

**CENTRO UNIVERSITÁRIO CURITIBA  
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO**

**JANAYNA DE ASSIS PEREIRA**

**CLÍNICA PARA ATENDIMENTO A DOENÇAS REUMÁTICAS**

**CURITIBA  
2020**

**JANAYNA DE ASSIS PEREIRA**

**CLÍNICA PARA ATENDIMENTO A DOENÇAS REUMÁTICAS**

**Monografia apresentada ao Curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário Curitiba - UNICURITIBA, como requisito parcial à obtenção do grau de Bacharel.**

**Orientador: Prof. Cristiane Martins Baltar Pereira**

**CURITIBA**

**2020**

**JANAYNA DE ASSIS PEREIRA**

**CLÍNICA PARA ATENDIMENTO A DOENÇAS REUMÁTICAS**

Monografia aprovada como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo, no Centro Universitário Curitiba, pela Branca Examinadora formada pelos professores:

---

Orientador: Cristiane Martins Baltar Pereira

---

Prof. Membro da Banda

---

Prof. Membro da Banda

---

Prof. Membro da Banda

Curitiba, 16 de Novembro de 2020.

À DEUS,

Por estar presente em todas as etapas da minha vida, pelos momentos de Alegria, por ser o meu Caminho nos momentos de incertezas e por ser o meu Refúgio nos momentos difíceis da vida, principalmente no que diz respeito à minha doença.

À FAMÍLIA,

Meu filho Lucas, Rebeca minha Afilhada, Viviane minha irmã, minha mãe Rosa, meus sogros Belmiro e Beatriz, que me apoiaram incondicionalmente para realização de mais um sonho.

Ao meu marido Gláucio Schmidt, que amo muito e sempre esteve presente nessa longa caminhada.

À todas as pessoas que sofrem com as doenças reumáticas, em especial à mim - Janayna de Assis Pereira, que convive com a doença rara e autoimune, a BEHÇET.

## AGRADECIMENTOS

Ao final desta etapa, de muito estudo e dedicação, agradeço às pessoas que fizeram parte desta jornada, dedicando parte do seu tempo e me dando incentivo a cada passo.

Professora Cristiane M. Baltar Pereira, como minha orientadora, tornou-se não só uma mestra, mas uma amiga, com sua paciência e compreensão nos momentos mais difíceis desta caminhada.

A todos os professores com quem pude aprender muito e contribuíram com a minha formação.

Aos meus amigos Fernanda Soares, Hélvio Coutinho e Victor Hugo de Filippis, que sempre estiveram presentes nestes momentos.

## RESUMO

Este trabalho tem por objetivo contribuir para a elaboração do projeto destinado a clínicas para tratamento de doenças reumáticas com foco na humanização. Para a realização do projeto da Clínica para Atendimento a Doenças Reumáticas, fez-se necessária uma pesquisa sistemática da literatura e estudos de casos relacionados à humanização dos espaços de saúde e aspectos relacionados ao conforto ambiental. O reumatismo é um termo para relacionar um conjunto de doenças reumáticas. O diagnóstico das doenças reumáticas é realizado através do médico reumatologista e os tratamentos podem variar de acordo com cada doença e requerem uma equipe multidisciplinar, pois as doenças reumáticas podem acometer as articulações, ossos, músculo esquelético e pele. A proposta desta pesquisa é desenvolver diretrizes para um projeto de uma clínica com arquitetura especializada para atender as doenças reumáticas. Desta forma, a arquitetura se faz importante ferramenta neste processo de humanização da atenção destinada à área da saúde.

**Palavras-chave:** Arquitetura de Clínicas. Arquitetura para Saúde. Humanização dos Espaços.

## **ABSTRACT**

This work aims to elaborate a project destined to clinics for treatment of rheumatic diseases with focus on humanization. To carry out the architecture project of the Clinic, it was necessary a systematic research of literature and case studies related to the humanization of health spaces and aspects related to environmental comfort. Rheumatism is a term to relate a set of rheumatic diseases, the diagnosis is made through the rheumatologist doctor and treatments can vary according to each disease and require a multidisciplinary team, because rheumatic diseases can affect the joints, bones, musculoskeletal and skin. The proposal of this research is to develop guidelines for a project of a clinic with specialized architecture to attend rheumatic diseases and its corelated symptoms. This way, the architecture becomes an important tool in this process of humanization of the attention destined to the health area.

**Keywords:** Architecture of Clinics. Architecture for Health. Humanization of Spaces.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 01: Conjunto Multidisciplinar .....	17
Figura 02: Conceito de Conforto x Saúde .....	21
Figura 03: Classificação do Conforto Higrotérmico .....	22
Figura 04: Classificação aspectos negativos .....	26
Figura 05: Modelo Layout: consultório indiferenciado .....	30
Figura 06: Modelo Layout: consultório serviço social .....	31
Figura 07: Modelo Layout: sala de preparo .....	32
Figura 08: Modelo Layout: mecanoterapia .....	33
Figura 09: Modelo Layout: box terapia .....	34
Figura 10: Modelo Layout: turbilhão .....	35
Figura 11: Modelo Layout: piscina .....	35
Figura 12: Modelo Layout: terapia ocupacional .....	36
Figura 13: Modelo Layout: fonoaudiologia .....	37
Figura 14: Localização – Velencis Curitiba Hospice .....	40
Figura 15: Implantação – Velencis Curitiba Hospice .....	41
Figura 16: Relação com Entorno e Implantação-Velencis Curitiba Hospice .....	41
Figura 17: Estudo dos Ventos – Cidade de Curitiba .....	42
Figura 18: Estudo dos Ventos e Insolação – Velencis Curitiba Hospice .....	42
Figura 19: Estudo Macro Setorização dos Blocos – Velencis Curitiba Hospice .....	43
Figura 20: Planta baixa Pav. Térreo – Atendimento Clínico e Terapêutico .....	43
Figura 21: Planta baixa Pav. Térreo–Fluxograma Atendimento Clínico e Terapêutico .....	44
Figura 22: Estudo de Volumetria .....	45
Figura 23: Implantação e Estudo dos Ventos – Hospital Sarah (Rio de Janeiro) .....	46
Figura 24: Planta baixa - Setorização .....	47

Figura 25: Paredes translúcidas e Circulação.....	48
Figura 26: Cobertura Translúcida.....	48
Figura 27: Centro de Convivência e Jardim Interno.....	48
Figura 28: Esquema de Cobertura em Arco e Shed.....	48
Figura 29: Corte Esquemático – Cobertura em Shed.....	49
Figura 30: Corte Esquemático – Fan - Coil.....	49
Figura 31: Estudo de Volumetria – Hospital Sarah / Rio de Janeiro.....	49
Figura 32: Implantação e Entorno - Clínica Pediátrica Harvey.....	50
Figura 33: Setorização - Clínica Pediátrica Harvey.....	51
Figura 34: Corte - Clínica Pediátrica Harvey.....	51
Figura 35: Fluxograma - Clínica Pediátrica Harvey.....	51
Figura 36: Estudo da Volumetria - Clínica Pediátrica Harvey.....	52
Figura 37: Testada do Terreno.....	55
Figura 38: Entorno do Terreno.....	55
Figura 39: Estudo dos Ventos.....	57
Figura 40: Estudo dos ventos e Insolação do Terreno.....	57
Figura 41: Setorização, Fluxograma e Organograma.....	60

## LISTA DE QUADROS

Quadro 01: Doenças Reumáticas mais comuns .....	18
Quadro 02: Cor e as Influências sobre o ânimo .....	27
Quadro 03: Modos de Pré-Dimensionamentos .....	29
Quadro 04: Tempo de recirculação (em horas) .....	36
Quadro 05: Normativas e Regulamentações .....	38
Quadro 06: Síntese e Resumo Comparativo.....	53
Quadro 07: Parâmetros Construtivos do Terreno.....	58
Quadro 08: Programa de Necessidades.....	59

## **LISTA DE SIGLAS**

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas.

ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária.

NBR – Norma Brasileira Reguladora.

PNH – Política Nacional de Humanização.

SPR – Sociedade Paranaense de Reumatologia.

SUS – Sistema Único de Saúde.

ZR – Zona Residencial

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	13
<b>2 REUMATOLOGIA E SUAS RAMIFICAÇÕES</b> .....	16
2.1 REUMATISMO.....	16
2.2 TIPOS DE DOENÇAS REUMÁTICAS .....	17
<b>3 HUMANIZAÇÃO DOS ESPAÇOS DA ATENÇÃO À SAÚDE</b> .....	19
3.1 CONFORTO AMBIENTAL NO PROCESSO DA HUMANIZAÇÃO À PROMOÇÃO DA SAÚDE.....	20
3.1.1 Conforto Térmico .....	21
3.1.2 Conforto Acústico.....	23
3.1.3 Conforto Visual .....	24
3.1.4 Paisagismo.....	27
<b>4 ESTRUTURA FÍSICO-FUNCIONAL DA ARQUITETURA À SAÚDE</b> .....	29
4.1 CONSULTÓRIO INDIFERENCIADO .....	30
4.2 CONSULTÓRIO DE SERVIÇO SOCIAL - CONSULTA DE GRUPO .....	31
4.3 SALA DE PREPARO DO PACIENTE .....	31
4.4 SALA FISIOTERAPIA.....	32
4.5 NORMAS E REGULAMENTAÇÕES .....	38
<b>5 ESTUDO DE CASO</b> .....	40
5.1 ESTUDO DE CASO 1: VALENCIS CURITIBA HOSPICE.....	40
5.2 ESTUDO DE CASO 2: HOSPITAL REDE SARAH, RIO DE JANEIRO.....	45
5.3 ESTUDO DE CASO 3: CLÍNICA PEDIÁTRICA HARVEY.....	50
5.4 QUADRO SÍNTESE E COMPARATIVO: 3 ESTUDOS DE CASO.....	52
<b>6 DIRETRIZES DO PROJETO</b> .....	55
<b>7 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	61
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	62
<b>ANEXO A – GUIA AMARELA</b> .....	65

## 1 INTRODUÇÃO

Atualmente o movimento pela humanização de espaços destinados a saúde tem sido relevante nos projetos arquitetônicos quando tratamos a questão relacionada à saúde e bem estar dos pacientes.

Outro aspecto relevante é o efeito psicológico que a estrutura física pode propiciar ao ambiente. Segundo Góes (2012, p.48), os estabelecimentos de saúde são, em geral, locais que causam apreensão à maioria dos pacientes. Assim, qualquer condição que traga tranquilidade e bem-estar, tais como uma boa iluminação natural e artificial, ambientes limpos e arejados, conforto e ergonomia dos espaços mobiliados, irão proporcionar um melhor desempenho, não só aos pacientes em tratamento e recuperação, como também aos profissionais que ali trabalham. Desta forma, a iluminação natural e artificial torna-se um dos itens de maior importância nestes locais, proporcionando sensação de bem-estar e auxiliando na recuperação dos pacientes.

A colaboração multidisciplinar da saúde e arquitetura, faz com que o arquiteto exerça grande influência na promoção à sociabilização entre pacientes atuando diretamente no bem-estar e melhorando a qualidade de vida dos usuários.

Observa-se no Brasil, um déficit de locais com estrutura física que atendam às especificações do conforto ambiental e que ofereçam o tratamento adequado no mesmo local, já que esse problema acaba gerando grande desgaste físico e psicológico ao paciente, além da piora da qualidade de vida dos atendidos pelo serviço.

Devido à complexidade das estruturas necessárias à implantação destes estabelecimentos de saúde especializados e obtenção de aprovações financeiras para tal, por vezes são tomados caminhos alternativos que viabilizem a execução da obra. Assim, por vezes estas clínicas são instaladas de forma adaptada e inadequada em edificações que não possuem estrutura física para atender às especificações de um centro de atendimento à saúde. (GÓES, 2012, p.55)

Com base neste cenário, chegou-se ao seguinte questionamento: Quais as diretrizes de projeto e partido arquitetônico podem influenciar na recuperação dos pacientes acometidos pelas doenças reumáticas?

Para responder à pergunta, o objetivo geral desta monografia é contribuir para criação de diretrizes no processo projetual de um local destinado ao atendimento a pacientes portadores de doenças reumáticas, com foco na humanização de espaços voltados à ambiência de saúde, onde portadores de doenças reumáticas usufruirão de uma estrutura física com todas as qualidades do ambiente mais humanizado e contarão com o apoio de uma equipe multidisciplinar para proporcionar um melhor tratamento da doença.

Para atingir os objetivos específicos da pesquisa, a metodologia adotada foi a revisão sistemática da bibliografia, a fim de investigar o conceito da doença reumática e seus tratamentos, identificar equipamentos e espaços necessários ao tratamento das doenças, discorrendo o conceito do conforto ambiental e a humanização dos espaços da saúde.

Ainda, analisar o processo de estrutura físico-funcional da arquitetura da saúde e aspectos normativos e legais, buscar referência e analisar os estudos de caso, a fim de contribuir na proposta da elaboração do projeto, estabelecer o terreno para a implantação, junto a diretrizes projetuais, com estudo de casos múltiplos para analisar aspectos levantados no referencial teórico.

O primeiro capítulo apresenta o conceito da doença reumática e seus respectivos tratamentos, para o desenvolvimento do programa de necessidades.

O segundo capítulo explana os conceitos do conforto ambiental e a humanização dos espaços da saúde, tratando das características da iluminação, textura, integração interior e exterior – conexão visual - e o paisagismo.

No terceiro capítulo abordará os aspectos de estrutura físico funcional da arquitetura da saúde para atender as especificidades do projeto à luz da legislação e normas vigentes.

O quarto capítulo objetiva buscar referências projetuais de três estudos de casos, sendo um regional, um nacional e outro internacional focado na humanização na área de saúde e conforto ambiental, analisar os aspectos e destacar os pontos positivos a fim de contribuir na elaboração desta proposta arquitetônica com característica mais humana e acolhedora.

O quinto capítulo apresenta a análise do terreno e seu entorno, as diretrizes projetuais, o programa de necessidade, fluxograma, setorização e o organograma.

E no último capítulo são abordadas considerações finais desta monografia, evidenciando a importância da arquitetura neste processo de humanização na área da saúde na promoção do bem estar dos pacientes.

## 2 REUMATOLOGIA E SUAS RAMIFICAÇÕES

No primeiro momento, faz-se necessário compreender o que é reumatismo, quais são os tipos das doenças reumáticas, os tratamentos e como as doenças reumáticas podem afetar a qualidade de vida dos acometidos.

### 2.1 REUMATISMO

O Reumatismo é entendido como um conjunto de doenças que atingem os músculos, ossos e articulações, tendo diversas causas, provocando fortes dores e desconforto ao paciente, afetando diretamente a qualidade de vida.

Segundo a SPR (Sociedade Paranaense de Reumatologia), o reumatismo pode ser definido como:

O reumatismo é um termo genérico utilizado para caracterizar não só uma, mas um grupo de doenças que acometem o sistema de sustentação do corpo, o músculo-esquelético, principalmente os ossos e as articulações, popularmente conhecidas como "juntas". Existem mais de cem doenças reumáticas (reumatismos), com diferentes causas e tratamentos. (SPR, 2015, s.p.)

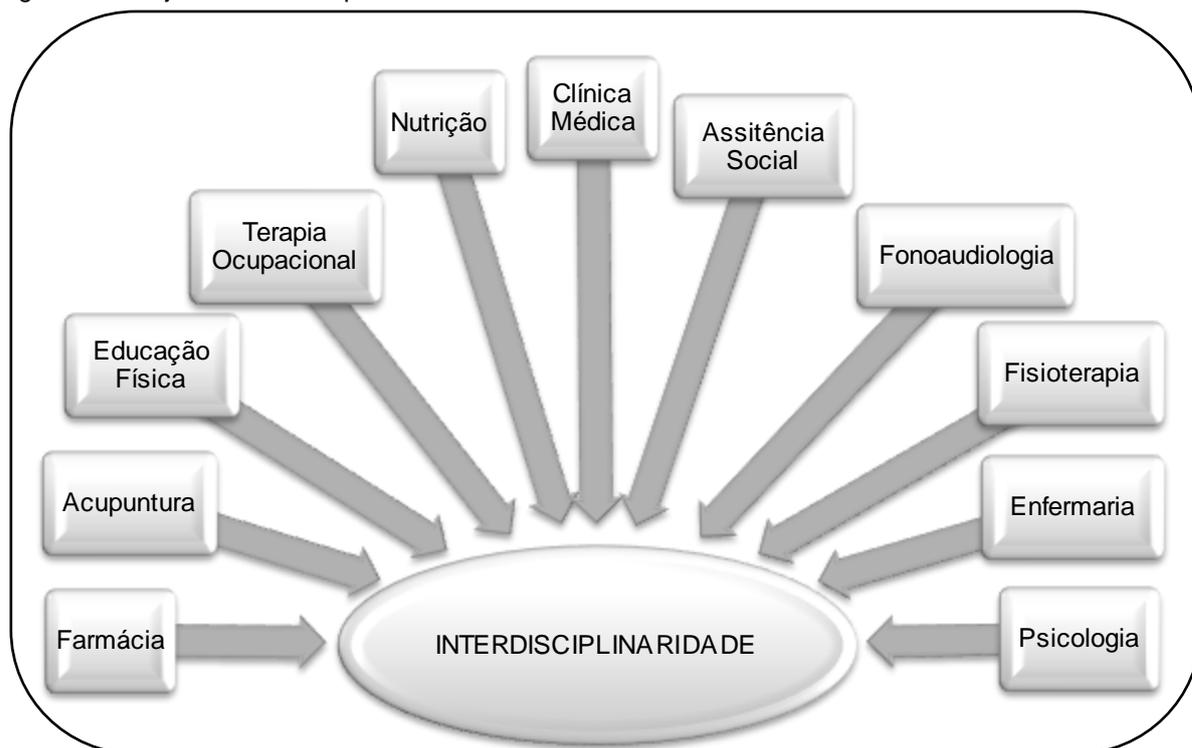
De acordo com o Ministério da Saúde (2013, s.p.), o reumatismo não acomete somente idosos, mas diferentes faixas etárias e gêneros. Ainda, outro aspecto de grande relevância é que as doenças reumáticas não são contagiosas, não transmitem para outras pessoas, possui tratamento e por ser uma enfermidade crônica as queixas mais comuns dos pacientes acometidos pelas doenças reumáticas são as dores que ela provoca.

