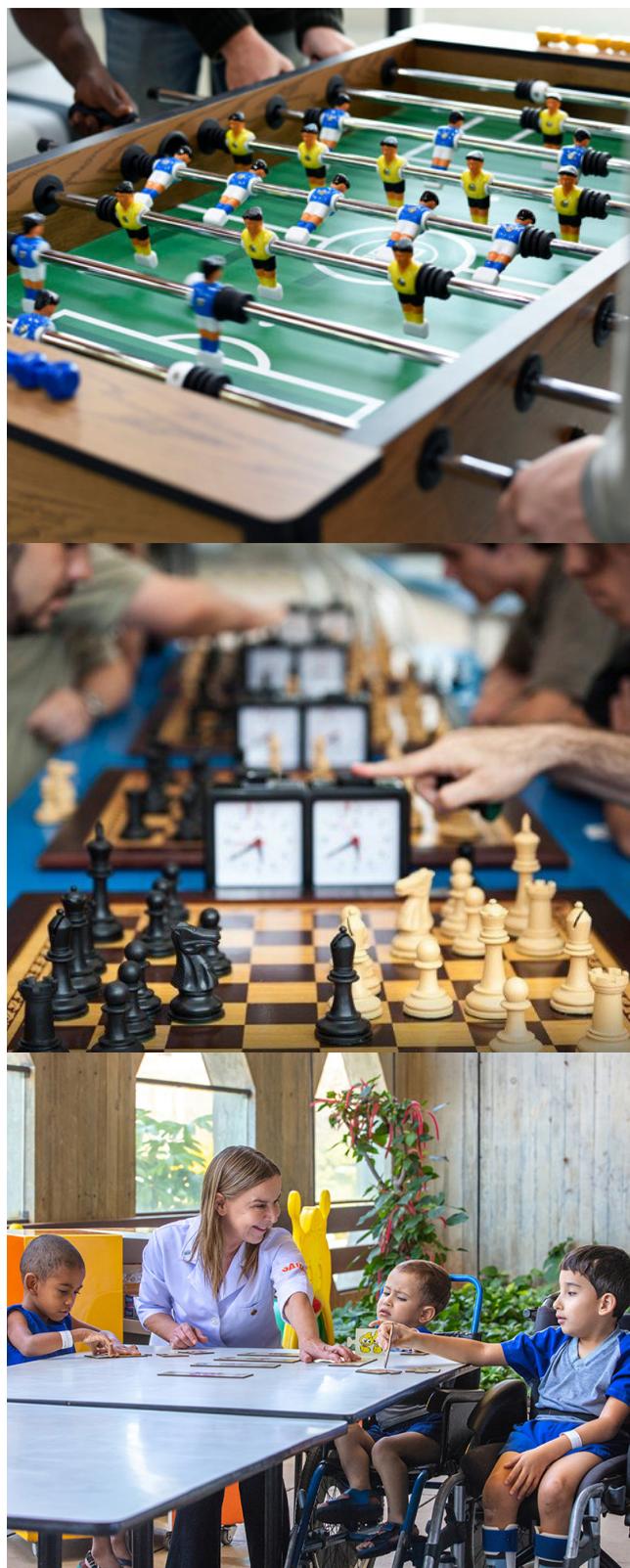
(3) Jogos de mesa do tipo pebolim e sinuca

(4) Jogos educativos infantis, uma vez que as crianças em reabilitação permanecem nos centros de tratamento durante longos períodos e necessitam de espaços que estimulem o seu desenvolvimento e criatividade.

(106) Pebolim de mesa.
Fonte: Freepik Disponível em: https://br.freepik.com/fotos-premium/pessoas-jogar-desfrutando-pebolim-tabela-futebol-jogo-recreacao-lazer_3333384.htm

(107) Jogo de xadrez.
Fonte: Portal IG. Disponível em: <https://esporte.ig.com.br/maisesportes/2019-01-11/investimento-do-governo-em-xadrez.html>

(108) Jogos educativos infantis.
Fonte: Jornal Nosso Bairro. Disponível em: <https://www.jornalnosobairro.com/single-post/entrevista-lucia-willadino-diretora-rede-sarah>



QUADRO DE PROFISSIONAIS

Conforme frisado neste trabalho, a formação de uma equipe multidisciplinar para atendimento ao incapacitado é de fundamental importância para se obter o resultado almejado nos planos de tratamento de reabilitação. Desse modo, a partir da descrição de todas as atividades que serão desenvolvidas no centro de reabilitação explicitadas anteriormente, formou-se o seguinte quadro de profissionais voltado para o atendimento terapêutico:

EQUIPE MULTIDISCIPLINAR

EQUIPE MÉDICA

Fisiatra

Nutricionista

Nutrólogo

Fonoaudiólogo

Enfermeira

Psicólogos

Psiquiatra

EQUIPE TERAPÊUTICA

Fisioterapeuta

Educador Físico

Professor de dança

Professor de yoga e pilates

Terapeuta Ocupacional

Pedagogo

Assistente social

Ortesista

(1) **Fisiatras:** especialidade médica responsável pelo tratamento de reabilitação, elaborando os planos e atividades a serem desenvolvidas por cada paciente

(2) **Fisioterapeutas**

(3) **Educadores físicos**

(4) **Fonoaudiólogos:** em alguns casos de lesão, principalmente encefálica, o paciente pode apresentar dificuldade ou ausência da fala, que deve ser trabalhada durante o tratamento

(5) **Psicólogos e Psiquiatras:** acompanhamento das alterações comportamentais secundárias à lesão incapacitante

(6) **Terapeutas Ocupacionais:** estimulam a independência na vida diária

(7) **Assistentes sociais:** orienta e auxilia a família em relação às consequências da lesão

(8) **Pedagogos**

(9) **Enfermeiros**

(10) **Professores de atividades corporais**

(11) **Nutricionistas e Nutrólogos**

(12) **Ortesista:** profissional especializado na produção, ajuste e manutenção das órteses e próteses

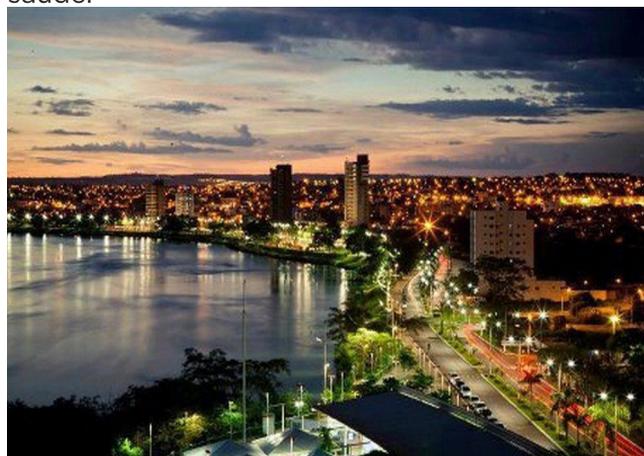
Tabela 26 - Quadro de profissionais que irá compor a equipe multidisciplinar de serviços médicos e terapêuticos

4.3

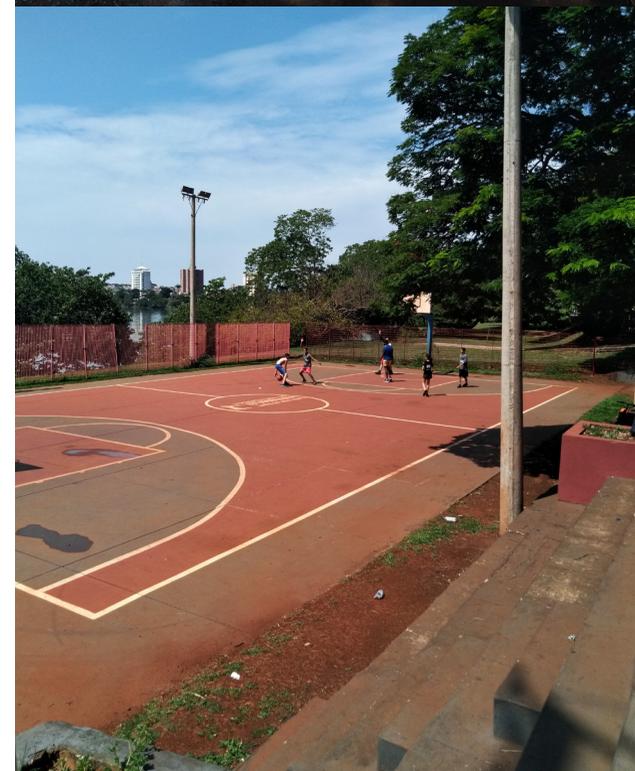
o Terreno

A escolha do terreno foi feita em conjunto com a definição do tema principal do trabalho, a partir da minha percepção sobre as potencialidades oferecidas por Itumbiara dentro do contexto do Centro de Reabilitação. Dessa forma, levou-se em consideração não apenas a localização do terreno, mas também os acessos principais que contemplavam os moradores das cidades goianas e mineiras, a proximidade com elementos âncoras do município, o grau de vitalidade e urbanidade do local, e, principalmente, a capacidade de promover maior conexão do indivíduo com o meio, descaracterizando a imagem tradicional desse tipo de instituição.

O terreno escolhido está localizado na Av. Beira Rio, a qual compõe a orla do Rio Paranaíba e se caracteriza como o principal elemento referencial da cidade, concentrando a maior parte das atividades de lazer praticadas pelos moradores do município. A estreita relação da população com esse espaço urbano adiciona à paisagem da avenida uma carga emocional e afetiva que imprime a esse local um sentimento de pertencimento, sendo esta uma nuance de extrema importância quando se almeja produzir espaços mais humanizados dentro do cenário da saúde.



(109) Vista aérea da Av. Beira Rio.
Fonte: Melhores Destinos do Brasil. Disponível em: <https://melhoresdestinosdobrasil.com.br/os-melhores-destinos/itumbiara-go/>



(110) Calçada da Av. Beira Rio durante as manhãs de domingo, em que a avenida é fechada para circulação apenas de pedestres e ciclistas.
(111) Quadra de basquete em uso

Além dos fatores subjetivos e da vista privilegiada para o Rio Paranaíba, o terreno também oferece benefícios de logística dos fluxos por se tratar de uma área com acesso bastante facilitado, tanto para pessoas advindas das demais cidades da microrregião, como das cidades mineiras, e por estar próximo ao Hospital Municipal Modesto de Carvalho, mais especificamente a 950 metros de distância, o que facilitaria o atendimento de qualquer ocorrência emergencial que possa acontecer dentro das dependências do Centro.

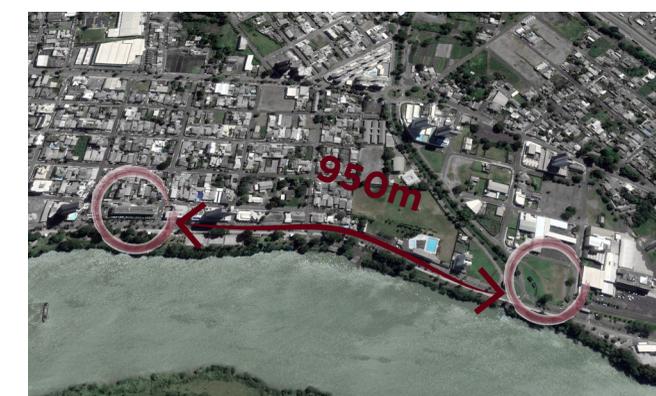


Diagrama x - Conexão entre o terreno e o Hospital Municipal
Fonte: Adaptação, Google Earth

Em relação aos acessos principais, em uma análise mais ampla relacionada à origem das pessoas, existem duas possibilidades referentes à BR 153 e 452, de modo que, o maior fluxo advém da BR 153 por ser a principal rodovia de acesso da maioria das cidades da microrregião e dos municípios mineiros. Já considerando uma escala de análise restrita ao entorno imediato, existe a possibilidade de acesso pela rotatória situada na Av. Beira Rio em uma das esquinas do terreno, e mais dois retornos dispostos ao longo da avenida, entretanto, o mais próximo, localizado em frente à entrada da universidade ILES/ULBRA foi fechado por blocos de concreto para evitar congestionamentos nos horários de pico.



- 
ACESSO DAS CIDADES GOIANAS
 (MICRORREGIÃO DA MEIA PONTE)
- 
ACESSO DAS CIDADES MINEIRAS
 (ARAPORÃ, CENTRALINA, CANÁPOLIS)

TERRENO



(112) Retorno na Av. Beira Rio, próximo ao terreno, fechado pela universidade para evitar congestionamentos nos horários de pico do seu funcionamento, uma vez que está situado imediatamente em frente à portaria de entrada dos veículos

SISTEMA VIÁRIO



(113) Ponto de ônibus próximo ao terreno

Em relação ao sistema de hierarquia de vias, no entorno do terreno há predominância de vias locais de pista única com leito carroçável de 7 metros, sendo a testada principal do lote voltada para uma via coletora de pista dupla com canteiro central, a Av. Beira Rio. Embora exista a projeção para a construção de uma via verde nas proximidades do Córrego das Pombas, não há indicativo das diretrizes a serem adotadas nesse tipo de via no Plano Diretor da cidade.



(114) Vistas direita e esquerda, respectivamente, da Av. Beira Rio (via coletora) a partir da esquina do terreno

ÁREAS VERDES



*Em relação às massas arbóreas existentes, nota-se uma maior concentração nas margens do Rio Paranaíba e do córrego das Pombas em seu trecho aberto, e nas áreas de vazios urbanos, havendo escassez desse elemento nos lotes edificados.



(115) Vegetação do entorno imediato vista a partir da testada do lote

O plano diretor de Itumbiara, elaborado em 2006, indica como Área de Proteção Ambiental as faixas marginais do Córrego das Pombas e demais hidrografias que permeiam o tecido urbano do município. Pela proximidade do terreno com o córrego, uma parcela da sua área está inserida dentro dessa área de preservação, entretanto, o processo de expansão e loteamento desse local antecede a data de elaboração do plano diretor, de modo que, atualmente, essa área demarcada como Área de



(116) Trecho do Córrego das Pombas em frente ao terreno



(117) Trecho canalizado do Córrego das Pombas na rotatória em frente ao terreno

Proteção Ambiental se encontra em um contexto de ocupação consolidada sem nenhuma preservação de vegetação nativa. Desse modo, o trabalho a ser realizado nessa parcela do terreno refere-se à uma atividade de reflorestamento como forma de manutenção e preservação do ecossistema local.

As diretrizes do município para essa área estão pautadas no Código Florestal Federal elaborado pelo CONAMA, lei nº 12.651/2012, o qual define que, para cursos d'água cuja largura é inferior a 10 metros, deve-se preservar uma faixa marginal de 30 metros a contar da margem. Além disso, fica definido que as atividades de reflorestamento ou reposição florestal dessas áreas devem ser feitas utilizando espécies nativas do mesmo bioma, admitindo supressão de vegetação nativa para construções de utilidade pública¹, interesse social² ou atividades de baixo impacto³, como implantação de trilhas ou abertura de pequenas vias para acesso de pessoas e animais.

Sendo assim, considerando a faixa marginal de 30 metros do córrego, da área total do terreno de 5.916m², 864m² estão dentro da Área de Proteção Ambiental, os quais serão incorporados ao projeto como meio de conexão entre os pacientes, o edifício e a cidade. O reflorestamento dessa área oferece a possibilidade de, não apenas integrar uma massa verde ao edifício, tornando-o mais agradável aos usuários do espaço, mas também de devolver à cidade parte do seu patrimônio ambiental que foi suprimido pela expansão urbana.

Notas:

(1) Atividades relacionadas à segurança pública e infraestrutura urbana

(2) Dentre as atividades de interesse social está a implantação de infraestrutura pública destinada a esportes, lazer, atividades educativas e culturais ao ar livre

(3) Atividades que não prejudiquem a função ambiental da área



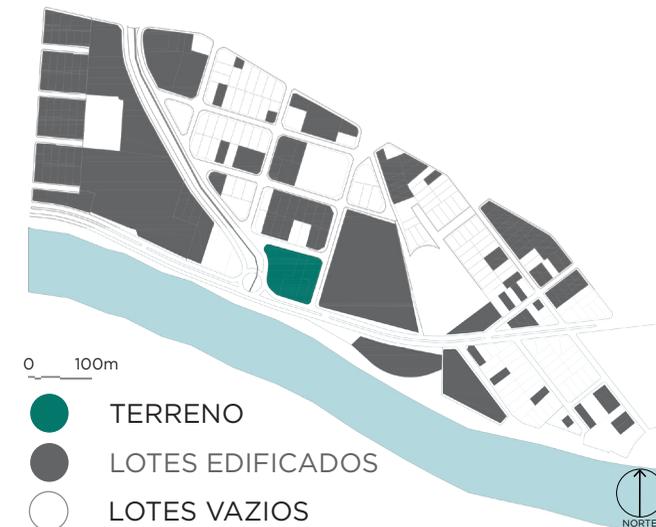
(118) Área urbana já consolidada na faixa de Proteção Ambiental



*A área do terreno considerada inclui o passeio público, o qual será dimensionado de acordo com as diretrizes municipais

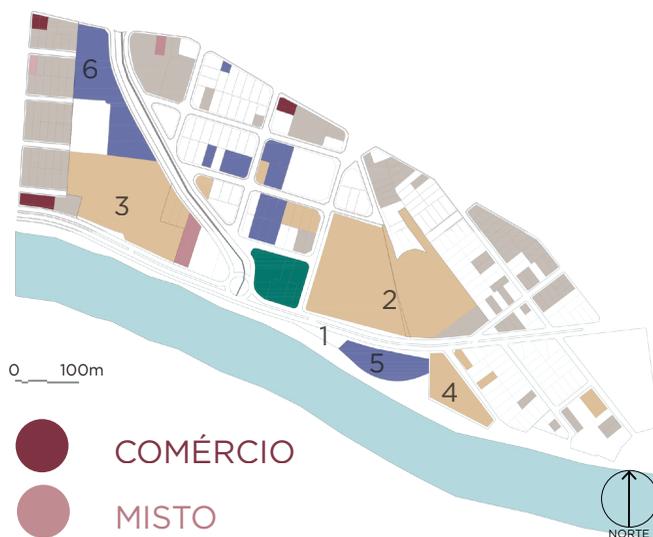
CHEIOS E VAZIOS

O terreno está situado em uma área com predominância de espaços vazios em detrimento dos cheios, principalmente quando se aproxima da BR-153, onde a avenida termina no Posto Fiscal da divisa do estado de Goiás com Minas, e também nos lotes que fazem divisa com o fundo da universidade ILES-ULBRA. O fato de possuir uma área pouco edificada produz um campo de visão mais ampliado, sem barreiras visuais e com fluxo menos intenso de veículos quando comparada com outros locais da cidade.



