

UNIVERSIDADE SÃO JUDAS TADEU
FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO

ONCOMOVE
CLÍNICA DE FISIOTERAPIA ONCOLÓGICA

BRUNA IASMIN SANTOS AVILES - 819115803

ORIENTADOR PROF. ME GUSTAVO REIS MACHADO (TFG1)

ORIENTADOR PROF. ME ERICK VICENTE (TFG2)

SÃO PAULO - SP

2023



BRUNA IASMIN SANTOS AVILES - RA 819115803



ONCOMOVE CLÍNICA DE FISIOTERAPIA ONCOLÓGICA

TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO APRESENTADO AO
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO DA UNIVERSIDADE
SÃO JUDAS TADEU COMO REQUISITO PARA APROVAÇÃO
DA UNIDADE CURRICULAR DE TFG - CONTEXTOS E
ABORDAGENS

ORIENTADOR: PROF. ME. GUSTAVO REIS MACHADO (TFG1)

ORIENTADOR: PROF. ME. ERICK VICENTE (TFG2)

SÃO PAULO - SP

2023

RESUMO

O seguinte projeto é uma clínica de fisioterapia oncológica localizada no bairro da Liberdade, em São Paulo, e tenta demonstrar a importância da relevância da arquitetura na criação de ambientes de saúde. A arquitetura desempenha um papel fundamental na promoção do bem-estar e na melhoria da qualidade de vida dos pacientes, além de otimizar a eficiência operacional e a funcionalidade das instalações de saúde.

Neste contexto, o projeto é dividido em três blocos, cada um com funções específicas para atender às necessidades dos pacientes e funcionários. Os principais componentes do projeto incluem consultórios, um ginásio de mecanoterapia, boxes de eletroterapia, uma piscina terapêutica e áreas de apoio administrativo e para os funcionários.

Os consultórios são espaços projetados para fornecer atendimento individualizado aos pacientes, garantindo privacidade e conforto durante as sessões de fisioterapia e a realização de anamneses.

O ginásio de mecanoterapia e os boxes de eletroterapia são áreas dedicadas à reabilitação física dos pacientes. Assim como a piscina que promove ganho de força, amplitude de movimento e relaxamento muscular.

Além desses blocos funcionais, o projeto incorpora dois pátios, que são áreas de extrema importância para o bem-estar dos pacientes e a convivência dos funcionários. Esses pátios oferecem um ambiente ao ar livre onde os pacientes podem aguardar atendimento e realizar exercícios ao ar livre. Para os funcionários, essas áreas proporcionam um ambiente mais agradável e, potencialmente, contribuem para a redução do estresse, melhorando a qualidade de trabalho.

A arquitetura desempenha um papel vital na concepção desta clínica de fisioterapia oncológica, criando espaços funcionais e agradáveis que promovem o bem-estar dos pacientes e funcionários. Além disso, a disposição dos blocos e a inclusão de pátios demonstram uma abordagem holística para o projeto, que considera tanto as necessidades médicas quanto as emocionais, tornando a experiência do paciente mais acolhedora e eficaz.

ABSTRACT

The following project is an oncological physiotherapy clinic located in the Liberdade district of São Paulo, and it aims to demonstrate the importance of architecture in creating healthcare environments. Architecture plays a fundamental role in promoting well-being and improving the quality of life for patients, as well as optimizing the operational efficiency and functionality of healthcare facilities.

In this context, the project is divided into three blocks, each with specific functions to meet the needs of patients and staff. The main components of the project include consultation rooms, a mechanotherapy gym, electrotherapy rooms, a therapeutic pool, and administrative and staff support areas.

The consultation rooms are designed spaces to provide individualized care to patients, ensuring privacy and comfort during physiotherapy sessions and assessments. The mechanotherapy gym and electrotherapy rooms are dedicated areas for the physical rehabilitation of patients, and the pool promotes strength gain, range of motion, and muscle relaxation.

In addition to these functional blocks, the project incorporates two courtyards, which are of paramount importance for the well-being of patients and the interaction of staff. These courtyards offer an outdoor environment where patients can wait for their appointments and engage in outdoor exercises. For staff, these areas provide a more pleasant environment and potentially contribute to stress reduction, improving the quality of work.

Architecture plays a vital role in the design of this oncological physiotherapy clinic, creating functional and pleasant spaces that promote the well-being of patients and staff. Furthermore, the arrangement of the blocks and the inclusion of courtyards demonstrate a holistic approach to the project, considering both medical and emotional needs, making the patient's experience more welcoming and effective.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	01		
01 REFERENCIAL TEÓRICO	07	04 ESTUDO PRELIMINAR	38
1.1 A Importância Da Fisioterapia Oncológica	08	4.1 Conceito E Partido	39
1.1.1 Recursos Utilizados Na Fisioterapia	09	4.2 Programa De Necessidades	40
1.2 Aspectos Psicológicos E Qualidade De Vida	10	4.3 Setorização	41
1.3 Humanização Da Arquitetura Hospitalar	11	4.4 Organograma E Fluxograma	42
02 ÁREA DE INTERVENÇÃO	14	4.5 Volumetria	43
2.1 Análise Do Entorno	15	4.6 Implantação	44
2.2 Aspectos Legais	20	4.7 Planta Térrea	45
2.2.1 Legislação Urbana	20	4.8 Planta 1º Pavimento	46
2.2.2 Normas Técnicas E Legislações Específicas	20	4.9 Corte AA	47
2.3 Análise Do Terreno	25	4.10 Corte BB	48
2.3.1 Topografia	25	05 PROJETO FINAL	49
2.3.2 Condicionantes Físicas	26	5.1 Memorial Descritivo	50
2.3.3 Levantamento Topográfico	28	5.2 Parâmetros Urbanísticos	50
03 OBRAS ANÁLOGAS	29	5.3 Quadro De Áreas	50
3.1 Clínica Lambert	30	5.4 Setorização	51
3.2 Ambulatório De Fisioterapia Da PUC De Campinas	33	5.5 Programa De Necessidades	51
3.3 Spear Physical Therapy	36	5.6 Sistema Estrutural	52
		5.7 Portas	52
		5.8 Implantação	53
		5.9 Elevação Frontal	54
		5.10 Planta Cobertura	55
		5.11 Planta Térrea	56
		5.12 Planta Subsolo	57
		5.13 Corte AA	58
		5.14 Corte BB	59
		5.15 Imagens	60
		ANEXOS	61
		REFERÊNCIAS	64

LISTA DE FIGURAS

Figura 01 - Paciente Oncológica Fazendo Uso De Medicação	02	Figura 22 - Tabela De Ambientes Segundo a RDC 50	21
Figura 02 - Taxas Brutas De Incidência Estimadas Para 2023, Segundo Sexo E Localização Primária Em São Paulo - Capital	02	Figura 23 - Dimensionamento De Rampas - NBR 9050/2020	21
Figura 03 - Centro Internacional Sarah De Neuroreabilitação E Neurociências - RJ	05	Figura 24 - Área Para Manobra De Cadeira De Rodas Sem Deslocamento - NBR 9050-2020	21
Figura 04 - Eletroterapia	10	Figura 25 - Áreas De Aproximação Para Uso De Lavatório - NBR 9050/2020	23
Figura 05 - Uso De Laser	10	Figura 26 - Medidas Mínimas De Um Sanitário Acessível - NBR 9050-2020	23
Figura 06 - Cinesioterapia	10	Figura 27 - Dimensionamento De Cabine Vestiário - NBR 9050/2020	23
Figura 07 - Hidroterapia	10	Figura 28 - Meios De Acessibilidade Para Tanques De Piscinas - NBR 9050/2020	24
Figura 08 - Liberação Tecidual	10	Figura 29 - Mapa De Localização	25
Figura 09 - Drenagem Linfática	10	Figura 30 - Mapa Topográfico	25
Figura 10 - Profissional Auxiliando Paciente	13	Figura 31 - Perfil Topográfico	25
Figura 11 - Localização Bairro Da Liberdade	15	Figura 32 - Gráfico De Céu Nublado, Sol E Dias De Precipitação	26
Figura 12 - Rua Galvão Bueno, Bairro Liberdade	15	Figura 33 - Gráfico De Quantidade De Precipitação	26
Figura 13 - Fachada Hospital AC Camargo Câncer Center	16	Figura 34 - Gráfico De Velocidade Do Vento	26
Figura 14 - Fachada Hospital Servidor Público Municipal	16	Figura 35 - Gráfico Rosa Dos Ventos De São Paulo	27
Figura 15 - Mapa De Pontos De Interesse No Entorno Do Lote	16	Figura 36 - Planta De Ventos E Insolação	27
Figura 16 - Mapa De Zoneamento Da Área	17	Figura 37 - Insolação No Verão Às 08h	27
Figura 17 - Mapa De Cheios E Vazios	17	Figura 38 - Insolação No Inverno Às 08h	27
Figura 18 - Mapa Uso Do Solo	18	Figura 39 - Insolação No Verão Às 12h	27
Figura 19 - Mapa De Gabarito De Altura	18	Figura 40 - Insolação No Inverno Às 12h	27
Figura 20 - Mapa De Iluminação Pública E Arborização Viária	19		
Figura 21 - Mapa De Sistema Viário	19		

LISTA DE FIGURAS

Figura 41 - Insolação No Verão Às 16h	27	Figura 62 - Planta Do Primeiro Pavimento	32
Figura 42 - Insolação No Inverno Às 16h	27	Figura 63 - Biblioteca Central E Ambulatório De Fisioterapia	33
Figura 43 - Mapa Com Visadas Para Localização Das Fotos	28	Figura 64 - Entorno Do Ambulatório	33
Figura 44 - Visada 1	28	Figura 65 - Fachada Sul	34
Figura 45 - Visada 2	28	Figura 66 - Rampa	34
Figura 46 - Visada 3	28	Figura 67 - Fachada Sul	34
Figura 47 - Visada 4	28	Figura 68 - Implantação	34
Figura 48 - Visada 5	28	Figura 69 - Corte Esquemático	34
Figura 49 - Jabuticabeira	28	Figura 70 - Corte Esquemático	35
Figura 50 - Palmeira	28	Figura 71 - Planta Do Pavimento Térreo	35
Figura 51 - Fachada Da Clínica Lambert	30	Figura 72 - Planta Do Primeiro Pavimento	35
Figura 52 - Entorno Da Clínica	30	Figura 73 - Planta Do Segundo Pavimento	35
Figura 53 - Ginásio	31	Figura 74 - Fachada Clínica Spear	36
Figura 54 - Primeiro Andar	31	Figura 75 - Área De Tratamento	36
Figura 55 - Área De Tratamento	31	Figura 76 - Ginásio	37
Figura 56 - Piscina	31	Figura 77 - Recepção	37
Figura 57 - Área De Tratamento	31	Figura 78 - Ginásio	37
Figura 58 - Escadaria Com Balizadores	31	Figura 79 - Área De Tratamento	37
Figura 59 - Corte T02	32	Figura 80 - Planta Da Clínica	37
Figura 60 - Planta Subsolo	32	Figura 81 - Setorização	41
Figura 61 - Planta Pavimento Térreo	32	Figura 82 - Diagrama De Setorização	41

LISTA DE FIGURAS

Figura 83 - Organograma	42	Figura 104 - Corte BB	59
Figura 84 - Fluxograma	42	Figura 105 - Recepção E Sala De Espera	60
Figura 85 - Volumetria	43	Figura 106 - Ginásio De Mecanoterapia	60
Figura 86 - Implantação Geral	44	Figura 107 - Ginásio De Mecanoterapia	60
Figura 87 - Planta Térrea	45	Figura 108 - Pátio De Tratamento E Convivência	60
Figura 88 - Planta 1º Pavimento	46	Figura 109 - Hidroterapia	60
Figura 89 - Corte AA	47		
Figura 90 - Corte BB	48		
Figura 91 - Corte CC	48		
Figura 92 - Fachada	49		
Figura 93 - Volumetria	50		
Figura 94 - Diagrama De Setorização	51		
Figura 95 - Programa De Necessidades	51		
Figura 96 - Diagrama De Estrutura	52		
Figura 97 - Portas Ergon	52		
Figura 98 - Implantação Geral	53		
Figura 99 - Elevação Frontal	54		
Figura 100 - Planta De Cobertura	55		
Figura 101 - Planta Térrea	56		
Figura 102 - Planta Subsolo	57		
Figura 103 - Corte AA	58		

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 01 - Tempo médio de espera (em dias) para atendimento de fisioterapia na cidade de São paulo a partir do ano de 2020	03
Gráfico 02 - Quantidade de atendimento fisioterapêutico ambulatorial no pré e pós cirurgia oncológica na cidade de são paulo, no ano de 2022	04
Gráfico 03 - quantidade de atendimentos fisioterapêuticos ambulatorial em pacientes oncológicos clínicos na cidade de são paulo, no ano de 2022	04

LISTA DE TABELAS

Tabela 01 - Parâmetros de acordo com a zona - LPUOS	20
Tabela 02 - Parâmetros urbanísticos	39
Tabela 03 - Programa de necessidades	40
Tabela 04 - Parâmetros urbanísticos	50
Tabela 05 - Quadro de áreas	50



INTRODUÇÃO

INTRODUÇÃO

De acordo com o Instituto Nacional de Câncer (INCA, 2022), o câncer é o principal problema de saúde pública do mundo e sua incidência vem aumentando rapidamente. O envelhecimento da população, maior quantidade de exposição a poluentes, dieta inadequada e o sedentarismo favorecem o aumento de casos da doença.

O tratamento oncológico pode gerar efeitos colaterais incapacitantes para o paciente. Desde efeitos a curto prazo como fadiga, vômito e febre e a longo prazo como as sequelas cirúrgicas e do tratamento de radioterapia, onde o indivíduo pode apresentar encurtamento muscular, aderência cicatricial e até mesmo a perda de um membro (ONCOGUIA, 2018).

Antigamente, uma das recomendações para pacientes oncológicos era que realizassem o repouso devido aos efeitos adversos que o tratamento gerava. Porém, com o avanço dos estudos na área, pôde mostrar como é importante a prática da atividade física desses pacientes (SILVA *et al.*, 2019).

Segundo a ONCOFISIO (2023), a fisioterapia oncológica é fundamental tanto para a prevenção como para a reabilitação de indivíduos que estejam em tratamento do câncer. Ela auxilia no retorno às atividades de vida diária, diminui a dor, proporciona qualidade de vida para pacientes paliativos e pode também realizar preparo pré-operatório diminuindo complicações pós-operatórias.

De acordo com o estudo de LOPES e SILVA, 2022 a quantidade de pacientes oncológicos que realizam o tratamento fisioterapêutico é pequena, há diversos fatores que podem explicar essa baixa e um deles é a distância ou a falta de clínicas de fisioterapia que sejam especializadas em oncologia e que não sejam particulares.

INTRODUÇÃO

De acordo com o INCA (2022), o Brasil deve registrar até 2025, 704 mil novos casos de câncer, com uma maior incidência nas regiões Sul e Sudeste, com 70%. Em São Paulo, capital, espera-se em torno de 47.560 novos casos considerando todos os tipos de neoplasias.

Na Figura 02, é possível observar a incidência estimada para 2023 em São Paulo - Capital. A maior taxa para o sexo feminino continuará sendo o câncer de mama com 84,43 e para o sexo masculino o de próstata com 72,89.

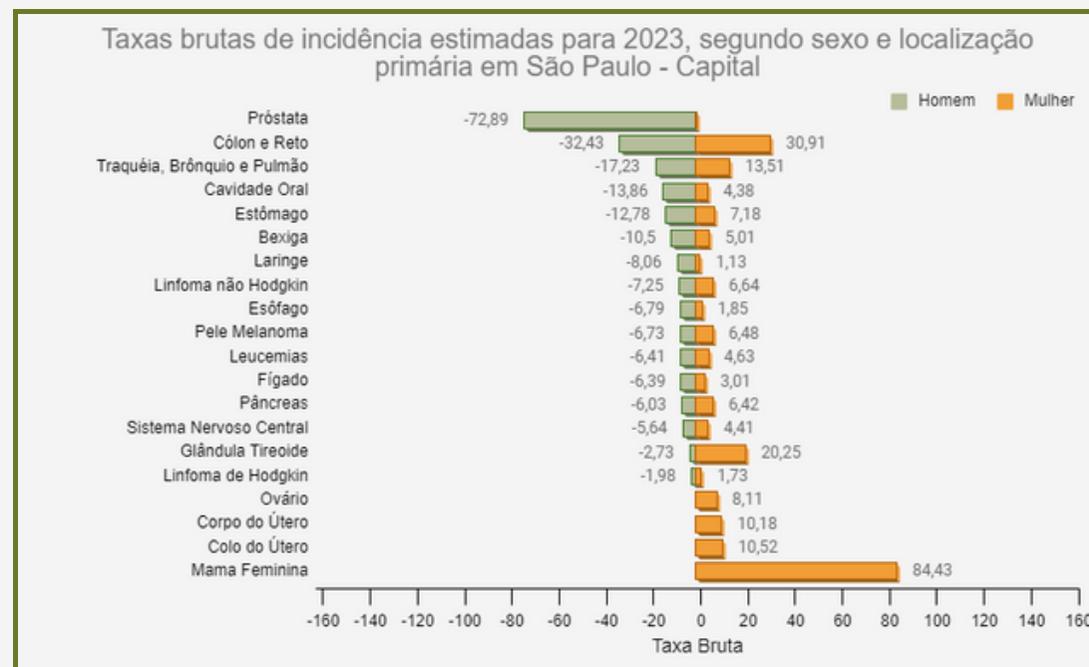
Em segundo lugar, para ambos os sexos, o câncer de cólon e reto possuirá uma alta taxa de incidência os habitantes da capital em 2023. Nesta representação, não foi considerado o câncer de pele não melanoma, que possui uma taxa bruta total de 264,51.

Figura 01 - Paciente oncológica fazendo uso de medicação



Fonte: Unimed Rio Preto, 2022

Figura 02 - Taxas brutas de incidência estimadas para 2023, segundo sexo e localização primária em São Paulo - Capital



Fonte: INCA, 2022, adaptado pela Autora, 2023

INTRODUÇÃO

Diversos estudos mostram a importância e a eficácia da fisioterapia para esses indivíduos, tanto prevenindo complicações como devolvendo a funcionalidade e também no bem estar e conforto de pacientes paliativos (LODI *et al.*, 2021).

No estudo de Tacani *et al* (2014) mostra que a maioria dos pacientes que realizavam o tratamento de fisioterapia oncológica de forma ambulatorial só iniciaram de 2 a 5 anos após o diagnóstico da doença.

Algumas pesquisas e estratégias vêm sendo estudadas e aplicadas na cidade de São Paulo para a redução da fila de espera para o atendimento de fisioterapia. No ano de 2016, 4.522 pacientes aguardavam cerca de 101 dias para realizar o tratamento. No ano de 2019 esse número diminuiu para 1.043 pessoas na fila de espera (MENESES *et al.*, 2020).

Além da questão da fila de espera, o início da Pandemia de Covid 19 impactou nos atendimentos fisioterapêuticos em vários lugares. Conforme o estudo de Freitas, Urdiales e Santos (2022) na cidade de Rio Preto, 20% dos pacientes haviam abandonado o tratamento devido a pandemia.

Para esse projeto, foi requerido pela autora à Secretaria Municipal de São Paulo o tempo de espera para atendimento de Fisioterapia a partir do ano de 2020. Podemos notar no Gráfico 01 que o tempo médio no ano de 2020 houve uma queda, talvez pela baixa procura devido ao início da pandemia de Covid 19. Porém nos anos seguintes, parece ter estabilizado o tempo de espera, com alguns meses mais requisitados que outros.

Gráfico 01 - Tempo Médio de Espera (em dias) para Atendimento de Fisioterapia na Cidade de São Paulo a partir do ano de 2020.



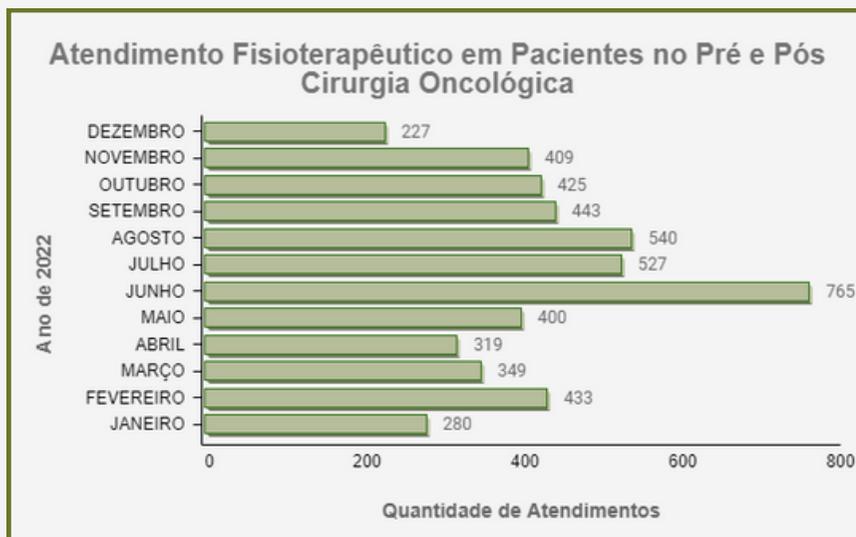
Fonte: Secretaria Municipal de Saúde de São Paulo, 2023 - Elaborado pela autora, 2023

INTRODUÇÃO

No sistema do DATASUS (2023), foi possível realizar a consulta de quantos atendimentos fisioterapêuticos ambulatoriais foram realizados para pacientes oncológicos. No Gráfico 02 temos os dados de atendimentos Pré e Pós operatórios.

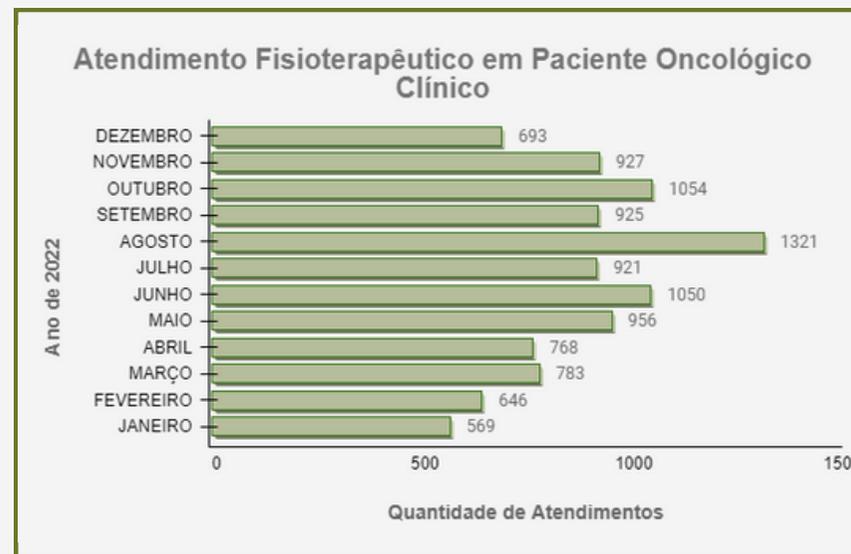
É possível observar que no início do ano a quantidade de atendimentos é baixa, nos meses de junho, julho e agosto ela cresce consideravelmente e depois volta a cair.

Gráfico 02 - Quantidade de Atendimento Fisioterapêutico Ambulatorial no Pré e Pós Cirurgia Oncológica na Cidade de São Paulo, no Ano de 2022



Fonte: DATASUS, 2023 - elaborado pela autora, 2023

Gráfico 03- Quantidade de Atendimentos Fisioterapêuticos Ambulatorial em Pacientes Oncológicos Clínico na Cidade de São Paulo, no Ano de 2022.



Fonte: DATASUS, 2023 - elaborado pela autora, 2023

Já no Gráfico 03, temos os dados de atendimentos realizados em pacientes oncológicos clínico no ano de 2022. A partir do mês de maio a quantidade de atendimento ambulatorial passa a oscilar até que no mês de agosto há um pico de atendimentos de 1321 e depois volta a oscilar.

