FACULDADE DE TECNOLOGIA E CIÊNCIAS
ARQUITETURA E URBANISMO

EDUARDA LIMA DE SOUZA

HOSPITAL PEDIÁTRICO EM JUAZEIRO - BA: A INFLUÊNCIA DA ARQUITETURA PARA HOSPITAIS PEDIÁTRICOS

Petrolina
2025

EDUARDA LIMA DE SOUZA

HOSPITAL PEDIÁTRICO EM JUAZEIRO - BA: A INFLUÊNCIA DA ARQUITETURA PARA HOSPITAIS PEDIÁTRICOS

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao departamento de arquitetura e urbanismo da Faculdade de Tecnologia e Ciência – UniFTC, campus Petrolina, como requisito final para obtenção do título de bacharel em arquitetura e urbanismo, sob orientação da Profª. Josephana Neri Tavares de Melo Vieira

Petrolina

2025

EDUARDA LIMA DE SOUZA

Hospital Pediátrico Em Juazeiro - Ba: A Influência Da Arquitetura Para Hospitais Pediátricos

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao departamento de arquitetura e urbanismo da Faculdade de Tecnologia e Ciência – UniFTC, campus Petrolina, como requisito final para obtenção do título de bacharel em arquitetura e urbanismo.

Aprovado em:_____/_____/_____.

Banca Examinadora

Prof.ª Josephana Neri Tavares de Melo Vieira
Orientador

Prof.ª Esp. Angela Gabriela Carneiro de Jesus
Avaliador Interno

Arquiteta Thaís Carvalho Santos
Avaliador Externo

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, a Deus pela força, inspiração e saúde que me permitiram chegar até aqui. À minha família, pelo apoio incondicional, compreensão nos momentos de ausência e incentivo constante durante toda a trajetória acadêmica. Às amizades construídas na universidade, pela parceria, troca de ideias, colaboração nos momentos de criação e pelas conversas que tornaram o percurso mais leve. Sem vocês, este trabalho não teria sido possível.

Expresso minha sincera gratidão à minha orientadora, Josephana Neri, por toda a dedicação, paciência e contribuições fundamentais para o desenvolvimento deste Trabalho de Conclusão de Curso. Sua orientação foi essencial para que eu pudesse alcançar resultados mais consistentes e uma visão crítica sobre o campo da Arquitetura.

Agradeço também aos professores do curso de Arquitetura e Urbanismo da UNIFTC, que ao longo dos anos compartilharam conhecimento, experiências e valores que levarei para toda a vida profissional.

Por fim, agradeço a todos que, de alguma forma, contribuíram para esta conquista. Cada gesto de apoio fez diferença na construção deste projeto e da minha formação como arquiteta.

Se toda criança que constrói um castelo de areia na praia, não deixasse a imagem de sua arquitetura ser destruída de sua mente pelas ondas da vida. Certamente, no futuro teríamos jovem não só construtores de castelos de areia, mas arquitetos de pirâmides de sonhos.

Li Ferreira

RESUMO

A arquitetura de hospitais pediátricos desempenha um papel crucial na recuperação dos pacientes, proporcionando ambientes acolhedores e seguros que contribuem para o bem-estar físico e emocional das crianças. A falta de hospitais pediátricos especializados em muitas cidades, como Juazeiro, sobrecarrega os serviços existentes e prejudica a qualidade do atendimento. Este estudo propõe analisar como a arquitetura pode influenciar positivamente o tratamento de crianças em hospitais pediátricos, através da criação de ambientes humanizados. A pesquisa busca identificar soluções arquitetônicas que promovam o bem-estar, como a neuro arquitetura e a arquitetura biofílica. Através de uma revisão bibliográfica, o estudo busca fundamentar a importância da humanização em hospitais pediátricos e apresentar propostas para melhorar a qualidade do atendimento. O objetivo final é demonstrar como a arquitetura pode ser uma aliada no tratamento de crianças, transformando hospitais em espaços mais acolhedores e menos traumáticos.

Palavras-Chave: Arquitetura Hospitalar. Humanização. Bem-estar infantil. Hospital Pediátrico. Conforto Ambiental.

ABSTRACT

The architecture of pediatric hospitals plays a crucial role in the recovery of patients, providing welcoming and safe environments that contribute to the physical and emotional well-being of children. The lack of specialized pediatric hospitals in many cities, such as Juazeiro, overloads existing services and compromises the quality of care. This study aims to analyze how architecture can positively influence the treatment of children in pediatric hospitals, through the creation of humanized environments. The research seeks to identify architectural solutions that promote well-being, such as neuroarchitecture and biophilic architecture. Through a literature review, the study seeks to substantiate the importance of humanization in pediatric hospitals and present proposals to improve the quality of care. The ultimate goal is to demonstrate how architecture can be an ally in the treatment of children, transforming hospitals into more welcoming and less traumatic spaces.

Key-Words: Hospital Architecture. Humanization. Child welfare. Pediatric Hospital. Environmental Comfort.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Hospital São Zacarias 10
Figura 2 – Policlínica geral do Rio de Janeiro 11
Figura 3 – Hospital Jesus no Rio de Janeiro 11
Figura 4 – Hospital Sabará na cidade de São Paulo 12
Figura 5 – Hospital Pequeno Príncipe na cidade de Curitiba 13
Figura 9 – Vazar os muros 19
Figura 10 – Hospital Sarah Kubitschek Salvador 20
Figura 11 – Hospital Sarah Kubitschek Brasília 21
Figura 13 – Capela ecumênica de Heloisa Losi na cidade de São Paulo 23
Figura 14 – Localização Hospital Sarah em Salvador 25
Figura 15 – Sheds no Hospital Sarah Kubitschek 26
Figura 16 – Desenho sheds no Hospital Sarah Kubitschek..... 26
Figura 19 – Fachada Hospital Sarah Kubitschek.....27
Figura 20 – Mural Hospital Sarah Kubitschek 27
Figura 21 – Localização Hospital de Cirurgia Infantil em Entebbe-UG..... 29
Figura 22 – Corte Hospital de Cirurgia Infantil em Entebbe-UG..... 29
Figura 23 – Hospital de Cirurgia Infantil em Entebbe-UG..... 30
Figura 24 – Hospital de Cirurgia Infantil em Entebbe-UG..... 30
Figura 25 – Caminho terreno até BR-235..... 33
Figura 26 – Terreno..... 33
Figura 27 – Cone visual “1” 37
Figura 28 – Cone visual “2” 37
Figura 29 – Setorização e Organograma 47
Figura 30 – Fluxograma. 48
Figura 31 – Volumetria 49
Figura 32 – Perspectiva Hospital..... 49
Figura 33 – Brise 50

LISTA DE TABELAS

Tabela 01 – Ficha técnica do Hospital Sarah Kubitschek 24
Tabela 02 – Ficha técnica do Hospital de Cirurgia Infantil 28
Tabela 05 – Programa de Necessidades 01 42
Tabela 06 – Programa de Necessidades 02 43
Tabela 07 – Programa de Necessidades 03 44
Tabela 08 – Programa de Necessidades 04 45
Tabela 09 – Programa de Necessidades 05 46
Tabela 10 – Programa de Necessidades 06 46

LISTA DE MAPAS

Mapa 01 – Mapa de estudos climáticos..... 34
Mapa 02 – Mapa cheios e vazios. 35
Mapa 03 – Mapa de Sistema Viário e Acessos 36
Mapa 04 – Mapa de Gabaritos. 38

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO 8
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA 9
2.1. HISTÓRIA DA ARQUITETURA HOSPITALAR EM HOSPITAIS PEDIÁTRICOS NO BRASIL. 9
2.2. IMPACTO DA ARQUITETURA NA EXPERIÊNCIA E RECUPERAÇÃO DO PACIENTE E FAMILIARES 13
2.3. RELAÇÃO ENTRE CONFORTO, ACESSIBILIDADE E RECUPERAÇÃO. 16
2.4. REGULAMENTAÇÕES E NORMAS ESPECÍFICAS PARA HOSPITAIS PEDIÁTRICOS. 18
2.5. CONSIDERAÇÕES CULTURAIS E REGIONAIS PARA HOSPITAIS PEDIÁTRICOS. 19
3. REFERÊNCIAS PROJETUAIS 24
3.1. HOSPITAL SARAH KUBITSCHEK SALVADOR 24
3.2. HOSPITAL DE CIRURGIA INFANTIL 28
3.3. ANÁLISE COMPARATIVA 31
4. CARACTERIZAÇÃO DO TERRENO 32
4.1. BREVE HISTÓRICO 32
4.2. DEFINIÇÃO DO TERRENO 32
5. ESTUDOS PRELIMINARES 34
5.1. ESTUDOS CLIMÁTICOS 34
5.2. MAPA DE CHEIOS E VAZIOS 35
5.3. MAPA DE SISTEMA VIÁRIO E ACESSOS 35
5.4. MAPA DE GABARITOS 38
5.5. LEGISLAÇÃO 38
6. CONCEITO, PARTIDO E DIRETRIZES PROJETUAIS 40
6.1. CONCEITO 40
6.2. PARTIDO 40
6.3. DIRETRIZES PROJETUAIS 41
7. PROGRAMA DE NECESSIDADES 42
8. FLUXOGRAMA, ORGANOGRAMA E SETORIZAÇÃO 47
9. ESTUDO VOLUMÉTRICO 48

10. PROJETO 49
11. CONSIDERAÇÕES FINAIS 51
12. REFERÊNCIAS 52

1. INTRODUÇÃO

Os hospitais não se limitam em cuidar da doença, envolve também todos os aspectos dos ambientes que cercam o paciente. O impacto da arquitetura em hospitais pediátricos vai muito além de apenas criar espaços funcionais; trata-se de construir ambientes que ofereçam conforto e segurança tanto para os pequenos pacientes quanto para seus responsáveis.

Por se tratar de um espaço de longa permanência para muitos pacientes é imprescindível que os ambientes acolham as necessidades físicas e emocionais das crianças e seus acompanhantes. Com isso, a arquitetura se torna uma aliada durante o período de tratamento, contribuindo para que os hospitais se tornem uma extensão de suas casas proporcionando um ambiente não só clínico, mas como também de bem-estar integral. Para proporcionar esse efeito busca-se utilizar técnicas de iluminação, elementos naturais, como jardins e vistas externas, integrando-os com a presença de áreas de lazer. (Belitardo, 2023)

Em hospitais voltados para o atendimento infantil, o design dos espaços é cuidadosamente planejado para aliviar o estresse, os medos e as aflições que as crianças e seus pais enfrentam durante o período de tratamento. (MITRE, R. M. DE A.; GOMES, R. A)

Atualmente a cidade de Juazeiro conta com uma quantidade reduzida de hospitais especializados na saúde infantil. Segundo o Cadastro Nacional de estabelecimentos de Saúde (CNES) a cidade conta com apenas 60 leitos de internação sendo 8 leitos no hospital materno-infantil, 25 leitos de média complexidade na unidade de atendimento pediátrico de emergência local em que o ministério da saúde (OMS) recomenda que as crianças fiquem somente até serem estabilizadas e, se necessário, seja encaminhada a um hospital infantil. Com a reforma realizada recentemente, o Hospital Regional de Juazeiro ampliou sua estrutura de atendimento pediátrico, dispondo atualmente de 10 leitos de UTI pediátrica e 18 leitos de clínica pediátrica, apresentando um avanço para a assistência à saúde infantil na região.

Porém ainda assim, há uma grande deficiência na saúde infantil com sobrecarga de leitos e transferências inadequadas. Diante deste cenário, é crucial avaliar como o planejamento arquitetônico dos hospitais pediátricos pode impactar a qualidade e a eficiência do atendimento e do bem-estar das crianças e suas famílias, e quais estratégias podem ser adotadas para melhorar essa situação.