(119) Vista aérea do entorno analisado demonstrando os vazios urbanos. Fonte: adaptação (Google Earth, 2019)

USO E OCUPAÇÃO



- COMÉRCIO
- MISTO
- RESIDÊNCIA
- SERVIÇOS
- INSTITUCIONAL
- SEM USO
- TERRENO

O entorno do terreno inclui pontos importantes da cidade e que atraem um grande contingente de pessoas durante o horário de funcionamento. O principal elemento dessa localidade é a universidade particular ILES-ULBRA (Instituto Luterano de Ensino Superior) que, além de possuir 34 cursos de graduação distribuídos entre bacharelado, licenciatura e EAD (Ensino a Distância), também oferece ensino de base que atende a educação infantil, fundamental e médio. A universidade possui dois grandes espaços dentro do entorno analisado,

sendo o primeiro imediatamente ao lado do terreno e que concentra todas as atividades de ensino, e o segundo mais distante que comporta o Centro Poliesportivo.

Além da universidade, na Av. Beira Rio também há o Palácio das Águas, espaço público aberto para a comunidade voltado para o lazer e realização de eventos esporádicos, e o Hotel Beira Rio, em funcionamento desde 1995, que já se tornou um dos marcos visuais da paisagem da cidade.

Outro setor muito presente no entorno é o institucional, representado por uma escola de ensino fundamental e por sedes de instituições ou associações atuantes na cidade, como a OAB (Ordem dos Advogados do Brasil) e a ABBI (Associação Benemerita Beneficente de Itumbiara).

De modo geral, o entorno do terreno considerado neste estudo é composto majoritariamente por equipamentos de uso institucional e de serviços diversos, apresentando unidades residenciais nas bordas e poucos estabelecimentos comerciais, que estão localizados em pontos mais distantes.



(120) Espaço de convivência

SERVIÇOS

ILES-ULBRA
(Instituto Luterano de Ensino Superior)



(121) Campus de Ensino do ILES-ULBRA Itumbiara



(122) Complexo Esportivo do ILES-ULBRA Itumbiara

INSTITUCIONAL

PALÁCIO DAS ÁGUAS



(123) Vista externa e interna do Palácio das Águas



(124) Espaço de Convivência ao lado do Palácio das águas

SERVIÇOS

HOTEL BEIRA RIO



(125) Hotel Beira Rio

ESTANDE DE VENDAS

GALPÃO

GARAGEM PARA LANCHAS E OUTROS TIPOS DE EMBARCAÇÕES AQUÁTICAS

ESPAÇO PARA EVENTOS

TOP MOTEL

INSTITUCIONAL

OAB
(Ordem dos Advogados do Brasil)

SEDE SOCIAL CDL
(Câmara de Dirigentes Lojistas)

LOJA MAÇÔNICA PARANAÍBA Nº4



(127)



(126) Estabelecimentos institucionais no entorno do terreno

INSTITUCIONAL

ABBI
(Associação Benemerita Beneficente de Itumbiara)

ABO
(Associação Brasileira de Odontologia)

AENGI
(Associação de Engenheiros de Itumbiara)

STTRIG
(Sindicato dos Trabalhadores em Transporte Rodoviário)



(128)



(127) Associações e Sindicatos no entorno do terreno

INSTITUCIONAL

ESCOLA MUNICIPAL DONA VENÂNCIA
MAGALHÃES COTRIM

CRA - GO
(Conselho Regional de Administração)

CRC
(Conselho Regional de Contabilidade)

ROTARY CLUBE



(129)

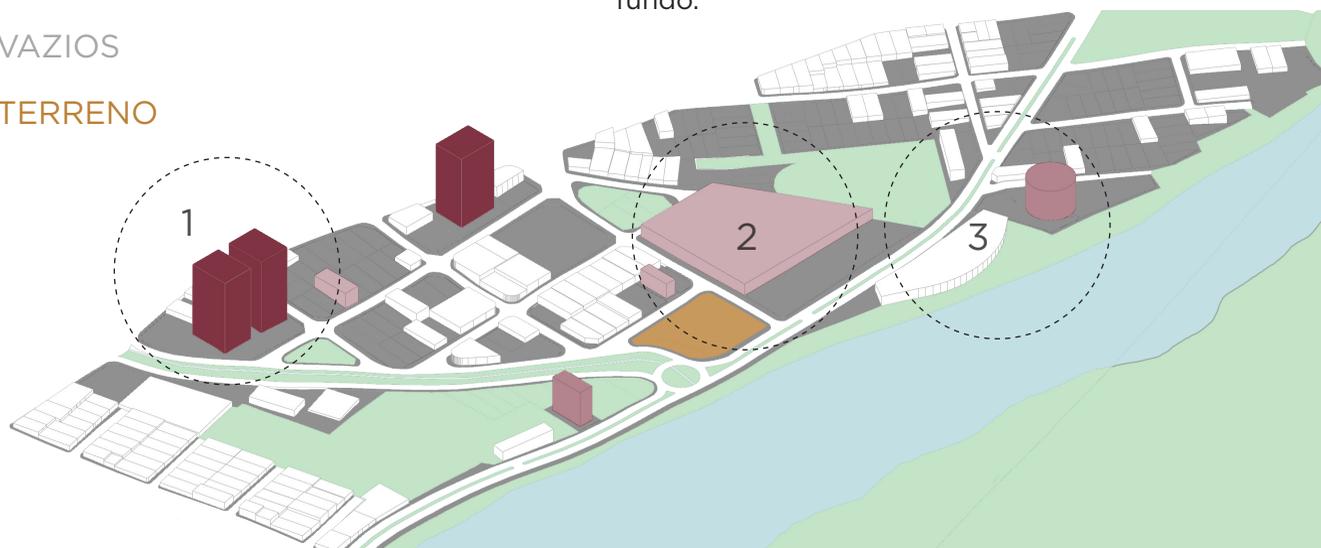


(128) Estabelecimentos institucionais no entorno do terreno

GABARITO

- 18 - 20 PAVIMENTOS
- 8 - 9 PAVIMENTOS
- 3 - 4 PAVIMENTOS
- 1 - 2 PAVIMENTOS
- VAZIOS
- TERRENO

O gabarito do entorno é composto majoritariamente por edificações de 1 a 2 pavimentos, possuindo, em pequena quantidade, alguns edifícios de até 4 andares e outros dois que chegam a 9 pavimentos. Entretanto, na direção dos fundos do terreno existem três prédios de uso residencial que atingem até 20 pavimentos e estão implantadas em uma cota de nível mais alta, o que faz com que esses elementos assumam destaque na paisagem de fundo.



(129) Paisagem de fundo do terreno

O código de edificações do município de Itumbiara divide as restrições urbanísticas de acordo com dois tipos de classificação referente à densificação, sendo elas as áreas de Adensamento Básico e Adensável, de forma que a última se subdivide em outras duas categorias. A área de adensamento básico contempla um coeficiente de aproveitamento de valor 1 e é aplicada em todas as vias locais da malha urbana, com exceção da região central. Já as áreas adensáveis são locais onde a infraestrutura e a necessidade de diversificação de usos possibilitam um maior adensamento das construções, de modo que a Área Adensável 1 corresponde ao conjunto de bairros que compõe a região central do município, e a Área Adensável 2 refere-se às quadras lindeiras às avenidas arteriais e coletoras.

Por estar localizado na Av. Beira Rio, o terreno faz parte da Área Adensável 2, cuja volumetria da edificação é definida pela proporção entre os recuos obrigatórios (frontal, lateral e de fundo) e a altura total do edifício, não havendo valor de referência para o coeficiente de aproveitamento. No caso deste lote que possui mais de uma testada voltada para logradouros públicos, o município determina que se deve considerar para essas testadas o valor referente ao recuo frontal.

Outro fator delimitador do uso do solo, segundo o código da cidade, é a permissão de atividades de acordo com o nível de incomodidade do uso, dividindo-se em cinco níveis referentes ao tipo de via em que o equipamento será implantado. Para o tipo de via coletora com pista dupla, como é o caso do terreno em estudo, é admitido usos com incomodidade até nível 3. Dentre as descrições de usos, a atividade desenvolvida pelo Centro de Reabilitação contempla a classificação de serviços especializados no setor da saúde (clínicas especializadas), a qual é definida como nível de incomodidade 1 (NI) por não causar incô-

RESTRICÇÕES URBANÍSTICAS

-modo e nem impacto significativo ao ambiente, à estrutura e às infraestruturas urbanas. Dessa forma, o uso proposto neste trabalho está adequado ao permitido pelo código de edificações do município para este terreno.

A seguir está demonstrado em tabela os valores exigidos nas restrições urbanísticas do terreno.

ÁREA ADENSÁVEL 2

COMÉRCIO E SERVIÇOS

Av. Beira Rio

H igual ou maior que 7m

Recuo Frontal	5 metros
Recuo Lateral	1/6 de H (mínimo 2 metros)
Recuo de Fundo	1/8 de H (mínimo 2 metros)
Taxa de Ocupação	80%
Área Permeável	20%
Estacionamento	1 vaga/100m ²
Calçada	mínimo 3,50m

Tabela 27 - Restrições urbanísticas do terreno de acordo com o Código de edificações do município de Itumbiara



(130) Vista do Rio Paranaíba a partir do eixo visual fixado na Av. Beira Rio com altura do observador em 2 metros acima do piso

4.4

o Conceito

Partindo de uma realidade de instabilidade e fragilidade, física e emocional, a qual os indivíduos estão inseridos no momento em que procuram um serviço de reabilitação motora, como é o foco deste trabalho, despertou-se para um fator intrínseco ao ser humano enquanto ser social, e que possibilita o seu processo de constante transformação e adaptação, a esperança enquanto fator de motivação.

Desse modo, define-se como ideia principal do projeto a produção de um espaço acolhedor que atue como um objeto de transformação em um processo de retroalimentação do sentimento de esperança e redescoberta de novas possibilidades. Para isso, estabelece-se seis diretrizes fundamentais que nortearão as decisões projetuais, sendo elas:

(1) **Conexão** dos ambientes entre si e com as atividades, produzindo um espaço interativo que promova a integração e socialização do paciente

(2) **Atratividade** por meio de atividades e ambientes multidisciplinares que imprimam a ideia de dinamismo e evolução

(3) **Flexibilidade** com pavimentos mais livres que permitam a adaptação de acordo com as atividades a serem desenvolvidas e, conseqüentemente, quebrando a sensação de ambiente estático com possibilidades limitadas

(4) **Extensibilidade** devido ao caráter de constante mutabilidade das unidades de saúde, sendo necessário a previsão de expansão a partir de um eixo norteador

(5) **Permeabilidade** como meio de potencializar as conexões e interações tanto dos espaços internos, quanto pra relação do edifício, e seu usuário, com o meio externo e as riquezas

visuais naturais que o terreno oferece, possibilitando a formação de um campo de transparência que interfere diretamente na qualidade do tratamento e confiança do paciente naquele espaço.

(6) **Áreas verdes** atuando como protagonistas nas delimitações dos espaços, nas relações entre interior-exterior e, principalmente, como meio essencial para a criação de ambientes mais aconchegantes e confortáveis que propiciem a convivência e a interação dos indivíduos.

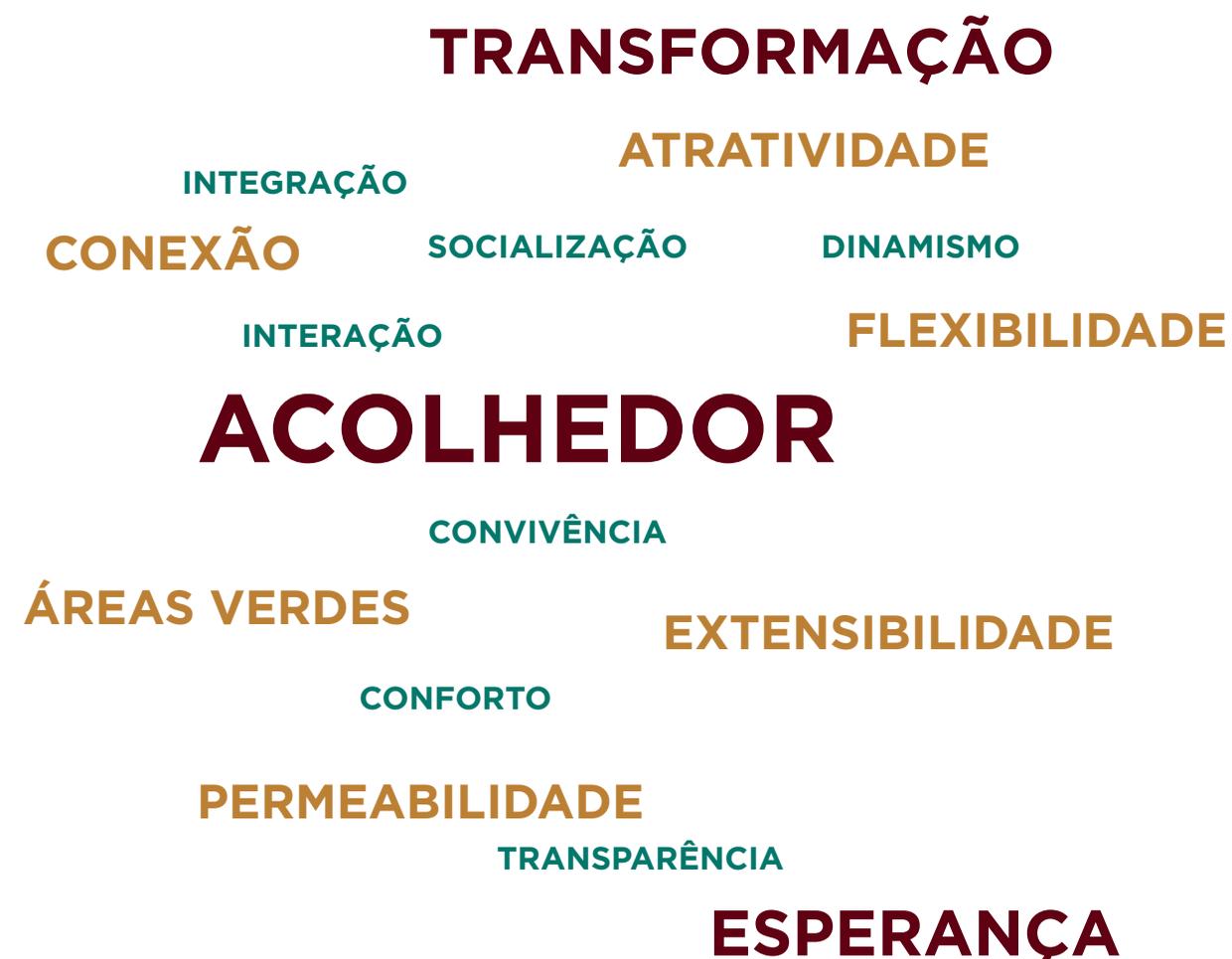


Diagrama 15 - Junção das diretrizes projetuais e palavras-chave do projeto

O ponto de partida da implantação do projeto foi a definição dos acessos principais, tanto dos pacientes quanto dos veículos e dos serviços, de modo a isolar as áreas técnicas dos ambientes comuns e também facilitar a entrada das pessoas dentro do edifício. Dessa forma, a partir da análise do terreno e das condicionantes das vias do entorno, identificou-se que a Rua Marlene da Silva, situada na face oposta à Av. Beira Rio, é uma via de baixo fluxo de veículos em todos os períodos do dia, propícia para comportar as entradas e saídas da unidade sem comprometer o tráfego do entorno. Além disso, ao transferir esses acessos para outra via, consegue-se liberar o campo visual privilegiado da Av. Beira Rio para fins de promover a integração entre os espaços internos e externos, conectando o edifício com a urbanidade do local.

Devido ao programa extenso de atividades que serão desenvolvidas no Centro de Reabilitação, a área disponível do terreno, descontada da APA (Área de Proteção Ambiental) e dos recuos obrigatórios exigidos pelo código municipal, não é suficiente para abrigar uma implantação em bloco horizontal, sendo assim necessário transportar o eixo central de distribuição do programa de atividades para a vertical.