INTRODUÇÃO

Além de prejudicar a parte física, indivíduos que passam por um tratamento oncológico também tem sua parte psicológica afetada. Segundo Lima e Mesquita (2011) existe uma despersonalização, perda de identidade quando o paciente está internado ou encontra-se em um ambiente clínico. Isso pode prejudicar seu tratamento.

Um modelo de arquitetura terapêutica que tenha o foco no que o paciente precisa e deseja pode contribuir com uma resposta ao tratamento, através de estratégias que possam realizar uma edificação mais humanizada favorecendo o bem estar não só do paciente como de seus familiares e os trabalhadores da área da saúde (RAMOS & LUKIANTCHUKI, 2015).

O arquiteto João Filgueiras Lima, Lelé, acreditava que os projetos hospitalares deveriam ser além de funcionais, deveriam ser humanizados através da beleza. A beleza para ele "alimentava o espírito" possibilitando não só a cura física como a dor espiritual que o paciente sofria naquele local (LUKIANTCHUKI & SOUZA, 2010)

Uma de muitas de suas obras conhecidas é o Centro de Reabilitação Infantil Sarah Kubitschek, localizada no Rio de Janeiro. Construído em 2002, Lelé utilizou o partido horizontal onde possibilitou uma bela paisagem com uma vista para a lagoa e integração com jardins. Sua ideia de humanização é mostrada através do contato do paciente com a natureza e com a arte (LUKIANTCHUKI & SOUZA, 2010).

Figura 03 - Centro Internacional SARAH de Neuroreabilitação e Neurociências - RJ



Fonte: Rede Sarah, 2023

INTRODUÇÃO

O presente estudo tem o objetivo desenvolver um anteprojeto arquitetônico de uma Clínica de Fisioterapia voltada para pacientes oncológicos na cidade de São Paulo, SP.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Apresentar um referencial teórico onde possa mostrar a importância que o tratamento da fisioterapia leva aos pacientes oncológicos;
- Compreender como a arquitetura pode levar ao bem estar físico e mental a pacientes oncológicos durante a reabilitação;
- Realizar análise de referências projetuais de clínicas de fisioterapia;
- Desenvolver um projeto de clínica de fisioterapia voltada para pacientes oncológicos com foco no bem estar.

METODOLOGIA

Para o presente estudo, será realizada uma pesquisa através de sites como Google Acadêmico, RUNA, SCIELO, Repositório da Produção USP e Revista Brasileira de Cancerologia relacionado ao objeto de estudo, usando as seguintes palavras chave tanto em português como sua tradução em inglês: Arquitetura Hospitalar, Arquitetura Terapêutica, Centro de Reabilitação, Ambiente, Humanização, Bem Estar e Qualidade de Vida.

Em seguida, será realizada a pesquisa do local do projeto, será utilizada a plataforma Geosampa e Google Earth para a localização, estudos dos parâmetros urbanísticos e análise do terreno e de seu entorno. Após a escolha, será realizada a visita em campo e fotografias do local.

Será realizada uma pesquisa de obras análogas que sigam o tema proposto e serão separados e estudados fotos, plantas, cortes e informações que serão utilizados para a referência projetual.



01

REFERENCIAL TEÓRICO

REFERENCIAL TEÓRICO

1.1

A IMPORTÂNCIA DA FISIOTERAPIA ONCOLÓGICA

A fisioterapia oncológica foi reconhecida como uma especialidade da fisioterapia no ano de 2009 pela Resolução nº 364 do dia 20 de maio de 2009 e com sua atividade disciplinada no ano de 2011, onde mostra que compete ao profissional especializado realizar intervenções visando manter e restaurar a integridade cinético funcional do paciente oncológico (BRASIL, 2011).

Pacientes que passam por cirurgias, quimioterapia e radioterapia podem desenvolver disfunções musculoesqueléticas ou até mesmo sequelas que impactam em suas atividades de vida diária. Alguns exemplos que esses tratamentos podem causar no corpo são a fadiga, alterações na pele e sensibilidade das extremidades, dores, diminuição da amplitude de movimento, linfedema¹, alterações respiratórias, incontinência urinária entre outros (ONCOFISIO, 2023).

¹Linfedema é o acúmulo de líquido no tecido adiposo, levando ao inchaço em determinadas partes do corpo. Os mais frequentes são pernas e braços. Em pacientes oncológicos podem surgir devido a cirurgias com a remoção de linfonodos, radioterapia que danificam esses linfonodos e/ ou vasos linfáticos entre outras causas. (ONCOGUIA, 2020)

A fisioterapia oncológica tem como objetivo preservar ou recuperar o bem estar e a qualidade de vida desses pacientes e também a prevenção de possíveis distúrbios. Sua atuação pode ser antes, durante e depois do tratamento médico de acordo com o tipo de câncer, o perfil do paciente e as disfunções apresentadas (ONCOFISIO, 2023).

Em casos de pacientes paliativos, a fisioterapia faz parte da equipe multidisciplinar que vai auxiliar a estimular a autonomia e diminuir o sofrimento, como por exemplo a dor oncológica, falta de ar e prevenção de infecções pulmonares, oferecendo bem estar e qualidade de vida com um tratamento humanizado e digno (SILVA *et al.*, 2021).

Um exemplo importante de como a fisioterapia auxilia no tratamento pré operatório é no estudo de Pimpão *et al.* (2021) onde foi realizado um treinamento respiratório em pacientes que iriam realizar cirurgias oncológicas. Os resultados mostraram a melhora da força muscular respiratória e a redução de complicações pulmonares pós-operatórias.

REFERENCIAL TEÓRICO

Outro exemplo é mostrado o progresso que pacientes oncológicos tiveram ao realizar a fisioterapia em um centro ambulatorial na Bahia. Foi observada uma melhora significativa das disfunções como ganho de amplitude de movimento, redução de linfedema, ganho de força muscular e redução das dores (SILVA, 2022).

No estudo de Domingos *et al.* (2021) foi possível observar como a fisioterapia em mulheres pós cirurgia de câncer de mama obteve bons resultados. Em 10 sessões elas tiveram uma melhora da função física, dor, fadiga e retorno às suas atividades de vida diária além da melhora da qualidade de vida.

1.1.1 RECURSOS UTILIZADOS NA FISIOTERAPIA ONCOLÓGICA

A fisioterapia possui diversos recursos para lidar com os efeitos colaterais do câncer e seu tratamento, sendo eles invasivos ou não invasivos. Abaixo serão listados alguns utilizados na oncologia.

• Eletrotermofototerapia

O uso de aparelhos que geram corrente elétrica (Figura 03), efeitos térmicos como calor e frio e lasers de baixa potência (Figura 04) possuem diversos benefícios para os pacientes como estimulação muscular, promoção de analgesia e redução da inflamação tecidual (ONCOFISIO, 2023)

• Cinesioterapia

É comum uma redução de movimento após uma cirurgia ou por muito tempo acamado. Dessa forma ocorre uma diminuição de força muscular, amplitude de movimento e dor. A cinesioterapia auxilia na recuperação dos movimentos e da força através de exercícios passivos, ativos, com carga ou uso de aparelhos específicos. (ONCOFISIO, 2023)

• Hidroterapia

A realização de exercícios na água é considerada um recurso eficaz para o tratamento de pacientes que apresentam dores crônicas, necessitam fazer reabilitação cardíaca, ortopédica e neurológica. Dessa forma, pacientes oncológicos se beneficiam do uso da piscina já que promove um aumento da amplitude de movimento, relaxamento muscular, analgesia e melhora da resistência e força muscular (ELSNER; TRENTIN; HORN, 2009).

• Terapias Manuais

Neste recurso são utilizadas técnicas manuais para o tratamento de disfunções neuro-musculoesqueléticas e linfáticas. São realizadas liberação tecidual e drenagem linfática para a redução de fibroses, aderências e linfedemas, consequências do tratamento oncológico (BERGMANN *et al.*, 2021); (CREFITO 15, 2023).

REFERENCIAL TEÓRICO

Figura 04 - Eletroterapia



Fonte: Oncofisio, 2023

Figura 05 - Uso de laser



Fonte: Carci, 2023

Figura 06 - Cinesioterapia



Fonte: Venes, 2023

Figura 07 - Hidroterapia



Fonte: Revista Saúde, 2017

Figura 08 - Liberação Tecidual



Fonte: ActMed, 2023

Figura 09 - Drenagem Linfática



Fonte: O Guia do Fisioterapeuta, 2021

1.2

ASPECTOS PSICOLÓGICOS E QUALIDADE DE VIDA

O diagnóstico e o tratamento além de gerar respostas físicas, também desencadeiam sofrimento emocional, que podem aumentar dependendo do local e tipo do tumor, o estágio em que se encontra e pelo tratamento que precisará enfrentar (SILVA & ROLIM, 2021).

Além do mais, a dor está relacionada com o agravamento dos aspectos psicológicos desses indivíduos, ela se une às incapacidades que a doença ocasiona levando a um paciente acamado, afastado de suas atividades e ao isolamento social (SILVA & ROLIM, 2021).

Os sintomas mais apresentados são a ansiedade e depressão, elas podem levar além do sofrimento físico, psicológico e social ao paciente a não aderir ao tratamento adequadamente, reduzir seu autocuidado e sua qualidade de vida. Isso pode ocasionar a piora do prognóstico, surgimento de novas doenças e aumento da mortalidade (SILVA *et al.*,2021).

REFERENCIAL TEÓRICO

Dependendo da situação de vida que o indivíduo se encontra, a qualidade de vida pode ter significados diferentes. Para pessoas sadias pode englobar lazer, liberdade e riqueza, já para pessoas acometidas por alguma enfermidade, pode estar relacionada ao nível de satisfação em realizar atividades dentro das possibilidades que a doença lhe permite (FERNANDES *et al.*, 2013).

No estudo de Silva *et al.* (2021), é possível observar como a qualidade de vida foi prejudicada nos pacientes oncológicos, principalmente quando se analisa o score do domínio físico, que engloba energia e fadiga, mobilidade, dor e desconforto, capacidade de trabalho, atividades da vida cotidiana, entre outros.

No estudo de Silveira *et al.* (2020) onde analisou a qualidade de vida de pacientes que realizavam quimioterapia, foi possível observar que dois dos sintomas relatados foram a dispnéia e a fadiga e mais da metade dos participantes não realizavam nenhum tipo de atividade física.

A fadiga oncológica, diferente da fadiga ocasionada por exercícios, não melhora com o repouso. Pode ser muito limitante diminuindo a qualidade de vida, interferindo nas atividades do dia a dia do indivíduo e no tratamento, podendo ser necessário que a quimioterapia possa ser pausada ou sua dose diminuída (SILVEIRA *et al.*, 2020).

1.3

HUMANIZAÇÃO NA ARQUITETURA HOSPITALAR

Os locais destinados aos cuidados de enfermos vem desde a Antiguidade, antes da era Cristã. Cabia à religião a maior tarefa de assistir esses indivíduos e passaram a surgir casas para abrigar pessoas com doenças de pele, denominados “leprosos”, porém os locais funcionavam mais como uma proteção para as pessoas saudáveis da cidade, do que para a cura dos enfermos (NEUFELD, 2013).

REFERENCIAL TEÓRICO

Com o passar dos anos e a mudança do cenário global, o cuidar, que antes estava nas mãos da igreja, passa para as autoridades municipais. O planejamento das edificações hospitalares muda, surge uma maior preocupação com a higienização e a salubridade do local, levando a estudarem estratégias para uma melhor ventilação, iluminação e distribuição de água (NEUFELD, 2013).

Os hospitais passam a ter a função de tratamento do doente, a obtenção de sua cura e seu retorno à sociedade e não mais a segregação para que não contagie os outros, a salvação da alma ou a internação para que não ameacem a ordem pública (NEUFELD, 2013).

É notório como o ambiente físico hospitalar pode prejudicar o tratamento proposto, o bem-estar, a falta de estímulo aos pacientes e seus usuários. E como uma arquitetura mais humanizada, com o foco no paciente, na sua qualidade de vida e no seu bem-estar podem acelerar o processo de cura (POMPERMAIER, 2021).

Atualmente muitos estudos estão correlacionando a arquitetura e a neurociência, tentando entender o impacto que um espaço físico pode gerar no cérebro e conseqüentemente no comportamento do ser humano. Esses ambientes devem ser projetados não apenas com o foco na estética, mas que cada usuário irá receber e processar os estímulos daquele ambiente (POMPERMAIER,2021).

O arquiteto ao projetar um estabelecimento de saúde deve se atentar ao programa de necessidades, biossegurança e sua funcionalidade, mas não esquecer que esses locais não precisam ser frios e inóspitos. Eles podem e devem ser confortáveis, acolhedores e visar uma experiência agradável ao paciente (POMPERMAIER,2021).

No estudo de Singh, Sabahat e Qamrudiin (2021) é mostrada a diferença das palavras “Cure” e “Heal”. Na tradução para o português, as duas significam cura. Porém, enquanto “cure” significa se livrar da doença, em “heal” é conseguir que sua mente e espírito possam ser preparadas e fortalecidas, mesmo que não seja possível a cura física.

REFERENCIAL TEÓRICO

No estudo de Singh, Sabahat e Qamrudiin (2021) é mostrada a diferença das palavras “Cure” e “Heal”. Na tradução para o português, as duas significam cura. Porém, enquanto “cure” significa se livrar da doença, em “heal” é conseguir que sua mente e espírito possam ser preparadas e fortalecidas, mesmo que não seja possível a cura física.

É importante que consiga fazer com que o corpo possa voltar ao seu equilíbrio através de estímulos e estratégias, ou seja, projetando um espaço que promova a harmonia da mente, corpo e espírito. O diálogo entre a arquitetura e o indivíduo é compreender que o espaço é sentido através do movimento do corpo, memória e a imaginação (SINGH; SABAHAAT; QAMRUDIIN, 2021).

A função do espaço deve ser considerada sempre, o tempo que aquele indivíduo vai passar naquele local e a sensação que ele vai proporcionar. O ambiente impacta nas emoções, sentidos, motivações, na saúde, na realização de atividades físicas e na participação com a comunidade (SINGH; SABAHAAT; QAMRUDIIN, 2021).

Figura 10- Profissional auxiliando paciente



Fonte: Oncocorpore, 2022



02

ÁREA DE INTERVENÇÃO

ÁREA DE INTERVENÇÃO

2.1

ANÁLISE DO ENTORNO

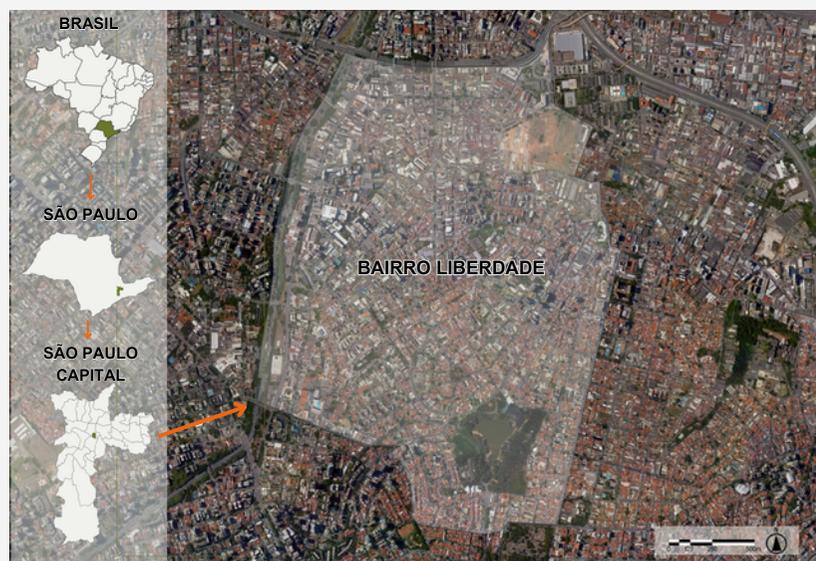
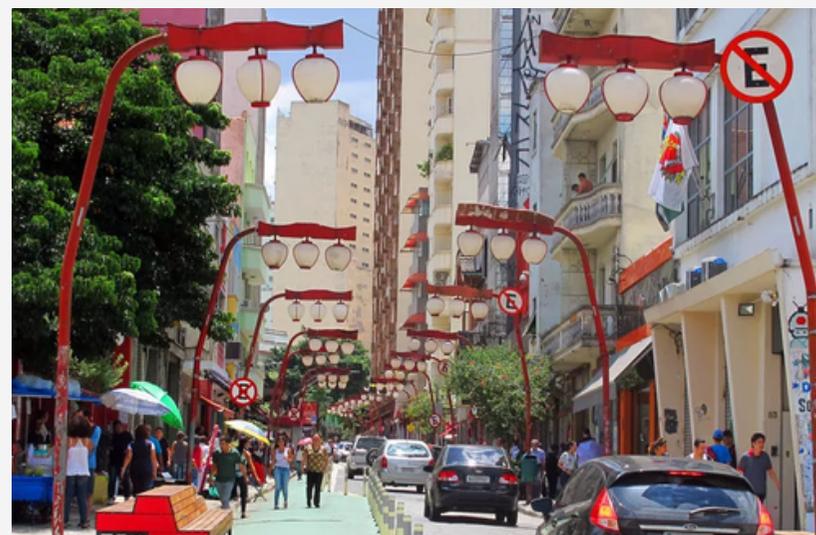


Figura 11- Localização Bairro Liberdade. Fonte: Elaborado pela Autora, 2023

O bairro da Liberdade foi fundado oficialmente em 1905, porém antes de ser conhecido como um bairro oriental, o local fazia parte das terras do Cacique Caiubi. Com o afastamento dos indígenas para as periferias da cidade, a Câmara Municipal passou a realizar concessões de terras. A partir do século XVIII a região passou a ter uma grande presença da cultura negra, já que recebeu as primeiras casas de negros alforriados (GAZETA DE SÃO PAULO, 2021).

Além disso, um dos locais mais importantes da história do bairro é a Capela dos Aflitos, localizada entre a Rua da Glória e a Rua Galvão Bueno, ela era reservada aos sepultamentos de escravizados e indígenas. Com a chegada dos japoneses ao Brasil em 1912, os primeiros imigrantes se instalaram no bairro da Liberdade na Rua Conde de Sarzedas. Após a Segunda Guerra Mundial, a imigração oriental se intensificou no bairro e conseqüentemente o surgimento de comércios e serviços (GAZETA DE SÃO PAULO, 2021)

Figura 12- Rua Galvão Bueno, Bairro Liberdade



Fonte: Casa Vogue, 2020

ÁREA DE INTERVENÇÃO

2.1

ANÁLISE DO ENTORNO

Hoje em dia, além de ser um bairro que atrai muitos turistas, devido a forte cultura asiática, restaurantes, comércios, feiras e construções com características orientais, o Bairro da Liberdade também conta com um grande número de hospitais tanto municipais como da rede privada.

Esse foi um dos motivos da escolha do lote, que encontra-se na Rua Castro Alves, nº 75, em frente ao Hospital do Servidor Público Municipal e próximo a outros hospitais como o de referência ao câncer, o AC Camargo Câncer Center. O lote também se encontra próximo a outros pontos importantes como o Centro Cultural, Batalhão de Polícia, ao Senac e a Paróquia Santo Agostinho.

Figura 13 e 14 - Fachada dos Hospitais AC Camargo e Servidor Público



Fonte: Veja, 2022

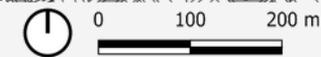


Fonte: PMSP, 2018

Figura 15- Mapa de pontos de Interesse entorno ao lote



- LOTE
- ESTAÇÃO VERGUEIRO DE METRÔ
- CENTRO CULTURAL
- PARÓQUIA SANTO AGOSTINHO
- SENAC ACLIMAÇÃO
- 11º BATALHÃO DE POLÍCIA MILITAR
- 1 - HOSP. OSWALDO CRUZ
- 2 - HOSP. BENEFICÊNCIA PORTUGUESA
- 3- HOSP. SERVIDOR PÚBLICO MUNICIPAL (Figura, 13)
- 4 - HOSP LYDIA STORÓPOLI
- 5 - HOSP AC CAMARGO (Figura, 12)
- 6 - HOSP. AC CAMARGO - UNID. TAMANDARÉ
- 7 - HOSP. AC CAMARGO - UNID. PIRES DA MOTA



Fonte: Elaborado pela autora, 2023

ÁREA DE INTERVENÇÃO

2.1

ANÁLISE DO ENTORNO

O lote escolhido se encontra em uma Zona de Estruturação da Transformação Urbana (ZEU). Essa zona promove usos residenciais e não residenciais com densidade demográfica e construtiva alta, como é possível ver na figura 18 onde mostra o mapa de gabarito da região.

Figura 16- Mapa de zoneamento da área.



No mapa de cheios e vazios, podemos observar que a quadra onde está inserido o lote possui poucos vazios, ao realizar a visita no local e consultar o Google Earth, é possível verificar a presença de estacionamentos na região.

Figura 17 - Mapa de cheios e vazios



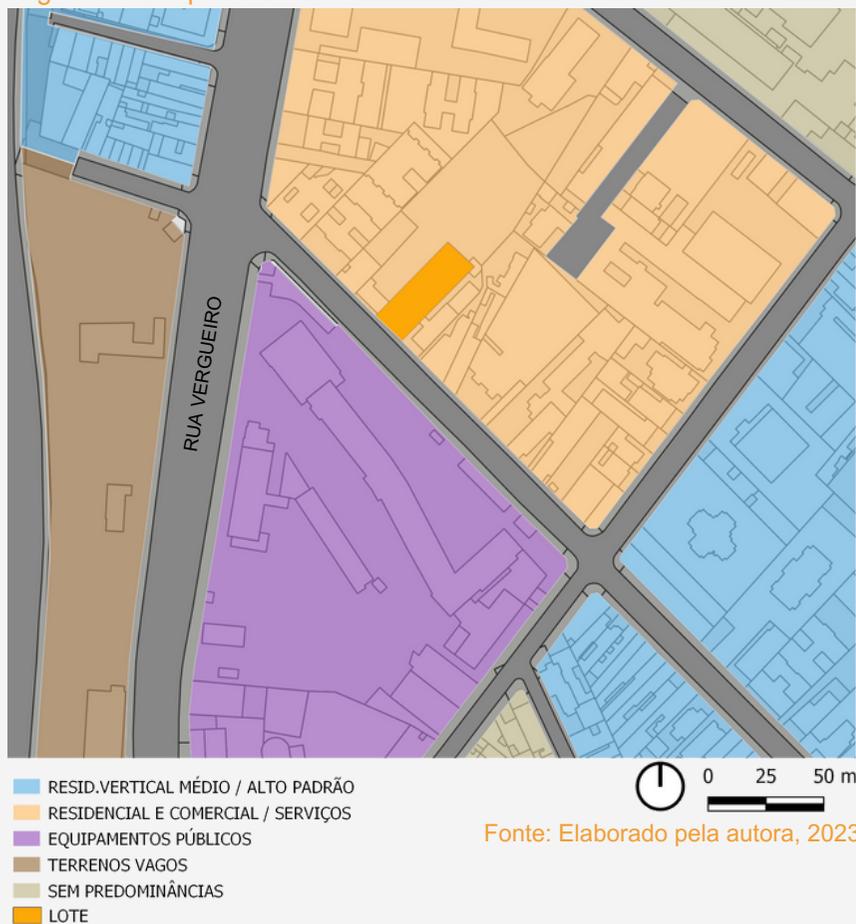
ÁREA DE INTERVENÇÃO

2.1

ANÁLISE DO ENTORNO

Na figura 18 podemos ver o Mapa de Uso de Solo e como o entorno do local escolhido conta com uma grande região de residências, além de comércio e serviço.

