

FACULDADE DAMAS DA INSTRUÇÃO CRISTÃ  
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO

BIANCA LIRA DE ALENCAR

**CASAS DE APOIO ÀS CRIANÇAS COM CÂNCER:**

Contribuição da ergonomia na criação de espaços lúdicos.

Recife

2023

FACULDADE DAMAS DA INSTRUÇÃO CRISTÃ  
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO

BIANCA LIRA DE ALENCAR

**CASAS DE APOIO ÀS CRIANÇAS COM CÂNCER:**

Contribuição da ergonomia na criação de espaços lúdicos.

Trabalho de conclusão de curso como exigência parcial para graduação no curso de Arquitetura e Urbanismo, sob a orientação da Prof. Ms. Maria de Fátima Xavier do Monte Almeida.

Recife

2023

Catálogo na fonte  
Bibliotecário Ricardo Luiz Lopes CRB-4/2116

A368c Alencar, Bianca Lira de.  
Casas de apoio às crianças com câncer: contribuição da ergonomia na criação de espaços / Bianca Lira de Alencar. - Recife, 2023.  
125 f. .: il. color.

Orientador: Prof.<sup>a</sup> Ms. Maria de Fátima Xavier do M. Almeida.  
Trabalho de Conclusão de Curso (Monografia – Arquitetura e Urbanismo) – Faculdade Damas da Instrução Cristã, 2023.  
Inclui bibliografia.

1. Câncer infantil. 2. Espaços lúdicos. 3. Psicologia ambiental.  
4. Multisensorialidade. 5. Ergonomia. I. Almeida, Maria de Fátima Xavier do M. II. Faculdade Damas da Instrução Cristã. III. Título.

72 CDU (22. ed.)

FADIC (2023.1-001)

FACULDADE DAMAS DA INSTRUÇÃO CRISTÃ  
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO

BIANCA LIRA DE ALENCAR

**CASAS DE APOIO ÀS CRIANÇAS COM CÂNCER:**

Contribuição da ergonomia na criação de espaços lúdicos.

Trabalho de conclusão de curso como exigência parcial para graduação no curso de Arquitetura e Urbanismo, sob a orientação da Prof. Ms. Maria de Fátima Xavier do Monte Almeida.

Aprovado em 15 de junho de 2023

BANCA EXAMINADORA

---

Prof<sup>a</sup>. Ms. Maria de Fátima Xavier do Monte Almeida  
Orientadora / Faculdade Damas (FADIC)

---

Prof. Dr. Pedro Henrique Cabral Valadares  
Primeiro examinador / Faculdade Damas (FADIC)

---

Prof<sup>a</sup>. Me. Maria Luiza de Lavor  
Segunda Examinadora / Faculdade Damas (FADIC)

Recife  
2023

*A Deus e à Virgem Maria que me possibilitaram chegar até aqui, e a meu avô Afonso, que tanto sonhou com este momento na minha vida.*

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, por me auxiliar e permitir que eu chegasse até aqui

A Virgem Maria, por me manter sempre debaixo de sua proteção de Mãe, me amparando, protegendo e auxiliando, nunca me tirando da presença do seu Amado filho, Jesus.

Aos meus pais, por sonharem junto comigo e por possibilitarem chegar até aqui, por mostrarem diariamente a minha capacidade.

A minha mãe, por ser fundamental no processo deste trabalho, abrindo caminhos e contatos para realização da pesquisa, além de passar noites me auxiliando nas correções do trabalho.

Ao meu pai, que mesmo de longe, não deixou um dia de me incentivar, sempre me apoiando e me levantando nos dias mais difíceis e cansativos.

Ao meu avô Afonso, que até seu último momento de vida desejava com essa minha conquista.

As minhas avós, que também sonham este sonho comigo e rezaram tanto pra que eu chegasse até aqui.

A minha tia Yara, que também abriu muitas portas no desenvolvimento deste trabalho.

Ao meu namorado, Thomas, que diariamente tem me apoiado e incentivado na reta final desta caminhada.

A minha orientadora Fátima, pela disponibilidade e maestria ao me auxiliar nos processos desta pesquisa, e não só isso, por puxar minha orelha quando foi preciso, sempre me guiando e contribuindo com seus conhecimentos.

Ao professor Pedro, que desde o primeiro dia de aula com nossa turma tanto nos incentivava a exercermos nossa profissão da melhor maneira.

A coordenadora do curso Winnie Fellows, pela disponibilidade ininterrupta para ajudar na elaboração desta pesquisa.

A minha chefe, Fabi, que tanto me aguentou nesse processo, me mostrando diariamente minha

capacidade. Ela que me inspira, me incentiva e me escuta nos mais diversos momentos.

A Gustavo, Hélio, Enildo, Ingrid, Mecneide, Kelly e tantos outros profissionais que se dispuseram a colaborar com esta pesquisa.

Aos meus amigos que me incentivaram diariamente na elaboração desta pesquisa.

A Teté, que me acompanhou desde o início do curso, e juntas seguimos até o fim.

E não podia deixar de agradecer às meninas do escritório, Julia e Lua, que, juntamente com Teté, tanto me ajudaram nesses últimos meses. Obrigada!

*"(...) pensava que a arquitetura era o edifício pura e simplesmente. Aprendi aos poucos que arquitetura é uma mediação entre o mundo e nossas mentes. Então, boa arquitetura nos conta alguma coisa sobre o mundo. (...) E boa arquitetura, nos permite viver uma vida mais digna do que poderíamos viver sem ela"*

*Juhani Pallasmaa: Arte e arquitetura.*

## RESUMO

O trabalho discorre acerca de como a arquitetura pode auxiliar a criação de espaços lúdicos em casas de apoio que recebem crianças durante o período de tratamento oncológico. A partir da problemática das famílias de interior que possuem crianças diagnosticadas com câncer e que necessitam buscar por tratamento nos polos médicos, normalmente localizados nas capitais dos estados, foi realizada uma análise da atual situação em que se encontram as casas de apoio que acolhem esses pacientes e seus acompanhantes. A partir disso, levando em consideração os estudos abordados por autores como Juhani Pallasmaa, Vilma Villarouco, Gleyce Elali e Sylvia Cavalcante acerca da multisensorialidade, psicologia ambiental e ergonomia, juntamente com as entrevistas realizadas, foram desenvolvidas diretrizes aplicáveis para casas de apoio, com a finalidade de conceber espaços lúdicos apropriados para crianças em tratamento oncológico, de modo que, através das estratégias indicadas, o ambiente promova aprendizagem, integração, envolvimento e contribua para uma melhor qualidade de vida, diminuindo as barreiras e preconceitos da doença e as consequências causadas pela hospitalização.

Palavras-chave: Câncer infantil; Espaços lúdicos; Psicologia Ambiental; Multisensorialidade; Ergonomia.

## ABSTRACT

The work discusses how architecture can help create playful Spaces in support houses that receive children during the period of câncer treatment. Based on the problem of families in the interior who have children diagnosed with câncer and who need to seek treatment at medical centers, usually located in state capitals, an analysis was carried out of the current situation of the support houses that welcome these patients and their companions. From this, taking into account the studies addressed by authors such as Juhani Pallasmaa, Vilma Villarouco, Gleyce Elali and Sylvia Cavalcante about multisensoriality, environmental psychology and Ergonomics, together with the interviews carried out, guidelines applicable to support houses were developed, with the purpose of conceiving appropriate Ludic Spaces for children, undergoing câncer treatment, so that, through the indicated strategies, the environment promotes learning, integration, involvement and contributes to a better quality of life, reducing the barriers and prejudices of the disease and the consequences caused by the disease hospitalization.

Keywords: Childhood cancer; Ludic spaces; Environmental Psychology; Multisensoriality; Ergonomics.

## ÍNDICE DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Mapa de locação das casas de apoio municipais em Recife-PE.....	36
Figura 2 - Casa de apoio de Belo Jardim em Recife-PE.....	36
Figura 3 - Casa de apoio da prefeitura de Ipubi em Recife-PE.....	37
Figura 4 - Casa de apoio Santa Cruz do Capibaribe em Recife-PE.....	37
Figura 5 - Casa de apoio de Toritama em Recife-PE.....	38
Figura 6 - Brinquedoteca – Casa de apoio de Toritama.....	38
Figura 7 - Acomodações – Casa de apoio de Toritama.....	38
Figura 8 - Instituto Ronald Mc’Donalds.....	40
Figura 9 - Brinquedoteca da casa de apoio Ronald Mc’Donalds.....	40
Figura 10 - Parquinho.....	41
Figura 11 - Localização da casa de apoio Ronald Mc’Donalds.....	41
Figura 12 - Casa de apoio GRACC.....	42
Figura 13 - Hospital do GRACC - IOP.....	42
Figura 14 - Brinquedoteca da casa de apoio do GRACC.....	43
Figura 15 - Sala de jogos da casa de apoio do GRACC.....	43
Figura 16 - Locação NACC.....	66
Figura 17 - Edificação do NACC.....	68
Figura 18 - Setorização NACC.....	69
Figura 19 - Planta Baixa Biblioteca – Postos de atividade.....	72
Figura 20 - Biblioteca NACC.....	73
Figura 21 - Planta Baixa Sala de aula – Postos de trabalho.....	75
Figura 22 - Sala de aula NACC.....	75
Figura 23 - Planta baixa sala Terapia Ocupacional NACC.....	77
Figura 24 - Sala Terapia Ocupacional NACC.....	77
Figura 25 - Planta Baixa - Brinquedoteca NACC.....	78
Figura 26 – Brinquedoteca NACC.....	79
Figura 27 – Brinquedoteca NACC.....	79
Figura 28 – Casa de Apoio da prefeitura de Arcoverde - PE.....	82
Figura 29 – Hospitais no entorno da Casa de apoio de Arcoverde.....	83
Figura 30 – Localização Casa de apoio de Arcoverde - PE.....	83
Figura 31 – Planta baixa esquemática.....	84
Figura 32– Planta baixa Sala/Recepção – Casa de apoio Arcoverde - PE.....	86
Figura 33– Sala/Recepção Casa de apoio de Arcoverde – PE.....	87
Figura 34 – Sala/Recepção Casa de apoio de Arcoverde – PE.....	87
Figura 35 – Planta baixa quarto PcD – Casa de apoio Arcoverde - PE.....	88
Figura 36 – Quarto PcD – Casa de apoio Arcoverde - PE.....	88
Figura 37 – Quarto PcD – Casa de apoio Arcoverde - PE.....	88

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>12</b>
<b>1. O CÂNCER INFANTIL</b> .....	<b>16</b>
1.1 A doença e o tratamento .....	16
1.2 Alterações físicas e emocionais na criança após o tratamento .....	19
1.3 Terapia pelo brincar .....	23
<b>2 CASAS DE APOIO</b> .....	<b>28</b>
2.1 Surgimento e trajetória das casas de apoio.....	28
2.2 Casas de apoio municipais .....	34
2.3 Casas de apoio oferecidas por ONGs .....	38
<b>3 A MULTISENSORIALIDADE NA VISÃO DA ERGONOMIA E PSICOLOGIA AMBIENTAL</b> .....	<b>45</b>
3.1 Atividades lúdicas infantis.....	45
3.2 Estímulos sensoriais explorados na arquitetura .....	50
3.3 Ergonomia e psicologia ambiental favoráveis às atividades lúdicas.....	57
<b>4 INSTITUIÇÕES DE ACOLHIMENTO</b> .....	<b>65</b>
4.1 Avaliação ergonômica do NACC .....	65
4.1.1 Análise global do ambiente construído.....	65
4.1.2 Identificação da configuração ambiental ....	70
4.1.3 Avaliação do ambiente em uso no desempenho das atividades.....	79
4.2 Avaliação ergonômica da casa de apoio de Arcoverde .....	82
4.2.1 Análise global do ambiente construído .....	82
4.2.2 Identificação da configuração ambiental.....	86
4.2.3 Avaliação do ambiente em uso no desempenho das atividades.....	89
4.3 Avaliação da opinião dos profissionais da área oncológica.....	90
<b>5. DIRETRIZES PROJETUAIS E PROPOSTA PARA UM AMBIENTE LÚDICO</b> .....	<b>100</b>
5.1 Diretrizes projetuais para criação de um ambiente lúdico .....	100
5.2 Proposta para casa de apoio de Arcoverde-PE ...	105
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>111</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	<b>115</b>
<b>APÊNDICES</b> .....	<b>121</b>
ENTREVISTA 1 .....	121
ENTREVISTA 2 .....	122
ENTREVISTA 3 .....	123
ENTREVISTA 4 .....	125

## INTRODUÇÃO

Um dos grandes problemas que afetam diretamente às famílias que possuem, entre seus membros, crianças portadoras de câncer e que residem no interior do Estado de Pernambuco, é o fato do tratamento da doença ser realizado apenas em alguns hospitais públicos, na maioria dos casos centralizados na cidade do Recife, onde concentram-se os grandes centros hospitalares de referência. Enfrentando, todos os transtornos da própria doença como também das dificuldades de deslocamento que o paciente se submete, situações essas que só colaboram para intensificar os transtornos não só para família, mas principalmente para a criança, que permanece dias, semanas ou meses - dependendo da gravidade da doença - ausente do convívio familiar, dos amigos da escola, sofrendo o impacto do tratamento invasivo que tem efeitos colaterais consideráveis e por consequência desencadeiam em depressões, tristeza, ansiedade, muitas vezes com perda dos cabelos que interferem diretamente na autoestima do paciente.

Em sua maioria, as famílias desses portadores de câncer não têm condições financeiras de manter-se na capital durante o tratamento, os quais demandam a realização de exames esporádicos, seções de quimioterapia e radioterapia de forma intercalada, sendo necessário sua permanência por um tempo mais prolongado, submetendo-se a morar temporariamente em lugares muitas vezes desconhecidos.

A procura por hospedagens gratuitas torna-se a única e possível opção para essas referidas famílias pelas condições financeiras limitadas, embora essas opções não sejam de exclusividade dos portadores de câncer, absorvendo outros pacientes de outras enfermidades, não sendo um ambiente ideal, mas a opção disponível para acolhida durante o tratamento. Como alternativa, para tais dificuldades surgem as casas de apoio que oferecidas por prefeituras e por ONGs (Organizações não governamentais). Verificou-se diversos problemas nas casas de apoio oferecidas por prefeituras, como a ausência da formalização que definam os padrões das casas de apoio municipais. Além disso, também foi

observado que atualmente, no estado de Pernambuco, apenas o Núcleo de Apoio à criança com câncer (NACC), considerada uma ONG, oferece o suporte de casa de apoio, dispondo de ofertas básicas de transporte, alimentação e albergue, para atender toda a demanda do Estado. Os números são insuficientes e com pouca oferta para atender o número de casos existentes.

A maioria das casas de apoio em funcionamento não são apropriadas e adaptadas para o atendimento com crianças portadoras dessas enfermidades, sendo necessário desenvolver ações importantes para contribuir com a superação no tratamento. As atividades lúdicas surgem como estratégias para minimizar os desconfortos ocasionados pela internação como também auxiliar no enfrentamento da doença, além de ser um recurso facilitador de intervenção que desenvolve a empatia, sendo um recurso favorável ao fortalecimento dos novos vínculos. Desse modo, faz-se necessário um olhar mais especial para com as crianças em tratamento do câncer.

A ludoterapia busca atuar para promover o bem-estar emocional da criança. Dessa forma, é uma prática muito importante no meio hospitalar, porém, muito pouco executada de maneira arquitetônica por clínicas, casas de apoio ou até mesmo hospitais que recebem pacientes que passam longos períodos em tratamentos hospitalares, como o caso do câncer. Tais atividades trabalhadas no espaço adequado contribuem para que a criança continue se desenvolvendo integralmente, apesar do adoecimento (FURTADO; LIMA, 1999; MELO; VALLE, 2010).

As atividades lúdicas podem ser meios incentivadores no processo de recuperação e adaptação da criança no contexto de tratamento, proporcionando-lhe a construção de uma realidade própria e singular, além de expressar sua criatividade e emoção. Para Azevedo (2008), a criança utilizará dos brinquedos como um meio de amenizar sua tensão, tornando importante e fundamental que no ambiente hospitalar e terapêutico, ela tenha espaço para desenvolver suas atividades lúdicas. Fica evidente a

importância do espaço lúdico. Além disso, o brinquedo permite com que a criança expresse seus sentimentos, preferências, receios e hábitos, podendo facilitar ao profissional de saúde a compreensão da condição e entendimento de seu paciente.

Costa (2016) e Harres (2001) defendem que as atividades recreativas transformam a rotina angustiante estruturando um ambiente onde a criança relaxa e convive com os outros doentes, resultando na redução das inseguranças presentes. Algumas ferramentas são utilizadas com o intuito de decifrar a linguagem simbólica, os medos, os sentimentos e as ideias das crianças, como: artifício de jogos, de conversas, leituras e músicas, promovendo aprendizagens, integração, envolvimento e contribuindo para uma melhor qualidade de vida, diminuindo barreiras e preconceitos da doença e da hospitalização.

O objetivo geral desta pesquisa se desenvolve numa análise de como a arquitetura pode auxiliar na criação de espaços lúdicos nas instituições de acolhimento às crianças com câncer durante o período de tratamento

da doença. Sabe-se que o câncer infantil abrange a faixa etária de crianças e adolescentes de 0 a 19 anos, porém, foi realizado um recorte onde foi selecionada a faixa etária de 0 a 12 anos, como meio de relacionar as fases do desenvolvimento infantil. Além disso, no período da pesquisa a instituição possuía, quase como unanimidade, pacientes com média de idade de cinco a doze anos, justificando também esse recorte.

Os objetivos específicos foram estruturados em capítulos, são eles: Identificar o perfil das crianças com câncer e suas necessidades lúdicas e terapêuticas; Conceituar as unidades de apoio e suporte terapêutico; Relacionar conceitos de ergonomia e psicologia ambiental favoráveis à concepção de espaços lúdicos multissensoriais; Fazer uma análise ergonômica – análise global - em instituições de acolhimento; Sugerir diretrizes projetuais em espaços lúdicos e terapêuticos e propor a adaptação de alguns ambientes em uma casa de apoio para acolher crianças com câncer no período de tratamento.

A pesquisa teve como método de abordagem o hipotético dedutivo, identificada como uma pesquisa bibliográfica, sendo classificada como uma pesquisa exploratória. Utiliza-se como técnicas de pesquisa qualitativa, a pesquisa bibliográfica, iconográfica e a pesquisa ação. Nela foi utilizado o instrumento metodológico de entrevistas.

Para elaboração desta pesquisa tem-se como base teórica principal CAVALCANTE E ELALI (2011), com os conceitos de Psicologia Ambiental; PALLASMAA (2005), com conceitos de multisensorialidade e VILLAROUCO (2008) com os conceitos de ergonomia.

Este trabalho se estrutura em quatro capítulos, além desta introdução. O capítulo um, traz a compreensão da doença do câncer, contextualizando a doença, o tratamento, os problemas advindos do tratamento e os espaços terapêuticos para o tratamento. O capítulo dois, aborda a problemática das famílias advindas dos interiores com crianças com câncer em busca dos tratamentos que são realizados nas capitais e necessitam ficar em casas de apoio. O terceiro capítulo é destinado

ao entendimento teórico da ergonomia, dos espaços restauradores e da compreensão da metodologia utilizada para avaliação dos espaços em casas de apoio, que se deu no quarto capítulo. Por fim, as considerações finais ressaltam a ausência desses espaços adequados nas casas de apoio, demonstrando a grande importância da preocupação de projetar ambientes visando a interface criança - atividade - ambiente, no tratamento oncológico infantil.

## 1. O CÂNCER INFANTIL

Este capítulo descreve, de forma breve, a problemática do câncer infantil com a intenção de entender melhor o tratamento da doença e a importância das atividades lúdicas no processo de recuperação, quando a criança permanece, por muito tempo, em ambiente hospitalar, afastada do convívio familiar, dos amigos e das atividades escolares.

Para tal, o primeiro subcapítulo, aborda a doença e o tratamento. O seguinte, trata das alterações físicas e emocionais que ocorrem na criança após quimioterapia e radioterapia e por fim, o último subitem, discorre da importância da terapia pelo brincar.

### 1.1 A doença e o tratamento

Veit e Carvalho (2010, p. 526) descrevem que “Câncer é a denominação genérica para modificações em estruturas celulares que resultam, de modo geral, em formações tumorais”. De acordo com o Instituto Nacional

do Câncer (INCA), o câncer é uma doença que se origina nos genes de uma única célula, capaz de se multiplicar desenvolvendo uma massa tumoral, podendo ser nomeado de Neoplasia. Esse crescimento celular foge do controle do organismo e pode ser capaz de desencadear consequências graves. Diversas mutações necessitam acontecer na mesma célula para que ela adquira característica de malignidade (YAMAGUCHI APUD CARVALHO, 2003).

Segundo Veit e Carvalho (2010, p. 526), essas estruturas celulares se particularizam pela capacidade de migração e estabelecimento para outras partes do corpo, tanto através do sangue quanto pela via linfática gerando, assim, novos agrupamentos celulares. Segundo a ABC (Associação Brasileira do Câncer), o agrupamento dessas células dá origem aos tumores que podem atingir tecidos, ou órgãos próximos à sua localização. Essas células doentes podem ser bastante agressivas e de difícil controle podendo espalhar-se para outras partes do corpo num processo denominado por metástase, que “na maior parte dos casos, são as verdadeiras causas de

morte do paciente” (VEIT; CARVALHO, 2010, p. 526), dando origem a novos tumores.

O termo comum “Câncer Infantil” se refere a “um grupo heterogêneo de doenças que apresentam taxas de morbimortalidade que dependem do tipo e da extensão da doença, da idade da criança e da efetividade da resposta inicial do tratamento” (RIBEIRO, 2010, p. 210). Valle e Françoso (1999) retratam que o câncer atinge dez em cada um milhão de crianças por ano, em todo o mundo. Ainda expõe dados mais recentes em que uma criança, em cada seiscentas, pode desenvolver neoplasias durante a fase da infância. Felizmente, sabe-se que, atualmente, dois terços desses cânceres são considerados curáveis, uma vez tendo o diagnóstico precoce e o tratamento aplicado adequado ao tipo de câncer.

O INCA (2008) aponta que o câncer infantil, conhecido também como câncer infantojuvenil, é um tipo de tumor que atinge crianças e adolescentes de 0 a 19 anos, devendo ser estudado separadamente do câncer em adultos, por suas particularidades de origens

e comportamento da doença e cada indivíduo. Esse pensamento se confirma com a afirmação de que na criança e no adolescente, o câncer consiste em um conjunto de doenças que apresentam características próprias, em relação à Histopatologia e ao comportamento clínico (LITTLE, 1999). De acordo com informações adquiridas através da página oficial do NACC, aponta-se que diferentemente dos adultos, o câncer infantil atinge geralmente as células do sistema sanguíneo e os tecidos de sustentação, o que torna fundamental o diagnóstico precoce da doença.