O edifício conta com oito pavimentos e dois subsolos, os quais foram distribuídos de acordo com a atividade que abrigarão. A definição das atividades por andar partiu do pavimento térreo, levando em consideração os ambientes indispensáveis para este nível devido ao fluxo do paciente dentro da unidade e também por ser o primeiro momento vivenciado pelo paciente ao chegar no local. Sendo assim, no térreo foram locados o ginásio esportivo, por ser um espaço mais interativo e aberto que proporciona maior interação entre o público, o ambulatório, que representa a primeira etapa no atendimento do paciente, e a hidroterapia ao ar

4.5 Implantação

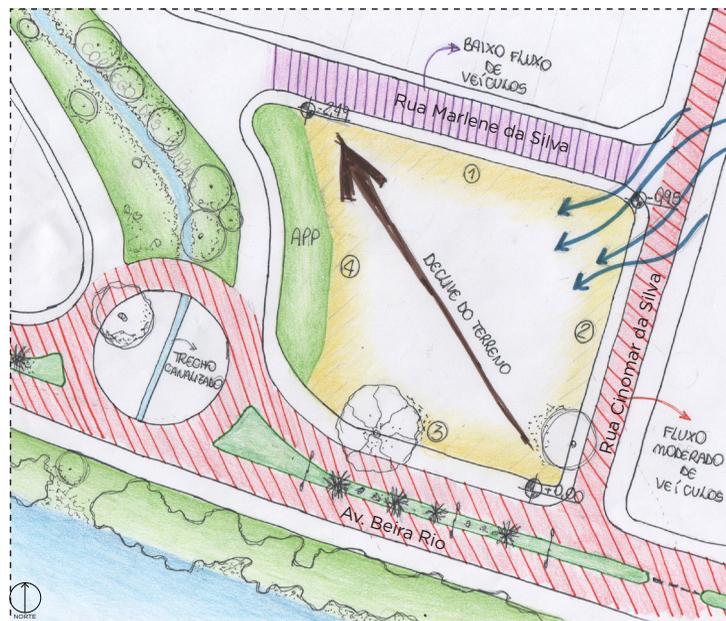


Diagrama 16 - Síntese da análise do terreno

ANÁLISE DE INSOLAÇÃO

	22/06	21/03 23/09	22/12
(1) 17° Nordeste	06:30 - 17:30	06:00 - 14:30	-
(2) 107° Sudeste	06:30 - 10:45	06:00 - 11:15	05:30 - 12:00
(3) 197° Sudoeste	-	15:30 - 17:30	05:30 - 18:30
(4) 287° Noroeste	11:30 - 17:30	11:45 - 18:00	12:30 - 18:30

Tabela 28 - Análise de insolação nas principais fachadas do terreno durante os



(132) Manguieira existente no terreno



(131) Análise de sombreamento em diferentes horários do dia 09/11/19



(133) Árvore existente na testada do terreno

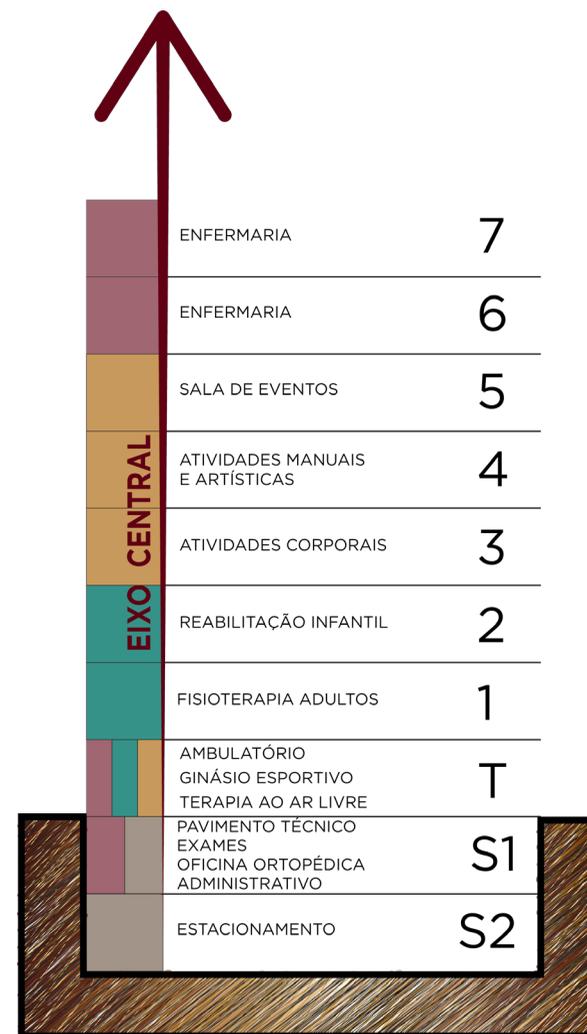


Diagrama 17 - Eixo central e distribuição vertical das atividades

livre que demanda uma conexão mais próxima com o ambiente externo e as áreas verdes.

O primeiro subsolo é destinado para a área técnica e de serviços (cozinha, lavanderia, central de materiais, farmácia, central de instalações, administrativo, dentre outros), mas também abriga funções ligadas ao diagnóstico e tratamento dos pacientes, que são o setor de exames e a oficina ortopédica, devido à sua proximidade com o pavimento térreo, onde o paciente realiza os atendimentos médicos.

Do primeiro ao quarto pavimento os andares são destinados para as atividades tera-

-pêuticas, sendo a fisioterapia de adultos a primeira atividade seguida da reabilitação infantil, atividades corporais e, atividades manuais e artísticas, respectivamente. O setor de fisioterapia de adultos e reabilitação infantil foram locados nos primeiros pavimentos subsequentes ao térreo por serem as atividades que exigem maior frequência de sessões, precisando assim serem de acesso mais rápido, uma vez que a maioria do público serão tratados em regime de paciente-dia e precisam se deslocar periodicamente à unidade para a realização das atividades.

O quinto andar destina-se para a realização de eventos internos voltados para os pacientes e que auxiliem no seu tratamento psíquico e emocional, seja por meio de apresentações de músicas, teatro, dança ou realização de palestras que tragam novas perspectivas direcionadas para a reinserção profissional dessas pessoas. Em termos de relações interpessoais, este pavimento estabelece uma divisão entre o setor de terapia, o qual se caracteriza como uma área semi-pública por receber pacientes e acompanhantes, para a internação, que deve proporcionar maior privacidade ao indivíduo que está em estado de fragilidade emocional. Além disso, o espaço de eventos está locado próximo à enfermaria para reduzir o deslocamento do paciente internado nesse momento destinado ao lazer e socialização, e, ao mesmo tempo, distante dos setores de fisioterapia que demandam maior concentração dos pacientes na realização dos exercícios, não causando assim nenhum prejuízo ou desconforto a ele caso haja simultaneidade de horários.

Os últimos dois pavimentos são destinados exclusivamente para as enfermarias, não havendo sobreposição de atividades nesse espaço para proporcionar tranquilidade e privacidade aos pacientes e acompanhantes.

TÉRREO

- RECEPÇÃO
- AMBULATÓRIO
- GINÁSIO ESPORTIVO
- TERAPIA AO AR LIVRE
- ÁREAS VERDES
- PÁTIO DE SERVIÇOS
- PISTA DE CAMINHADA

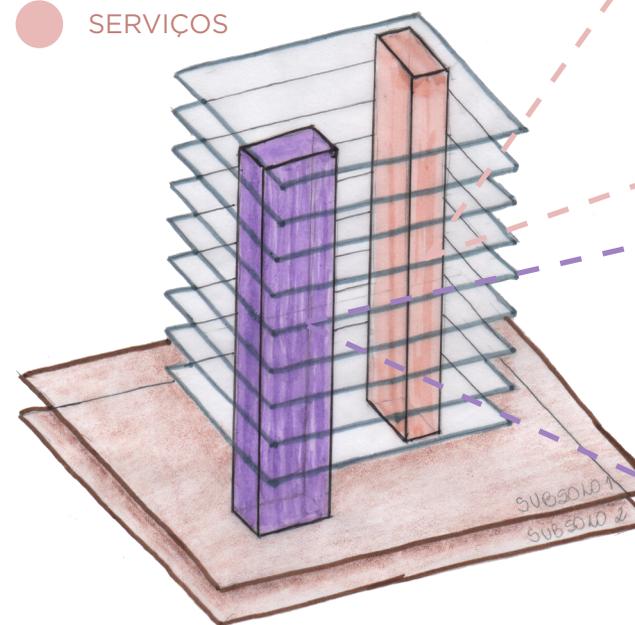


Diagrama 18 - Conceito de distribuição das atividades e relações no térreo

Conceitualmente o pavimento térreo foi pensado a partir de uma entrada principal que se conecta diretamente a uma recepção, a qual representa o intermédio entre o ambulatório, o ginásio esportivo e a terapia ao ar livre. Pelo seu caráter interativo, o ginásio foi implantado na fachada principal do terreno na Av. Beira Rio, podendo aproveitar o potencial visual da área para promover um ambiente mais estimulante e que se conecte com o meio exterior. Já a terapia ao ar livre foi posicionada próxima à Área de Proteção Ambiental para intensificar a relação do usuário com a natureza e proporcionar um campo visual mais agradável, de modo que, neste projeto, as áreas verdes atuam como elementos conectivos dos espaços internos e externos, servindo muitas das vezes para a integração ou separação de ambientes, como ocorre com o pátio de serviços.

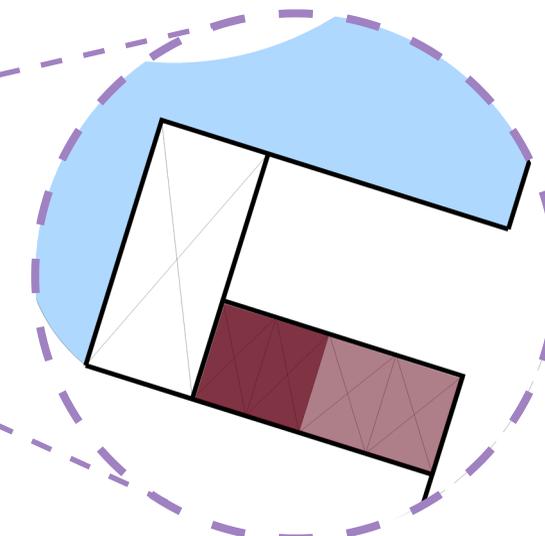
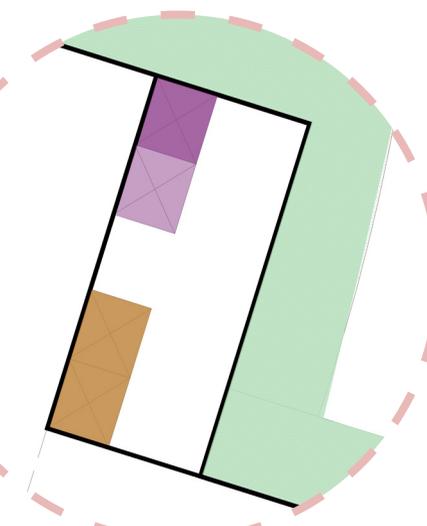
A circulação vertical foi dividida em dois eixos, sendo um deles voltado para o deslocamento de pacientes, acompanhantes e visitantes, e o outro para funcionários e materiais, de modo que a circulação destinada aos pacientes conta com quatro elevadores semi-panorâmicos que dão vista para o Rio Paranaíba, sendo dois deles com capacidade para 16 pessoas (dimensões 1,20 x 2,20m cada) e os outros dois que atendem o deslocamento de macas e tem capacidade para 21 pessoas (1,50 x 2,20m cada). Já a circulação de serviços também conta com quatro elevadores (1,58 x 1,40m cada), porém dois deles destinam-se para o fluxo dos funcionários com capacidade para 13 pessoas cada um e os outros dois se dividem, sendo um para materiais limpos e outro para os sujos, a fim de impedir qualquer tipo de contaminação. A escada de emergência foi posicionada na circulação de pacientes devido à sua maior proximidade com a saída do edifício e por não possuir obstáculos que impeçam ou prejudiquem a rota de fuga.

- PACIENTES
- SERVIÇOS



(134) - Circulações verticais do edifício

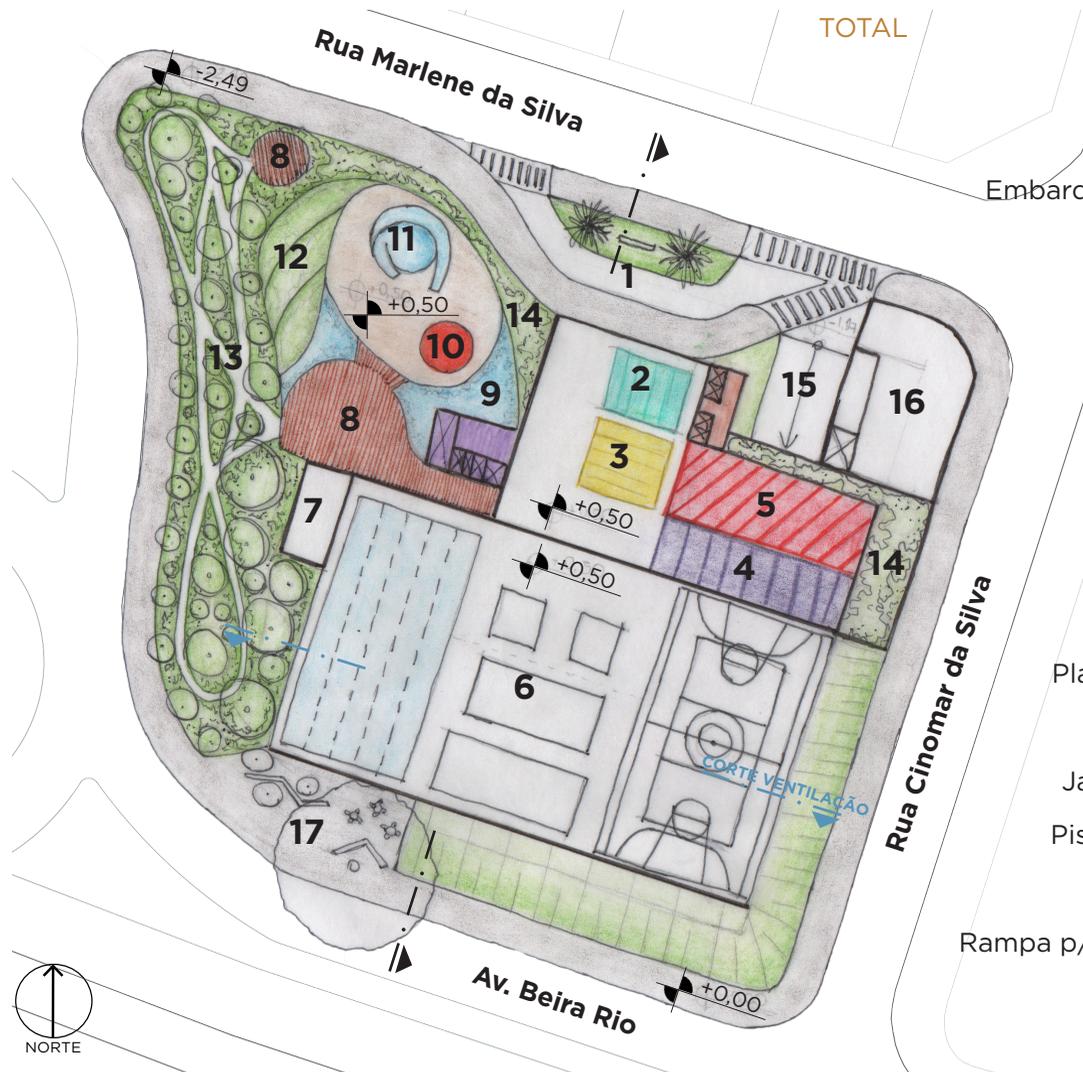
- FUNCIONÁRIOS
- MATERIAL LIMPO
- MATERIAL SUJO
- PACIENTES
- PACIENTES - MACA



QUADRO DE ÁREAS

Sendo assim, a planta baixa a seguir representa a distribuição do pavimento térreo, de modo que o paciente, ao chegar no edifício pela Rua Marlene da Silva, tem acesso à uma recepção integrada a uma cafeteria, a qual oferece a ele a possibilidade de acessar diretamente a sala de espera do ambulatório, o ginásio esportivo, a terapia ao ar livre e a circulação vertical específica para pacientes que conecta aos pavimentos superiores.

Recepção	48m ²
Café	48m ²
Sala de Espera	110m ²
Ambulatório	150m ²
Ginásio Esportivo	1.400m ²
Vestiário	45m ²
Pátio de Serviços	36m ² (162m ² aberto)
Circulação	398m ²
TOTAL	2.145m²



- Embarque/Desembarque - 1
- Recepção - 2
- Café - 3
- Sala de Espera - 4
- Ambulatório - 5
- Ginásio Esportivo - 6
- Vestiário - 7
- Deck - 8
- Espelho D'água - 9
- Playground infantil - 10
- Hidroterapia - 11
- Jardim Escalonado - 12
- Pista de Caminhada - 13
- Jardim - 14
- Rampa p/ Estacionamento - 15
- Pátio de Serviços - 16
- Gentileza Urbana - 17

O térreo foi idealizado externamente como uma grande caixa de vidro que proporcione a permeabilidade visual e conexão entre os ambientes, possibilitando que os pacientes que estão no ambulatório ou entrando no edifício possam ver as atividades sendo realizadas tanto no ginásio quanto na terapia ao ar livre. Assim, adota-se a transparência como elemento de integração e interação do público com o espaço físico.

Próximo ao ambulatório está locado a circulação vertical de serviços, a fim de facilitar a logística de limpeza e circulação de materiais, limpos e sujos, fora das áreas comuns. Além disso, ao redor das faces livres do ambulatório e da sala de espera foi colocado um jardim para propiciar uma ambiência mais aconchegante e agradável e também para isolar visualmente essa área da rampa de estacionamento e do pátio de serviços, trazendo mais privacidade.