Como visto, o campo da reumatologia engloba diversas doenças reumáticas, e cada doença possui suas particularidades de tratamento. Dessa maneira, serão abordadas nos subtópicos algumas doenças reumáticas mais comuns no Brasil, a fim de colaborar no desenvolvimento do trabalho.

O tratamento para as doenças reumáticas requer necessariamente a atuação de uma equipe multidisciplinar complexa, e que deve trabalhar em sincronia para que os objetivos de tratamento dos pacientes sejam atingidos.

"A interdisciplinaridade refere-se à solidariedade do conhecimento e à preocupação do profissional em contribuir com o seu conhecimento para resolver problemas, contribuindo para a cura dos enfermos, realizando a promoção e prevenção da saúde". (BASTOS, SANTANA, BASTOS, 2017, p. 49-50)

Figura 1 - Conjunto Multidisciplinar



Fonte: ANVISA<sup>1</sup> (2002, p. 25), adaptada pela autora.

Dessa forma, observa-se a importância da equipe multidisciplinar para o diagnóstico e tratamento das doenças reumáticas, e como é abordado o tratamento enquanto profissional-paciente de acordo com a necessidade de cada patologia.

## 2.2 TIPOS DE DOENÇAS REUMÁTICAS

Conforme a Sociedade Paranaense de Reumatologia (2015, s.p.), "as doenças reumáticas mais comuns estão a espondilite anquilosante, osteoporose, lúpus, fibromialgia, artrose, artrite reumatoide, esclerose sistêmica, lombalgia e síndrome de Sjögren."

<sup>1</sup> ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária.

Quadro 1: Doenças Reumáticas mais comuns.

TIPOS	TRATAMENTOS
Espondilite Anquilosante	- Farmacológico - Medidas Fisioterápicas: Pilates, Fisioterapia, Eletroterapia, Hidroterapia, Termoterapia, RPG - Apoio Psicológico - Acompanhamento Nutricional
Osteoporose	- Farmacológico - Medidas Fisioterápicas: Fisioterapia, Eletroterapia, Hidroterapia, Termoterapia e Cinesioterapia - Acompanhamento Nutricional
Lupus Erimatoso Sistêmico	- Farmacológico - Medidas Fisioterápicas: Fisioterapia, Eletroterapia, Hidroterapia, Termoterapia, Pilates e RPG. - Apoio Psicológico - Acompanhamento Nutricional
Fibromialgia	- Farmacológico - Medidas Fisioterápicas: Fisioterapia, Eletroterapia, Hidroterapia, Termoterapia, Pilates, Acupuntura, Yoga. - Apoio Psicológico. - Acompanhamento Nutricional.
Artrite Reumatóide	- Farmacológico - Medidas Fisioterápicas: Fisioterapia, Eletroterapia, Hidroterapia, Termoterapia, Pilates. - Apoio Psicológico - Acompanhamento Nutricional
Esclerose Sistêmica	- Farmacológico - Medidas Fisioterápicas: Fisioterapia, Eletroterapia, Hidroterapia, Termoterapia, Pilates. - Apoio Psicológico - Acompanhamento Nutricional
Lombalgia	- Farmacológico - Medidas Fisioterápicas: Fisioterapia, Eletroterapia, Hidroterapia, Termoterapia, Pilates. - Apoio Psicológico
Síndrome de Sjögren	- Farmacológico - Medidas Fisioterápicas: Fisioterapia, Eletroterapia, Hidroterapia, Termoterapia, Pilates. - Apoio Psicológico - Acompanhamento Nutricional

Fonte: SPR<sup>2</sup> (2015, s.p.); Fisioterapia (2017, s.p.)

<sup>2</sup> SPR - Sociedade Paranaense de Reumatologia

### 3 HUMANIZAÇÃO DOS ESPAÇOS DA ATENÇÃO À SAÚDE

Conforme o Hospital de Clínicas de Uberlândia em Minas Gerais, "Humanização é o conjunto de valores, técnicas, comportamentos e ações que, construídas dentro de seus princípios, promovem a qualidade das relações entre as pessoas nos serviços de saúde". (BRASIL, O que é Humanização, 2017, s.p.)

A humanização da atenção à saúde, quando tratada em profundidade, passa, obrigatoriamente, pelo empoderamento dos pacientes e familiares que, desta forma, têm a oportunidade de discutir e decidir sobre a conveniência das práticas e procedimentos a que são submetidos pelos profissionais da saúde. (Toledo, 2002, p. 113)

Alinhado à abordagem de promoção da saúde, o movimento pela humanização da assistência passou a integrar, nos últimos anos, a rotina dos profissionais e da maioria das instituições. (FONTES, 2007, p. 55)

Nesta corrente de humanização, o Ministério da Saúde criou a Política Nacional de Humanização (PNH) no Sistema Único de Saúde (SUS) - HumanizaSUS:

Para efetivar os princípios do SUS no cotidiano das práticas de atenção e gestão, qualificando a saúde pública no Brasil e incentivando trocas solidárias entre gestores, trabalhadores e usuário. [...] Com a análise dos problemas e dificuldades em cada serviço de saúde e tomando por referência experiências bem-sucedidas de humanização, a PNH tem sido experimentada em todo o país. (HUMANIZASUS, 20-?, s.p.)

Assim, compreende-se que o modelo da PNH (Política Nacional de Humanização) - HumanizaSUS, é calcado no princípio da saúde e bem estar e também na valorização dos usuários do SUS, baseada nas diretrizes da ambiência, acolhimento, gestão participativa e cogestão, clínica ampliada e compartilhada, valorização do trabalhador e defesa dos direitos dos usuários, colaborando de forma assertiva na promoção e atenção à saúde humanizada, através da gestão e práticas, sendo referência para outras redes de saúde do setor privado. (HUMANIZASUS, 2010, p.10)

De acordo com Toledo (2002, p. 31 )

A humanização da atenção à saúde poderá reverter esse processo, desde que a medicina e a arquitetura hospitalar se unam em torno de um novo paradigma, voltado para a promoção da saúde e para o conforto físico e psicológico do paciente, elevado à condição de sujeito do processo terapêutico. Somente desta forma se abrirá, para os arquitetos, um novo espaço terapêutico de atuação, indispensável ao pleno desenvolvimento do edifício hospitalar na sua missão de curar e cuidar.

Além de seus conhecimentos técnicos o arquiteto precisa estar em harmonia com o meio, para que essa colaboração interdisciplinar seja efetiva no tratamento.

Conforme Fontes (2007, p. 55):

No planejamento da arquitetura da saúde, a abordagem da humanização demanda uma nova visão de projeto, capaz de incorporar aos necessários estudos técnicos, formais, funcionais e econômicos, a consideração dos efeitos do ambiente sobre os seus usuários, explorando o potencial de contribuição para a sua autonomia, para o seu bem-estar e para o restabelecimento de sua saúde.

Assim, pode-se afirmar que a arquitetura desempenha importante papel no sucesso do processo de humanização dos espaços voltados a saúde, influenciando diretamente na usabilidade destes espaços, contribuindo desta forma para a promoção da saúde e bem-estar dos pacientes e também dos profissionais que ali atuam.

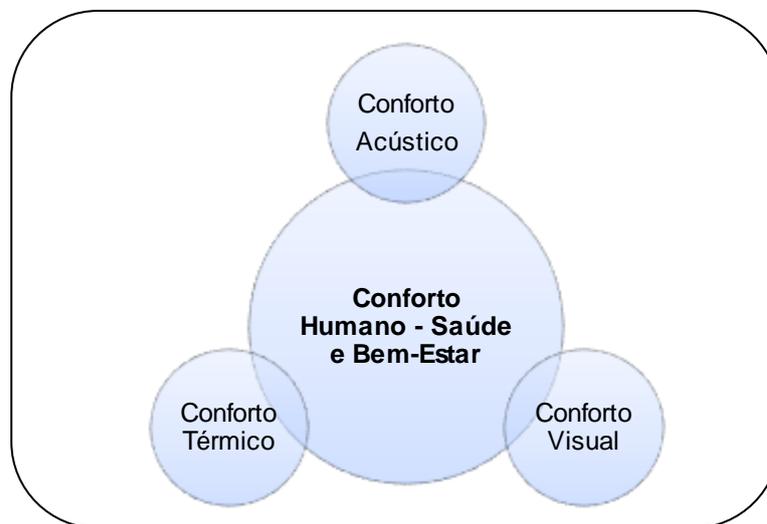
### 3.1 CONFORTO AMBIENTAL NO PROCESSO DA HUMANIZAÇÃO À PROMOÇÃO DA SAÚDE

Desde os primórdios da vida, o homem sempre buscou condições que lhe proporcionassem uma vida mais confortável, seja vestindo-se com peles de animais, seja abrigando-se em cavernas ou tendas construídas de troncos e galhos de árvores, o que os protegia dos animais e também do frio, ventos e chuva.

A palavra conforto está envolta em uma área de subjetividade. O significado desta palavra no idioma português está relacionado à sensação de bem-estar, que é difícil de definir objetivamente, pois varia em cada meio cultural e para cada indivíduo. No entanto, seus sinônimos comodidade e alívio dão pistas de que há algo relacionado ao aconchego no primeiro, e da ausência desconforto no segundo. A relação entre conforto e alívio está

ligada ao caráter mais físico, enquanto a relação entre conforto e comodidade, ao caráter mais subjetivo. (SILVA, SANTOS, 2011, P. 139)

Figura 2 - Conceito de Conforto x Saúde



Fonte: Silva e Santos (2011, p. 139), adaptada pela autora.

Observa-se atualmente, que a arquitetura preocupa-se cada vez mais e com maior importância, em melhorar as condições da usabilidade e conforto a pacientes e profissionais da área da saúde, construindo edificações que tenham essa integração com o meio interno e externo, tendo como resultado o conforto visual, acústico e principalmente o conforto térmico para que esse processo de humanização de promoção à saúde seja efetiva.

### 3.1.1 Conforto Térmico

O conforto térmico pode influenciar diretamente na saúde e bem-estar dos usuários dentro da edificação construída.

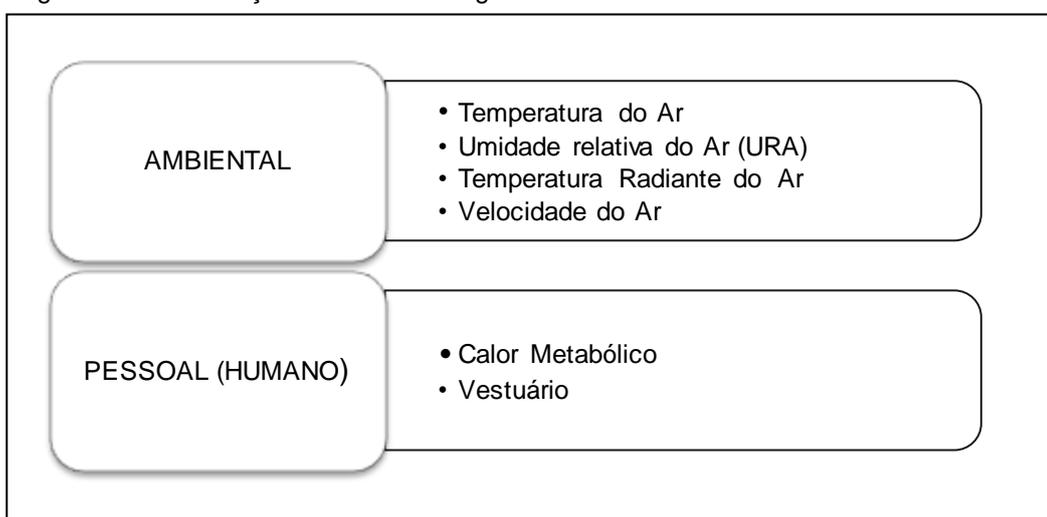
Segundo Duarte (2007, s.p.):

Preocupa-se com bem estar do homem visando proporcionar-lhe um ambiente adequado onde ele se sinta termicamente confortável. Em termos práticos seria estar num ambiente sem suar (transpirar excessivamente), ou sem sentir frio, ou ter sensações desagradáveis proporcionadas por temperaturas desagradáveis, falta de ventilação ou excesso de corrente de vento, ou excesso ou falta de umidade.

A obtenção de conforto térmico se processa quando o organismo, sem recorrer a nenhum mecanismo de termo-regulação, perde para o ambiente calor produzido compatível com sua atividade - trabalho e vestimenta. (BRASIL, 1995, p. 30)

Segundo a ANVISA<sup>3</sup> (2014, p. 32-35), a figura 3 apresenta dois aspectos que interfere no conforto higrotérmico, sendo classificado como fatores pessoais e ambientais, esses elementos podem interferir no balanço energético do ser humano, causando impacto fisiológico e psicológico na pessoa.

Figura 3 - Classificação do Conforto Higrotérmico



Fonte: ANVISA (2014, p. 32-35), adaptada pela autora.

Além da análise dos aspectos que interferem no conforto higrotérmico, são importantes os aspectos naturais do ambiente como condições bioclimáticas e topográficas onde está localizada a edificação. De acordo com a Associação de Normas Técnicas (ABNT) - NBR 15.220 - Desempenho Térmico de Edificações Parte 3 (2003, p. 4), as diretrizes construtivas para a região de implantação do projeto seguirão a metodologia recomendada para a Zona Bioclimática 1, à qual pertence o Município de Curitiba. Nesta zona bioclimática são recomendadas aberturas de ventilação médias, que permitam a incidência de sol nos período de temperaturas mais baixas. As vedações externas devem ser compostas de paredes externas mais leves e paredes internas mais pesadas com massa térmica, irradiação

<sup>3</sup> ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária.

solar nas zonas de maior permanência como o uso de paredes Trombe voltadas para o norte e a cobertura deve ser leve isolada.

Também requerem atenção os aspectos que contribuem para o conforto térmico, como os elementos arquitetônicos, características dos materiais empregados na construção e soluções que envolvam o paisagismo e o uso do sistema misto de ventilação: natural e mecânica. (ANVISA, 2014, p. 21 - 47).

### 3.1.2 Conforto Acústico

Para a ANVISA<sup>4</sup> (2014, p.49-50), "A compreensão do conforto acústico está vinculada diretamente ao entendimento e à distinção do que seja ruído e de seus impactos na saúde, na segurança e no bem-estar. [...] A tolerância ao ruído é geralmente menor durante o período de adoecimento.[...]"

De acordo com o Caderno de Textos - Sistemas de Controle das Condições Ambientais de Conforto (BRASIL, 1995, p. 65), nos estabelecimentos de saúde, onde os pacientes normalmente encontram-se com sensibilidade mais apurada, a compreensão pelo projetista da dimensão psicológica na percepção humana do som é de suma importância na definição da programação arquitetônica.

Em todos os projetos arquitetônicos, o conforto acústico é um aspecto de grande importância para perfeito funcionamento da edificação. Por vezes esquecido ou deixado em segundo plano. O conforto acústico pode gerar transtornos pós projeto, com gastos e obras desnecessárias.

Soluções que contribuem para o controle de ruídos, como revestimentos de pisos vinílicos e emborrachados, uso de materiais que isolam o ruído das paredes e teto, equipamentos eletrônicos e os mobiliários que produzem ruídos. Todos os itens que compõe o ambiente de saúde devem ser analisados previamente, a fim de reduzir ou isolar a propagação do som e ruídos que possa interferir na questão acústica. (BRASIL, 1995, p. 65)

Atenuadores de ruídos podem ser barreiras acústicas absorventes ou até mesmo um peitoril ventilado, isolantes acústicos e em alguns casos vegetação,

---

<sup>4</sup> ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária.

também colaboram para a diminuição da propagação do som vindas do ambiente externo.

Outra solução estratégica recomendada pela HumanizaSUS, é o uso da música nos ambientes de saúde e segundo Araújo apud ANVISA (2014, p. 53), "essa medida tem apresentado resultados que podem regular o humor, reduzir a agressividade e a depressão, porque o processo de audição musical afeta de forma positiva a liberação de substâncias químicas cerebrais"

### 3.1.3 Conforto Visual

Para se estabelecer a qualidade do ambiente construído para assistência à saúde, há de se considerar os aspectos de conforto visual proporcionados pelos componentes de luz e cor com o objetivo de facilitar o desempenho das atividades a serem desenvolvidas. (ANVISA, 2014, p. 71)

#### a) Iluminação

É importante considerar na elaboração do projeto a utilização da iluminação natural da edificação como estratégia primária e, quando for necessária, o uso da iluminação artificial escolhendo iluminações que tragam conforto visual ao usuário.

De acordo com Barbosa (2010, p.108),

A iluminação natural só será efetiva até uma profundidade de duas vezes a altura da janela, acima do plano de trabalho. O excesso de áreas envidraçadas são problemáticas, causando ofuscamento, pois mesmo que o sol não atinja a janela diretamente, mostra grandes áreas de claridade no campo visual, causando desconforto.

Para evitar ofuscamento dentro do ambiente, a utilização de janelas mais altas e uma maior quantidade de janelas, irá permitir uma maior profundidade da iluminação natural, promovendo assim o seu melhor aproveitamento nas áreas internas. Outros sistemas que contribuem para amenizar o ofuscamento direto, além de promover um melhor direcionamento da luz, são os painéis prismáticos e sistemas holográficos. (BARBOSA, 2010, p.69-70)

Ainda segundo Barbosa (2010, p.71-72), os sistemas de iluminação zenital, dentre os quais destacam-se o Shed, clarabóias, domos e lanternins, contribuem

enormemente para a otimização e melhor utilização da iluminação natural nos ambientes internos.