A proposta é a realização do anteprojeto de um hospital pediátrico seguindo a recomendação da Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP) com público alvo de crianças de 0 a 10 anos e de adolescentes de 10 a 19 anos incompletos. Com foco em ambientes humanizados, que influenciam positivamente no comportamento e que acarretam benefícios em seus tratamentos, e tem como objetivo geral demonstrar a influência da arquitetura para hospitais pediátricos e como a humanização destes espaços impactam positivamente em seus tratamentos. Para alcançar esse objetivo, foram estabelecidos objetivos específicos que visam elaborar um estudo voltado a explorar a relação entre o ser humano e o ambiente.

Nesse contexto, busca-se identificar a influência comportamental e psicológica do espaço construído, fundamentando-se na interpretação de soluções e diretrizes arquitetônicas que contribuam para a criação de uma ambiência humanizada nos espaços de saúde infantil, como o uso da neuro arquitetura, arquitetura biofílica, entre outros métodos.

Para a elaboração deste trabalho, foram utilizados métodos de revisão bibliográfica, incluindo a análise de periódicos, revistas, artigos científicos e livros que abordam temas relacionados ao estudo. Esses recursos contribuíram para a construção da base teórica, sustentando as discussões apresentadas nesta pesquisa e auxiliando na obtenção dos resultados.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1. HISTÓRIA DA ARQUITETURA HOSPITALAR EM HOSPITAIS PEDIÁTRICOS NO BRASIL.

Segundo a sociedade brasileira de pediatria (SBP) o termo “pediatria” foi criado em 1880 e tem origem grega sendo a junção das palavras “paidos” (criança) e “iatreia” (processo de cura). A pediatria é a especialidade médica que se dedica ao cuidado desde a criança até o adolescente, tem como principal função o acompanhamento e desenvolvimento físico e emocional dos pequenos pacientes desde o nascimento até a idade adulta.

Para entendermos melhor a história dos hospitais pediátricos temos que falar sobre a evolução da medicina focada na área pediátrica. No Brasil a história dos hospitais pediátricos está ligada ao desenvolvimento das práticas médicas e de saúde

pública voltadas à infância, que se fortaleceram no final do século XIX e início do século XX. Foi somente no início do século XX que a pediatria como especialidade começou a se consolidar no país. Antes disso as crianças eram tidas como uma miniatura de adulto, não atendendo suas necessidades específicas e eram cuidados geralmente por parteiras ou médicos gerais que não tinham nenhum tipo de formação especializada na saúde infantil. (TONELLI, 2010)

De acordo com o hospital Sabará Em 1818 o orfanato Santa Casa da Misericórdia do Rio de Janeiro que começavam a acolher crianças abandonadas ou em situação de risco com as chamadas roda dos enjeitados e sentiram a necessidade de implantar um hospital com uma clínica pediátrica o Hospital São Zacarias (figura 1) que foi demolido por volta de 1922, com a destruição do Morro do Castelo, marcando uma perda significativa para a história do cuidado pediátrico na cidade.

Figura 1 – Hospital São Zacarias



Fonte: Pedro Corrêa do Lago, 1920.

O “pai da pediatria brasileira” como era conhecido Dr. Carlos Arthur Moncorvo de Figueiredo tinha como sua maior preocupação a prática clínica como fundamento para a formação profissional. Ele defendia que o atendimento pediátrico deveria ser diferenciado, considerando o desenvolvimento e as particularidades dos pequenos pacientes. Em 1882 criou o primeiro curso livre de Pediatria no Brasil alegando que as escolas de países evoluídos já tinham seu próprio ensino das enfermidades da infância e com a inauguração da Policlínica Geral do Rio de Janeiro seria mais fácil

diminuir esse desfalque na área da saúde. Em julho de 1882 foi inaugurada a Policlínica Geral do Rio de Janeiro (figura 2), além de atender à população carente, ela era utilizada como clínica escola para o curso de pediatria criado por Carlos Moncorvo (TONELLI, 2010).

Figura 2 – Policlínica geral do Rio de Janeiro



Fonte: Instituto Carlo Chagas, 2024.

Os primeiros hospitais pediátricos vieram apenas na década de 20 com o hospital Arthur Bernardes (1924) que anos depois foi incorporado na Fundação Oswaldo Cruz e atualmente se chama Instituto Nacional de Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira (IFF/Fiocruz). Logo em seguida em 1935 veio o hospital Jesus (figura 3) que anos após passou a ser chamado de hospital municipal Jesus. Nessa época a arquitetura ainda era voltada ao adulto e com pouco foco nas necessidades específicas das crianças. Os hospitais tinham como referência as reformas de saúde europeia, dando prioridade à ventilação e iluminação para o combate a doenças infecciosas. (SANT'ANNA, 2010).

Figura 3 – Hospital Jesus no Rio de Janeiro



Fonte: Arquivo Nacional, 1935.

Já na década de 40, o governo começou a desenvolver políticas públicas para o amparo das crianças criando o Departamento Nacional da Criança com o intuito de combater a mortalidade infantil. A pediatria em sua grande maioria ainda era uma ala dentro dos grandes hospitais gerais, durante esse período os hospitais eram focados na funcionalidade, divididos no modo pavilhonar que separa os serviços em blocos podendo ser horizontais ou até mesmo verticais. Os espaços internos eram planejados para permitir uma circulação mais eficiente como pode ser observado também nos dias de hoje.

A Partir da década de 60 veio a consolidação dos hospitais pediátricos como conhecemos hoje, a humanização dos espaços mesmo que de forma mais simples começam a ser utilizadas. Foi quando foi inaugurado o hospital Infantil Sabará (figura 4) um dos primeiros hospitais exclusivamente dedicados à pediatria. O hospital contava com 12 quartos, uma enfermaria e três consultórios, atualmente é uma referência quando se trata da saúde infantil com excelência técnica e humanismo no atendimento médico às crianças de São Paulo. (SABARÁ)

Figura 4 – Hospital Sabará na cidade de São Paulo



Fonte: Site Hospital Infantil Sabará, 1961.

A humanização e a inovação tecnológica ganharam destaque entre as décadas de 1990 e 2000. Nesse contexto, o Hospital Pequeno Príncipe (Figura 5), localizado em Curitiba e modernizado na década de 1990, tornou-se referência ao adequar sua infraestrutura às novas demandas de humanização, promovendo espaços mais acolhedores e apropriados para os pequenos pacientes. Atualmente, é reconhecido como um dos hospitais mais completos na área da pediatria.

Figura 5 – Hospital Pequeno Príncipe na cidade de Curitiba



Fonte: Camila Hampf/Hospital Pequeno Príncipe, 2022.

A evolução da pediatria no Brasil se consolidou como uma especialidade fundamental, marcada pela criação dos primeiros hospitais infantis e pela adaptação de práticas e espaços às necessidades de crianças e adolescentes. A incorporação da humanização e das inovações tecnológicas aprimoram o atendimento, tornando-o mais eficiente e sensível às demandas desse público. Cada fase dessa trajetória reflete os avanços médicos, sociais e tecnológicos de seu tempo, sempre orientados para oferecer condições mais adequadas ao cuidado pediátrico.

2.2. IMPACTO DA ARQUITETURA NA EXPERIÊNCIA E RECUPERAÇÃO DO PACIENTE E FAMILIARES

Segundo CAU/PI, um dos papeis fundamentais da arquitetura é “atender demandas da sociedade para garantir bem estar na utilização de espaços”. Com isso, a arquitetura hospitalar vai além de uma simples construção, podendo influenciar tanto de forma positiva quanto negativa a experiência de todos que utilizam do espaço.

Para um projeto arquitetônico hospitalar proporcionar uma boa experiência se faz necessário o desenvolvimento de espaços que assegurem a comodidade dos pacientes e acompanhantes, assim como dos funcionários. Os espaços devem ser pensados de forma a otimizar os fluxos, reduzindo o tempo de espera e facilitando a realização dos procedimentos, de modo que aumente a eficiência da equipe médica trazendo um ambiente mais humanizado (CAU/PI).

Embora não haja prescrição médica para um humanizado, há um grande consenso que é fundamental para o bem-estar e a recuperação dos pacientes. Para

Mezzomo “Humanizar é resgatar a importância dos aspectos emocionais, indissociáveis dos aspectos físicos na intervenção em saúde." (MEZZOMO, 2002) ou seja, nossas percepções estão ligadas a arquitetura, as formas, os aromas e como somos acolhidos, mesmo que a forma de sentir das crianças sejam diferentes, nossas percepções são equivalentes. Para garantir a humanização hospitalar é necessário adotar diversas medidas e sem dúvidas a arquitetura é uma grande aliada. Com isso é importante se atentar a elementos que ajudem a tornar um ambiente mais acolhedor como as cores, luzes, contato com a natureza, ambientes mais lúdicos entre outros elementos (CAU/PI).

> Acreditamos, portanto, que a humanização do edifício hospitalar resulte de um processo projetual que não se limita à beleza do traço, ao respeito à funcionalidade ou ao domínio dos aspectos construtivos, e alia a esses aspectos a criação de espaços que, além de favorecer a recuperação da saúde e garantir o bem-estar físico e psicológico aos usuários do edifício hospitalar, sejam eles pacientes acompanhantes ou funcionários, possa estimular a incorporação de novos procedimentos às práticas médicas (TOLEDO, 2007, p. 442).

As cores e luzes (figura 6) são elementos-chave na humanização, trabalhando em conjunto para promover sensações e resultados significativos no processo de cura. Estudos demonstram que o uso estratégico de cores em ambientes hospitalares pode reduzir a ansiedade, o estresse e a percepção de dor nos pacientes. Já com o uso das luzes podendo ser artificial ou natural, quando naturais podem influenciar diretamente no humor e disposição nas pessoas fazendo-se necessária nos hospitais, o uso das artificiais devem ser evitadas e utilizadas apenas quando necessário.

Figura 6 – Hospital infantil da cidade Sheffield na Inglaterra



Fonte: Jill Tate/Reprodução/Designboom, 2017.

> O desenho do espaço, os elementos funcionais e estéticos, a utilização adequada da iluminação natural e artificial, o uso das cores e, naturalmente, os aspectos vinculados ao conforto ambiental, assumem um papel fundamental na aproximação entre a atividade realizada no ambiente e o resultado desta. Esta abordagem ganha relevância quando se observa a sua importância no acolhimento proposto pelos programas de humanização dos ambientes de saúde. Seja esse serviço de caráter público ou privado (BITENCOURT, 2013, p.2).

O som, aroma, formas e texturas também estão ligados com a humanização, os aromas podem ser inseridos em forma de aromaterapia com o uso de óleos essenciais de lavanda ajudando a trazer tranquilidade. A emissão de ruídos de um ambiente hospitalar recebidos pela criança pode desenvolver diversas alterações no comportamento dos pequenos pacientes (BORTOLETE, BRETÂS. 2007), com isso deve-se atentar ao tratamento desses ruídos com o uso de vegetações em áreas que podem ser utilizadas e uso de materiais acústicos. Quanto às formas devem ser evitados os cantos, sendo substituídos por cantos arredondados (figura 7) que facilitam a limpeza e trazem um ambiente mais acolhedor e convidativo.

Figura 7 – Extensão do Hospital Universitário de Lausanne na Suíça



Fonte: Yves André, 2017.

O contato com a natureza também é um grande aliado da humanização, com espaços biofílicos (figura 8) que além de promover melhorias no microclima do ambiente também traz benefícios terapêuticos para os usuários mesmo que não percebam, são influenciados positivamente por essas escolhas, auxiliando na redução do estresse dos usuários, e proporcionando um ambiente mais aberto a cura dos pequenos pacientes sem muitos estímulos negativos.

Figura 8 – Hospital Metodista de Kalamazoo, Michigan



Fonte: Health Facilities Management.

Com isso a arquitetura tem um papel importante na experiência dos pequenos pacientes e seus acompanhantes, tendo o poder de transformar o ambiente hospitalar em um local de recuperação integral, onde a interação entre funcionalidade e acolhimento é a chave para um tratamento mais eficaz e humanizado.