O ginásio esportivo comporta três

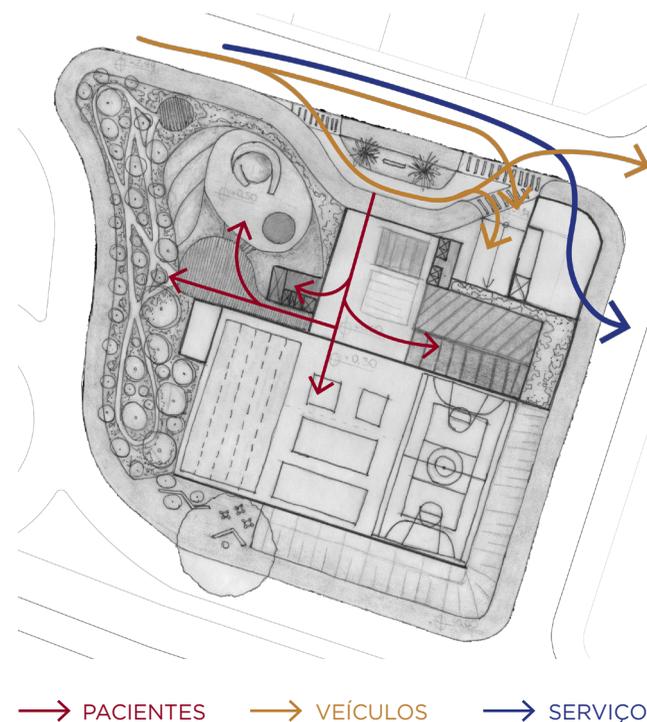


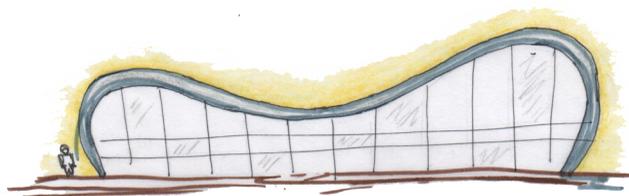
Diagrama 19 - Fluxos principais do pavimento térreo

quadras, sendo a primeira poliesportiva, a segunda de badminton e a terceira de bocha, duas áreas para tênis de mesa, contando as dimensões da mesa e espaço de circulação em volta dela para não haver interferência durante a prática do esporte, e uma piscina de cinco raias com dimensão de 12,5 x 25m (largura referente a metade de uma semiolímpica). As quadras de badminton, bocha e tênis de mesa foram locadas no centro do ginásio por serem esportes mais introspectivos e que se adaptam a um pé-direito menor, já a quadra poliesportiva e a piscina foram posicionadas nas extremidades por necessitarem de um espaço maior que impede a circulação de pessoas entre as estações de esporte, de modo que, próximo à piscina está um vestiário que atenderá também os pacientes da hidroterapia ao ar livre.

Por estar na fachada principal do terreno, a forma estética do ginásio deveria ser um elemento marcante e que se destacasse perante o bloco vertical que se desenvolve atrás dele, entretanto, o desenvolvimento da forma surgiu primeiramente pela percepção interna do observador ao entrar nesse espaço. Levando em consideração a diretriz projetual de conectividade dos espaços, o ginásio deve funcionar como uma extensão da recepção e da sala de espera, a qual ocorre tanto pela instalação de uma pele de vidro para dividir esses ambientes, quanto pela manutenção do pé-direito assim que o usuário entra no espaço, de modo que, a partir daquele ponto, há a surpresa de uma cobertura em curva orgânica que, em conjunto com a pele de vidro em toda a extensão do ginásio que dá vista para a Av. Beira Rio, demonstra a ideia de dinamismo e leveza que esse local demanda. Sendo assim, devido às características dos esportes, a quadra poliesportiva recebe uma cobertura com a maior altura, equivalente a 8 metros, e a piscina 6 metros, considerados do nível do piso até o ponto mais alto da cobertura.



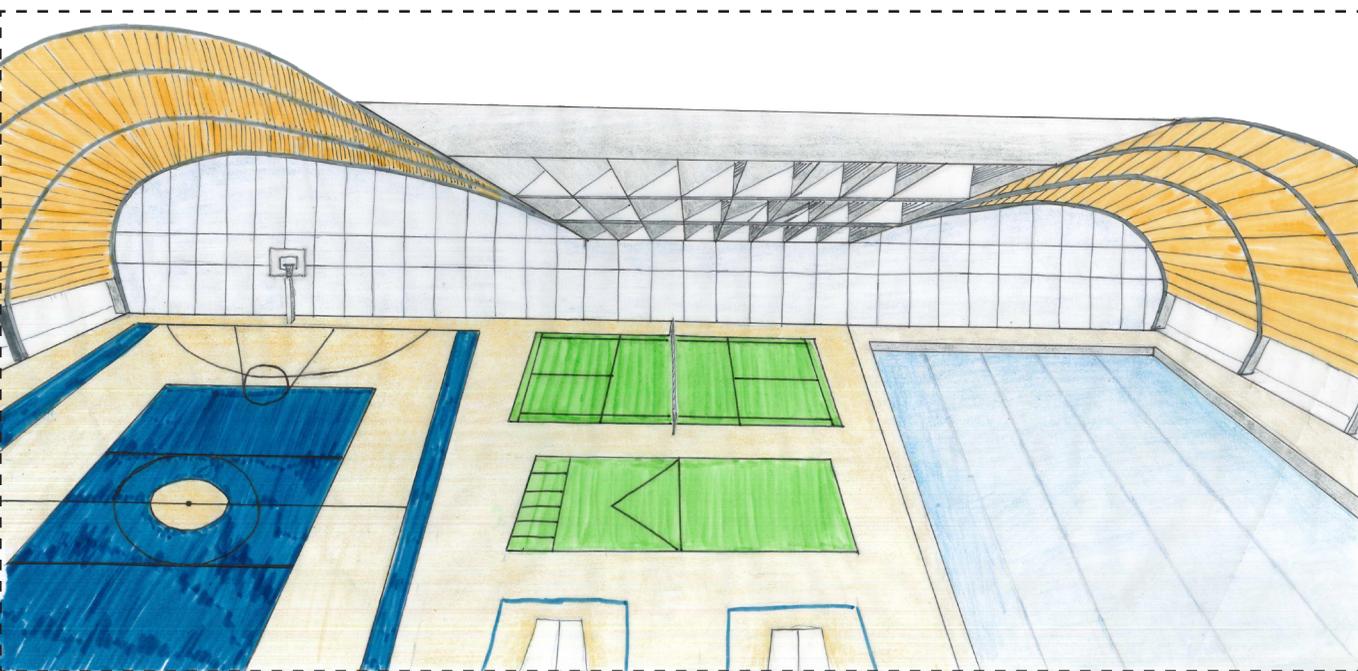
(135) - Planta baixa do pavimento térreo



(136) Croqui de estudo da forma externa do ginásio



(137) Croqui esquemático do sistema de ventilação natural no ginásio



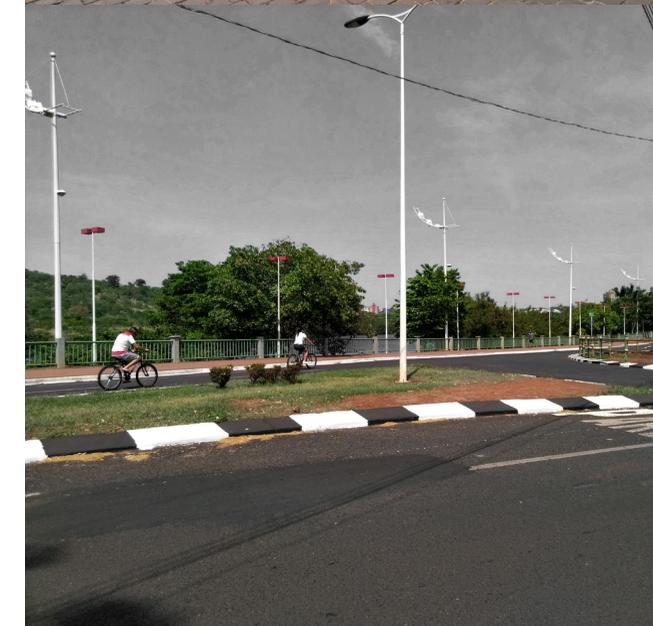
(138) Croqui interno do ginásio esportivo

Buscando obter melhor conforto térmico nesse espaço foram utilizadas estratégias arquitetônicas associadas que possibilitem a ventilação natural de forma eficaz, de forma que as laterais do ginásio são abertas para captar a ventilação natural, cujos ventos predominantes vêm da direção nordeste, a pele de vidro possui uma faixa de janelas basculantes em toda a sua extensão para a saída do ar, e foram definidos para a cobertura da parte central do ginásio, onde o pé-direito é de 4 metros, a instalação de sheds. Desse modo, consegue-se associar nesse espaço dois tipos de ventilação natural, sendo a ventilação cruzada realizada pelas aberturas laterais em conjunto com as janelas na pele de vidro, e o efeito chaminé produzido pela instalação dos sheds para a saída do ar quente situado próximo da cobertura.

Em frente ao ginásio, na Av. Beira Rio, próximo à árvore existente que foi incorporada ao projeto, foi definida uma área de convivência urbana que se integra ao contexto da cidade por seguir a mesma disposição utilizada no espaço de convivência em frente ao terreno, onde são distribuídos bancos em formato de ziguezague com plantio de árvores em seus miolos que proporcionam o sombreamento desses assentos e tornam o espaço mais agradável e atrativo à população. Além disso, devido à prática de fechamento da avenida aos domingos pra uso da população, inseriu-se nessa área de gentileza urbana uma estação de aluguel de bicicletas para promover o lazer de crianças e adultos nesse trecho da avenida.

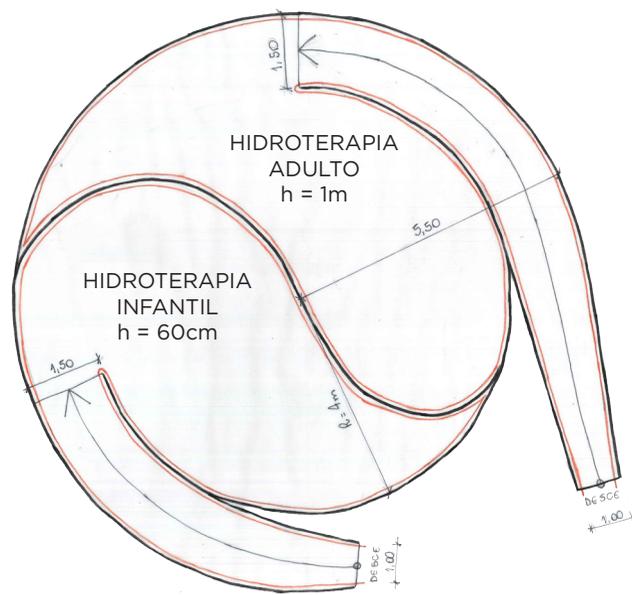


(139) e (140) Área de Convivência próxima ao terreno (141) e (142) Av. Beira Rio em uso por ciclistas aos domingos

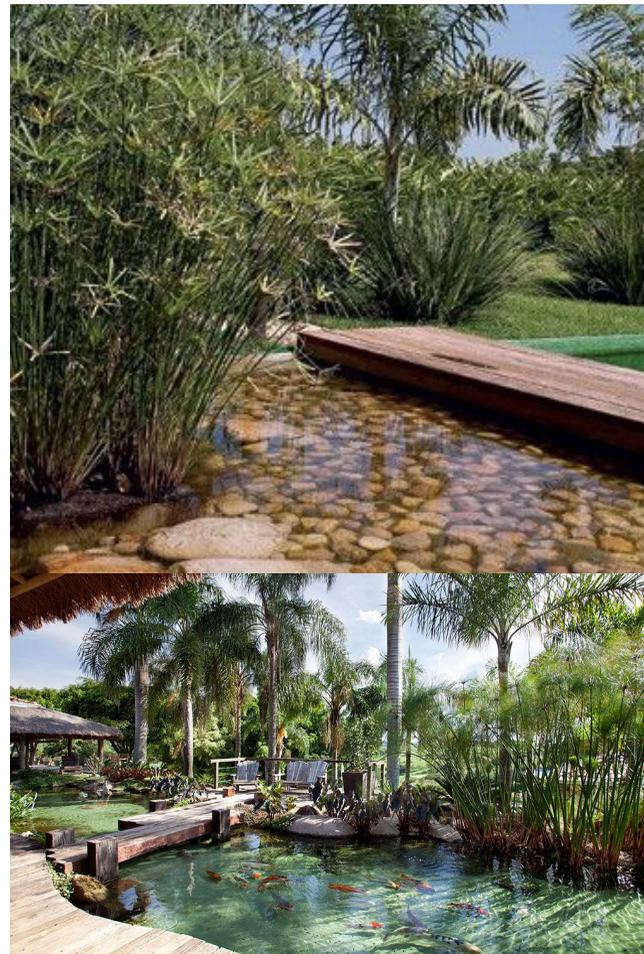


A terapia ao ar livre é composta por um grande deck de madeira que oferece a possibilidade dos pacientes realizarem as atividades físicas e corporais em um ambiente externo mais próximo à natureza, sendo conectado à hidroterapia por meio de uma ponte sob um espelho d'água no estilo japonês, o qual, em conjunto com os jardins e vegetação do local, traz mais conforto e acolhimento aos pacientes que estão utilizando o espaço.

A hidroterapia ao ar livre propõe a união da terapia de adultos e crianças no mesmo espaço, proporcionando maior contato humano intergeracional nesse ambiente mais descontraído, de modo que a piscina foi dividida em duas partes, onde a primeira destina-se para adultos com uma profundidade de 1m, e a segunda para crianças com profundidade de 60cm. Esse tipo de piscina adaptada possui uma rampa para descida até o ponto mais fundo, com corrimão em toda a sua extensão, e que foi disposta em formato curvo para proporcionar ao usuário uma experiência visual mais dinâmica durante o percurso de descida.



(143) Detalhamento da piscina de hidroterapia ao ar livre



(144) Inspirações para o espelho d'água em estilo de lago japonês. Fonte: Pinterest. Disponível em: <https://br.pinterest.com/pin/475763148137037167/>

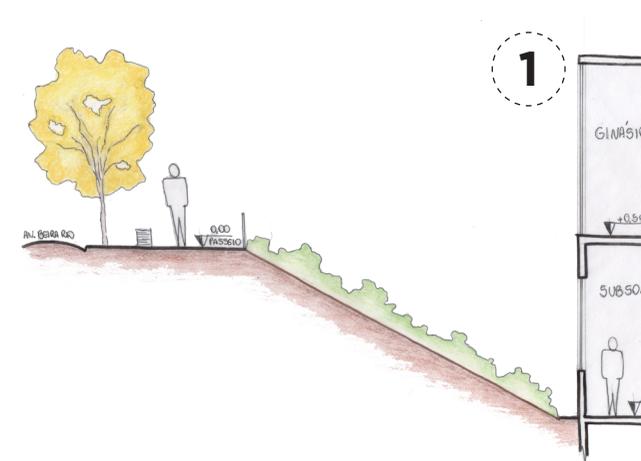
O deck de madeira representa o limite entre a Área de Proteção Ambiental e o edifício, sendo o meio de conexão para a pista de caminhada que permeia toda essa área, integrando-a ao contexto dos pacientes. Essa pista leva a um segundo deck menor no ponto mais baixo do terreno que funcionará como um ponto de parada, descanso e convivência, estando a pista inserida em um local bastante arborizado, com espécies típicas do cerrado, que serão utilizadas para o reflorestamento dessa área, conforme determinação do CONAMA.

O pátio de serviços foi implantado no encontro da Rua Marlene da Silva com a Rua Cinomar da Silva, a fim de facilitar a entrada e

saída dos veículos de carga e reduzir o espaço de manobra dentro do edifício. No pavimento térreo, o pátio possui uma instalação de apoio para o recebimento e despacho de materiais e produtos, de forma que, ao serem recebidos, serão transportados para a central de serviços no primeiro subsolo, por meio de um elevador de carga, e de lá distribuídos para as áreas específicas.

Devido a locação da área técnica e de serviços no primeiro subsolo, a grande preocupação para esse local era de levar iluminação e ventilação natural para esses espaços, a fim de oferecer aos funcionários um ambiente de trabalho mais agradável e de qualidade. Por isso, além de implantar todo o edifício em uma cota 50cm acima do nível 0,00 para reduzir a porção enterrada desse pavimento, foram definidos dois pontos no pavimento térreo para realizar essa função, levando em consideração a posição dos ambientes que demandavam esse tipo de tratamento no subsolo.

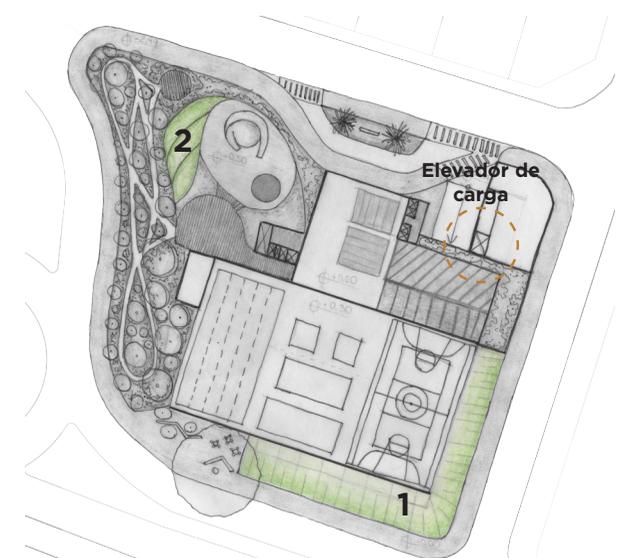
O primeiro ponto é a área em formato de L locada na esquina da Av. Beira Rio com a Rua Cinomar da Silva, onde foi definido a construção de um talude que liga o nível zero da rua até o nível -3,50 do subsolo. Esse talude, além de possibilitar o posicionamento de aberturas no



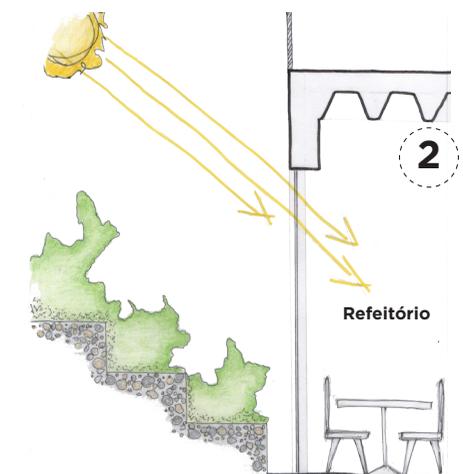
(146) Croqui em corte do talude

subsolo, também auxilia na produção de um ambiente mais agradável pelo uso de vegetação, criando um grande painel ajardinado.