O INCA (2007) relata que o câncer é a principal doença causadora de óbitos em crianças menores de 15 anos. Para notar a gravidade, estima-se que para cada ano do triênio 2020/2022, sejam diagnosticados no Brasil 8.460 novos casos de câncer infantojuvenis. (Instituto Nacional do Câncer [INCA], 2007, 2020).

O câncer infantojuvenil dispõe de uma classificação exclusiva, que é utilizada mundialmente, compreendida em 12 grupos identificados a partir da Classificação Internacional do Câncer na Infância (CICI). Sendo elas: I)

leucemias, doenças mieloproliferativas e doenças mielodisplásicas; II) linfomas e neoplasias reticuloendoteliais; III) tumores do SNC e miscelânea de neoplasias intracranianas e intraespinhais; IV) tumores do sistema nervoso simpático; V) retinoblastoma; VI) tumores renais; VII) tumores hepáticos; VIII) tumores ósseos malignos; IX) sarcomas de partes moles; X) neoplasias de células germinativas, trofoblásticas e outras gonadais; XI) carcinomas e outras neoplasias malignas epiteliais; XII) outros tumores malignos não especificados. Dentre esses doze, destaca-se a leucemia como a mais comum na maioria das crianças. (INCA, 2016, p. 50).

O câncer infantil já foi considerado fatal, mas com os avanços no diagnóstico e tratamentos, houve uma melhora na expectativa de vida do paciente oncológico. No Brasil ainda é a terceira maior causa de mortes infantojuvenil, de todas as doenças infantis. O câncer se destaca devido ao impacto que causa na criança e na família, (INCA, 2015).

Segundo o INCA, o tratamento do câncer irá depender da sua tipologia diagnosticada, porém, em

geral se dá por meio de: quimioterapia, um tratamento medicamentoso anticancerígeno, para destruição das células cancerígenas. O tratamento da leucemia, por exemplo, utiliza combinações de vários medicamentos e é administrada em ciclos, de geralmente algumas semanas, com cada período de tratamento seguido por um período de descanso, para permitir que o corpo possa se recuperar; a radioterapia, com o uso de radiações ionizantes, que destroem as células cancerígenas, danificando seu DNA, impossibilitando a sua capacidade de se dividir e se reproduzir através de sessões de tratamento, que são fracionadas e administradas ao longo de várias semanas; e através do transplante de medula óssea, no caso das leucemias. Geralmente, esses procedimentos terapêuticos são aplicados de forma associada, e a escolha por cada uma delas, bem como a regularidade e o tempo de utilização, dependerá de alguns fatores como a tipologia do câncer, a localização do tumor, o estágio de evolução da doença, o perfil do paciente, entre outros fatores.

Além desses tratamentos, o NACC (2022) informa que o paciente também passa por uma série de terapias complementares, que auxiliam não só o organismo, mas o próprio comportamento da criança, com o acompanhamento de terapeutas ocupacionais, nutricionistas, psicólogos, fisioterapeutas, entre outros especialistas, utilizando de equipamentos associados à brincadeira, promovendo o lúdico para a criança.

O INCA ressalta que o cuidado da criança com câncer deve abranger todos os aspectos da vida do paciente de forma integral, uma vez que não se deve cuidar apenas do biológico, mas também do bem estar e da qualidade de vida da criança. (INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER, 2015).

## 1.2 Alterações físicas e emocionais na criança após o tratamento

Para Roza (1999) “na infância, a hospitalização configura-se como uma experiência potencialmente traumática”. A partir dos estudos de Borges et al. (2008),

diante do tratamento oncológico, a criança é afastada da sua convivência habitual e passa a ser exposta ao enfrentamento do câncer adquirindo, não somente, sentimentos de insegurança e dor, como também algumas limitações físicas. Além disso, como os autores destacam, elas têm seus sentimentos aflorados, ao sentirem culpa, punição e medo da morte. Em situações semelhantes e particularmente quando é afetada por doenças graves como é o caso do câncer, a criança fica sujeita a tratamentos dolorosos e invasivos.

Silvana et al. (2003) discorre de que toda e qualquer hospitalização pode trazer alterações físicas e emocionais no paciente, se tratando de uma criança no processo de tratamento oncológico, trata-se de um processo bastante delicado, pois além do tratamento e suas consequências, a criança passa a viver uma rotina nova, jamais vivida, passa a ser inserida num contexto que a torna bastante frágil, pois como comentam Menezes et al. (2007) ,o diagnóstico de câncer infantil altera inteiramente a vida, não só da criança, mas também de seus familiares, uma vez que passa-se a

experimentar do contexto hospitalar, um ambiente até então desconhecido pela criança, rodeado de pessoas não familiares.

Borges et al. (2008) relatam que, independentemente da faixa etária da criança e de seu nível de compreensão da realidade que a cerca, é comum que ela seja capaz de perceber que algo grave está acontecendo e provocando a mudança de sua rotina. Sendo assim, o sofrimento da criança com câncer pode estar ligado não apenas à doença, mas, também, ao distanciamento de seus hábitos e ambiente familiar.

O câncer na criança é uma doença que requer vários momentos de internação, pois ela sai de seu lar, de sua rotina habitual, como o convívio com seus familiares, para se adequar ao ambiente de tratamento e aos novos hábitos consequentes. Com o mesmo pensamento, Lima e Santos (2015) citam Rodrigues (2008) ao descrever que o adoecimento e a vivência do tratamento oncológico de uma criança correspondem às rupturas em seu cotidiano e de sua família, dado que o local de suas vivências passa a ser limitado, com rotinas

hospitalares, tendo o próprio ambiente dificultador para que a criança exerça suas atividades as quais estava acostumada e habituada, o que pode, conseqüentemente, atrapalhar o seu desenvolvimento natural.

Dávila (2006) afirma que a criança apenas se depara de fato com a doença, no instante em que efeitos do tratamento começam a mudar seu cotidiano, pois ela passa a ter uma vida mais limitada, não podendo realizar as atividades costumeiras da fase da infância. A autora complementa seu pensamento ao contextualizar ainda, que os pais são os primeiros a enfrentarem a notícia e comunicarem à criança, tendo em vista essa situação, quando a família é bem orientada, para passar por esse momento, os efeitos da doença são menos prejudiciais, pois os pais saberão manejar a situação da melhor maneira possível para que ela não seja tão sofrida para a criança.

Pedreira e Palanca (2007) informam que “após o impacto do diagnóstico, a criança deve lidar com a incerteza em relação ao futuro”. Para Borges e Bramatti

(2020), diante desse processo, a criança encontra-se sujeita a ausência do seu apetite, distúrbios do sono e de ansiedade, irritabilidade, dor, desconforto, o afastamento da vida cotidiana, de sua família e dos amigos, passando a viver em situação diária de crise de estresse.

Motta et al. (2006) apud Borges et al. (2008) apontam que:

“o câncer, por ser considerado uma doença crônica cujo tratamento, em geral, demanda tempo considerável de hospitalização, expondo a criança a procedimentos invasivos e incômodos. Afeta seu desenvolvimento em termos físicos, cognitivos e emocionais, podendo desencadear reações de estresse e ansiedade”.

Para Aragão e Azevedo (2001), são os danos da hospitalização que propiciam o desenvolvimento de ameaças reais ou imaginárias, exteriorizada através do medo criado pelos profissionais, pelos choros diante das incertezas, através de atitudes agressivas, pela

dependência dos outros, além da ansiedade, da dor e dos distúrbios do sono, como já citado anteriormente.

Juliana A. et. al. (2016) definem que os tratamentos existentes têm o papel de aumentar a sobrevida dos pacientes com câncer, mas tem suas toxicidades presentes em órgãos e tecidos, que, dependendo do tempo e dose de aplicação, quanto maior, mais risco proporciona. Os autores mencionam que os vômitos e as náuseas se tornam constantes no período pós tratamento, ainda que se utilize de medicamentos antieméticos, ou seja, medicamentos que auxiliem na redução dos níveis de dor e de proteção do trato gastrointestinal, pois afetam células gastrointestinais. Tais dificuldades podem desencadear processos e distúrbios como anorexia, perda peso e desidratação.

A partir de um compilado de informações retiradas do INCA (2018) se confirma que vômitos e náuseas são os mais frequentes após o tratamento, corroborando com o que Juliana A. et. al. (2016) defendem. E por consequência, a fadiga e o cansaço também passam a estar presentes, impedindo a realização das atividades

comuns da vida diária, dificultando também na vida escolar dessas crianças, dificultando as idas à escola e continuação dos anos letivos. Outros sintomas também podem se desenvolver, como apatia, falta de apetite, a queda de cabelo, devido aos tratamentos, além disso, as crianças ficam suscetíveis a contrair infecções, devido a diminuição da resistência do corpo e pela redução das células de defesa no sangue, podendo desenvolver hematomas e sangramentos, efeito da diminuição no número de plaquetas, aftas na boca, diarreia, entre outros.

Os sintomas da doença podem se manifestar e serem confundidos com outros tipos de doenças mais comuns durante a infância, o que pode resultar no retardo do diagnóstico precoce. São eles: febre, perda de peso, palidez, dor de cabeça, aumento do volume abdominal, gânglios aumentados, desvio dos olhos, paralisia facial, protusão dos olhos, manchas arroxeadas pelo corpo, caroços constantes e dores nos ossos e em articulações. Dessa forma, verifica-se a necessidade do cuidado da família com a criança ao manifestar

qualquer sintoma. Todos esses processos e cuidados confirmam a importância de um acompanhamento pediátrico por todo o período da infância para realização de avaliações regulares nesta fase (NACC, 2007).

Cardoso (2007) reflete que pelo adoecimento ser uma circunstância incomum, imprevisível e indesejável, a depender da precocidade do diagnóstico e da tipologia da neoplasia, é possível que ele provoque consequências físicas e psíquicas no paciente, e que por ser uma criança, em sua fase de desenvolvimento cognitivo, pode repercutir de forma marcantes e negativa. Todos os hábitos comuns e próprios da fase da infância, devido ao tratamento, são completamente alterados e tornam-se algo distante para a criança devido às limitações que a doença e o tratamento impõem.

Segundo Juliana A. (2016) essas crianças também passam a se sentir desmotivadas por realizar os exercícios de rotina. Os tratamentos deixam as crianças com desinteresse nas atividades da vida diária, tornando-as

dependentes, trazendo modificações psicossociais, comportamentais e intelectuais. Monteiro e Corrêa (2012) mencionam que a criança passa a ser instruída a evitar determinadas ações e o contato com outros pacientes, diante da condição de saúde da mesma. Ela passa a necessitar se ajustar às suas diversas limitações, conseqüentemente, reduzindo o relacionamento da criança com o mundo, desenvolvendo e desencadeando sentimentos de medo diante da doença e do tratamento.

Segundo Guimarães (1988), as dificuldades de adaptação ao contexto de tratamento, são frutos de fatores como a falta de variedade, de estrutura, de organização dos estímulos e atividades para a interação da criança com o ambiente. Complementando essa ideia, para Monteiro e Corrêa (2012), a rotina passa a romper o mundo lúdico e mágico, natural das crianças, podendo se refletir em sentimentos negativos tais como raiva, tristeza e depressão. Ainda nesse contexto, Borges et al. (2008) discorrem da dificuldade que a criança tem ao tentar se adaptar à rotina nova de tratamento, e que

para que isso aconteça de maneira mais leve, com a finalidade de amenização dos efeitos negativos, relatam a importância da utilização de estratégias que potencializam seus ganhos relacionados à aprendizagem e em seu repertório de comportamento.

Nesse sentido, essas estratégias, para Borges et. al. (2008), são as atividades lúdicas, que atuam como catalisadoras no processo de recuperação e adaptação da criança hospitalizada, proporcionando-lhe a construção de uma realidade própria e singular, além de expressar sua criatividade e emoção. Compreende-se que, assim como Mitre (2000) reitera, o ato brincar passa a ser visto como estratégia para reabilitação, promovendo não somente a ininterrupção do desenvolvimento da criança, como também possibilitando que a criança passe a suportar melhor este momento específico em que vive.

### 1.3 Terapia pelo brincar

O trabalho da ludoterapia, é derivado da palavra "Play Therapy", que significa "terapia pelo brincar". Diferente do brincar comum em que a criança está acostumada a praticar no seu dia a dia, a ludoterapia conta com o auxílio de um profissional em que durante a sessão terapêutica serão identificadas e decifradas as expressões da criança.

Furtado e Lima (1999) afirmam que sabendo que o processo de hospitalização envolve experiências estressantes, através de atividades recreativas, esse tipo de sentimento pode ser aliviado, como, por exemplo, durante o jogar e o brincar. Complementando esse pensamento, Azevedo (2008) diz que um dos objetivos do brincar é tão somente reaproximar a criança do seu mundo infantil e atenuar os efeitos causados pelo processo de rotina nos hospitais e suas consequências como: impaciência, medo, inquietação, tristeza, sofrimento e etc.

Para Borges e Bramatti (2020), as brincadeiras na infância são "um importante fator estimulante mental e físico para elas. Estruturar e fortalecer a autoconfiança e

a comunicação são cruciais para vencer as adversidades em sua condição de saúde nesse momento de internação". As autoras citam Schmitz (2003) ao comentar acerca da necessidade das crianças de brincar, afirmando que é uma atividade que não tem que ser esquecida no período em que as crianças adoecem ou são hospitalizadas, visto que a condição de poder brincar desempenha papel importante, de promover o sentimento de segurança para a criança nesse momento de fragilidade.

Nesse contexto da brincadeira, adentra-se no universo do lúdico, ou seja, aos jogos e brincadeiras que despertam a imaginação e prazer das crianças, estimulando a curiosidade, autocontrole, desenvolvimento da linguagem e do pensamento. Ressalta-se que "o termo lúdico tem suas raízes etimológicas na palavra latina 'ludus' que pode significar jogo, brinquedo", ou alguma atividade que possa promover divertimento ou distração para aquele que pratique. (SILVA, 2011, p. 11).

O lúdico pode aparecer de diversas maneiras, como forma de terapias complementares de doenças, em especial, no processo de tratamento do câncer infantil, pois, como relata Piaget (1998, p. 62), “o brinquedo não pode ser visto apenas como divertimento ou brincadeira para desgastar energia, pois ele favorece o desenvolvimento físico, cognitivo, afetivo e moral”.

O lúdico é um facilitador da aprendizagem e da construção, e interação do ser social. Na educação infantil, as atividades lúdicas promovem a construção de conhecimentos, desenvolvendo a criatividade, a fantasia e a imaginação das crianças. Nenhuma criança brinca só para passar o tempo, sua escolha é motivada por processos íntimos, desejos, problemas, ansiedades. O que está acontecendo com a mente da criança determina suas atividades lúdicas; brincar é sua linguagem secreta, que devemos respeitar mesmo se não a entendemos. (FERREIRA; MISSE; BONADIO, 2004). O que poucos sabem é que o brinquedo tem importante valor terapêutico, influenciando no restabelecimento físico e emocional, tornando o processo de doenças

menos traumatizante e mais alegre, fornecendo melhores condições para a recuperação (RESCK, TERRA E STELLA, 2005, p. 2738).

O brinquedo além de ser uma necessidade básica da criança, representa distração e oportunidade para aprendizagem e desenvolvimento de suas habilidades, já que ao brincar a criança pode viver simbolicamente suas fantasias, explorar o mundo e dominar o mundo externo, bem como suas ansiedades infantis. (CASARA; GENEROSI; SGARBI, 2007, p. 3).

O desenvolvimento infantil está vinculado ao brincar, principalmente porque esta atividade apresenta-se como uma linguagem própria da criança. É através do brincar e dos diferentes tipos de brinquedos que a criança, de acordo com a idade, vai desenvolvendo o seu potencial nas áreas de socialização, linguagem e criatividade (POLETI, 2006, p. 233).

Em uma outra visão, para Fortuna (2004), brincar é uma atividade cognitiva, pois cria um espaço para o indivíduo enfrentar desafios, solucionar problemas,

formular hipóteses, além de aprender e respeitar regras impostas, o que proporciona uma educação moral. O mesmo autor ainda complementa, para ele, a brincadeira propicia à criança uma adaptação a novas situações e novos ambientes, podendo assim explorar novas oportunidades, interagir com objetos e pessoas, liberando a criatividade, trabalhando a sensorialidade, explorando seus limites e ampliando seu repertório de comportamentos de forma significativa e prazerosa. O brincar pode significar uma fuga da realidade, além de tornar o hospital mais agradável e controlável pela criança.

Poletti (2006) sugere atividades que podem ser realizadas nesse contexto em que as crianças se encontram, como colagem, desenho, dobradura, pintura, modelagem com massa não-tóxica, trabalhos manuais, jogos, canções, de forma que, segundo Maluf (2005), possam possibilitar o autoconhecimento, a exploração do meio, o entendimento de situações e a consolidação de relações.

Cada atividade lúdica terapêutica deve respeitar a faixa etária das crianças, as condições clínicas, as limitações físicas e também as limitações ambientais, o material disponível, as características individuais e as expectativas da criança (RABELO; LINS; GUERRA, 2004).

Sabendo toda situação em que a criança se encontra ao passar pelo processo de tratamento oncológico, segundo Costa et. al. as principais estratégias lúdicas utilizadas com crianças neste processo, de acordo com a literatura, são os fantoches, jogos que estimulem a cognição e as brincadeiras, evidenciando uma variedade de formas de trazer o brincar para o ambiente de tratamento, auxiliando na descarga emocional e na verbalização dos sentimentos que o perturbam.

Para Mitre e Gomes (2003), o lúdico é percebido como uma oportunidade de receber ou construir algo positivo em uma situação de tantas perdas. A assistência multidisciplinar visa não somente o tratamento do câncer, como uma assistência geral a crianças e a família, uma vez que fazem parte de um mesmo

contexto. Diminuir o efeito causado pelo tratamento agressivo, visando o desenvolvimento da criança, reuni-la com outras crianças para atividades lúdicas que possam expressar alegria, angústia, ansiedade e medo. Todos esses fatores fazem com que haja um vínculo de confiança com o profissional que a está tratando, tornando a sua volta ao ambulatório uma atividade prazerosa evitando assim maiores complicações causadas pela doença.

Após um breve esclarecimento sobre o tratamento do câncer infantil; alterações físicas e emocionais na criança e sobre terapia pelo brincar, torna-se necessário entender o problema dos espaços inadequados às atividades lúdicas para crianças com câncer em casas de apoio, que abrigam pessoas com doenças distintas, oriundas de lugares longínquos, dependendo de assistência médica e de moradia provisória para dormir e fazer suas refeições durante o tratamento. tema de suma importância, discutido a seguir, no capítulo 2.

## 2 CASAS DE APOIO

Este capítulo aborda a problemática dos pacientes advindos de cidades de interior para as capitais em busca de tratamentos e serviços de saúde pelo SUS (Sistema Único de Saúde). Para isso, torna-se útil a compreensão do surgimento das casas de apoio, suas respectivas tipologias, como também a implantação e funcionalidade. Com esta intenção, o capítulo está dividido em três tópicos: o primeiro sobre a história das casas de apoio, o segundo sobre casas de apoio municipais e por último, casas de apoio oferecidas por ONGs.

### 2.1 Surgimento e trajetória das casas de apoio

As casas de apoio, segundo Azevedo e Chianca (2016), são unidades residenciais especializadas na acolhida de pessoas que deixam as localidades onde moram em busca de tratamentos que exigem equipamentos hospitalares e materiais de alto custo.

Muitas vezes, tais serviços são apenas disponibilizados em hospitais públicos de referência, cujas unidades, na maioria das vezes, estão localizadas nas cidades-polo das regiões para onde se deslocam os pacientes.

O termo "casa de apoio", aplicado por Azevedo e Chianca (2016), é referenciado tanto para unidades hospitalares de natureza pública, como privada, mas sempre, com foco no acolhimento de doentes em tratamento de saúde e seus acompanhantes, sem ônus para qualquer um dos usuários do espaço. Em geral, abrigam hóspedes circunstanciais, pacientes que demandam apenas uma consulta, ou uma consulta-retorno, com estadias que não se prolongam por mais de um dia, bem como, pacientes de longa duração, que demandam uma permanência mais duradoura nas referidas casas.

Há duas tipologias de casas de apoio: aquelas de natureza pública, apoiadas por prefeituras municipais, e as que são apoiadas por Organizações Não-governamentais (ONGs), ambas surgem a partir de políticas sociais.

As casas de apoio de natureza pública, como exemplo, tem-se as casas de apoio municipal, são as unidades mantidas pelos municípios, geridas com recursos próprios, visando atender pacientes referenciados pelo Sistema Único de Saúde - SUS, através do sistema Tratamento Fora de Domicílio - TFD (PERNAMBUCO, 2011), que garante transporte e auxílio de custo de hospedagem para usuários que precisam realizar seus tratamentos em unidades de saúde com distância maior que 50Km dos seus municípios de origem.

Apesar da legislação pontuar a necessidade dessas garantias de direito, através da portaria do TFD (PERNAMBUCO, 2011), não existe nenhuma obrigatoriedade por parte dos municípios em manter as casas de apoio. Porém, percebe-se que a existência de tais casas, na maioria das vezes estão localizadas nas imediações das grandes unidades hospitalares e facilitam a logística de apoio dos municípios para com seus pacientes:

O TFD - Tratamento Fora de Domicílio, "consiste em um recurso de exceção na

assistência à saúde a ser prestado a qualquer cidadão residente no estado de Pernambuco, quando esgotados todos os meios de tratamento/investigação diagnóstica na localidade de residência do mesmo e desde que haja possibilidade de recuperação total ou parcial, limitado ao período estritamente necessário a esse tratamento" (PERNAMBUCO, 2011).

Podem-se destacar alguns problemas observados sobre a dinâmica dessas casas, tais como: a infraestrutura disponibilizada, muitas vezes, é insuficiente; a diversidade de faixas etárias e enfermidades dos pacientes, e a falta de logística para garantir o traslado diário do paciente ao local de tratamento, não é regra para todas as casas de apoio municipais (Informação verbal)<sup>1</sup>.

A respeito das casas de apoio de natureza privada, também nomeadas de institucionais, surgiram entre os anos de 1980 e 1990, período de disseminação de instituições filantrópicas sem fins lucrativos, organizações de caráter não-governamental (ONGs), a partir de políticas sociais, ocorridas no Brasil que segundo Melo e Sampaio (2013) "começaram a ser pensadas

como forma de regularizar a economia e dar resposta à classe trabalhadora através das transformações políticas, sociais e econômicas em vários países do mundo”. Os autores apontam que as casas de apoio de natureza privada, são estratégias da sociedade contemporânea, enquanto instituições com fins públicos, mas de caráter privado, marcadas pela filantropia e ou voluntariado.

Segundo Melo e Sampaio (2013), as políticas sociais foram surgindo com a necessidade de inclusão, que com o passar do tempo foram se fortalecendo através dos movimentos sociais, culminando com a Constituição Federal de 1988, a qual, ainda hoje, assegura o tripé da seguridade social: saúde, previdência e assistência, cujo objetivo é a garantia e ampliação dos direitos sociais, assim como, assegurar o acesso às necessidades básicas, reduzindo as desigualdades sociais.