O conforto luminoso, de acordo com o Caderno de Texto - Sistemas de Controle das Condições Ambientais de Conforto:

define que a complexidade do processo da visão está condicionada a fenômenos físicos, fisiológicos e psicológicos - assim como os outros sentidos humanos. É contudo, a fonte de informação mais importante a respeito do espaço ambiental – forma, tamanho, locação e características físicas do mundo dos objetos. (BRASIL, 1995, p. 75)

Para definir as características do conforto visual, a ANVISA<sup>5</sup> (2014, p. 72, grifos do autor) classificou dessa seguinte maneira:

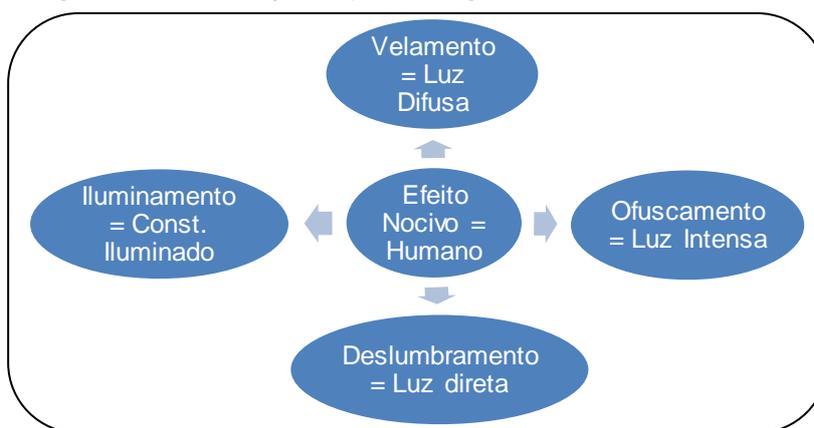
- **Acuidade** – capacidade visual para perceber e discriminar pequenos detalhes.
- **Acomodação** – capacidade de cada olho de focalizar objetos a distâncias distintas.
- **Convergência** – capacidade dos dois olhos de se moverem coordenadamente para focalizar o mesmo objeto.
- **Percepção de cores** – capacidade da visão em distinguir as radiações das ondas eletromagnéticas na faixa de 400 a 750 nanômetros.

Outro aspecto relevante é o efeito nocivo que a iluminação pode causar dentro do ambiente, como a quantidade (lux) e o excesso de qualidade também prejudica o desempenho, além de causarem ofuscamento, velamento, iluminamento e deslumbramento, conforme apresentado esquematicamente na figura 4.

---

<sup>5</sup> ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária

Figura 4 - Classificação aspectos negativos



Fonte: Brasil (1995, p. 76-77), adaptada pela autora.

Ainda, segundo a ANVISA<sup>6</sup> (2014, p. 83-84) a fonte de luz natural deve ser acessível ao usuário proporcionando a interação com o exterior sem a necessidade da mudança de ambiente, através de elementos arquitetônicos como janelas, clarabóias e portas e, para iluminação artificial, analisar as características de reprodução de cores das lâmpadas e o valores de refletância de luz.

Segundo Góes (2012, p.50), a iluminação exerce influência direta nas reações emocionais dos pacientes. A iluminação em luz fria (luz branca azulada) em áreas de maior permanência como consultórios, pode provocar reações de nervosismo, irritação e sensação depressiva. Ao contrário, a utilização da luz amarela provoca sensação de aconchego e tranquilidade, induzindo nos pacientes o desejo de permanecer no local. Para tal, é recomendado o uso de lâmpadas halógenas ou led com alta reprodução de cores.

A distribuição da iluminação é outro fator importante, deve ser feita de tal modo que evite sombras e ofuscamentos. Não é recomendada a utilização de vidros coloridos em janelas, pois causam escurecimento do ambiente em detrimento à boa utilização da iluminação natural.

#### b) Cores e Texturas

O uso das cores no ambiente de saúde é de grande relevância para a ambientação dos espaços destinados a essa área. De acordo com Gropius apud Brasil (1995, p. 78-79)

cor e textura de superfície têm, por assim dizer, uma existência própria e emitem energias físicas, que são até mensuráveis. O efeito pode ser quente

<sup>6</sup> ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária

ou frio, aproximativo ou retrocessivo em relação a nós, de tensão ou de repouso, ou mesmo repulsivo ou atraente.

Pode-se afirmar que o uso da cor nos ambientes de saúde além de ser um atributo para a melhora da iluminação, também pode causar efeitos terapêuticos nos usuários.

Quadro 2 - Cor e as Influências sobre o ânimo

Amarelo	estimulação mental, concentração. Incentiva a conversação;
Azul	tem efeito tranquilizante e refrescante. Evita a insônia; Branco o excesso de claridade pode levar a um cansaço mental;
Laranja	estimulante, dá um ar social ao ambiente;
Lilás	sedante, pode causar sensação de frustração;
Rosa	aconchega, traz calor sem excitação;
Verde	recompõe, equilibra. Efeito regenerador;
Vermelho	excitante, pode deixar as pessoas agitadas e irritadiças.

Fonte: Brasil (1995, p. 79)

De acordo com a ANVISA<sup>7</sup> (2014, p. 86), "A arquitetura e a ambientação dos espaços têm uma função importante na humanização, pois se os medicamentos podem aliviar as dores físicas, as cores podem aliviar a monotonia de prolongados confinamentos."

### 3.1.4 Paisagismo

A vegetação em suas diferentes formas (espécies isoladas, como cobertura vegetal ou como um conjunto – área verde) influencia decisivamente no controle da qualidade ambiental – quer seja no conforto térmico, no conforto acústico ou no conforto luminoso. (BRASIL, 1995, p. 83),

<sup>7</sup>ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária

O paisagismo se faz importante nos projetos arquitetônicos quando tratamos a questão da sustentabilidade, favorecendo as condições ambientais da edificação e o seu entorno.

Desta forma, propor soluções paisagísticas como telhado verde, uso do paisagismo nas fachadas, espelhos d'água (chafarizes, lagos, etc) que podem contribuir para a redução da temperatura do ambiente interno e externo. Desta forma, conclui-se que essas soluções paisagísticas agregam muito na humanização dos espaços, influenciando diretamente na saúde e bem-estar dos usuários, além de contribuir também para o isolamento das coberturas e o conforto ambiental, quando usadas de maneira correta e na orientação solar de acordo com a zona bioclimática. (ANVISA<sup>8</sup>, 2014, p. 22-23)

---

<sup>8</sup> ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária

#### 4 ESTRUTURA FÍSICO-FUNCIONAL DA ARQUITETURA À SAÚDE

Entende-se por Ambulatório toda unidade de saúde destinada a prestar assistência a pacientes em regime de não internação ou com internação por período de até 24 horas. [...] No nível primário encontra-se os Postos e Centros de Saúde, onde se desenvolvem atividades de prevenção, saneamento e diagnóstico simplificado, com ações de promoção, proteção e recuperação da atenção básica. [...] (CARVALHO, 2004, p. 85)

De acordo Góes (2012, p. 18), "o programa Físico-Funcional de um Centro de Saúde, suas áreas, instalações e equipamentos são semelhantes aos de um Posto de Saúde."

A esta questão, Barreto apud Carvalho (2014, p. 36), acrescenta três aspectos de grande relevância para projetar os espaços à saúde, sintetizado no quadro abaixo.

Quadro 3 - Modos de Pré - Dimensionamentos

FUNCIONAL	analisa-se cada atividade, sua ergonomia, as características de movimentação, posturas, durações, esforços, desgastes e habilidades motoras e perceptivas envolvidas no trabalho
NORMATIVO	baseia-se em regras estabelecidas através de leis e suas obrigações explicitamente derivadas
ANALÓGICO	usam-se informações integrais ou parciais, vindas de exemplos anteriores, como os obtidos em visitas, que servem de referência

Fonte: Carvalho (2014, p. 36-37), adaptada pela autora.

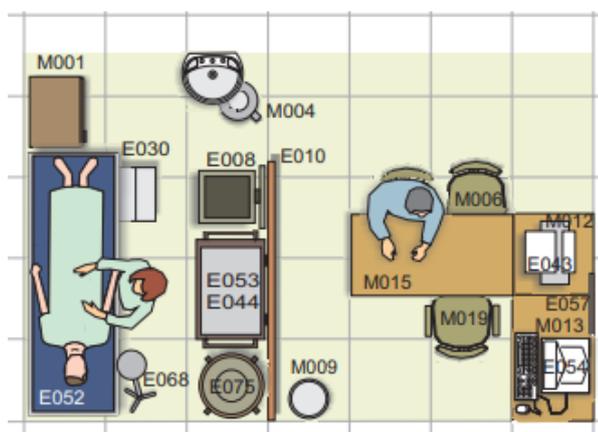
A arquitetura desses centros, deve deixar transparecer o caráter multidisciplinar e de bem-estar humano, adotando-se muita vegetação e áreas abertas destinadas a multiuso. Os espaços são projetados de modo a poder abrigar as atividades típicas da saúde, educação, esportes, artes e lazer. (CARVALHO, 2004, p. 145)

#### 4.1 CONSULTÓRIO INDIFERENCIADO

Segundo o Glossário Temático: Sistema de Apoio à Elaboração de Projetos de Investimentos em Saúde, o consultório indiferenciado atende equipe interprofissional, como clínico geral, reumatologista, psicólogo e assistente social e acupuntura. Esse ambiente não requer equipamentos e estrutura física específica. (SOMASUS, 2012, p. 25)

De acordo com a Programação Arquitetônica de Unidades Funcionais de Saúde Vol. 1 - SomaSUS (BRASIL, 2011b, p. 58-59), a estrutura física do consultório baseia-se nas medidas mínima de 7,5m<sup>2</sup> e 11,35m<sup>2</sup> de área média construída, com equipamentos e mobiliários, conforme a Figura 5.

Figura 5 - Modelo de Layout: consultório indiferenciado



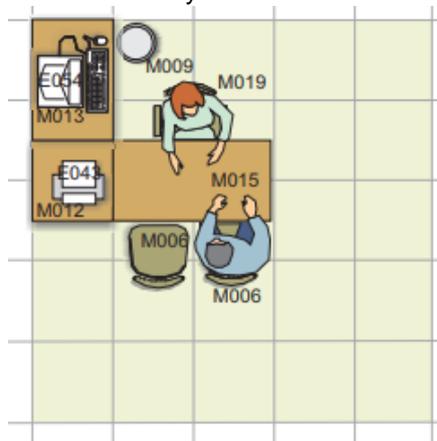
Fonte: Brasil (2011b, p. 58)

Os revestimentos das paredes, teto, pisos e portas, devem ser resistentes aos processos de lavagens, desinfecções, descontaminação e de fácil higienização. As portas devem seguir as medidas mínimas de 0,80 x 2,10m, sendo revestida de material lavável. O nível de iluminação da mesa de exames deve seguir 150 a 300 lux-geral/300 a 750 lux. Para higienização das mãos segue o sistema hidráulico de água fria. As condições de ventilação podem ser ventilação e exaustão direta ou indireta.

## 4.2 CONSULTÓRIO DE SERVIÇO SOCIAL - CONSULTA DE GRUPO

Conforme a Programação Arquitetônica de Unidades Funcionais de Saúde Vol. 1 - SomaSUS (BRASIL, 2011b, p. 60-61), o consultório de serviço social, atende equipe interprofissional da clínica médica, psicologia, assistência social, farmácia, fisioterapia, fonoaudiologia e enfermagem. A estrutura física do consultório de serviço social baseia-se nas medidas mínimas de 6,0m<sup>2</sup> e 9,0m<sup>2</sup> de área média construída, com equipamentos e mobiliários, conforme a Figura 6.

Figura 6 - Modelo de Layout: consultório serviço social



Fonte: Brasil (2011b, p. 60)

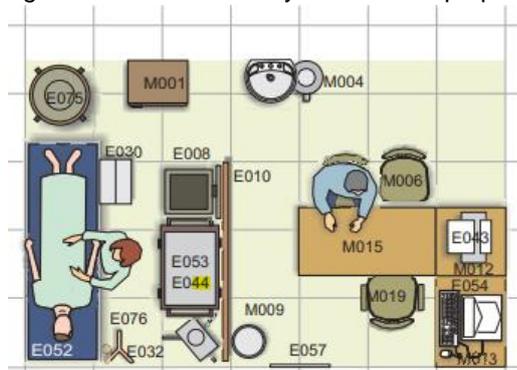
Os revestimentos das paredes, tetos, pisos e portas, precisam ser resistentes aos processos de lavagens, desinfecções, descontaminação e de fácil higienização. As portas devem seguir as medidas mínimas de 0,80 x 2,10m, sendo revestida de material lavável. O nível de iluminação da mesa de exames deve seguir 500 a 1000 lux-geral e as condições de iluminação pode ser natural ou artificial. As condições de ventilação podem ser ventilação e exaustão direta ou indireta.

## 4.3 SALA DE PREPARO DO PACIENTE

A sala de preparo do cliente executa e registra a assistência médica de enfermagem por meio da consulta de enfermagem, biometria e triagem por período de até 24 horas. A estrutura física da sala de preparo do paciente baseia-se nas

medidas mínimas de 7,5m<sup>2</sup> e 11,35m<sup>2</sup> de área média construída, com equipamentos e mobiliários, conforme a Figura 7.

Figura 7 - Modelo de Layout: sala de preparo



Fonte: Brasil (2011b, p. 44)

Os revestimentos das paredes, tetos, pisos e portas, precisam ser resistentes aos processos de lavagens, desinfecções, descontaminação e de fácil higienização. As portas devem seguir as medidas mínimas de 0,80 x 2,10m, sendo revestida de material lavável. O nível de iluminação da mesa de exames deve seguir 150 a 300 lux-geral/300 a 750 lux e as condições de iluminação necessita de luz artificial na área de trabalho. As condições de ventilação podem ser ventilação e exaustão direta ou indireta. Para higienização das mãos segue o sistema hidráulico de água fria. (BRASIL, 2011b, p. 44-45).

#### 4.4 SALA FISIOTERAPIA

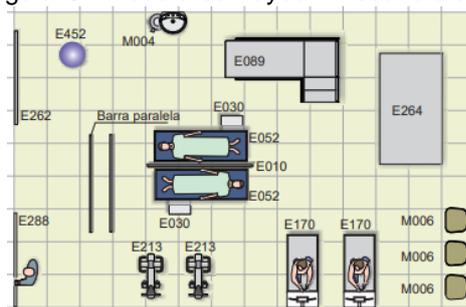
Segundo Góes (2012, p. 67), "algumas clínicas, pelo Brasil, têm ampliado a sua atenção, adotando práticas e serviços de academias de ginástica, procurando otimizar o uso dos equipamentos e dos espaços não só no tratamento, como também na prevenção de eventuais enfermidades."

Conforme o SomaSUS - Sistema de Apoio à Elaboração de Projetos de Investimentos em Saúde Vol. 2 - Reabilitação (BRASIL, 2013b, p. 109-123), a estrutura físico-funcional deve conter esse seguintes ambientes:

### a) Mecanoterapia e Cinesioterapia

A sala de mecanoterapia e cinesioterapia realizam procedimentos por intermédio dos meios físicos. A estrutura física baseia-se nas medidas mínimas de 45,40 m<sup>2</sup> de área média construída para atendimento de duas pacientes, com equipamentos e mobiliários, conforme a Figura 8.

Figura 8 - Modelo de Layout: mecanoterapia



Fonte: Brasil (2013b, p. 116)

Os revestimentos das paredes, tetos, pisos e portas, precisam ser resistentes aos processos de lavagens, desinfecções, descontaminação e de fácil higienização. As portas devem seguir as medidas mínimas de 1,10 x 2,10m, sendo revestida de material lavável. O nível de iluminação da mesa de exames deve seguir 150 a 300 lux-geral/300 a 750 lux- mesa para exames e as condições de iluminação necessita de luz natural e artificial. As condições de ventilação podem ser ventilação e exaustão direta ou indireta. Para higienização das mãos segue o sistema hidráulico de água fria.

### b) Mecanoterapia: Pilates - Yoga

A sala de Pilates seguirá as medidas mínimas de 50,4m<sup>2</sup> para compor todos os equipamentos necessários para a estrutura físico-funcional. (GÓES, 2012, p. 228)

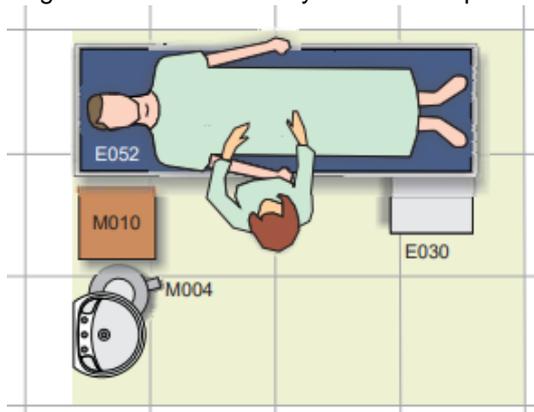
Na sala de Pilates contará com os seguintes equipamentos e mobiliários: Ladder de Barrel, Cadillac, Prancha de Molas, Reformer, Reformer Torre, Step Chair, Wall Unit, Bolas, tatames emborrachados, armários com divisórias, cesto de lixo e espelhos. (PILATES, 2016. s.p.)

O espaço físico-funcional seguirá as mesmas normas imposta pelo SomaSUS - Reabilitação.

### c) Sala Box Terapia

A sala de box terapia realiza procedimentos de termoterapia e eletroterapia. A estrutura física baseia-se nas medidas de 2,40m<sup>2</sup> com dimensão mínima = 1,20m (cada). Ao menos um dos boxes deve possuir dimensão mínima = 1,50m. 3,80m<sup>2</sup>, com equipamentos e mobiliários, conforme a Figura 9.