O segundo ponto está ao lado da terapia ao ar livre e se trata de um jardim escalonado, que se conecta ao refeitório no subsolo, e cria uma espécie de jardim vertical. A estrutura do jardim é composta por uma contenção em gabião coberto por vegetação de pequeno porte, proporcionando um conforto visual para os usuários do espaço e eliminando a sensação enclausurada que os pavimentos abaixo do nível do solo promovem.



(145) - Indicação em planta do talude, elevador de carga e jardim



(147) - Croqui em corte do jardim escalonado

SUBSOLO 1

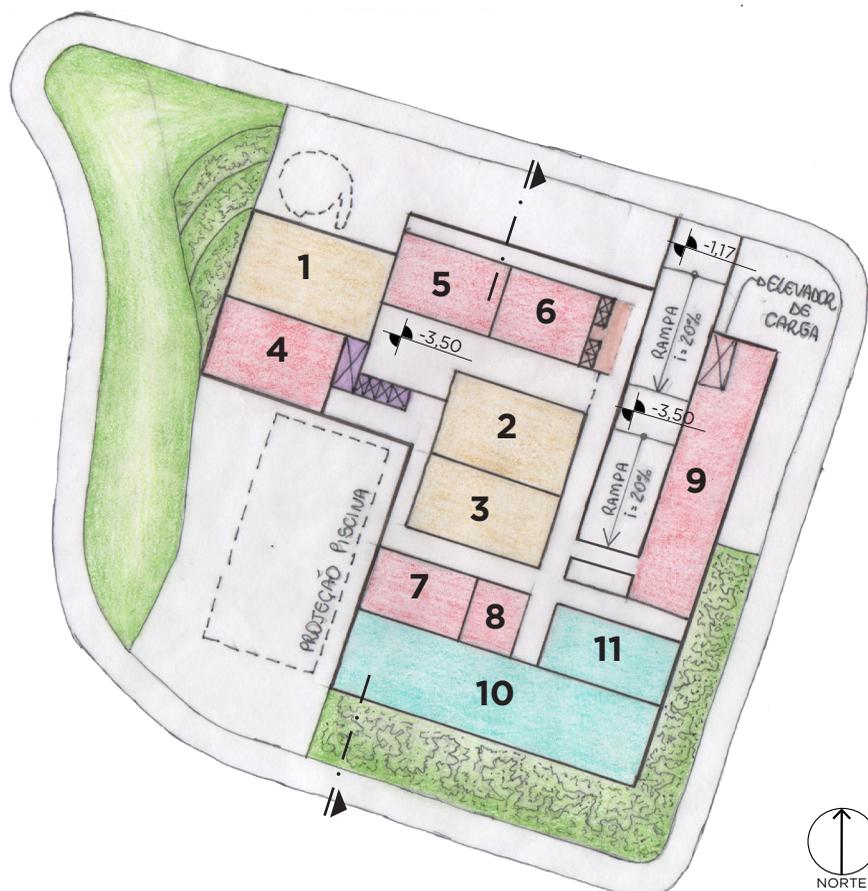
QUADRO DE ÁREAS

Lavanderia	96m ²
Esterilização	78m ²
Cozinha	117m ²
Farmácia	39m ²
Central de Materiais	77m ²
Central de Serviços	206m ²
Refeitório	155m ²
Exames	130m ²
Oficina Ortopédica	116m ²
Administrativo	300m ²
Vestiário Funcionários	96m ²
Circulação	545m ²
TOTAL	1.955m²

- PACIENTES
- FUNCIONÁRIOS
- ADMINISTRATIVO

- 1 - Refeitório
- 2 - Exames
- 3 - Oficina Ortopédica
- 4 - Cozinha
- 5 - Lavanderia
- 6 - Esterilização
- 7 - Central de Materiais
- 8 - Farmácia
- 9 - Central de Serviços
- 10 - Administrativo
- 11 - Vestiário

Devido à distribuição das atividades nesse pavimento, o qual contempla o pavimento técnico/serviços, administrativo e funções auxiliares do ambulatório, o espaço é dividido entre os ambientes aos quais o paciente tem acesso (exames, oficina ortopédica e refeitório) ou não. A logística foi pensada de forma a local essas áreas abertas ao paciente próximas umas as outras para reduzir o trajeto percorrido por ele e limitar o acesso às demais áreas técnicas destinadas exclusivamente para uso dos funcionários.



(148) Conceito de distribuição das atividades e relações no térreo

FLUXOS

- PACIENTES
- FUNCIONÁRIOS
- MATERIAIS E EQUIPAMENTOS
- MATERIAL SUJO E LIMPO
- - → LIXO
- ALIMENTOS

Dessa forma, conforme o diagrama a seguir, os fluxos foram definidos de acordo com seis categorias, sendo elas: pacientes, funcionários, materiais e equipamentos, material sujo/limpo, alimentos e lixo.

Para facilitar a construção e manutenção das piscinas locadas no pavimento térreo, a delimitação do subsolo foi feita buscando eliminar esses espaços da sua área interna.

CIRCULAÇÃO VERTICAL

- FUNCIONÁRIOS
- PACIENTES
- MATERIAIS

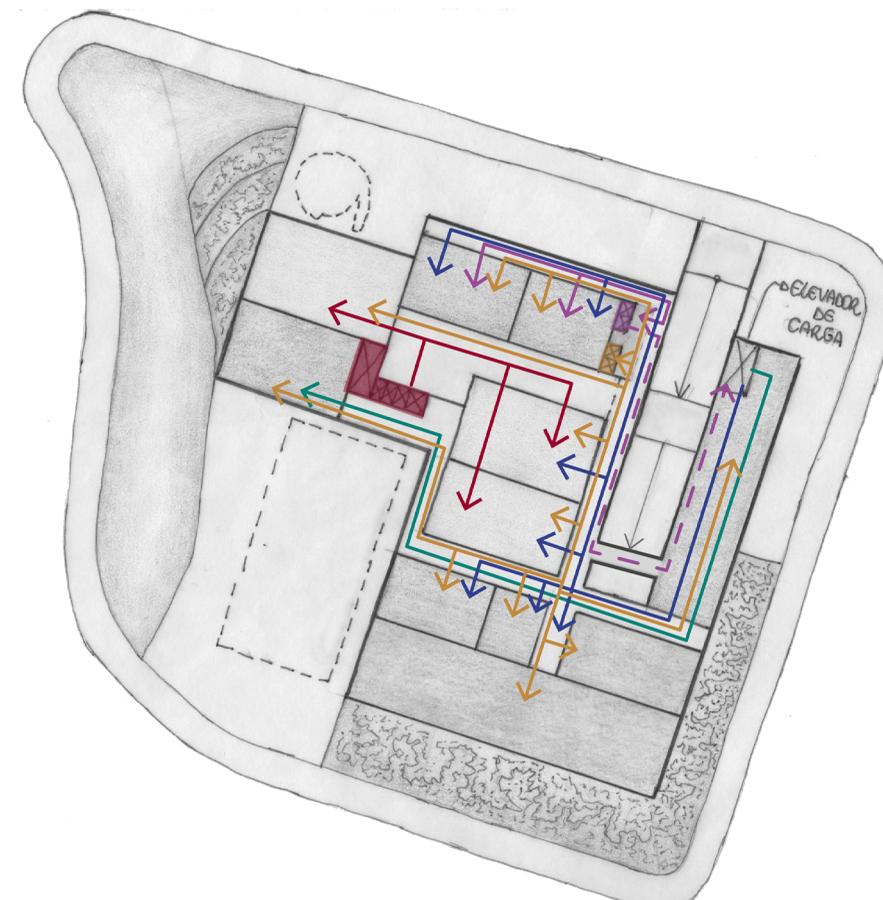


Diagrama 20 - Distribuição dos fluxos principais no subsolo 1

1º PAVIMENTO

QUADRO DE ÁREAS

Fisioterapia 1	192m ²
Fisioterapia 2	157m ²
Praça	198m ^{2*}
Vestiário	42m ²
Hidroterapia	243m ²
Varanda/Jardim	68m ²
Circulação	60m ²
TOTAL	960m²

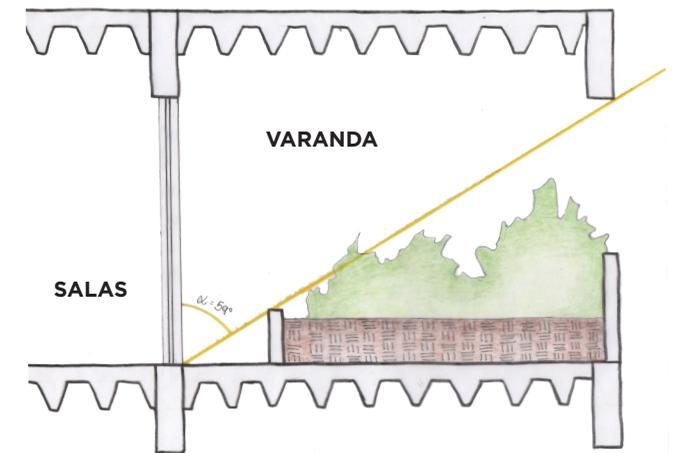
* A área destinada a praça (198m²) inclui a circulação em frente as salas de atividade com largura de 3m, de forma que, a área da praça descontada da circulação é de 74m².

O primeiro pavimento destina-se à fisioterapia de adultos e se divide entre o setor de hidroterapia com duas piscinas específicas para esse tipo de atividade, e a fisioterapia separada em dois estágios, sendo o primeiro voltado para o exercício do corpo e o segundo para a adaptação ao contexto cotidiano. As divisões internas que separam esses ambientes serão feitas em painéis móveis coloridos que proporcionam maior flexibilidade do espaço e futuras adaptações para extensão da sua capacidade de atendimento.

Em todos os pavimentos voltados para o desenvolvimento de terapias, definiu-se um espaço central para a criação de praças elevadas que promovam a socialização e convivência interpessoal, tanto entre pacientes, quanto acompanhantes, visitantes e equipe médica.



(150) Referência de divisórias em painéis coloridos aplicados no Hospital Sarah Brasília - Lago Norte
Fonte: Nelson Kon. Disponível em: <https://www.nelsonkon.com.br/centro-de-reabilitacao-sarah-kubitschek-lago-norte/>

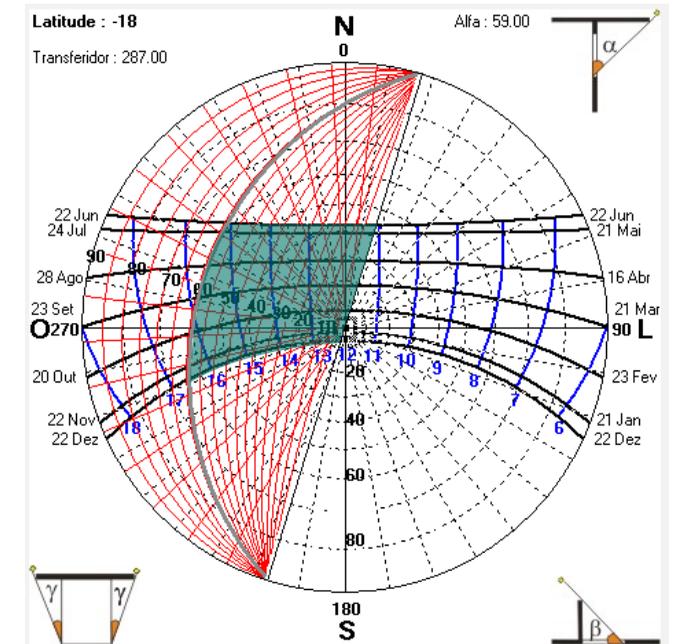


(151) Croqui em corte das varandas com jardim para estudo de proteção solar

Pensando no conforto e desempenho térmico da edificação, foram previstas para as fachadas que recebem maior insolação a combinação entre um elemento de proteção solar, o qual também assumirá um papel de protagonismo na composição das fachadas, e a implantação de varandas generosas que ofereçam a proteção necessária e, ao mesmo tempo, traga as áreas verdes para dentro do edifício, aproximando o contato do paciente com esse elemento fundamental dentro da perspectiva do tratamento, principalmente psicológico.

Dessa forma, estabeleceu-se varandas com larguras de 5m que percorrem todos os pavimentos na porção orientada para oeste, com exceção da sala de eventos, de forma que essa estratégia está oferecendo a faixa de proteção demonstrada na Imagem x.

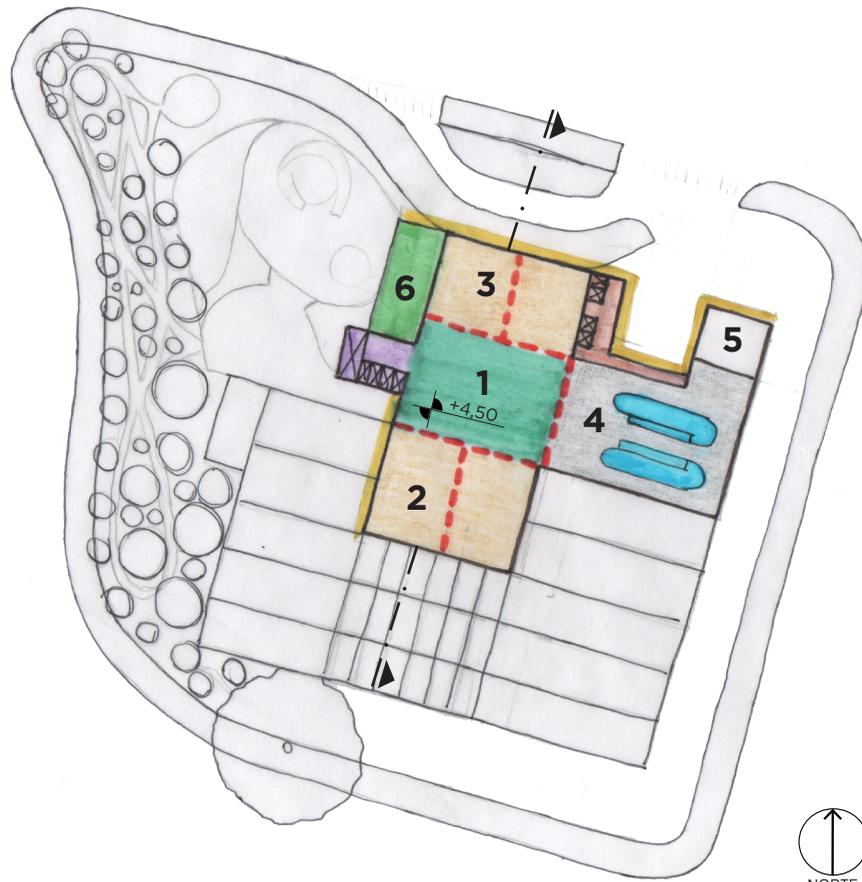
Em relação às soluções técnicas dos serviços, foi destinado próximo à circulação vertical dos funcionários, um corredor de acesso que conecta à área dos vestiários e possibilita isolar o trânsito dos materiais sujos e lixo das áreas comuns que estão sendo utilizadas pelos pacientes.



(152) Carta solar com máscara de sombreamento produzida pelas varandas com ângulo alfa de 59°



- 1 - Praça
- 2 - Fisioterapia 1
- 3 - Fisioterapia 2
- 4 - Hidroterapia
- 5 - Vestiário
- 6 - Varanda com Jardim



(149) Planta do primeiro pavimento

2º PAVIMENTO

QUADRO DE ÁREAS

Fisioterapia 1	192m ²
Fisioterapia 2	157m ²
Praça	198m ^{2*}
Vestiário	42m ²
Hidroterapia	243m ²
Varanda/Jardim	68m ²
Circulação	60m ²
TOTAL	960m²

* A área destinada a praça (198m²) inclui a circulação em frente as salas de atividade com largura de 3m, de forma que, a área da praça descontada da circulação é de 74m².

CIRCULAÇÃO VERTICAL

- PACIENTES
- SERVIÇOS

- PROTEÇÃO SOLAR
- - - PAINÉIS MÓVEIS COLORIDOS

- 1 - Praça
- 2 - Fisioterapia 1
- 3 - Fisioterapia 2
- 4 - Hidroterapia
- 5 - Jardim
- 6 - Playground
- 7 - Deck
- 8 - Vestiário
- 9 - Varanda com Jardim
- 10 - Fonte



(153) Planta do segundo pavimento



O segundo pavimento destina-se exclusivamente para a reabilitação infantil e segue a mesma distribuição espacial do primeiro pavimento. Entretanto, o setor de fisioterapia nesse momento abrange estágios diferentes dos adultos, sendo um deles voltado para o desenvolvimento físico e motor, e o outro para o estímulo da capacidade psíquica e neurológica, utilizando uma abordagem educativa.