Melo e Sampaio (2013) explicam que a sociedade passou a ser dividida em três esferas: o primeiro setor, composto pelo Estado; o segundo setor, composto pelo mercado e o terceiro setor, formado pela sociedade civil. Este último é mobilizador de um grande volume de

recursos humanos e materiais visando impulsionar iniciativas voltadas para o desenvolvimento social, sendo o setor no qual se inserem as sociedades civis sem fins lucrativos, as associações civis e as fundações de direito privado, todas entidades de interesse social, esclarecidas por Paes (2020):

Configuram-se como organizações do Terceiro Setor, ou ONGs – Organizações Não Governamentais, as entidades de interesse social sem fins lucrativos, como as associações, e as fundações de direito privado, com autonomia e administração própria, cujo objetivo é o atendimento de alguma necessidade social ou a defesa de direitos difusos ou emergentes. Tais organizações e agrupamentos sociais cobrem um amplo espectro de atividades, campos de trabalho ou atuação, seja na defesa dos direitos humanos, na proteção do meio ambiente, assistência à saúde, apoio a populações carentes, educação, cidadania, direitos da mulher, direitos indígenas, direitos do consumidor, direitos das crianças etc. (PAES, 2020).

Paes (2020) comenta que só há pouco tempo, que começou a reconhecer a importância do Terceiro Setor no contexto da sociedade e da economia

contemporânea pela sua capacidade de mobilização de recursos humanos e materiais para o atendimento de importantes demandas sociais que, normalmente, o Estado, não consegue atender, pela capacidade de geração de empregos e pelo aspecto qualitativo, que é caracterizado pelo idealismo de suas atividades enquanto participação democrática, exercício de cidadania e responsabilidade social.

De forma sucinta, Cardoso (2000, p.27) caracteriza o terceiro setor:

O terceiro setor é composto de organizações sem fins lucrativos, criadas e mantidas pela ênfase na participação voluntária, num âmbito não governamental, dando continuidade às práticas tradicionais da caridade, da filantropia e do mecenato e expandindo o seu sentido para outros domínios, graças, sobretudo, à incorporação do conceito de cidadania e de suas múltiplas manifestações na sociedade civil.

Freitas (2018) avalia que as casas de apoio podem possuir missões e valores distintos, no entanto, os cuidados necessários à saúde são comuns a todas. As casas de

apoio possuem suas particularidades e características diferentes. De acordo com a Secretaria de Vigilância Sanitária, do Ministério da Saúde, a classificação dessas instituições pode variar baseada em alguns fatores. São eles: a quantidade de leitos para albergar, os serviços prestados e o tempo de permanência dos pacientes.

Do ponto de vista dos serviços prestados por instituições, a Cartilha do Ministério da Saúde (2013) pontua que elas devem dispor de serviços assistenciais e de reintegração social. Para cumprir com esses propósitos citados, as instituições possuem infraestrutura de amparo, disponibilizando profissionais especializados para acompanhamento não só do paciente, mas também do seu acompanhante. Lá são realizados alguns acompanhamentos profissionais, como psicológico, religioso, escolar, nutricional e entre outros. A reintegração social é garantida através desse apoio, onde são realizadas atividades de capacitação, como as oficinas de artesanato, de música, de costura, entre outras atividades.

Segundo o Ministério da Saúde (2013), baseado no número de leitos, as instituições de apoio podem ser consideradas de grande porte, quando possuem estrutura superior a 20 quartos ou de baixo ou médio, quando podem variar de 10 a 20 leitos de acomodação.

Do ponto de vista da estadia, o período de permanência dos pacientes, as casas de apoio podem ser definidas como suporte de curta duração, quando seus pacientes permanecem albergados por menos de 30 dias, caso contrário, quando ultrapassa esse tempo, classifica-se como de longa duração. O Ministério da Saúde (2013) classifica em duas tipologias: o tipo 1, quando a casa disponibiliza suporte temporário de curta e longa duração, com serviços de alimentação, albergues e transporte, para realização do tratamento. Essa tipologia recebe pacientes que não se encontram em estados mais críticos e graves, para que possam ter condições de realizar as atividades e oficinas oferecidas. Dessa forma, essas casas promovem a reintegração social, com o objetivo de manter e normalizar a rotina do

paciente o mais compatível possível da rotina antes do tratamento.

A segunda tipologia, tipo 2, apresenta as mesmas condições em questões de amparo da primeira, mas, nesse caso, recebendo pacientes que se encontram em casos mais críticos, uma vez que se encontram mais debilitados, necessitando de maiores cuidados e atenção de profissionais ainda mais especializados.

No contexto da problemática do tratamento oncológico, Melo e Sampaio descrevem que o Ministério da Saúde, amparado pela atual portaria nº 874 do ano de 2013, apresentou a Política Nacional para a Prevenção e Controle do Câncer (2022) dentro da rede de atenção às pessoas atendidas através do SUS. Tendo como objetivo, em seu Art. 2, a redução da mortalidade, cooperando na melhoria da qualidade de vida do enfermo por meio das ações de prevenção, de detecção precoce, de tratamento e de cuidados paliativos.

Ainda nesta portaria, destaca-se igualmente o Art. 3, que, complementando o Art. 2, contribui com recursos

que sustentam os objetivos do Ministério da Saúde, através de sistemas de apoio, logístico, regulação e governança da rede de atenção à saúde entre o ministério e suas secretarias através da portaria nº 279/GM/MS de 30/12. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2013).

De acordo com Melo e Sampaio (2013), foi nesse contexto que começou a ser disseminada a demanda por instituições de apoio para portadores de neoplasias. Paralelamente, os autores também relatam, os altos índices de óbitos devido ao câncer, relacionados às suspensões dos tratamentos devido à falta de recursos de hospedagens nas cidades, juntamente com os desgastes físico e mental ocasionados pelas longas viagens diárias aos locais de tratamento.

A Política Nacional de Prevenção e Controle do Câncer (2022) organiza seus serviços com as Secretarias de Saúde dos Estados e municípios, com o objetivo de contribuir para promoção, prevenção, diagnóstico, tratamento, reabilitação e cuidados paliativos. É imprescindível a participação direta do Sistema Único de

Saúde (SUS) para garantir a todos o acesso aos procedimentos de alta complexidade (BRASIL, 2005).

Caracterizando uma realidade comum no cenário brasileiro contemporâneo, a cidade de Recife, capital do estado de Pernambuco, é centro de diversas unidades, equipamentos e profissionais da área médica em nível microrregional, assim como terapias de algumas doenças, tornando-se um Polo Médico de reconhecimento nacional, contando com 2116 estabelecimentos de saúde, sendo 1820 da rede privada e 296 da pública, 59 tipos de serviços especializados e mais de oito mil leitos hospitalares (RECIFE). Há o destaque também para as cidades de Caruaru e Petrolina, onde também são polos de tratamento, porém, os centros de referência se encontram na capital (Informação verbal)<sup>2</sup>.

Com base no que foi visto acima, a seguir apresentam-se algumas tipologias de casas de apoio, destacando pontos de referência em Recife, Pernambuco e Brasil destacadas nos subitens 2.2 e 2.3.

## 2.2 Casas de apoio municipais

As casas de apoio disponibilizadas pelas prefeituras municipais são unidades residenciais preparadas por estes órgãos governamentais, destinadas ao acolhimento de cidadãos que estão em TFD, bem como de seus acompanhantes, que, em geral, dirigem-se de suas cidades de origem, que, em sua maioria, concentram-se no interior dos Estados, para cidades que concentram polos médicos renomados, sejam elas capitais ou cidades localizadas em regiões metropolitanas, para realizar tratamentos de saúde indicados pelo Sistema Único de Saúde - SUS, sejam eles de alta, média ou baixa complexidade.

Especificamente no estado de Pernambuco, grande parte desses serviços médicos especializados concentram-se na cidade do Recife, capital do estado, e principal Polo de referência Médica da região nordeste do Brasil, para onde se deslocam a grande maioria dos pacientes que estão em TFD. Conseqüentemente, por conta de tamanha concentração de oferta de serviços

médicos especializados nesta cidade, como destacado pela própria Prefeitura Municipal da Cidade do Recife - PCR, várias prefeituras municipais mantêm casas de apoio especificamente nesta cidade, com unidades imobiliárias preparadas especificamente para receber estes cidadãos, cujo principal objetivo é atender ao que está previsto em portarias que regulamentam o sistema de atendimento e suporte para TFD, principalmente no que se refere a garantia de transporte e hospedagem para os pacientes que chegam à capital (Informação verbal)<sup>4</sup>.

Azevedo e Chianca (2016) argumentam que essas casas atuam especificamente com o objetivo precípua de conceder acolhimento, e não só acomodação, o que compreende, basicamente, na oferta da própria acomodação temporária, complementada por alimentação adequada, além do deslocamento aos locais de tratamento, tudo de modo a oferecer dignidade às pessoas atendidas por este serviço social.

Em geral, as casas de apoio oferecidas por prefeituras não recebem doações, logo, esses

estabelecimentos se mantêm através de recursos públicos, alocados pelo município de origem do paciente e destinados especificamente para oferecimento de saúde pública, que acaba por ser complementada por tais serviços. Essas unidades imobiliárias de acolhimento, conforme citado acima, também recebem os acompanhantes desses pacientes, que, normalmente, são seus familiares ou pessoas próximas, motivo pelo qual as casas de apoio acabam servindo como local de auxílio psicológico, físico e social aos doentes e seus familiares (Informação verbal)<sup>5</sup>.

Segundo dados levantados e divulgados pela Prefeitura do Município de Arcoverde (MUNICÍPIO DE ARCOVERDE, 2021), localizado no interior do estado de Pernambuco, tais casas de apoio estão previstas nas políticas públicas de favorecimento e fortalecimento dos serviços de saúde e cidadania, disponibilizados por cada município, a depender das necessidades específicas de sua população, de modo completamente personalizados às realidades sociais de região, uma vez que determinado município pode enfrentar moléstias e

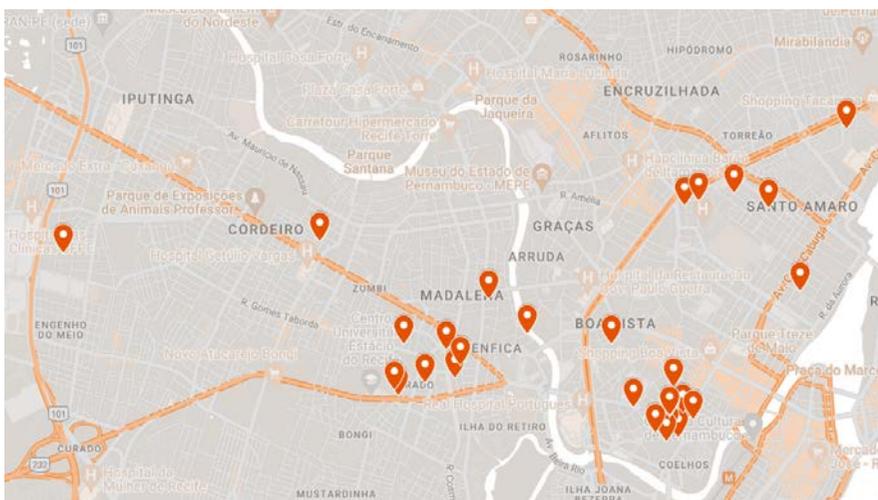
deficiências diversas, bem como necessitar de suporte diversificado. Desse modo, tais casas de apoio devem ser instaladas nas capitais amoldando-se às necessidades dos pacientes que geralmente são recebidos por elas, porém, não se embasam em legislações específicas que regulamentem inteiramente sua instalação, principalmente por se tratar de ato de iniciativa própria do ente municipal.

Essas unidades surgem como verdadeiros oásis urbanos para recebimento de cidadãos que não teriam locomoção e acomodação nestes grandes centros urbanos, cujos centros médicos dispõem de tratamentos que não estão disponíveis em suas cidades de origem, sendo verdadeira alternativa à enorme dificuldade de logística e defasagem na estrutura de saúde pública dos municípios, que, por outro lado, necessitam dispor do que é previsto pela legislação do TFD para fornecer até mesmo tal serviço (Informação verbal)<sup>6</sup>.

Diante da falta de dados que viabilizem a percepção em completude, com informações mais concretas, da realidade de tal serviço de utilidade

pública, a partir de um levantamento realizado recentemente, constatou-se que, somente na cidade do Recife, existem pouco mais de 40 casas de apoio municipais em funcionamento (Figura 1), e, em sua maioria esmagadora, encontram-se estrategicamente localizadas nas imediações das unidades de saúde de maior referência, exatamente para facilitar o acesso dos pacientes aos serviços médico-hospitalares referenciados.

Figura 1 - Mapa de locação das casas de apoio municipais em Recife-PE



Fonte: Mapa – My Maps; 2022

Em sua grande maioria, tais casas de apoio são instaladas em imóveis alugados, já existentes, como indicados nas figuras 2 e 3, são coordenadas por um gestor municipal responsável, indicado pelo governo municipal, através da secretaria de Saúde municipal.

Figura 2 - Casa de apoio de Belo Jardim em Recife-PE



Fonte: Prefeitura de Belo Jardim, 2022

Figura 3 - Casa de apoio da prefeitura de Ipubi em Recife-PE



Fonte: Prefeitura de Ipubi, 2022

Figura 4 - Casa de apoio Santa Cruz do Capibaribe em Recife-PE



Fonte: Prefeitura de Santa Cruz; 2022

Estas casas apresentam acomodações com alojamento básicos, compostas por quartos coletivos, separados por identificação de sexo, camas e armários coletivos ou individualizados por quarto ou por dormitório, banheiros compartilhados, sala de estar reduzida ou ampliada, para utilização como espaço de convivência ou espera, cozinha e refeitório coletivos simplificados, com alimentação fornecida pelo ente municipal, preparadas no próprio local, por meio da manipulação de insumos por profissionais contratados para tanto, ou por meio do fornecimento de serviços de alimentação terceirizados. Algumas casas ainda dispõem de outros ambientes, como por exemplo brinquedotecas e escritórios, como é o caso da casa de apoio de Toritama, se destacando por uma estrutura diferenciada das outras (Figura 5).

Além disso, tais casas de apoio também se destinam à acomodação dos motoristas responsáveis por guiar os veículos destinados ao atendimento do serviço TFD, para que estes possam realizar seu adequado período de

descanso, antes da viagem de retorno ao município de origem dos cidadãos.

Figura 5 - Casa de apoio de Toritama em Recife-PE



Fonte: Prefeitura de Toritama; Dutra; 2022

Figura 6 - Brinquedoteca – Casa de apoio de Toritama



Fonte: Prefeitura de Toritama, 2022

Figura 7 - Acomodações – Casa de apoio de Toritama



Fonte: Mapa – Prefeitura de Toritama, 2022

### 2.3 Casas de apoio oferecidas por ONGs

As casas de apoio pertencentes à linha de atuação da assistência social, classificadas, segundo Campos (2009), na esfera do Terceiro Setor, são organizações filantrópicas, normalmente a partir de iniciativas de Organizações não Governamentais (ONGs), que, de acordo com Azevedo e Chianca (2016), estão ligadas aos grandes hospitais de referência, oferecendo apoio

biopsicossocial a pacientes portadores de doenças específicas e seus familiares em tratamento.

Julianna Azevedo e Luciana Chianca (2016), comentam que, no século XXI, as casas de apoio se especializam, passando a atender uma logística diretamente associada à assistência médica especializada. Um grande exemplo desse tipo de unidade são as casas de apoio que recebem pacientes infantis em tratamento oncológico, atuando como um importante recurso acessado por pacientes e familiares, proporcionando as condições necessárias para minimizar as dificuldades características do tratamento.

Esses centros de apoio funcionam basicamente através de doações da sociedade civil e de recursos públicos disponibilizados, como definido pelo Terceiro Setor, contribuindo para que os pacientes vivenciem os tratamentos através serviços de apoio biopsicossocial, uma abordagem multidisciplinar que compreende as dimensões biológica, psicológica e social de um indivíduo, como previsto pela Política Nacional de Atenção à Oncologia Pediátrica, na Lei Nº 14.308 (2022).

O Brasil desfruta de muitas instituições de apoio que trabalham com esse amparo ao paciente oncológico infantil. A Casa Ronald McDonald 's e o GRAACC são exemplos concretos dessas instituições de acolhimento que dispõem dos serviços básicos ao paciente infantil durante o tratamento do câncer.

A casa Ronald McDonald 's, uma das primeiras instituições de acolhimento implantadas no país, está situada no Rio de Janeiro e são mais de 290 unidades espalhadas por 30 países. A ideia da criação da instituição, surgiu nos Estados Unidos em 1974, quando, através da experiência vivenciada pelo jogador de futebol americano, Fred Hill, vivenciando o tratamento oncológico de sua filha, sensibilizado pela causa, firmou parceria com a rede de Fast Food McDonald's, dando início a primeira casa da rede Ronald.

No Brasil, a rede se instalou no ano de 1992, quando um casal brasileiro, após conhecer a estrutura da rede Ronald, durante o tratamento do filho, percebeu que a ideia poderia beneficiar diversas famílias brasileiras com a mesma necessidade de apoio. Com os anos a

instituição foi se instalando e posteriormente formalizada pelo Instituto Nacional do Câncer – INCA. Segundo informações do Instituto, a casa foi inaugurada em outubro de 1994, sendo a primeira casa de apoio da América Latina.

Figura 8 - Instituto Ronald Mc'Donalds.



Fonte: Google imagens – 2022

A casa possui estrutura de 20 quartos, com capacidade para abrigar 32 crianças e 32 acompanhantes familiares, dispendo de um andar inteiramente dedicado aos pacientes submetidos a transplantes, que ficam isolados. A mesma disponibiliza os

serviços básicos de apoio: o albergue, que são os serviços de hospedagem, os serviços de alimentação e de transporte, para deslocamento do paciente até o hospital onde é realizado o tratamento. A estrutura ainda oferece espaços recreativos para as crianças, com salas de leitura, brinquedoteca e outros ambientes destinados a minimizar as tensões provenientes das dificuldades vividas durante o tratamento. Os acompanhantes também são beneficiados, uma vez que são disponibilizados cursos profissionalizantes e acompanhamento psicológico e educacional.

Figura 9 - Brinquedoteca da casa de apoio Ronald Mc'Donalds.



Fonte: Instituto Ronald Mc'Donalds

Figura 10 - Parquinho



Fonte: Instituto Ronald Mc' Donalds

A unidade da rede fica localizada na cidade do Rio de Janeiro, na Rua Pedro Guedes, nº 44, no bairro do Maracanã, como ilustrada na imagem X.

Figura 11 - Localização da casa de apoio Ronald Mc' Donalds.



Fonte: Eficiência energética na arquitetura – Lamberts; Dutra; Pereira, 2014

Da mesma maneira se destaca o GRAACC, Grupo de Apoio ao Adolescente e à Criança com Câncer, referenciada como uma das cem melhores ONGs do Brasil, por sua presteza e atuação. Sua casa de apoio está localizada na cidade de São Paulo, desde 1993. O GRAACC oferece atendimento para crianças e adolescentes de diversos estados do Brasil e de cidades do interior do estado de São Paulo, e são inspirados em um modelo inovador de atendimento de crianças e

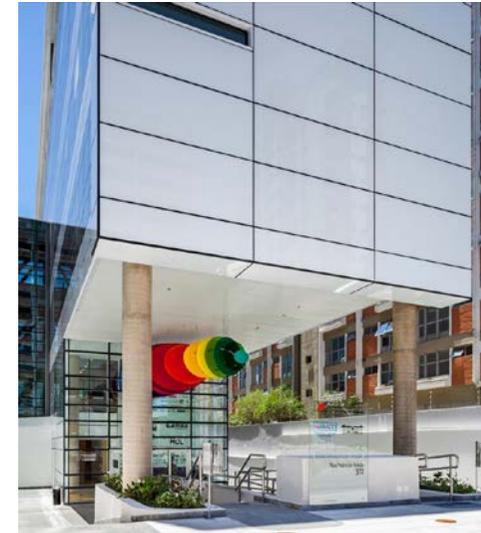
adolescentes com câncer, dispendo de um hospital diretamente ligado à casa de apoio, o Instituto de Oncologia Pediátrica - IOP. O hospital é gerenciado e administrado pelo GRAACC e a assistência médica, o ensino e a pesquisa são conduzidos pela Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP/EPM).

Figura 12 - Casa de apoio GRACC



Fonte: Eficiência energética na arquitetura – Lamberts; Dutra; Pereira, 2014

Figura 13 - Hospital do GRACC - IOP



Fonte: Eficiência energética na arquitetura – Lamberts; Dutra; Pereira, 2014

É uma instituição sem fins lucrativos, criada para garantir ao paciente oncológico infantil o direito de alcançar todas as chances de cura com qualidade de vida durante o tratamento, oferecendo suporte psicossocial, nutricional, pedagógico e, principalmente, afetivo. Em termos da edificação, a casa de apoio possui 30 apartamentos exclusivos para o paciente e acompanhante, e a estrutura dispõe de salas de estar e de refeição, cozinha equipada, brinquedoteca,

adoleoteca, sala de jogos e artesanato, lavanderia e jardins, garantindo assim conforto e qualidade durante o tratamento oncológico.

Figura 14 - Brinquedoteca da casa de apoio do GRACC.



Fonte: Eficiência energética na arquitetura – Lamberts; Dutra; Pereira, 2014

Figura 15 - Sala de jogos da casa de apoio do GRACC.



Fonte: Eficiência energética na arquitetura – Lamberts; Dutra; Pereira, 2014

Além dos serviços disponibilizados de hospedagem, transporte e alimentação, o GRACC possui uma experiência que diferencia de outras ONGs existentes, que é a Brinquedoteca Terapêutica, oferecendo à criança uma experiência de tratamento lúdico, para o aumento das chances de sobrevivência dos pacientes portadores de câncer, além disso, a brinquedoteca

estimula o desenvolvimento integral e a recuperação da autoestima e confiança das crianças e adolescentes com câncer, buscando melhor qualidade de vida durante e após o tratamento. O ambiente também auxilia na socialização e na troca de experiências entre as famílias, e contam ainda com atividades específicas e terapêuticas, como oficinas de artesanato e artes plásticas. Esses espaços se tornam essenciais para que a criança desenvolva bem sua cognição e estímulo no período de tratamento, como será trabalhado no capítulo a seguir.

No caso de Pernambuco, registra-se o NACC como a única unidade de apoio que oferece os serviços básicos de acolhimento: transporte, albergue e alimentação. Outras ONGs ganham destaque, apoiando a mesma causa, porém não com a finalidade de albergar e dispor dos serviços básicos, mas arrecadando fundos, para financiamento dos materiais e equipamentos utilizados nos tratamentos, como é o caso da Fundação Alice Figueira que beneficia o IMIP e o GAC pertencente ao Hospital Oswaldo Cruz. Os pacientes são

triados para serem beneficiados pelas instituições através do setor de serviço social dos hospitais de tratamento (Informação verbal).