Figura 9 - Modelo de Layout: box terapia



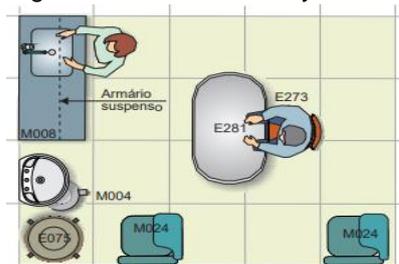
Fonte: Brasil (2013b, p. 110)

Os revestimentos das paredes, tetos, pisos e portas, precisam ser resistentes aos processos de lavagens, desinfecções, descontaminação e de fácil higienização. As portas devem seguir as medidas mínimas de 1,10 x 2,10m, sendo revestida de material lavável. O nível de iluminação da mesa de exames deve seguir 150 a 300 lux-geral e as condições de iluminação necessita de luz natural e artificial. As condições de ventilação podem ser ventilação e exaustão direta ou indireta. Para higienização das mãos segue o sistema hidráulico de água fria.

### d) Sala para Turbilhão

A sala para turbilhão realiza procedimentos de hidroterapia, por intermédio dos meios físicos. A estrutura física baseia-se nas medidas de 7,20 m<sup>2</sup> de área média construída, com equipamentos e mobiliários, conforme a Figura 10.

Figura 10 - Modelo de Layout: turbilhão



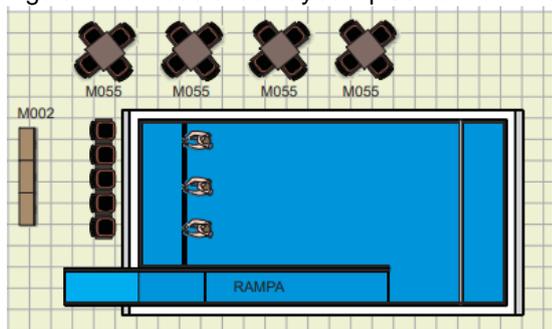
Fonte: Brasil (2013b, p. 112)

Os revestimentos das paredes, tetos, pisos e portas, precisam ser resistentes aos processos de lavagens, desinfecções, descontaminação e de fácil higienização. As portas devem seguir as medidas mínimas de 0,80 x 2,10m, sendo revestida de material lavável. O nível de iluminação da mesa de exames deve seguir 150 a 300 lux-geral e as condições de iluminação necessita de luz natural e artificial. As condições de ventilação podem ser ventilação e exaustão direta ou indireta. Para higienização das mãos segue o sistema hidráulico de água fria e água quente.

#### e) Sala Piscina

A sala para piscina realiza procedimentos de hidroterapia, por intermédio dos meios físicos. A estrutura física baseia-se nas medidas de 149,80m<sup>2</sup> de área média construída, com equipamentos e mobiliários, conforme a Figura 11.

Figura 11 - Modelo de Layout: piscina



Fonte: Brasil (2013b, p. 114)

Além dos equipamentos e mobiliários o piso precisa ser antiderrapante, demais revestimento das paredes, tetos, pisos e portas não se aplica. O nível de iluminação da mesa de exames deve seguir 100 a 200 lux-geral e as condições de iluminação necessita de luz natural e artificial. As condições de ventilação podem ser

ventilação e exaustão direta ou indireta. Para o sistema hidráulico água fria e água quente.

Segundo a NBR 10339 (2018, p. 6), o espaço para a casa de máquinas deve ser de fácil acesso, com dimensão mínima de 0,80m possibilitando a entrada e saída dos equipamentos para manutenção e operação, o piso precisa ser lavável e com sistema de drenagem, dispor de iluminação artificial e ventilação para o exterior ou sistema mecânico de ventilação.

De acordo com a NBR 9050/2004, o tempo de recirculação:

Quadro 4 - Tempo de recirculação (em horas)

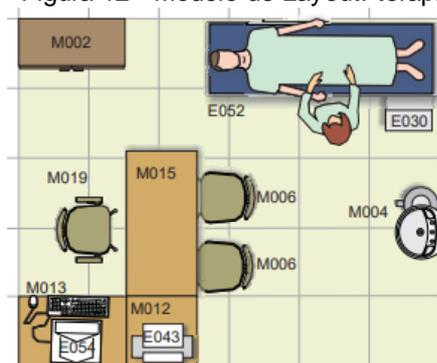
Profundidade do tanque (m)	Classe de piscinas	
	Públicas, coletivas, de hospedarias, residenciais coletivas	Residenciais privadas
Profundidade máxima $\leq 0,60$ m	2 h	4 h
Profundidade mínima inferior a 0,60 m e profundidade máxima superior a 0,60 m	4 h	6 h
Profundidade mínima entre 0,60 m e 1,80 m	6 h	8 h
Profundidade mínima superior a 1,80 m	8 h	12 h

Fonte: ABNT (2004, p.2)

#### f) Sala Terapia Ocupacional

A sala de terapia ocupacional atende de forma individualizada o paciente emitindo relatório sobre as terapias realizadas. A estrutura física baseia-se nas medidas de 7,5m<sup>2</sup> e 10,80 m<sup>2</sup> de área média construída, com equipamentos e mobiliários, conforme a Figura 12.

Figura 12 - Modelo de Layout: terapia ocupacional

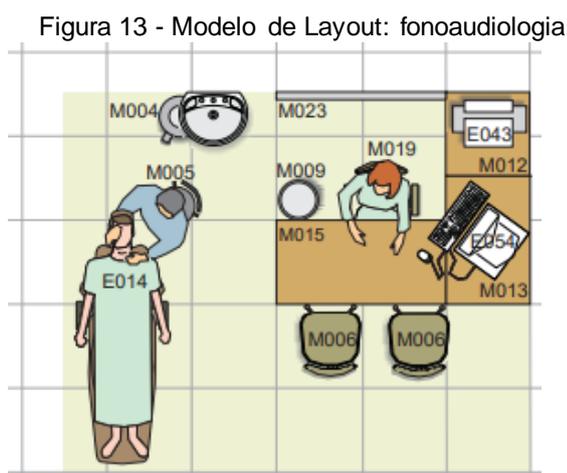


Fonte: Brasil (2013b, p. 118)

Os revestimentos das paredes, tetos, pisos e portas, precisam ser resistentes aos processos de lavagens, desinfecções, descontaminação e de fácil higienização. As portas devem seguir as medidas mínimas de 0,80 x 2,10m, sendo revestida de material lavável. O nível de iluminação da mesa de exames deve seguir 150 a 300 lux-geral/300 a 750 lux- mesa para exames e as condições de iluminação necessita de luz natural e artificial. As condições de ventilação podem ser ventilação e exaustão direta ou indireta.

#### g) Sala Fonoaudiologia

A sala de fonoaudiologia atende de forma individualizada o paciente emitindo relatório sobre as terapias realizadas. A estrutura física basei-se nas medidas de 8,95 m<sup>2</sup> de área média construída para atendimento de duas pacientes, com equipamentos e mobiliários, conforme a Figura 13.



Fonte: Brasil (2013b, p. 122)

Os revestimentos das paredes, tetos, pisos e portas, precisam ser resistentes aos processos de lavagens, desinfecções, descontaminação e de fácil higienização. As portas devem seguir as medidas mínimas de 0,80 x 2,10m, sendo revestida de material lavável. O nível de iluminação da mesa de exames deve seguir 150 a 300 lux-geral/300 a 750 lux- para a cadeira otorrinológica e as condições de iluminação necessita de luz artificial especial. As condições de ventilação podem ser ventilação e exaustão direta ou indireta. Para o sistema hidráulico água fria.

#### 4.5 NORMAS E REGULAMENTAÇÕES

Para a elaboração do projeto de uma clínica, faz-se necessária uma análise dos aspectos legais e suas diretrizes projetuais para a execução do projeto arquitetônico. No quadro 5, apresenta de forma sintetizada essas normas e regulamentações que são importantes para a humanização de estabelecimentos da atenção à saúde.

Quadro 5 - Normativas e Regulamentações

DESCRIÇÃO	PRINCIPAIS PONTOS
NBR 9050	Piscina acessível - observar medidas, corrimão, área de aproximação
	Circulações com dimensões mínimas variando entre 1,20 – 1,80 de vão livre; Banheiros acessíveis, com barras e portas abrindo para fora
	Acessibilidade à edificação, corrimão, rampa de acesso dentro da inclinação máxima prevista para o desnível projetado, guarda corpo, sinalização das áreas comuns
RDC 50	Materiais de revestimento: lisos, laváveis, impermeáveis, de cores claras
	Dimensionamento, quantificação e instalação prediais dos ambientes
	Ventilação dos espaços e cuidados com a ventilação
	Áreas de manuseio de comidas e suas especificidades. Expurgos, armazenamentos e destinação dos lixos hospitalares
NBR 8995-1	Iluminância das áreas internas (atender a 500 lux nas áreas de manuseio de pacientes.)
PORTARIA 8013	Regulamento de Edificações
Política Nacional de Humanização (PNH)	HumanizaSUS

ANVISA	Conforto Ambiental: conforto higrotérmico, conforto visual, conforto acústico)
SOMASUS Vol. 1	Atendimento Ambulatorial
SOMASUS Vol. 2	Atendimento Reabilitação
NBR 7256	Tratamento de ar - Saúde
NBR 10152	Níveis de Ruído - Conforto Acústico

Fonte: Pereira (2020, s.p.), adaptada pela autora

A estrutura física desses estabelecimentos da atenção à saúde é determinada por normas e leis que criam diretrizes projetuais, com o qual estão vinculadas ao conforto e a humanização dos espaços de saúde, características que passou a ser imprescindível para a elaboração do projeto arquitetônico de clínicas e hospitais.

## 5 ESTUDO DE CASO

Este capítulo objetiva apresentar três estudos de caso com atendimento multidisciplinar voltado para a humanização de espaços à saúde, sendo duas clínicas e um hospital, além de apresentar algumas estratégias de conforto, conceito, implantação, setorização, volumetria e insolação.

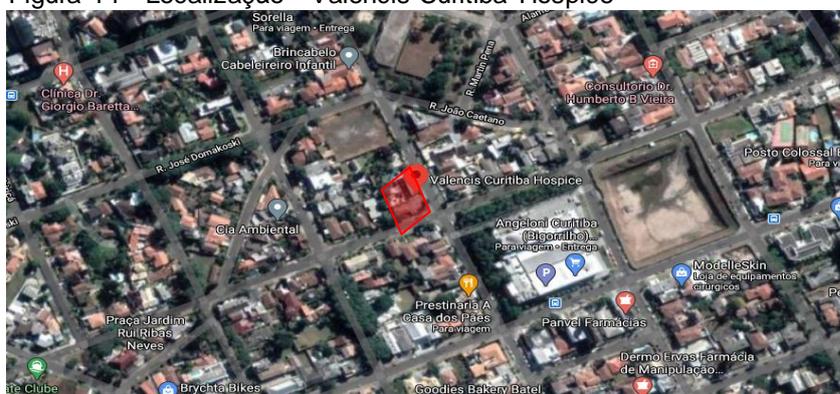
### 5.1 ESTUDO DE CASO 1: VALENCIS CURITIBA HOSPICE

O Valencis Curitiba Hospice é uma instituição com foco em cuidados paliativos. "A palavra Hospice deriva de "hospedagem, hospitalidade", que traduz sentimento de acolhida. O conceito é muito utilizado em países da Europa e América do Norte para designar instituições que promovem o cuidado a pacientes em fase final de vida." (VALENCIS, 2017, s.p.)

A instituição possui equipes multidisciplinares especializadas em cuidados paliativos e preza atender os pacientes com foco na humanização do atendimento prestado a fim de garantir saúde e bem-estar e mais qualidade de vida aos pacientes, além de oferecer suporte aos familiares, profissionais e amigos.

Projetado pelo escritório Olesko & Lorusso - Arquitetura e Interiores no ano de 2013, a obra possui 870,5m<sup>2</sup> construído e 1500m<sup>2</sup> de área verde e está localizado na região nobre e central da capital paranaense, na Rua Euclides da Cunha, 841, Curitiba-PR (Figura 14). (OLESKO&LORUSSO, 20?, s.p.)

Figura 14 - Localização - Valencis Curitiba Hospice



Fonte: Google Maps, (2020, s.p), adaptada pela autora.

O Valencis Curitiba Hospice está distribuída na porção sul do terreno. A edificação possui duas testadas, uma na rua Euclides da Cunha no sentido leste do terreno onde está situada a fachada principal com acessos de pedestres e veículos

para pacientes, visitantes e funcionários e na rua Saldanha Marinho no sentido sul onde possui apenas um acesso de veículos para pacientes vips. Na porção sul e leste estão edificadas e na porção norte não possui edificação.

As porções onde não estão edificadas, situa-se as áreas de convívio com a natureza como espaço ecumênico, orquidário, jardinagem, práticas de lazer e terapias ao ar livre, contando com um pequeno lago, playground para receber crianças e um espaço para hospedar e receber os animais de estimação (figura 15).

Figura 15 - Implantação - Valencis Curitiba Hospice



Fonte: Olesko e Lorusso (2013, s.p.), adaptada pela autora.

A implantação no terreno se distribui de forma horizontal e assimétrica, sendo a maior edificação com apenas dois pavimentos. O terreno possui espaço para expansão na porção norte. O entorno do empreendimento é constituído principalmente por residências e pequenos comércios e está situado em uma área residencial (Figura 16).

Figura 16 - Relação com Entorno e Implantação - Valencis Curitiba Hospice



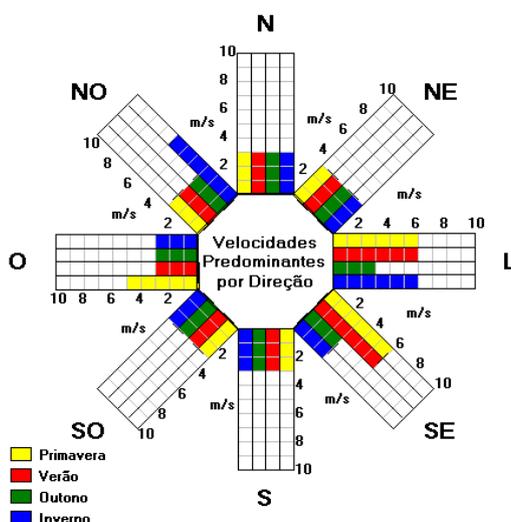
Fonte: Google Maps (2020, s.p), adaptada pela autora

O Valencis Curitiba Hospice promove essa integração familiar proporcionando o ambiente similar ao domicílio.

A cidade de Curitiba apresenta um clima quente e temperado. "A classificação do clima é Cfb segundo a Köppen e Geiger. 17.1 °C é a temperatura média. A média anual de pluviosidade é de 1390 mm." (CLIMATE, 2010, s.p.)

Na cidade de Curitiba, os ventos predominantes se dão pela face leste, contudo observa-se que a face mais ventilada do empreendimento é do atendimento clínico pela fachada leste do terreno (Figura 17 e 18).

Figura 17 - Estudo dos Ventos - Cidade de Curitiba



Fonte: SolAr (2020, s.p.), autora.

Figura 18 - Estudo dos Ventos e Insolação - implantação Valencis Curitiba Hospice



Fonte: Olesko e Lorusso (2013, s.p.), adaptada pela autora.

Devido a orientação da edificação, nota-se que a face mais privilegiada pela luz solar é a área administrativa e parte da área da vivência pois está orientada para o norte, porém as aberturas das janelas estão voltadas para a face sudeste e

sudoeste do terreno, prejudicando o conforto térmico da edificação, já que a região de Curitiba possui um clima temperado.

Na fachada leste e sul do empreendimento, localiza-se o bloco do atendimento clínico e do apoio técnico. A ligação desses ambientes para outros blocos se dá pela circulação externa horizontal com coberturas para proteção das intempéries do tempo (figura 19).

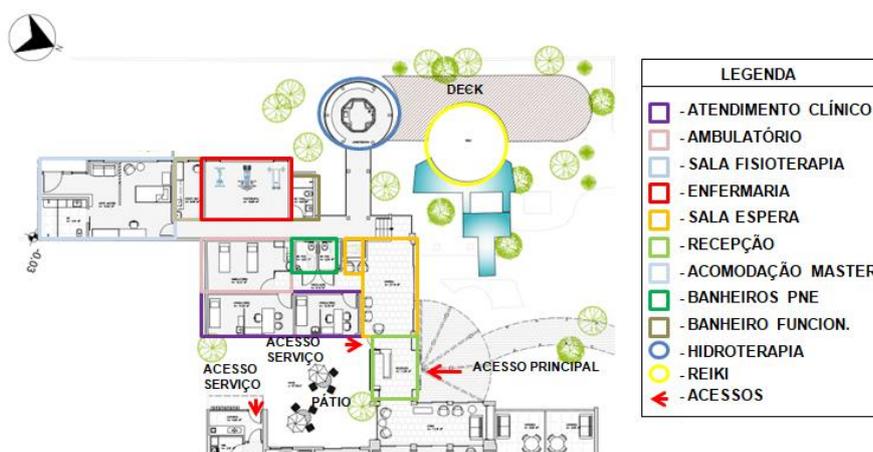
Figura 19 - Estudo de macro Setorização dos Blocos - Valencis Curitiba Hospice



Fonte: Olesko e Lorusso (2013, s.p.), adaptada pela autora.

No empreendimento nota-se uma preocupação especial com a integração dos ambientes de tratamento médico e terapêutico com o paisagismo construído no terreno (figura 20).