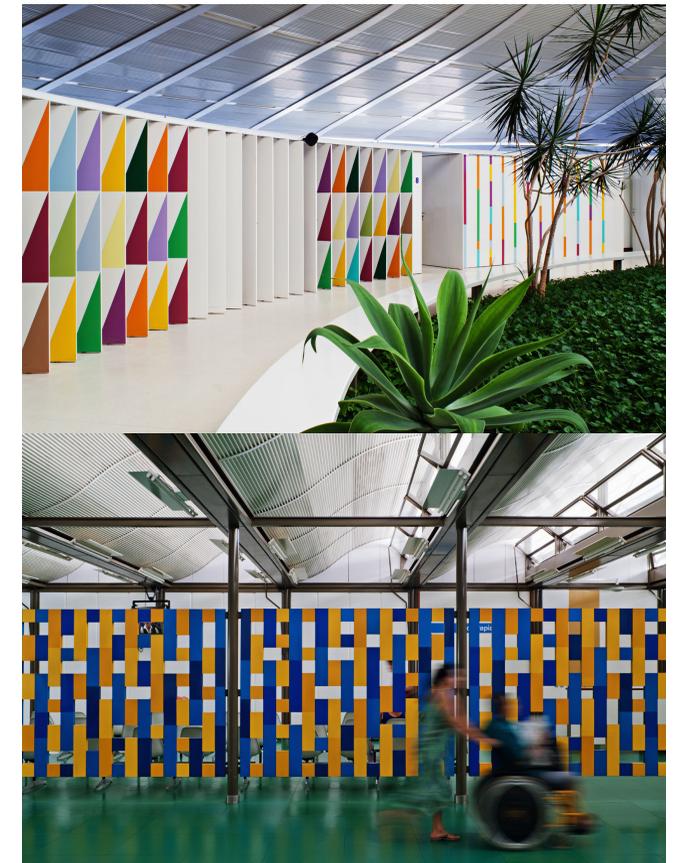
A hidroterapia assume um traçado diferente, seguindo uma ideia mais lúdica e que estimule a curiosidade dessas crianças, sendo composta não apenas da piscina, mas também por um jardim, um parquinho e um espaço de deck que pode tanto ser usado como solário, para crianças que estejam internadas e assim possibilitar a interação entre aqueles que estão utilizando o mesmo espaço, quanto para os pais ou acompanhantes poderem interagir e acompanhar o trabalho de tratamento que a criança está executando.

Neste pavimento, a praça elevada recebe um elemento extra, a fonte, a fim de tornar o ambiente mais lúdico, chamar a atenção e curiosidade do público e, assim, oferecer mais possibilidades de interação interpessoal e também com o edifício em si.



(154) Fonte: Hospital Pediátrico Akron. Disponível em: <https://www.akronchildrens.org/departments/Spasticity-Clinic.html>

(155) Fonte: Mega Curiosidades. Disponível em: <https://megacuriosidades.net/exoesqueletos-permitem-criancas-andar/>



(156) Referência de divisórias móveis coloridas utilizadas na reabilitação infantil do hospital Sarah Lago Norte.

Fonte: Nelson Kon. Disponível em: <https://www.nelsonkon.com.br/centro-de-reabilitacao-sarah-kubitschek-lago-norte/>

(157) Referência de divisórias coloridas utilizadas no hospital Sarah Salvador.

Fonte: Archdaily. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/01-36653/classicos-da-arquitetura-hospital-sarah-kubitschek-salvador-joao-filgueiras-lima-lele>



(158) Fonte: Câmara Inclusão. Disponível em: <https://www.camarainclusao.com.br/noticias/primeiro-parque-aquatico-do-mundo-para-pessoas-com-deficiencia-e-inaugurado/>

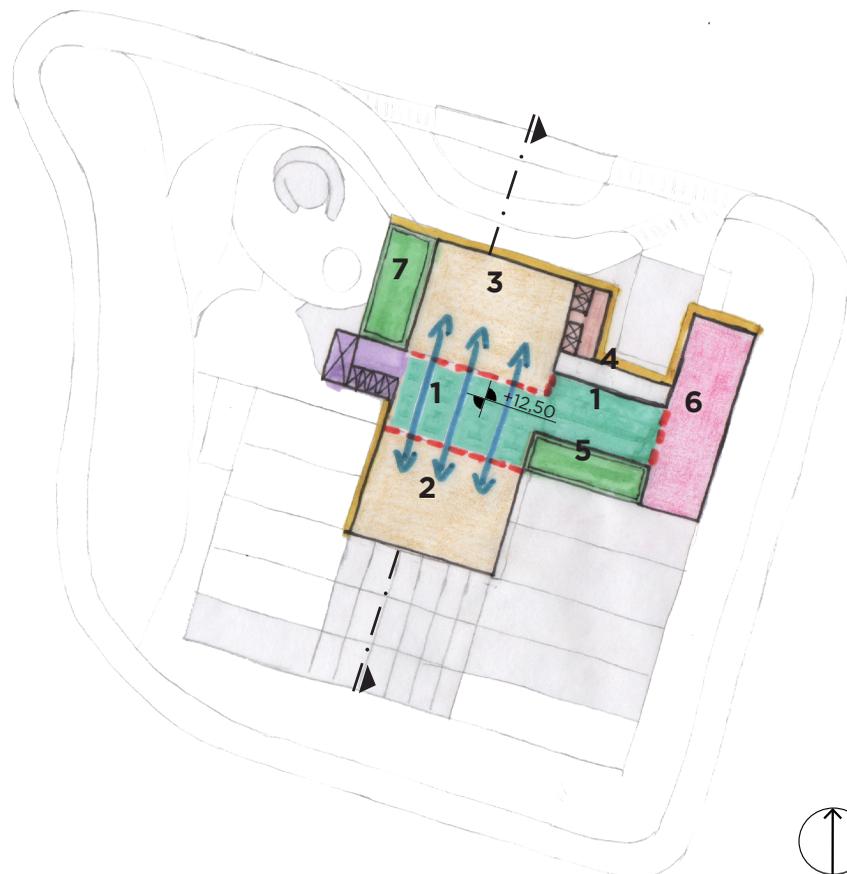
3º PAVIMENTO

QUADRO DE ÁREAS

Sala de Yoga	198m ²
Sala de Pilates	198m ²
Praça	220m ^{2*}
Sala de Dança	150m ²
Depósito	26m ²
Varanda/Jardim	120m ²
Circulação	48m ²
TOTAL	960m²

* A área destinada a praça (220m²) inclui a circulação em frente as salas de atividade com largura de 3m, de forma que, a área da praça descontada da circulação é de 85m².

Seguindo a mesma linguagem de divisão interna dos ambientes por meio de painéis móveis coloridos, o terceiro pavimento abriga as atividades corporais de dança, yoga e pilates. Devido a conexão entre a prática da yoga e pilates, as salas dessas duas atividades foram dispostas uma em frente a outra para possibilitar a união desses ambientes para realização de sessões terapêuticas coletivas para um maior número de pacientes. Neste pavimento, a praça de convivência se estende por todo o seu miolo, se voltando ao final para um jardim.



(159) Planta do terceiro pavimento



4º PAVIMENTO

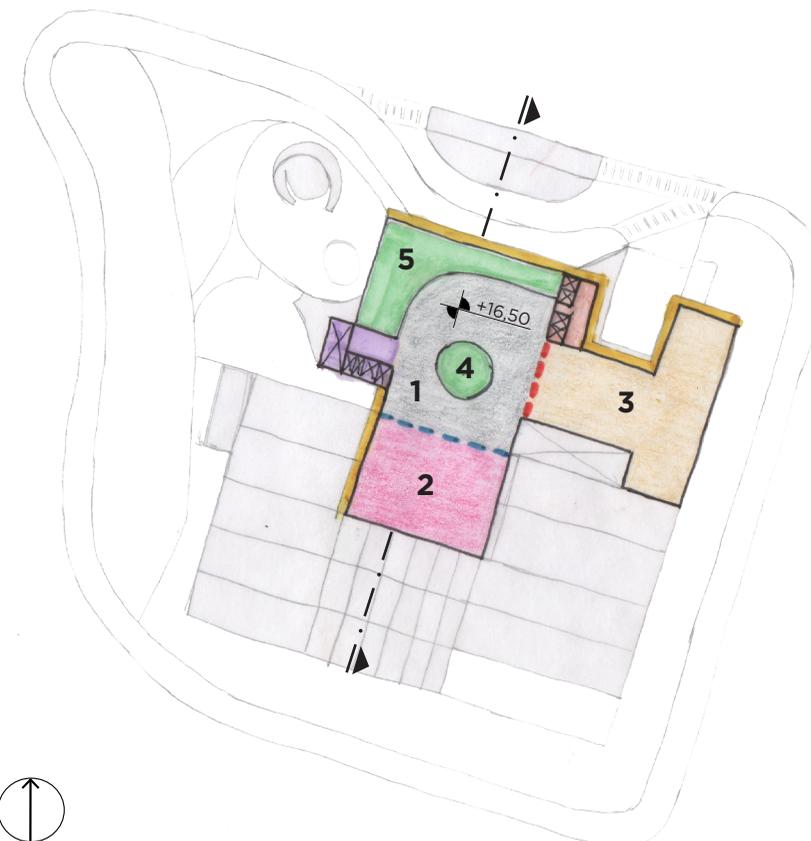
QUADRO DE ÁREAS

Sala de Jogos	198m ²
Sala de Atividades	285m ²
Praça	237m ^{2*}
Varanda/Jardim	140m ²
Circulação	48m ²
TOTAL	908m²

* A área destinada a praça (237m²) inclui a circulação em frente as salas de atividade com largura de 3m, de forma que, a área da praça descontada da circulação é de 105m².

O quarto pavimento é dividido em três momentos principais, sendo o primeiro a ala de desenvolvimento das atividades manuais e artísticas, o segundo um espaço para jogos e a terceira uma praça aberta, sem vedação vertical, que faz a conexão entre as outras duas atividades e oferece aos usuários um espaço livre para criatividade de uso, podendo ser utilizada como extensão das atividades para um grupo maior de pessoas e até mesmo para exposição de peças produzidas durante as oficinas terapêuticas.

Ao centro da praça foi locado um jardim circular que, além de oferecer uma ambiência mais acolhedora, realiza a conexão desse pavimento com a sala de eventos por meio de uma abertura na laje, promovendo assim a interação visual entre esses dois andares cujas atividades estão voltadas exclusivamente para o tratamento emocional e cognitivo do paciente.



(160) Planta do quarto pavimento



CIRCULAÇÃO VERTICAL

- PACIENTES
- SERVIÇOS

- PROTEÇÃO SOLAR
- PAINÉIS MÓVEIS COLORIDOS

- 1 - Praça
- 2 - Sala de Pilates
- 3 - Sala de Yoga
- 4 - Depósito
- 5 - Jardim
- 6 - Sala de Dança
- 7 - Varanda

CIRCULAÇÃO VERTICAL

- PACIENTES
- SERVIÇOS

- PROTEÇÃO SOLAR
- PAINÉIS MÓVEIS COLORIDOS
- PAINÉIS MÓVEIS DE VIDRO

- Praça - 1
- Sala de Jogos - 2
- Sala de Atividades Manuais - 3
- Jardim - 4
- Varanda - 5

5º PAVIMENTO

QUADRO DE ÁREAS

Sala de Apoio	295m ²
Sala de Eventos	380m ²
Varanda	247m ²
Circulação	48m ²
TOTAL	970m²

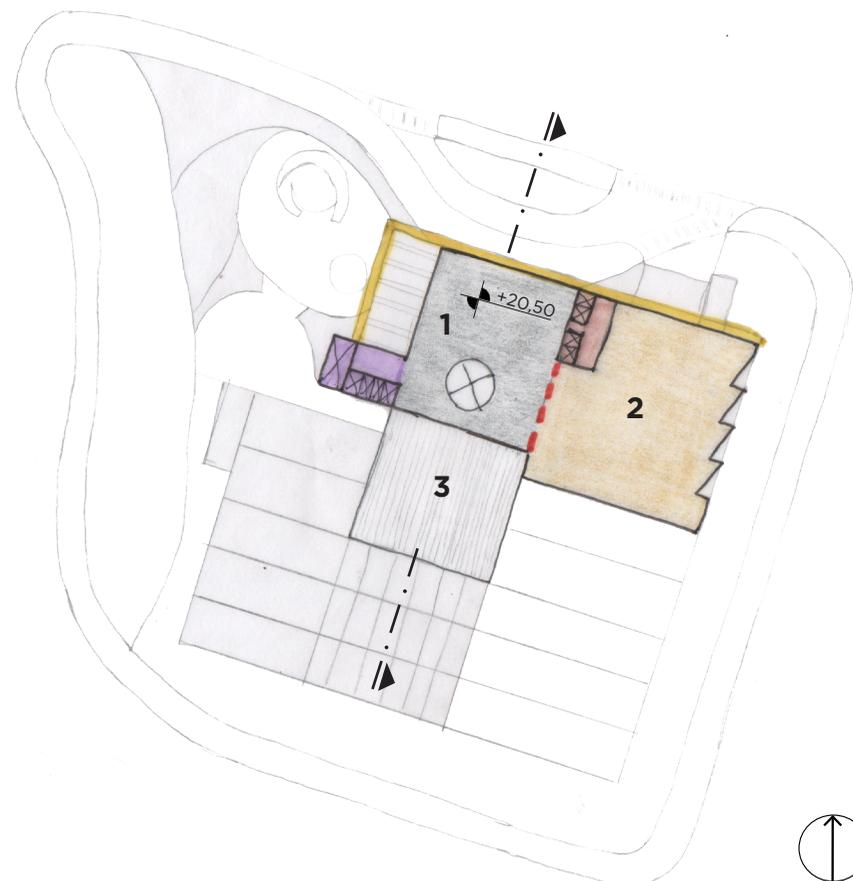
O quinto pavimento contempla a sala de eventos, cujo funcionamento está voltado integralmente aos pacientes para promover atividades extras que auxiliem no seu processo de reabilitação física e social. Juntamente com a sala de eventos está um espaço de apoio conectado a uma grande varanda aberta que oferece vista privilegiada pra o Rio Paranaíba e recebe uma cobertura de pergolado que funcionará como uma moldura desse eixo visual.

CIRCULAÇÃO VERTICAL

- PACIENTES
- SERVIÇOS

- PROTEÇÃO SOLAR
- - PAINÉIS MÓVEIS COLORIDOS

- 1** - Espaço de Apoio
- 2** - Sala de Eventos
- 3** - Varanda Aberta



(161) Planta do quinto pavimento

6-7º PAVIMENTO

O sexto e sétimo pavimento destinase exclusivamente para as enfermarias de internação da unidade de terapia intensiva, de modo que, em cada andar, são distribuídas duas enfermarias de seis leitos cada e um apartamento individual.

Estes pavimentos foram destinados unicamente para enfermarias para atender a diretriz da extensibilidade a partir do eixo central do edifício, tendo em vista a projeção de uma futura expansão da capacidade de atendimento da unidade para a mesorregião do Sul Goiano. As áreas terapêuticas já foram distribuídas com dimensões e atividades suficientes para atender um número máximo de pessoas superior à

demanda atual, necessitando assim de uma extensão da área de internação.

A enfermaria foi idealizada como um espaço aberto para promover as relações interpessoais dos pacientes, acompanhantes, visitantes e equipe de profissionais, não havendo divisórias fixas para isolamento desses espaços, mas sim uma divisória móvel em sistema de cortinas que possibilitem dar mais privacidade ao paciente em momentos que ele se sinta desconfortável e exposto.

As duas enfermarias são assistidas por um posto de enfermagem, posicionado ao centro para facilitar o monitoramento dos pacientes, uma sala de apoio e materiais para

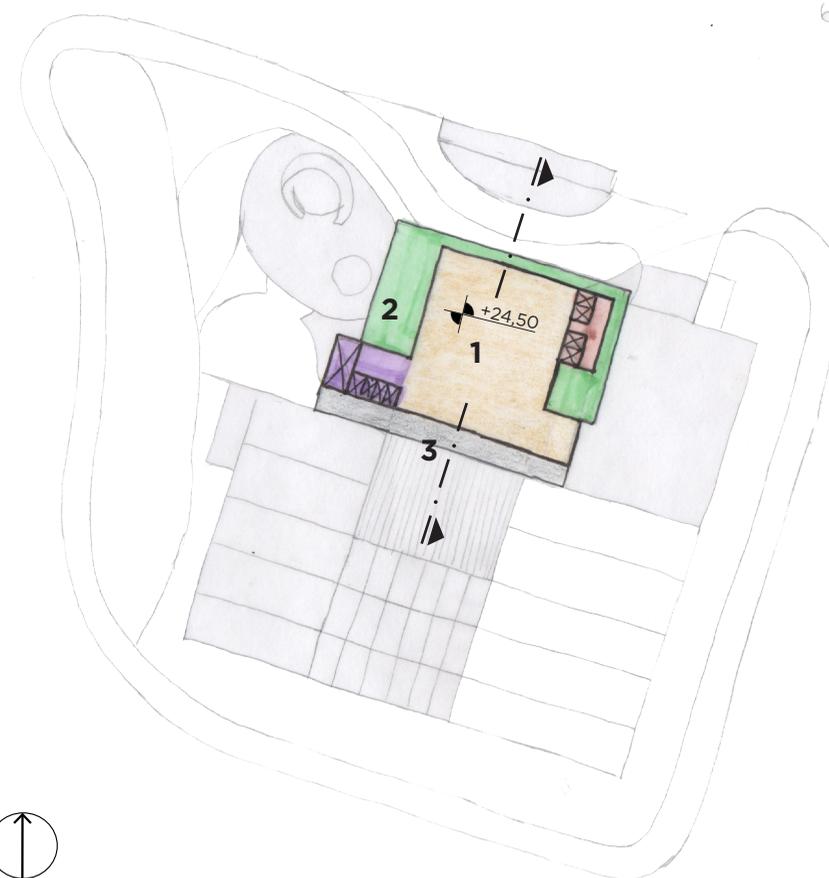
QUADRO DE ÁREAS

Enfermaria	316m ²
Varanda	84m ²
Jardim	132m ²
Circulação	48m ²
TOTAL	580m²

CIRCULAÇÃO VERTICAL

- PACIENTES
- SERVIÇOS

- Enfermaria - **1**
- Varanda/Jardim - **2**
- Varanda - **3**



(162) Planta do sexto e sétimo pavimento

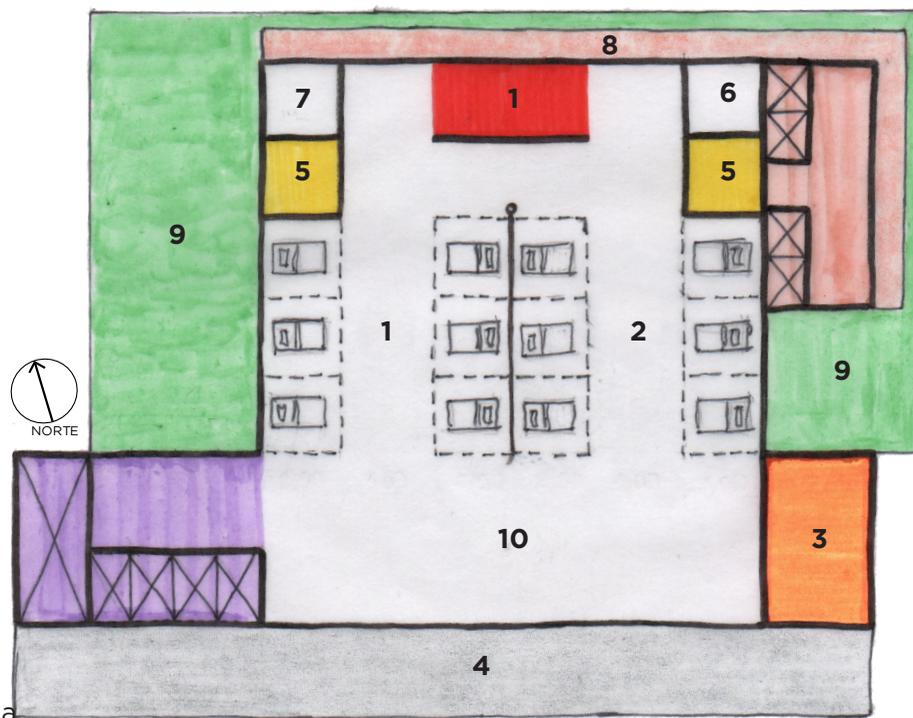
QUADRO DE ÁREAS

Enfermaria 1	60m ²
Enfermaria 2	60m ²
Apt. Individual	20m ²
Posto de Enfermagem	12,5m ²
Sanitários	12,5m ²
Copa	6,25m ²
Apoio	6,25m ²
Varanda	84m ²
Jardim	95m ²
Circulação	161,5m ²
Circulação Serviços	62m ²
TOTAL	580m²