### 3 A MULTISENSORIALIDADE NA VISÃO DA ERGONOMIA E PSICOLOGIA AMBIENTAL

Este capítulo aborda os princípios da ergonomia do ambiente construído ao analisar a interface “criança, brinquedo e ambiente”, visando projetos de ambientes restauradores em casas de apoio às crianças com câncer, na faixa etária de 0 a 12 anos, respeitando suas necessidades e limitações.

Para isso, o capítulo divide-se em três tópicos: o primeiro identifica os tipos de brincadeiras adequados à faixa etária, o segundo a aplicabilidade de estímulos sensoriais na arquitetura infantil, principalmente em arquitetura hospitalar, e por fim, os princípios ergonômicos aplicados na interface “criança, brinquedo e ambiente” somado com as estratégias aplicadas em psicologia ambiental na geração de ambientes restauradores.

#### 3.1 Atividades lúdicas infantis

Para que um ambiente lúdico seja adequado à criança no processo de tratamento oncológico, favoráveis às atividades lúdicas ali realizadas, é de suma importância entender quais são as atividades lúdicas em que os profissionais de saúde trabalham como forma de terapias complementares ao tratamento.

Como a terapia oncológica, a criança passa a ficar suscetível aos diversos efeitos após as sessões quimioterápicas ou radioterápicas, como já citado anteriormente. Tendo em vista uma boa recuperação, Rodrigues et al. (2019) discorrem que, a realização de atividades recreativas no ambiente de tratamento de câncer visa a melhoria da saúde através da ludicidade, uma vez que há redução de vulnerabilidades emocionais e o ato de brincar promove sensações boas que amenizam o medo, a ansiedade, a tristeza e a angústia durante o período de internação para quimioterapia.

No momento em que o paciente se depara com um ambiente lúdico, a criança tem sua tensão amenizada por meio de um espaço de prazer, brincadeira e interação com o outro, possibilitando maior bem estar. Com a mesma ideia, Aragão e Azevedo (2001) descrevem que as atividades lúdicas têm função de intervenção terapêutica no contexto de vivência da criança. Para as autoras, as estratégias lúdicas tornam a luta da doença menos angustiante, tornando o ambiente hospitalar ou de tratamento mais apropriado para a recuperação da saúde.

Com a mesma ideia, Costa (2016) e Harres (2001) defendem que as atividades lúdicas infantis transformam a rotina angustiante estruturando um ambiente onde a criança relaxa e convive com os outros doentes, resultando na redução das inseguranças presentes. Algumas ferramentas são utilizadas com o intuito de decifrar a linguagem simbólica, os medos, os sentimentos e as ideias das crianças, como: artifício de jogos, de conversas, leituras e músicas, promovendo aprendizagens, integração, envolvimento e contribuindo

para uma melhor qualidade de vida, diminuindo barreiras e preconceitos da doença e da hospitalização.

A aplicação de atividades lúdicas na prática assistencial é um meio de cuidado que possibilita estímulo sensorial, motor e cognitivo, no paciente, possibilitando o enfrentamento do tratamento de maneira eficiente no processo de tratamento oncológico.

Para melhor compreender a questão do espaço e das atividades lúdicas infantis, é necessário inicialmente entender que a criança passa por fases de desenvolvimento. Para isso, o biólogo e psicólogo suíço Jean Piaget (1970), em sua teoria, "A construção do real na criança", recomenda uma divisão em quatro fases do desenvolvimento infantil: o período sensório-motor, que compreende a fase dos zero aos dois anos; a segunda, o período pré-operatório, compreendendo a criança dos dois aos seis anos; em seguida, tem-se a fase das operações concretas, que compreende dos sete aos doze e por último, o período das operações formais, compreendendo a partir dos doze anos, motivo pelo

qual foi realizado o recorte da faixa etária de 0 a 12 anos no presente trabalho.

A primeira fase se classifica quando inicialmente a criança experimenta o mundo a partir de esquemas inatos, e o seu desenvolvimento acontece a partir do estímulo de experiências sensoriais e motoras, chamado período sensório motor. Aqui se destacam o desenvolvimento visual e sonoro da criança. Neste período, as crianças ainda necessitam do auxílio de seus acompanhantes para manusear na escolha dos objetos.

Dessa forma, Piaget (1970) explica que a aprendizagem acontece através de ensaio e experimentações.

Para Piaget (1970), o período sensório-motor é o, de valorização do campo visual e auditivo, logo, se indica a utilização de brinquedos coloridos, sonoros e que tenham movimento, como por exemplo os objetos de encaixe, os mordedores e os chocalhos. Além disso, é a fase em que os livros com figuras coloridas e de montagem também são utilizados. É nessa fase que são estimuladas brincadeiras como o esconde-esconde, o que possibilita

que a criança passe a expor seu processo interior, despertando também a inteligência da criança ao adquirir noções de tamanho, espaço e distância.

A segunda e terceira fase, compreendendo o período pré-operatório e o das operações concretas, acontece quando a criança, dos dois aos doze anos, passa a associar tudo que está à sua volta, baseado em suas ações e seus sentimentos.

No pré-operatório, acontecem as primeiras formas de aquisição da linguagem, marcada pela fase quando a criança adquire a função simbólica e a capacidade de empregar símbolos e signos para representar os objetos, o que para Piaget (1970) é um ponto fundamental para o desenvolvimento da inteligência.

Na fase das operações concretas, a imaginação começa a ser formada juntamente com sua linguagem verbal. Dessa maneira, são optadas algumas atividades específicas, como teatro, fantoches e bonecos que estimulam a formação da identidade da criança ao expressar suas ações e emoções. É o período em que a criança desenvolve seu pensamento lógico concreto.

Outras atividades lúdicas trabalhadas são os desenhos e as pinturas, para que a criança passe a lidar com sua realidade de forma mais leve. Há relatos de que se pode trabalhar com os próprios instrumentos médicos em algumas brincadeiras, como seringas, estetoscópio, as roupas dos médicos para que com isso a criança demonstre sua experiência no ambiente de tratamento.

Ainda na fase das operações concretas, Piaget (1970) relata que a percepção de grande solicitação por leituras como os contos, que trazem elementos simbólicos da interação. Aqui a criança vive um mundo além da sua realidade atual, o que faz ela refletir os problemas que passam durante o tratamento.

Por fim, na última fase, o período das operações formais, é aquele em que a criança, a partir dos seus doze anos, passa a desenvolver pensamentos embasados na lógica dedutiva. Aqui recomenda-se filmes, jogos eletrônicos, quebra-cabeças, jogos de baralho e dominó, e não menos importante, a leitura, tão importante para qualquer homem. Com base nas informações obtidas a partir da percepção de Piaget

(1970) quanto às fases do desenvolvimento infantil, elaborou-se a seguinte tabela, com o objetivo de resumir as quatro fases do desenvolvimento infantil, desenvolvidas pelo autor:

**Tabela 1** – Síntese das brincadeiras nas fases do desenvolvimento infantil segundo Piaget.

<b>SENSÓRIO MOTOR</b>	<b>PRÉ-OPERATÓRIO</b>	<b>OPERATÓRIO CONCRETO</b>	<b>OPERATÓRIO FORMAL</b>
BRINQUEDOS COLORIDOS	BONECOS/BICHINHOS/ FANTOCHES	BLOCOS DE CONSTRUÇÃO	JOGOS DE QUEBRA CABEÇA
BRINQUEDOS QUE MOVIMENTAM	OBJETOS DOMÉSTICOS/ PANELINHAS	DOMINÓ/ QUEBRA CABEÇA	BARALHO
BRINQUEDOS QUE EMITEM SOM	CARRINHOS/ CAMINHÕES	JOGO DE DAMA	PEGA VARETA
LIVROS COM INTERAÇÃO	BALDE/ PAZINHA	CARRINHO DE BONECA	DOMINÓ
BRINQUEDOS DE MONTAGEM	OBJETOS MÉDICOS	LEITURA DE CONTOS	LEITURA DE AVENTURAS E SAGAS

Fonte: Elaboração Pessoal, 2022

Piaget (1970) categoriza as atividades das crianças em: jogos, brinquedos e livros, selecionando as que mais se destacam. O autor discorre que o jogo é visto como um recurso integrador, fundamental para que se desperte o interesse da criança. Pois, quanto mais se

joga, mais a criança passa a construir seu mundo, desenvolvendo de forma ainda mais eficiente duas habilidades operatórias e sua autoconfiança.

Para Piaget (1970), a experiência do brincar na dimensão do desenvolvimento infantil afetada pela descoberta do câncer e seu processo de tratamento, uma vez que aproximando a criança de atividades lúdicas e educativas, pode auxiliar na diminuição da angústia da criança. O autor subdivide os jogos em quatro categorias: jogo de exercício, jogo simbólico, jogo de construção e jogo de regras. No jogo de regras, Piaget (1970) discorre que a criança passa a lidar com limitações, com o que pode ser feito ou não. Baseado nas constatações do autor, pode-se relacionar a realidade das crianças que precisam viver dentro de novas limitações, à realidade das crianças em tratamento oncológico, uma vez que o câncer limita muitas de suas atividades.

Além das brincadeiras, que são meios lúdicos que aliviam o processo em que a criança vive durante o período de tratamento, outros instrumentos como a

palhaçoterapia, podem também auxiliar nessa fase, objetivando, segundo Rotta et al. (2019), estimular o riso afetivo na criança, reduzindo a vulnerabilidade emocional e promovendo sensações que amenizam os sentimentos de medo, ansiedade, angústia e tristeza no período do tratamento quimioterápico.

Para Silva et al. (2016), outra alternativa lúdica que pode ser evidenciada é a música, que permite o desenvolvimento de sensações que alteram os níveis da pressão arterial, reduzindo a frequência cardíaca e respiratória. A utilização da música em pacientes em tratamento oncológico tem por finalidade reduzir os níveis de depressão, de ansiedade, estresse e do desconforto, ocasionados pelo ambiente e pelo contexto em que o paciente se encontra. A autora complementa seu pensamento ao afirmar que a música favorece o ambiente de ludicidade, possibilitando momentos de alegria e relaxamento, diminuindo a sobrecarga de sofrimento vivida pelo paciente.

Segundo Carvalho (2014), a utilização do humor através das brincadeiras e dos momentos de

relaxamento possibilita a diminuição das sensações e sentimentos ocasionados durante a terapia contra o câncer, permitindo a identificação não só das demandas físicas como também das demandas psicossociais do indivíduo.

É importante a atuação da equipe multiprofissional, incentivando, sempre que possível, o uso de brinquedos, jogos, cartas e outros recursos que atuam aliviando o estresse e a sobrecarga da criança em tratamento. Assim, o indivíduo se sente mais acolhido, o que segundo os estudos de Souza (2021), pode auxiliar no processo de cura.

Sabendo que o tratamento oncológico gera efeitos colaterais, cada caso é bastante individual, logo, Lima e Pereira (2015) mencionam a necessidade pela busca de profissionais da saúde e voluntários especializados, capacitados no emprego dessas atividades lúdicas, conforme a individualidade de cada criança durante o período que o paciente oncológico passa nas casas de apoio, visando a integralidade do cuidado. Ainda argumentam a importância de se oferecer uma

abordagem multidisciplinar para consolidar os efeitos positivos da ludicidade.

Diante das afirmações de Piaget e Silva, pode-se constatar a importância da arquitetura multissensorial que pode favorecer a interface “criança, brinquedo e ambiente” no desenvolvimento infantil, na realidade da criança que passa pelo tratamento oncológico, a partir de estímulos sensoriais adequados às atividades lúdicas na arquitetura a ser discutido no subcapítulo seguinte.

### 3.2 Estímulos sensoriais explorados na arquitetura

Damazio (2017) comenta que as experiências diárias são medidas pelo entorno material e suas formas, sons, odores, cores, sabores, texturas e temperaturas. Os espaços e as coisas que nos cercam estabelecem significados sobre nós mesmos. Todo e qualquer ambiente pode provocar experiências emocionais no ser humano, através dos seus estímulos sensoriais por eles provocados.

Neves (2017) acrescenta que os efeitos que o espaço físico exerce sobre uma pessoa, ou seja, a primeira impressão que se tem ao entrar em um ambiente, juntamente com a emoção que se sente no lugar, fazem parte do que se define por arquitetura sensorial, finalidade profissional do arquiteto. O objetivo é a criação de ambientes em que o usuário se conecte emocionalmente através dos sistemas sensoriais, vivenciando uma experiência marcante no local projetado. Pensando da mesma maneira, Damazio (2017) menciona que o que nos conecta emocionalmente com o meio construído é, acima de tudo, a qualidade das experiências por ele promovidas. Para enfatizar esses pensamentos, Neves cita J. Frascara:

O designer Jorge Frascara defende que devemos mudar o foco do design de objetos para o design de situações capazes de proporcionar experiências significativas, tais como as focadas em socialização, bem-estar e solidariedade. (FRASCARA, 2001).

Mark Wigley (1998) faz um estudo a partir da relação entre a arquitetura e o espaço projetado, e faz uma comparação entre a construção da edificação e a construção de uma atmosfera, sendo essa atmosfera, a experiência que o edifício pode proporcionar ao entrar nele, vivenciando a arquitetura. Wigley explica que tais atmosferas, criadas pelas edificações, proporcionam experiências muito pessoais ao usuário.

Wigley (1998 apud Neves, 2017) afirma que apesar de não ser possível que o arquiteto projete como serão as experiências de cada indivíduo com o meio projetado, é possível a criação dessas atmosferas. Zumthor (2006) reforça a ideia de “ressensorializar” ao afirmar que cada experiência arquitetônica é multissensorial. Para ele, qualidades de espaço, matéria e escala são medidas igualmente por olhos, ouvidos, nariz, pele, língua, esqueleto e músculos. A arquitetura reforça a experiência existencial, a sensação de estar no mundo. Essas observações confirmam o que Neves (2017) afirma, de que para que a arquitetura articule a experiência de se estar no mundo e reforce o sentido de

realidade e pertencimento, ela deve envolver todos os sentidos.

Para Upali Nanda, citada por Neves (2017), a percepção é o processo que registra e interpreta as informações sensoriais do ambiente, atuando como um filtro. Os espaços oferecem uma multiplicidade de estímulos, mas eles não podem ser registrados ou processados de forma isolada. Por isso que a percepção irá registrar e interpretar essas informações sensoriais para os sentidos. A percepção tem o propósito de permitir que o indivíduo se relacione de maneira eficiente com o ambiente. Assim, projetar para os sentidos pode, portanto, conectar o usuário ao meio projetado, propiciando-lhe uma experiência significativa. Confirmando a afirmativa de Pallasmaa (2005), de que “é evidente que uma arquitetura que enriquece a vida tem que ser dirigida a todos os sentidos simultaneamente”.

Para Neves (2017), os cinco sentidos humanos, se funcionados juntos, podem influenciar nas percepções do ser humano no espaço. Assim, muitas vezes precisam

ser conectados uns aos outros para auxiliar o usuário na compreensão do ambiente, e dessa maneira transformando a coerência sensorial com o ambiente construído. Para Pallasmaa (2005), é possível distinguir na arquitetura como base a modalidade sensorial, enfatizando da mesma forma o reconhecimento das esferas do olfato, do paladar, da audição, tal como ao lado da arquitetura prevalente do olho, a arquitetura tátil e a arquitetura dos músculos e pele.

Existem cinco sentidos (olfato, paladar, tato, visão e audição) e, através dos estudos realizados pelo psicólogo americano, Gibson, considerado um dos mais importantes estudiosos do século XX no campo da percepção visual, citado por Neves (2017), esses sentidos passam a ser classificados em cinco sistemas perceptivos: paladar-olfato, háptico, básico de orientação, auditivo e visual. Eles são agrupados de acordo com suas necessidades e seus papéis para percepção do meio construído. Para Gibson (1966), somos organismos em busca de sensações, dessa forma, nossas ações nos ambientes e vice-versa obtêm estímulos sensoriais, isso

leva ao autor entender os sentidos como sistemas perceptivos, o que resultou no agrupamento deles de acordo com sua necessidade para a percepção no meio construído, e contribuindo para projetos em todos os sentidos.

O primeiro sistema perceptivo diz respeito ao sistema paladar-olfato. Gibson (1966) não considera o paladar como um sentido isolado, pelo contrário, em sua teoria ele sempre o relaciona com o sentido olfativo, isso acontece pois em relação à percepção do ambiente projetado, o paladar sempre dependerá do olfato. Para Gibson, “o cheiro é sentido não somente por inspirar o ar, mas também pela comida na boca”. O paladar é composto pela identificação de quatro sabores degustáveis: o doce, salgado, amargo e azedo. Neves (2017) afirma que o olfato seria um sistema involuntário, ao mesmo tempo que o paladar seria um sistema voluntário, uma vez que, enquanto paladar necessita que o alimento, ou o que for, seja encostado em suas papilas para que sinta o gosto, o nariz capta à distância os aromas presentes dentro e fora da boca, o ser humano

é involuntariamente impactado pelo sistema olfativo, o que para a autora seria uma poderosa ferramenta projetual.

Ackerman (1991) considera que os cheiros são capazes de transportar o ser humano por grandes distâncias, uma vez que o olfato é o sentido que mais possui ligação com a memória, retratando a memória afetiva. Neves (2017) defende que “através dos odores sentidos pelo sistema paladar-olfato, um lugar neutro pode ganhar vida, enfatizando determinados estados mentais ou facilitando a lembrança de boas memórias”. Isso conclui o pensamento da autora ao argumentar que esse sistema receptivo pode resgatar memórias, influenciar associações emocionais, além de dar vida aos ambientes neutros, conectando o ser humano ao mundo que o cerca.

O segundo sistema perceptivo refere-se ao sistema háptico. Para Gibson (1966), o sistema háptico é responsável por perceber a temperatura de algo que é tocado de forma ativa. O autor argumenta que se algo entra em contato direto com a pele, o sistema háptico

do ser humano é ativado e passa a perceber tanto a textura quanto a temperatura do objeto tocado, enquanto que, quando se é tocado passivamente, o que entra em ação neste momento são os mecanismos do corpo responsáveis pelas trocas de calor com o ambiente e pela manutenção da temperatura corporal.

Neves (2017) cita que para Gibson, nem a temperatura, nem a umidade são percebidas pelo sistema háptico.

Por outro lado, através da visão de Vodvarka e Malnar (2004), o sistema háptico pode ser dividido em três subsistemas, são eles: o tato, a temperatura e umidade e a cinestesia. Se referindo à essas subdivisões, as autoras explicam que o sistema háptico é responsável pela percepção dos toques ativos e dos toques passivos, que se dão através do toque por meio da pele, também responsável pela noção e aferição de umidade e temperatura, que são percebidos pela pele, e por fim pela cinestesia, para as autoras “a percepção cinestésica se refere mais especificamente à informação que derivamos dos movimentos dos músculos”.

Neves (2017) afirma que o tato é o sentido mais íntimo do ser humano, uma vez que seja necessário eliminar as distâncias em relação ao objeto para que nele se toque. Para Pallasmaa (2011), o tato é o sentido em que conecta o homem com o tempo. É por meio do toque que é possível sentir o prazer nas mãos, o que é algo essencial para o ser humano e de grande importância em ambientes construídos, uma vez que a pele conduz a temperaturas com precisão infalível, tornando revigorante a experiência no espaço. Assim, Neves (2017) justifica a importância de conectar o usuário com o espaço através do toque e proporcionar ao mesmo a segurança e bem-estar.

Assim como o cheiro nos ambientes, o ser humano só percebe a temperatura de um ambiente, quando nele se adentra (NEVES, 2017). Heschong (1979), defende a ideia de que ambientes com temperaturas uniformizadas poupam os esforços para adaptação da pessoa no ambiente. Para ela, quanto mais os arquitetos e projetistas criam ambientes sem muitas variações de temperaturas, eles passam a construir atmosferas

constantes, para que não haja desconforto térmico. A umidade, por sua vez, se dá de forma mais sutil na pele. Neves afirma ser um fator que, se mudado, pode indicar transição de ambientes, uma nova atmosfera. Tanto a temperatura, quanto a umidade, são dois fatores que contribuem para a experiência geral do ambiente.

A cinestesia, por sua vez, é um sistema que envolve três componentes principais: a posição do corpo, o movimento e as sensações dos movimentos através do corpo. Sabendo que a cinestesia advém da informação derivada dos movimentos musculares, Vodvarka e Malnar (2004) afirmam que o aspecto importante da cinestesia é que a resposta muscular seja altamente informativa. Relacionando a cinestesia aos meios hospitalares é perceptível as diferentes sensações no espaço onde os pacientes convivem, seus movimentos são de acordo com cada procedimento abordado, dessa maneira os materiais entram em composição com o espaço e conecta o ser humano em cada ambiente que se estabelece, a percepção vem através dos músculos em movimentos, assim, é de suma importância

que o usuário se sinta bem no local para ter uma ótima percepção e gradativa melhoria em seu estado de saúde.

O terceiro sistema perceptivo é o sistema básico de orientação, que é responsável pelo equilíbrio, pelo entendimento da escala, pelas proporções de ambiente e pela percepção geral do ambiente. “É com base na relação entre o nosso corpo e os planos espaciais que mensuramos imediatamente o ambiente, aferimos sua grandeza e definimos o trajeto a ser percorrido” (NEVES, 2017). É o sistema de norteamo espacial, ou seja, que traz o sentido de direção. A autora alega que juntamente com o sistema háptico, o sistema básico de orientação explica a percepção de lugar, compreensão e expansão, subidas e descidas. São esses dois sistemas que induzem o entendimento de tridimensionalidade, que é base da experiência arquitetônica.

A audição é classificada como o quarto sistema perceptivo. “O sistema auditivo é responsável não só por nossa capacidade de escutar, como pela capacidade

de nos direcionarmos através dos sons e por detectarmos a natureza dos barulhos no espaço” (NEVES, 2017).

Nanda (2008) afirma que a audição é o segundo sentido de maior relevância para o ser humano, ficando anterior ao sentido da visão, principalmente quando se trata de captações espaciais. Comparado ao sentido da visão, a audição, para Neves (2017) também permite um distanciamento físico do indivíduo com relação ao objeto escutado, proporcionando a noção de distância, o que difere dos sentidos do paladar, do olfato e do tato, que necessitam de um contato mais próximo com o objeto. Essa ideia pode ser complementada através do que Pallasmaa (2005) enuncia:

Nosso olhar vaga sozinho nas profundezas escuras de uma catedral, mas o som do órgão nos faz imediatamente experienciar nossa afinidade com o espaço. [...] O eco dos passos numa rua asfaltada tem valor emocional, pois o som reverberando das paredes à nossa volta nos coloca em interação direta com o espaço; o som mede o espaço e faz com que sua escala seja compreensível. (Pallasmaa, 2005, p. 51).