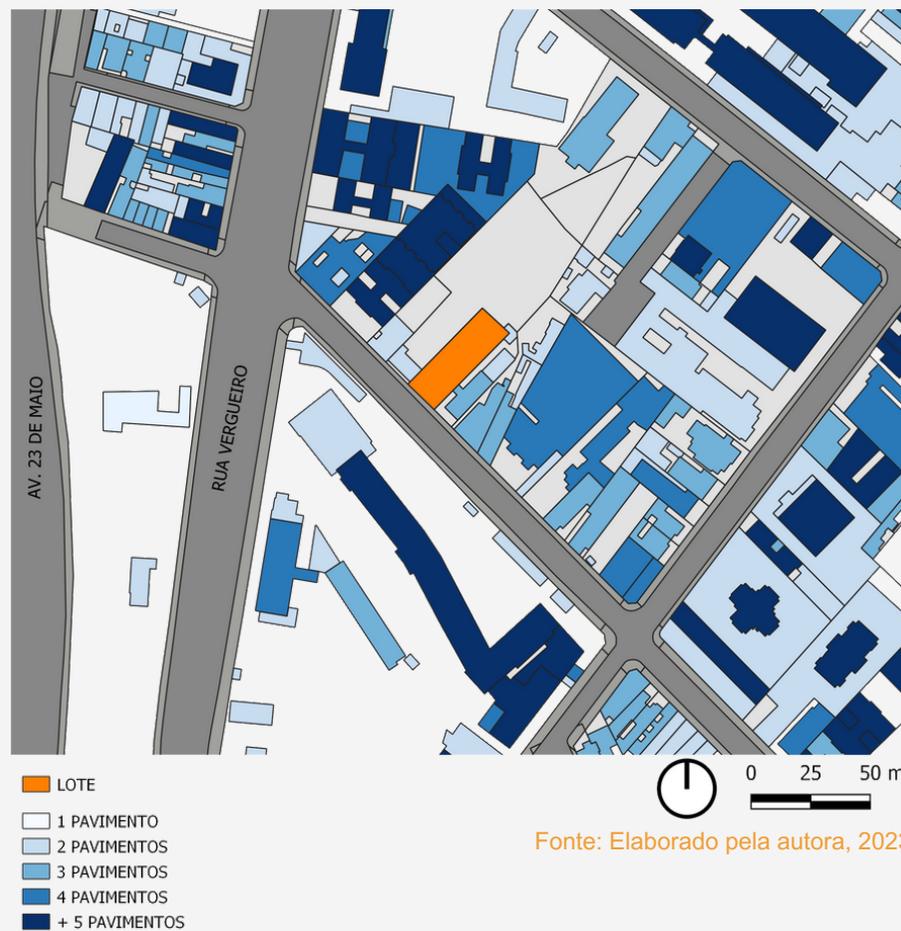
Figura 18 - Mapa uso do solo



Fonte: Elaborado pela autora, 2023

Quanto ao mapa de gabarito de altura, como já falado sobre o zoneamento, possui construções com um alto gabarito já que é uma região que apresenta residências verticais e edifícios de uso comercial.

Figura 19 - Mapa de gabarito de altura



Fonte: Elaborado pela autora, 2023

ÁREA DE INTERVENÇÃO

2.1

ANÁLISE DO ENTORNO

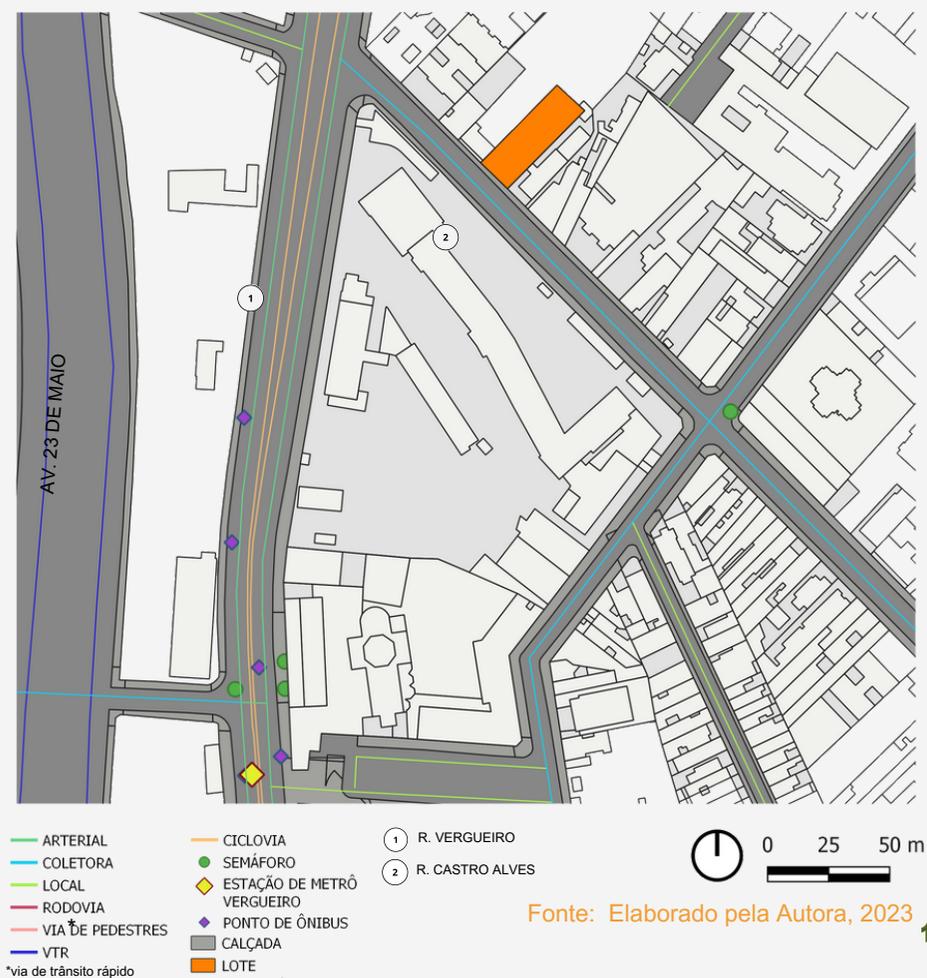
O entorno conta com uma boa iluminação pública e arborização viária, principalmente na R. Vergueiro. Quanto ao sistema viário, a R. Vergueiro apresenta-se como arterial e ao entrar na R. Castro Alves torna-se coletora.

Figura 20 - Mapa de iluminação pública e arborização viária



A R. Vergueiro apresenta diversos pontos de ônibus e a estação de metrô Vergueiro, da linha azul onde sua próxima estação é a Paraíso, que possibilita fazer bauliação para a linha verde

Figura 21 - Mapa de sistema viário



ÁREA DE INTERVENÇÃO

2.2

ASPECTOS LEGAIS

2.2.1 LEGISLAÇÃO URBANA

Conforme mostrado no item anterior, de Análise do Entorno, o local proposto para o seguinte estudo localiza-se em uma ZEU. O seguinte zoneamento além de promover usos residenciais e não residenciais, também estabelece, de acordo com o Plano Diretor (PD) de São Paulo de 2014, que deve ser articulado ao transporte público coletivo.

O projeto por ser uma clínica de fisioterapia, pertence a categoria não residencial nR1-10. Conforme ao anexo da Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo (LPUOS) de nº 16.402 de 22 de março de 2016, no quadro 4 essa categoria de uso é permitida para a zona ZEU.

O terreno possui uma área total de 686,37 m², na Tabela 01 é possível observar os valores permitidos para sua taxa de ocupação, coeficiente de aproveitamento, qualificação ambiental, taxa de permeabilidade, entre outros conforme ao quadro 3 anexado na LPUOS.

Tabela 01 - Parâmetros de acordo com a zona - LPUOS

TIPO DE ZONA = ZEU						
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO	MÍNIMO	BÁSICO	MÁXIMO	PERÍMETRO DE QUALIFICAÇÃO AMBIENTAL	4	
	0,5	1	4			
TAXA DE OCUPAÇÃO PARA LOTES IGUAL OU SUPERIOR A 500 m ²	0,70			TAXA DE PERMEABILIDADE	0,25	
GABARITO DE ALTURA	NÃO SE APLICA			PONTUAÇÃO DE QUOTA AMBIENTAL MÍNIMA	0,45	
RECUOS MÍNIMOS	FRENTE	FUNDO E LATERAL = ALTURA MENOR QUE 10m	FUNDO E LATERAL = ALTURA MAIOR QUE 10m	NÚMERO MÍN. DE VAGAS POR ÁREA CONSTRUIDA COMPUTÁVEL OU POR NÚMERO DE UNIDADES HABITACIONAIS	AUTOMÓVEIS	BICICLETAS
	NÃO SE APLICA	NÃO SE APLICA	3		NÃO SE APLICA	1/125 m ²

Fonte: Prefeitura Municipal de São Paulo, 2016 - Elaborado pela autora, 2023

2.2.2 NORMAS TÉCNICAS E LEGISLAÇÃO ESPECÍFICA

Além da legislação exigida pela prefeitura para a construção, uma clínica de fisioterapia também deve respeitar outras leis que são importantes para a segurança dos usuários do local.

- **Resolução de Diretoria Colegiada (RDC) nº 50 de 2002:**

É um Regulamento Técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação do projeto de estabelecimentos de saúde. A RDC nº 50 mostra dimensionamento de unidades e ambientes de apoio que devem constar em uma clínica de fisioterapia.

ÁREA DE INTERVENÇÃO

2.2

ASPECTOS LEGAIS

Conforme figura 21 mostra alguns ambientes utilizados na clínica, suas dimensões e as instalações que serão necessárias.

Para ambientes de apoio, conforme a Resolução, serão necessárias:

- Área para registro de pacientes
- Sala de espera de pacientes e acompanhantes
- Sanitários com vestiários para pacientes
- Depósito de material de limpeza
- Consultório de fisioterapia

Os seguintes ambientes não são obrigatórios:

- Área para guardar macas e cadeiras de roda
- Copa
- Sala administrativa
- Rouparia
- Depósitos de equipamentos

Quanto aos demais dimensionamentos de ambientes exigidos pela RDC 50, encontram-se em anexo ao final deste caderno.

Figura 22 - Tabela de ambientes segundo a RDC 50

UNIDADE FUNCIONAL: 4 - APOIO AO DIAGNÓSTICO E TERAPIA				
Nº ATIV.	UNIDADE / AMBIENTE	DIMENSIONAMENTO		INSTALAÇÕES
		QUANTIFICAÇÃO (min.)	DIMENSÃO (min.)	
4.8	<i>Reabilitação</i>			
4.8.2.a; 3.4.10	<i>Fisioterapia</i>			
4.8.2.a	Box de terapias	O número de boxes e salas depende das atividades desenvolvidas pelo e da demanda de pacientes	2,4 m ² com dimensão mínima = 1,2 m (cada). Ao menos um dos boxes deve possuir dimensão mínima = 1,5 m	HF;ADE
4.8.2.a	Sala para turbilhão		A depender dos equipamentos utilizados	HF;HQ;ED
4.8.2.a	Piscina			HF;HQ;ADE
4.8.2.a	Salão para cinesioterapia e mecanoterapia			HF
4.8.2.b	<i>Terapia ocupacional</i>			
4.8.2.b; 4.8.3	Consultório de terapia ocupacional - consulta individual	1	7,5 m ²	
4.8.2.b; 4.8.3	Sala de terapia ocupacional-consulta de grupo	1	2,2 m ² por paciente com mínimo de 20,0 m ²	
4.8.2.c	<i>Fonoaudiologia</i>			
4.8.2.c; 4.8.3	Consultório de fonoaudiologia	1	7,5 m ²	
4.8.2.c; 4.8.3	Sala de psicomotricidade e ludoterapia	1	3,0 m ² por paciente com mínimo de 20,0 m ²	

Fonte: Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2002

ÁREA DE INTERVENÇÃO

2.2

ASPECTOS LEGAIS

Quanto as portas, para acesso de pacientes devem ter no mínimo 0,80 de vão livre x 2,10 metros, inclusive em sanitários comuns. Para portas de banheiros de sanitários de pacientes, devem ter abertura para fora ou permitir a retirada da folha pelo lado de fora.

Em caso de rampas, devem possuir piso não escorregadio, corrimão e guarda corpo. É proibida a instalação de portas que abram sobre a rampa. Escadas devem ter piso antiderrapante e não possuir espelhos vazados. Seus degraus não podem ser em leque e nem possuir prolongamento do patamar além do espelho.

- **Norma Técnica de Acessibilidade NBR 9050/2020:**

Estabelece critérios e parâmetros técnicos para que o local seja seguro e proporcione autonomia para pessoas de diferentes idades e /ou limitações físicas. Rampas devem ter inclinação adequada para que um paciente com muletas ou cadeira de rodas possa subir sem esforço, assim como dimensão e quantidade de patamares necessários para descanso.

Figura 23 - Dimensionamento de rampas - NBR 9050/2020

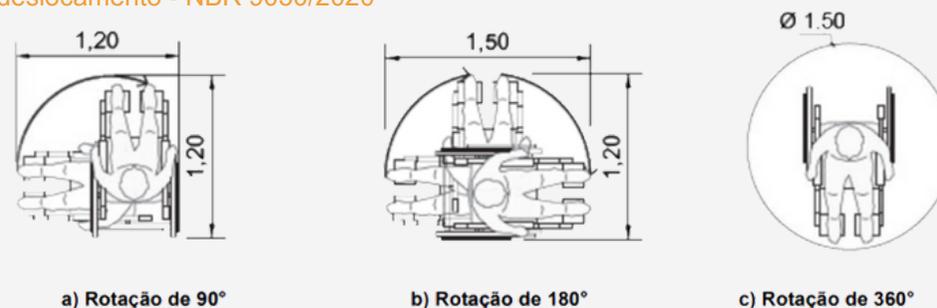
Tabela 4 – Dimensionamento de rampas

Desníveis máximos de cada segmento de rampa <i>h</i> m	Inclinação admissível em cada segmento de rampa <i>i</i> %	Número máximo de segmentos de rampa
1,50	5,00 (1:20)	Sem limite
1,00	5,00 (1:20) < <i>i</i> ≤ 6,25 (1:16)	Sem limite
0,80	6,25 (1:16) < <i>i</i> ≤ 8,33 (1:12)	15

Fonte: ABNT, 2020

Também é possível verificar as dimensões corretas de áreas de cadeira de rodas sem deslocamento, como é mostrado na Figura 23 como em deslocamento em corredores. Em corredores onde possuam portas em sequência é importante se atentar ao espaço para a rotação de uma cadeira a 180 graus

Figura 24 - Área para manobra de cadeira de rodas sem deslocamento - NBR 9050/2020



Fonte: ABNT, 2020 - Adaptado pela autora, 2023

ÁREA DE INTERVENÇÃO

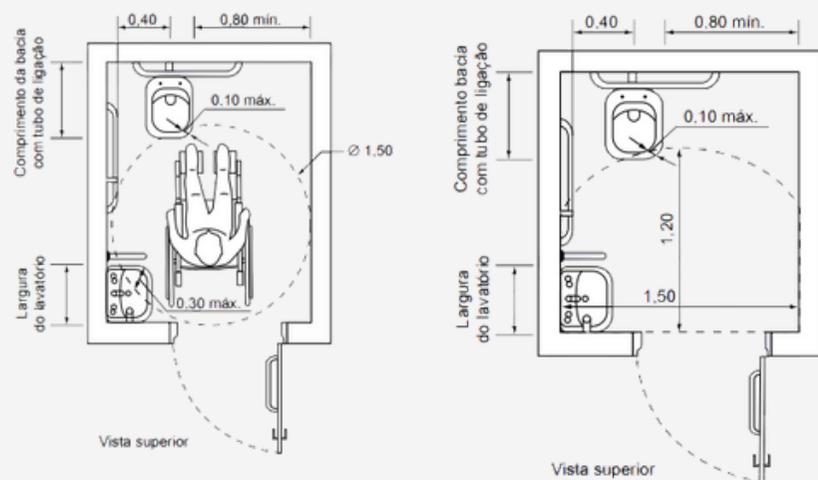
2.2

ASPECTOS LEGAIS

Ao projetar sanitários e vestiários, é necessário que sejam acessíveis garantindo segurança com instalação de barras de apoio e dimensões adequadas para que o indivíduo possa realizar sua movimentação e transferências para a bacia sanitária ou superfícies para troca de roupa.

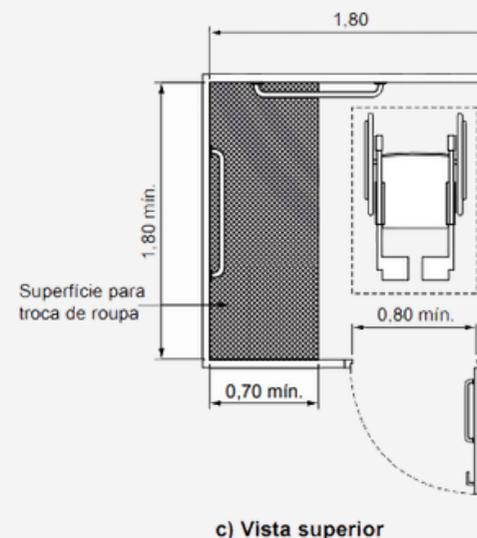
Figura 25 - Áreas de aproximação para uso do lavatório - NBR 9050 /2020

Figura 26 - Medidas mínimas de um sanitário acessível - NBR 9050/2020



Fonte: ABNT, 2020 - Adaptado pela autora, 2023

Figura 27 -Dimensionamento de cabine de vestiário - NBR 9050 /2020



Fonte: ABNT, 2020 - Adaptado pela autora, 2023

Em piscinas, as bordas, degraus de acesso à água, corrimãos e barras de apoio devem ser todas arredondadas. O meio de entrada e saída para o tanque de piscinas devem ser garantidos conforme seu perímetro, o que é mostrado na figura 28.

ÁREA DE INTERVENÇÃO

2.2

ASPECTOS LEGAIS

Figura 28 -Meios de acessibilidade para tanques de piscina - NBR 9050/2020

Tabela 8 – Meios de acessibilidade para tanques de piscinas

Meios de acessibilidade para tanques de piscinas					
Tipo de piscina	Opção	Rampa	Equipamento de acesso	Banco de transferência	Escada
1. Piscinas com tanque com perímetro de até 90 m	1.a	Obrigatório	Opcional	Opcional	Opcional
	1.b	Opcional	Obrigatório	Opcional	Opcional
2. Piscinas com tanque com perímetro maior que 90 m	2.a	Obrigatório	Obrigatório	Opcional	Opcional
	2.b	Obrigatório	Opcional	Obrigatório	Opcional
	2.c	Obrigatório	Opcional	Opcional	Obrigatório
	2.d	Opcional	Obrigatório	Obrigatório	Opcional
	2.e	Opcional	Obrigatório	Opcional	Obrigatório
3. Piscinas com tanque de onda, de correnteza artificial e outras cujo acesso seja limitado a uma área	3.a	Obrigatório	Opcional	Opcional	Opcional
	3.b	Opcional	Obrigatório	Opcional	Opcional
4. Piscinas com tanques tipo spas, ofurôs e similares	4.a	Opcional	Obrigatório	Opcional	Opcional
	4.b	Opcional	Opcional	Obrigatório	Opcional

NOTA Piscinas com tanque com altura de até 0,50 m na maior profundidade estão dispensadas das exigências mencionadas nos itens acima.

Fonte: ABNT, 2020

ÁREA DE INTERVENÇÃO

2.3

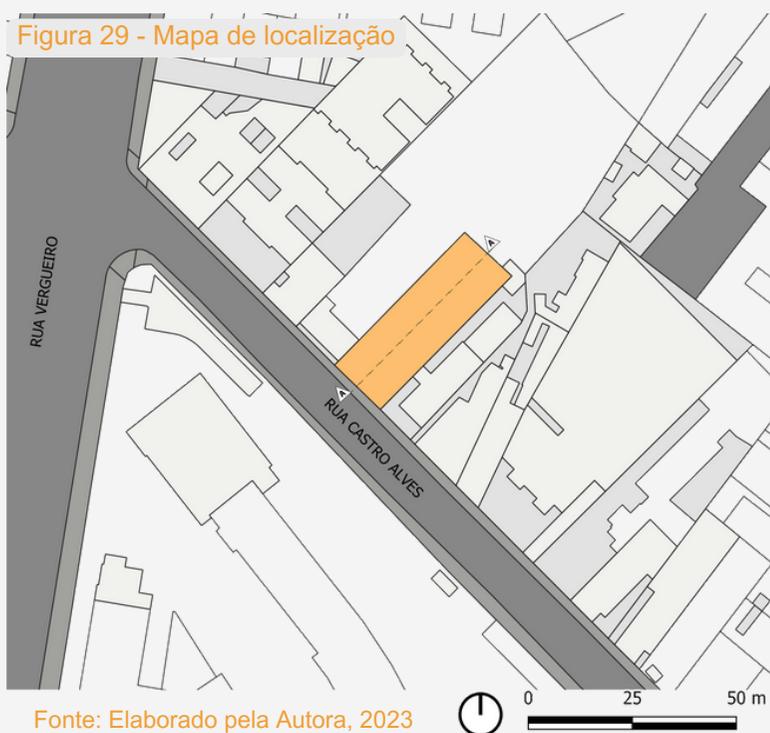
ANÁLISE DO TERRENO

2.3.1 TOPOGRAFIA

O terreno escolhido localiza-se na Rua Castro Alves, nº 75 - Liberdade. Possui uma área de 684,29 m² e fica em frente ao Hospital do Servidor Público Municipal, atualmente o local apresenta apenas um estacionamento.

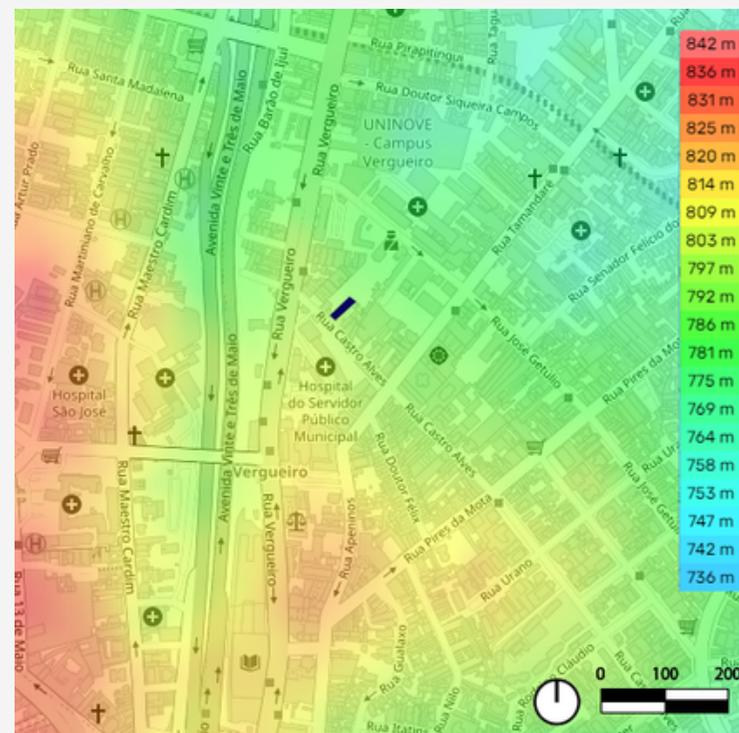
De acordo com as informações do Geosampa, o terreno possui um declive de seu início até o fim de 3 metros, conforme podemos observar no perfil topográfico na Figura 31.