CIRCULAÇÃO VERTICAL

- PACIENTES
- SERVIÇOS

- 1 - Enfermaria 1
- 2 - Enfermaria 2
- 3 - Apartamento Individual
- 4 - Varanda
- 5 - Sanitários
- 6 - Copa
- 7 - Sala de Apoio
- 8 - Circulação de Serviços
- 9 - Jardim
- 10 - Área de Transição p/ varanda



(163) Planta da enfermaria

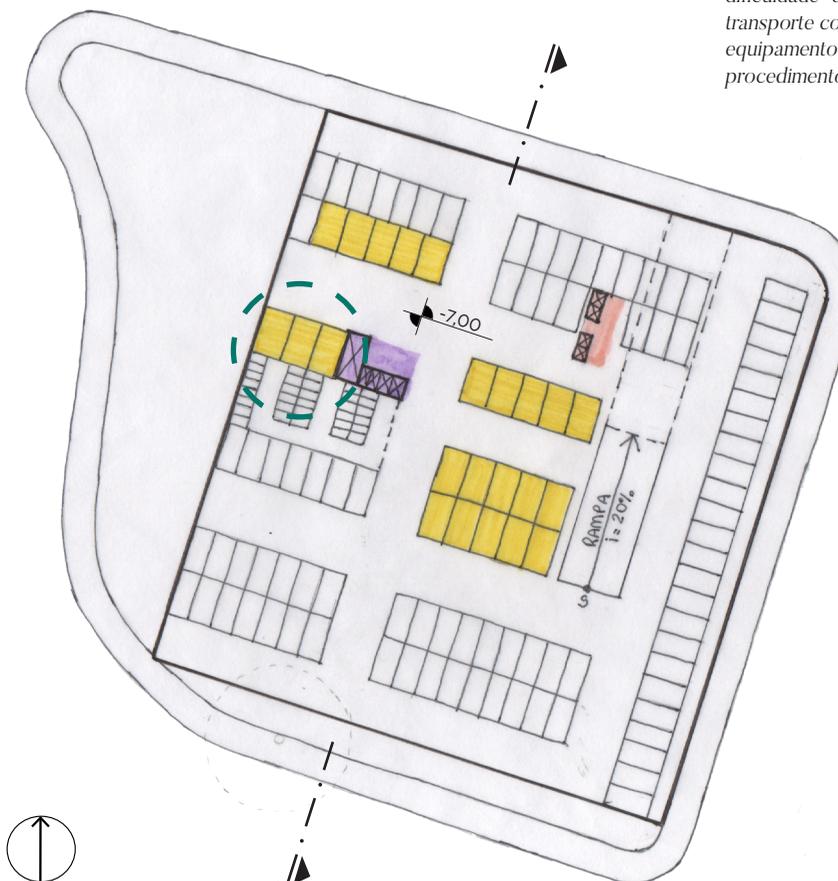
procedimentos diários, dois banheiros acessíveis e uma copa para atender não apenas aos funcionários, mas também os acompanhantes que permanecem durante o dia com o paciente.

Mesmo se tratando de uma unidade terapêutica, cujo índice de infecção hospitalar é mínimo, faz-se necessário a criação de uma circulação, externa à enfermaria, exclusiva para execução de serviços e trânsito de funcionários, não ocupando assim as áreas comuns e, conseqüentemente, promovendo mais tranquilidade e privacidade aos internados.

Assim como ocorre nos pavimentos inferiores, as varandas e jardins são utilizadas como estratégia de sombreamento, mas, principalmente, para produção de espaços mais aconchegantes e acolhedores que aproximem as pessoas das áreas verdes de forma física e/ou visual, e, com isso, auxiliem no tratamento do corpo e mente.

O segundo subsolo comporta o estacionamento do edifício, o qual o oferece vagas tanto para carros quanto para motos. Foram obtidas nessa distribuição um total de 32 vagas para motos e 110 para carros, das quais 23 destinam-se para o público com deficiência física (referente à quantidade de pessoas atendidas diariamente). As vagas acessíveis foram dispostas próximas aos elevadores de circulação, tanto de pacientes quanto dos funcionários, a fim de facilitar o percurso desse indivíduo dentro do edifício.

As vagas situadas imediatamente ao lado da circulação vertical de pacientes destinam-se



(164) Planta do subsolo 2

SUBSOLO 2

aos indivíduos que, por ausência de transporte próprio ou mobilidade extremamente reduzida, chegam ao centro de reabilitação por meio de transporte sanitário. Essas vagas também podem ser utilizadas por ambulâncias em caso de atendimento de possíveis ocorrências dentro da unidade, ou para transferência inter-hospitalar para a realização de procedimentos médicos e/ou cirúrgicos, a fim de não expor o paciente à um trajeto pelo pavimento térreo, ficando a escolha do percurso de saída dependente do quadro de emergência clínica ou a critério do próprio paciente.

**Transporte sanitário: serviço voltado a pacientes acamados ou com dificuldade de locomoção, que não possuem condições de utilizar o transporte coletivo, e que necessitam deslocar-se de seu domicílio para um equipamento de saúde para a realização de consultas, exames ou outros procedimentos terapêuticos*

QUADRO GERAL

Vagas Comuns Carros	87
Vagas Acessíveis	23
Vagas motos	32
TOTAL DE VAGAS	142
ÁREA TOTAL	3.700m²

CIRCULAÇÃO VERTICAL

- PACIENTES
- SERVIÇOS

- VAGAS ACESSÍVEIS
- VAGAS ESPECIAIS

QUADRO GERAL

ÍNDICES URBANÍSTICOS

QUADRO DE ÁREAS

TERRENO	4.895m ²
APA*	590m ²
TERRENO LIVRE	4.305m ²
Subsolo 1	1.955m ²
Subsolo 2	3.700m ²
Térreo	2.145m ²
1º Pavimento	960m ²
2º Pavimento	960m ²
3º Pavimento	960m ²
4º Pavimento	908m ²
5º Pavimento	970m ²
6º Pavimento	580m ²
7º Pavimento	580m ²
TOTAL	13.718m²

* Faixa da Área de Proteção Ambiental do Córrego das Pombas dentro do terreno

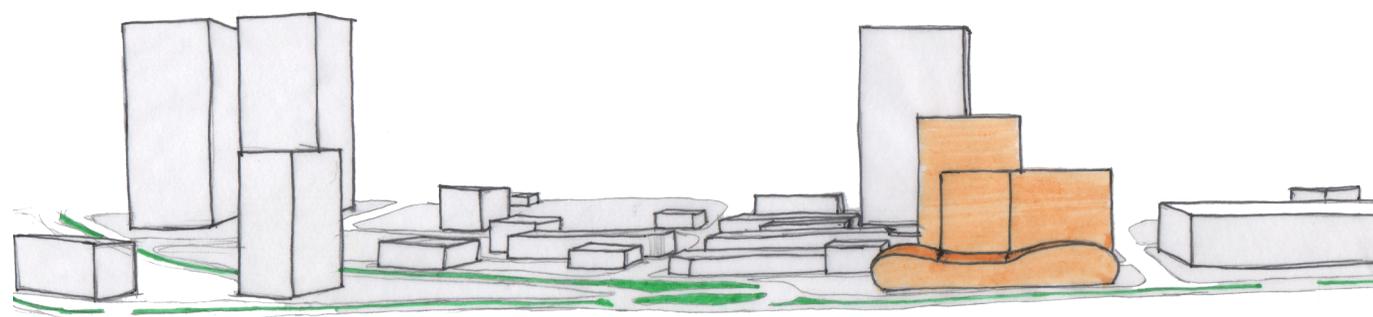
COMÉRCIO E SERVIÇOS

Av. Beira Rio

H = 32m

Recuo Frontal	7,50 metros
Recuo Lateral	5 metros
Recuo de Fundo	10 metros
Taxa de Ocupação (2.145m ²)	44%
Área Permeável (1.540m ²)	32%
C. Aproveitamento (8.063m ²)	1,65
Estacionamento (1 vaga/100m ² - 10.018m ²)	142 (mín. 101)
Calçada	3,50m

Tabela 29- Quadro geral dos índices urbanísticos do projeto



(165) Inserção do edifício no entorno do terreno

CORTE ESQUEMÁTICO

O corte esquemático ao lado representa as principais relações estabelecidas em cada pavimento, sendo elas:

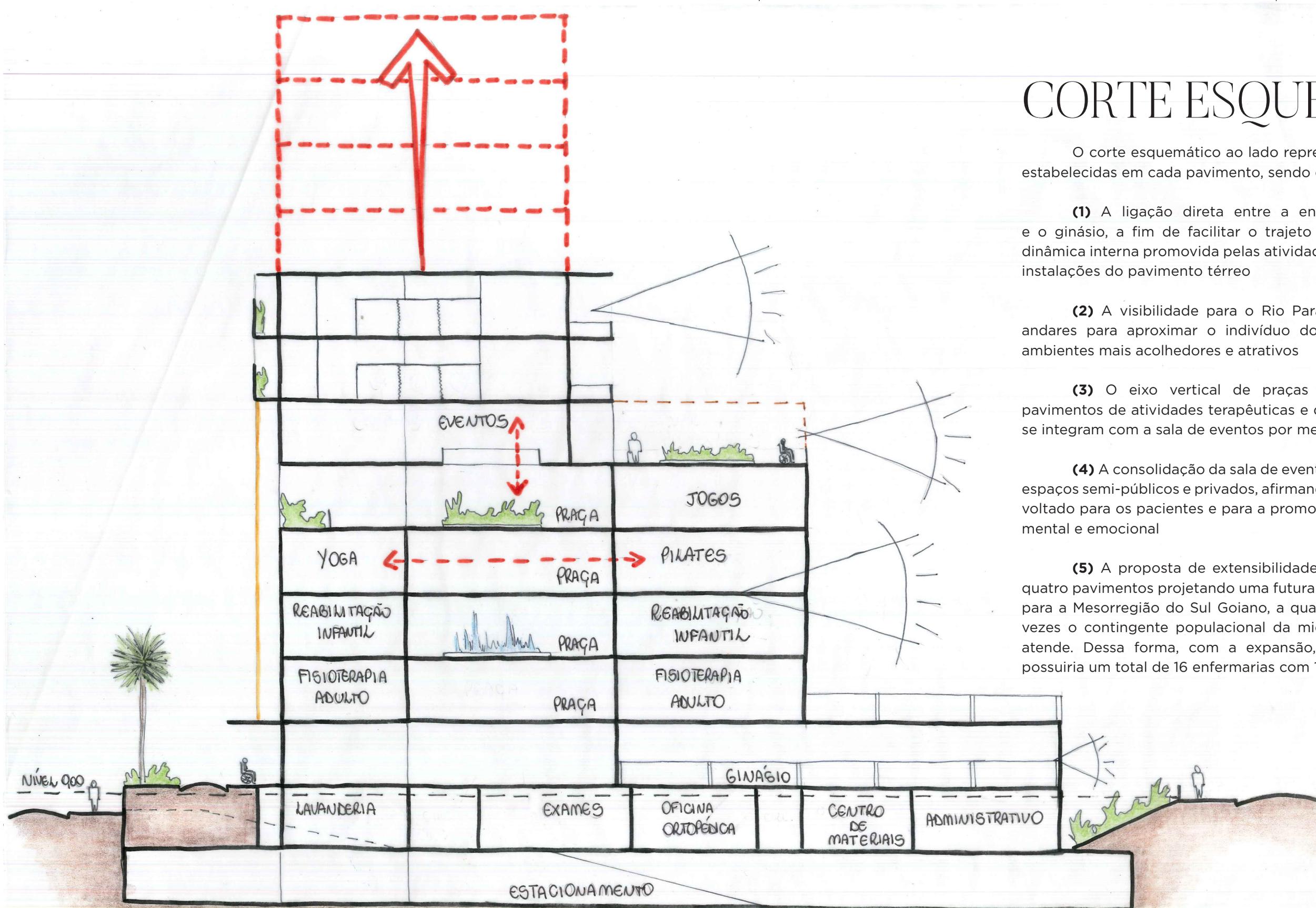
(1) A ligação direta entre a entrada principal do edifício e o ginásio, a fim de facilitar o trajeto do paciente e integrá-lo a dinâmica interna promovida pelas atividades que estão ocorrendo nas instalações do pavimento térreo

(2) A visibilidade para o Rio Paranaíba obtida em todos os andares para aproximar o indivíduo do meio natural e tornar os ambientes mais acolhedores e atrativos

(3) O eixo vertical de praças elevadas implantadas nos pavimentos de atividades terapêuticas e que, em determinado ponto, se integram com a sala de eventos por meio da abertura na laje

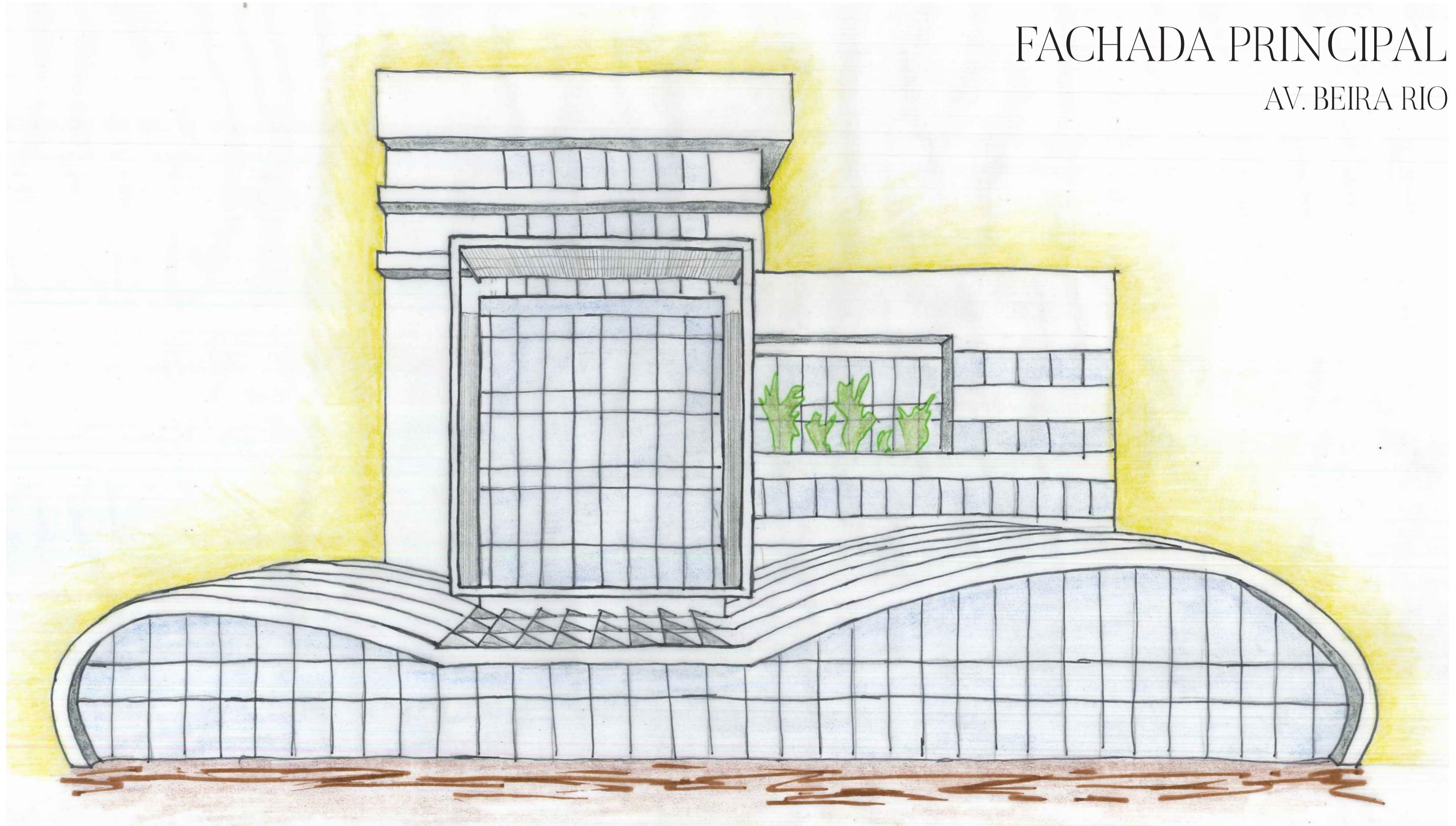
(4) A consolidação da sala de eventos como um divisor entre os espaços semi-públicos e privados, afirmando assim um foco totalmente voltado para os pacientes e para a promoção do seu bem-estar físico, mental e emocional

(5) A proposta de extensibilidade das enfermarias para mais quatro pavimentos projetando uma futura expansão dos atendimentos para a Mesorregião do Sul Goiano, a qual possui, atualmente, quatro vezes o contingente populacional da microrregião que este projeto atende. Dessa forma, com a expansão, o Centro de Reabilitação possuiria um total de 16 enfermarias com 104 leitos.