Dessa forma, assim como Neves (2017) é importante projetar um ambiente considerando que o espaço auditivo se abrange por todas as direções, o que proporciona que o usuário tenha uma percepção global do ambiente.

Por fim, o último sistema perceptivo se refere ao sistema visual. Aristóteles citado por Pallasmaa (2005) expressa que o sentido visual é o mais nobre dos sentidos. O autor cita o conhecido pensamento de Le Corbusier, em que ele afirma que "a arquitetura é o jogo sábio, correto e magnífico dos volumes reunidos sob a luz", definindo de maneira clara a arquitetura dos olhos. No campo da arquitetura, o sentido perceptivo visual é gerenciado exterioridade das obras, pela decodificação visual dos elementos, pelo uso de cores, que podem levar à diversas reações psicológicas.

A visão implica em tudo que está ao redor do ser humano, tudo o que se pode ver e interpretar faz parte do sentido da visão. Para Schiffman (2005), a visão fornece mecanismos para obter conhecimentos sobre todos os objetos e acontecimentos que cercam o ser

humano a partir da coleta de informações como formatos, texturas, noção de distância e de tamanho, a cor, claridade, brilho, o movimento, assim como a interação dessas características no ambiente. O autor define que o estímulo físico para o sistema visual, é naturalmente, a luz. Verificando assim, que os efeitos visuais correspondentes ao estímulo visual são a cor e o brilho.

Lacy (2002) apresenta que a cor pode transformar, animar e modificar completamente um ambiente. A cor pode acalmar, reduzir o stress e a violência ou aumentar a vitalidade e a energia. Quando se utiliza das cores apropriadas, o equilíbrio e a harmonia são sucessivamente restaurados.

Além disso, o sentido da visão se manifesta também na manipulação de luz e sombras, como definido por Neves (2017). Nesse sentido, a autora, ao definir esse sistema perceptivo, traz como relevante o uso adequado da luz e das sombras, que são elementos que só fazem sentido uma vez que se enxergam.

A partir da teoria de Gibson (1966), com todas as ferramentas exploradas na sua teoria de sistemas perceptivos, torna-se possível projetar para todos os sentidos. Com base nas brincadeiras definidas no subitem anterior, alguns sentidos podem ser mais relevantes para que as atividades lúdicas no ambiente sejam bem praticadas e proporcione para a criança uma experiência sensorial para que se viva o período doloroso do tratamento de forma mais leve.

### 3.3 Ergonomia e psicologia ambiental favoráveis às atividades lúdicas

A ergonomia é definida pela International Ergonomics Association - IEA (2000) como:

“O estudo científico da relação entre o homem e seus meios, métodos e espaços de trabalho. Seu objetivo é elaborar, mediante a contribuição de diversas disciplinas científicas que a compõem, um corpo de conhecimentos que, dentro de uma perspectiva de aplicação, deve resultar em uma melhor adaptação ao homem dos

meios tecnológicos e dos ambientes de trabalho e de vida". (IEA).

Villarouco (2002) interpreta que os estudos da ergonomia devem focar seu posicionamento nas questões de adaptabilidade e conformidade dos espaços, às atividades que neles são desenvolvidas e ao usuário que os utiliza. Trabalha-se com a interação do homem com o ambiente realizando suas atividades. Nesse contexto, conecta-se a arquitetura com a ergonomia, uma vez que "essa relação é um requisito primordial para a harmonia entre o homem, as atividades e o ambiente".

Se tratando da Ergonomia no contexto do Ambiente Construído, é necessário destacar dois conceitos: o da Ergonomia e o do Ambiente Construído. Para Zevi (1996 apud RIBEIRO, 2004, p. 27), o ambiente construído é "aquele que remete ao espaço arquitetônico, o ambiente de convivência humana." Para Mont'Alvão (2003) a ideia do ambiente construído é associada ao ambiente de realização de atividades, tarefas essas

realizadas pelo usuário, com limitações, habilidades e capacidades.

A Ergonomia, segundo Vilma Villarouco (2002) compreende o ambiente construído como um sistema. Dessa maneira, as questões relacionadas ao espaço de trabalho, são vistas a partir de uma visão generalizada, visualizando a situação como um todo. Essa visão sistêmica, promove a elaboração de ambientes agradáveis, ajustados e adequados às atividades e aos usuários que se utilizam dele, objetivando a produtividade do homem, revelada por Andreto (2008), em seus estudos acerca da ergonomia. Para Villarouco (2002), "a visão total, global, completa, do sistema ambiente-homem-trabalho é o que caracteriza a ergonomia." (VILLAROUCO, 2002, p. 29).

Nesse contexto, compreender a associação entre Ergonomia e Ambiente físico, pode-se lembrar o que a ABERGO (2000) retrata, de que "[...] a Ergonomia objetiva modificar os sistemas de trabalho, para adequar as atividades nele existentes às características, habilidades

e limitações das pessoas com vistas ao seu desempenho eficiente, confortável e seguro.”

Villarouco (2002) expressa a importância de criar links entre arquitetura e ergonomia, através de perspectivas de cognição, incluindo questões que tratam das sensações e das percepções experimentadas na apropriação espacial pelo usuário. A autora afirma que as abordagens da ergonomia, visam ajustes da situação do projeto ao homem e nunca do homem ao projeto.

De acordo com as observações e estudos de Edgar Graeff (1986), quanto ao que um projeto deve atender, o ambiente construído deve apresentar características físicas que relacionem ao conjunto de aspectos mecânicos da função e das atividades desenvolvidas no ambiente, como se refere na Ergonomia. Numa outra visão, que acaba estando em concordância com a anterior, Panero e Zelnik (1996), sugerem que o conjunto de fatores humanos a serem atendidos no processo de concepção de um projeto exige conhecimento e sensibilidade dos profissionais suficientes para interligar as

dimensões humanas com o espaço interior. Dessa forma, entende-se que:

O fazer projetual traz como elemento primordial e fundamental o usuário, tomando na total complexidade do ser humano, em seus aspectos físicos, culturais, psicossociais e cognitivos. Note-se, portanto, que não será possível a consecução de uma arquitetura preocupada com seu usuário, sem o entendimento dos seus desejos e anseios ambientais, sem a busca da adequação à função que desempenhará tal espaço, se o homem usuário não for tomado como peça fundamental no processo de projeção. (VILLAROUCO, 2002, p. 29).

Villarouco (2002) relata que os estudos de ergonomia, superam questões unicamente físicas, uma vez que trata das questões de adaptabilidade e conformidade do espaço físico com as atividades que nele serão realizadas, levando em consideração as sensações e percepções do usuário. Desse tipo de abordagem, destacam-se os estudos acerca do comportamento humano, através da relação pessoa-ambiente, que são princípios tanto da Ergonomia, quanto da Psicologia Ambiental.

A psicologia ambiental, definida por Elali (1997), é o estudo de aspectos construtivos e funcionais do espaço construído acrescido da análise comportamental e social, essencial à sua compreensão. Bins Ely (2003) argumenta que toda atividade humana exige um determinado ambiente físico para sua realização. Assim, se for considerada tanto a diversidade de atividades quanto a diversidade de habilidades humanas, compreende-se que as características do ambiente podem dificultar ou facilitar a realização das atividades.

Villarouco (2008) alega que quando um ambiente físico responde às necessidades dos usuários tanto em termos funcionais, sejam eles os físicos e cognitivos, quanto formais, sendo eles os psicológicos, certamente ele terá um impacto bastante positivo na execução das atividades.

Moser (1998) esclarece que a Psicologia Ambiental, PA, foi inicialmente desenvolvida e estudada nos Estados Unidos e na Europa, por volta da metade do século XX, quando surgiram suas primeiras publicações e estudos, e posteriormente trazida para o Brasil. Cavalcante e Elali

(2018), afirmam que a PA é uma das vertentes da psicologia unida à arquitetura, sugerindo como revolução a ênfase no espaço físico para o interior do campo psicológico, considerando juntamente, questões dos aspectos sociais, econômicos e culturais de diversos contextos.

Moser (1998) ainda discorre que a característica da Psicologia Ambiental é de estudar avaliação e percepção do indivíduo acerca do ambiente e, ao mesmo tempo, a maneira ele está sendo influenciado por esse mesmo ambiente. O autor ainda complementa mais um aspecto na psicologia ambiental ao questionar como o indivíduo reage às condições individuais do ambiente. Segundo Pinheiro (1997) a PA contribui com conhecimentos sobre a forma de agir das pessoas, dando ênfase em processos como cognição, desenvolvimento, personalidade e aprendizagem.

Cavalcante e Elali (2018), discorrem que a Psicologia Ambiental é uma área de conhecimento voltada para o estudo das relações recíprocas entre a pessoa e o ambiente, e que visa a compreensão da construção de

significados e os comportamentos relativos aos diversos espaços de vida, bem como as modificações e influências suscitadas por nossa subjetividade nestes ambientes. A PA busca entender as relações entre os comportamentos socioespaciais humanos e os diversos processos psicossociais nos quais se baseiam nosso comportamento.

Buscando entender essa relação pessoa-ambiente, a Psicologia Ambiental define ambiente como um meio de multi dimensões, em que compreende o meio físico concreto que se vive, natural ou construído. A palavra ambiente é definida por Houaiss (2009) como “tudo o que rodeia ou envolve por todos os lados os seres vivos ou coisas e constitui o meio em que se vive; o conjunto de condições materiais, culturais, psicológicas e morais que envolve uma ou mais pessoas”.

Ulrich (1999) verifica as repercussões que os aspectos de um ambiente físico podem produzir nos sistemas psicofisiológicos dos usuários diante de um estado de estresse, detectando características

ambientais podem ser contribuintes para a recuperação psicofisiológica do estresse.

Partindo da perspectiva acima, de promover benefícios à saúde, a área da Psicologia que analisa o relacionamento entre o indivíduo e o ambiente, é um campo que estuda o fenômeno de ambientes restauradores (Cavalcante & Elali, 2017), que visa buscar impulsionar estímulos de saúde mental nos ambientes.

Gressler (2014) esclarece, em breve abordagem, que os estudos voltados para essa vertente da Psicologia Ambiental, surgem na década de 1970, a partir de pesquisas realizadas por alguns estudiosos, que eram relacionadas a investigações e avaliações do estresse e do ambiente, analisados em hospitais de guerra, manicômios e prisões. Buscava-se entender os fatores que estimulavam as sensações de prazer ou desprazer experimentadas em determinados ambientes. Ao mesmo tempo, alguns temas também eram trabalhados, como os estudos de apego ou desapego ao lugar, de identidade e de significado do ambiente e espaços calmos ou estressantes.

Pinheiro (1997) relata que dentre o período das décadas de 70 e 80, já havia publicações associadas à temas na área de psicologia direcionadas às questões de influência do ambiente com o usuário realizando atividades. Surgindo assim, o que se designa de Ambientes restauradores.

Segundo Alves (2003), compreende-se por ambiente restaurador aquele que possibilita a melhoria da "atenção direcionada" e por consequência, a diminuição da fadiga mental, que neste caso, é proporcionada pelo ambiente e pela fuga da realidade em que a criança estava acostumada a viver. Para Gressler (2014) são estudos que buscam avaliar as características ambientais que colaboram para a redução do estresse, do esgotamento mental e proporcionam melhorias nos níveis de atenção. Agregando às ideias anteriores, Silveira et al. (2019) discorre que os ambientes restauradores também buscam analisar as sensações de bem-estar decorrentes desse contato, como também a maneira que o ambiente construído afeta o indivíduo nele inserido.

Villarouco (2002) argumenta que para que um ambiente seja considerado adequado, recomenda-se o conhecimento antecipado do que será realizado nele, evidenciando a necessidade de entender "o que se faz, como se faz, de que forma, e envolvendo quem e com quais equipamentos" (Villarouco 2002). Diante disso, a Ergonomia busca avaliar os ambientes tendo como objetivo principal o levantamento quantitativo e qualitativo das funções e atividades interativas do sistema ambiente-homem-trabalho, procurando por dados de diversas variáveis que influenciam no conforto do sistema.

Sendo assim, existem diversas metodologias que buscam realizar essa avaliação ergonômica nos ambientes, partindo sempre do princípio que Villarouco (2011) afirma de, "na definição de uma estratégia de abordagem ergonômica do ambiente construído é primordial que se tenha como foco principal o homem sendo usuário deste espaço". A autora relata que os aspectos compreendidos na adequação ambiental, devem originar-se da experiência da interação do

usuário com o ambiente físico, como já abordado acima. Assim, é importante esclarecer que os índices que regulam esse tipo de avaliação apoiam-se na junção dos objetivos com a necessidade agora identificada na percepção de conforto do usuário.

A Metodologia Ergonômica do Ambiente Construído - MEAC (VILLAROUCO,2009), uma das principais metodologias para realização de avaliações ergonômicas, destacam-se duas maneiras de avaliar um espaço: a primeira realiza a análise física do ambiente, composta por três fases: análise global do ambiente, identificação da configuração ambiental e avaliação do ambiente em uso. A segunda, aborda a identificação da percepção do usuário em relação ao espaço analisado, formando a avaliação cognitiva.

Na primeira etapa da metodologia MEAC, quando se aborda a análise física do ambiente, faz-se a análise global do ambiente que é estabelecido o entendimento do espaço pelo conhecimento do ambiente físico, da organização dos elementos que o compõe e, por fim, pelos processos de trabalho produzidos no ambiente.

Inicialmente, é realizada uma visita no local da pesquisa e, são elaboradas entrevistas informais com os usuários e/ou responsáveis pelo ambiente. Após essa sub etapa, parte-se para segunda, quando são identificadas possíveis demandas ergonômicas. Em seguida, analisa-se a identificação da configuração ambiental quando é realizado o levantamento dos condicionantes físico-ambientais, que podem interferir na usabilidade do espaço pelo usuário, e nas tarefas que determinam o funcionamento do espaço.

Por fim, conclui-se a terceira etapa da análise física ambiental, denominada avaliação do ambiente em uso, quando é realizada uma avaliação do ambiente durante a execução das principais atividades que fazem parte da rotina do local, identificadas na segunda sub etapa. É feita uma observação sistemática de tais atividades, sendo o foco da observação a interferência do ambiente construído, podendo ser positiva ou negativa.

Na segunda etapa da metodologia, MEAC, quando é realizada a avaliação cognitiva, é desenvolvida uma

identificação da percepção do usuário em relação ao espaço analisado. Nesta fase, os estudos acerca da Psicologia Ambiental ganham destaque, uma vez que este campo se torna uma ferramenta auxiliar para identificação das variáveis de caráter cognitivo. Aqui, baseado nos conceitos de Vilma Villarouco (2001), encontra-se a conjugação dos Mapas mentais, que são as representações gráficas elaboradas pelos usuários, e os Mapas Cognitivos, que consistem na rede dos conceitos verbalizados, que trabalham com a finalidade de melhor entendimento do espaço pelo indivíduo.

Várias ferramentas podem ser utilizadas para realização da metodologia, dentre eles, pode-se destacar: o levantamento de dados, o Walkthrough e entrevistas, realizadas tanto de forma virtual quanto de forma presencial. O levantamento de dados é elaborado pelo avaliador, através das visitas in loco, para esse tipo de instrumento é necessário o acesso às informações da edificação e de suas informações. Vilma Villarouco (2013) descreve que seria o primeiro contato, onde é realizado o registro fotográfico da estrutura e de seu

entorno. O Walkthrough é o percurso assistido, onde o avaliador, acompanhado por um dos usuários ou funcionários da edificação, conhece o espaço. Nesse tipo de avaliação são realizadas anotações e gravações, objetivando coletar e analisar dados, em período de curto prazo, para avaliação de vários aspectos do ambiente em avaliação.

E as entrevistas, ferramenta bastante utilizada, sendo um relato verbal, sendo ele, positivo ou não, de como o espaço é vivenciado, das sensações que o ambiente passa, do que se espera e entre outros tipos de levantamento. Ao coletar todos esses dados, e a partir do que foi visto nas duas etapas da avaliação do ambiente dispostas pelo método da MEAC, é realizado um diagnóstico final.

## 4 INSTITUIÇÕES DE ACOLHIMENTO

O presente capítulo refere-se à avaliação ergonômica de duas casas de apoio, também consideradas como instituições de acolhimento, localizadas na cidade do Recife - uma oferecida pela ONG Núcleo de Apoio à Criança com Câncer (NACC), e outra, pela prefeitura de Arcoverde, Pernambuco - a partir da aplicação das três primeiras etapas da Metodologia de Avaliação Ergonômica do Ambiente Construído, MEAC, Villarouco (2009): Análise Global do Ambiente, Identificação da configuração espacial e Avaliação no desempenho das atividades. Tais etapas avaliam os aspectos físicos ambientais com a intenção de identificar as demandas ergonômicas necessárias à realização das atividades lúdicas por crianças com câncer na faixa etária de 0 a 12 anos.

Na presente avaliação, não se analisa a quarta etapa da MEAC, ou seja, percepção ambiental por crianças com câncer, devido à impossibilidade de entrar em contato com elas. Mesmo assim, a aplicação das três etapas do bloco físico permite avaliar se as casas de

apoio estão adequadas às atividades lúdicas a partir da abordagem sistêmica da ergonomia focada no usuário infantil.

Diante dessas premissas, a metodologia somada ao embasamento teórico sobre estudos de multisensorialidade, ergonomia e ambientes restauradores, além de levantamentos, questionários e entrevistas com assistentes sociais, médicos e especialistas da área, conseguiu-se suprir a quarta etapa, buscando entender as necessidades, limitações e expectativas da criança com câncer durante o período de tratamento oncológico em casas de apoio a partir da opinião dos profissionais da área de saúde.

### 4.1 Avaliação ergonômica do NACC

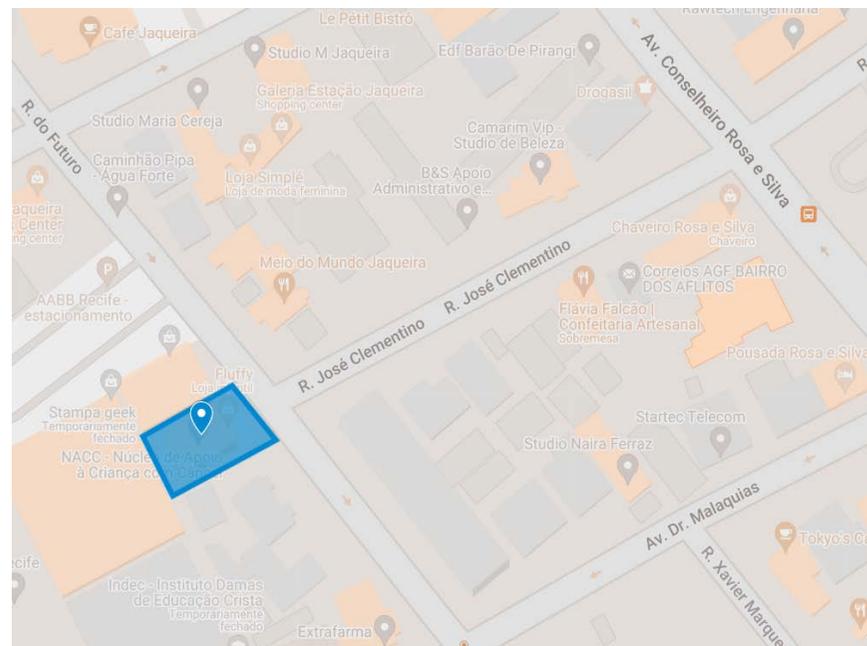
#### 4.1.1 Análise global do ambiente construído

Para a análise global do Núcleo de Apoio à Criança com Câncer (NACC), foram realizadas algumas visitas ao local e entrevistas com o vice-presidente /coordenador

e com funcionários da unidade através de passeios acompanhados, observando, de forma específica, os locais de realização das atividades lúdicas das crianças. Essa análise inicial viabiliza o entendimento macro ergonômico de funcionamento e dos processos de trabalho, sendo possível entender a dinâmica da casa e identificar os ambientes de realização das atividades lúdicas das crianças.

O NACC é caracterizado como uma casa de apoio atuante no Terceiro Setor, como visto no segundo capítulo deste trabalho, uma organização sem fins lucrativos, criada e mantida pela ênfase na participação voluntária, em um âmbito não governamental (ONG). Fica localizada na Zona Norte do Recife, no bairro dos Afritos, na Rua do Futuro, paralela à uma das principais avenidas da cidade, a Avenida Rosa e Silva (Imagem 16). Apesar do distanciamento relativo dos hospitais de tratamento, o NACC se encontra em localização central, com facilidade de acesso e diversidade de atividades no seu entorno.

Figura 16 - Localização NACC



Fonte: Elaboração Pessoal, 2022

A instituição foi fundada em 1985 por um grupo de pessoas sensibilizadas com o problema do câncer infantil-juvenil. A casa oferece suporte aos serviços de oncologia pediátrica do Recife através de apoio às crianças e adolescentes em tratamento na cidade e seus familiares, proporcionando as condições necessárias para minimizar as dificuldades inerentes ao tratamento.

O apoio é oferecido para pacientes não apenas da Região Metropolitana do Recife - RMR, como também advindos de outras cidades e estados encaminhados para tratamento nos hospitais que recebem suporte da instituição.

Os pacientes são encaminhados para o NACC por meio de uma triagem realizada pelo setor de serviço social dos hospitais e são acolhidas na instituição para que possam receber apoio biopsicossocial com os seguintes tipos de assistência: albergue, alimentação, programas de auxílio ao tratamento, que são as especialidades do setor de saúde e o auxílio transporte, para comparecimento de consultas, exames ou procedimentos. Pacientes residentes na cidade, ou RMR, utilizam os mesmos serviços que qualquer paciente, porém sem direito ao albergue. É importante mencionar que a intenção do albergue é proporcionar que a criança, que se encontra distante de sua residência e distante do seu convívio com sua rotina diária, sinta-se o mais próximo de casa.

Quanto ao tempo de tratamento e permanência na casa de apoio de cada paciente, dependerá do tratamento, que é individualizado, e da tipologia do câncer. Na entrevista, foi constatado que a maioria dos pacientes, que passam maior tempo na casa de apoio, são aqueles que vivenciam o tratamento da Leucemia, que dura aproximadamente três anos (Informação Verbal).

Foi verificado, através da entrevista, que o NACC dá suporte aos seguintes hospitais: IMIP, Hospital Universitário Oswaldo Cruz, Hospital do Câncer de Pernambuco e o Real Hospital Português (Real Oncopediatria e o Setor de Transplante de Medula Óssea). Nos casos em que o paciente realiza tratamentos em outras cidades que dispõem de tratamento oncológico, como Petrolina e Caruaru, em caso de agravamento da doença, ou da necessidade de exames que só são encontrados em Recife, os hospitais também encaminham a criança para o NACC.