Figura 29 - Mapa de localização



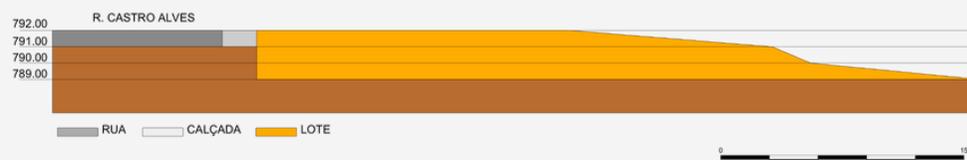
Fonte: Elaborado pela Autora, 2023

Figura 30 - Mapa topográfico



Fonte: Topograpgic -map. Adaptado pela autora, 2023

Figura 31- Perfil topográfico do terreno - Corte AA



Fonte: Geosampa - elaborado pela Autora, 2023

ÁREA DE INTERVENÇÃO

2.3

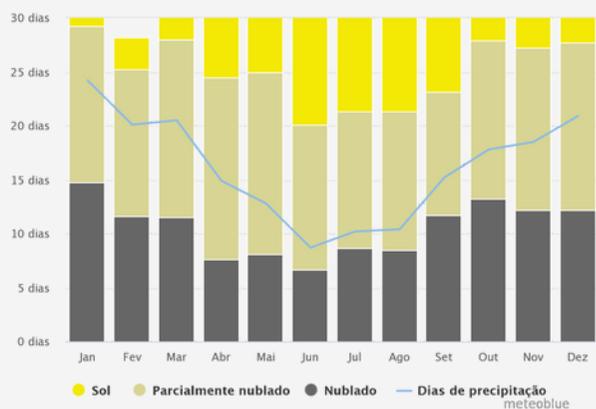
ANÁLISE DO TERRENO

2.3.2 CONDICIONANTES FÍSICAS

A região central da cidade de São Paulo costuma ter sua área central mais quente, devido a falta de áreas verdes e pouca arborização viária. Os meses que possuem uma máxima da temperatura costumam ser janeiro e fevereiro com 26° enquanto a mínima aparece em julho.

Na figura 32, é mostrado como se apresenta o céu em São Paulo conforme os meses do ano. Junho é o mês que apresentou maior tempo de sol, com 9,9 dias e menor tempo de céu nublado com 6,7 dias. Já o mês de janeiro foi ao contrário, obteve apenas 1,8 dias de sol e 14,8 dias de céu nublado, maior que os demais meses do ano.

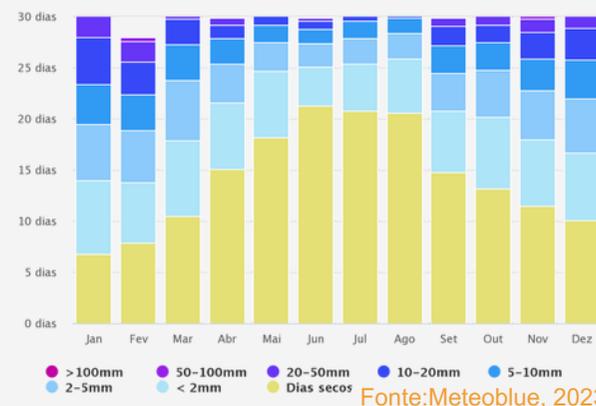
Figura 32 - Gráfico de céu nublado, sol e dias de precipitação



Fonte: Meteoblue, 2023

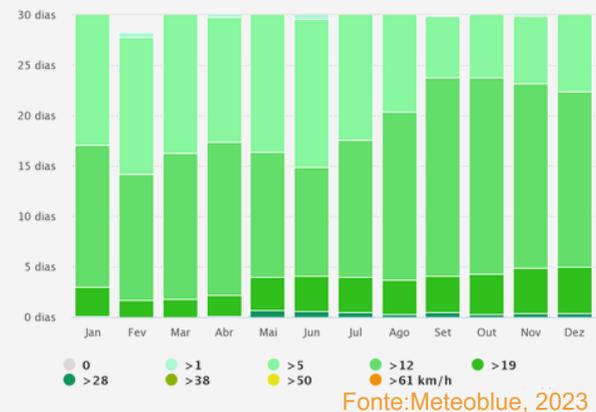
Quanto a quantidade de precipitação, a cidade possui dias secos no inverno, em média de 20 dias. A primavera e verão são chuvosas, podendo atingir de 20 a 50 mm de chuva. A capital apresenta alta velocidade de vento, maior que 19 km/h, já no inverno essa velocidade pode ultrapassar os 28 km/h.

Figura 33- Gráfico de quantidade de precipitação



Fonte: Meteoblue, 2023

Figura 34 - Gráfico de velocidade do vento.



Fonte: Meteoblue, 2023

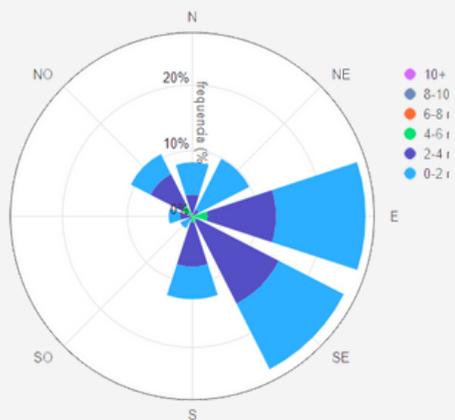
ÁREA DE INTERVENÇÃO

2.3

ANÁLISE DO TERRENO

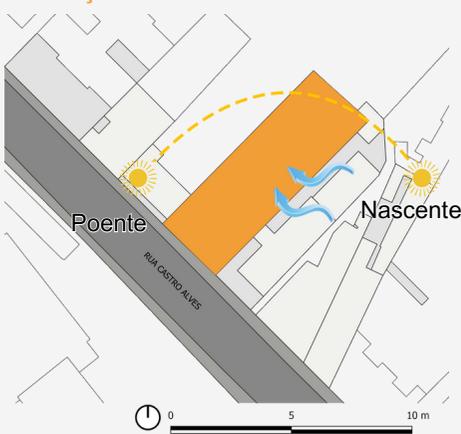
O gráfico de Rosa dos Ventos mostra a velocidade dos ventos, direção e frequência. É possível observar que a predominância vem do leste e sudeste, porém os edifícios no entorno podem interferir tanto nessa questão, como na quantidade de luz que o terreno vai receber durante as estações do ano.

Figura 35 - Gráfico Rosa dos Ventos de São Paulo



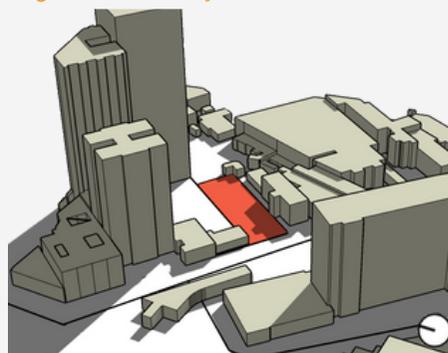
Fonte: Projeteo, 2023

Figura 36 - Planta de ventos e insolação



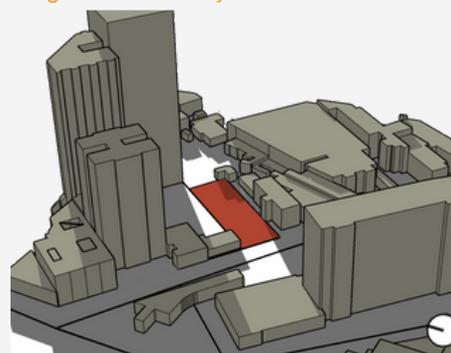
Fonte: Autora, 2023

Figura 37 - Insolação no verão às 8h



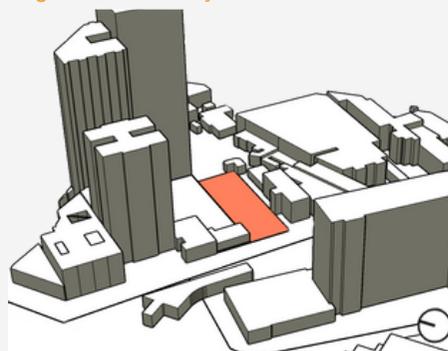
Fonte: Elaborado pela autora, 2023

Figura 38 - Insolação no inverno às 8h



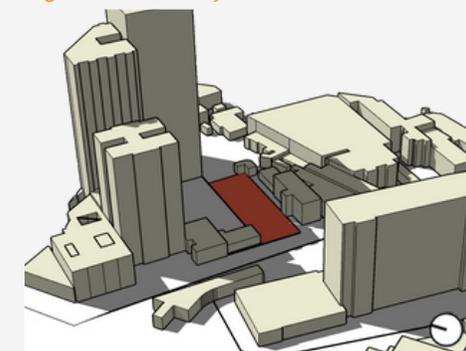
Fonte: Elaborado pela autora, 2023

Figura 39 - Insolação no verão às 12h



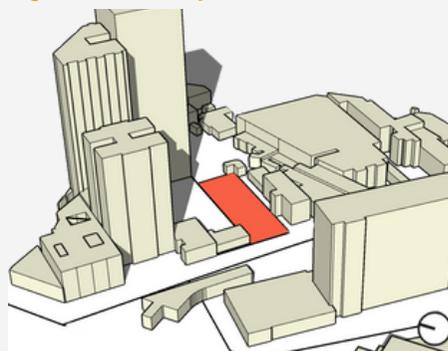
Fonte: Elaborado pela autora, 2023

Figura 40 - Insolação no inverno às 12h



Fonte: Elaborado pela autora, 2023

Figura 41 - Insolação no verão às 16h



Fonte: Elaborado pela autora, 2023

Figura 42 - Insolação no inverno às 16h



Fonte: Elaborado pela autora, 2023

ÁREA DE INTERVENÇÃO

2.3

ANÁLISE DO TERRENO

2.3.3 LEVANTAMENTO FOTOGRÁFICO

Na visita ao local escolhido, foi observado que o mesmo está entre um edifício comercial com muitos consultórios médicos e uma residência. A topografia do local está diferente da encontrada nos dados do Geosampa, encontra-se com um terreno de menor declive. O terreno conta com duas árvores, uma jabuticabeira e uma palmeira.

Figura 43 - Mapa com visadas para localização das fotos

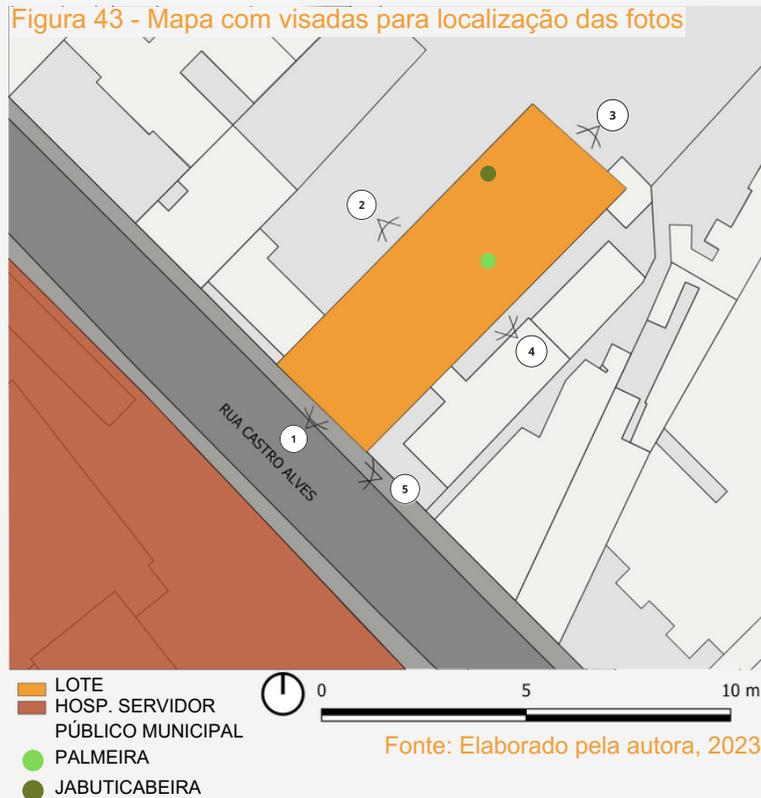


Figura 44 - Visada 1



Fonte: Autora, 2023

Figura 45 - Visada 2



Fonte: Autora, 2023

Figura 46 - Visada 3



Fonte: Autora, 2023

Figura 47 - Visada 4



Fonte: Autora, 2023

Figura 48 - Visada 5



Fonte: Autora, 2023

Figura 49 - Jabuticabeira



Fonte: Autora, 2023

Figura 50 - Palmeira



Fonte: Autora, 2023

The image features an abstract graphic design on the left side, consisting of several sets of curved, parallel lines. The top set is in a muted green color, the middle set is in a light orange color, and the bottom set is in a darker green color. The lines are arranged in a way that suggests a sense of movement and depth, curving towards the right. The background is a plain, light beige color.

03

OBRAS ANÁLOGAS

REFERÊNCIAS PROJETUAIS

3.1

CLÍNICA LAMBERT

A3A ARQUITETOS ASSOCIADOS +
MANUEL BELO ARQUITETURA

Local: Lisboa, Portugal

Ano: 2017

Área: 2.692 m²

Materiais Predominantes: Concreto e Madeira

A Clínica Lambert, localizada em Lisboa - Portugal, integra consultórios de odontologia, radiologia e uma unidade especializada em ortopedia, traumatologia e reabilitação física. Ela é dividida em subsolo, térreo e primeiro pavimento.

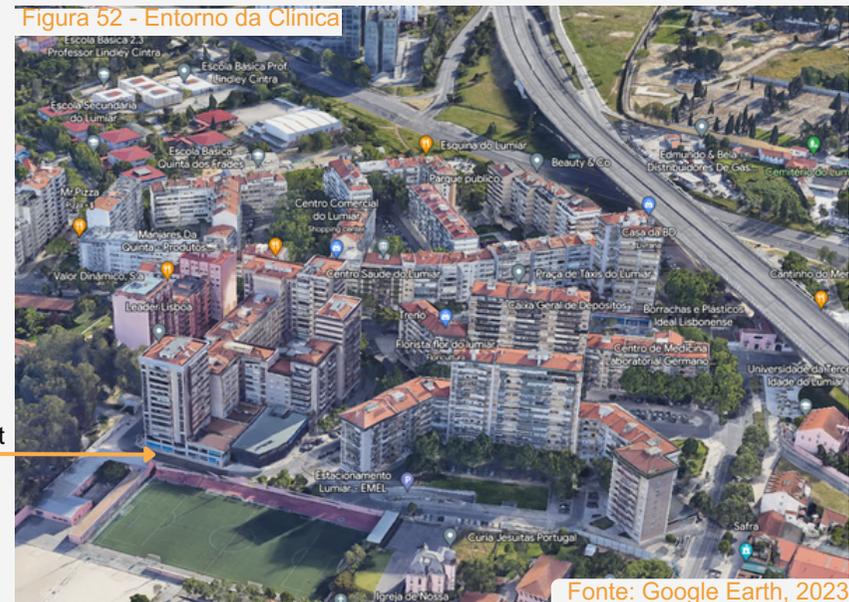
O projeto teve como objetivo um local com uma abordagem moderna e contemporânea, que pudesse aproximar o paciente da equipe de tratamento, com espaços confortáveis para que seus usuários possam se sentir em casa, ajudando assim no processo de reabilitação.

Figura 51 - Fachada da Clínica Lambert



Fonte: Google Earth, 2023

Figura 52 - Entorno da Clínica



Clínica Lambert

Fonte: Google Earth, 2023

REFERÊNCIAS PROJETUAIS

3.1

No projeto, foi pensado na iluminação em todo o percurso que o paciente deveria percorrer, na conexão e espacialidade dos espaços contribuindo assim para o bem estar não só dos pacientes como da equipe que trabalha no local.

As janelas das áreas do ginásio e de treinamento mostram como essas aberturas horizontais entre planos é benéfica para o ambiente, permitindo uma grande entrada de luz natural.

Além disso, o revestimento das paredes e forro em madeira, as árvores plantadas no eixo central e a grama na área de treinamento, mesmo que sendo sintética, levam uma sensação de contato com a natureza e consequentemente ao bem estar dos usuários do local.

A escadaria é a ligação do térreo para o primeiro andar e assume uma grande importância no projeto, além de sua função física, ela possui uma relação visual permitindo uma amplitude de quem olha do 1º andar e uma percepção de dimensão e profundidade da área do local.



Fonte: Clínica Lamber, 2023



Fonte: Clínica Lamber, 2023



Fonte: Clínica Lamber, 2023



Fonte: Clínica Lamber, 2023



Fonte: Clínica Lamber, 2023



Fonte: Clínica Lamber, 2023

REFERÊNCIAS PROJETAIS

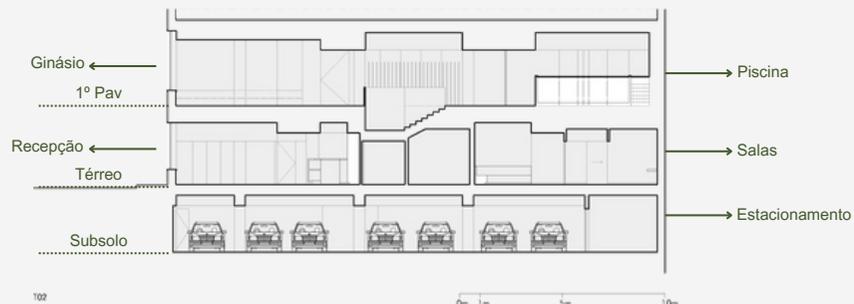
3.1

O subsolo da clínica é dividida em uma área para estacionamento dos funcionários, área técnica e área de apoio. A circulação vertical leva os funcionários ao térreo.

É possível observar pelas plantas à direita como o espaço da clínica foi organizado em malha e como sua circulação é fluida. O acesso se dá pelo pavimento térreo através de um hall de entrada que faz uma boa separação do espaço rua x clínica com os revestimentos escolhidos.

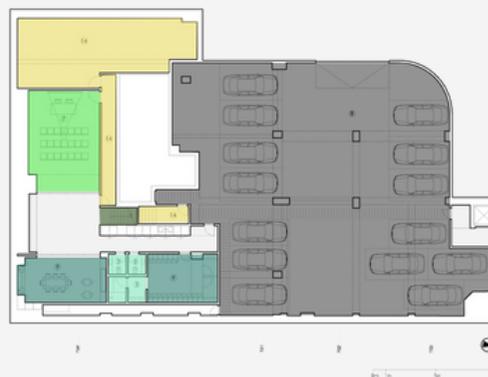
No térreo, ficam localizados todos os consultórios odontológicos e de demais especialidades médicas, como psicologia e nutrição. O primeiro andar é dedicado à área de ortopedia, traumatologia, reabilitação física e conta com uma piscina para hidroterapia.

Figura 59 - Corte T02



Fonte: Archdaily, adaptado pela Autora, 2023

Figura 60 - Planta do subsolo



Fonte: Archdaily, adaptado pela Autora, 2023

Figura 61- Planta do pavimento térreo



Fonte: Archdaily, adaptado pela Autora, 2023

Figura 62 - Planta do Primeiro Pavimento



Fonte: Archdaily, adaptado pela Autora, 2023

REFERÊNCIAS PROJETUAIS

3.2

AMBULATÓRIO DE FISIOTERAPIA DA PUC DE CAMPINAS

PIRATININGA ARQUITETOS ASSOCIADOS

Local: Campinas / SP - Brasil

Ano: 2015

Área: 4.300 m²

Materiais Predominantes: Concreto, metal e vidro

O ambulatório de fisioterapia da PUC, localizado no Campus II, foi projetado após a Biblioteca Central da universidade, por serem do mesmo escritório de arquitetura foram implantados perpendicularmente e são unificados por uma esplanada comum.

Devido ao prazo de entrega curto e baixo orçamento, o ambulatório possui uma estrutura de concreto armado pré moldado com vão de 10 x 7,5 metros e conjunto de estrutura metálica e fechamento em vidro que compõe o conjunto de rampas que conectam os pavimentos do local e levou cerca de 6 meses para ser finalizado.

Fonte: Grupo Dois, 2023

Figura 63- Biblioteca central e ambulatório de fisioterapia



Fonte: Galeria da Arquitetura, adaptado pela Autora, 2023

Figura 64 - Entorno da do Ambulatório



Fonte: Google Earth, 2023

REFERÊNCIAS PROJETAIS

3.2

O ambulatório possui uma planta retangular e ao contrário de sua vizinha, a biblioteca, não possui pilotis. Apresenta uma divisão interna de lajes diferentes entre o térreo e o primeiro pavimento devido ao pé direito duplo da área da piscina.

O conjunto de rampas, localizado na área Sul, não promove apenas acessibilidade, como contribui esteticamente, já que foi construído como um volume adjacente ao edifício do ambulatório e com uma fachada em vidro com estrutura metálica. Já na fachada Norte, as aberturas horizontais entre planos são menores e recuadas.

Essas aberturas, tanto na fachada Sul como na Norte permitem uma ventilação cruzada e boa iluminação natural no local, como pode ser observado na Figura 64. Devido a isso, foram projetadas divisórias internas com altura de 1,80m, assim houve diminuição de custo com instalação de ar condicionados.

Figura 65-Fachada Sul



Figura 66 - Rampa

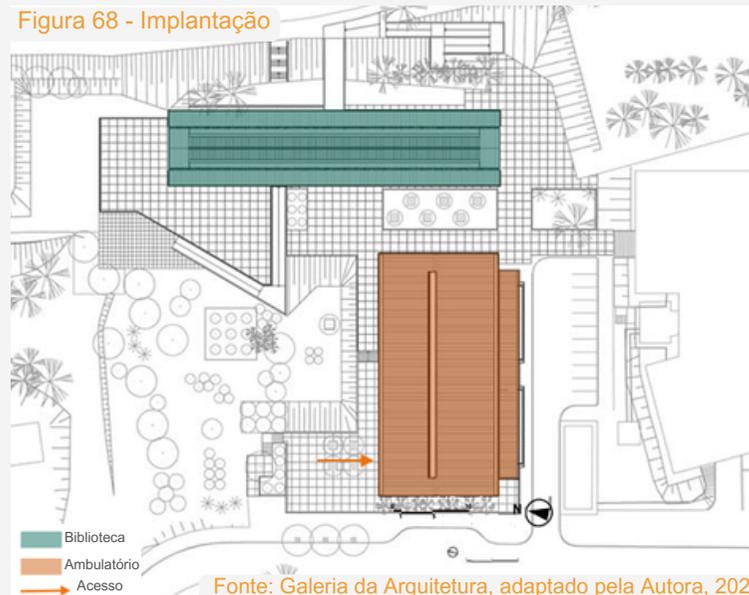


Figura 67-Fachada Sul



Fonte: Galeria da Arquitetura, 2023

Figura 68 - Implantação



Fonte: Galeria da Arquitetura, adaptado pela Autora, 2023

Figura 69 - Corte esquemático sistema de ventilação do ambulatório



Fonte: Galeria da Arquitetura, 2023

REFERÊNCIAS PROJETUAIS

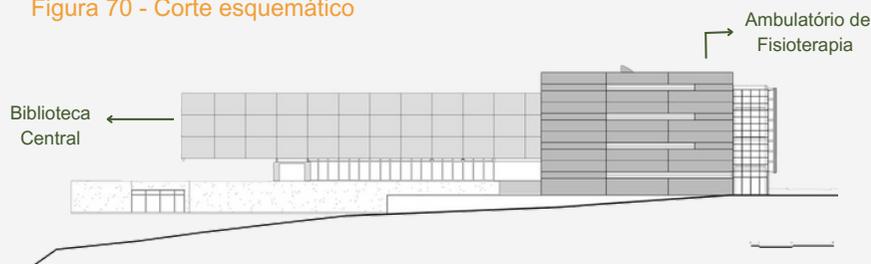
3.2

Através das plantas é possível observar que o espaço do ambulatório foi distribuído em uma malha retangular e a setorização é organizada de forma simples e clara. A circulação vertical é predominantemente feita pela rampa e possui duas escadas de emergência.

No térreo encontram-se o acesso ao edifício e a recepção e sala de espera. Além disso, algumas salas de atendimento e a piscina. O primeiro pavimento é considerado um mezanino, devido ao pé direito duplo na área da piscina. Nesse pavimento possui a área docente, centro de armazenamento e uma central de material e esterilização (CME).

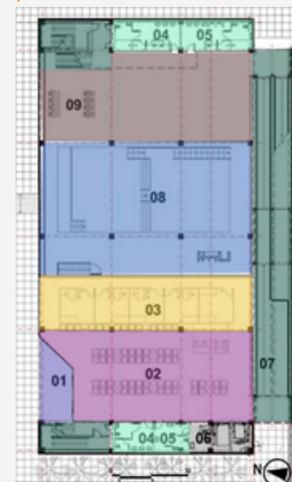
No último pavimento é distribuído diversos boxes para a realização de tratamento e ginásios de diversas especialidades como pediatria, ginecologia e obstetrícia, cardio respiratório e neurologia.