Figura 20 - Planta baixa Pav. Térreo - Atendimento clínico e terapêutico

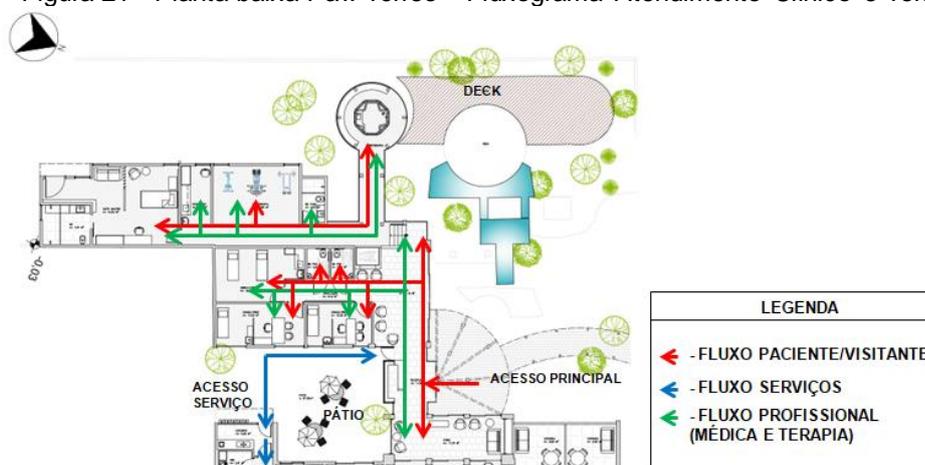


Fonte: Olesko e Lorusso (2013, s.p.), adaptada pela autora.

Essa integração dos ambientes com o paisagismo se faz muito importante na filosofia da instituição, pois o objetivo maior é proporcionar um ambiente mais acolhedor e fazer essa integração com a natureza.

A edificação está integrada com o pátio externo na ala sudeste, sudoeste e norte do terreno. O acesso principal do bloco médico e terapêutico está implantado na face norte terreno e o acesso de serviços está situado na porção sudeste. Todas as áreas de circulações possuem coberturas de proteção sem perder o contato com paisagismo, evidenciando o objetivo principal desse projeto (Figura 21).

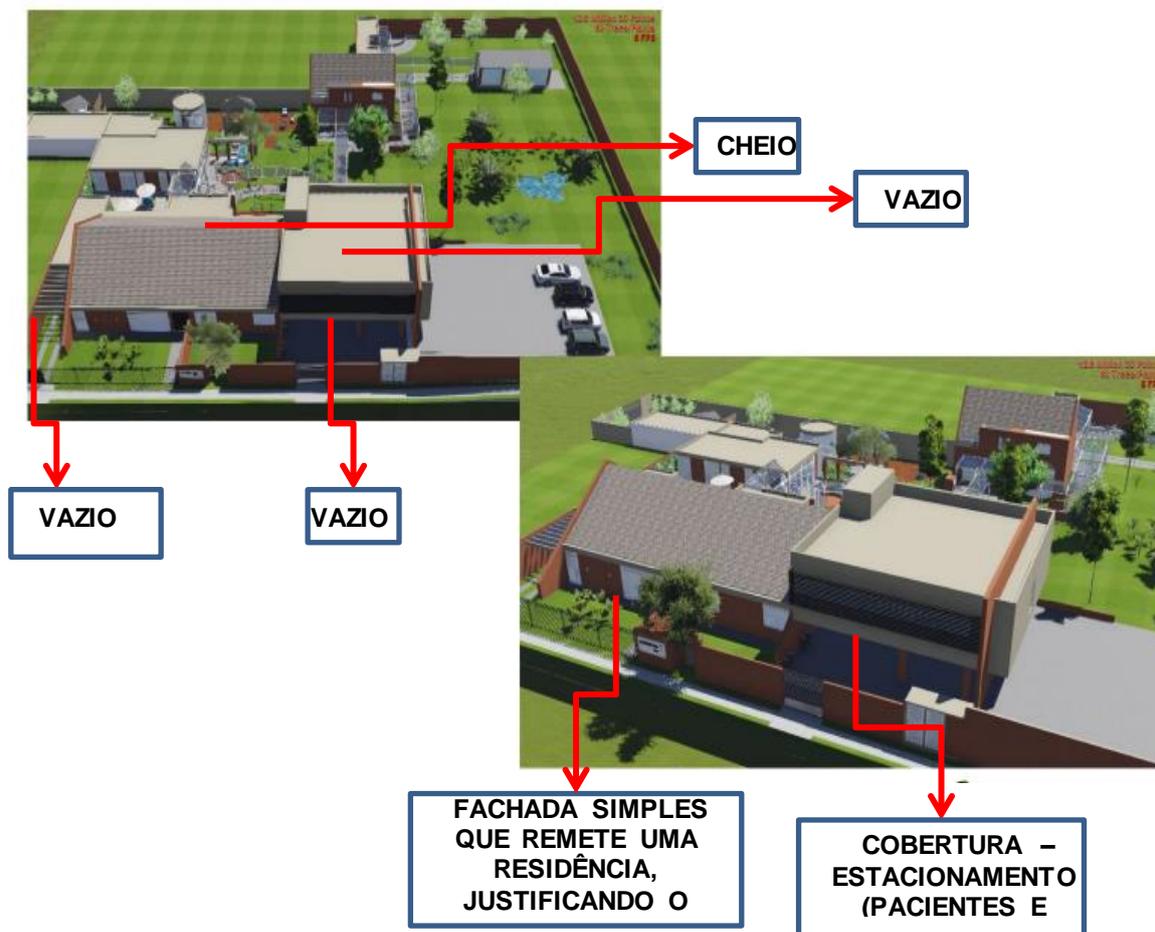
Figura 21 - Planta baixa Pav. Térreo - Fluxograma Atendimento Clínico e Terapêutico



Fonte: Olesko e Lorusso (2013, s.p.), adaptada pela autora.

A volumetria do Valencis Curitiba Hospice é relativamente simples, com característica residencial. Os blocos possuem formas retangulares com no máximo dois pavimentos e a cobertura com telhados de duas águas e platibandas com laje impermeável (Figura 22)..

Figura 22 - Estudo de Volumetria



Fonte: Olesko e Lorusso (2013, s.p.), adaptada pela autora.

O volume da edificação está voltado para a face sul e sudeste do terreno e na porção norte do restante do terreno configura a área de paisagismo construído, contemplado com um lago artificial e as áreas de estacionamentos.

## 5.2 ESTUDO DE CASO 2: HOSPITAL REDE SARAH, RIO DE JANEIRO

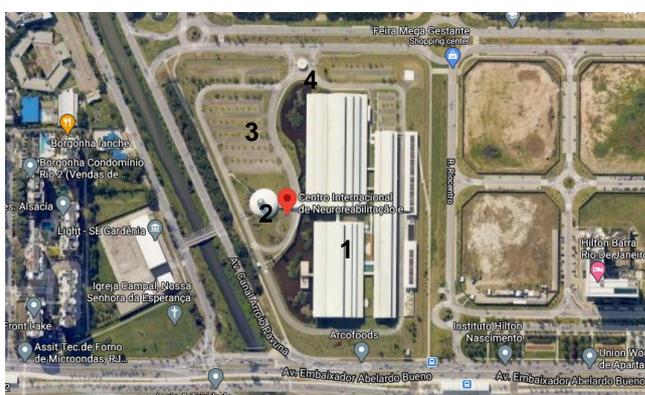
A escolha para este estudo de caso da rede de Hospital Sarah - Rio de Janeiro terá como foco analisar as soluções arquitetônicas propostas bem como o programa de necessidades do hospital.

Os princípios da Rede Sarah é "criar uma rede de neuroreabilitação, que entenda o ser humano como sujeito da ação e não como objeto sobre o qual se

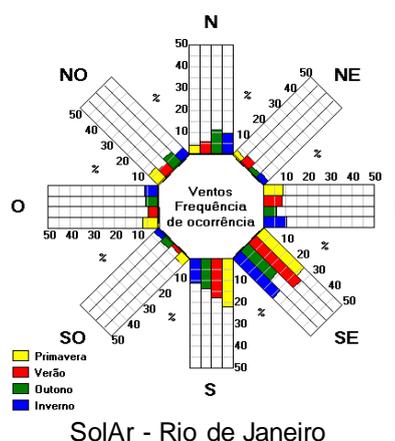
aplicam técnicas", em conjunto com uma equipe multidisciplinar que atua de forma unificada com foco no processo de reabilitação humanístico. (SARAH, 20?, s.p.)

O Centro Internacional Sarah de Neuroreabilitação e Neurociências está localizado na Av. Embaixador Aberlado Bueno, 1500, Jacarepaguá - Rio de Janeiro/RJ. Possui 87.000m<sup>2</sup> de terreno e 54.376m<sup>2</sup> de área construída sendo inaugurado no ano de 2009, projetado pelo arquiteto João Filgueiras Lima, o Lelé (Figura 23). (SARAH, 2009, s.p.); (ROCHA, 2011, p.219)

Figura 23 - Implantação e Estudo dos Ventos - Hospital Sarah (Rio de Janeiro)



1 - Hospital / 2 - Auditório / 3 - Estacionamento /  
4 - Acessos Veículos e Pedestres

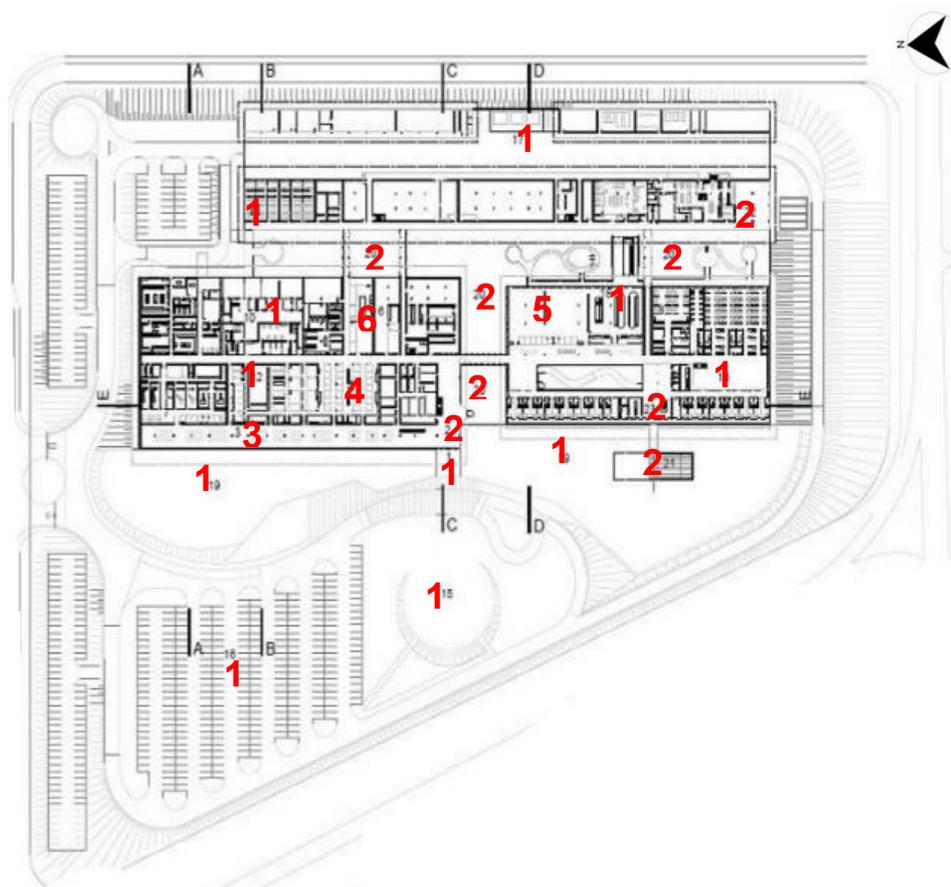


Fonte: Google Maps (2020, s.p.); SolAr (2020, s.p.), adaptada pela autora.

O hospital realiza atendimento exclusivamente ambulatorial, com foco na reabilitação do paciente e orientação aos familiares de acordo com cada particularidade de cada paciente.

O Hospital Sarah é constituído por quatro blocos, onde a setorização que possui mais restrições tais como temperatura, unidade e pressão estão locados juntos a ala norte do terreno, já os blocos que não possui restrição estão locados próximos aos jardins e áreas abertas. Os blocos são separados por Setor Técnico, Internação, Serviços Gerais e Centros de Estudos, Residências e Auditório (Figura 24). (ROCHA, 2011, p. 222 e 223)

Figura 24 - Planta Baixa - Setorização

**Legenda:**

1 Entrada Principal/2 Hall/3 Espera/4 Ambulatório/5 Fisioterapia/6 Oficinas Ortopédicas/7 Radiologia/8 Internação-Alta/9 Primeiro Estágio/10 Centro Cirúrgico/11 Vestiário/12 Laboratórios/13 Espaço Multiuso-Centro de Criatividade-Refeitório/14 Biblioteca/15 Auditório/16 Estacionamento/17 Pátio Serviços Técnicos/18 Hidroterapia/19 Espelho D'Água/20 Jardim-Área Verde/21 Solário/22 Refeitório/23 Internação.

Fonte: Rocha (2011, p. 224)

Os blocos se integram com a paisagem circundante, destinadas para atividades ao ar livre. Essa integração interior e exterior se faz através das paredes e coberturas translúcidas criando uma permeabilidade visual (Figura 25 e 26). (ROCHA, 2011, p.235)

Figura 25 - Paredes translúcidas e Circulação



Fonte: Rocha (2011, p. 235).

Figura 26 - Cobertura translúcida



Fonte: Rocha (2011, p. 235).

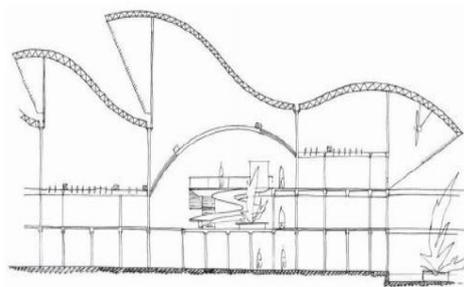
Os espaços destinados a fisioterapia, hidroterapia, internamento e convivência estão integrados a áreas verdes projetadas internamente nesses blocos, o que contribui para amenizar o calor característico da cidade. A cobertura translúcida em arco móvel e sistema Shed também faz essa integração com o meio externo da edificação e favorecendo a iluminação natural e ventilação (figura 27 e 28).

Figura 27 - Centro de Convivência e Jardim Interno



Fonte: Rocha (2011, p. 235).

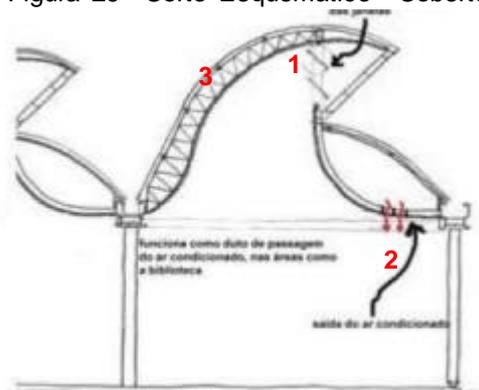
Figura 28 - Esquema de Cobertura em Arco e Shed



Fonte: Rocha (2011, p. 228).

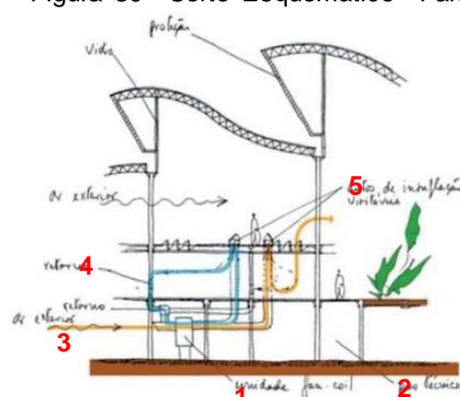
Além das coberturas em arco, os blocos possuem grandes coberturas em Shed, com pé direito variável que permite a entrada da iluminação natural e ventilação com aberturas de janelas automatizadas (Figura 28). Também possui ventilação Fan-Coil do sistema do ar condicionado, feita através de dutos instalados no piso técnico, esse ambiente possui iluminação natural (Figura 29) (ROCHA, 2011, p. 235)

Figura 29 - Corte Esquemático - Cobertura em Shed



- 1 Janela Automatizada
- 2 Saída Ar Condicionado
- 3 Cobertura em Shed

Figura 30 - Corte Esquemático - Fan-Coil



- 1 Unid. Fan-Coil / 2 Piso Técnico
- 3 Ar Externo / 4 Ventilação
- 5 Duto de Insuflação e Ventilação

Fonte: Rocha (2011, p. 232), adaptada pela autora. Fonte: Rocha (2011, p. 232), adaptada pela autora.

A volumetria do Hospital Sarah do Rio de Janeiro, é relativamente assimétrico e com grandes coberturas curvas e pé direito variável. A porção edificada está locada no sentido Leste do terreno, denotando a solução arquitetônica para captar os ventos predominantes da região (Figura 30).

Figura 31 - Estudo da Volumetria - Hospital Sarah/Rio de Janeiro



Fonte: OPovo (2010, s.p.)

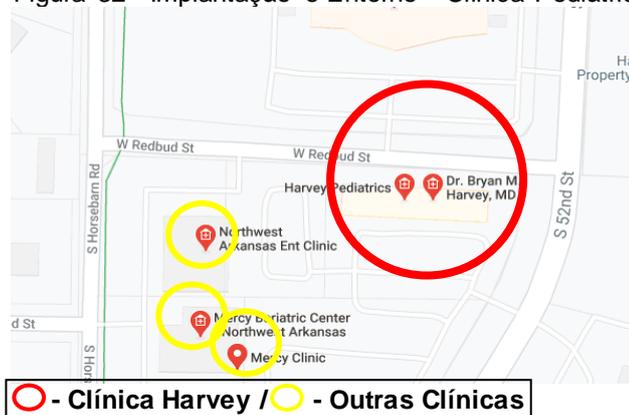
Soluções arquitetônicas sustentáveis e a humanização dos espaços denotam expressivamente este projeto, com a utilização de recursos de iluminação natural e ventilação, buscando essa integração com o meio interno e externo, além de integrar os ambientes com o paisagismo, proporcionando o conforto térmico da edificação, além de garantir o conforto e bem-estar dos pacientes.