2.3. RELAÇÃO ENTRE CONFORTO, ACESSIBILIDADE E RECUPERAÇÃO.

O conforto em hospitais vai além da ausência de dor, engloba uma série de fatores que influenciam o bem estar físico e psicológico, o conforto ambiental é um forte aliado no processo de cura dos pacientes e pode ser dividido em higrotémico, acústico, visual e lumínico. O conforto higrotémico está ligado a temperatura e umidade do ambiente, para garanti-lo devem ser feitos estudos do clima local, orientação solar do terreno e definir qual a melhor conduta para minimizar os fatores externos. Segundo Corbella (2003) em com clima tropical se faz necessário o uso de algumas estratégias para garantir o conforto como fazer uma boa distribuição das aberturas, áreas e fechamentos de qualidade, diminuir a energia absorvida pelas paredes, saber como promover o movimento do ar, como escolher e dispor os elementos e materiais da construção.

Para garantir o conforto acústico os hospitais vivem um dilema de um lado o local precisa atender às condições especiais e por outro lado há um elevado nível de

ruídos produzidos pelos equipamentos. Para garantir o controle do ruído deve ser feito por meio da incorporação de elementos construtivos capazes de atenuar sua propagação, tanto em relação às fontes internas do edifício quanto às provenientes do ambiente externo.

Quanto ao conforto lumínico o projeto deve atender às necessidades específicas das atividades, é um projeto complexo evitando ao máximo o excesso de luz artificial que tem o poder de prejudicar a visão das pacientes além de tornar o ambiente mais estressante. Além disso, o uso de iluminação natural auxilia no ciclo circadiano dos pacientes, influenciando padrões de sono, atividades diárias e diversas funções fisiológicas. Para garantir Corbella (2003) diz que devem ser feitas aberturas que garantam a entrada de luz natural, sem permitir a entrada da radiação solar direta.

> Acessibilidade: possibilidade e condição de alcance, percepção e entendimento para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias, bem como outros serviços e instalações abertos ao público, de uso público ou privado, de uso coletivo, tanto na zona urbana como na rural, por pessoa com deficiência ou mobilidade reduzida. (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2021, p. 2)

Como dito na citação acima, a arquitetura deve garantir que todas as pessoas, independente de suas limitações, possam acessar e utilizar todos os ambientes de maneira segura e confortável. Nos hospitais não pode ser diferente, a inclusão não se limita a rampas, pisos táteis e elevadores. Ela deve assegurar que todos, sem distinção, recebam um atendimento de alta qualidade. Ao estabelecer um ambiente inclusivo, expressamos consideração pela dignidade e pelos direitos individuais de cada indivíduo.

O ambiente torna-se mais acolhedor e menos hostil na medida em que é confortável e acessível. Isso, por sua vez, reduz o tempo da recuperação e melhora o resultado terapêutico da ação da equipe. Quando o espaço trata tanto as necessidades físicas quanto emocionais dos pacientes podendo exercer um papel fundamental no tratamento, servindo como um “facilitador da medicina” e ajudando que a cura seja mais rápida e efetiva.

Ou seja, quando conforto e acessibilidade são priorizados em ambientes hospitalares, cria-se um melhor cenário para a recuperação, onde tanto o paciente quanto os familiares se sentem acolhidos e integrados ao processo de cura.

2.4. REGULAMENTAÇÕES E NORMAS ESPECÍFICAS PARA HOSPITAIS PEDIÁTRICOS.

Para a implementação de um hospital existem diversas normas norteadoras. No Brasil as normas RDC Nº50/2002 e NBR 9050/2020 estabelecem diretrizes fundamentais para o planejamento e a construção de estabelecimentos de saúde, visando garantir a qualidade dos serviços prestados e, sobretudo, a acessibilidade de todos os usuários.

Na norma RDC Nº50/2002 regulamenta o planejamento, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos de assistência à saúde, sejam eles públicos ou privados, como hospitais, clínicas, laboratórios, postos de saúde e unidades de pronto atendimento (UPA). A norma é válida para todo território brasileiro e tem como objetivo garantir a infraestrutura física desses estabelecimentos tanto novos quanto reformados e devem se adequar para prestar serviços de saúde com qualidade, segurança e acessibilidade a todos os usuários. A resolução orienta como os espaços devem ser planejados e suas necessidades, as etapas do projeto e um dos seus principais focos é a acessibilidade. A norma orienta que seja utilizado de forma complementar à NBR 9050 em sua forma mais atualizada.

A NBR 9050/2020 é a norma que estabelece critérios e parâmetros técnicos para garantir a acessibilidade em edificações, mobiliários, espaços e equipamentos urbanos, sejam eles de uso público ou privado. A norma também é válida para todo território brasileiro e tem como objetivo assegurar que todas pessoas sem exceção tenham acesso à aos espaços públicos e privados com autonomia, segurança e conforto, promovendo a inclusão social e qualidade de vida. Nela estão descritos como fazer a adequação de áreas de circulação e acessos, além de abordar a sinalização inclusiva, o uso de piso tátil, placas em braile e contrastes visuais.

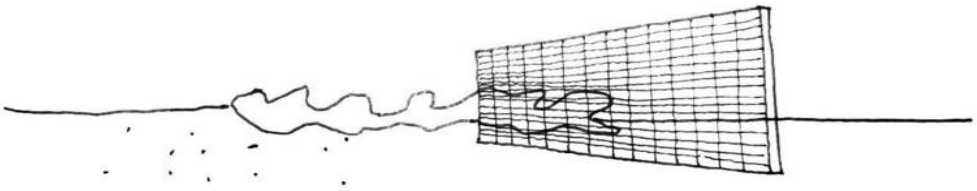
Com isso, as normas RDC Nº50/2002 e NBR 9050/2020 desempenham um papel crucial na construção de um sistema de saúde mais justo e equitativo. Ao estabelecer padrões de acessibilidade e qualidade, essas normas garantem que todos os cidadãos, independentemente de suas condições físicas ou sociais, tenham acesso aos serviços de saúde de forma segura e confortável.

2.5. CONSIDERAÇÕES CULTURAIS E REGIONAIS PARA HOSPITAIS PEDIÁTRICOS.

A incorporação de considerações culturais e regionais nos hospitais pediátricos é essencial para trazer o bem estar e a sensação de pertencimento. A integração de elementos tradicionais da arquitetura nordestina, como muros vazados, o uso da natureza no ambiente hospitalar, empenas cegas que são aliados do conforto térmico e o respeito às diversas crenças religiosas com a inclusão de uma capela ecumênica, são estratégias de como a arquitetura pode ser culturalmente sensível e funcional.

De acordo com Holanda (1976) para os muros vazados (figura 9) devemos utilizar paredes mais compactas com elementos vazados como o cobogó, permitindo que haja luz e ventilação natural, auxiliando no conforto térmico da edificação. Seu uso no hospital pode ser feito por meio de muros em volta da edificação como empenas cegas.

Figura 9 – Vazar os muros



Fonte: Armando de Holanda/Roteiro para construir no Nordeste, 1976.

Para o uso da natureza Holanda (1976) diz que devemos estabelecer uma relação sensível com a natureza tropical e ressalta que devemos intervir de forma equilibrada. Nos hospitais podemos utilizar o sombreamento vegetal (figura 10) que deve ser utilizado com abundância em jardins, trazendo a paisagem natural para dentro da edificação.

Figura 10 – Hospital Sarah Kubitschek Salvador



Fonte: KON, 2012.

Um dos grandes arquitetos brasileiros João Figueiras Lima mais conhecido como Lelé quem projetou os hospitais da rede Sarah Kubitschek utilizou desses artifícios para garantir o conforto térmico e lumínico. Integrando elementos como o uso de materiais pré-fabricados que facilitaram a construção e asseguraram a durabilidade e as coberturas tipo sheds (figura 11), que são coberturas com formato específico de dentes com aberturas em pontos específicos que permite a entrada de luz e ar natural, cada projeto tem sua geometria única a depender de sua posição com relação aos ventos predominantes na região. Seu trabalho se destacou pela preocupação com a humanização dos espaços hospitalares, criando ambientes acolhedores e funcionais que atendem tanto às necessidades de reabilitação quanto ao bem-estar dos pacientes e funcionários. A abordagem pioneira de Lelé fez dele uma referência na arquitetura brasileira e internacional, com uma carreira marcada pela busca de eficiência e sustentabilidade em obras que respondem ao clima e às características locais.

Figura 11 – Hospital Sarah Kubitschek Brasília



Fonte: Kon, 2012.

Os átrios surgiram na Roma Antiga, como uma característica central em casas, com o objetivo de fornecer luz e ventilação natural, se diferencia dos pátios centrais por ser um ambiente coberto e interno. Atualmente os átrios são considerados como pátios situados no centro ou na entrada das edificações auxiliando na iluminação e na ventilação natural, se tornado uma boa opção para o conforto ambiental.

Podem ser diferenciados entre átrio ao ar livre que é quando possui paredes laterais, mas não tem a presença de uma cobertura, nesse tipo, a proporção vertical é determinante, ou seja, a menor dimensão do átrio deve ser igual ou inferior à altura total do edifício. Já no átrio coberto (figura 12) o espaço também se encontra limitado pelas paredes laterais, porém protegido por cobertura parcial ou integral, nesse tipo pode ser concebida de duas maneiras aberta, quando os pavimentos mantêm contato direto com o vazio central, ou fechada, quando há o uso de paredes, que podem conter varandas ou aberturas. A associação do átrio com fachadas envidraçadas intensifica a entrada de luz natural e a circulação de ar, aumentando o conforto térmico e reduzindo a dependência de sistemas artificiais de climatização ao longo do ano.

Figura 12 – Átrio do Centro de Educação e Pesquisa Albert Einstein.



Fonte: Timothy Hursley, 2023.

> A espiritualidade é a capacidade humana de atentar-se para o que transcende a concretude de sua própria existência, sendo um direito do paciente no ambiente hospitalar, e o capelão é figura representativa deste direito. (SILVA,2020)

Para muitas pessoas no ambiente hospitalar se seguram na fé para passar pelas tribulações do processo de cura, com isso se faz de extrema importância a capelania hospitalar. Capelania é um serviço religioso prestado por um capelão que pode ser feito em capelas ou até mesmo nos leitos, auxiliando a trazer bem estar espiritual e emocional para os pacientes e principalmente de seus familiares. No Brasil devido sua grande miscigenação cultural existe também uma grande diversidade religiosa, com isso é importante que capelas em hospitais, cemitérios, entre outros, sejam capelas ecumênicas (figura 13) proporcionando um ambiente de inclusão para a prática de diferentes religiões.

Figura 13 – Capela ecumênica de Heloisa Losi na cidade de São Paulo



Fonte: Galeria da Arquitetura, por Alain Brugier, 1976.

Dessa forma a inclusão de elementos culturais e regionais na arquitetura dos hospitais pediátricos não estão ligados apenas ao design, mas sim a uma estratégia de trazer o bem-estar e inclusão, se tornando um espaço de cura física, mas com o máximo conforto emocional e espiritual possível para amenizar os traumas que podem ser adquiridos nesse tipo de edificações.

3. REFERÊNCIAS PROJETUAIS

3.1. HOSPITAL SARAH KUBITSCHEK SALVADOR

O Hospital Sarah Kubitschek de Salvador faz parte da Rede Sarah de Hospitais de Reabilitação, conhecida pelo modelo de atendimento focado em reabilitação física e pelo pioneirismo em terapias físicas e cognitivas no Brasil. A seguir, a ficha técnica do hospital:

Tabela 01 – Ficha técnica do Hospital Sarah Kubitschek

FICHA TÉCNICA	
Hospital Sarah Kubitschek Salvador	
Localização	Salvador, Brasil
Arquitetos	João Filgueiras Lima (Lelé)
Ano do projeto	1994
Área construída	27.000,00m²

Fonte: Elaborado pelo autor, 2024.

O Hospital Sarah Kubitschek em Salvador (figura 14) faz parte da Rede Sarah de Hospitais de Reabilitação, conhecida pelo modelo de atendimento focado em reabilitação física e pelo pioneirismo em terapias físicas e cognitivas no Brasil. “Tem por meta devolver ao cidadão brasileiro os impostos pagos por meio do atendimento público de alta qualidade, com tecnologia de ponta e humanismo, alcançando todos os níveis da população” (REDE SARAH, 2021).