A unidade do NACC está situada em um terreno de 538,74 m<sup>2</sup>, segundo o ESIG - Informações Geográficas do

Recife - possuindo uma área construída de 2.012,50 m<sup>2</sup>, que são distribuídos numa edificação de dez pisos, sendo um piso de estacionamento; um piso para a recepção, setor de gerência e administrativo e as salas de atendimentos; um piso com depósito; três pisos com salas e quatro pisos com os dormitórios. A edificação dispõe de uma fachada bastante identificável, contribuindo para o reconhecimento da instituição e está voltada para a rua principal, com acesso para veículos e acesso para pedestres. Segundo dados coletados na entrevista, o atual prédio do NACC (Figura 17), construído no ano 2000, foi projetado especialmente para seu atual uso, com o intuito e capacidade para receber um grande número de crianças.

Figura 17 - Edificação do NACC.



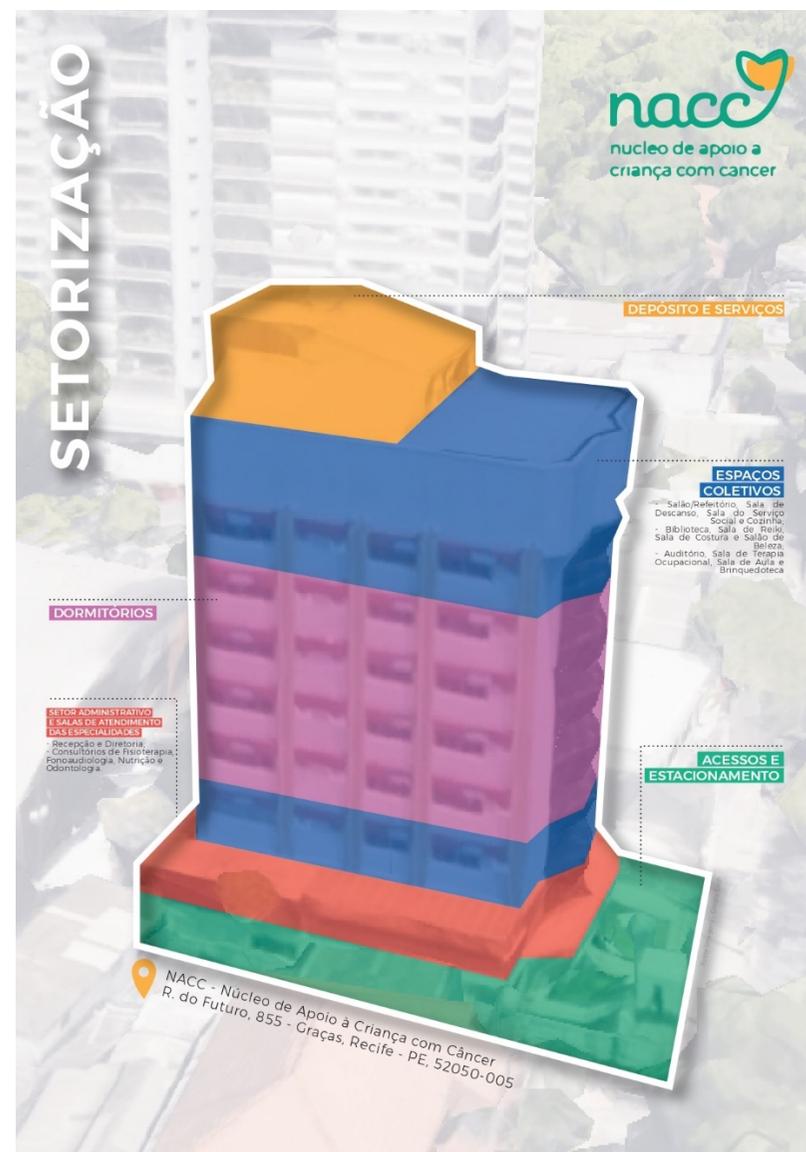
Fonte: Street View, 2022

A edificação está localizada em um terreno amplo e regular, com área coberta em praticamente sua totalidade, compondo a estrutura do edifício. A área descoberta é destinada apenas ao acesso de carros e de pedestres, da portaria ao prédio, possuindo rampa acessível. Os pavimentos são distribuídos em setores

(Figura 18), pensando na logística de uso da instituição. O acesso aos andares se dá por meio de elevador e de escadas.

O estacionamento fica no subterrâneo. Acima dele, no segundo pavimento, localizam-se a recepção, as salas da diretoria, o setor administrativo e as salas de atendimento das especialidades de saúde: fisioterapia, fonoaudiologia, nutrição e odontologia. Em seguida, no terceiro pavimento, situa-se o setor de assistência social, o setor de alimentação, com cozinha e refeitório, e o "terraço", que é um salão para a realização de eventos.

Figura 18 - Setorização NACC



Fonte: Elaboração Pessoal, 2022

No piso acima, encontra-se o setor de implantados, onde estão locados os dormitórios dos pacientes que se encontram em isolamento, pós-cirurgias. Em seguida, são distribuídos três pisos com os outros dormitórios. Após esses pavimentos, no sétimo andar, encontra-se a biblioteca e outras salas, como salão de beleza e sala de Reiki, no qual não foi possível o acesso. No oitavo andar, está localizado o auditório, a sala de aula, a sala de Terapia Ocupacional e uma brinquedoteca, que no momento da entrevista estavam em processo de reforma. E, por último, um piso que funciona como depósito para instituição.

A instituição, ao todo, tem estrutura para receber 120 crianças e 120 acompanhantes, ou seja, 240 hóspedes. Possui dormitórios com capacidade para acomodar até 4 famílias. Na entrevista, o vice-presidente constatou que são raros os casos em que os dormitórios recebem as quatro famílias simultaneamente. No período da pesquisa a instituição possuía, quase como unanimidade, pacientes com média de idade de cinco

a doze anos. Foi justificado na entrevista um crescente número de casos que atingem essa faixa etária.

Segundo a entrevista, o NACC possui aproximadamente 90 funcionários, desde os que trabalham na sede até os que estão no setor de telemarketing. Sendo cerca de 25 funcionários trabalhando diariamente na unidade, de forma presencial, sem contar com os voluntários que também se dispõem a estar diariamente na instituição auxiliando as crianças.

#### 4.1.2 Identificação da configuração ambiental

Para realização desta etapa, durante a entrevista, o diretor e vice-presidente da Instituição foi questionado acerca das salas em que são desenvolvidas atividades lúdicas e de “passar tempo” pelas crianças enquanto não estavam nos hospitais realizando as sessões de quimioterapia e radioterapia. De acordo com as respostas obtidas e visando a análise do objeto de

estudo, descrevem-se a seguir tais ambientes que fazem parte da rotina da instituição:

- Biblioteca;
- Sala de aula;
- Sala de terapia ocupacional;
- Brinquedoteca;

Vale salientar que as crianças seguem uma rotina com horários específicos para usufruírem desses ambientes. As crianças são divididas por faixa etária da seguinte forma: de zero aos seis anos, de seis aos nove e dos nove até os doze anos, facilitando, assim, as atividades trabalhadas por cada sala conforme idades.

Nesta segunda etapa da análise ergonômica, a partir das observações obtidas no período da visita e de conversas com o diretor/vice-presidente e um dos funcionários, foi realizada a identificação da configuração ambiental, a partir do reconhecimento do layout e dos postos de trabalho das salas selecionadas. Além disso, também foram identificados os

condicionantes físico-ambientais por cada sala. Nesta etapa avaliam-se os locais dos postos de trabalho onde são realizadas as atividades a partir do sistema “criança, brinquedo, ambiente”, objeto de estudo da presente pesquisa. O termo brinquedo pode ser qualquer atividade recreativa realizada pela criança com câncer nos ambientes do NAAC.

- Biblioteca

A biblioteca está localizada no sétimo andar e é a sala onde as crianças têm acesso aos livros, podendo realizar diversas ocupações no momento em que estão no ambiente. Lá, também acontecem algumas oficinas e teatrinhos. O acesso à sala é realizado conforme os horários da rotina do NACC, acontecendo diariamente durante às tardes. No ambiente da biblioteca, as principais atividades identificadas foram: leitura e apresentação de contos por meio de fantoches.

A criança é direcionada para realização das atividades a depender do que o supervisor da biblioteca

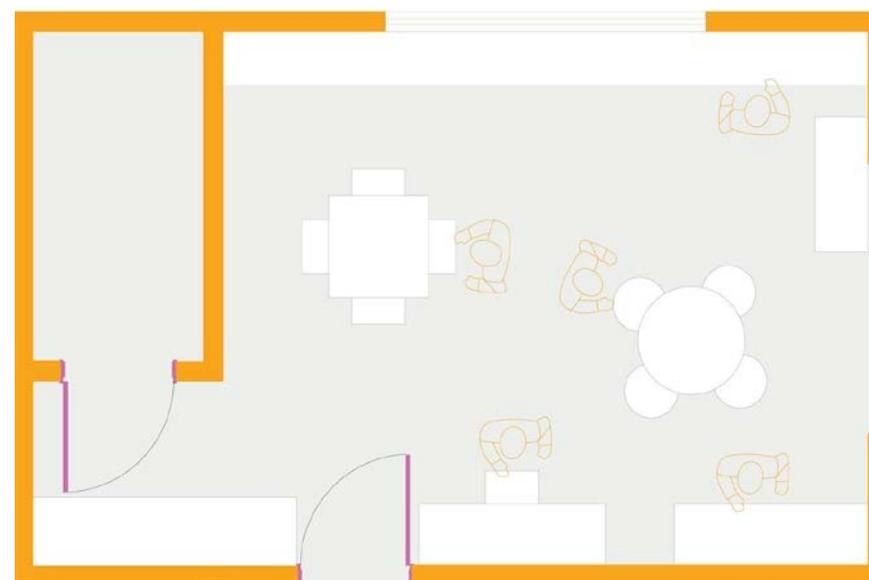
tenha preparado para o dia. O supervisor ou voluntário estimula as crianças a sentarem para ler um livro que fica sobre a mesa. Esta atividade é realizada em um posto de trabalho chamado "leitura individual" a partir do sistema "criança, brinquedo, ambiente", quando a criança é aquela que está doente com câncer, o brinquedo é o livro sobre a mesa e o ambiente é a sala de biblioteca.

Nos dias em que é proposta a leitura coletiva dos livros ou dos contos através dos fantoches, as crianças permanecem sentadas, em posição de escuta, aqui, a mesa continua sendo o posto de realização da atividade pela criança. Os materiais envolvidos para realização dessas atividades são os livros e os fantoches. Percebe-se que há conflitos entre as atividades de leitura, hora do conto e fantoches quando os postos de trabalhos ficam localizados no mesmo ambiente, na biblioteca, por exemplo.

A leitura e a contação de histórias são as principais atividades desenvolvidas na sala de biblioteca, sem espaços adequados para a hora do conto, pois não há

postos de trabalho utilizados para leitura e outro posto, para a hora do conto. Para tais atividades são requeridos os livros e os fantoches/personagens, localizados em quatro estantes, distribuídas nas suas respectivas prateleiras e duas mesas, caracterizando para leitura, identificados no layout da planta (Figura 19). As tarefas envolvidas na sala são: direcionar-se para as estantes; definir o livro e se dirigir para as mesinhas.

Figura 19 - Planta Baixa Biblioteca – Postos de atividade.



Fonte: Elaboração Pessoal, 2022

A sala (Figura 20) dispõe de um layout que exige bastante espaço para armazenamento dos livros e para que as crianças se acomodem, possuindo apenas oito cadeiras, o que se torna insuficiente quando o número de crianças sobrepõe o número de assentos. Todo o ambiente, assim como toda a instituição, possui revestimento de piso cerâmico. Na questão do dimensionamento, a sala é ampla, mas diante da quantidade de livros, de materiais e dos usuários, a sala tem a tendência de ficar cada vez mais inadequada, dificultando a realização das atividades.

Figura 20 - Biblioteca NACC.



Fonte: Arquivo Pessoal, 2022

O ambiente, por possuir duas amplas janelas, favorece a iluminação e ventilação natural, o que é um diferencial, como observado na entrevista, se comparado com os outros ambientes, tornando a sala agradável, em questões de sensação térmica e luminosa. Quanto à acústica, não há nenhum tratamento acústico no ambiente, o que se torna desfavorável pela interferência dos ruídos externos dos trânsitos ocasionados pelas avenidas próximas.

- Sala de aula

Localizada no oitavo andar, a sala de aula funciona como ambiente de aprendizado e desenvolvimento cognitivo da criança que é afetada durante o tratamento da doença. Nesse ambiente, a criança recebe suporte pedagógico com professoras disponibilizadas pela Secretaria Estadual de Saúde, onde são realizados acompanhamento escolar, como forma de suprir os conteúdos perdidos durante o tratamento.

Além disso, também são realizadas atividades de leitura, de desenhos e jogos.

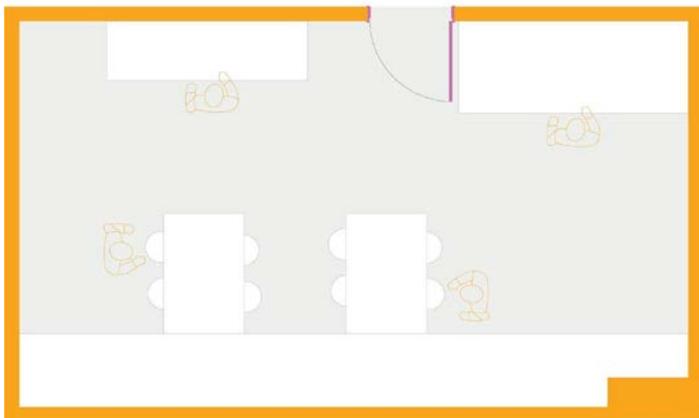
As principais atividades identificadas foram: desenhar/pintar, ler/estudar e jogar. A criança é direcionada à realização da atividade, a depender da metodologia escolhida no dia pelo profissional que supervisiona a sala, que neste caso, são as professoras. As crianças são estimuladas pelas professoras para realizarem as atividades. Os desenhos e a pintura são realizados em dois postos de trabalhos, que são as duas mesas dispostas pela sala, onde a criança interage com os materiais envolvidos: papéis e lápis. O brinquedo, neste caso, são as atividades de pintura e desenho e o ambiente é a sala de aula.

Na realização da leitura, a criança pode executar a atividade na mesma mesa, ou espalhadas pelo chão, interagindo com o livro. Esta atividade é realizada em um posto de trabalho, chamado "leitura individual" a partir do sistema "criança, brinquedo, ambiente", o brinquedo é o livro sobre a mesa e o ambiente é a sala de aula. Para realização dos jogos, a criança executa a atividade nas

mesas maiores, podendo interagir com outras crianças, aqui, os materiais envolvidos para realização das atividades são os jogos, que partem da escolha da criança ou a depender do intuito terapêutico do profissional.

Considera-se, portanto, que as principais atividades da sala de aula seriam: ler, desenhar/pintar e jogar. Tais atividades são necessárias os livros, os papéis e lápis e os jogos. As tarefas para realização das atividades são: para ler, é necessário que a criança se dirija para os nichos e estantes, faça a escolha dos livros e se direcione para as mesinhas com cadeirinhas; para desenhar/pintar, a criança recebe os papéis e os lápis de cor e, de forma livre, elabora as atividades; e para jogar, a criança faz a escolha dos jogos e se direciona para o local de execução das atividades, podendo ser as mesinhas ou o chão.

Figura 21 - Planta Baixa Sala de aula – Postos de trabalho.



Fonte: Elaboração Pessoal, 2022

Essas tarefas podem ser executadas diversas vezes no período em que a criança passa na sala de aula. A sala de aula (Figura 21) possui uma disposição de layout com duas mesas fixas e duas mesinhas móveis, para execução das atividades, além disso, ao redor da sala, existem dois armários, uma estante e nichos coloridos para armazenamento dos livros didáticos, jogos e brinquedos. É um ambiente que se utiliza de recursos de cores e de ludicidade, sendo uma sala climatizada e bastante iluminada, mas, não possuindo janelas, o que desfavorece a ventilação e iluminação natural. A partir

do layout disposto, como visto na Figura 22, nota-se a possibilidade de conflito uma vez que, se todas as atividades forem executadas ao mesmo tempo, pode ocorrer um choque de espaço.

Figura 22 - Sala de aula NACC.



Fonte: Arquivo Pessoal, 2022

- Sala de terapia ocupacional

Durante a avaliação, a sala de Terapia Ocupacional - TO, localizada ao lado da sala de aula, se

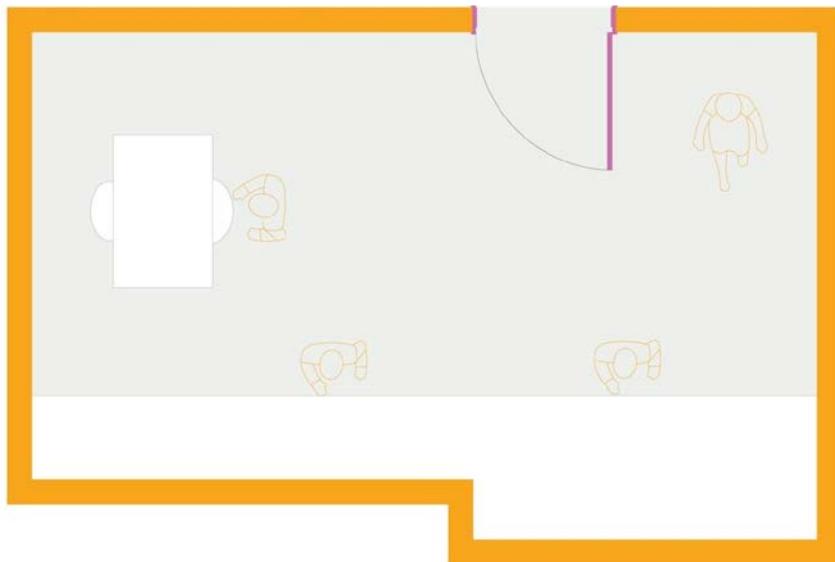
encontrava em processo de reforma, sem a mobília própria do local, ocasionando a dificuldade de identificação das atividades. Porém, a partir da entrevista com a profissional atuante na casa, foi elaborado um esboço da disposição do layout da sala. Identificou-se que, de acordo com o intuito terapêutico da profissional, a principal atividade realizada seria: brincar, interagindo com os objetos que a profissional disponibiliza para criança. O brincar da terapia ocupacional é a interação da criança com diversos objetos sensoriais, que são considerados brinquedos, que favorecem o desenvolvimento infantil.

Para realização da tarefa, fica por parte do profissional direcionar a criança na execução da atividade. Os postos de trabalho foram identificados na planta abaixo (Figura 23), a partir da conversa com a terapeuta, onde a criança está representada sentada ao lado da mesinha e sentada no chão. Dessa maneira, a criança pode realizar essas atividades nesses três postos de trabalho, interagindo com o material disponibilizado

pela profissional, como peças e brinquedos que estimulem os sentidos.

A criança é direcionada, individualmente, para realização das atividades a depender do que a profissional de TO tenha preparado para o momento da consulta. Estas atividades são realizadas nos três postos de trabalhos identificados, são eles: mesinha, bancada e no chão, a partir do sistema “criança, brinquedo, ambiente”, os brinquedos são objetos ofertados pela profissional e o ambiente é a sala de terapia ocupacional.

Figura 23 - Planta baixa sala Terapia Ocupacional NACC.



Fonte: Elaboração Pessoal, 2022

Na visita, foi observado que a sala (Figura 24) é um ambiente climatizado, bem iluminado, porém, também sem iluminação e ventilação natural. A sala possui uma parede revestida de espelhos e outra com painéis em MDF e uma grande bancada para servir de apoio para execução de algumas atividades. Na mesma bancada se encontram duas cubas que servem de apoio para as atividades que a terapia ocupacional realiza.

Figura 24 - Sala Terapia Ocupacional NACC.



Fonte: Arquivo Pessoal, 2022

- Brinquedoteca

A sala da brinquedoteca localiza-se no oitavo andar, junto das salas de terapia ocupacional e da sala de aula. No momento da visita, a brinquedoteca também se encontrava em processo de reforma, sendo somente possível a visualização da mesma sem alguns mobiliários e sem alguns dos seus materiais para identificação das atividades. Foi identificado na entrevista que ficava por parte da profissional de Terapia Ocupacional a supervisão desta sala, dessa maneira, da mesma forma que foi elaborado um possível layout da

sala de TO, da mesma forma aconteceu com a brinquedoteca. No caso desse ambiente, fica por parte das crianças a escolha das atividades.

A criança utiliza brinquedos como: bonecos, blocos de encaixar e massinhas de modelar. Enquanto que os jogos que se destacam são os quebra-cabeças e jogos de tabuleiro. Essas atividades são realizadas em dois principais postos de trabalho: nos tapetes emborrachados que ficam no chão, que não estavam presentes no dia da visita em virtude da reforma, e na bancada central, interagindo com os brinquedos ou jogos escolhidos por ela.

Para as atividades identificadas, são requeridos os brinquedos e os jogos, dispostos nos armários, nichos e prateleiras, que ficam ao redor de toda a sala. A duração destas atividades, que acontecem diariamente, é de aproximadamente uma hora, sabendo que as crianças utilizam da brinquedoteca em grupos, de acordo com a faixa-etária. Como tarefas, se destaca o ato de se direcionar para os locais de armazenamento dos brinquedos, coletá-los e se dirigir ao local da execução

das atividades, que seria o chão e a bancada, destacados na planta de atividades (Figura 25).

Figura 25 - Planta Baixa - Brinquedoteca NACC.



Fonte: Elaboração Pessoal, 2022

Quanto às questões de dimensionamento, a brinquedoteca é um ambiente amplo (Figuras 26 e 27), com bastante local para armazenamento dos brinquedos e jogos. A sala conta com um ambiente colorido, com diversos recursos lúdicos nas paredes, e boa iluminação, porém, sem iluminação e ventilação

natural, colaborando para acúmulo de umidade e proliferação de mofo, uma queixa retratada durante a entrevista com o funcionário da instituição.

Figura 26 – Brinquedoteca NACC.



Fonte: Arquivo Pessoal, 2022

Figura 27 – Brinquedoteca NACC.



Fonte: Arquivo Pessoal, 2022

#### 4.1.3 Avaliação do ambiente em uso no desempenho das atividades

Após a identificação das atividades lúdicas realizadas pelas crianças com câncer nos postos de trabalho, localizados na biblioteca, nas salas de aula, sala de terapia ocupacional e brinquedoteca, parte-se para a terceira etapa da MEAC.

Nesta fase, identificam-se as demandas ergonômicas do ambiente em uso no desempenho das

atividades com a presença dos usuários do espaço, porém, diante do cenário pandêmico, e pela falta de permissão, houve a impossibilidade de realizar a análise com a presença das crianças. Para solucionar esta lacuna, as informações advindas da interface "criança, brinquedo, ambiente" foram supridas através de entrevistas e passeio acompanhado com os profissionais que lidam diretamente com as crianças e observam suas brincadeiras programadas na rotina da instituição. Para registro, fez-se levantamento arquitetônico, fotos e gravações.