Figura 70 - Corte esquemático



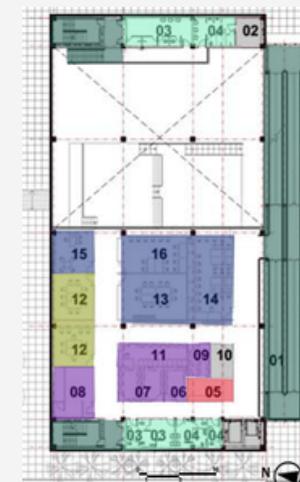
Fonte: Archdaily, adaptado pela Autora, 2023

Figura 71- Planta do pavimento térreo



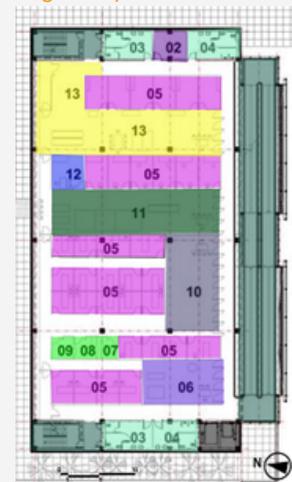
Fonte: Galeria da Arquitetura, adaptado pela Autora, 2023

Figura 72 - Planta do primeiro pavimento



Fonte: Galeria da Arquitetura, adaptado pela Autora, 2023

Figura 73- Planta do segundo pavimento



Fonte: Galeria da Arquitetura, adaptado pela Autora, 2023

- Hall de entrada
- Área de espera
- Salas de atendimento
- Sanitários
- Área técnica
- Circulação vertical
- Piscina
- Área de repouso
- Centro de armazenamento
- Sala de reunião
- Área docente
- Copa
- Box de atendimento
- CME
- Ginásio de gineco-obstetrícia
- Ginásio cardio-respiratório
- Ginásio de neurologia
- Sala de orientação familiar
- Ginásio de pediatria

REFERÊNCIAS PROJETOAIS

2.3

SPEAR PHYSICAL THERAPY

SPIVAK ARCHITECTS

Local: New York - EUA

Ano: 2017

Área: 1.064,42 m²

Materiais Predominantes: Concreto e madeira

O projeto Spear Physical Therapy nasceu através de uma amizade entre o fundador da Spivak Architects e o fisioterapeuta e CEO da Spear, essa parceria resultou em dezesseis clínicas de fisioterapia espalhadas por Nova York.

O objetivo do projeto é proporcionar uma experiência positiva ao usuário, que possa ser um local de cura. Segundo Elizabeth Mickey, leader designers da Spivak, um desafio do projeto foi como fariam a divisão do espaço para contemplar o programa de necessidades do cliente

Uma das decisões projetuais para lidar com o espaço foi separar o público do privado através de diversas estratégias. A primeira é a instalação de um teto rebaixado e sinuoso, revestido com feltro de cor escura que tem a finalidade de guiar o usuário da recepção e sala de espera até a área de tratamento. Além disso piso de texturas diferentes também ajuda na setorização.

Figura 74 - Fachada da Clínica Spear



Fonte: Google Earth, 2023

Figura 75 - Área de tratamento



Fonte: Spivak Architects, 2023

REFERÊNCIAS PROJETUAIS

3.3

Esse teto rebaixado também auxilia na separação da área de tratamento onde estão as macas para a área de ginásio, fazendo uso de elemento natural como a madeira e de uma cor mais escura trazendo uma sensação de um local mais íntimo.

Ao analisarmos a planta da clínica, podemos observar sua malha retangular e como o escritório conseguiu realizar a setorização de forma bem trabalhada e clara.

O uso de mobiliários planejados auxiliou na separação de áreas de uso comum e áreas íntimas. Da recepção para acessar ao ginásio, é necessário descer um pequeno nível que é auxiliado por uma escada e ao seu lado, uma plataforma de acessibilidade.

A entrada de iluminação se dá apenas pela porta de acesso e a janela ao seu lado, dessa forma foi necessário fazer uso de luz artificial em todo o espaço. Porém, houve uma instalação de materiais como a madeira, o feltro e o piso, que possibilitaram um maior conforto.

Figura 76- Ginásio



Fonte: Spivak Architects, 2023

Figura 77- Recepção



Fonte: Spivak Architects, 2023

Figura 78 - Ginásio



Fonte: Spivak Architects, 2023

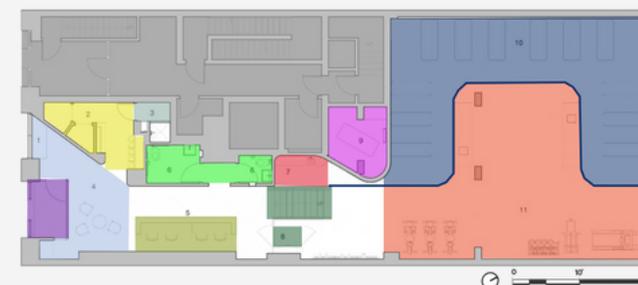
Figura 79- Área de tratamento



Fonte: Spivak Architects, 2023

Figura 80- Planta da clínica

- Hall de entrada
- Área de espera
- Vestiário
- Dispensa
- Sanitários
- Recepção
- Circulação vertical
- Copa
- Consultório
- Área de tratamento
- Ginásio



Fonte: Spivak Architects , adaptado pela Autora



04

ESTUDO PRELIMINAR

ESTUDO PRELIMINAR

4.1

CONCEITO

O conceito deste projeto visa na criação de um ambiente acolhedor e funcional, capaz de proporcionar conforto e bem-estar durante todo o processo de tratamento do indivíduo e de seus familiares.

- Garantindo acessibilidade para pacientes tanto que realizam a deambulação sem auxílio, como aqueles que possuem a mobilidade reduzida
- Setorização para otimizar a organização e facilitar o fluxo de pacientes e funcionários
- Locais privativos como consultórios e box de atendimento

PARTIDO

Para este projeto, será utilizado cores estimulantes para determinadas áreas e suaves para outras, materiais como a madeira e iluminação adequada, auxiliando assim, em um ambiente tranquilo e relaxante. Espaços amplos e acessíveis, com mobiliários ergonômicos promovendo a mobilidade e independência dos usuários.

Além disso, a inclusão de áreas de convivência e espaços verdes, contribuindo na melhoria do estado emocional e estimulando a interação social e sensação com contato com a natureza.

Tabela 02 - Parâmetros Urbanísticos

	LEGISLAÇÃO		PROJETO
TERRENO	-		684,29 m ²
TO	70%	479m ²	53,33m ²
CA	máx 4		1,94
ÁREA PERMEÁVEL	25%	171,07m ²	181,71m ²
GABARITO	NA		6,1m
ÁREA COMPUTÁVEL	-		352,69m ²
ÁREA NÃO COMPUTÁVEL	-		12,25m ²
ÁREA CONSTRUÍDA	-		364,94m ²

Fonte: Elaborado pela autora

ESTUDO PRELIMINAR

4.2

PROGRAMA DE NECESSIDADES

Programa de Necessidades								
SETOR	QTD. MÍNIMA	AMBIENTE	USO	CAP. PESSOAS	m² MÍN.	m² TOTAL		NECESSIDADES
						Área interna	Área externa	
Apoio Logístico	1	Recepção	Abertura de ficha para atendimento, agendamento de terapias	3	1,2m²/ pessoa	4,35	0	1 mesa, 3 cadeiras, 3 computadores, 1 impressora, armário
	1	Sala de Espera	Sala de espera para pacientes e acompanhantes	19	1,3m²/ pessoa	24,7	0	Poltronas, televisão, aparador para água e café
	3	Sanitários	Para pacientes e acompanhantes. 1 feminino, 1 masculino, 1 adaptado unissex	1	1,6 m² + 3,4 m² para adaptado	10,29	0	1 bacias sanitária e 1 lavatório para cada sanitário
Apoio Administrativo	1	Sala Administrativa	Sala para questões administrativas e RH	2	5,5m²/pessoa	12	0	3 mesas, 3 cadeiras, armários, 3 computadores, uma impressora
	1	Sala de Reuniões	Sala de reuniões para a equipe	8	2,0m²/ pessoa	17,24	0	Mesa para 8 lugares, 8 cadeiras, televisão, retroprojetor, 1 computador, aparador para água e café
	1	Almoxarifado	Local para guardar produtos	1	-	4,68	0	Armários
	1	Arquivo Administrativo	Sala para guardar arquivos da clínica	1	-	4,1	0	Estante, prateleiras, uma mesa e uma cadeira
Serviços	2	Vestiários para Funcionários	1 feminino e 1 masculino	6	0,5 m² por funcionário	11,6	0	1 bacia sanitária, 1 lavatório e 2 chuveiros Armários, banco
	2	Sanitários para Funcionários	1 feminino e 1 masculino	1	1,6 m²	4,8	0	2 bacias sanitárias, 2 lavatórios para cada sanitário
	1	Copa dos Funcionários	Local para refeição dos funcionários	4	2,6m²	7,83	0	1 Pia, 1 mesa, 4 cadeiras, 1 microondas, 1 geladeira, armário
	1	DML	Depósito para guardar produtos de limpeza	1	2,0m²	3,6	0	1 tanque, prateleiras e armários
	1	Depósito de Lixo	Depósito de Lixo	1	-	2,25	0	-
Tratamento	1	Ginásio	Para exercícios de cinesioterapia e mecanoterapia	7	60m²	65,33	0	Bicicleta, esteira, espaldar, bolas de diversos tamanhos, halteres, elásticos, espelho, equipamento de musculação, tablado, estante, prateleiras
	1	Área de Hidroterapia	Exercícios na piscina	4	65	70,31	0	1 piscina e bancos
	1	Rampa	Inclinação 8%	-	-	3,33	0	-
	6	Box de Terapia	Uso de aparelhos de eletroterapia e termoterapia	2	2,4 m²	18	0	Maca, armário, suporte para aparelho
	4	Consultório	Avaliação e terapia individual	2	7,5m²	30	0	1 mesa, 2 cadeiras, armário, 1 maca, 1 escada, 1 lavatório
	1	Depósito de Equipamentos	Sala para depósito de cadeira de rodas, andador, muletas, bengalas	1	3,0 m²	3,75	0	2 cadeiras de roda, 2 pares de muleta canadense, 2 andadores articulados
	1	Vestiário em cabine	Unissex	1	3,24 m²	3,24	0	Banco, espelho e cabide
	1	Vestiário Adaptado	Unissex	1	2,25m²	5,3	0	1 bacia sanitária, 1 lavatório e 1 chuveiro
	1	Sanitário	Unissex	1	1,6m²	2,16	0	1 bacia sanitária, 1 lavatório
CIRCULAÇÃO HORIZONTAL	-	-	-	-	-	12,25	42,86	-
CIRCULAÇÃO VERTICAL	2	Escadas	-	-	-	7,6	0	-
JARDIM	5	Rampa	Inclinação = 7% e 8%	-	-	0	63,13	-
	1	Deck de Madeira	Área de descanso	-	-	0	34,58	Bancos
ALVENARIA						35,58	0	
TOTAL						364,29	140,57	