Figura 14 – Localização Hospital Sarah em Salvador

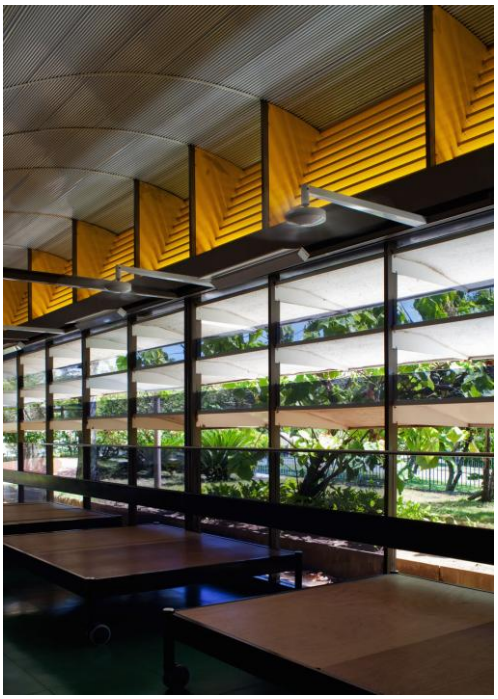


Fonte: Google Earth, 2023.

Foi projetado em 1987 pelo arquiteto João Filgueiras Lima, conhecido como Lelé, um dos principais nomes da arquitetura moderna no Brasil, mas apenas em 1991 foi construído e em 1994 inaugurado. Com uma abordagem que integra arquitetura e engenharia, Lelé priorizou a funcionalidade, o conforto e a sustentabilidade. Ele buscou criar ambientes humanizados e acolhedores, com destaque para a iluminação natural e a ventilação cruzada, reduzindo assim a necessidade de iluminação artificial e ar-condicionado. Essa atenção ao conforto ambiental e à eficiência energética coloca o hospital entre os projetos arquitetônicos mais inovadores, focados no bem-estar dos pacientes.

Nas obras de Lelé, um dos elementos mais marcantes são as coberturas de sheds, que definem a identidade arquitetônica dos hospitais da rede Sarah. No Sarah de Salvador, foram projetados para favorecer a ventilação, posicionados em direção oposta aos ventos predominantes. Isso permite que o vento entre pelas galerias e seja direcionado para fora pela abertura superior dos sheds, garantindo uma ventilação contínua e eficaz nos espaços internos (figura 15).

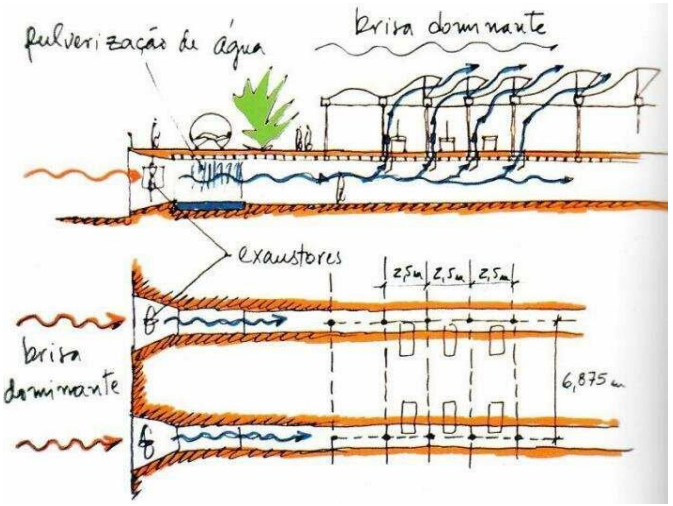
Figura 15 – Sheds no Hospital Sarah Kubitschek



Fonte: Lelé, 2012.

Além disso, utilizou pela primeira vez um sistema de ventilação galerias parcialmente enterradas, onde o ar é pulverizado com água e direcionado para dentro da edificação, em seguida é direcionado para os sheds da cobertura como mostra na figura 16.

Figura 16 – Desenho sheds no Hospital Sarah Kubitschek



Fonte: Kon, 2012.

Lelé buscou integrar o ambiente construído à natureza ao redor por estar em

área de Mata Atlântica. Jardins internos e áreas verdes (figuras 17 e 18) cercam a construção, conectando os ambientes com os jardins contribuindo para uma atmosfera tranquila e acolhedora, que é fundamental para o processo de reabilitação.

Figura 17 – Hospital Sarah Kubitschek



Fonte: Kon, 2012.

Figura 18 – Hospital Sarah Kubitschek



Fonte: Kon, 2012.

Em conjunto com a obra de Ielé, o artista plástico Athos Bulcão criou murais e painéis e foram instalados nas áreas comuns, corredores e jardins (figura 19 e 20). Painéis de argamassa armada que delimitam o terreno, painéis metálicos em azul e laranja nos corredores, e painéis de madeira com formas geométricas em azul, verde e vermelho no refeitório. Essas peças ajudam a humanizar o ambiente hospitalar, tornando-o menos clínico e mais acolhedor.

Figura 19 – Fachada Hospital Sarah Kubitschek



Fonte: Kon, 2012.

Figura 20 – Mural Hospital Sarah Kubitschek



Fonte: Kon, 2012.

O Hospital Sarah em Salvador é, assim, uma combinação singular de arquitetura, arte e natureza, onde o ambiente físico desempenha um papel ativo na recuperação e no bem-estar dos pacientes, oferecendo um espaço de reabilitação verdadeiramente acolhedor e inspirador.

3.2. HOSPITAL DE CIRURGIA INFANTIL

Projetado pelos escritórios Renzo Piano Building Workshop e Studio Tam Associati, o Hospital de Cirurgia Infantil de Entebbe, em Uganda, representa um avanço na arquitetura hospitalar voltada para o atendimento pediátrico. Concluído em 2020, o hospital combina soluções sustentáveis, como ventilação natural e uso de energia solar, com um design que prioriza a humanização do ambiente, proporcionando conforto e bem-estar para pacientes e equipe médica. A seguir, a ficha técnica do hospital:

Tabela 02 – Ficha técnica do Hospital de Cirurgia Infantil

FICHA TÉCNICA	
Hospital de Cirugia Infantil	
Localização	Entebbe, Uganda
Arquitetos	Renzo Piano Building Workshop e Studio Tam associati
Ano do projeto	2020
Área construída	9.695 m²

Fonte: Elaborado pelo autor, 2024.

O hospital de cirurgia infantil (figura 21) fica localizado na cidade de Entebbe-UG com uma população de 70 mil habitantes fica a 33km da capital Kampala, possui clima equatorial, o que significa que as temperaturas médias anuais estão entre 26°C e 28°C, assemelhando-se ao clima do norte do país. Com isso a aplicação de técnicas de ventilação natural, sombreamento adequado e materiais de alta eficiência térmica é fundamental para manter a temperatura interna agradável se tornam imprescindíveis para construções, promovendo o bem-estar dos usuários e a sustentabilidade do ambiente.

Figura 21 – Localização Hospital de Cirurgia Infantil em Entebbe-UG

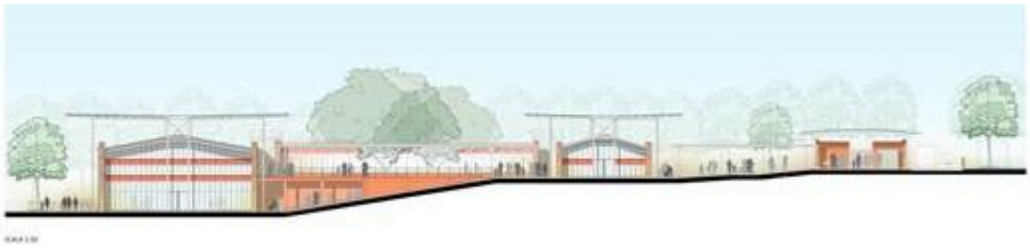


Fonte: Google Earth, 2024.

> O desafio deste novo projeto da NGO Emergency é combinar as demandas funcionais de um hospital de cirurgia infantil na África com o desejo de criar uma obra modelo de arquitetura: racional, acessível, moderna, bela, e ainda assim intimamente vinculada à tradição. (RPBW, 2021)

A topografia do terreno foi usada a favor da edificação, com as curvas que descem em direção ao lago, foram utilizados patamares e rampas, garantindo a continuidade e integração do interior e exterior, acima e abaixo (figura 22).

Figura 22 – Corte Hospital de Cirurgia Infantil em Entebbe-UG



Fonte: RPBW, 2021.

O método construtivo escolhido para a edificação foi a taipa (figura 23), uma técnica da arquitetura vernacular que consiste na construção de paredes com a utilização de uma mistura de terra, areia, cascalho, agentes de ligação e um pouco de água e compactada em formas, formando paredes grossas e auxiliando no conforto térmico da edificação. Assim como as grandes aberturas que trazem iluminação natural para dentro da edificação.

Figura 23 – Hospital de Cirurgia Infantil em Entebbe-UG



Fonte: RPBW, 2021

Mais um ponto no caminho da sustentabilidade o hospital conta com uma cobertura metálica suspensa que comporta cerca de 3.600 m² de painéis fotovoltaicos. Essa cobertura além de garantir a autossuficiência em energia da edificação também oferece sombra e proteção para o hospital e caminhos em corredores externos.

Figura 24 – Hospital de Cirurgia Infantil em Entebbe-UG



Fonte: RPBW, 2021

O hospital foi projetado com foco na sustentabilidade, conforto ambiental e na promoção de um ambiente acolhedor e humanizado para pacientes infantis. A presença de jardins e áreas de descanso para as crianças e seus familiares contribui para uma atmosfera tranquila. Além disso, o design da estrutura foi pensado para reduzir o estresse e a ansiedade dos pequenos pacientes, criando um ambiente que promova o bem-estar físico e emocional.

3.3. ANÁLISE COMPARATIVA

A análise comparativa entre o Hospital Sarah Kubitschek em Salvador e o Hospital de Cirurgia Infantil, foi feita considerando os aspectos de sustentabilidade, viabilidade técnica, humanização e aceitação social, avaliando como esses hospitais se posicionaram em relação a esses critérios em seu contexto arquitetônico e funcional, como mostra a tabela a seguir tendo em vista que o Hospital Sarah Kubitschek está denominado como “ESTUDO A” e o Hospital de Cirurgia Infantil como “ESTUDO B”.

Tabela 03 – Análise comparativa

CRITERIO DE COMPARATIVO	ESTUDO A	ESTUDO B
Sustentabilidade	• Foco em práticas ecológicas, como uso de energia solar, aproveitamento de águas pluviais e materiais sustentáveis. • Arquitetura moderna e eficiente, com grande preocupação ambiental.	• incorpora sustentabilidade com uso de energia solar, ventilação natural e materiais locais e ecológicos. • Adequação ao clima equatorial e minimização do impacto ambiental são priorizados.
Viabilidade Técnica	• Projeto arquitetônico eficiente, com foco em grandes volumes de pacientes.	• Se destaca pela utilização de tecnologias inovadoras e de baixo custo, como o uso de materiais locais.
Humanização	• Arquitetura voltada para o bem-estar dos pacientes, com grande ênfase na iluminação natural, ventilação cruzada e espaços amplos.	• Espaços abertos, cores vibrantes e áreas de lazer, criando um ambiente estimulante e acolhedor para crianças.
Aceitação Social	• Alta aceitação social, com reconhecimento pela qualidade do atendimento e pela sua infraestrutura moderna.	• Alta aceitação social, especialmente pela criação de um hospital adequado para crianças, com foco na qualidade e conforto.

Fonte: Elaborado pelo autor, 2024.

Os hospitais escolhidos são exemplos importantes para mostrar como é possível promover a saúde e bem estar com o auxílio da arquitetura. O Hospital Sarah Kubitschek em Salvador exemplifica uma abordagem tecnológica e funcional, com ênfase em conforto térmico e sustentabilidade adaptados ao clima tropical, refletindo o estilo humanizado da Rede Sarah. Já o Hospital de Cirurgia Infantil de Entebbe se destaca pelo forte compromisso com a sustentabilidade e o cuidado com a natureza, um aspecto fundamental para regiões com recursos limitados.