### 5.3 ESTUDO DE CASO 3: CLÍNICA PEDIÁTRICA HARVEY

A setorização, os fluxos e as soluções arquitetônicas adotadas na Clínica Pediátrica Harvey, torna-se o principal fator para a escolha desse estudo de caso.

Projetado pelo arquiteto Marlon Blackwell Architects no ano de 2016, a obra possui 1444m<sup>2</sup> construído e está localizada na cidade de Rogers no estado de Arkansas nos Estados Unidos (Figura 31). Implantado em uma região rural, o entorno do empreendimento é constituído principalmente por clínicas médicas, situada na mesma quadra e duas quadras ou mais por cilos, galpões, celeiros. (ARCHDAILY, 2018, s.p.)

Figura 32 - Implantação e Entorno - Clínica Pediátrica Harvey

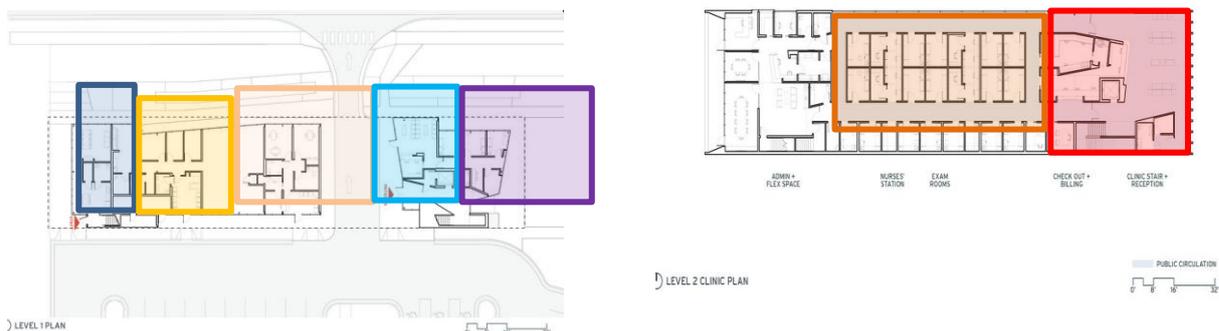


Fonte: Google Maps (2020, s.p.), adaptada pela autora.

Em Rogers, o verão é quente e abafado e o inverno é muito frio. Durante o ano inteiro, o tempo é de céu parcialmente encoberto. Ao longo do ano, em geral a temperatura varia de -2°C a 32°C e raramente é inferior a -11°C ou superior a 36 °C. (WEATHERSPARK, 2016, s.p.)

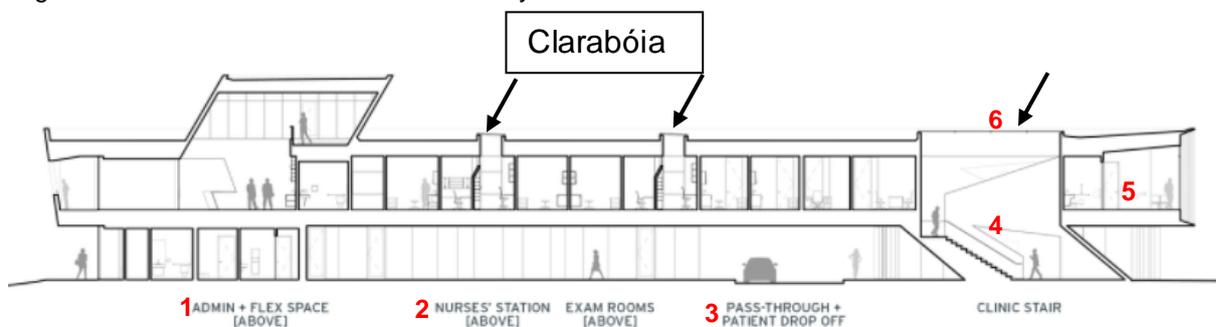
A clínica é composta por dois pavimentos, sendo no pavimento térreo, na ala oeste, situa-se o bloco administrativo e área dos funcionários, na área central do edifício fica as salas de exames e enfermaria. O acesso ao estacionamento se dá no piso térreo da edificação através de um portal, facilitando o embarque e desembarque dos pacientes. Na face sul da edificação, o acesso as escadas para a sala de espera dos pacientes, há uma clarabóia envidraçada, permitindo a entrada da iluminação natural no ambiente, criando essa conexão entre interior x exterior (Figura 32 e 33).

Figura 33 - Setorização - Clínica Pediátrica Harvey



**Legenda:** 1º Pavimento: ■ - Administrativo ■ - Serviços ■ - Enfermagem e Exames ■ - Acesso Veículos ■ - Circulação e Consultórios / 2º Pavimento: ■ - Consultórios ■ - Sala Espera

Figura 34 - Corte - Clínica Pediátrica Harvey

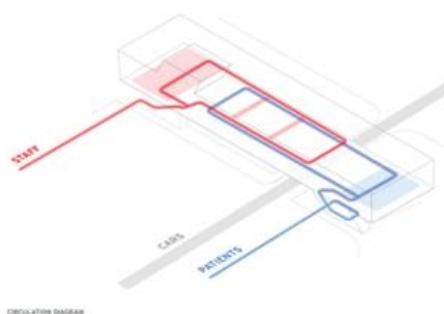


1 - Administração-S. Funcionários / 2 - S. Exames-Enfermagem / 3 - Portal Veículos / 4 - Circulação Vertical / 5 - Sala Espera / 6- Clarabóia (Iluminação Zenital)

Fonte: Archdaily (2018, s.p.), adaptada pela autora.

Observa-se que os fluxos da área de serviços e a área administrativa está situada na porção oeste da edificação frente a fachada e na porção leste e sul está o fluxo dos pacientes (Figura 34).

Figura 35 - Fluxograma - Clínica Pediátrica Harvey

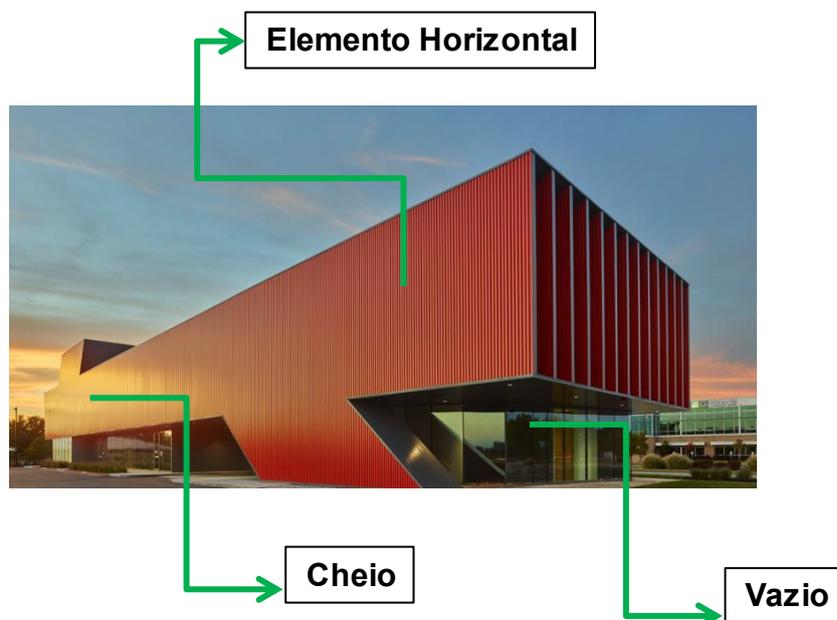


— - Fluxos Serviços e Administrativo / — - Fluxo Paciente / — - Fluxos Veículos

Fonte: Archdaily (2018, s.p.), adaptada pela autora.

A volumetria da Clínica Pediátrica Harvey é robusta, possui forma geométrica de um paralelepípedo contínuo. Sua estrutura reforça a horizontalidade apoiado em um perfil metalizado deixando a edificação em balanço na face oeste.

Figura 36 - Estudo da Volumetria - Clínica Pediátrica Harvey



Fonte: Archdaily (2018, s.p.), adaptada pela autora.

Soluções arquitetônicas como a utilização de recursos de iluminação natural e ventilação, visa essa integração com o meio interno e externo, proporcionando o conforto térmico da edificação, além de proporcionar essa conexão com a paisagem local, tornando-se eficiente para o local da implantação, já que essa região onde está situada a clínica é uma área rural e faz bastante frio no inverno.

#### 5.4 QUADRO SÍNTESE E COMPARATIVO: 3 ESTUDOS DE CASO

A fim de contribuir na realização deste projeto, elaborou-se um quadro (Quadro 6), o qual apresenta de forma sintetizada as principais informações referentes aos três estudos de caso, as quais irão auxiliar na elaboração do projeto arquitetônico.

Quadro 6 – Síntese e Resumo Comparativo

Ítems Analisados	<b>Caso I</b> Valencis Curitiba Hospice	<b>Caso II</b> Hospital Sarah Rio de Janeiro	<b>Caso III</b> Clínica Pediátrica Harvey
Conceito do Projeto	- Hospice	- Humanização	- Holística
Implantação	- Terreno com desnível discreto - Horizontalidade	- Terreno com desnível variável - Aproveitamento do terreno	- Terreno com desnível discreto - Horizontalidade
Planta e Setorização	- Divisão de fluxos	- Setorização de atendimentos através de blocos	- Setorização de atendimentos por pavimentos: ala paciente e ala profissional
Corte	- Não possui dados	- Pé direito duplo - Circulação vertical com soluções arquitetônicas	- Pé direito duplo - Circulação vertical com soluções arquitetônicas
Volumetria	- Cheios e Vazios - Pouco explorada na volumetria	- Potencialmente explorada	- Potencialmente explorada - Cheios e Vazios
Conforto Ambiental	- Não possui dados	- Potencialmente explorada: Insolação e ventilação	Potencialmente explorada: Insolação e ventilação
Materiais	- Madeira e Concreto	- Concreto e Vidro	- Aço e Vidro

Legenda:

<b>RUIM</b>	<b>RAZOÁVEL</b>	<b>BOM</b>	<b>EXCELENTE</b>
-------------	-----------------	------------	------------------

Fonte: A Autora (2020, s.p.)

As estratégias utilizadas mais especificamente nos aspectos de conforto visual, térmico e acústico do Hospital Sarah e da Clínica Pediátrica Harvey foram potencialmente exploradas, e são qualidades esperadas para a humanização dos espaços de saúde. Soluções como iluminação zenital, do uso de clarabóia, shed e sistemas automatizados para as aberturas zenitais, contribuem para melhor

ventilação dos ambientes, além de proporcionar essa integração com o exterior. caso.

## 6 DIRETRIZES DE PROJETO

Esse capítulo irá apresentar as diretrizes para a elaboração de um projeto com a tipologia de clínica para doenças reumáticas, essas diretrizes compreendem a análise de um terreno para implantação do projeto arquitetônico.

Para a implantação da Clínica para Atendimento a Doenças Reumáticas, o terreno escolhido situa-se na Avenida Vicente Machado, 2.500 - Campina do Siqueira, na Cidade de Curitiba, Estado do Paraná, com testada de 29,20m e área total de 2.844,10m<sup>2</sup> (Figura 35 e 36).

Figura 37 - Testada do Terreno



Fonte: Google Maps (2020, s.p.), adaptada pela autora.

A região onde está localizado o terreno é classificada como ZR1 - Zona Residencial 1, porém nas proximidades existem comércios e serviços, como clínicas médicas e veterinária, escola de educação infantil, delegacia, posto de combustível, floricultura, restaurantes, bares, imobiliária e farmácias. Além de estar localizado na mesma rua do Hospital Ônix, rede particular (Figura 37).

Figura 38 - Entorno do Terreno



**Legenda:**

 - Hospital / 
  - Escola / 
  - Transporte Público / 
  - Restaurantes / 
  - Sentido Único / 
  - Serviço Público (NUCRIA)

Fonte: Google Maps (2020, s.p.), adaptada pela autora.

A Avenida Vicente Machado é uma via com pavimentação asfáltica de sentido único em direção ao Centro da cidade, com velocidade máxima permitida de 30km/h neste ponto, devido à proximidade de escola e hospital. Possui estacionamento em frente à testada do terreno, com área de passeio em ambos os lados da via e de fácil acesso e seu sistema viário classifica como coletora 1.

Defronte ao terreno, no Largo Virmond, há um jardinete com playground, bancos e lixeiras, além de uma bela área verde para lazer. Encontra-se neste local um ponto de transporte público da Linha convencional Vicente Machado que faz a ligação com a Praça Zacarias no Centro de Curitiba. Ainda, a poucos metros do terreno encontra-se um ponto taxi.

A localização central e de fácil acesso foi fundamental para a escolha da inserção da Clínica para Atendimento a Doenças Reumáticas, pois atenderá aos pacientes dos estabelecimentos de saúde próximos, além dos pacientes de toda cidade de Curitiba e região, e de outros municípios do Estado do Paraná.

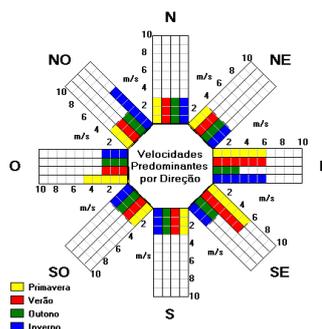
A Norma Técnica Brasileira ABNT 15220-3, estabelece diretrizes construtivas para cada zoneamento no território brasileiro que está dividido em 8 Zonas Bioclimáticas. Curitiba está classificada na Zona Bioclimática 1.

Zona 1: A Zona Bioclimática 1 inclui as cidades de Curitiba, Caxias do Sul, Lages, São Joaquim e Campos do Jordão e tem como principais recomendações construtivas o uso de aberturas para ventilação de dimensões médias, o sombreamento destas aberturas de forma a permitir o sol do inverno e o uso de paredes e coberturas de inércia térmica leve, sendo as coberturas idealmente isoladas. As principais estratégias bioclimáticas para esta região são o aquecimento solar e a grande inércia térmica nas vedações internas. (LAMBERTS; DUTRA; PEREIRA, 2014, p. 98)

A cidade de Curitiba apresenta um clima quente e temperado. "A classificação do clima é Cfb segundo a Köppen e Geiger. 17.1 °C é a temperatura média. A média anual de pluviosidade é de 1390 mm." (CLIMATE, 2010, s.p.)

Os ventos predominantes da região de Curitiba, seguem na direção Leste-Sudeste, conforme a figura 38.

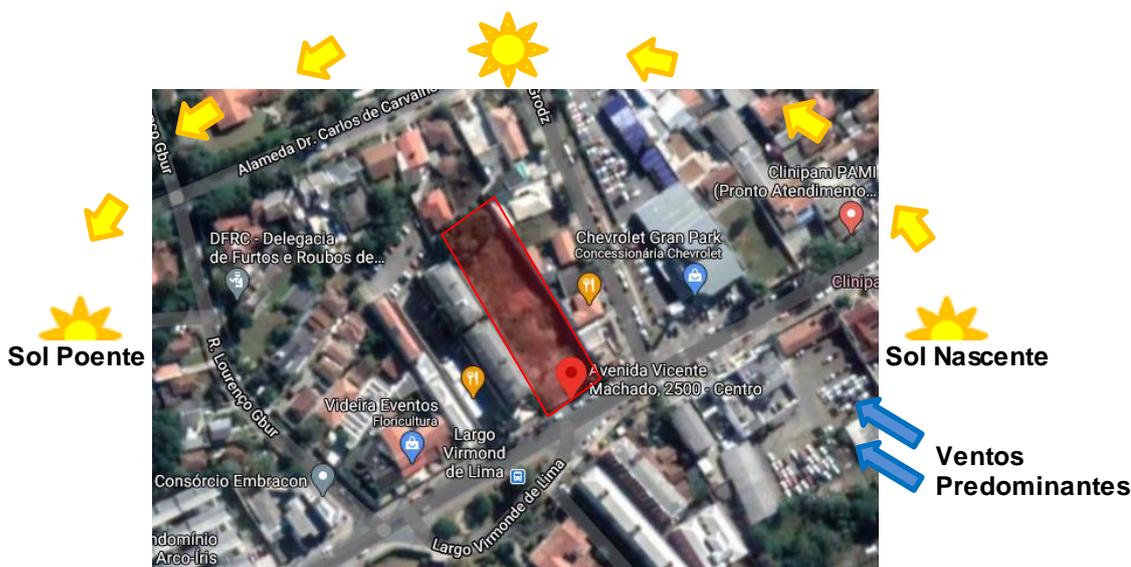
Figura 39 - Estudo dos Ventos - Cidade de Curitiba



Fonte: SolAr (2020, s.p.), autora.

Na figura 39, observa-se a insolação e os ventos predominantes do terreno. Este estudo é de grande importância para a elaboração do projeto, pois essas condicionantes é que determina o conforto térmico da edificação.

Figura 40 - Estudo dos Ventos e Insolação do Terreno



Fonte: Google Maps (2020, s.p.), adaptada pela autora.

O terreno apresenta vegetação existente na porção posterior ao terreno e topografia plana, além de não possuir edificação, observa-se no entorno do terreno a presença de edificações com até 3 pavimentos.

De acordo com os parâmetros construtivos da guia amarela deste terreno (Quadro 7).

Quadro 7 - Parâmetros Construtivos do Terreno

<b>PARÂMETROS CONSTRUTIVOS</b>	
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO	1
TAXA DE OCUPAÇÃO	50%
TAXA DE PERMEABILIDADE	25%
RECUO FRONTAL	10m
AFASTAMENTO DAS DIVISAS	2,5m
ALTURA MÁXIMA	2 PAVIMENTOS
<b>ÁREA DO TERRENO = 2.844,10m<sup>2</sup></b>	
USO PERMITIDO 1	2.000m <sup>2</sup>
ÁREA MÍNIMA DE PERMEABILIDADE	500m <sup>2</sup>

Fonte: IPPUC - Adaptada pela autora.