Tabela 03 - Programa de Necessidades

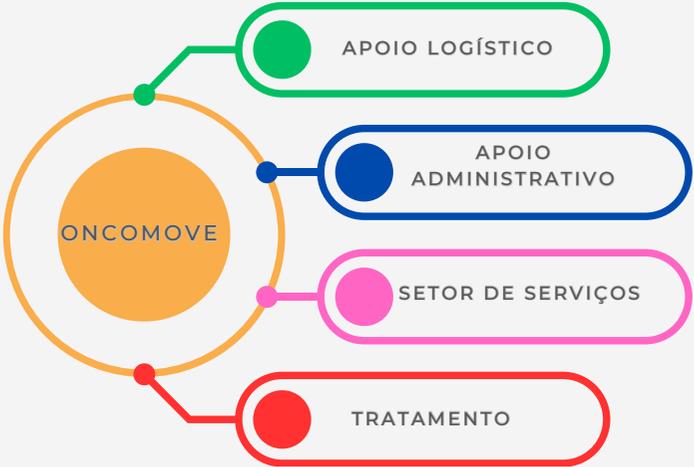
Fonte: Elaborado pela autora

ESTUDO PRELIMINAR

4.2

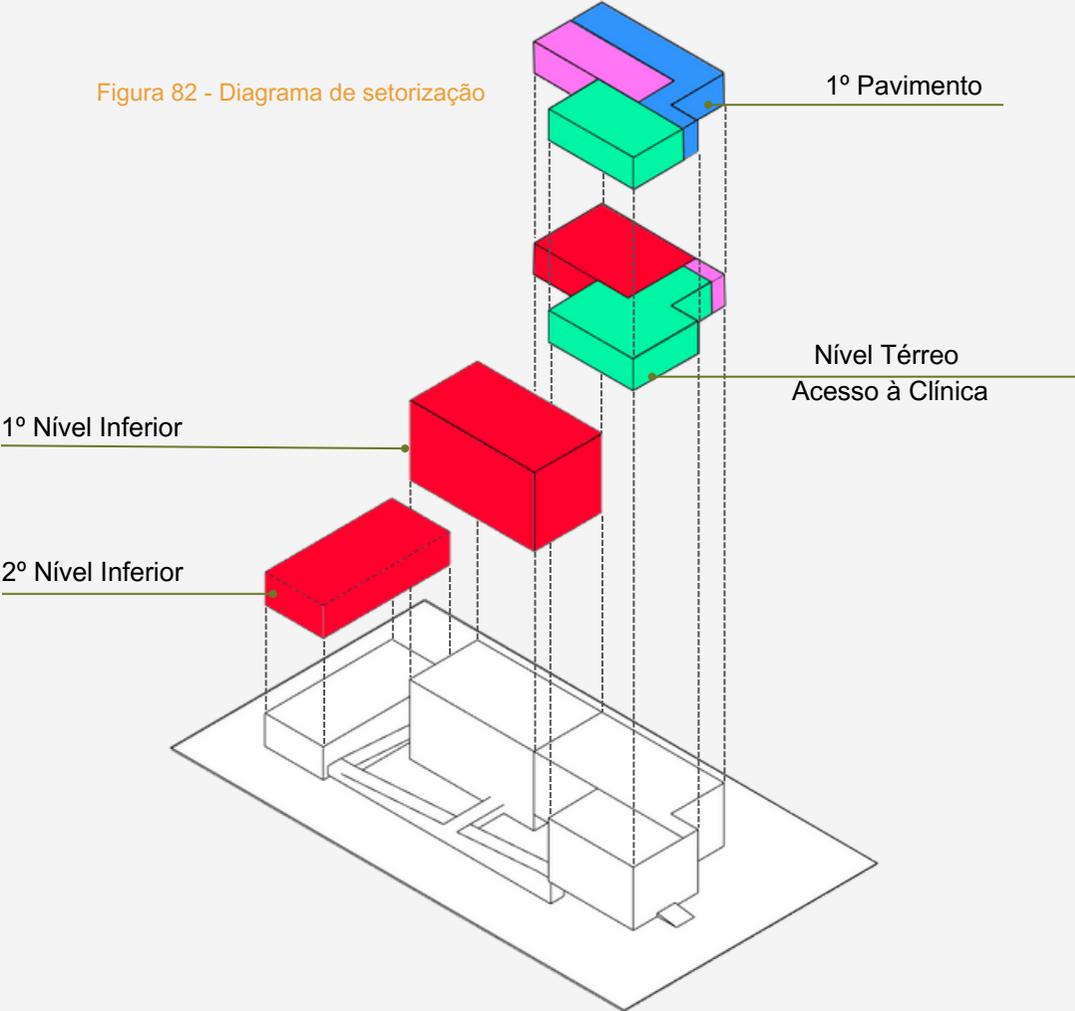
SETORIZAÇÃO

Figura 81 - Setorização



Fonte: Elaborado pela autora

Figura 82 - Diagrama de setorização



Fonte: Elaborado pela autora

ESTUDO PRELIMINAR

4.2

ORGANOGRAMA

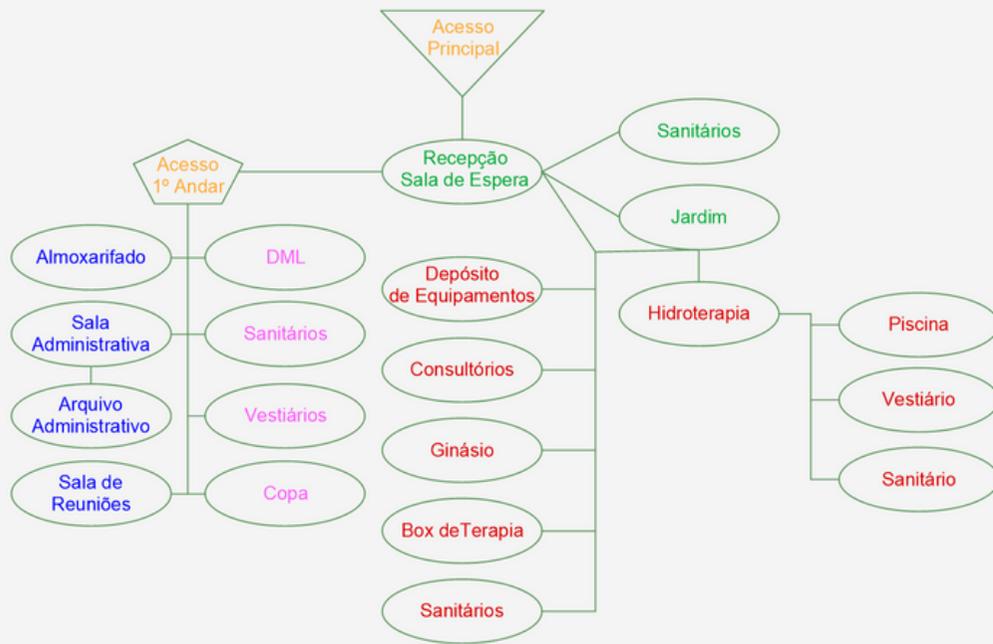


Figura 83 - Organograma

Fonte: Elaborado pela autora

FLUXOGRAMA

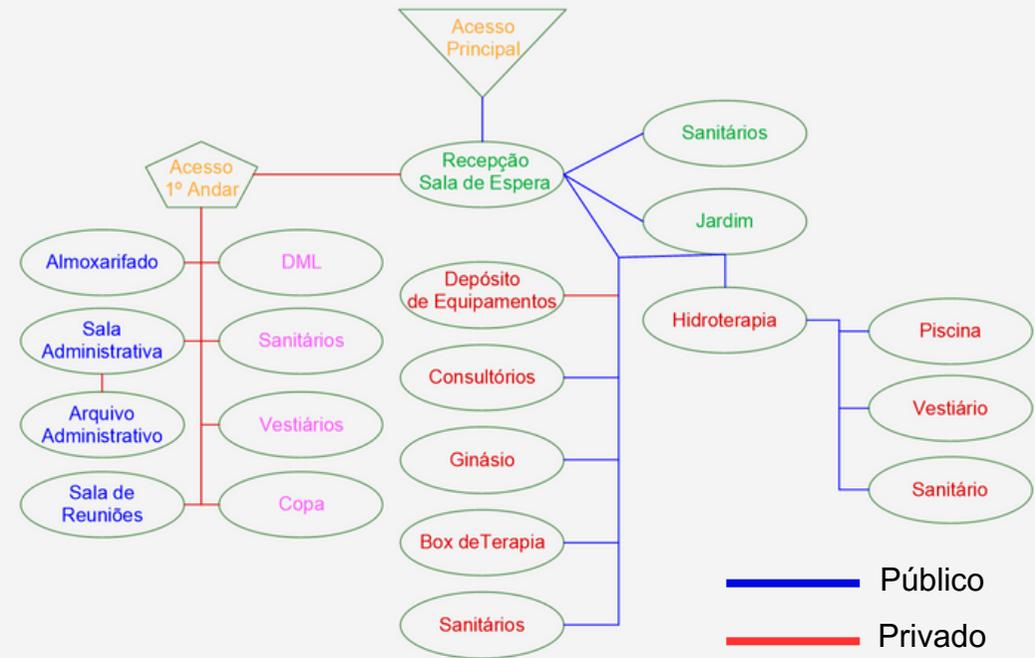


Figura 84 - Fluxograma

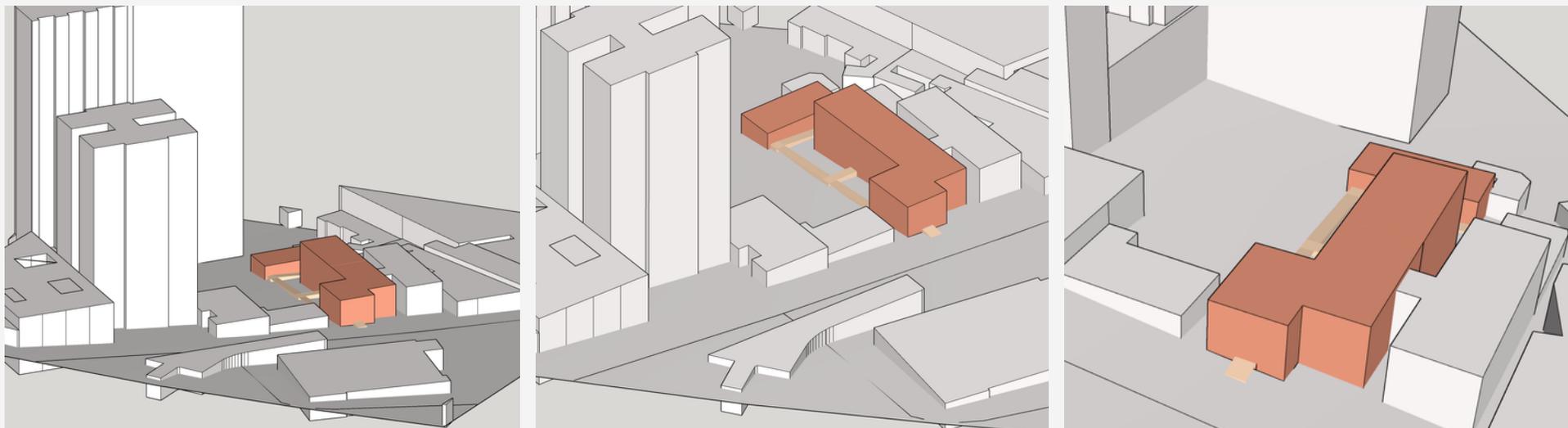
Fonte: Elaborado pela autora

ESTUDO PRELIMINAR

4.2

VOLUMETRIA

Figura 85 - Volumetria



Fonte: Elaborado pela autora

ESTUDO PRELIMINAR

4.3

IMPLANTAÇÃO

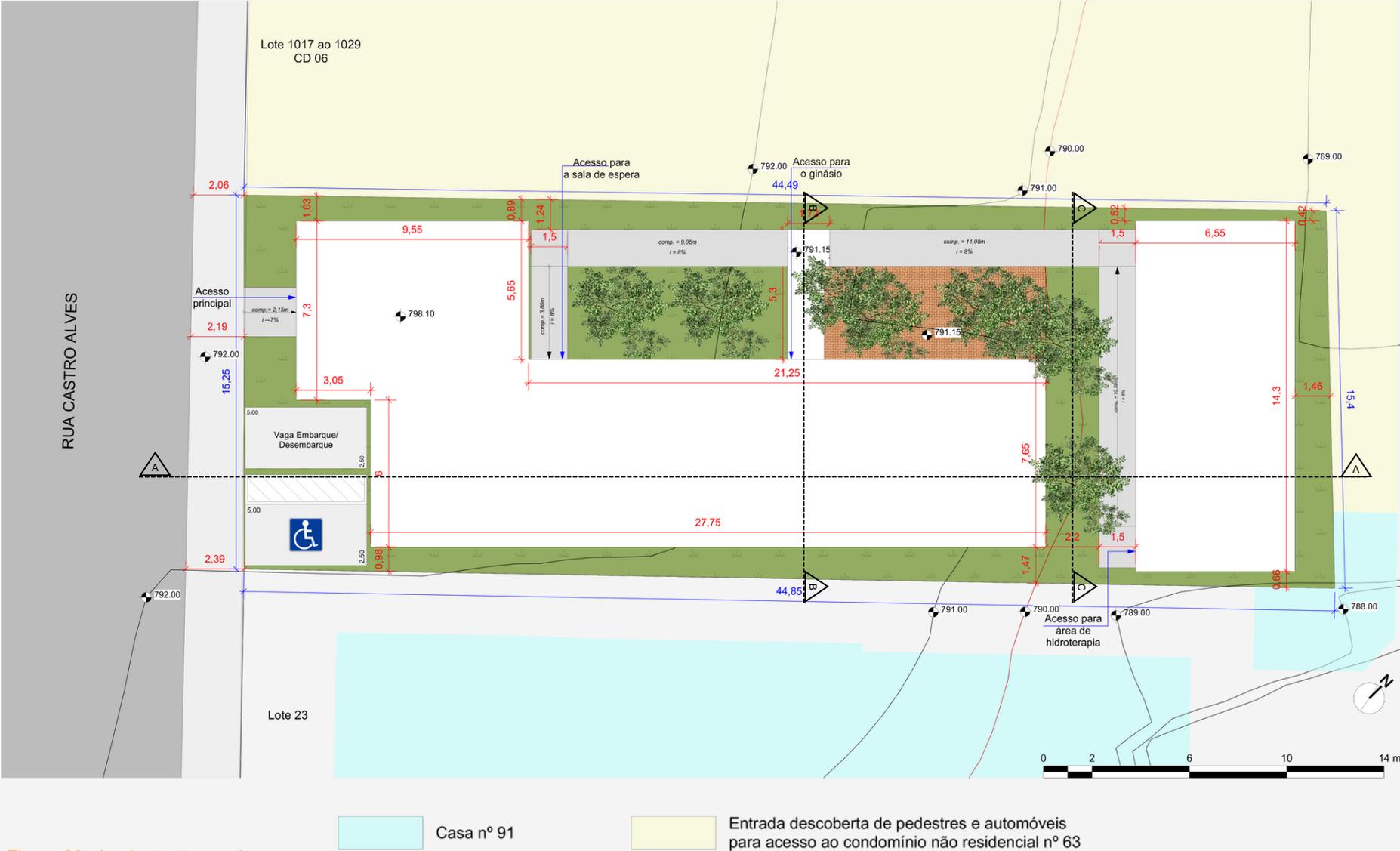


Figura 86 - Implantação geral

Fonte: Elaborado pela autora

ESTUDO PRELIMINAR

4.3

PLANTA TÉRREA



Figura 87 - Planta térrea

Fonte: Elaborado pela autora

ESTUDO PRELIMINAR

4.3

PLANTA 1º PAVIMENTO

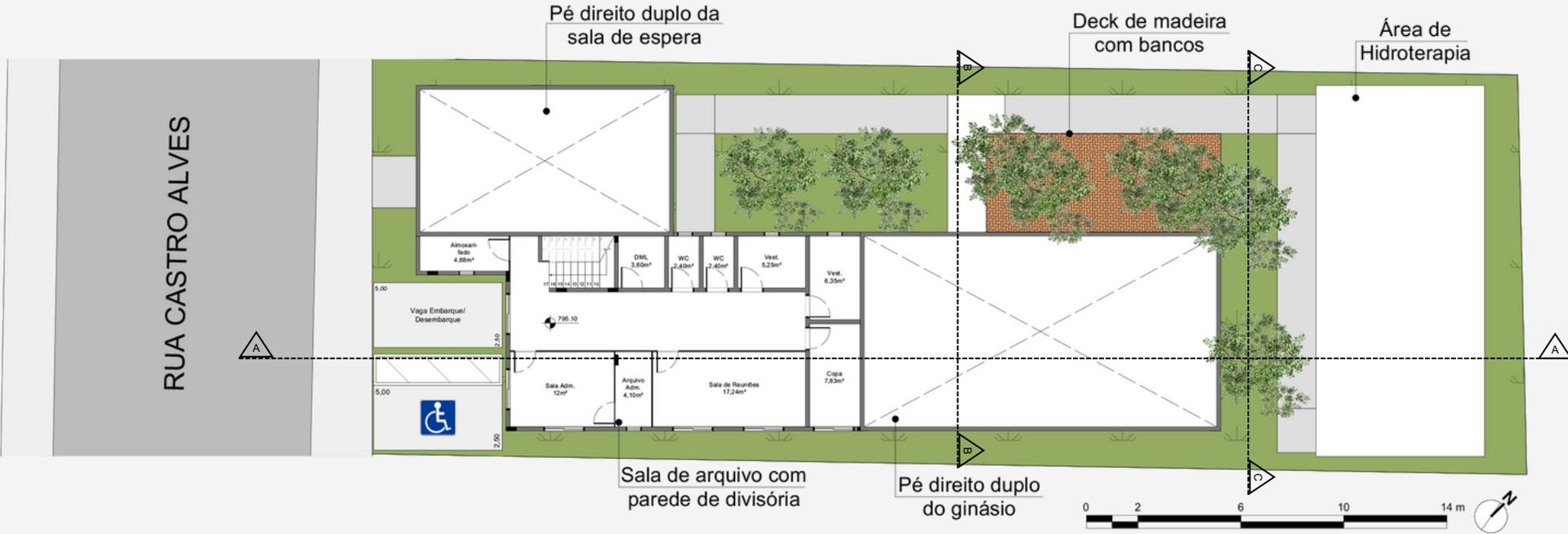


Figura 88 - Planta 1º pavimento

Fonte: Elaborado pela autora

ESTUDO PRELIMINAR

4.3

CORTES ESQUEMÁTICOS

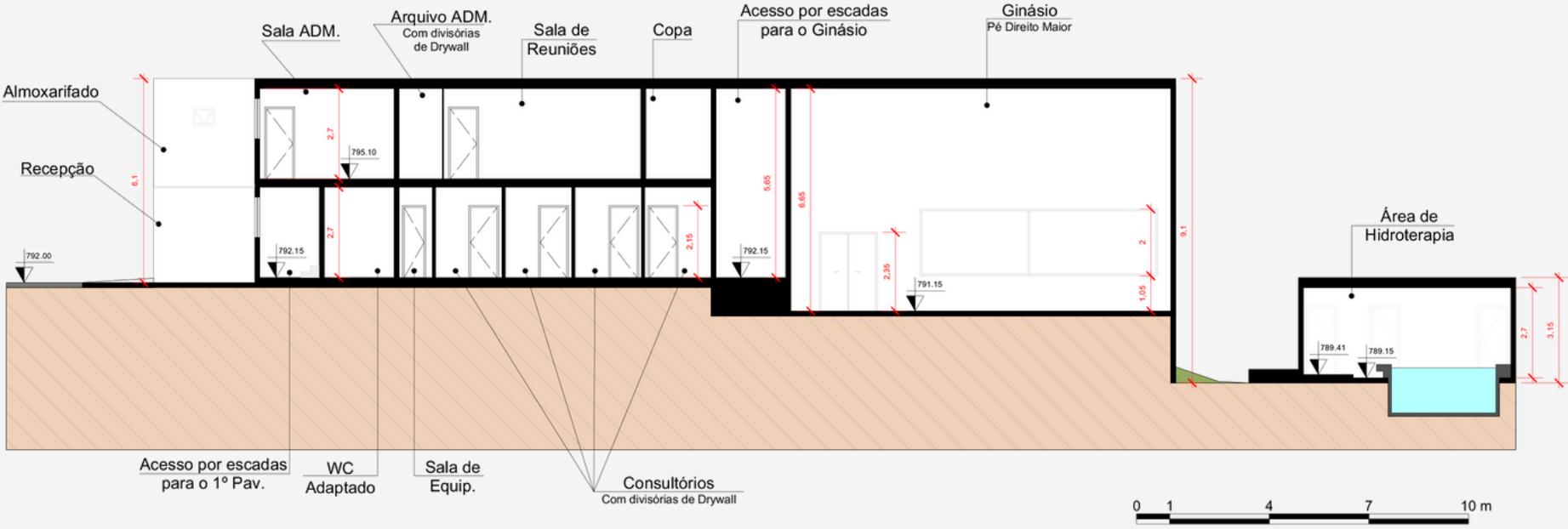


Figura 89 - Corte AA

Fonte: Elaborado pela autora

ESTUDO PRELIMINAR

4.3

CORTES ESQUEMÁTICOS



Figura 90 - Corte BB

0 6 m

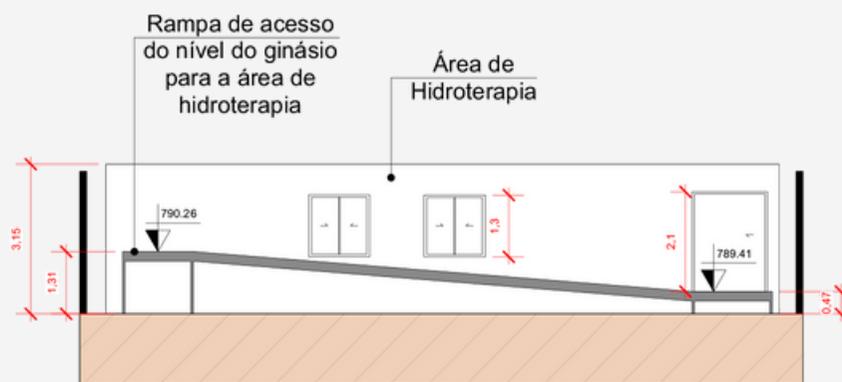


Figura 91 - Corte CC

0 6 m

PROJETO FINAL



Figura 92 - Fachada

PROJETO FINAL

5.0

5.1 MEMORIAL DESCRITIVO

O projeto foi concebido com uma abordagem modular, possibilitando a adaptação do layout interno conforme as necessidades futuras da clínica. Os principais componentes do projeto incluem consultórios, um ginásio de mecanoterapia, boxes de eletroterapia, uma piscina terapêutica e áreas de apoio administrativo e para os funcionários. A disposição dos blocos e a inclusão de pátios demonstram uma abordagem holística para o projeto, que considera tanto as necessidades médicas quanto as emocionais.

O complexo é conectado por passarelas que garantem uma circulação segura e eficiente. Uma passarela é exclusiva para os funcionários, permitindo que circulem livremente entre os blocos no nível térreo e no subsolo. Outra passarela é destinada ao público em geral, facilitando o acesso e a orientação dos pacientes e acompanhantes.

Dois pátios verdes proporcionam espaços ao ar livre para relaxamento e exercícios terapêuticos, cada um com sua finalidade: o primeiro é de uso exclusivo dos funcionários, enquanto o segundo é destinado a pacientes e acompanhantes, permitindo treinos de marcha e outras atividades físicas ao ar livre.

5.2 PARÂMETROS URBANÍSTICOS

	LEGISLAÇÃO	PROJETO
TERRENO	-	684,29m ²
TO	70% 479m ²	64% 440,53m ²
CA	máx 4	1,05
ÁREA PERMEÁVEL	25% 171,07m ²	27,27% 186,60m ²
GABARITO	NA	11,97m ²
RECUO FRONTAL	5m	5m

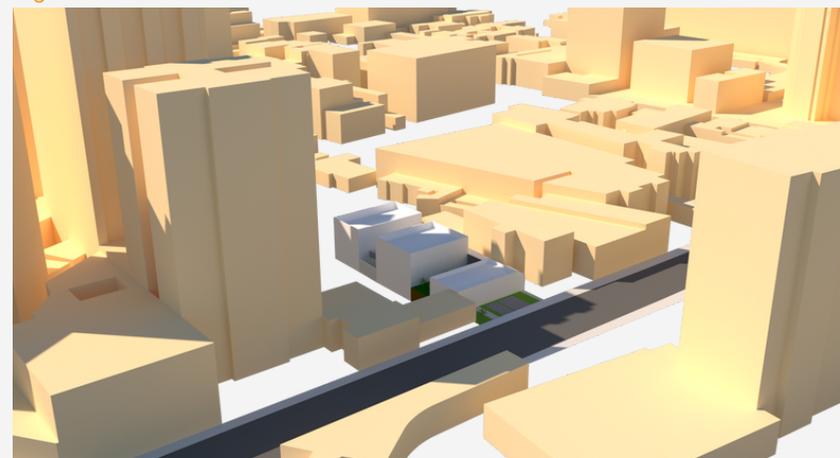
Tabela 04 - Parâmetros Urbanísticos Fonte: Elaborado pela Autora

5.3 QUADRO DE ÁREAS

	PROJETO
TERRENO	684,29m ²
ÁREA CONSTRUÍDA	719,92m ²
ÁREA COMPUTÁVEL	534,77m ²
ÁREA NÃO COMPUTÁVEL	185,15m ²

Tabela 05 - Quadro de áreas Fonte: Elaborado pela Autora

Figura 93 - Volumetria



Fonte: Elaborado pela autora

PROJETO FINAL

5.0

5.4 SETORIZAÇÃO

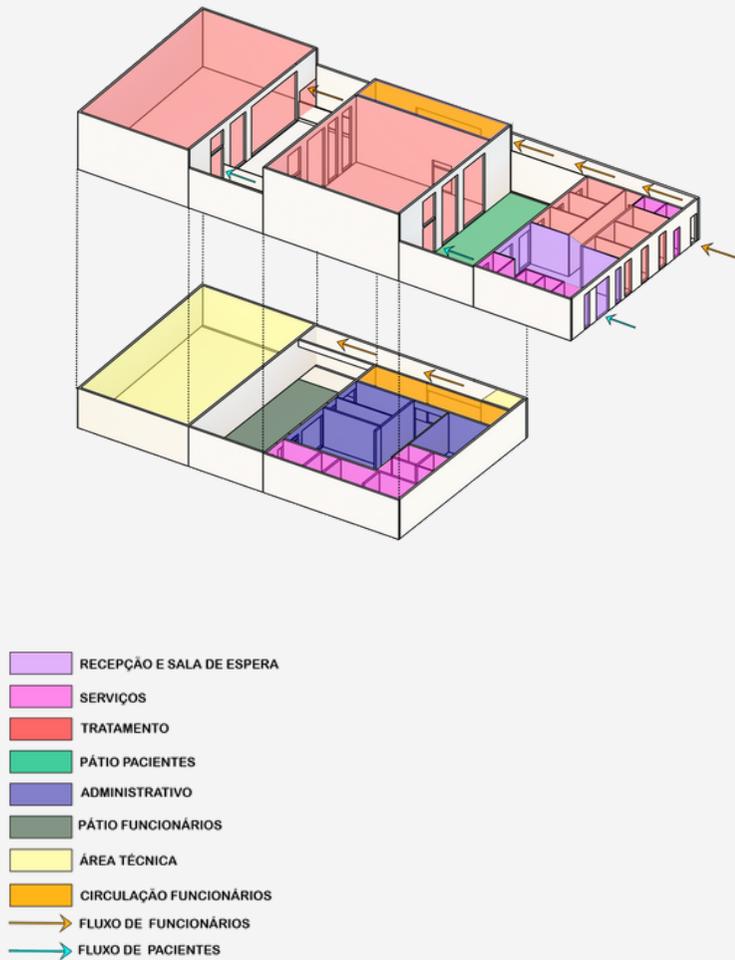


Figura 94 - Diagrama de setorização

Fonte: Elaborado pela autora

5.5 PROGRAMA DE NECESSIDADES



Figura 95 - Programa de Necessidades

Fonte: Elaborado pela autora

PROJETO FINAL

5.0

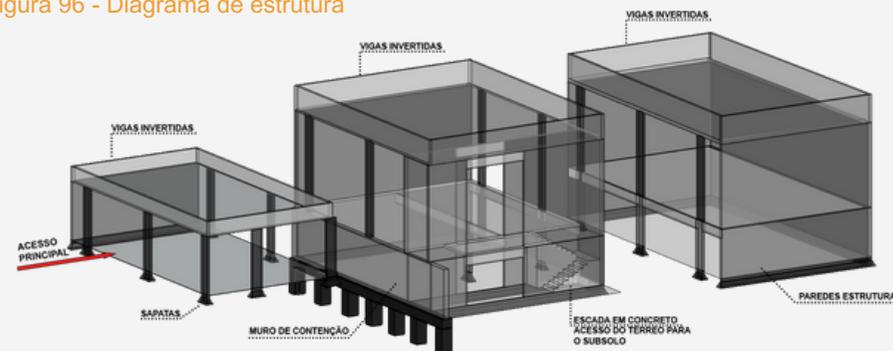
5.6 SISTEMA CONSTRUTIVO

O sistema estrutural do projeto contempla a utilização de concreto armado para diversas finalidades, destacando-se as paredes estruturais e o muro de arrimo localizado no bloco B. Este muro foi projetado para resistir às pressões do solo, oferecendo estabilidade e suporte adequado à edificação.

Para possibilitar vãos maiores e conferir maior liberdade ao espaço interno, foram empregadas vigas invertidas em pontos estratégicos da edificação. Essas vigas foram dimensionadas para distribuir as cargas de maneira eficiente, permitindo a redução de pilares e proporcionando uma sensação de amplitude nos ambientes.

As paredes internas do projeto são constituídas pelo sistema construtivo em drywall, oferecendo leveza, praticidade e flexibilidade no layout dos ambientes, permitindo ajustes e modificações conforme a necessidade, sem comprometer a estabilidade da estrutura.

Figura 96 - Diagrama de estrutura



Fonte: Elaborado pela autora

5.7 PORTAS

Foi escolhido para as portas dos banheiros PCD o sistema de porta ERGON, um sistema italiano de portas hospitalares, com a finalidade de diminuir a área perdida no cômodo. Elas possuem rotação simultânea, resultando em um movimento de abertura e fechamento reduzido.

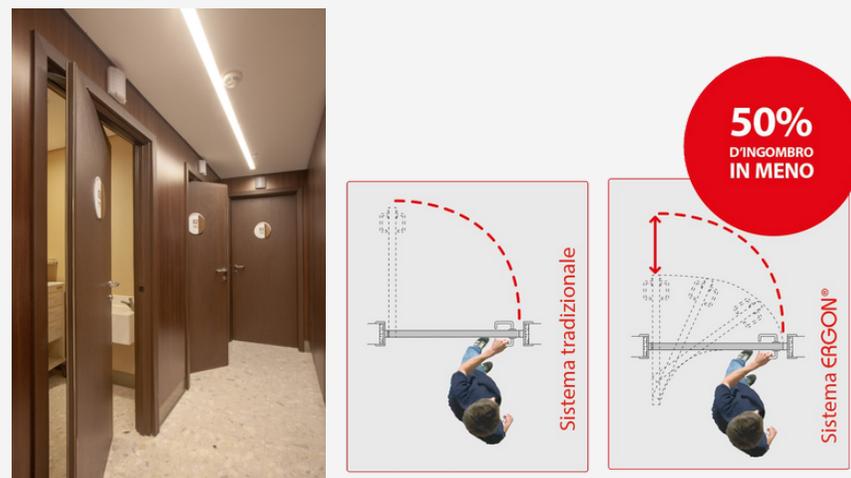


Figura 97 - Portas ERGON

Fonte: Airo

5.8 IMPLANTAÇÃO



Figura 98 - Implantação geral

5.9 ELEVAÇÃO FRONTAL

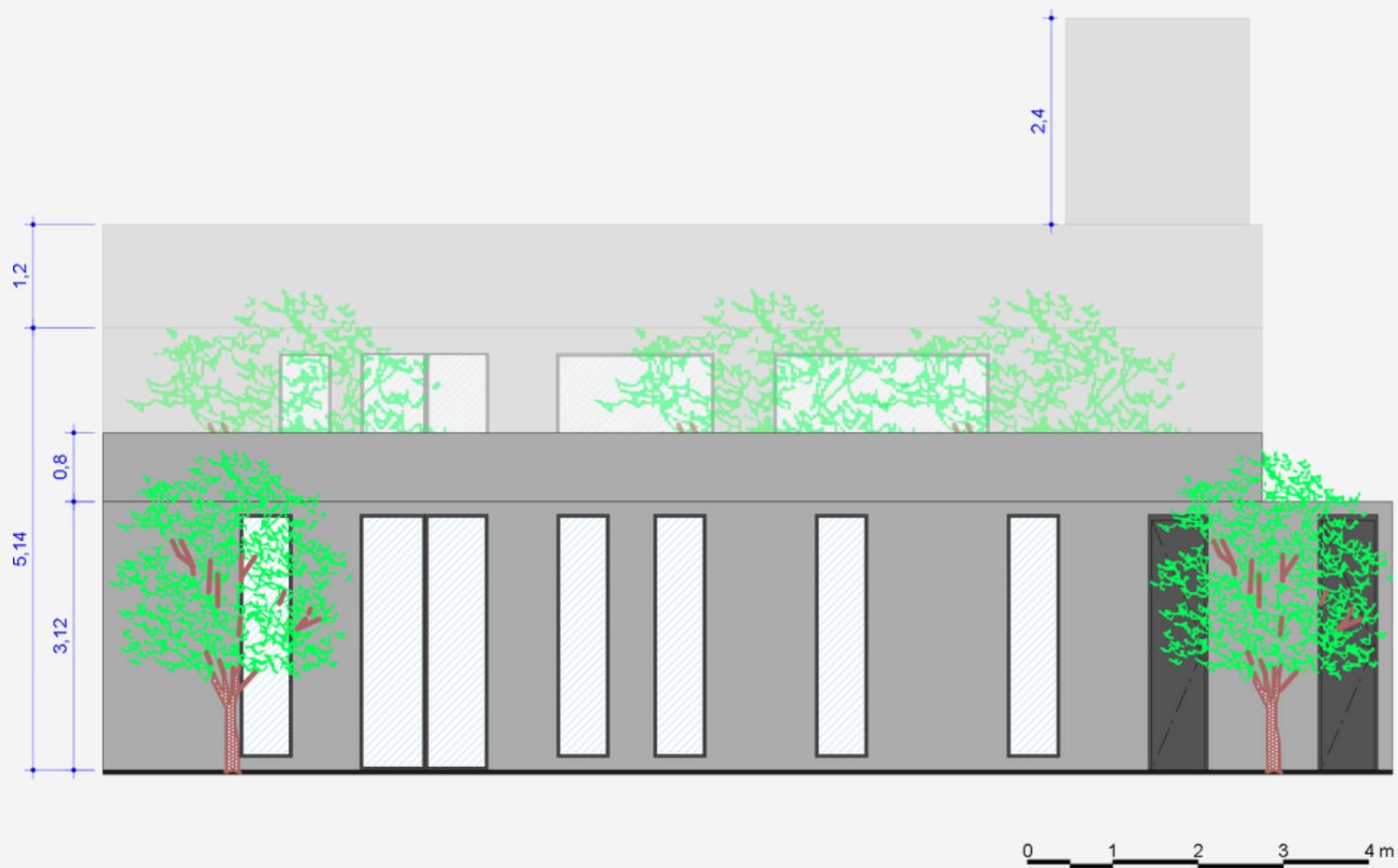


Figura 99 - Elevação Frontal

Fonte: Elaborado pela autora

PROJETO FINAL

5.0

5.10 PLANTA DE COBERTURA

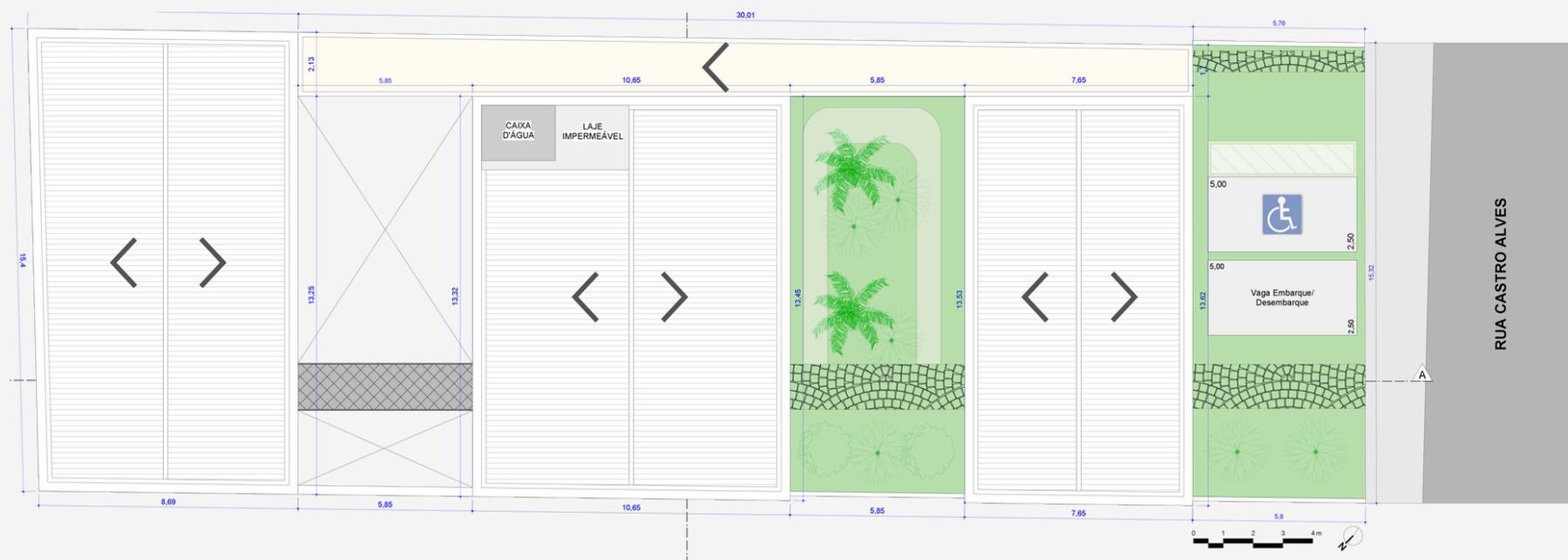


Figura 100 - Planta de Cobertura

Fonte: Elaborado pela autora

5.11 PLANTA TÉRREA



Figura 101 - Planta Térrea

LEGENDAS

- | | |
|-----------------------------|--------------------------------------|
| 1- Entrada principal | 10- Depósito de lixo |
| 2- Entrada dos funcionários | 11- Circulação de funcionários |
| 3- Recepção | 12- Pátio para terapia e convivência |
| 4- Sala de espera | 13- Ginásio de mecanoterapia |
| 5- Sala de equipamentos | 14- Acesso para o subsolo |
| 6- Lavabo | 15- Hidroterapia |
| 7- Lavabo PCD | 16- Vestiário em box |
| 8- Consultório | 17- Banheiro PCD |
| 9- DML | |