4. CARACTERIZAÇÃO DO TERRENO

4.1. BREVE HISTÓRICO

Juazeiro é uma cidade localizada no norte da Bahia, às margens do rio São Francisco, uma das principais cidades do Vale do São Francisco, faz divisa com a cidade irmã Petrolina-PE. Com uma extensão de 6.721,237 km² segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE 2023), com sua população aproximada de 230 mil habitantes.

Inicialmente era chamada de “passagem do Juazeiro” um povoado que servia de passagem para os tropeiros por via fluvial e terrestre. Anos depois a após o encontro da imagem de Nossa Senhora das Grotas deu início a cidade com as primeiras povoações começaram a se formar ao redor da capela, construída em 1706, que mais tarde se tornou a padroeira da cidade. Foi oficialmente fundada em 1833, desmembrando-se do município de Sento-Sé.

Destaca-se como um dos maiores polos de fruticultura irrigada do Brasil, sendo referência na exportação de frutas, especialmente uvas e mangas. Não faltam evidências da relevância dos fatores históricos, geográficos e econômicos que apontam para o potencial e as promissoras perspectivas de desenvolvimento de Juazeiro no futuro.

4.2. DEFINIÇÃO DO TERRENO

O terreno escolhido para o hospital Pediátrico de Juazeiro fica localizado na avenida Giuseppe Muccini, 1627-1001, no bairro Piranga. A escolha se deu pela localização do terreno e por suas dimensões. A Avenida Giuseppe Muccini é uma das vias principais do bairro Piranga, estando a aproximadamente 1,5km da BR-235 (figura 25), o que garante boa conectividade com outras regiões da cidade facilitando o transporte de pacientes e profissionais.

Figura 25 – Caminho terreno até BR-235



Fonte: Google Earth editada pelo autor, 2025.

O terreno possui uma área aproximada de 25.700 m² e o perímetro de 655,80 m de dimensões adequadas para atender às necessidades de um hospital pediátrico, permitindo a construção de espaços funcionais e áreas de expansão, caso necessário no futuro.

Figura 26 – Terreno



Fonte: Google Earth editada pelo autor, 2024

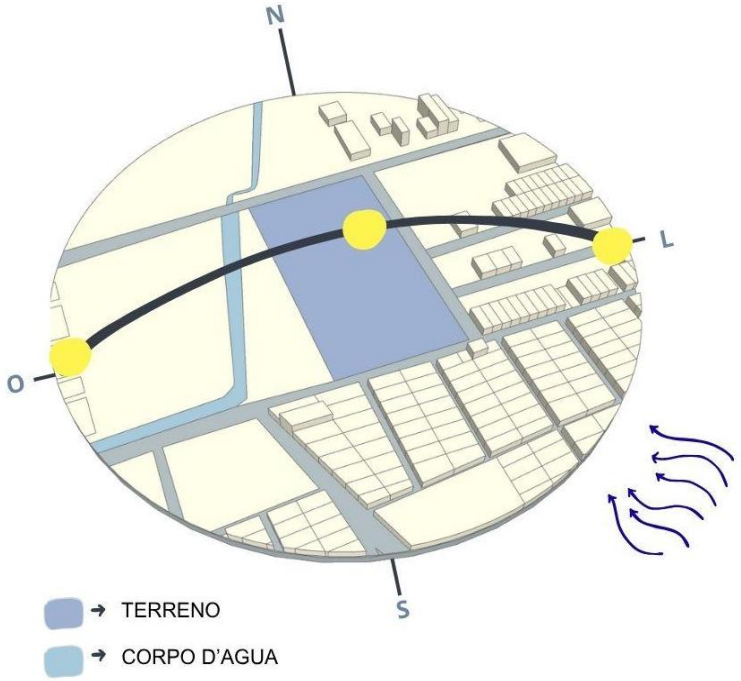
Dessa forma, o terreno selecionado apresenta-se plenamente adequado para a implantação do hospital pediátrico, reunindo localização estratégica, com fácil acesso às principais vias e equipamentos de saúde da região, e dimensões compatíveis com as exigências funcionais e de expansão da instituição.

5. ESTUDOS PRELIMINARES

5.1. ESTUDOS CLIMÁTICOS

O mapa de estudos climáticos é uma ferramenta essencial no processo de projeto arquitetônico, pois oferece uma análise detalhada das condições climáticas locais, orientando decisões que tornam os edifícios mais confortáveis, sustentáveis e eficientes.

Mapa 01 – Mapa de estudos climáticos



Fonte: Elaborado pelo autor, 2024

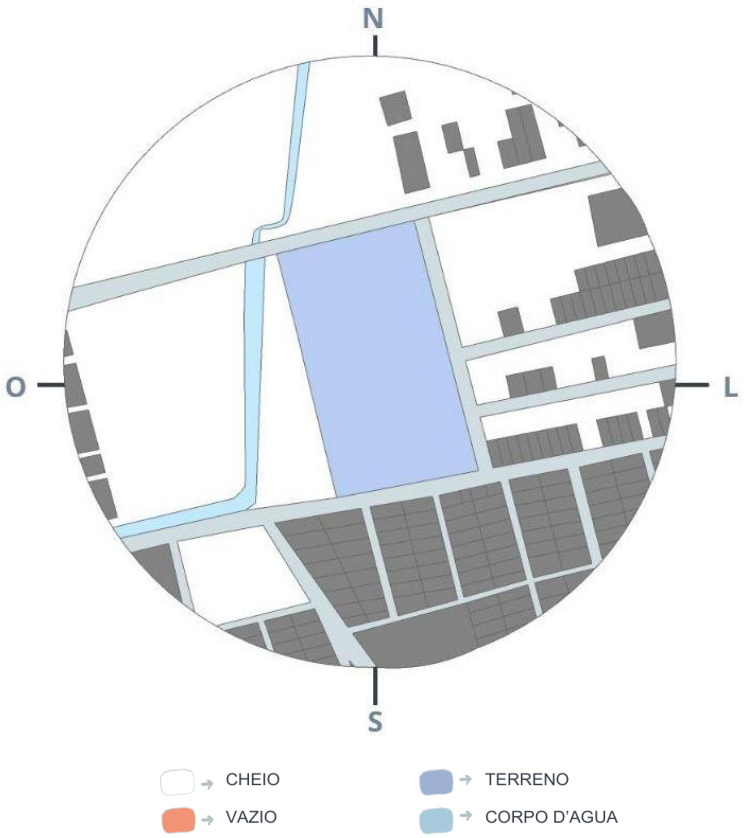
O clima da cidade é semiárido com predominância de altas temperaturas durante o ano inteiro, com médias anuais em torno de 26°C e 28°C, chuvas escassas e irregulares concentradas nos meses de verão, alta insolação por se tratar de um clima com muitas horas de sol durante o ano e baixa umidade relativa do ar especialmente nos períodos de estiagem.

A localização do terreno com relação a rosa dos ventos a fachada leste recebe sol durante a manhã durante o ano todo, já a fachada oeste recebe sol durante o período da tarde, que tende a ser mais intenso, especialmente em climas quentes como o de Juazeiro. Para isso, faz-se necessário o uso de artifícios para minimizar o impacto do calor, como o uso de brises, arborização, entre outros.

5.2. MAPA DE CHEIOS E VAZIOS

O mapa de cheios e vazios auxilia na análise e planejamento de projetos arquitetônicos e urbanísticos. Destacando as áreas ocupadas (cheias) e as áreas livres (vazios) em um espaço urbano ou terreno, permitindo uma compreensão clara da organização espacial e das relações entre construções, espaços abertos e infraestrutura.

Mapa 02 – Mapa cheios e vazios.



Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

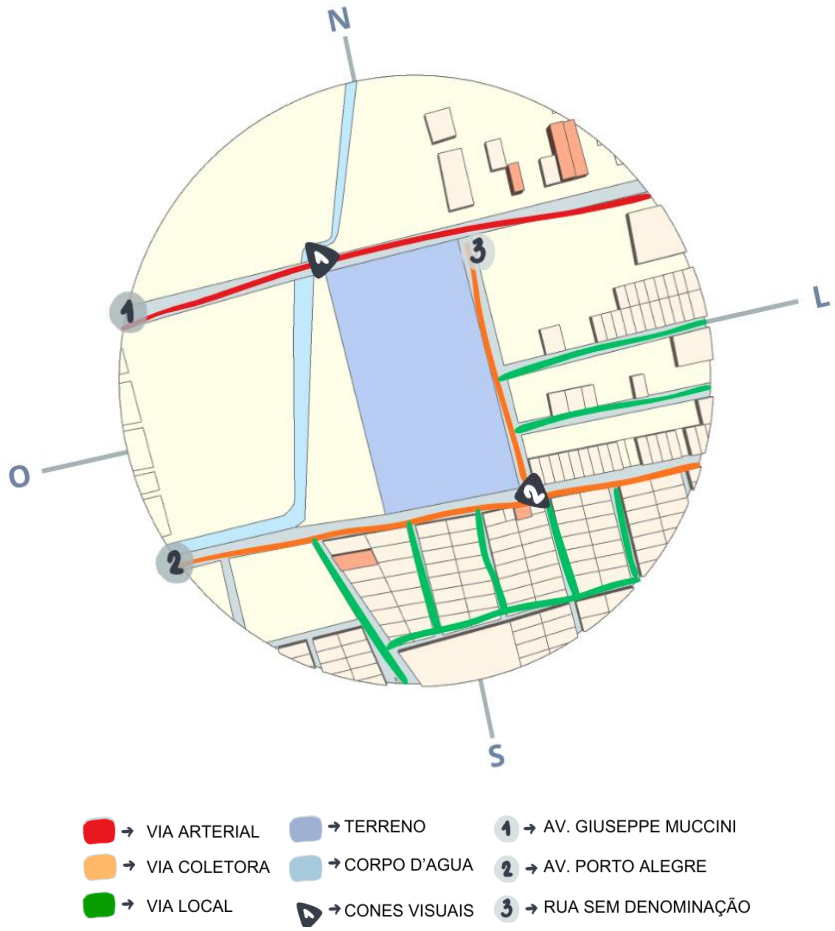
Com base na leitura do mapa 02 nota-se que a área analisada possui muitas áreas vazias tornando uma área com baixa densidade urbana e um grande potencial de crescimento.

5.3. MAPA DE SISTEMA VIÁRIO E ACESSOS

O mapa de sistema viário e acessos permite entender a organização das vias e os pontos de entrada e saída de um local. No caso de um hospital, o mapa auxilia a posicionar entradas para emergência, estacionamento, áreas de carga e descarga,

além de garantir acessos adequados para funcionários e visitantes, promovendo funcionalidade e segurança.

Mapa 03 – Mapa de Sistema Viário e Acessos



Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

Com base na leitura do mapa 03 nota-se que o terreno tem acesso pela via arterial Av. Giuseppe Muccini, uma das vias principais do bairro e pela via coletora Av. Porto Alegre que possuí um menor fluxo. Para a melhor visualização do terreno foram definidos 2 cones visuais apontados no mapa 03 e apresentados nas figuras 27 e 28.

Figura 27 – Cone visual “1”



Fonte: Google Earth editada pelo autor, 2025.