Atualmente no terreno não possui construção existente e encontra-se abandonado, porém a testada do terreno está fechada com tapumes de metal.

O Centro para Atendimento a Doenças Reumáticas terá infraestrutura com capacidade de atender consultas médicas e tratamentos com especificidades de acordo com as necessidades de cada paciente, além de promover atendimento psicossocial.

Diante as análises de estudos de casos e nos capítulos anteriores, foi desenvolvido um programa de necessidades com estimativa de áreas em metros quadrados que será necessária para compor a Clínica que realizará o atendimento multidisciplinar para o tratamento dos pacientes portadores de doenças reumáticas (Quadro 8).

Quadro 8 - Programa de Necessidades

AMBIENTES	M <sup>2</sup>	QUANT.	ÁREA TOTAL (M <sup>2</sup> )
Estacionamento	100	2	200
Sala de Espera	30	1	30
Sala para Palestras	50	1	50
Sala de Turbilhão	8	1	8
Sala Terapia Ocupacional	15	2	30
IS Paciente (incluindo PNE)	15	4	60
Sala Apoio Psicológico	15	1	15
Consultórios	15	3	45
Farmácia	15	1	15
Sala Fisioterapia	30	2	60
Sala Terapia Comp. Cognitiva	15	1	15
Sala de Nutrição	15	1	15
Sala Piscina	150	1	150
Sala de Pilates	25	2	50
Sala Descompressão	25	1	25
Sala Diretoria Geral	15	1	15
Sala de Reunião	20	2	40
Arquivo Morto	10	1	10
IS Funcionários	15	2	30
Vestiários	9	2	18
Sala de materiais	15	1	15
Secretaria	20	1	20
Recepção	40	1	40
Sala Financeiro	15	1	15
Lavanderia geral	20	1	20
DML	20	1	20
Copa	25	1	25
Deposito de Lixos	6	1	6
Despensa	15	1	15
		<b>Total</b>	<b>982</b>

Fonte: A Autora (2020, s.p.).

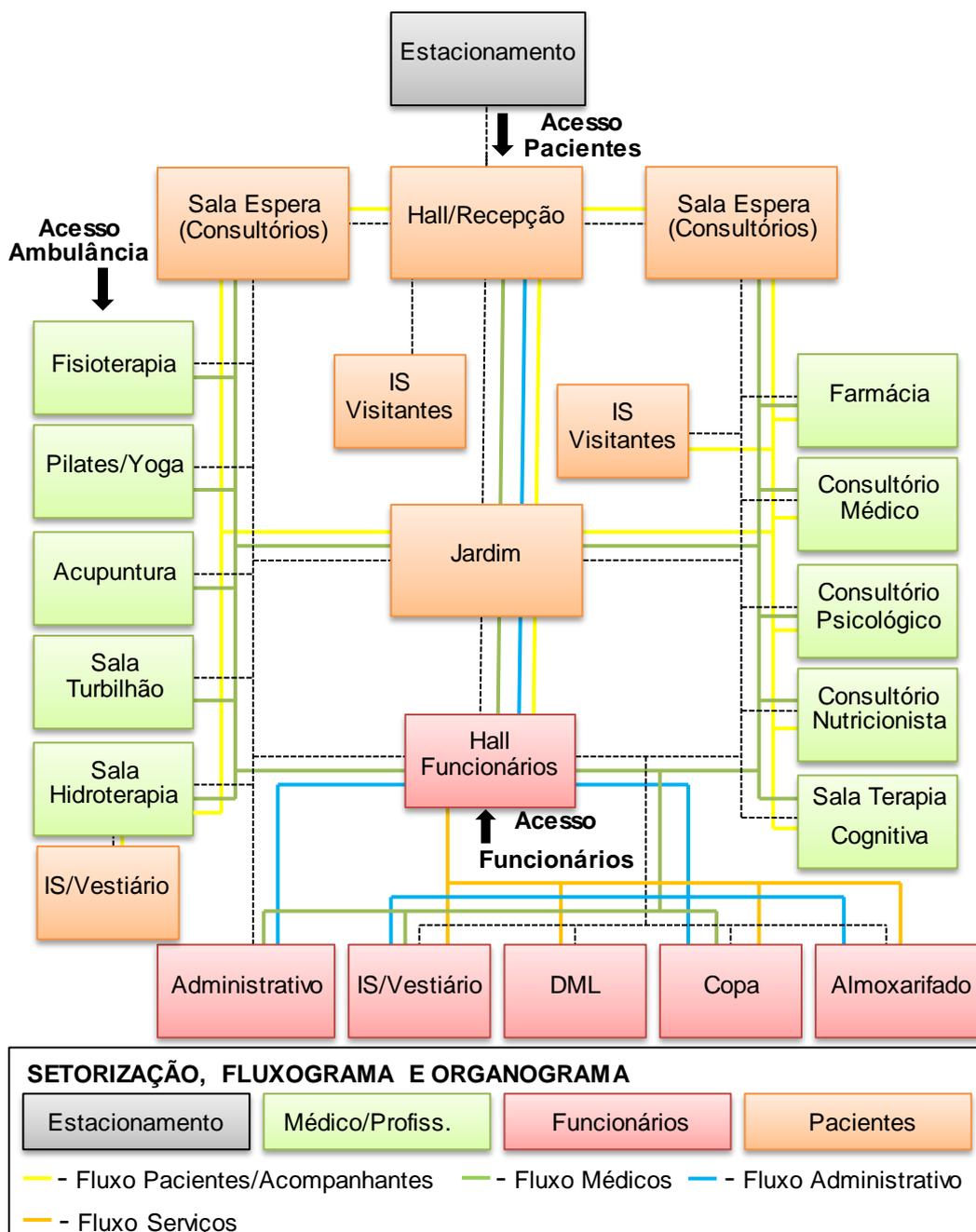
Com base no programa de necessidades proposto acima, estima-se um total de 1358m<sup>2</sup> de área construída para a elaboração do projeto da Clínica para Atendimento a Doenças Reumáticas.

Para a elaboração do projeto da clínica, os aspectos principais desta proposta será a questão da humanização dos espaços à saúde com foco no conforto ambiental, passando pelas características do conforto térmico, acústico, visual e psicológico. Além de deixar os ambientes com características mais humanas, facilita

o processo de tratamento e proporciona mais qualidade de vida, saúde e bem-estar aos pacientes.

Para o projeto a ser desenvolvido no TCC II (Trabalho de Conclusão de Curso), foi elaborado um organograma e fluxograma para projetos com essa tipologia. (Figura 40).

Figura 41: Setorização, Fluxograma e Organograma



Fonte: Autora.

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após a finalização desta pesquisa, torna-se evidente a importância do papel do arquiteto na participação relacionada a humanização dos espaços à saúde. A interdisciplinaridade de conhecimentos técnicos e do conjunto dos saberes dos profissionais da saúde, eleva a condição e a eficiência do tratamento, garantindo mais qualidade de vida dos pacientes.

Como visto no primeiro e no segundo capítulo, o número de pessoas com doenças reumáticas é grande, muitos pacientes não conseguem um tratamento multidisciplinar em um único lugar, o que acaba gerando grande desgaste físico e psicológico aos pacientes, já que as doenças reumáticas em sua maioria, acomete as articulações, prejudicando sua locomoção, comprometendo a qualidade de vida dos pacientes acometidos .

O tratamento para as doenças reumáticas, exige uma equipe multidisciplinar envolvida e uma estrutura adequada dentro dos parâmetros do conforto ambiental, a fim de garantir a funcionalidade, operacionalidade e flexibilidade do ambiente, além de deixar o ambiente mais humanizado. Outro aspecto importante é a preocupação com o entorno da edificação e com os impactos da gerados da edificação ao meio ambiente.

Desta forma, esta pesquisa ressalta a influência do arquiteto ao projetar espaços destinados à saúde com foco na humanização dos ambientes, através dos aspectos do conforto visual, acústico e térmico, quesito indispensável ao desenvolvimento do projeto para humanização de espaços da atenção à saúde.

A proposta desta Clínica para Atendimento a Doenças Reumáticas é oferecer uma infraestrutura adequada com equipes multidisciplinares que atendam de forma especializada de acordo com a necessidade e particularidade de cada doença reumática, a fim de promover melhor tratamento e controle de sintomas, através de espaços que garantam mais conforto e bem-estar aos usuários e pacientes.

Pode-se afirmar que a arquitetura é uma ferramenta importante para humanização dos espaços destinados saúde, pois colabora de forma incisiva na promoção e saúde dos pacientes.

## REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Conforto Ambiental em Estabelecimentos Assistenciais de Saúde**. 1.ed, Brasília, DF, 2014. Disponível em: [https://conforlab.com.br/legislacao/manual\\_conforto\\_ambiental.pdf](https://conforlab.com.br/legislacao/manual_conforto_ambiental.pdf). Acesso em: 20 set. 2020.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **RDC nº 50, de 21 de fevereiro de 2002**. Dispõe sobre o Regulamento Técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde. Disponível em: <https://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/legislacao/item/rdc-50-de-21-de-fevereiro-de-2002#:~:text=Objetivo%3A,na%20%C3%A1rea%20p%C3%BAblica%20e%20privada..> Acesso em: 20 set. 2020.

ARCHDAILY. **Clínica Pediátrica Harvey**. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/889457/clinica-pediatria-harvey-marlon-blackwell-architect>. Acesso em: 25 out 2020.

ASSOCIAÇÃO DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10819**. Projeto e Execução de Piscina (casa de máquinas, vestiários e banheiros). Rio de Janeiro: ABNT, 1989.

ASSOCIAÇÃO DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9050**. Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Rio de Janeiro: ABNT, 2004.

ASSOCIAÇÃO DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10152**. Níveis de ruídos para conforto acústico. Rio de Janeiro: ABNT, 1987.

ASSOCIAÇÃO DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 7256**. Tratamentos de ar em estabelecimentos assistenciais de saúde (EAS) -Requisitos para projeto e execução das instalações. Rio de Janeiro: ABNT, 2005.

ASSOCIAÇÃO DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR ISO/CIE 8.995-1**. Iluminação de ambiente de trabalho. Parte 1: anterior. Rio de Janeiro: ABNT, 2013.

BARBOSA, Cláudia Verônica Torres. **Percepção da Iluminação no Espaço da Arquitetura: Preferências Humanas em ambientes de trabalho**. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010. Disponível em: [https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/16/16132/tde-02022012-094105/publico/Claudia\\_Veronica\\_Tese.pdf](https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/16/16132/tde-02022012-094105/publico/Claudia_Veronica_Tese.pdf). Acesso em: 28 set. 2020.

BASTOS, Isabel Gois; SANTANA, Antonio A. S.; BASTOS, Raquel Gois. INTERDISCIPLINARIDADE NA SAÚDE: UM INSTRUMENTO PARA O SUCESSO. **Revista Brasileira de Ciências em Saúde**. p. 46-50, 2017. Disponível em: <https://periodicos.uesc.br/index.php/rebracisa/article/download/1426/pdf/>. Acesso em: 21 set. 2020.

BRANDÃO, Jorge. Hospital Sarah Rio. O Povo Online, Ceará, 2010. Disponível em: <https://blogs.opovo.com.br/fisioterapiaesaude/2010/07/21/o-hospital-sarah-rio/>. Acesso em: 22 out. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Folder: Doenças Reumáticas - Doenças que podem atingir pessoas de todas as idades.** Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/folder/doencas\\_reumaticas.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/folder/doencas_reumaticas.pdf). Acesso em: 18 set. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **HumanizaSUS.** Política Nacional de Humanização - HumanizaSUS. Caderno de Textos - Cartilhas da Política Nacional de Humanização. 2010b. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/caderno\\_textos\\_cartilhas\\_politica\\_humanizacao.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/caderno_textos_cartilhas_politica_humanizacao.pdf). Acesso em: 21 set. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **HumanizaSUS.** Política Nacional de Humanização - HumanizaSUS. Ações e Programa. Disponível em: <https://www.saude.gov.br/saude-de-a-z/doacao-de-sangue/693-acoes-e-programas/40038-humanizasus>. Acesso em: 21 set. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Sistema de Controle das Condições Ambientais de Conforto.** Caderno de Textos de Apoio à Programação Física dos Estabelecimentos Assistenciais de Saúde. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br/servicos/saude/manuais/conforto.pdf>. Acesso em: 22 set. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **SomaSUS.** Glossário Temático: Sistema de Apoio à Elaboração de Projetos de Investimentos em Saúde. Disponível em: <http://www.saude.gov.br/images/pdf/2014/marco/25/glossario-somasus.pdf>. Acesso em: 21 set. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **SomaSUS:** Sistema de Apoio à Elaboração de Projetos de Investimentos em Saúde. v.1, Brasília, DF, 2011b. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/programacao\\_arquitetonica\\_somasus\\_v1.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/programacao_arquitetonica_somasus_v1.pdf). Acesso em: 22 set. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **SomaSUS:** Sistema de Apoio à Elaboração de Projetos de Investimentos em Saúde. v.2, Brasília, DF, 2013b. Disponível em: <http://www.saude.gov.br/images/pdf/2018/julho/06/SOMASUS--sistema-apoio-elaboracao-vol2.pdf>. Acesso em: 22 set. 2020.

BASTOS, Isabel Gois; SANTANA, Antônio A. S.; BASTOS, Raquel Gois. Interdisciplinaridade na Saúde: Um Instrumento para o Sucesso. **Revista Rebracisa**, Ilhéus, BA, v.1, n.1, p. 46-52, 2017. Disponível em: <https://periodicos.uesc.br/index.php/rebracisa/article/view/1426/pdf>. Acesso em: 18 set. 2020.

CARVALHO, Antônio Pedro Alves. **Introdução à Arquitetura Hospitalar**, 1.ed. Salvador: Quarteto, 2014.

CURITIBA, Portaria nº 80/2013. Dispõe sobre o regulamento de edificações. **Prefeitura Municipal de Curitiba, Secretaria Municipal do Urbanismo, Regulamento de edificações.** Paraná, 2013.

CLIMATE-DATA.ORG, **Curitiba Clima.** 2010. Disponível em: <https://pt.climate-data.org/america-do-sul/brasil/parana/curitiba-2010/>. Acesso em: 19 set. 2020.

DUARTE, J. Renato A. **Conforto Térmico e Edificações.** 2007. Disponível em: <https://www.jrrio.com.br/construcao-sustentavel/pb-conforto-termico.html>. Acesso em: 18 set. 2020.

FONTES, Maria Paula Zambrano. **Humanização dos Espaços de Saúde:** Contribuições para a Arquitetura na Avaliação da Qualidade de Atendimento. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2007. Disponível em: <http://livros01.livrosgratis.com.br/cp041718.pdf>. Acesso em: 17 set. 2020.

GÓES, Ronald de. **Manual Prático de Arquitetura para Clínicas e Laboratórios.** 2.ed. São Paulo: Blucher, p. 48-228, 2012.

GOOGLE IMAGENS VIA SATÉLITE. **Imagens aéreas**. Av. Vicente Machado. Disponível em: <https://www.google.com/maps/place/Av.+Vicente+Machado,+2500+-+Centro,+Curitiba+-+PR,+80440-020/@-25.4421721,-49.2972784,17.13z/data=!4m5!3m4!1s0x94dce394864226c3:0x353bf02712016ad0!8m2!3d-25.4424335!4d-49.299888>. Acesso em: 28 out. 2020.

GOOGLE IMAGENS VIA SATÉLITE. **Imagens aéreas**. Centro Internacional de Reabilitação-Sarah Rio de Janeiro. Disponível em: [https://www.google.com/maps/place/Centro+Internacional+de+Neuroreabilita%C3%A7%C3%A3o+e+Neuroci%C3%A7%C3%A7+Sarah/@-22.9714322,-43.3800036,577m/data=!3m1!1e3!4m5!3m4!1s0x9bdbd819bf2577:0xaf6e9b8ad9c96a08!8m2!3d-22.9714141!4d-43.3787913](https://www.google.com/maps/place/Centro+Internacional+de+Neuroreabilita%C3%A7%C3%A3o+e+Neuroci%C3%A7%C3%A7%C3%A7+Sarah/@-22.9714322,-43.3800036,577m/data=!3m1!1e3!4m5!3m4!1s0x9bdbd819bf2577:0xaf6e9b8ad9c96a08!8m2!3d-22.9714141!4d-43.3787913). Acesso em: 10 out. 2020.

GOOGLE IMAGENS VIA SATÉLITE. **Imagens aéreas**. Valencis Curitiba Hospice. Disponível em: <https://www.google.com/maps/place/Valencis+Curitiba+Hospice/@-25.4379036,-49.2987391,673m/data=!3m2!1e3!4b1!4m5!3m4!1s0x94dce3ed21fa4a6d:0x445724b9be8fdf5f!8m2!3d-25.4379036!4d-49.2965504>. Acesso em: 21 set. 2020.

HOSPITAL DE CLÍNICAS DE UBERLÂNDIA. **O que é Humanização?**.2017. Disponível em: <https://www.hc.ufu.br/content/humanizacao#:~:text=Conceito pessoas%20nos%20servi%C3%A7os%20de%20sa%C3%BAde>. Acesso em: 21 set. 2020.

LAMBERTS, Roberto; DUTRA, Luciano;; PEREIRA, Fernando O. R. **Eficiência Energética na Arquitetura**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Eletrobras/Procel, 2014.

ROCHA, Marisa Eulálio. **Humanização do edifício hospitalar**: análise dos hospitais da rede Sarah Kubitschek de João Filgueiras Lima (Lelé). Dissertação (Mestre em Arquitetura e Urbanismo) - Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2011. Disponível em: <http://tede.mackenzie.br/jspui/handle/tede/291>. Acesso em: 22 out. 2020.