Na biblioteca, a leitura e a apresentação dos contos foram as principais atividades identificadas. A criança precisa se direcionar para as estantes, definir o livro e se dirigir para as mesinhas. Para execução dessas atividades a criança necessita estar sentada, e a depender do tempo de duração, é necessário que o mobiliário esteja adequado às dimensões da criança, de forma que não prejudique questões físicas de postura. A sala dispõe de dois tamanhos de móveis, o que favorece ao atender diversas faixas etárias. Porém, uma

vez que neste ambiente são realizadas duas atividades distintas, uma de leitura individual, que para ser realizada necessita de um ambiente silencioso, e outra de apresentação de contos, na qual há a interação dos contadores das histórias com as crianças, percebe-se a existência de conflitos entre as atividades.

Neste ambiente, os condicionantes físico-ambientais, de acústica do ambiente, interferem de forma a atrapalhar a criança no desempenho das atividades, uma vez que para ler é necessário concentração, para isso, seria importante uma acústica adequada para que não ocorra a interferência de ruídos externos. Devido à quantidade de mobília necessária para armazenamento dos livros, o espaço tem se tornado apertado, com estantes altas, que dificultam o acesso das crianças e atrapalham os fluxos no ambiente nos momentos de lotação da sala, requerendo de um mobiliário adequado às medidas antropométricas das crianças.

A iluminação observada é confortável, pois além da distribuição de luminárias no teto, há a existência das

janelas, proporcionando iluminação natural na execução das atividades. Da mesma maneira acontece com a ventilação natural. Outro ponto que merece destaque é a questão da organização da sala, que deve dispor de um ambiente agradável e organizado, o que facilita a execução das atividades e a melhor concentração da criança, o que atualmente tem sido confrontado devido ao dimensionamento da sala.

Foi identificado que a sala de aula tem destaque para as atividades de leitura, desenhar/pintar e jogar. Sendo assim, foi observado que tais atividades não podem ocorrer simultaneamente, uma vez que para atividade de leitura e exercícios escolares, a criança necessita de concentração. Para execução das atividades, na qual as crianças realizam nas mesinhas, constatou uma insuficiência de mobiliário, uma vez que só existem duas mesas pequenas para tal. Quanto às questões físico-ambientais, o ambiente se encontra nos padrões de agradabilidade, somente sendo desfavorecido pela falta de ventilação e iluminação natural.

No ambiente da terapia ocupacional, no qual a criança realiza atividades de brincadeiras direcionadas pela profissional, foi identificado, da mesma maneira que anteriormente, a falta de iluminação e ventilação natural. A sala possui ar condicionado e iluminação bem distribuída, tornando o ambiente confortável para o uso. Quanto aos postos de realização das atividades, na conversa com os profissionais, identificou-se que o mobiliário está adequado para execução das brincadeiras.

Para realização das atividades de jogar e brincar na brinquedoteca, a criança necessita se direcionar aos locais de armazenamento dos brinquedos e jogos e, em seguida, se dirigir às mesinhas ou ao chão, nos tapetes coloridos, que no dia não estavam postos. Para isso, é necessário que eles estejam ergonomicamente adequados às medidas antropométricas da criança. É importante que o local de brincadeira seja adaptável para que a criança não sofra futuramente com problemas posturais, identificando, assim, a necessidade de mobiliários que proporcionem esse conforto para os

pacientes, uma vez que em uma sala ampla como a biblioteca só dispõe de uma bancada. Além disso, pela falta de iluminação e ventilação natural, a sala se encontrava com diversos pontos de proliferação de mofo, o que pode ser prejudicial para os pacientes, uma vez que, por consequência do tratamento oncológico, têm seus organismos fragilizados.

## 4.2 Avaliação ergonômica da casa de apoio de Arcoverde

### 4.2.1 Análise global do ambiente construído

A análise global do ambiente da Casa de Apoio do Município de Arcoverde (Figura 28) foi realizada por meio de visitas, passeio acompanhado ao local e entrevistas com o gestor/coordenador da casa de apoio e alguns funcionários da Secretaria de Saúde do município. A casa foi observada de forma geral, viabilizando uma compreensão macro ergonômica de funcionamento e dos processos de trabalho, sendo possível entender a

dinâmica da casa e a identificar os ambientes de realização das atividades infantis, e, assim, de forma específica, foram analisados os locais de realização das atividades infantis.

Figura 28 – Casa de Apoio da prefeitura de Arcoverde - PE.

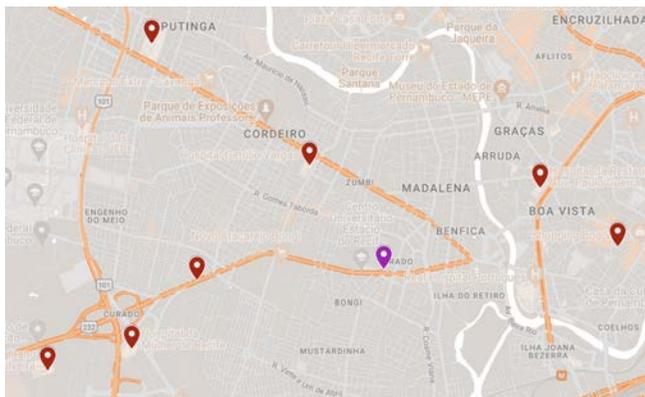


Fonte: Arquivo Pessoal, 2022

A Casa de Apoio da Prefeitura de Arcoverde é caracterizada como uma unidade residencial preparada por este órgão governamental destinada ao acolhimento de cidadãos advindos da cidade e que estão em TFD. A unidade fica localizada na Rua Carlos de Oliveira Filho, no bairro do Prado, em rua calçada,

bem próxima à uma das principais avenidas da cidade, a Av. Eng. de Abdias Carvalho (Figura 30). A casa está localizada em posição central com relação aos grandes hospitais de referência do SUS de Recife (Figura 29).

Figura 29 – Hospitais no entorno da Casa de apoio de Arcoverde.

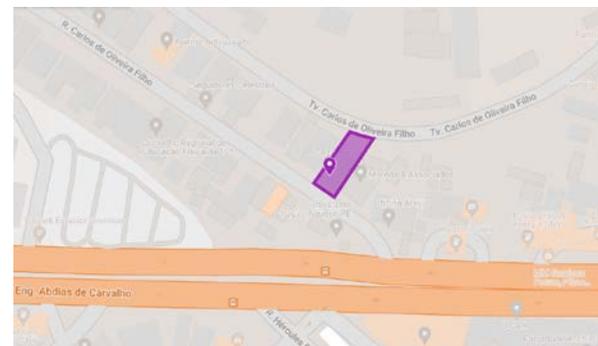


Fonte: Elaboração Pessoal, My maps, 2022

Foi informado na entrevista que esse serviço de acolhimento disponibilizado pelo município teve início no ano de 2021, porém, a casa se encontrava em outra localização, no bairro do Rosarinho, com uma estrutura inferior à atual. A mudança foi realizada visto a necessidade de mais acomodações, em razão do fluxo

dos pacientes e como forma de dispor-lhes uma melhor estrutura.

Figura 30 – Localização Casa de apoio de Arcoverde - PE.

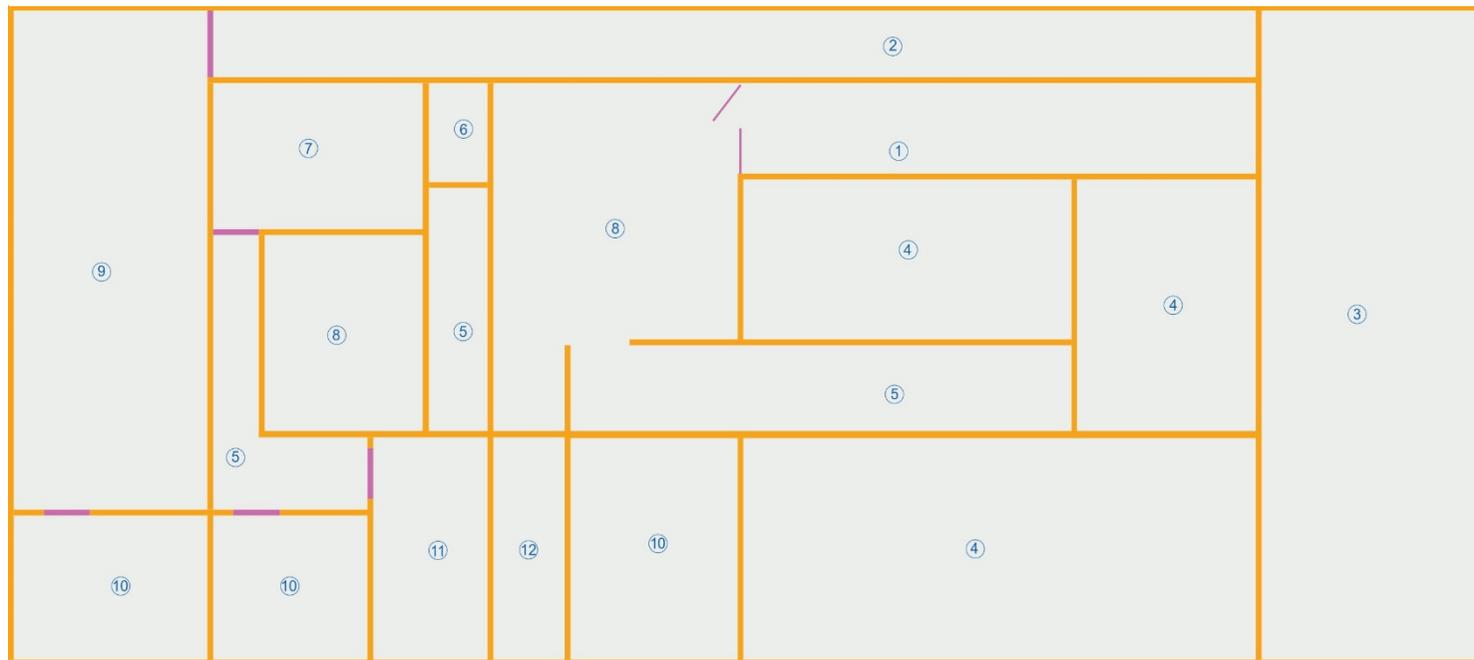


Fonte: Elaboração Pessoal, 2022

A unidade atual conta com dois pavimentos. No primeiro, estão dispostos os seguintes ambientes (Figura 31): garagem, recepção/sala, escritório, cozinha, despensa, área para alimentação com adaptação para área de serviço, banheiro feminino e banheiro masculino, dois quartos femininos e quarto reservado para Pacientes com Deficiência - PcD. No momento da visita, não foi possível o acesso ao primeiro andar, mas foi informado que, neste pavimento, estão locados dois quartos masculinos, o quarto para o motorista e o quarto para a

coordenação. Foi comunicado na entrevista que o quarto para pacientes PcD no térreo da edificação, normalmente é utilizado para acomodação das crianças que chegam à casa.

Figura 31 – Planta baixa esquemática



LEGENDA

- |                            |                                 |
|----------------------------|---------------------------------|
| 1. Terraço                 | 7. Cozinha                      |
| 2. Circulação externa      | 8. Escritório                   |
| 3. Acesso + estacionamento | 9. Refeitório + Área de serviço |
| 4. Quarto                  | 10. Banheiro                    |
| 5. Circulação              | 11. Depósito                    |
| 6. Dispensa                | 12. Escada                      |

Fonte: Elaboração Pessoal, 2022

Segundo dados obtidos pela Prefeitura de Arcoverde (MUNICÍPIO DE ARCOVERDE, 2021), município do interior de Pernambuco, as casas de apoio estão dentro das políticas de saúde e cidadania, disponibilizadas por cada município, a depender da necessidade e são instaladas nas capitais por iniciativa própria, porém, não se embasam em legislações específicas para que sejam instaladas, o que ocasiona muitas vezes em ambientes inadequados. Essas unidades surgem como alternativas para facilitar a logística dos municípios que necessitam dispor do que é previsto pela legislação do TFD (Informação verbal)6.

Sabe-se que a Casa de Apoio recebe pacientes de todas as idades e diversidades de enfermidades. Diante desse contexto, a edificação não possui espaços voltados de maneira específica para crianças e, pelo fato de no momento da visita também não encontrar nenhuma delas hospedada na casa de apoio, foi questionado ao coordenador da casa acerca dos ambientes em que as crianças normalmente desenvolvem atividades de “passar tempo” enquanto

não se encontram nos hospitais realizando as sessões de tratamento oncológico. A partir das respostas obtidas e visando o objetivo da análise, esses ambientes foram categorizados:

- Sala recepção e convivência /;
- Quarto PcD;

A sala de recepção/convivência é um ambiente único e o primeiro cômodo ao adentrar na casa, onde não só as crianças, mas todos os pacientes passam o tempo livre. A criança pode realizar suas atividades precisando se adaptar ao ambiente de adulto, uma vez que não existe local apropriado para que ela desenvolva suas brincadeiras. As possíveis atividades lúdicas identificadas são: brincar e assistir televisão. Para brincar, a criança utiliza-se do sofá e do chão. Enquanto que, para assistir televisão, a criança necessita do sofá, do programa infantil disponível no canal, e da aceitação dos demais usuários que estejam na sala. Os materiais envolvidos para realização dessas atividades são os

brinquedos, que são trazidos por cada usuário da casa e a televisão, já presente no ambiente, fixada na parede da sala.

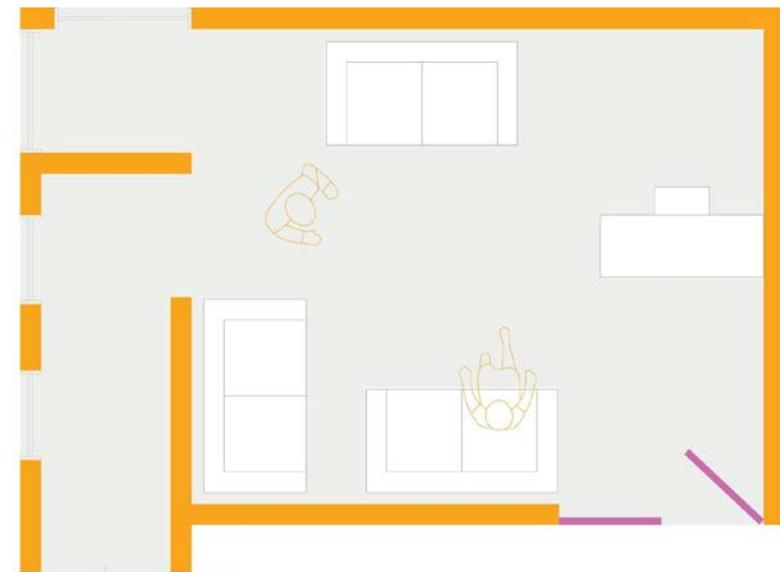
O quarto PcD fica localizado no térreo, sendo o primeiro quarto do corredor. É o cômodo onde geralmente as crianças ficam alojadas, precisando sempre se adaptar ao local de adulto. Nesse ambiente, a criança pode praticar atividades de brincadeiras, utilizando-se dos espaços do chão e das camas. Para isso, a criança interage com os seus brinquedos, criando seus postos de trabalho com sua imaginação.

#### 4.2.2 Identificação da configuração ambiental

A partir das observações obtidas no momento da visita e da conversa com o gestor da unidade, foi realizada a identificação da configuração ambiental, a partir do reconhecimento do layout e dos postos de trabalho, além disso, também foram identificados os condicionantes físico-ambientais por cada sala selecionada.

A sala de recepção e de convivência dispõe de um layout com três sofás e uma mesa para funcionamento da recepção, identificados na planta baixa (Figura 32).

Figura 32– Planta baixa Sala/Recepção – Casa de apoio Arcoverde - PE .



Fonte: Elaboração Pessoal, 2022

Como a unidade não foi projetada para ser uma casa de apoio, como normalmente acontece, os ambientes foram adaptados para tal função. Logo, a sala dispõe de um dimensionamento cujo layout (Figura

32) gera espaços insuficientes e inadequados para realização das atividades infantis. Além disso, o mobiliário não corresponde aos dados antropométricos de uma criança, como visto nas imagens (Figuras 33 e 34). A sala conta com um ambiente neutro, sem exploração de cores, com pouca iluminação, uma vez que para o ambiente inteiro existe uma só luminária. Além disso, mesmo com iluminação e ventilação natural, o ambiente é termicamente quente, não dispendo de instrumentos que amenizam a sensação térmica.

Figura 33- Sala/Recepção Casa de apoio de Arcoverde – PE.



Fonte: Arquivo Pessoal, 2022

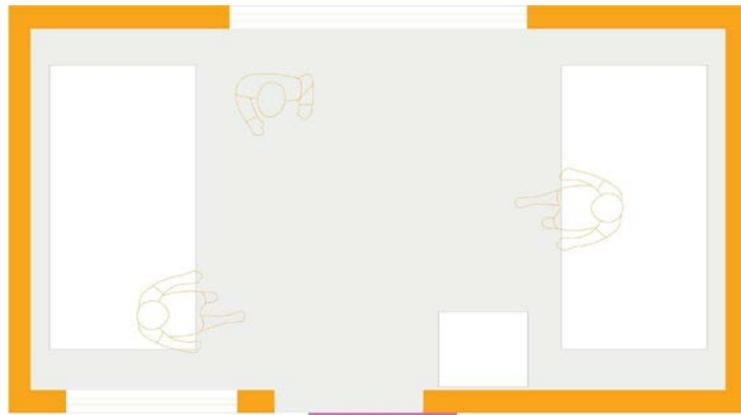
Figura 34 – Sala/Recepção Casa de apoio de Arcoverde – PE.



Fonte: Arquivo Pessoal, 2022

O quarto PcD possui o layout indicado na planta baixa (Figura 35): duas camas posicionadas em cada lado do quarto e um armário pequeno para armazenamento dos itens pessoais dos pacientes. Foi identificado a realização de atividades de brincar, que nesse caso seria a interação da criança com os brinquedos dela. Para realização das tarefas, as crianças precisam se adaptar ao layout disposto, que neste caso são as camas e os espaços livres no chão: pegam seus objetos e se posicionam ou nas camas ou no chão.

Figura 35 – Planta baixa quarto PcD – Casa de apoio Arcoverde - PE.



Fonte: Elaboração Pessoal, 2022

Por ser um ambiente em que não houve preocupação com a realização das atividades infantis, a criança ajusta-se ao espaço entre os postos de trabalho: o dormir/descansar, armazenar volumes e trocar-se. O ambiente possui uma janela (Figura 37), na qual mantém o quarto iluminado e ventilado de forma natural. Dispõe de mobiliários (Figuras 36 e 37) que são desconfortáveis para o uso e inapropriados aos dados antropométricos de uma criança.

Figura 36 – Quarto PcD – Casa de apoio Arcoverde - PE.



Fonte: Arquivo Pessoal, 2022

Figura 37 – Quarto PcD – Casa de apoio Arcoverde - PE.



Fonte: Arquivo Pessoal, 2022

#### 4.2.3 Avaliação do ambiente em uso no desempenho das atividades

A partir da identificação das duas possíveis atividades lúdicas que uma criança pode realizar na sala de recepção e convivência da casa de apoio Arcoverde, ou seja brincar e assistir televisão, percebe-se o quanto ela necessita se adaptar ao mobiliário de adultos, além da inconveniência de levar seus próprios brinquedos, e caso queira assistir televisão precisa de programação adequada a sua idade e aprovação dos usuários da sala para poder assistir. As atividades podem ocorrer simultaneamente, uma vez que, uma não interfere na outra para utilização dos espaços.

Para brincar na sala, a criança necessita pegar o brinquedo que se encontra nas suas acomodações, definir o local onde será realizada a tarefa, se dirigir para ela e executar a brincadeira. Para assistir televisão a criança se direciona para o sofá, pede para ligar a televisão e assiste aos canais. Para execução das duas atividades, a criança necessita estar sentada, e a depender do tempo de duração, é necessário que o

mobiliário se adeque às dimensões da criança, de forma que não prejudique questões físicas de postura, uma vez que a criança com câncer já se encontra corporalmente mais debilitada e necessitada de maiores cuidados.

Devido à disposição do mobiliário, a criança que executa a atividade de brincar no posto de trabalho do chão, acaba se encontrando no meio dos fluxos de acesso da casa, o que pode não só ser prejudicial para ela, como também para quem transita no ambiente, requerendo uma reavaliação da disposição do layout nesse ambiente

Neste ambiente, os condicionantes físico-ambientais, de conforto térmico, interferem no desempenho das atividades, uma vez o ambiente, como visto na planta (Imagem 32) se encontra mais afastado da fachada, ocasionando na interferência da ventilação natural, o que torna o ambiente quente e desconfortável para o uso. O ambiente também não possibilita outro meio de suprir tal desconforto.

A iluminação observada é insuficiente, pois, apesar de possuir entradas de iluminação natural, a distribuição

de luminárias no teto, é ineficaz e desproporcional para a utilização do ambiente.

No caso do segundo ambiente avaliado, o quarto para PcD, adaptado geralmente para uso das crianças que chegam às casas, identificou-se inadequação do espaço para que a criança realize suas atividades de brincadeiras de maneira confortável. Destaca-se novamente a disposição do layout e as dimensões para uso infantil, sendo necessário igualmente uma reavaliação.

Tendo em vista que a criança com câncer passa a se encontrar debilitada devido o tratamento, o ambiente não possui de um mobiliário que disponha de conforto para a criança, destacando aqui, não só o conforto a partir de um mobiliário com dimensões adequadas, mas também o conforto térmico e ambiental, uma vez que muitas vezes a criança passa uma boa parte do tempo no quarto pós sessões de quimioterapia e radioterapia, se encontrando nauseadas e fracas.

#### 4.3 Avaliação da opinião dos profissionais da área oncológica

Em todo o decorrer teórico deste trabalho, foi realizado um levantamento de informações e dados acerca do acometimento oncológico em pacientes infantis, abrangendo a doença de maneira geral, além disso, pôde-se também compreender as casas de apoio que acolhem os pacientes durante o período de tratamento e os recursos que podem ser adotados para a criança melhor viver este processo, através da arquitetura.

Dessa maneira, após a finalização do conteúdo teórico que este trabalho buscou analisar como a arquitetura pode auxiliar na criação de espaços lúdicos nas instituições de acolhimento às crianças com câncer durante o período de tratamento da doença, sendo realizada uma visita em duas instituições de apoio, de diferentes tipologias, que recebem pacientes oncológicos infantis, oferecendo serviços biopsicossociais, a casa de apoio da prefeitura do

município de Arcoverde e o NACC, instituições estas que acolhem a criança no período de tratamento em que a mesma precisa passar. Nelas, verificou-se todos os espaços existentes, porém, com foco nos ambientes em que a criança pode exercer o ato de brincar.

Através dessas visitas, foi elaborada uma análise ergonômica das duas instituições, como visto nos subitens anteriores, sendo elaborada somente em sua primeira etapa, através da Análise Global do ambiente, visto que houve a dificuldade do contato direto com os pacientes, uma vez que necessitavam de maior isolamento tendo em vista o cenário de COVID-19 e de outras gripes bastante contagiosas durante o período da pesquisa. Vale salientar que em ambas as instituições de apoio, para esta etapa, utilizou-se o método do passeio acompanhado seguido de entrevistas semiestruturadas em formato de conversas com profissionais das casas.