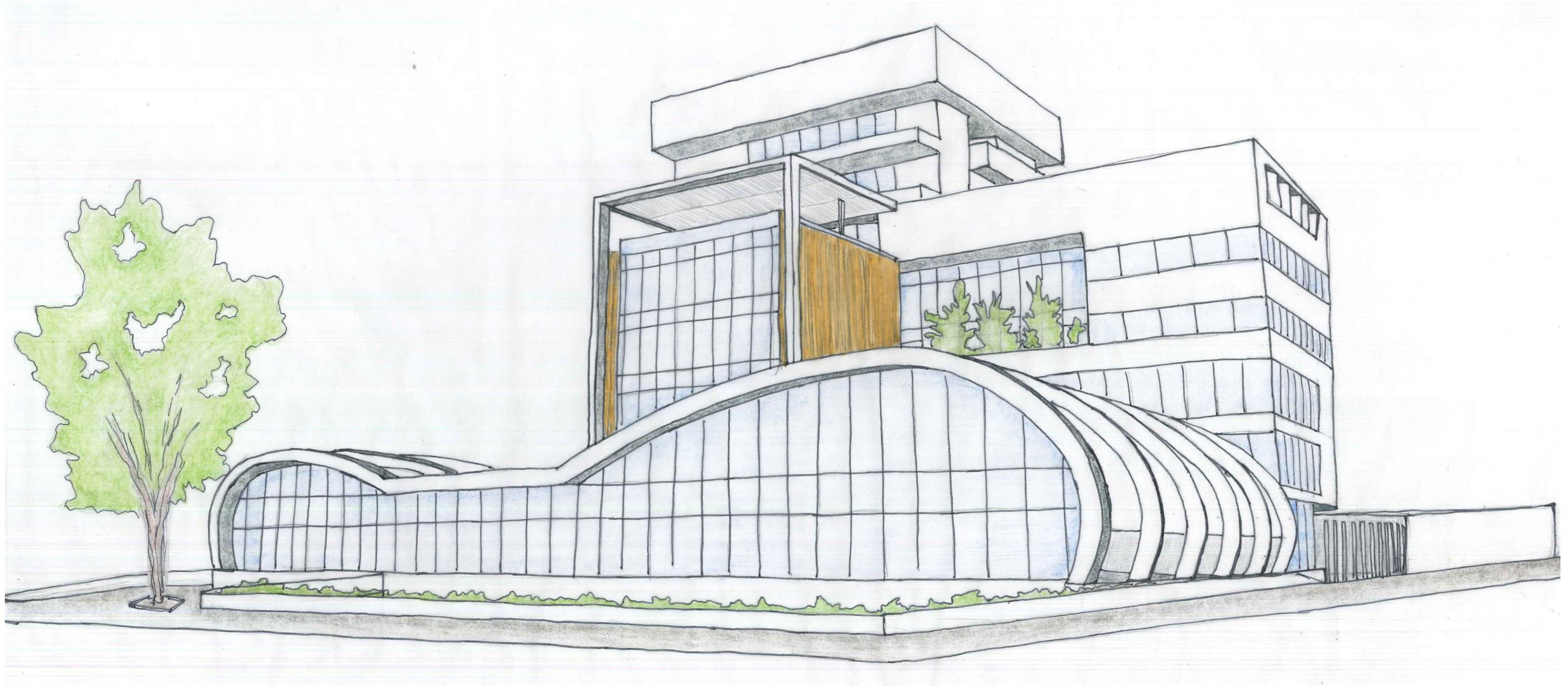


FACHADA PRINCIPAL

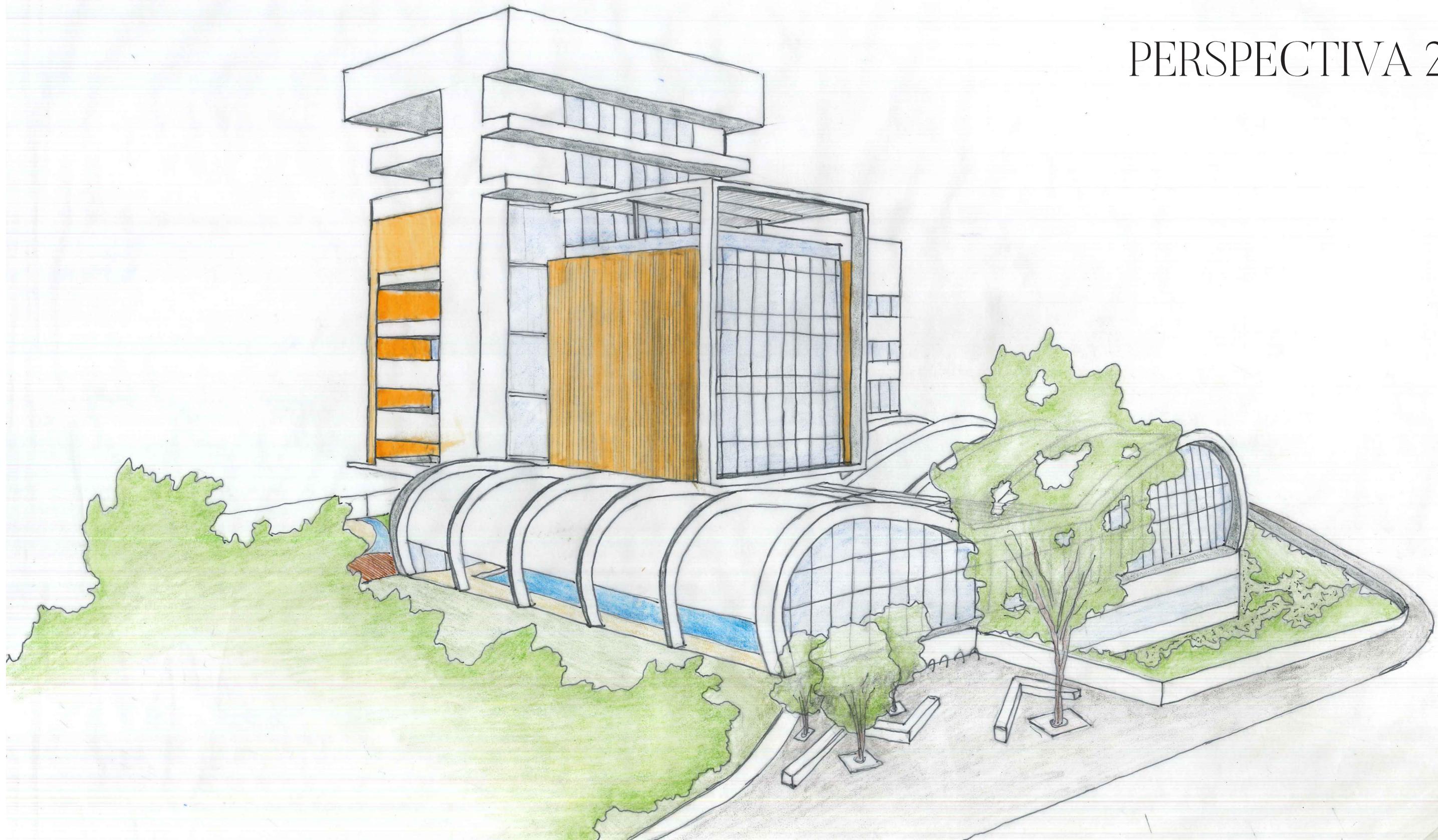
AV. BEIRA RIO



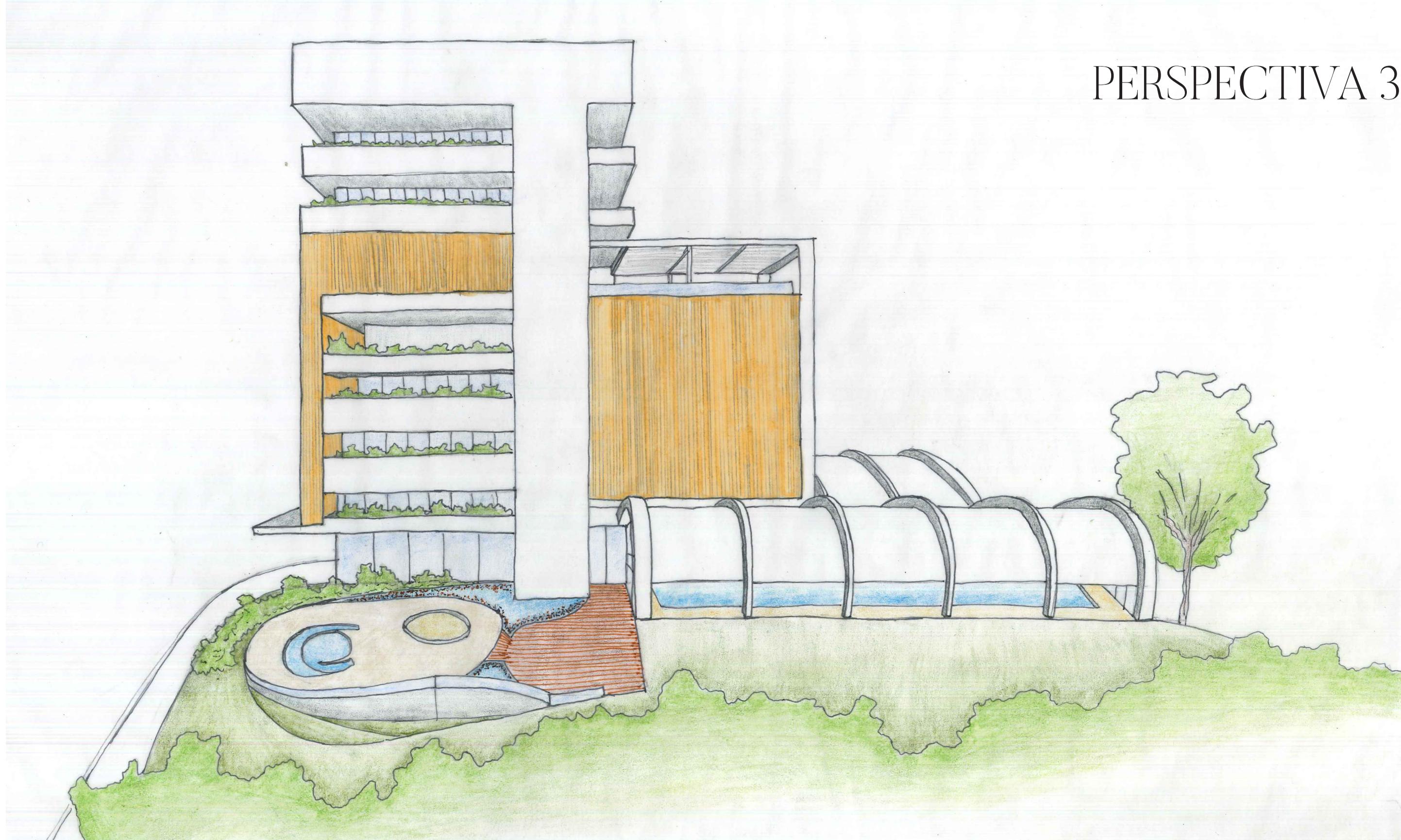
PERSPECTIVA 1



PERSPECTIVA 2



PERSPECTIVA 3



REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO DAS PIONEIRAS SOCIAIS. **Rede Sarah de Hospitais de Reabilitação**. Acessado em: 31 de agosto de 2019. Disponível em: <http://www.sarah.br/>

ASSOCIAÇÃO GOIANA DE INTEGRALIZAÇÃO E REABILITAÇÃO. **Quem somos**. Acessado em: 09 de outubro de 2019. Disponível em: <https://www.agirgo.org.br/>

BRASIL. CASA CIVIL. **Lei nº 12.651/2012**. Acessado em: 08 de outubro de 2019. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm

BRASIL. ESTADO DE SÃO PAULO. **Rede Lucy Montoro**. Acessado em: 08 de setembro de 2019. Disponível em: <http://www.redelucymontoro.org.br/site/>

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Portaria nº 793/2012**. Acessado em: 10 de setembro de 2019. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2012/prt0793_24_04_2012.html

BRASIL. SECRETARIA DE SAÚDE DE GOIÁS. **CRER** - Centro Estadual de Reabilitação e Readaptação Dr. Henrique Santillo. Acessado em: 01 de setembro de 2019. Disponível em: <http://www.saude.go.gov.br/?unidades=crer-centro-de-reabilitacao-e-readaptacao-dr-henrique-santillo>

BRASIL. SECRETARIA DE SAÚDE DE GOIÁS. **Portal transparência do CRER** - Centro Estadual de Reabilitação e Readaptação Dr. Henrique Santillo. Acessado em: 02 de setembro de 2019. Disponível em: <http://www.osstransparencia.saude.go.gov.br/oss/crer-centro-estadual-de-reabilitacao-e-readaptacao-dr-henrique-santillo-agir/>

BRASIL. SECRETARIA DE SAÚDE DE GOIÁS. **Relatórios mensais de atividades e ações** - 2018. Acessado em: 02 de setembro de 2019. Disponível em: <http://www.osstransparencia.saude.go.gov.br/page/?termo=14§ion=Relat%C3%B3rios%20de%20suas%20a%C3%A7%C3%B5es%20e%20atividade&titulo&titulo=CRER>

BRASIL. SECRETARIA DE SAÚDE DE GOIÁS. **Relatório ref. Prestação de contas anual** - 2016: relatório de cumprimento de metas, relatório de indicadores, relatório censo de origem e relatório pesquisa de satisfação. Acessado em: 02 de setembro de 2019. Disponível em: <http://www.osstransparencia.saude.go.gov.br/oss/crer-centro-estadual-de-reabilitacao-e-readaptacao-dr-henrique-santillo-agir/>

CAMPOS DA PAZ JÚNIOR, A. **Tratando doentes e não doenças**. Brasília: SarahLetras, 2002.

GOMES, C.; LIANZA, S. A Reabilitação do Politraumatizado. In: AVANZI, O. et all (org). **Ortopedia e Traumatologia: Conceitos básicos Diagnóstico e Tratamento**. 2. Ed. São Paulo: Roca; 2009 (p. 449 a 458)

HOSPITAL DAS CLÍNICAS DE RIBEIRÃO PRETO. **Centro de Reabilitação HCFMRP-USP**. Acessado em: 04 de outubro de 2019. Disponível em: <http://www.hcrp.usp.br/cer/informacao.aspx?id=844&ref=20&refV=108>

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Conheça cidades e estados do Brasil**. Acessado em: 29 de setembro de 2019. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/>

KOJIMA, K. et all. Atendimento ao Politraumatizado. In: AVANZI, O. et all (org). **Ortopedia e Traumatologia: Conceitos básicos Diagnóstico e Tratamento**. 2. Ed. São Paulo: Roca; 2009 (p. 271 a 273)

LATORRACA, G. **João Filgueiras Lima, Lelé**. Série Arquitetos Brasileiros, São Paulo, Blau, Instituto Lina Bo e P.M. Bardi, 2000

LIMA, João Filgueiras (Lelé). **Arquitetura: Uma experiência na área da saúde**. São Paulo, Romano Guerra, 2012, p. 212-239. Acessado em: 01 de setembro de 2019. Disponível em: <https://www.vitruvius.com.br/revistas/read/projetos/13.153/4865>

LIMA, J. F. **O que é ser arquiteto**: memórias profissionais de Lelé (João Filgueiras Lima) em depoimento a Cynara Menezes. Rio de Janeiro: Record, 2004.

PERÉN, J.I.M. **Ventilação e iluminação naturais na obra de João Filgueiras Lima, Lelé**: estudo dos Hospitais da Rede Sarah Kubitschek Fortaleza e Rio de Janeiro. [Dissertação] Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo. São Carlos, 2006

SANTIN, R. Conceitos gerais sobre o aparelho locomotor. In: AVANZI, O. et all (org). **Ortopedia e Traumatologia: Conceitos básicos Diagnóstico e Tratamento**. 2. Ed. São Paulo: Roca; 2009 (p. 13)

TARABOULSI, F.A. **Administração de Hotelaria Hospitalar**: serviços aos clientes, humanização do atendimento, departamentalização, gerenciamento, saúde e turismo. São Paulo: Atlas, 2003.

WESTPHAL, E. **A linguagem da arquitetura hospitalar de João Filgueiras Lima**. [Dissertação] Programa de Pesquisa e Pós-Graduação em Arquitetura da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2007