SARAH, Rede Sarah de Hospitais de reabilitação Associação das Pioneiras Sociais. **Nossos Princípios**. 20?. Disponível em: <https://www.sarah.br/a-rede-sarah/nossos-principios/>. Acesso em: 23 out. 2020.

SILVA, Helga Santos; SANTOS, Mauro César de Oliveira. O Significado do Conforto no Ambiente Residencial. **Cadernos ProArq18**. Rio de Janeiro. 2011. Disponível em: [https://cadernos.proarq.fau.ufrj.br/public/docs/Proarq18\\_OSignificadoConforto\\_SilvaSantos.pdf](https://cadernos.proarq.fau.ufrj.br/public/docs/Proarq18_OSignificadoConforto_SilvaSantos.pdf). Acesso em: 21 set. 2020.

SOCIEDADE PARANAENSE DE REUMATOLOGIA (SPR). **Doenças e Dicas**. 2015. Disponível em: <https://reumatologiapr.com.br/reumatologia/doencas-reumatologicas-principais/> Acesso em: 17 set. 2020.

SOCIEDADE PARANAENSE DE REUMATOLOGIA (SPR). **O que é a Reumatologia**. 2015. Disponível em: <https://reumatologiapr.com.br/reumatologia/o-que-e-a-reumatologia/>. Acesso em: 17 set. 2020.

TOLEDO, Luiz Carlos Menezes de. **Feitos para Curar**: a arquitetura como um gesto médico e a humanização do edifício hospitalar. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2008. Disponível em: <http://livros01.livrosgratis.com.br/cp082814.pdf>. Acesso em: 17 set. 2020.

WEATHER SPARK. **Condições Meteorológicas Médias de Rogers**. 1992. Disponível em: <https://pt.weatherspark.com/y/9756/Clima-caracter%C3%ADstico-em-Rogers-Arkansas-Estados-Unidos-durante-o-ano>. Acesso em: 25 out. 2020.

## ANEXO I – GUIA AMARELA



## PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBA

## Secretaria Municipal do Urbanismo

## CONSULTA PARA FINS DE CONSTRUÇÃO - INDICAÇÃO FISCAL BLOQUEADA

Inscrição Imobiliária	Sublote	Indicação Fiscal	Nº da Consulta / Ano
30.0.0088.0184.00-0	-	23.097.009	348493/2020

Bairro: CAMPINA DO SIQUEIRA	Rua da Cidadania: Santa Felicidade
Quadricula: K-09	
Bairro Referência:	

## Informações da SMU - Secretaria Municipal do Urbanismo

**Testadas do Lote**Posição do Lote: **Meio de quadra**

1- Denominação: **AV. VICENTE MACHADO** Sistema Viário: **COLETORA 1**  
 Cód. do Logradouro: W014 Tipo: Principal Nº Predial: 2500 Testada (m): 29,20  
 Dados de Projeto de Rua (UUS-5.1): O LOTE NÃO É ATINGIDO PELO PROJETO DA RUA

Cone da Aeronáutica: 1.055,90m em relação a Referência de Nível (RN) Oficial

**Parâmetros da Lei de Zoneamento**Zoneamento: **ZR1.ZONA RESIDENCIAL 1**Sistema Viário: **COLETORA 1**

\* Em caso de dúvidas ou divergências nas informações impressas, vale a Legislação Vigente.

**Classificação dos Usos**

## Usos Permitidos Habitacionais

HABITAÇÃO COLETIVA.  
 HABITAÇÃO TRANSITÓRIA 1 E 2.  
 HABITAÇÃO INSTITUCIONAL.  
 TOLERADO HABITAÇÃO UNIFAMILIAR E HABITAÇÕES UNIFAMILIARES EM SÉRIE, ATENDIDA A DENSIDADE MÁXIMA. (OBS.4)  
 PARA MAIS DE 20 HABITAÇÕES UNIFAMILIARES EM SÉRIE OU MAIS DE DOIS BLOCOS DE HABITAÇÃO COLETIVA NO LOTE, CONSULTAR O IPPUC.

## Usos Permitidos Comerciais

COMÉRCIO E SERVIÇO VICINAL, DE BAIRRO E SETORIAL COM ÁREA MÁXIMA CONSTRUÍDA DE 400,00 M2.  
 COMUNITÁRIO 1 E 2, SUPERMERCADO E CENTRO COMERCIAL COM ÁREA MÁXIMA CONSTRUÍDA DE 2000,00 M2.  
 COMÉRCIO E SERVIÇO ESPECÍFICO 1, ATENDIDA A LEGISLAÇÃO ESPECÍFICA .  
 (OBS. 2).

## Usos Tolerados

## Usos Permissíveis

COMÉRCIO E SERVIÇO VICINAL, DE BAIRRO E SETORIAL COM ÁREA MÁXIMA CONSTRUÍDA DE 2000,00 M2.  
 COMUNITÁRIO 1, 2 E 3, SUPERMERCADO E CENTRO COMERCIAL COM ÁREA MÁXIMA CONSTRUÍDA DE 5000,00 M2.  
 INDÚSTRIA TIPO 1 COM ÁREA MÁXIMA CONSTRUÍDA DE 400,00 M2.  
 (OBSERVAÇÃO 2).

\*\* Os parâmetros de construção para os Usos Permissíveis, serão definidos pelo Conselho Municipal de Urbanismo.

## Usos Proibidos

**Parâmetros da Construção**

Versão: 3.0.0.160

Para maiores informações acesse: [www.curitiba.pr.gov.br](http://www.curitiba.pr.gov.br)

010211-9

275608-0





**PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBA**

**Secretaria Municipal do Urbanismo**

**CONSULTA PARA FINS DE CONSTRUÇÃO - INDICAÇÃO FISCAL BLOQUEADA**

Inscrição Imobiliária	Sublote	Indicação Fiscal	Nº da Consulta / Ano
30.0.0088.0184.00-0	-	23.097.009	348493/2020

Coefficiente de Aproveitamento

1,0.

Taxa de Ocupação

50%.

Taxa de Permeabilidade

25%.

Densidade máxima

01 HABITAÇÃO UNIFAMILIAR POR LOTE OU FRAÇÃO DE TERRENO DE 600,00 M2.  
HABITAÇÕES UNIFAMILIARES EM SÉRIE SOMENTE EM TERRENOS COM DIMENSÕES INFERIORES A 15000,00 M2 E GARANTIDA A FRAÇÃO DE TERRENO DE NO MÍNIMO 600,00 M2 POR UNIDADE HABITACIONAL EXCLUÍDA AS ÁREAS DE USO COMUM.

Altura Máxima

02 PAVIMENTOS.  
ATENDIDO LIMITE DA ANATEL E AERONAUTICA.

Recuo Frontal

5,00 M.  
10,00 M PARA OS USOS COMUNITÁRIOS.

Afastamento das Divisas

2,50M PARA HABITAÇÃO INSTITUCIONAL.

Estacionamento

OBEDECER O CONTIDO NO DECRETO 1021/2013 E REGULAMENTO DE EDIFICAÇÕES DA SMU.

Recreação

OBEDECER O CONTIDO NO REGULAMENTO DE EDIFICAÇÕES DA SMU.

**Observações Para Construção**

- 1 - Profundidade máxima da faixa da Via Coletora 1 de até a metade da quadra e limitados em 60m (sessenta metros) contados a partir do alinhamento predial.
- 2 - Independente do porte estabelecido para as atividades comunitárias, comerciais, de prestação de serviço e industriais, deverá ser respeitado o coeficiente 1.
- 3 - O licenciamento das atividades comerciais, de prestação de serviços e comunitárias com porte superior à 5000,00 m² dependerá da elaboração de Relatório Ambiental Prévio - RAP, nas condições estabelecidas no decreto 838/97.
- 4 - Somente em terrenos com dimensões inferiores a 15.000,00m2 e garantida fração de terreno de no mínimo 600,00m2 por unidade habitacional, excluídas as áreas de uso comum.

**Informações Complementares**

Código	Observações
8	41136/2012 NRU2.1SF ( RECONSTRUIR CALÇADA )
9	PROC 63550-88 NEGADO PELA CTZ RAMOS 090016-090025 PROC 04480-90 PROVIDO PELA CTZ RAMOS 090016-090025 PROC 34862-91 PROVIDO PELA CTZ RAMOS 090016-090025 ATE FINAL DE 1992 ANEXAR LAUDOS SESA E C B A RENOVACAO DESTE ALVARA FI CONDICIONADA A ADAPTAÇÃO DE BANHEIROS VASO E LAVATORIO 27614/93 PROV CTZ -31/12/93 090016 E 090025 09084/2000 PROVIDO CMU ATE 31/12/2001 P/ESCRIT DE CON- TATO DOS RAM 055118 055158 055413 082053 082151 INFORMATIVO CMU 00260/2000 Processo 01-085094/2008 liberação de consulta amarela, decisão Provido com Condições Processo 01-127320/2010 parametros construtivos, decisão REVALIDADOS OS PARÂMETROS Processo 01-141838/2014 liberação de consulta amarela, decisão Provido com Condições Processo 01-151550/2015 decisão Revalidados os parametros Processo 01-121044/2016 decisão Revalidados os parametros Processo 01-071012/2017 decisão Interlocutório para ciência e/ou esclarecimentos Processo 01-115522/2017 decisão Revalidados os parametros Processo 01-071012/2017 liberação de consulta amarela, decisão Arquivado Face Tempo Decorrido Processo 01-122700/2018 decisão Revalidados os parametros Processo 01-104002/2019 decisão Interlocutório para ciência e/ou esclarecimentos Processo 01-111727/2019 decisão Revalidados os parametros





## PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBA

### Secretaria Municipal do Urbanismo

#### CONSULTA PARA FINS DE CONSTRUÇÃO - INDICAÇÃO FISCAL BLOQUEADA

Inscrição Imobiliária 30.0.0088.0184.00-0	Sublote -	Indicação Fiscal 23.097.009	Nº da Consulta / Ano 348493/2020
--	--------------	--------------------------------	-------------------------------------

#### Bloqueios

Unidade Emissora	Código	Bloqueio	Data
	119	<p>Bloqueio inserido face irregularidades nas instalações hidrossanitárias do imóvel constatado em vistoria técnica ambiental realizada pela SANEPAR.</p> <p>Para regularização, procure a Secretaria Municipal de Meio Ambiente - Departamento de Recursos Hídricos e Saneamento munido de documentos que comprovem a correta destinação dos efluentes gerados na edificação.</p> <p>Para maiores informações acessar o site da prefeitura municipal de Curitiba: <a href="http://www.curitiba.pr.gov.br">http://www.curitiba.pr.gov.br</a> - Acesso rápido: Secretaria e Arquivos - Meio Ambiente - conteúdo esgoto.</p>	04/07/2016

#### Alvarás de Construção

Sublote: 0			
Número Antigo: 041754A	Número Novo: 62872	Finalidade: Construção	
Situação: Obra Concluída			
Área Vistoriada (m²): 668,03	Área Liberada (m²): 0,00	Área Total (m²): 0,00	
Número Antigo:	Número Novo: 333330	Finalidade: Demolição	
Situação: Obra Concluída			
Área Vistoriada (m²):	Área Liberada (m²): 0,00	Área Total (m²): 0,00	

#### Informações de Plantas de Loteamentos (UCT 6)

Sublote 0000	Situação de Foro Foreiro	Nº Documento Foro Termo 23089/3 Série
-----------------	-----------------------------	--

#### Dados Sobre Planta de Loteamento

Planta/Croqui C.09341-	Nº Quadra	Nº Lote	Protocolo 01-001000/2009
---------------------------	-----------	---------	-----------------------------

Nome da Planta: \*

Situação: Lote dentro do perímetro de Planta/Croquis aprovada

N.00000-

Nome da Planta: PLANTA NAO APROVADA

Situação: Não faz parte de Planta/Croquis aprovada

\*\* Lote não possui planta aprovada, portanto, não dá direito a construção.

\*\* Consultar a Comissão de Regularização de Loteamento (C.R.L.).

\*\* Solicitar buscas quanto a Planta no protocolo de Cadastro Técnico (UCT 6).

\*\* Sujeito a Averbação.

\*\* Por se tratar de terreno foreiro, solicitar Carta de Averbação de Aforamento no protocolo do Cadastro Técnico (UCT 6).





## PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBA

### Secretaria Municipal do Urbanismo

#### CONSULTA PARA FINS DE CONSTRUÇÃO - INDICAÇÃO FISCAL BLOQUEADA

Inscrição Imobiliária	Sublote	Indicação Fiscal	Nº da Consulta / Ano
30.0.0088.0184.00-0	-	23.097.009	348493/2020

#### Informações do IPPUC - Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba

\*\*\*\*

#### Informações da SMOP - Secretaria Municipal de Obras Públicas

##### Faixa não Edificável de Drenagem

Situação Faixa Sujeito à Inundação  
 Lote não Atingido NÃO  
 Características: Deverá prever passagem de águas pluviais dos lotes a montante

#### Informações da SMMA - Secretaria Municipal do Meio Ambiente

\*\* Existindo árvores no imóvel é obrigatória a consulta à MAPM.\*\*

#### Informações da SMF - Secretaria Municipal de Finanças

Espécie: Normal	Área do Terreno: 2.844,10 m <sup>2</sup>	Área Total Construída: 0,00 m <sup>2</sup>	Qtde. de Sublotes: 1
<b>Dados dos Sublotes</b>			
Sublote Utilização		Ano Construção	Área Construída
0000 Vago			0,00 m <sup>2</sup>
<b>Infraestrutura Básica</b>			
Cód. Logradouro	Planta Pavimentação	Esgoto	Iluminação Pública
W014	B ANTI-PO	EXISTE	Sim
			Coleta de Lixo
			Sim

#### Bacia(s) Hidrográfica(s)

BACIA BARIGUI Principal

#### Observações Gerais

- 1 - Considerando a necessidade de adequar e organizar os espaços destinados a circulação de pedestres, a construção ou reconstrução de passeios deverá obedecer os padrões definidos pelo Decreto 1.066/2006
- 2 - A altura da edificação deverá obedecer as restrições do Ministério da Aeronáutica, referentes ao plano da zona de proteção dos aeródromos e as restrições da Agência Nacional de Telecomunicações - Anatel, referentes ao plano de canais de microondas de telecomunicações do Paraná.
- 3 - Todo o esgotamento sanitário (banheiro, lavanderias e cozinhas) deverá obrigatoriamente ser conectado a rede coletora de esgoto existente na via pública. No caso de cozinhas deverá ser prevista a caixa de gordura antes da referida rede.
- 4 - Na ausência de rede coletora será tolerada a utilização de sistema de tratamento composto por fossas, filtros e sumidouros (ver Termo de Referência no site da PMC [www.curitiba.pr.gov.br](http://www.curitiba.pr.gov.br)) prevendo-se futura ligação com a rede coletora de esgoto.
- 5 - As águas pluviais devem ser direcionadas obrigatoriamente a galeria de água pluvial existente na via pública.
- 6 - Para qualquer tipo de construção, reforma ou ampliação, consultar a Sanepar quanto a ligação domiciliar de esgoto.

\*\*\* Prazo de validade da consulta - 180 dias \*\*\*

Responsável pela Emissão internet [PMC] - PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBA	Data 27/05/2020
--	--------------------





## PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBA

### Secretaria Municipal do Urbanismo

#### CONSULTA PARA FINS DE CONSTRUÇÃO - INDICAÇÃO FISCAL BLOQUEADA

Inscrição Imobiliária	Sublote	Indicação Fiscal	Nº da Consulta / Ano
30.0.0088.0184.00-0	-	23.097.009	348493/2020

#### ATENÇÃO

- » Formulário informativo para elaboração de projeto. Não dá direito a construir.
- » Início da obra somente após a expedição do Alvará de Construção.
- » Em caso de dúvidas ou divergência nas informações impressas valem as informações atualizadas do Lote, bem como a Legislação vigente.





UNICURITIBA

ANEXO IV

MODELO DE FICHA DE ACOMPANHAMENTO DAS ASSESSORIAS DE TCC I

Aluno(a): JANAYNA DE ASSIS PEREIRA	Orientador(a): CRISTIANE BALTAZ PEREIRA
Tema: CLÍNICA PARA ATENDIMENTO A DOENÇAS REUMÁTICAS	

ORIENTAÇÕES ACADÊMICAS

ENCONTRO	DATA	HORÁRIO	ATIVIDADES	RUBRICA DO ALUNO	RUBRICA DO PROFESSOR
1	02/09	11:00h	ELABORAÇÃO DA INTRODUÇÃO DA MONOGRAFIA		
2	09/09	11:00h	DÚVIDAS NO REFERENCIAL ESCOLHA DOS CAPÍTULOS		
3	16/09	11:00h	ESCLARECIMENTOS NOS CAPÍTULOS 1, 2, 3.		
4	23/09	11:00	ENTREGA: INTRODUÇÃO E CAPÍTULOS 1, 2, 3		
5	27/09	11:00	ENTREGA E CORREÇÃO CAP. 1, 2, 3		
6	13/11	11:00	ENTREGA DA REVISÃO ESTUDOS DE CASO E CONSIDERAÇÕES		
7	"	"			
8					
9					
10					

ASSESSORIAS E CONSULTORIAS EXTRAS

ENCONTRO	DATA	HORÁRIO	ASSUNTO	ASSESSOR/CONSULTOR	RUBRICA DO PROFESSOR
1					
2					
3					
4					
5					
6					

Data: 15/11/20

Assinatura do aluno:

Assinatura do orientador:

Centro Universitário Curitiba - UNICURITIBA

Campus Milton Vianna Filho | Rua Chile, 1.678 - Rebouças | CEP 80220-181 - Curitiba - PR | Fone/fax: 41 3213-8700 | www.unicuritiba.edu.br