Figura 28 – Cone visual “2”



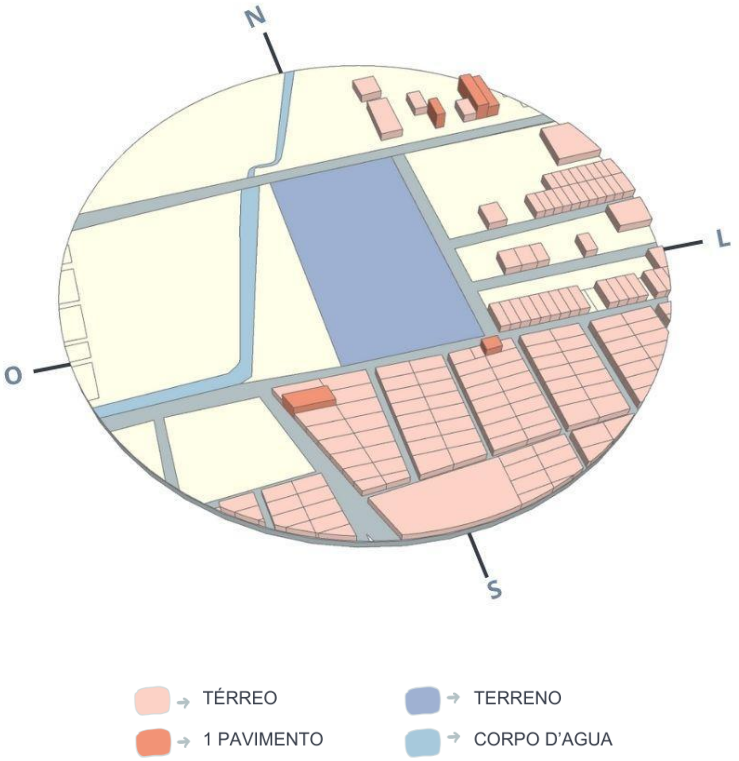
Fonte: Google Earth editada pelo autor, 2025.

Com a análise dos cones visuais do terreno pode-se observar à ausência de declives acentuados, ausência de vegetação densa e à baixa verticalização das edificações vizinhas.

5.4. MAPA DE GABARITOS

O mapa de gabarito imprime as alturas das edificações do entorno auxiliando também na análise da densidade urbana.

Mapa 04 – Mapa de Gabaritos.



Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

É possível observar com a leitura do mapa que grande parte das edificações são térreas, reforçando a baixa densidade urbana do entorno.

5.5. LEGISLAÇÃO

O plano diretor é essencial de planejamento urbano e territorial, estabelecido no estatuto da cidade na lei nº 10.257/2001, e visa nortear o desenvolvimento sustentável dos municípios do Brasil. Ele é essencial para garantir uma organização eficiente do espaço urbano, assegurando que as cidades cresçam de forma equilibrada, com qualidade de vida, inclusão social e preservação ambiental.

Para ser eficiente deve ser revisado em um período de 5 anos, porém a cidade de Juazeiro tem seu plano diretor em 2003 sem revisões, por esse motivo será utilizado os princípios do plano diretor de sua cidade vizinha Petrolina-PE.

Com base na subseção I do Art.56 do plano diretor a zona de adensamento moderado é a região periférica da macro área de adensamento, possui uma infraestrutura variada, com diferentes tipos de uso e ocupação, mas ainda conta com bastante espaço disponível, se assemelhando com a atual situação do entorno no terreno.

Tabela 04 – Tabela de parcelamento ANEXO 13

ZONA	AXA DE SOLO ATURAL (MIN)	COEFICIENTE			AFASTAMENTOS							
					AFASTAMENTOS (até 2 pavimentos)		AFASTAMENTOS (2 a 4 pavimentos)		AFASTAMENTOS (acima de 4 pavimentos)			
		ININO	ASICO	AXIMO	FRONTAL (AF)	LATERAL E FUNDO (ALF)	FRONTAL (AF)	LATERAL E FUNDO (ALF)	FRONTAL INICIAL (ALFI)	LATERAL FUNDO INICIAL (ALFI)	FRONTAL RESULTANTE (AFR)	LATERAIS E FUNDOS RESULTATES
MODERADO	10 %	0,25	2	4	3,00 m	Nulo	5,00 m	2,00 m (A)	5,00 m	2,00m	AFR + AFI	AIFR + AFI
											(n – 4) x 0,20	(n – 4) x 0,20

Fonte: Plano Diretor de Petrolina editado por autor, 2022.

Na subseção III dos afastamentos o Art.146 descreve os afastamentos das edificações de acordo com a quantidade de pavimentos da zona de adensamento intensivo e de adensamento moderado, sendo eles:

Para edificações com até 2 pavimentos:

- Frontal: Mínimo de 3 metros.
- Laterais e fundo: Não precisam de afastamento (nulos).

Edificações em lotes de esquina:

- Frontal: Respeitam os afastamentos iniciais definidos pelo número de pavimentos.
- Laterais e fundo até o 2º pavimento: Sem afastamento (nulos).

Já no anexo 13 além dos afastamentos mínimos, descreve a taxa de solo natural mínima e o coeficiente de aproveitamento. A taxa de solo natural mínima na zona de adensamento moderado 10%, garantindo que parte do terreno seja mantida permeável, podendo contribuir para a drenagem urbana, o equilíbrio ambiental e a criação de áreas verdes de apoio ao hospital, como jardins e espaços de permanência. Seu coeficiente de aproveitamento estabelece a relação entre a área construída e a área total do lote e ele é no mínimo de 0,25 e no máximo 4. Embora o projeto seja térreo, esse índice garante que a ocupação respeite os limites previstos para a zona de adensamento moderado, permitindo uma construção compatível com as dimensões do terreno.

Dessa forma para a elaboração do anteprojeto de um Hospital Pediátrico as diretrizes urbanísticas não apenas limitam a ocupação do lote, mas funcionam como aliadas na organização do espaço, assegurando que a implantação do hospital pediátrico em pavimento térreo seja viável, funcional e integrada ao desenvolvimento urbano da cidade.

6. CONCEITO, PARTIDO E DIRETRIZES PROJETUAIS

6.1. CONCEITO

A experiência no ambiente hospitalar pode ser desconfortável e até mesmo assustadora para muitas crianças, locais lúdicos ajudam a proporcionar momentos de alegria e descontração. Com isso será usado como conceito o “Oásis da Cura”, uma metáfora que traduz a intenção de criar um espaço de acolhimento, conforto e esperança no contexto local. Inspirado na paisagem da região, o projeto propõe um ambiente que oferece abrigo e frescor, promovendo o bem-estar físico e emocional de seus usuários.

Esse processo, ao ser vivenciado de maneira lúdica e interativa, proporciona não apenas um ambiente de cuidado físico, mas também promove o fortalecimento emocional e psicológico, tornando a jornada hospitalar mais significativa e menos traumática.

6.2. PARTIDO

As formas serão integradas ao design do hospital a partir do conceito, representando abrigo, frescor e acolhimento. As curvas suaves e pátios internos simbolizam a travessia da criança por um território de cuidado, reduzindo a sensação de rigidez típica de ambientes hospitalares e aproximando o edifício de uma paisagem natural terapêutica.

Com a setorização do hospital, os espaços serão organizados em zonas interativas, áreas de espera lúdicas, enfermarias humanizadas, espaços de acolhimento familiar e ambientes dedicados ao brincar, compreendidos como parte essencial do processo de cura. O edifício foi pensado como um percurso sensorial no qual a criança encontra estímulos positivos capazes de transformar a jornada hospitalar em uma experiência mais significativa e menos traumática.

Cobogós serão utilizados nas áreas de convívio para reforçar a sensação de proximidade com a natureza e regionalidade. A ventilação cruzada e a iluminação

natural serão priorizadas por meio de aberturas amplas, brises, claraboias e elementos vazados, permitindo a entrada de luz suave e filtrada. Essa atmosfera luminosa e fresca reforça a ideia de refúgio, fortalecendo a relação entre cura, sensibilidade e conforto ambiental.

6.3. DIRETRIZES PROJETUAIS

Com o objetivo de um ambiente hospitalar mais humanizados, que influencie positivamente no comportamento e que traga benefícios em seus tratamentos foram definidas as seguintes diretrizes, para garantir um projeto funcional, acolhedor e estimulante para as crianças:

- Design acolhedor com a utilização de cores suaves, formas orgânicas e materiais que transmitem conforto e segurança. Evitando a sensação de frieza dos ambientes hospitalares tradicionais;
- Todos ambientes serão dimensionados de acordo com a norma RCD n°50 que apresenta o regulamento técnico para o planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde, além de atender a NBR 07 que trás a regulamentação sobre UTI.
- Para assegurar que a edificação seja acessível para todos seguirá os requisitos da norma NBR 9050/2021, garantindo portas com largura suficiente, sinalização clara e outros elementos que promovem a acessibilidade universal;
- Um atendimento humanizado deve contemplar tanto pacientes quanto funcionários. Para isso, a criação de salas de convivência e áreas de descanso para plantonistas é fundamental, contribuindo para um ambiente de trabalho mais positivo e um atendimento de maior qualidade;
- Para os jardins as plantas não devem trazer nenhum risco aos usuários, com isso devem ser utilizadas plantas não tóxicas, suaves ao toque evitando possíveis irritações, hipoalergênicas;
- Visando o conforto térmico e a sustentabilidade da edificação será utilizado serão utilizados brises e cobogós, que além de garantir uma boa ventilação natural, atuam como eficientes controladores da luz solar, evitando o superaquecimento dos ambientes internos. Assim como o uso de cobertura termoacústica e materiais de baixo impacto ambiental. Ainda como solução sustentável vale ressaltar a captação para reaproveitamento de água pluvial,

para usos permitidos como irrigação das áreas verdes.

7. PROGRAMA DE NECESSIDADES

O programa de necessidades do hospital foi feito com base na norma RDC n°50 2002, estabelecida pela ANVISA, levando em conta seu público alvo, que são crianças de 0 a 10 anos e de adolescentes de 10 a 19 anos incompletos. Será exposto nas tabelas a seguir que são divididas em atendimento ambulatorial, atendimento imediato, internação, apoio ao diagnóstico e terapia, apoio técnico, apoio administrativo e apoio logístico.

Tabela 05 – Programa de Necessidades 01

PROGRAMA DE NECESSIDADES				
Unidade	**Ambiente**	**Quant.**	**Dimenção mín. (m^2)**	**Total parcial (m^2)**
Atendimento Ambulatorial				
Enfermagem	Sala de triagem	2	8	16
	Sala de serviços	1	8	8
	Sala de reidratação (oral e intravenosa)	1	26	26
	Sala de inalação coletiva	1	16	16
	Sala de aplicação de medicamentos	1	5,5	5,5
Consultório	Consultório de ortopedia	1	7,5	7,5
	Consultório indiferenciado	4	7,5	30
Área de observação	Posto de enfermagem e serviços	1	6	6
	Quarto coletivo de curta duração	3	24	72
Ambiente de apoio	Sala de espera para pacientes e acompanhantes	1	20	20
	Sala de utilidades	1	6	6
	DML	1	10	10
	Sanitários para pacientes e público (mas. e fem.)	5	5	25
	Área para guarda de macas e cadeira de rodas	1	15	15
			ÁREA TOTAL	**263**

Fonte: Elaborado pelo autor com base nas informações da RDC n°50, 2025.

Tabela 06 – Programa de Necessidades 02

PROGRAMA DE NECESSIDADES				
Unidade	**Ambiente**	**Quant.**	**Dimensão mín. (m^2)**	**Total parcial**
Atendimento imediato				
Urgências (baixa e média complexidade)	Área externa para desembarque de ambulâncias	1	21	21
	Sala de triagem médica e/ou de enfermagem	2	20	40
	Sala de serviço social	1	6	6
	Sala de higienização	1	8	8
	Sala de suturas / curativos	1	20	20
	Sala de gesso e redução de fraturas	1	20	20
Urgências e Emergências (alta complexidade)	Posto de enfermagem / prescrição médica	1	21	21
	Área de escovação	1	4	4
	Sala de emergências (politraumatismo, parada cardíaca, etc)	2	24	48
Ambiente de apoio	Área de recepção de pacientes	1	10	10
	Sala de utilidades	1	6	6
	DML	1	10	10
	Sanitários para pacientes e público (mas. e fem.)	5	5	25
	Área para guarda de macas e cadeira de rodas	1	15	15
	Área para guarda de pertences de pacientes	1	24	24
			ÁREA TOTAL	**278**

PROGRAMA DE NECESSIDADES				
Unidade	**Ambiente**	**Quant.**	**Dimensão mín. (m^2)**	**Total parcial (m^2)**
Internação				
-	Posto de enfermagem / prescrição médica	2	6	12
	Sala de serviço	2	5,7	11,4
	Sala de exames e curativos	2	7,5	15
	Área de recreação / lazer / refeitório	3	30	90
Criança	Quarto de criança (Duplo)	5	10	50
	Enfermaria de criança	5	20	100
Adolescente	Quarto de adolescente (Duplo)	5	14	70
	Enfermaria de adolescente	5	27	135
Internação intensiva-UTI / CTI	Posto de enfermagem / área de serviços de enfermagem	3	6	18
	Quarto (isolamento ou não)	4	10	40
	Área coletiva de tratamento	2	50	100
	Sala de higenização e preparo de equipamentos / material	2	4	8
Ambiente de apoio	Área de recepção de pacientes	1	10	10
	Sala de utilidades	1	6	6
	DML	1	10	10
	Área para guarda de macas e cadeira de rodas	1	15	15
			ÁREA TOTAL	**690,4**

Fonte: Elaborado pelo autor com base nas informações da RDC n°50, 2025.