Fonte: Elaborado pela autora

5.12 PLANTA SUBSOLO



Figura 102 - Planta subsolo

Fonte: Elaborado pela autora

LEGENDAS

- | | |
|--------------------------|---|
| 6- Lavabo | 21- Almoxarifado |
| 16- Vestiário em box | 22- Área administrativa |
| 17- Banheiro PCD | 23- Copa |
| 18- Acesso para o térreo | 24- Pátio dos funcionários |
| 19- Sala de reuniões | 25- Área técnica da piscina |
| 20- Sala da diretoria | 26- Área técnica - sala de distribuição geral |

5.14 CORTE BB



Figura 104 - Corte BB

Fonte: Elaborado pela autora

5.15 IMAGENS

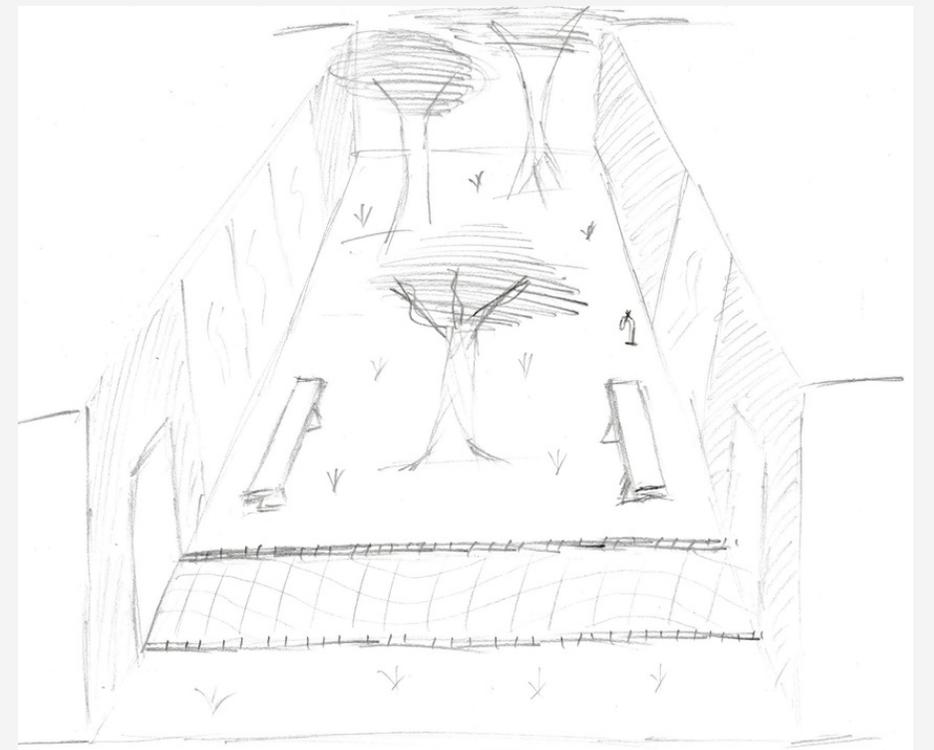
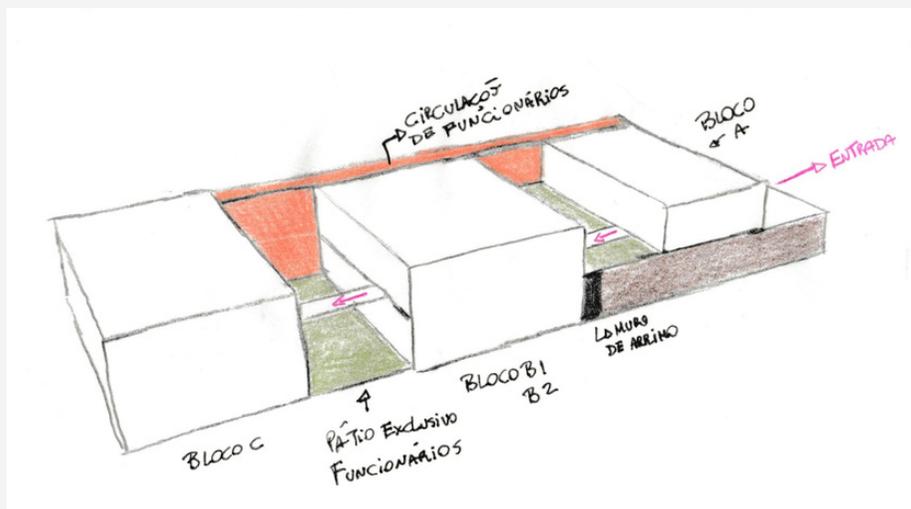
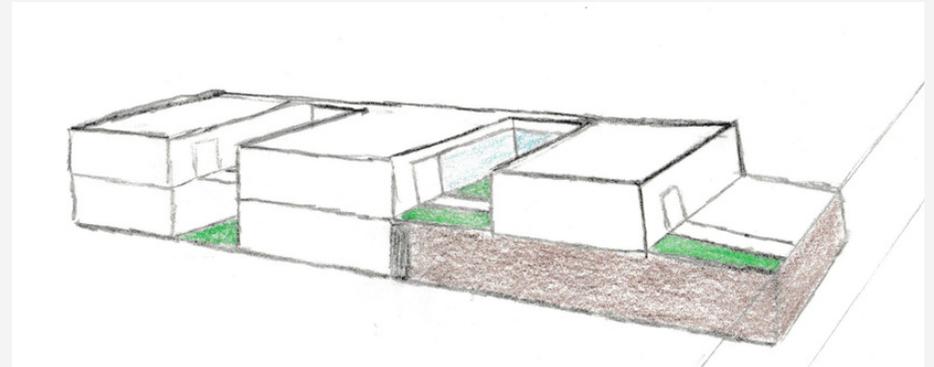
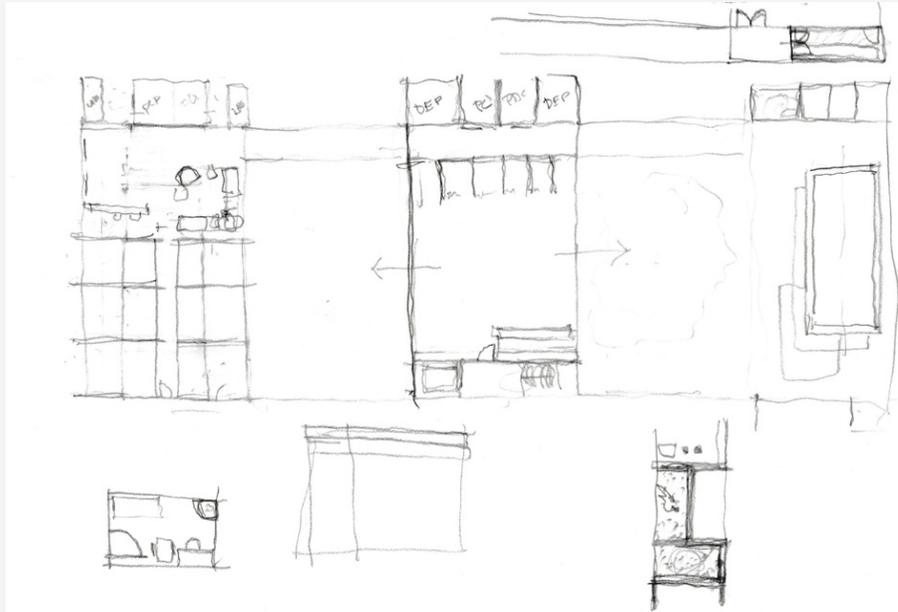




ANEXOS

ANEXOS

CROQUIS - TFG2





ANEXO C - TERMO DE AUTORIA DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

O presente termo é documento integrante de todo Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) a ser submetido à avaliação da Instituição de Ensino como requisito necessário e obrigatório à obtenção do grau de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo.

Eu, Bruna lasmin Santos Aviles,
CPF 322.593.828-94, Registro de Identidade 34.249.851-4,
na qualidade de estudante de Graduação do Curso de Arquitetura e Urbanismo da
Instituição de Ensino Universidade São Judas Tadeu, declaro que o Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado em anexo, requisito necessário à obtenção do grau de
Bacharel em Arquitetura e Urbanismo, encontra-se plenamente em conformidade com os critérios
técnicos, acadêmicos e científicos de originalidade.

Nesse sentido, declaro, para os devidos fins, que:

- a) o referido TCC foi elaborado com minhas próprias palavras, ideias, opiniões e juízos de valor, não consistindo, portanto PLÁGIO, por não reproduzir, como se meus fossem, pensamentos, ideias e palavras de outra pessoa;
- b) as citações diretas de trabalhos de outras pessoas, publicados ou não, apresentadas em meu TCC, estão sempre claramente identificadas entre aspas e com a completa referência bibliográfica de sua fonte, de acordo com as diretrizes estabelecidas pela normatização;
- c) todas as séries de pequenas citações de diversas fontes diferentes foram identificadas como tais, bem como às longas citações de uma única fonte foram incorporadas suas respectivas referências bibliográficas, pois fui devidamente informado(a) e orientado(a) a respeito do fato de que, caso contrário, as mesmas constituiriam plágio;
- d) todos os resumos e/ou sumários de ideias e julgamentos de outras pessoas estão acompanhados da indicação de suas fontes em seu texto e as mesmas constam das referências bibliográficas do TCC, pois fui devidamente informado(a) e orientado(a) a respeito do fato de que a inobservância destas regras poderia acarretar alegação de fraude.

O (a) Professor (a) responsável pela orientação de meu trabalho de conclusão de curso (TCC) apresentou-me a presente declaração, requerendo o meu compromisso de não praticar quaisquer atos que pudessem ser entendidos como plágio na elaboração de meu TCC, razão pela qual declaro ter lido e entendido todo o seu conteúdo e declaro que o trabalho desenvolvido é fruto de meu exclusivo trabalho.

BRUNA Aviles

Assinatura do Estudante

Ciente, Frederico

Assinatura do Orientador

Local e data: 01 de dezembro de 2023



REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Resolução nº 50, de 2002**. Dispõe sobre o Regulamento Técnico Para Planejamento, Programação, Elaboração e Avaliação de Projetos Físicos de Estabelecimentos Assistenciais de Saúde.. Brasil, 21 fev. 2002. Disponível em: https://aeap.org.br/wp-content/uploads/2019/10/resolucao_rdc_50_de_21_de_fevereiro_de_2002_2.pdf. Acesso em: 02 maio 2023.

ARCHDAILY. **Clínica Lambert / A3A Arquitetos Associados + Manuel Belo Arquitetura**. Disponível em: https://www.archdaily.com.br/br/969092/clinica-lambert-a3a-arquitetos-associados-plus-manuel-belo-arquitetura?ad_source=search&ad_medium=projects_tab. Acesso em: 01 abr. 2023.

ARCHITECTS, Spivak. Spear Physical Therapy. Disponível em: <https://spivakarchitects.com/project/spear-physical-therapy/>. Acesso em: 01 abr. 2023.

ARQUITETURA, Galeria da. **Biblioteca Central e o Ambulatório de Fisioterapia da PUC Campinas**. Disponível em: https://www.galeriadaarquitetura.com.br/projeto/piratininga-arquitetos-associados_/biblioteca-central-e-o-ambulatorio-de-fisioterapia-da-puc-campinas/2949. Acesso em: 01 abr. 2023.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9050**: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Rio de Janeiro: Abnt, 2020. Disponível em: [https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/NBR9050_20\(1\).pdf](https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/NBR9050_20(1).pdf). Acesso em: 02 maio 2023.

BERGMANN, Anke et al. Drenagem Linfática Manual em Pacientes Oncológicos: quais as evidências científicas e as recomendações clínicas?. Revista Brasileira de Cancerologia, [S.L.], v. 67, n. 1, p. 1-7, 22 jan. 2021. Revista Brasileira De Cancerologia (RBC). <http://dx.doi.org/10.32635/2176-9745.rbc.2021v67n1.1055>. Disponível em: <https://rbc.inca.gov.br/index.php/revista/article/view/1055>. Acesso em: 02 maio 2023.

BRASIL. COFFITO. **RESOLUÇÃO Nº 397/2011 DE 03 DE AGOSTO DE 2011**: disciplina a especialidade profissional de fisioterapia oncológica e dá outras providências.. Disciplina a Especialidade Profissional de Fisioterapia Oncológica e dá outras providências.. 2011. Disponível em: <https://www.coffito.gov.br/nsite/?p=3160>. Acesso em: 15 mar. 2023.

BRASIL. Datasus. Ministério da Saúde. **TABNET**. 2023. Disponível em: <https://datasus.saude.gov.br/informacoes-de-saude-tabnet/>. Acesso em: 01 mar. 2023.

CREFITO 15 (Vitória). Conselho Regional de Fisioterapia e Terapia Ocupacional da 15ª Região. **A Terapia Manual dentro da Fisioterapia**. Disponível em: <https://www.crefito15.org.br/a-terapia-manual-dentro-da-fisioterapia/>. Acesso em: 02 maio 2023.

DOMINGOS, Helena Yannael Bezerra et al. Cinesioterapia para melhora da qualidade de vida após cirurgia para câncer de mama. Fisioterapia Brasil, [S.L.], v. 22, n. 3, p. 385-397, 15 jul. 2021. Convergences Editorial. <http://dx.doi.org/10.33233/fb.v22i3.4718>. Disponível em: <https://www.convergenceseditorial.com.br/index.php/fisioterapiabrasil/article/view/4718>. Acesso em: 15 mar. 2023.

DATASUS. Produção Ambulatorial do SUS - Atendimento Fisioterapêutico Pré e Pós Cirurgia Oncológica. 2022. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sia/cnv/qasp.def>. Acesso em: 15 mar. 2023.

ELSNER, Viviane R; TRENTIN, Regina P; HORN, Carla C. Efeito da hidroterapia na qualidade de vida de mulheres mastectomizadas. **Arquivos de Ciência e Saúde**, São José do Rio Preto, v. 2, n. 16, p. 67-71, abr. 2009. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-545840>. Acesso em: 02 maio 2023

FERNANDES, Rui *et al.* Qualidade de Vida em Oncologia. **Journal Of Aging & Innovation**. [S. L.], p. 03-15. jul. 2013. Disponível em: <http://www.journalofagingandinnovation.org/wp-content/uploads/Qualidade-de-Vida-em-Oncologia.pdf>. Acesso em: 14 mar. 2023.

FREITAS, Eduarda Batista Barbosa de; URDIALES, Ana Beatriz Golveia Alvarez; SANTOS, Kelvin Anequini. A IMPORTÂNCIA DAS ORIENTAÇÕES GERAIS DE FISIOTERAPIA EM UMA CLÍNICA DE ONCOLOGIA. **Revista Científica Unilago**, S.I, v. 1, n. 1, p. 1-5, jan. 2022. Disponível em: <http://189.112.117.16/index.php/revista-cientifica/article/view/525>. Acesso em: 02 maio 2022.

GAZETA DE SÃO PAULO. São Paulo: Gazeta, 09 dez. 2021. Disponível em: <https://www.gazetasp.com.br/noticias/memoria-de-negros-a-orientais-a-historia-do-bairro-da-liberdade/1101443/>. Acesso em: 02 maio 2023.

INCA. **A vigilância de câncer fornece os subsídios para que os gestores monitorem e organizem as ações para o controle de câncer**. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/cancer/numeros/estimativa/introducao>. Acesso em: 15 mar. 2023.

INCA. **São Paulo - Capital - estimativa dos casos novos**. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/cancer/numeros/estimativa/estado-capital/sao-paulo-capital>. Acesso em: 14 mar. 2023.

LIMA, Lídia Nascimento; MESQUITA, Adailson. **Arquitetura Terapêutica Aliada ao Tratamento Clínico**. 2011. Artigo científico elaborado para UNITRI - Uberlândia. Disponível em: <https://silo.tips/download/arquitetura-terapeutica-aliada-ao-tratamento-clinico>. Acesso em: 10 mar. 2023.

LODI, Mariana Kleis Pinto da Luz et al. Importância da atuação fisioterapêutica hospitalar e ambulatorial ao paciente onco-hematológico: uma revisão de literatura / importance of hospital and ambulatory physiotherapeutic performance to the onco-hematological patient. **Brazilian Journal Of Development**, Curitiba, v. 7, n. 10, p. 97974-97989, 18 out. 2021. South Florida Publishing LLC. <http://dx.doi.org/10.34117/bjdv7n10-220>. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/37933>. Acesso em: 15 mar. 2023.

LOPES, Luíza Veríssimo; SILVA, Emília Pio da. Atendimentos Fisioterapêuticos em Pacientes Oncológicos no Estado de Minas Gerais. **Revista Brasileira de Reabilitação e Atividade Física**, Vitória, v. 11, n. 1, p. 46-52, 01 jul. 2022. Disponível em: <https://estacio.periodicoscientificos.com.br/index.php/rbraf/article/download/1326/1125>. Acesso em: 15 mar. 2023.

LUKANTCHUKI, Marieli Azoia; SOUZA, Gisela Barcellos de . **Humanização da arquitetura hospitalar**:. Entre ensaios de definições e materializações híbridas. *Arquitextos*, São Paulo, ano 10, n. 118.01, Vitruvius, mar. 2010. Disponível em: <https://vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/10.118/3372>. Acesso em: 09 abr. 2023

MENESES, A. S. de .; SILVA, J. S. M. .; SILVA, L. E. da. FINANCIAL PERSPECTIVE ON WAITING REGULATION FOR PHYSIOTHERAPY IN PRIMARY HEALTH CARE. SciELO Preprints, 2020. DOI: 10.1590/SciELOPreprints.590. Disponível em: <https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/590>. Acesso em: 16 mar. 2023.

METEOBLUE. Dados históricos simulados de clima e tempo para São Paulo. Disponível em: https://www.meteoblue.com/pt/tempo/historyclimate/climatemodelled/s%c3%a3o-paulo_brasil_3448439. Acesso em: 02 maio 2023

NEUFELD, Paulo Murilo. Uma breve história dos Hospitais. **Revista Brasileira de Análises Clínicas**, [S.L], v. 45, p. 7-13, 2013. Disponível em: https://www.rbac.org.br/wp-content/uploads/2016/05/RBAC_vol.45_ns-1-4-Completa.pdf. Acesso em: 08 mar. 2023.

ONCOFISIO. Fisioterapia Oncológica. Disponível em: <https://www.oncofisio.com.br/fisioterapia-oncologica>. Acesso em: 13 mar. 2023.

ONCOGUIA (org.). **Efeitos do tratamento oncológico a longo prazo**. 2018. Disponível em: <http://www.oncoguia.org.br/conteudo/efeitos-do-tratamento-oncologico-a-longo-prazo/4446/697/>. Acesso em: 15 mar. 2023.

PIMPÃO, Heloise Angélico *et al.* Impacto Clínico da Fisioterapia Pré-Operatória nas Complicações Pulmonares Pós-Operatórias de Pacientes Oncológicos. **Revista Brasileira de Cancerologia**, [S.L.], v. 67, n. 1, p. 101211, 11 jan. 2021. Revista Brasileira De Cancerologia (RBC). <http://dx.doi.org/10.32635/2176-9745.rbc.2021v67n1.1211>. Disponível em: <https://rbc.inca.gov.br/index.php/revista/article/view/1211>. Acesso em: 13 mar. 2023.

POMPERMAIER, João Paulo Luccchetta. Neurociência Aplicada à Arquitetura: uma revisão para projetos de estabelecimento de saúde. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE ARQUITETURA E URBANISMO, 1., 2021, [S.L]. Anais [...] . [S.L]: Unoesc, 2021. v. 1, p. 1-5. Disponível em: <https://periodicos.unoesc.edu.br/siau/article/view/28071>. Acesso em: 10 mar. 2023.

RAMOS, Katiúcia Megda; LUKIANTCHUKI, Marieli Azoia. Edifícios Hospitalares: a contribuição da arquitetura na cura. In: ENCONTRO INTERNACIONAL DE PRODUÇÃO CIENTÍFICA, 9., 2015, Maringá. **Anais Eletrônico**. Maringá: Universidade Cesumar, 2015. p. 4-8. Disponível em: <https://rdu.unicesumar.edu.br/handle/123456789/2567>. Acesso em: 10 mar. 2023.

SAMPAIO, L. R.; MOURA, C. V. de; RESENDE, M. A. de. Recursos fisioterapêuticos no controle da dor oncológica: revisão da literatura. **Revista Brasileira de Cancerologia**, [S. l.], v. 51, n. 4, p. 339–346, 2005. Disponível em: <https://rbc.inca.gov.br/index.php/revista/article/view/1940>. Acesso em: 2 maio. 2023.

SÃO PAULO (Município). Lei nº 16.050, de 2014. **Aprova A Política de Desenvolvimento Urbano e O Plano Diretor Estratégico do Município de São Paulo e Revoga A Lei Nº13.430/2002**. São Paulo, SP, 31 jul. 2014. Disponível em: <https://gestaourbana.prefeitura.sp.gov.br/marco-regulatorio/plano-diretor/arquivos/>. Acesso em: 02 maio 2023.

SÃO PAULO (Município). Lei nº 16.402, de 2016. Disciplina o Parcelamento, O Uso e A Ocupação do Solo no Município de São Paulo, de Acordo Com A Lei Nº 16.050, de 31 de Julho de 2014 – Plano Diretor Estratégico (PDE.. São Paulo, SP, 22 mar. 2016. Disponível em: <https://gestaourbana.prefeitura.sp.gov.br/marco-regulatorio/zoneamento/arquivos/>. Acesso em: 02 maio 2023.