Tabela 07 – Programa de Necessidades 03

PROGRAMA DE NECESSIDADES				
Unidade	Ambiente	Quant.	Dimensão mín. (m^2)	Total parcial (m^2)
Apoio ao Diagnóstico e Terapia				
Imagenologia	*Radiologia*	2	15	30
	Sala de preparo de pacientes	1	25	25
	Sala de indução anestésica e recuperação de exames	1	8	8
	Sala de serviços	1	5,7	5,7
	Sala de comando	2	6	12
Ultra-sonografia	Sala de exames e terapias de ultra-sonografia	2	15	30
	Sala de comando	2	7	14
Centro Cirúrgico	Sanitários de barragem para funcionários (mas. e fem.)	2	12	24
	Sala de preparo de anestésico	1	7	7
	sala de preparo de medicamentos	1	7	7
	posto de enfermagem	1	14	14
	Área de recepção de paciente	1	4	4
	Sala de guarda e preparo de anestésicos	1	4	4
	CRPA	1	10	10
	Área de escovação (degermação cirúrgica dos braços)	2	2	4
	Sala de pequena cirurgia	2	20	40
	Sala de grande cirurgia	2	40	80
Patologia clinica	Box de coleta de material	1	6	6
	Área para classificação e distribuição de amostras	1	6	6
	Sala de preparo de reagentes	1	3	3
	Sala para lavagem e secagem de vidrarias	1	3	3
	Laboratório de hematologia	1	70	70
	Laboratório de parasitologia			
	Laboratório de urinálise			
	Laboratório de imunologia			
	Laboratório de bacteriologia ou microbiologia			
Ressonância Magnética	Sala de exames de ressonância	1	35	35
	Área de comando	1	6	6
Endoscopia Digestiva e Respiratória	Sala de exames e procedimentos	2	16	32
Ambiente de apoio	Sala de espera de pacientes e acompanhantes	1	30	30
	Sala de utilidades	1	6	6
	DML	1	10	10
	Sanitários para pacientes e público (mas. e fem.)	2	5	10
	Área para guarda de macas e cadeira de rodas	1	12	12
	Área para guarda de pertences de pacientes	1	6	6
			ÁREA TOTAL	553,7

Fonte: Elaborado pelo autor com base nas informações da RDC n°50, 2025.

Tabela 08 – Programa de Necessidades 04

PROGRAMA DE NECESSIDADES				
Unidade	**Ambiente**	**Quant.**	**Dimensão mín. (m^2)**	**Total parcial (m^2)**
Apoio Técnico				
Nutrição e Dietética	*Cozinha*			0
	Área para recepção e inspeção de alimentos e utensílios	1	120	120
	Despensa de alimentos e utensílios			
	Área para guarda de utensílios			
	Área de distribuição de alimentos e utensílios			
	Área para preparo de alimentos			
	Área para cocção de dietas normais			
	Área para cocção de desjejum e lanches			
	Área para porcionamento e distribuição de dietas normais			
	Área para porcionamento e distribuição de dietas especiais			
	Balcão de distribuição			
	Refeitórios	1	200	200
	Área para recepção, lavagem e guarda de louças, bandejas e talheres			0
Lactário	Área para recepção, lavagem de mamadeiras e outros utensílios	1	8	8
	Área para desinfecção de alto nível de mamadeiras	1	4	4
	Área para preparo e envase de fórmulas lácteas e não lácteas	1	7	7
	Área para estocagem e distribuição de fórmulas lácteas e não lácteas	1	5	5
Nutrição Enteral	Sala de recebimento de prescrições e dispensação de NE	1	7	7
	Sala de preparo de alimentos "in natura"	1	6	6
	Sala de limpeza e sanitização de insumos (assepsia de embalagens)	1	4,5	4,5
	Sala de manipulação e envase de NE	1	7	7
farmácia	Área para recepção e inspeção	1	18	18
	Área para amazenagem e controle	1	60	60
	Área de distribuição	1	18	18
farmacotécnica	Sala de manipulação, fracio. de doses e reconstituição de medicamento	1	12	12
	Área de dispensação	1	11	11
	Sala para preparo e diluição de germicidas	1	10	10
	Laboratório de controle de qualidade	1	11	11
	Centro de informação sobre medicamento	1	10	10
	Sala de limpeza e higenização de insumos (assepsia de embalagens)	1	10	10
	Sala de manipulação de nutrição parenteral	1	10	10
Central de material esterelizado	Área para recepção, desinfecção e separação de materiais	1	8	8
	Área para recepção de roupa limpa	1	4	4
	Área para armazenagem e distribuição de materiais descartáveis	1	14,5	14,5
	Sala de armazenagem e distribuição de materiais e roupa esterilizada	1	11,6	11,6
Ambiente de apoio	DML	1	10	10
	Sanitários para funcionários (mas. e fem.)	2	15	30
	Sala administrativa	1	6	6
			AREA TOTAL	**622.6**

Fonte: Elaborado pelo autor com base nas informações da RDC n°50, 2025.

Tabela 09 – Programa de Necessidades 05

Apoio Administrativo				
Serviços Administrativos/ Serviços Clínicos, de Enfermagem e Técnico	Sala de direção	1	10	10
	Sala de reuniões	2	12	24
	Sala administrativa	1	10	10
	Área para execução dos serviços administrativos, clínicos, de enfermagem e técnico	1	16,5	16,5
	Arquivo administrativo	1	12	12
	Área para controle de funcionário (ponto)	1	10	10
	Área para atendimento ao público	1	10	10
	Tesouraria	1	10	10
	Posto de informações (administrativas e/ou clínicas)	1	10	10
Documentação e Informação	Área para registro de pacientes / marcação	1	5	5
	Área para notificação médica de pacientes de atendimento imediato	1	5	5
Ambiente de apoio	DML	1	10	10
	Sanitários para funcionários e público (mas. e fem.)	2	3	6
	Copa	1	10	10
	Sala de espera	1	12	12
			AREA TOTAL	160.5

Fonte: Elaborado pelo autor com base nas informações da RDC n°50, 2025.

Tabela 10 – Programa de Necessidades 06

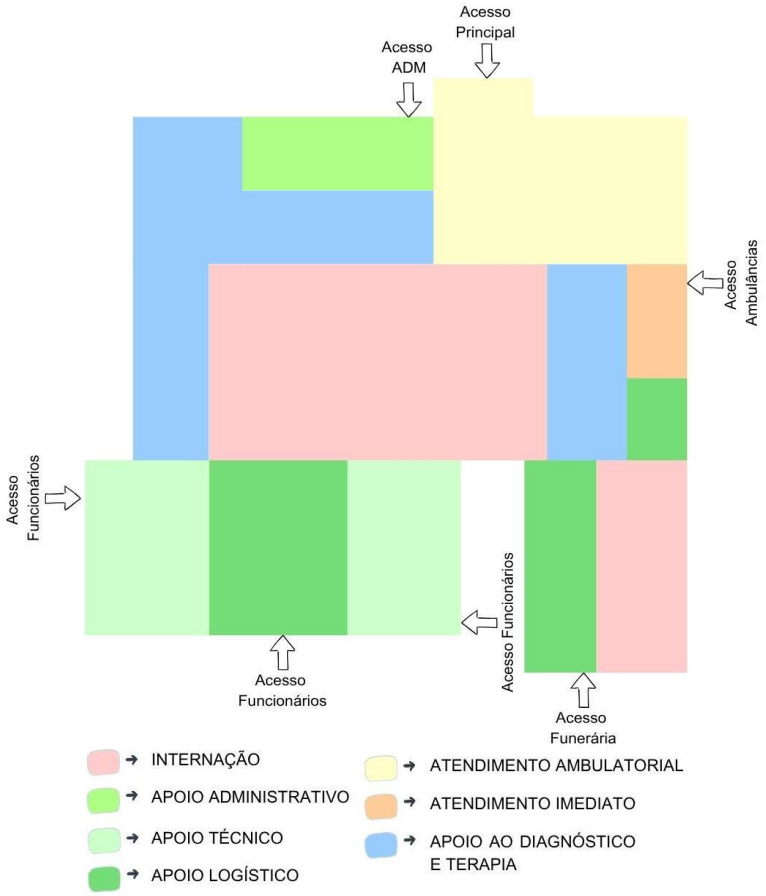
PROGRAMA DE NECESSIDADES				
Unidade	Ambiente	Quant.	Dimensão mín.	Total parcial (m^2)
Apoio Logístico				
Processamento de Roupa	Sala para recebimento, pesagem, classificação e lavagem (área "suja")	1	19	19
	Salão de processamento composto de (área "limpa"): Área para centrifugação, secagem, costura, passagem (calandra, prensa e ferro), separação e dobragem, área para armazenagem/distribuição	1	60	60
	Sala para lavagem de roupas	1	10	10
	Rouparia	1	15	15
	Sala de armazenagem geral de roupa limpa (rouparia geral)	1	10	10
	Sala de armazenagem geral de roupa suja	1	15	15
Conforto e higiene	Sala de estar para funcionários	1	30	30
	Quarto de plantão para funcionários	5	8	40
	Vestiário central para funcionários	2	30	60
	Sanitário para funcionários	2	15	30
	Recepção de funcionários	1	24	24
Limpeza e Zeladoria	Abrigo de recipientes de resíduos (lixo)	4	11	44
Necrotério	Recepção	1	15	15
	Sala de preparo e guarda de cadáver	1	15	15
	Sanitarios	2	5	10
	Área externa para embarque de carro funerário	1	21	21
	Área para tanques de gases medicinais	1	20	20
	Estacionamento	234	12	2808
			ÁREA TOTAL	3246

Fonte: Elaborado pelo autor com base nas informações da RDC n°50, 2025.

8. FLUXOGRAMA, ORGANOGRAMA E SETORIZAÇÃO

A organização eficiente de um projeto é essencial para garantir um resultado final alinhando funcionalidade, estética e qualidade em cada detalhe. O fluxograma, organograma e a setorização são essenciais para auxiliar na visualização, planejamento e na execução do projeto. A setorização e o organograma serão apresentados na figura 24 permitindo compreender a ligação entre os setores de uma maneira geral.

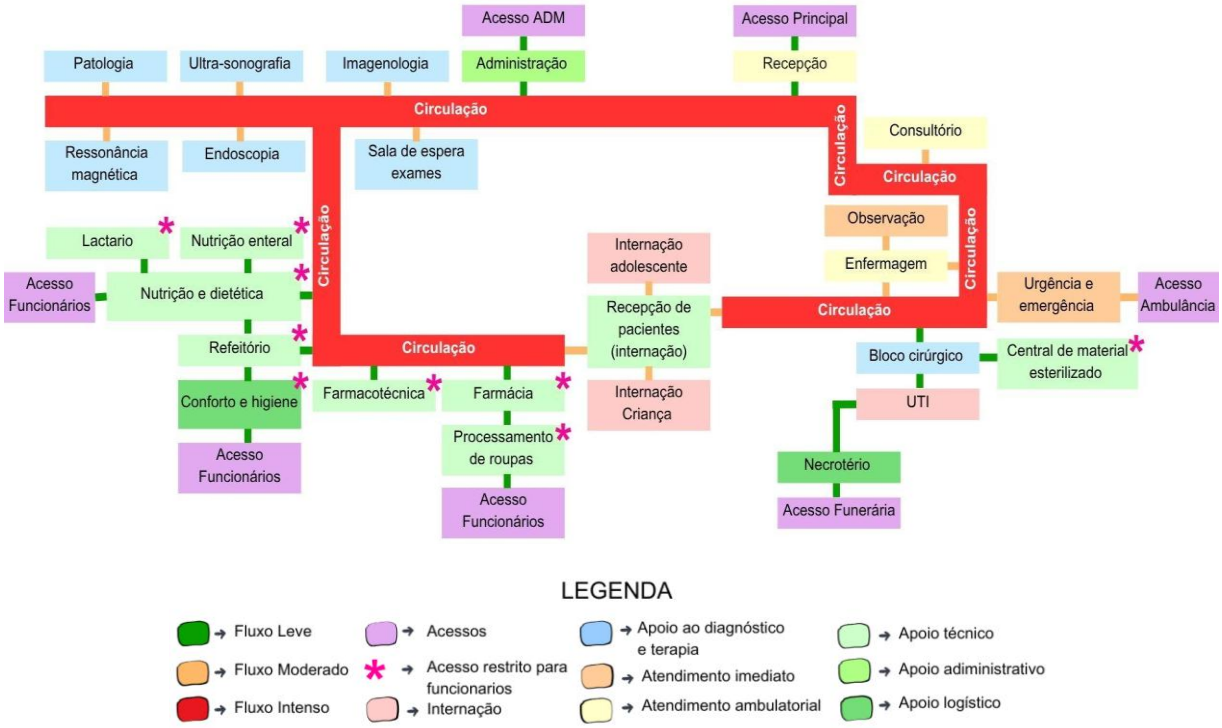
Figura 29 – Setorização e Organograma



Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

Já o fluxograma foi desenvolvido com o objetivo de representar, de forma clara e funcional, a organização dos principais setores assistenciais, técnicos, administrativos e de apoio que compõem o hospital.

Figura 30 – Fluxograma.



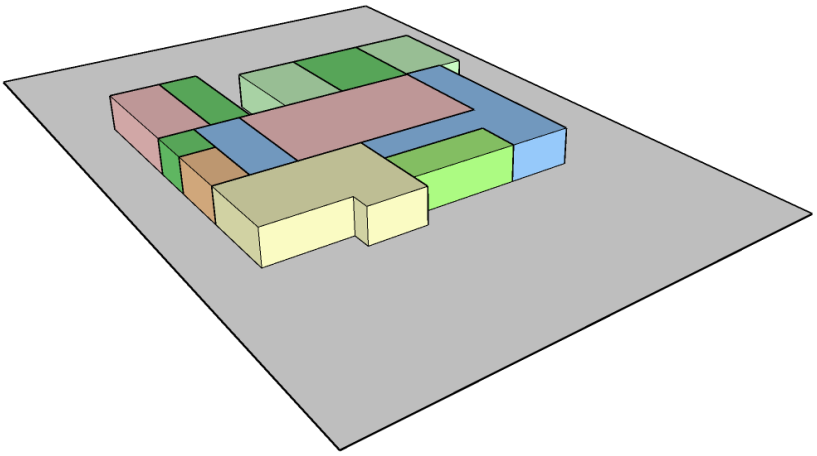
Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

A leitura gráfica permite compreender como pacientes, acompanhantes, profissionais e serviços internos se movimentam dentro da edificação, garantindo eficiência, segurança e boa articulação entre os setores. Os diferentes núcleos funcionais foram agrupados conforme suas relações de proximidade, de modo a favorecer o atendimento ágil, reduzir deslocamentos desnecessários e manter a setorização exigida pelas normativas sanitárias e hospitalares.

9. ESTUDO VOLUMÉTRICO

A volumetria foi determinada pela análise da setorização, organograma e pela otimização da área construída. A altura de cada pavimento foi determinada pela quantidade e tipo de ambientes que o compõem, buscando otimizar a distribuição espacial.

Figura 31 – Volumetria



Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

10. PROJETO

O projeto foi orientado pela humanização hospitalar, com princípios bioclimáticos e da identidade regional, buscando uma harmonia entre forma, função e sensibilidade. O hospital se desenvolve de maneira horizontal (figura 34), priorizando a acessibilidade e a integração entre os setores, facilitando o fluxo interno e a orientação espacial. Os blocos são interligados por meio de jardins internos e circulações cobertas, permitindo a entrada de luz difusa e ventilação natural. A cobertura utiliza sistema termoacústico com aberturas zenitais, otimizando o desempenho térmico.

Figura 32 – Perspectiva Hospital



Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

A integração entre áreas internas e externas cria momentos de respiro, estimulando o contato visual com a natureza e promovendo uma sensação de frescor que remete à metáfora do oásis. Cada setor, desde o atendimento inicial até as áreas de internação, é pensado para equilibrar funcionalidade e conforto sensorial, garantindo um ambiente que cuida não apenas do corpo, mas também da mente.

A paleta de cores adotada reflete os tons terrosos trazendo a referência sertaneja e tons pasteis remetendo a suavidade da infância, evocando a tranquilidade. Elementos como pórticos curvos, cobogós e brises verticais coloridas (figura 35) reforçam o caráter lúdico e acolhedor do espaço, especialmente voltado ao público infantil. O hospital conta com 234 vagas sendo elas 11 de acessibilidade encontradas na fachada norte do hospital e 5 para ambulância na fachada sul. O uso de vegetação nativa contribui para o sombreamento e para a criação de microclimas, ao mesmo tempo em que estabelece uma conexão simbólica com o bioma local.

Figura 33 – Brise



Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

11. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a construção deste trabalho foi possível compreender que desde os primeiros hospitais até os dias atuais, a arquitetura hospitalar vem se transformando e deixando de ser ambientes apenas funcionais e se voltando para uma perspectiva mais humanizada e acolhedora.

O desenvolvimento do projeto do Hospital Pediátrico de Juazeiro busca responder a uma demanda crítica por infraestrutura de saúde infantil na cidade, oferecendo um espaço planejado para proporcionar cuidado integral às crianças. Com base em análises detalhadas do terreno, clima, sistema viário, será possível criar um projeto arquitetônico alinhando funcionalidade, humanização e sustentabilidade.

Ao integrar elementos lúdicos, o hospital propõe uma experiência que vai além da cura física, promovendo o bem-estar emocional e psicológico das crianças e suas famílias. A escolha de sistemas sustentáveis, como energia solar e reaproveitamento de água pluvial, reflete o compromisso com a eficiência e a preservação ambiental. Além disso, a atenção ao design acolhedor, com o uso de brises, cobogós e materiais naturais, garante um ambiente agradável e funcional para pacientes, acompanhantes e profissionais.

Assim, o Hospital Pediátrico de Juazeiro estabelece como uma solução essencial para as deficiências de saúde infantil na região. Se destacando como um espaço que não apenas trata, mas acolhe, educa e inspira, promovendo uma jornada de recuperação mais leve e significativa para todos os envolvidos.

12. REFERÊNCIAS

ADOLESCÊNCIA, D. C. PERGUNTE AO ESPECIALISTA. Disponível em: <https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/2017/03/PERGUNTE-AO-ESPECIALISTA-adolescencia2017-1.pdf>. Acesso em: 18 fev. 2025.

ARCHDAILY BRASIL. Hospital de Cirurgia Infantil / Renzo Piano Building Workshop + Studio TAMassociati. 31 jul. 2021. Disponível em: https://www.archdaily.com.br. Acesso em: 10 nov. 2024.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 9050: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Rio de Janeiro: ABNT, 2021.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 9050: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamento urbano, 2004. Disponível em. Acesso em: outubro de 2024.

BELITARDO, Adele. Projetar o cuidado: a importância da humanização nos espaços de saúde. ArchDaily Brasil, 29 out. 2023. Disponível em: https://www.archdaily.com.br. Acesso em: 1 out. 2024.

BITENCOURT, Fábio. A importância da iluminação e da arquitetura em ambientes hospitalares. São Paulo, Revista Lume, ano IX, n. 59, p. 6-11, dez./2012, jan./2013.

BORTOLOTE, G. S.; BRÊTAS, J. R. DA S. O ambiente estimulador ao desenvolvimento da criança hospitalizada. Revista da Escola de Enfermagem da USP, v. 42, n. 3, p. 422–429, 2008.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria n.º 2.048, de 5 de novembro de 2002. Aprova o regulamento técnico dos sistemas estaduais de urgência e emergência. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 26 set. 2024. p. 32-54.

BRASIL. Ministério da Saúde. Resolução-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. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 21 fev.2002. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br. Acesso em: outubro de 2024.

CORBELLA, Oscar. Em busca de arquitetura sustentável para os trópicos – conforto ambiental. Rio de Janeiro: Revan, 2003

CONSELHO DE ARQUITETURA E URBANISMO DO BRASIL (CAU/BR). Arquitetura hospitalar influencia na humanização de tratamentos. Disponível em. Acesso em: 3 out. 2024.

DA SAÚDE-MS, M. Resolução da Diretoria Colegiada-RDC No 50. Acesso em: https://antigo.anvisa.gov.br. 21 fev. 2002.

ENEL GREEN POWER. Uganda: hospital sustentável de emergência. 2021. Disponível em: https://www.enelgreenpower.com. Acesso em: 10 nov. 2024.

FARIA, Lina. História da Pediatria no Brasil: os primeiros anos e os precursores. Revista Paulista de Pediatria, v. 29, n. 1, p. 121-129, 2011.

FIOCRUZ. Instituto Fernandes Figueira completa 94 anos. Portal Fiocruz, Rio de Janeiro, 2018. Disponível em: https://portal.fiocruz.br. Acesso em: 1 out. 2024.

HOME HOSPITAL. Capelania Hospitalar. Disponível em: https://www.homehospital.com.br. Acesso em: 4 out. 2024.

HOSPITAL INFANTIL SABARA. A Pediatria. Disponível em: https://www.hospitalinfantilsabara.org.br. Acesso em: 1 out. 2024.

HOSPITAL INFANTIL SABARA. Origens da Pediatria no Brasil. Disponível em: https://www.hospitalinfantilsabara.org.br. Acesso em: 1 out. 2024.

HOSPITAL INFANTIL SABARA. Por que um hospital exclusivamente pediátrico? Disponível em: https://www.hospitalinfantilsabara.org.br. Acesso em: 1 out. 2024.

LELÉ, João Filgueiras Lima. Arquitetura: Uma experiência na área da saúde. São Paulo: Romano Guerra, 2012.

MITRE, R. M. DE A.; GOMES, R. A promoção do brincar no contexto da hospitalização infantil como ação de saúde. Ciência & saúde coletiva, v. 9, n. 1, p. 147–154, 2004.

REDE SARAH de Hospitais de Reabilitação. Especialidades atendidas, ca. 2021b. Disponível em: https://www.sarah.br. Acesso em: 02 nov. 2024.

SANT'ANNA, A. N. (Org.). HOSPITAL JESUS: ESTRATÉGIAS E EFEITOS SIMBÓLICOS NA FORMAÇÃO DO QUADRO DE PESSOAL DA ENFERMAGEM (1935-1938). [S.l.]: [s.n.], [s.d.].

TOLEDO, L. C. D. M. Humanização do edifício hospitalar: um tema em aberto. In: DUARTE, C. R.; RHEINGANTZ, P. A.; AZEVEDO, G.; BRONSTEIN, L. (Orgs.). O lugar do Projeto. Rio de Janeiro: Contracapa, 2007. p. 436-46.

TONELLI, Edward. Primórdios da pediatria brasileira. Rev Med Minas Gerais, Belo Horizonte, 22, p.123-124, dezembro, 2010.