SÃO PAULO. PREFEITURA DE SÃO PAULO. . Mapa Digital da Cidade de São Paulo: **Geosampa**. Disponível em: https://geosampa.prefeitura.sp.gov.br/PaginasPublicas/_SBC.aspx#. Acesso em: 02 maio 2023.

SECRETARIA DA SEGURANÇA PÚBLICA. 11/2019: **Saídas de Emergência**. São Paulo, 2019. Disponível em: http://www.ccb.policiamilitar.sp.gov.br/portalcbb/_seguranca-contra-incendio/legisconsulta.php. Acesso em: 02 maio 2023.

SILVA, Alyne Barbosa da; SILVA, Heverton Valentim Colaço da; BARROS, Érika Neves de. Repercussões emocionais em pacientes em seguimento oncológico: ansiedade, depressão e qualidade de vida. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, [S.L.], v. 13, n. 3, p. 6586, 21 mar. 2021. Revista Eletrônica Acervo Saúde. <http://dx.doi.org/10.25248/reas.e6586.2021>. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/6586>. Acesso em: 16 mar. 2023.

SILVA, Ana Patrícia de Arruda et al. A influência do exercício físico na qualidade de vida de adultos sobreviventes de câncer. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, [S.L.], n. 34, p. 1501-1501, 23 out. 2019. Revista Eletrônica Acervo Saúde. <http://dx.doi.org/10.25248/reas.e1501.2019>. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/1501>. Acesso em: 15 mar. 2023.

SILVA, Milena Freitas; ROLIM, Julianne Milenna Padilha. O paciente com câncer, cognições e emoções oriundas da dor: uma revisão literária a partir de uma perspectiva psicológica. **Pubsaúde**, [S.L.], v. 6, p. 1-9, 15 ago. 2021. Editora MV Valero. <http://dx.doi.org/10.31533/pubsau6.a173>. Disponível em: <https://pubsaude.com.br/revista/o-paciente-com-cancer-cognicoes-e-emocoes-oriundas-da-dor-uma-revisao-literaria-a-partir-de-uma-perspectiva-psicologica/>. Acesso em: 08 mar. 2023.

SILVA, Randresson Jadson Ferreira et al. Atuação da fisioterapia nos cuidados paliativos em pacientes oncológicos: uma revisão integrativa. **Research, Society And Development**, [S.L.], v. 10, n. 6, p. 1-9, 8 jun. 2021. Research, Society and Development. <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i6.15914>. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/15914>. Acesso em: 16 mar. 2023.

SILVA, Walquirya da Silva Bastos. Atuação da fisioterapia ambulatorial em pacientes oncológicos atendidos em um centro de referência do estado da Bahia. 2022. 48 f. TCC (Graduação) - Curso de Fisioterapia, Centro Universitário Maria Milza, Governador Mangabeira, 2022. Disponível em: <http://131.0.244.66:8082/jspui/handle/123456789/2692>. Acesso em: 08 mar. 2023.

SILVEIRA, Fernanda Modesto *et al.* Impacto do tratamento quimioterápico na qualidade de vida de pacientes oncológicos. **Acta Paulista de Enfermagem**, [S.L.], v. 34, p. 1-9, jun. 2021. Acta Paulista de Enfermagem. <http://dx.doi.org/10.37689/acta-ape/2021ao00583>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ape/a/zZSn3j0j6CBQzJfds5qSmCB/abstract/?format=html&lang=pt>. Acesso em: 16 mar. 2023.

SINGH, Saloni; SABAHAHAT, Mohammed; QAMRUDIIN, Juwairia. The Impact of Architecture in the Process of Healing & Well-Being. International Journal For Research In Applied Science & Engineering Technology. [S.L.], p. 202-222. mar. 2021. Disponível em: <https://www.ijraset.com/files/serve.php?FID=33196>. Acesso em: 10 mar. 2023.

TACANI, Pascale Mutti et al. Perfil clínico dos pacientes atendidos em um ambulatório de fisioterapia em oncologia do município de São Paulo. O Mundo da Saúde, São Paulo, v. 38, n. 4, p. 439-447, 31 dez. 2014. Centro Universitário São Camilo - São Paulo. <http://dx.doi.org/10.15343/0104-7809.20143804439447>. Disponível em: http://www.saocamilo-sp.br/pdf/mundo_saude/155566/A09.pdf. Acesso em: 15 mar. 2023.

ONCOMOVE

CLÍNICA DE FISIOTERAPIA ONCOLÓGICA

De acordo com o Instituto Nacional de Câncer (INCA, 2022), o **câncer é o principal problema de saúde pública do mundo e sua incidência vem aumentando rapidamente**. O envelhecimento da população, a maior quantidade de exposição a poluentes, a dieta inadequada e o sedentarismo favorecem o aumento de casos da doença.

No que tange ao tratamento, antigamente, uma das recomendações para pacientes oncológicos era que realizassem o repouso devido aos efeitos adversos (ONCOLOGIA, 2018). Porém, os **avanços dos estudos na área puderam mostrar a importância da prática da atividade física desses pacientes (SILVA et al., 2019), tornando a fisioterapia oncológica vital no processo**. Segundo a ONCOFISIO (2023), ela é fundamental tanto para a prevenção como para a reabilitação, pois auxilia no retorno às atividades de vida diária, diminui a dor, proporciona qualidade de vida para pacientes paliativos, além de poder realizar o preparo no pré-operatório e, assim, diminuir complicações pós-operatórias.

Entretanto, de acordo com o estudo de LOPES e SILVA, 2022 a quantidade de pacientes oncológicos que realizam o tratamento fisioterapêutico é pequena. Alguns dos fatores que podem explicar esse dado são: a distância, a falta de clínicas de fisioterapia que sejam especializadas em oncologia e que não sejam particulares, as filas de espera que permeiam meses para o atendimento e, recentemente, o impacto ocasionado pela pandemia do Covid 19.



101 dias DE 2016 PARA 2019 DE ESPERA PARA REALIZAR O TRATAMENTO, REDUZINDO DE 4522 A 1043 PACIENTES Na cidade de São Paulo

20% EM 2020 DOS PACIENTES HAVIAM ABANDONADO O TRATAMENTO DEVIDO A PANDEMIA Na cidade de Rio Preto

+2 meses EM 2022 O TEMPO NA FILA DE ESPERA É SUPERIOR A DOIS MESES Na cidade de São Paulo

Na cidade de Rio Preto, por exemplo, 20% dos pacientes haviam abandonado o tratamento devido a pandemia, conforme o estudo de Freitas, Urdales e Santos (2022). Já na cidade de São Paulo, comparando o ano de 2016 e 2019, houve a redução de 4522 pacientes para 1043 pessoas na fila de espera, aguardando cerca de 101 dias para realizar o tratamento (MENESES et al., 2020). A partir de 2020, analisando os dados fornecidos pela Secretaria Municipal de São Paulo, o tempo médio de espera passa por uma queda, talvez pela baixa procura no período de pandemia, mas, posteriormente, segue uma certa estabilidade que evidencia um tempo de espera superior a dois meses. Em 2022, conforme os dados extraídos do sistema DATASUS (2023), constata-se que, com exceção do pico em agosto, a partir do mês de maio a quantidade de atendimento ambulatorial oscila e torna-se cada vez menor.

Além disso, há a **questão do espaço arquitetônico dos estabelecimentos de saúde**. Atualmente, muitos estudos estão correlacionando a arquitetura e a neurociência, tentando entender o impacto que um espaço físico pode gerar no cérebro e consequentemente no comportamento do ser humano. O ambiente físico hospitalar pode prejudicar o tratamento proposto e o bem-estar dos pacientes e seus usuários. Esses ambientes devem ser projetados não apenas com o foco na estética, mas que cada usuário irá receber e processar os estímulos daquele ambiente (POMPERMAIER, 2021). Dessa forma, o arquiteto ao projetar um estabelecimento de saúde deve se atentar ao programa de necessidades, biossegurança e sua funcionalidade, mas não esquecer que esses locais não precisam ser frios e inóspitos.



IMAGEM PÁTIO
Fonte: Autoral, 2023



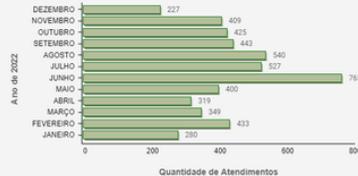
DADOS

Tempo de Espera para Atendimento de Fisioterapia na Cidade de São Paulo



Fonte: Secretaria municipal de saúde de São Paulo, 2023. Elaborado pela autora

Atendimento Fisioterapêutico em Pacientes no Pré e Pós Cirurgia Oncológica



Fonte: DATASUS, 2023. Elaborado pela autora

CONCEITO

O conceito deste projeto visa a criação de um ambiente acolhedor e funcional, capaz de proporcionar conforto e bem-estar durante todo o processo de tratamento do indivíduo e de seus familiares.

- GARANTIR ACESSIBILIDADE**
Para pacientes tanto que realizam a deambulação sem auxílio, como que possuem a mobilidade reduzida
- OTIMIZAR FLUXOS**
Setorização para otimizar a organização e facilitar o fluxo de pacientes e funcionários
- SETORIZAÇÃO**
Locais privados como consultórios e box de atendimento

PARTIDO

Do partido, será utilizado cores estimulantes para determinadas áreas e suaves para outras, materiais como a madeira e iluminação adequada, auxiliando assim, em um ambiente tranquilo e relaxante. Espaços amplos e acessíveis, com mobiliários ergonômicos promovendo a mobilidade e independência dos usuários.

Além disso, a inclusão de áreas de convivência e espaços verdes, contribuindo na melhoria do estado emocional e estimulando a interação social e sensação com contato com a natureza.

PROPOSTA

Entendendo essas problemáticas, as demandas e os dados atuais, o presente estudo tem o objetivo desenvolver um projeto arquitetônico de uma Clínica de Fisioterapia Oncológica. Além de expandir o acesso ao serviço e cooperar na velocidade do atendimento, a clínica evidencia a importância da arquitetura, capaz de conceber ambientes não só funcionais e eficientes, como espaços que promovam o bem-estar físico e mental, que melhorem a qualidade de vida e que proporcionem experiências mais acolhedoras e eficazes no tratamento.

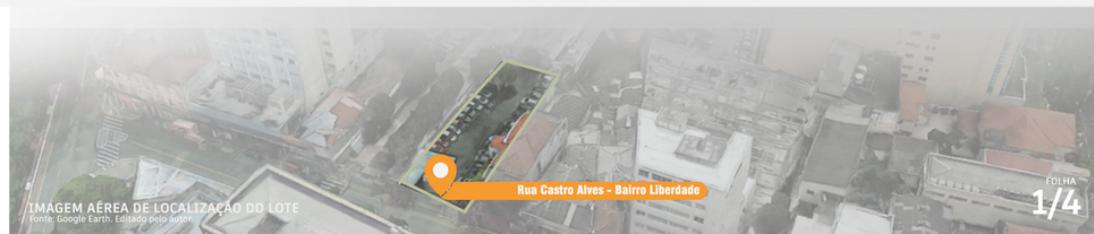


IMAGEM AÉREA DE LOCALIZAÇÃO DO LOTE
Fonte: Google Earth. Elaborado pelo autor

LOCALIZAÇÃO

A Clínica de Fisioterapia Oncológica, projetada neste estudo, situa-se na cidade de São Paulo, especificamente no bairro da Liberdade. Hoje em dia, além de ser um bairro que atrai muitos turistas, devido a forte cultura asiática, restaurantes, comércio, feiras e construções com características orientais, o bairro também conta com um grande número de hospitais tanto municipais como da rede privada. Esse foi um dos motivos da escolha do lote, que encontra-se na Rua Castro Alves, nº 75, em frente ao Hospital do Servidor Público Municipal e próximo a outros hospitais como o de referência ao câncer, o AC Camargo Câncer Center. O lote também se encontra próximo a outros pontos importantes como o Centro Cultural, Batalhão de Polícia, ao Senac e a Paróquia Santo Agostinho.

MAPA DE ANÁLISE SINTÉTICA DO TERRITÓRIO



Fonte: Google Earth. Editado pelo autor

- Lote de Intervenção
- Hosp Servidor Público Municipal
- Hosp Beneficência Portuguesa
- Estação Vergueiro

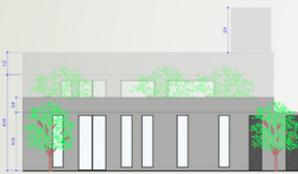
PROJETO

O projeto foi desenvolvido visando a criação de um ambiente acolhedor, funcional e terapêutico, atendendo às necessidades dos pacientes, familiares e profissionais da área. O complexo da clínica é composto por três blocos distintos, cada um com funções específicas e interligados de forma a proporcionar um fluxo eficiente e acessibilidade a todos os usuários.

A volumetria dos blocos possuem alturas diferentes, criando uma composição arquitetônica dinâmica que torna o ambiente mais agradável e convidativo. Além da volumetria, as passarelas, a abordagem modular e as aberturas são elementos de destaque e estratégicos do projeto.

SKETCH VOLUMETRIA

Fonte: Autoral, 2023



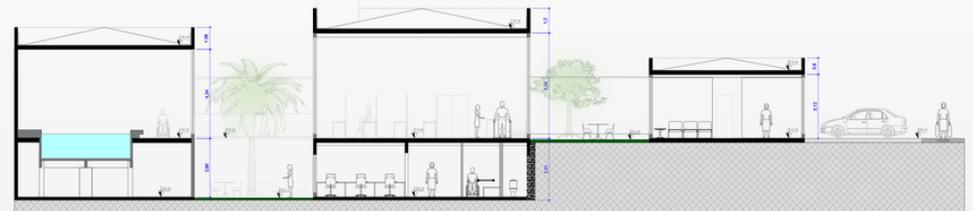
ELEVAÇÃO
FRONTAL

Fonte: Autoral, 2023



CORTE BB

Fonte: Autoral, 2023

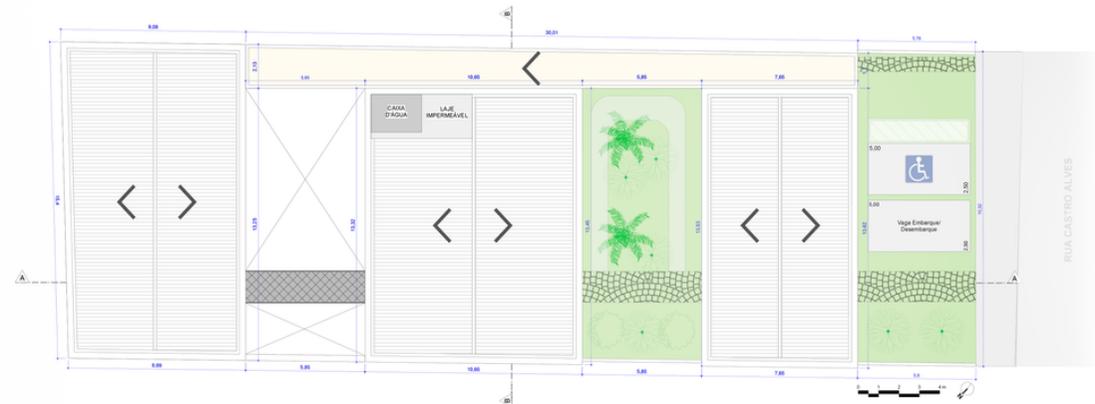


CORTE AA

Fonte: Autoral, 2023

PLANTA COBERTURA

Fonte: Autoral, 2023



PLANTA TERREO

Legenda

- 1 - Acesso principal
- 2 - Acesso funcionários
- 3 - Recepção
- 4 - Sala de espera
- 5 - Sala de equipamentos
- 6 - Lavabo
- 7 - Lavabo PCD
- 8 - Consultórios
- 9 - DML
- 10 - Depósito de lixo
- 11 - Circulação funcionários
- 12 - Pátio para terapia e espera
- 13 - Ginásio de mecanoterapia
- 14 - Acesso para o subsolo
- 15 - Hidroterapia
- 16 - Vestiário em box
- 17 - Banheiro PCD

Fonte: Autoral, 2023



PLANTA SUBSOLO

Legenda

- 18 - Acesso para o térreo
- 19 - Sala de reuniões
- 20 - Sala de diretoria
- 21 - Almoxarifado
- 22 - Área administrativa
- 23 - Copa
- 24 - Pátio dos funcionários
- 25 e 26 - Área técnica



Fonte: Autoral, 2023

RUA CASTRO ALVES

RUA CASTRO ALVES

ÁREA DE RECEPÇÃO

- Sanitários 3
- Sala de Espera 1
- Recepção 1

APOIO ADMINISTRATIVO

- Sala administrativa 1
- Sala de reuniões 1
- Almoxarifado 1
- Arquivo 1

SERVIÇOS

- Vestário para funcionários 2
- Sanitários para funcionários 2
- Copa dos funcionários 1
- DML 1
- Depósito de lixo 1

TRATAMENTO

- Consultórios 6
- Box de terapia 4
- Sanitários 2
- Ginásio 1
- Área de Hidroterapia 1
- Depósito de equipamentos 1
- Vestário em cabine 1
- Vestário adaptado 1

CIRCULAÇÃO

- Horizontal 2
- Vertical (escadas e elevador) 2

PÁTIOS

- Pátio para funcionários 1
- Pátio para convívio 1

Fonte: Autorial, 2023

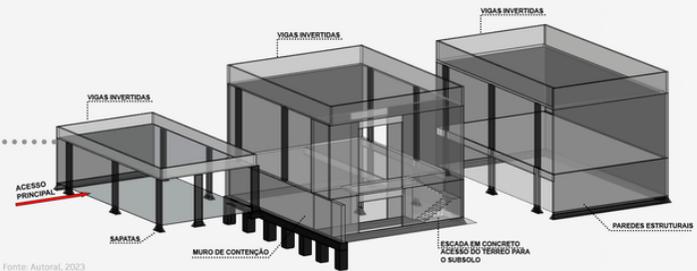
ESTRUTURA

O sistema estrutural do projeto contempla a utilização de **concreto armado** para diversas finalidades, destacando-se as paredes estruturais e o muro de arrimo localizado no bloco B. Este muro foi projetado para resistir às pressões do solo, oferecendo estabilidade e suporte adequado à edificação.

Para possibilitar vãos maiores e conferir maior liberdade ao espaço interno, foram empregadas **vigas invertidas** em pontos estratégicos da edificação, estrutura.

Essas vigas foram dimensionadas para distribuir as cargas de maneira eficiente, permitindo a **redução de pilares** e proporcionando uma **sensação de amplitude** nos ambientes.

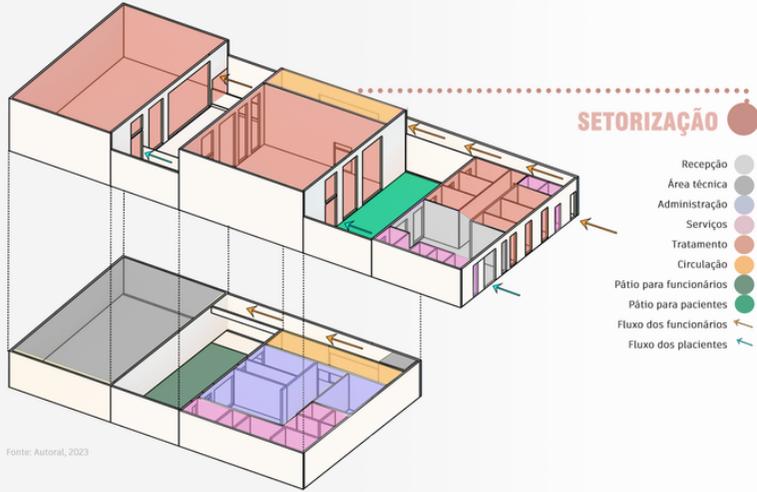
As paredes internas do projeto são constituídas pelo sistema construtivo em **drywall**, oferecendo leveza, praticidade e flexibilidade no layout dos ambientes, permitindo ajustes e modificações conforme a necessidade, sem comprometer a estabilidade da estrutura.



Fonte: Autorial, 2023

O projeto foi concebido com uma **abordagem modular**, possibilitando a adaptação do layout interno conforme as necessidades futuras da clínica. Os principais componentes do projeto incluem consultórios, um ginásio de mecanoterapia, boxes de eletroterapia, uma piscina terapêutica e áreas de apoio administrativo e para os funcionários. A disposição dos blocos e a inclusão de **pátios** demonstram uma abordagem holística para o projeto, que considera tanto as necessidades médicas quanto as emocionais.

O complexo é conectado por **passarelas** que garantem uma circulação segura e eficiente. Uma passarela é exclusiva para os funcionários, permitindo que circulem livremente entre os blocos no nível térreo e no subsolo. Outra passarela é destinada ao público em geral, facilitando o acesso e a orientação dos pacientes e acompanhantes.



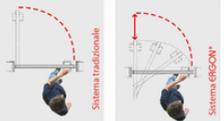
Fonte: Autorial, 2023

PORTAS

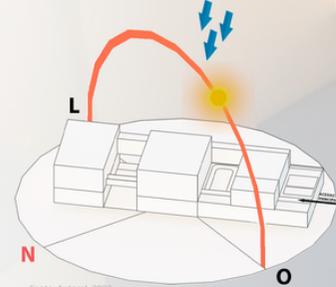
Banheiros PCD

Foi escolhido para as portas dos banheiros PCD o sistema de porta ERGON, um sistema italiano de portas hospitalares, com a finalidade de diminuir a área perdida no cômodo.

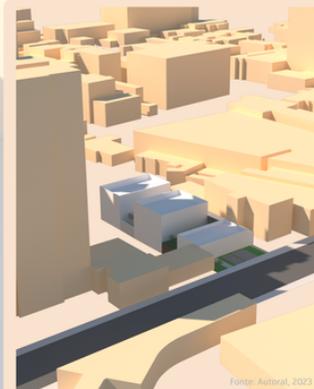
Elas possuem rotação simultânea, resultando em um movimento de abertura e fechamento reduzido.



Fonte: Portal ERGON, 2023



Fonte: Autorial, 2023



INSOLAÇÃO INVERNO
12h



INSOLAÇÃO VERÃO
12h

O estudo de **insolação e ventilação**, somado a análise do impacto da projeção dos edifícios do entorno, contribuíram na configuração dos espaços. No verão, o edifício recebe insolação de forma intensa ao meio dia e, no inverno, grande parte do edifício fica sombreado devido ao alto gabarito do entorno. Afim de aproveitar e se apropriar da **iluminação natural**, foram desenhadas grandes aberturas, que também atuam na **integração das áreas edificadas e livres**. Os ventos predominantes vem do leste e sudeste

PÁTIOS

Dois pátios verdes proporcionam espaços ao ar livre para relaxamento e exercícios terapêuticos, cada um com sua finalidade: o primeiro é de uso exclusivo dos funcionários, enquanto o segundo é destinado a pacientes e acompanhantes, permitindo treinos de marcha e outras atividades físicas ao ar livre.

Fonte: Autorial, 2023



GINÁSIO

Ginásio de mecanoterapia e boxes de eletroterapia: áreas dedicadas à reabilitação física dos pacientes.

Fonte: Autorial, 2023



Fonte: Autorial, 2023



RECEPÇÃO

Importante na conexão com a rua e na condução dos fluxos, garantindo conforto e privacidade, além do atendimento individualizado.

Fonte: Autorial, 2023

Áreas importantes para o bem estar dos pacientes e a convivência dos funcionários, contribuindo para a redução do estresse, melhoria da qualidade de vida e possibilitando a realização de exercícios ao ar livre.

PÁTIOS

Fonte: Autorial, 2023



A piscina para hidroterapia: promove ganho de força, amplitude de movimento e relaxamento muscular.

HIDROTERAPIA

Fonte: Autorial, 2023

UNIVERSIDADE SÃO JUDAS TADEU
Arquitetura e Urbanismo

Bruna Iasmin Santos Aviles
RA 819115803

Orientador
Professor Me. Erick Vicente

Uma clínica de fisioterapia oncológica localizada no bairro da Liberdade, em São Paulo, que busca demonstrar a importância e relevância da arquitetura na criação de ambientes de saúde, promovendo espaços funcionais e terapêuticos.

ONCOMOVE

CLÍNICA DE FISIOTERAPIA ONCOLÓGICA