Após avaliação ergonômica das duas instituições de acolhimento, diante da dificuldade de contato com as crianças, optou-se pela realização de entrevistas com profissionais que trabalhassem de forma direta com esse

tipo de usuário, para assim, obter informações mais esclarecedoras quanto às necessidades e expectativas das crianças após as sessões de quimioterapia e radioterapia.

Dessa maneira, foram selecionados sete profissionais para serem entrevistados, atuantes no ramo do tratamento oncológico infantil, se dividindo em: dois profissionais da área de medicina em Oncopediatria, duas profissionais da área de fisioterapia e quatro profissionais da área de terapia ocupacional, todos atuantes diretamente na área da oncologia pediátrica nos centros hospitalares de referência da capital do Estado de Pernambuco.

Inicialmente, houve a necessidade da realização de uma entrevista-teste com um dos profissionais, onde foi identificada a necessidade da adição e alteração de algumas questões que haviam sido preparadas. A partir daí, com um roteiro de perguntas mais elaboradas, pôs-se em prática as entrevistas, que foram feitas de maneira virtual, através de plataformas de reuniões virtuais, como artifício facilitador dos encontros com cada profissional,

em virtude da dificuldade de alinhamento dos horários. Nesta etapa, cada entrevista foi realizada conforme o roteiro preparado, e, conforme o desenvolvimento da conversa, algumas se prolongaram, obtendo novas informações importantes para a pesquisa.

A primeira fisioterapeuta entrevistada relata que o tratamento do câncer infantil envolve uma equipe multidisciplinar que deve incluir pediatras, oncologistas pediátricos, enfermeiros pediátricos, psicólogos, assistentes sociais, nutricionistas e fisioterapeutas. Nesse sentido, a mesma pontua que a fisioterapia atua nas variadas disfunções causadas pelo câncer em crianças, dedicado a estimular as funções motoras e respiratórias do paciente que, por conta da doença, são comprometidas com o tempo.

As entrevistas com as Terapeutas Ocupacionais podem ser fracionadas em três etapas para realização da análise dos resultados, são elas: o perfil dos usuários, as reações das crianças ao tratamento e as estratégias que podem ser traçadas. Em primeira análise, foi feito um questionamento quanto ao estado das crianças, para

assim, ser traçado um perfil dos usuários. Para uma das entrevistadas, é necessária uma visão estratégica de entendimento do perfil dos usuários. Antes de considerar a criança como portadora de uma doença, é importante considerá-la como o ser “criança” e em seguida, considerar que são crianças com câncer e por consequência, em momentos diferenciáveis no período do tratamento oncológico.

As outras entrevistadas destacaram as mudanças de vida e de rotina que essas crianças precisam se submeter para realização do tratamento, mudanças essas que acarretam em possíveis estresses físicos e emocionais, em posturas de isolamento e solidão, são elas: distanciamento da rotina habitual, vivência em ambiente físico incomum, rotina intensa hospitalar, a ausência do convívio com os familiares e amigos e a submissão aos procedimentos médicos invasivos. Foi mencionado, por todas as terapeutas ocupacionais, que o trabalho a ser feito com as crianças, dependerá sempre do tipo de câncer que é diagnosticado.

Com base nas respostas de cada entrevistada, foi traçado as principais tipologias de câncer que acometem as crianças na faixa etária trabalhada nesta pesquisa (0 – 12 anos): Leucemia, Tumor de Wilms, Linfomas, Doença de Hodgkin, Tumor no Sistema Nervoso Central (SNC), Tumor ocular (Retinoblastoma). Com base nisso, foi elaborada uma tabela para identificação dos tratamentos mais comuns para tipologia de câncer infantil. (Tabela 2)

**Tabela 2** – Tipos de câncer mais comuns X Tratamentos mais comuns

<b>TIPOS DE CÂNCER QUE MAIS ATINGE CRIANÇAS</b>	<b>TRATAMENTOS MAIS COMUNS</b>
LEUCEMIA	QUIMIOTERAPIA E/OU RADIOTERAPIA
TUMOS DE WILMS	CIRURGIA, QUIMIOTERAPIA E RADIOTERAPIA
LINFOMAS	QUIMIOTERAPIA
NEUROBLASTOMA	CIRURGIA + QUIMIOTERAPIA E/OU RADIOTERAPIA
TUMOR DE SNC (SISTEMA NERVOSO CENTRAL)	QUIMIOTERAPIA + CIRURGIA
TUMOR OCULAR (RETINOBLASTOMA)	CIRURGIA
OSTEOSSARCOMA	QUIMIOTERAPIA + CIRURGIA

Fonte: Elaboração Pessoal, 2022

Além das entrevistas com os profissionais terapeutas, como já dito, foi realizado também entrevistas com profissionais da área de medicina em Oncopediatria. O objetivo dessas entrevistas, por sua vez, foi para alinhamento de conhecimentos voltados para o campo científico da doença e acerca do tratamento, como também para obtenção de informações mais objetivas, como sintomatologia do paciente após as sessões de Quimioterapia e Radioterapia, de maneira que servisse de complemento com o que foi obtido através das entrevistas com os outros profissionais.

Uma das fisioterapeutas entrevistadas enfatizou o fato de que o organismo ainda está em desenvolvimento no período da infância, tornando a criança ainda mais suscetível a efeitos colaterais de alguns tipos de tratamentos.

Em conversa com as entrevistadas, os tratamentos oncológicos e as estratégias terapêuticas complementares ao tratamento são indicados a depender do tipo do câncer que acomete a criança. Os médicos Oncopediatras explicaram que a quimioterapia

funciona através de ciclos, podendo ter intervalos de 21 dias, 15 dias ou mesmo a cada uma semana, a depender do câncer. Além disso, foi citado que a dosagem pode ser aplicada em um dia ou mais. As principais reações que o paciente tem ao realiza a quimioterapia, são: queda de cabelo, fraqueza (anemia), diarreia, desenvolvimento de aftas, tontura, náuseas e imunodepressões, que são reações imunitárias do organismo.

A radioterapia, por sua vez, é um tratamento indolor, que, segundo as respostas dos médicos, são realizadas geralmente de 4 a 5 sessões ao longo várias semanas. Nesse tratamento, a criança pode desenvolver sintomas que normalmente aparecem no final da segunda semana de aplicação, como cansaço, fadiga, reações na pele, dificuldade de engolir, cefaleia e diminuição de apetite. Tais sintomas desaparecem semanas após o tratamento. Os médicos esclareceram ainda que as cirurgias são outras estratégias que podem auxiliar no tratamento, a partir da retirada dos tumores, podendo ou não serem associadas à quimioterapia ou radioterapia.

Com isso, a criança tem menos efeitos e reações, mas, podem sofrer sequelas físicas em seus corpos após as remoções dos tumores. Para isso, foi explicado, tanto pelos médicos, quanto pelas terapeutas e fisioterapeutas que, geralmente, são necessárias estratégias que sirvam de reabilitação para as possíveis sequelas físicas no período pós-cirúrgico, que são trabalhadas com as profissionais terapeutas.

Com base no levantamento de dados obtidos a partir das entrevistas dos médicos e dos terapeutas, foi identificado as principais reações que as crianças são submetidas a partir dos tratamentos realizados para o câncer (Tabela 3).

Tabela 3 – Reações mais comuns durante os tratamentos

<b>TRATAMENTO</b>	<b>REAÇÕES MAIS COMUNS DURANTE O TRATAMENTO</b>
QUIMIOTERAPIA	QUEDA DE CABELO, ANEMIA, NÁUSEAS, DIARRÉIA, IMUNIDADE BAIXA, FEBRE
RADIOTERAPIA	CANSAÇO, FADIGA, REAÇÕES NA PELE, DIFICULDADE DE ENGOLIR, CEFALÉIA E DIMINUIÇÃO DO APETITE
CIRURGIA	POSSIVEIS SEQUELAS FISICAS (A DEPENDER DA TIPOLOGIA DO CÂNCER)

Fonte: Elaboração Pessoal, 2022

Pela falta do contato direto com as crianças que estão sendo objetos alvos desta pesquisa, foi coletado, através das entrevistas, as principais atividades que podem ser trabalhadas nas crianças no momento em que elas estão passando pelo tratamento oncológico nas casas de apoio. Os dois médicos Oncopediatras citaram a importância de se trabalhar brincadeiras tanto como lazer, quanto como estratégias reabilitadoras.

Para uma das fisioterapeutas, as maneiras de lidar com as crianças, varia de acordo com as limitações da mesma. Se as brincadeiras forem trabalhadas dentro da terapia, os objetivos serão terapêuticos. De maneira geral, sempre irá depender da demanda da criança, como já citado anteriormente. Foi salientado ainda que como são crianças, a maioria das atividades são voltadas para as fases do desenvolvimento infantil, então, tanto o espaço quanto os recursos precisam ser adequados para as etapas do desenvolvimento, no sentido sempre de promover autonomia e independência.

Na visão de uma das terapeutas ocupacionais entrevistadas, a proposta de criação de um ambiente em que a criança passe o tempo livre, deve considerar a criança independente do diagnóstico, para ela, é necessário selecionar brinquedos que contemplem uma faixa etária abrangente.

O objetivo desta análise de dados é de desenvolver diretrizes para que sejam projetados espaços lúdicos para crianças em tratamento oncológico. A partir das entrevistas, pôde-se pontuar as principais brincadeiras que esses profissionais contemplam, assim como demonstrado na (Tabela 4).

**Tabela 4** – Reações mais comuns durante os tratamentos

TIPOS DE CÂNCER QUE MAIS ATINGE CRIANÇAS	TRATAMENTOS MAIS COMUNS	BRINCADEIRAS TRABALHADAS COM A TERAPIA OCUPACIONAL E FISIOTERAPIA
Leucemia	Quimioterapia e/ou radioterapia	Jogos de tabuleiro, jogos de faz de conta, filmes, colagens, pinturas e desenhos
Tumor de Wilms	Cirurgia, quimioterapia e radioterapia	A reabilitação pós cirúrgica através do brincar: atividades com auxílio, jogos de encaixe, de arremessar, jogos de transferência de bolas, jogos de rosquear, objetos para acionar comandos
Linfomas	Quimioterapia, radioterapia	Leitura, carrinhos, bonecos, jogos de encaixe, jogos de tabuleiro
Neuroblastoma	Cirurgia - quimioterapia e/ou radioterapia	Jogos que não exijam tanta força física da criança, jogos de buleiro, filmes e desenhos
Tumor do SNC	Quimioterapia + cirurgia	A reabilitação pós cirúrgica através do brincar: atividades com auxílio, jogos de encaixe, de arremessar, jogos de transferência de bolas, jogos de rosquear, objetos para acionar comandos
Tumor ocular	Cirurgia + quimioterapia e/ou radioterapia	Sinalizações, brincadeiras que ofereçam recursos sensoriais, músicas calmas, objetos com texturas, jogos simbólicos (super heróis, faz de conta e fantasias)
Osteosarcoma	Quimioterapia + cirurgia	Brincadeiras que ofereçam reabilitação após a cirurgia (a depender da cirurgia realizada)

Fonte: Elaboração Pessoal, 2022

Foi comentado, através da visão das terapeutas ocupacionais que nem todos os cânceres são tratados com cirurgia. Assim, foi levantado, por meio das entrevistas, os tratamentos comuns para cada tipologia juntamente com as estratégias, neste caso as brincadeiras, trabalhadas pelos mesmos.

Nas Leucemias, que são tratadas por quimioterapia e/ou radioterapia, as estratégias de brincadeiras, nesse momento, estão mais relacionadas aos jogos de tabuleiro, carrinhos, bonecas e jogos de faz de conta. Além das pinturas, desenhos e colagens.

Com relação aos tumores do SNC (Sistema Nervoso Central), que são tratados, de forma pioneira, através da quimioterapia, como estratégia para diminuição dos tumores, e também com a cirurgia. A seqüela dessa cirurgia, dependerá do tipo do tumor, podendo ter um lado do corpo sem movimentos, perda de equilíbrio, perda de sustentação da cabeça, tremores no corpo. Nesses casos, a brincadeira é pensada como proposta reabilitadora. São realizadas atividades com o auxílio de voluntários, ou brincadeiras que estimulem a criança de

maneira que ela se sinta potente para realização da atividade. As terapeutas ocupacionais citaram brincadeiras como: jogos de encaixe, jogos de arremessar, jogos de transferência de peças, peças que rosqueiem, além disso, objetos em que a criança possa acionar comandos.

Também foi mencionado os casos das crianças que passam por cirurgias e que necessitam passar por processos de amputações, como casos dos Tumores de Wilms, Neuroblastoma e Osteosarcoma. Nesses casos, as crianças, que já passam por acompanhamento fisioterápico, possuem o sistema cognitivo preservado, conseguindo verbalizar seus quereres, possuindo mobilidade, com controle do corpo para se sentar, diferentemente das crianças com tumores de Sistema Nervoso Central.

Existem casos comuns de Retinoblastoma, que são os cânceres que atingem os olhos das crianças. Nesses casos, são propostas estratégias de brincadeiras que promovam a reinclusão da criança, uma vez que em sua maioria, a criança necessita passar pela enucleação dos

olhos, ou seja, a retirada. Nos casos em que a criança faz a enucleação em apenas um dos olhos, é garantido que a mesma ainda possui um olho como visão residual, fazendo com que as estratégias de brincadeiras dessas crianças, se igualem as brincadeiras que devem ser propostas para crianças que passam por processos de amputação, uma vez que a mesma continua com seus sistemas cognitivos e mobilidades preservados. Sendo necessário apenas a inclusão de sinalizações no ambiente.

Nos casos em que a criança necessita da enucleação dos dois olhos, é necessário um suporte maior, através de recursos que possuam sons, para estímulo da percepção auditiva e objetos com mais texturas, estimulando os sentidos do tato. Além disso, são propostos estímulos de barulhos mais neutros, para que a criança tenha a discriminação do que está acontecendo em seu entorno.

De maneira geral, as principais brincadeiras que são oferecidas, são brincadeiras que estimulam a imaginação da criança, com os jogos de "faz de conta",

as leituras, pinturas, desenhos, os jogos de encaixe, jogos de tabuleiro as brincadeiras com bonecos e carrinhos.

Ainda nas entrevistas realizadas com os médicos Oncopediatras, foi apontado que para se trabalhar com crianças que estão passando por esta fase, é necessário um cuidado voltado para higiene, utilizando-se sempre de objetos e recursos higienizáveis em que a criança possa manusear no momento do “brincar”. Foi reforçado a importância de objetos sem muito relevos e reentrâncias, e de materiais de fácil limpeza, promovendo assim, uma assiduidade na higienização não só dos brinquedos, mas também do espaço de convivência. Além disso, um dos médicos, de maneira sugestiva, salientou a importância da concepção de espaços amplos, seguros e funcionais, que contribuam para autonomia e independência da criança, que favoreçam a interação com outras crianças e que auxiliem na exploração do brincar, com superfícies e recursos que possam ser higienizados sem danificar - pois são crianças imunodeprimidas.

Ainda foi sugerido, na entrevista uma das fisioterapeutas, que o ambiente precisa ser criado de forma a gerar conforto para a criança, através de elementos que auxiliem a criança a avançar, no sentido de dar conforto de vida, concebendo um ambiente confortável, com boa iluminação, com acessibilidade e cores. Promovendo a “calmaria” que é retirada da criança nesse período de tratamento oncológico.

As visitas realizadas no NACC e as entrevistas com os profissionais foram fatores que auxiliaram na identificação e entendimento de que os profissionais das áreas de Terapia Ocupacional e de Fisioterapia acabam estabelecendo uma relação mais direta com as crianças, pelo fato de manterem um trabalho rotineiro e pontual, obtendo assim, mais afinidade com os pacientes e entendendo, de forma eficaz, como a criança passa a reagir aos tratamentos e lida com as limitações impostas pelo mesmo. Essa observação tornou-se um fator auxiliador para melhor identificar o perfil desses usuários, fator necessário para entendimento do profissional da arquitetura, como realizado nas

entrevistas, facilitando a compreensão das reais necessidades das crianças para o momento em que elas precisam viver.

Os resultados das entrevistas são meios auxiliares para concepção de um espaço que comporte crianças que chegam nas casas de apoio. Todas essas informações foram levantadas com o objetivo de melhor entender o usuário do ambiente: a criança, no processo do tratamento oncológico, que vivencia este período em casas de apoio. Entendendo o perfil dessas crianças, a arquitetura pode intervir nos ambientes como meio auxiliar para melhor vivenciar os intervalos do tratamento. Levantou-se o fato da necessidade de, em primeiro lugar, considerar o ser criança e assim, de forma secundária, considerar que será elaborado um ambiente para crianças que vivem momentos bastante diferenciados do tratamento oncológico, visto que cada tipologia de câncer possui suas particularidades.

Foi identificado que o ato de brincar com esses usuários, não se resume somente ao ato do "brincar pelo brincar", mas muito mais que isso, a brincadeira pode

realizada como tratamento complementar, confirmando o que foi visto no capítulo 1, com a "play Therapy", através de intervenções que promovam a reabilitação das crianças. Assim como afirma uma das terapeutas ocupacionais entrevistada: "a oncologia é um mundo de possibilidades, é preciso considerar inicialmente, esse indivíduo, esta criança, como uma criança, para poder estar oferecendo o principal papel ocupacional dele, que é o brincar, sem limitações, sem constrangimentos, garantindo a ação do brincar, tão importante e essencial para a criança".

## 5. DIRETRIZES PROJETUAIS E PROPOSTA PARA UM AMBIENTE LÚDICO

### 5. 1 Diretrizes projetuais para criação de um ambiente lúdico

Após os estudos realizados nesta pesquisa, através dos dados literários e empíricos coletados, é percebido a importância de conceber ambientes lúdicos para a criança em tratamento oncológico, contribuindo para uma melhor vivência deste momento doloroso e difícil, através de recursos e estratégias que estimulem o usuário, por exemplo, com o estímulo da imaginação e de brincadeiras.

Sabe-se que criança passa viver em um ambiente de limitações, seja pelo afastamento de seus familiares, seja pelo afastamento da sua rotina habitual ou mesmo pelas novas condições físicas, decorrentes das medicações e procedimentos em que as mesmas precisam se submeter. Dessa forma, as atividades lúdicas, realizadas em um ambiente apropriado, tornam-se

estratégias para reduzir os desconfortos gerados pelo tratamento oncológico.

A Ergonomia do ambiente construído, como foi estudado, tem como foco o usuário realizando suas atividades em determinado ambiente. Dessa forma, para desenvolver diretrizes projetuais, é necessário que questione se os ambientes nas casas de apoio se encontram adequados, e se não, de que maneira pode-se adequá-los à espaços de realização de atividades lúdicas, de forma que favoreçam à criança no período de tratamento oncológico, ou seja, *qual o ambiente lúdico em casas de apoio adequado às crianças que estão em fase de recuperação dos tratamentos oncológicos?*

É necessário que se crie um projeto que viabilize o contexto das casas de apoio, de maneira que gere ambiência e conforto, e, principalmente, supra as expectativas dos usuários, que neste caso são as crianças e seus familiares, com o intuito de amenizar não só os esses sofrimentos e sequelas do tratamento, mas também todas as perdas afetivas da criança.

Assim, define-se como o critério base que:

- *O ambiente não precisa ser definido a partir da idade, mas a partir das limitações impostas à criança no processo do tratamento e suas atividades realizadas, vistas no capítulo anterior.*

De acordo com a condições em que as crianças normalmente se encontram, e a partir de suas reações ao tratamento oncológico, seria interessante propor dois espaços para realização de atividades lúdicas, uma vez que existem crianças em condições ativas para brincar e para ter contato com outras, podendo executar brincadeiras motoras, cognitivas e ativas, que exijam do corpo, e, por outro lado, também existe casos de crianças que após alguns procedimentos ficam por um período de tempo acamadas, nauseadas, impossibilitando não só o contato com outras, mas a realização de atividades que necessitem que a mesma se desloque de sua cama, necessitando de calma e conforto.

Diante do que foi estudado, tanto na literatura quanto com o que foi visto na prática, a tipologia das

casas de apoio oferecidas por prefeituras possui um ambiente limitado, muitas vezes mal cuidado, com quantidade de quartos reduzidos, comparadas às estruturas ambientais das casas de apoio oferecidas por ONGs, provocando uma limitação dos espaços em que a criança pode realizar suas brincadeiras. As casas dispõem, de maneira geral, apenas o espaço da sala para que a criança brinque, e em outros casos, pode-se encontrar salas que podem sofrer adaptações a partir de reformas, com a mudança de uso da mesma, adequando-a ao espaço lúdico necessário à criança.

Propõe-se, para as diretrizes, que se parta inicialmente das condições reais que se encontram as casas de apoio.

**Diante das estruturas encontradas, há três possibilidades:**

- *Quando apenas existe espaços únicos, onde a criança brinca em um mesmo ambiente de permanência com adultos, ou seja, as salas e recepções das casas de apoio;*

Para esse caso, o ambiente da sala precisa ser demarcado, podendo ser nomeado como Espaço Territorial. Essa setorização do ambiente pode acontecer num espaço limitado de no mínimo 1,5X2,0m, podendo ser disposto da maneira mais adaptável para o layout da sala já existente. Esse ambiente pode ser delimitado através dos tapetes de tatame. É necessário que seja um espaço que comporte as principais brincadeiras executadas pelas crianças, são elas: espaço para os jogos de tabuleiro e quebra cabeça, sendo necessária uma mesinha com cadeiras; espaço para brincadeiras com bonecos, carrinhos, peças soltas de encaixar, podendo ser executadas no chão, logo, necessitando de um espaço para isso; um espaço para jogos de videogame e filmes, necessitando de cadeirinhas e/ou puffs para que a criança se acomode da melhor maneira; e um espaço para as brincadeiras mais ativas, que são as mini gangorras, por exemplo.

- *Quando não existe nenhum ambiente comum adaptável para o uso, precisando adaptar nos*

*dormitórios os locais de dormida do paciente num espaço lúdico para a criança;*

Nesse caso, a criança possui apenas seu ambiente de dormir, podendo ser nomeado como espaço pessoal. Aqui, propõe-se uma adequação deste local, utilizando de estratégias que estimulem a imaginação da criança. A cama da criança pode ser um ambiente adaptável a esse uso, podendo ser encostada na parede, e nela sejam desenvolvidas pinturas lúdicas, além disso, é importante a utilização de cores no mobiliário. Uma vez sendo o único espaço adaptável para uso lúdico, deve dispor de travesseiros confortáveis, para que a criança fique um período de tempo sem se incomodar, além disso, é importante uma iluminação, seja por leds pontuais ou por luminárias de maneira que tornem o ambiente confortável não só para realização de brincadeiras, mas também, confortável para que a criança descanse. Este ambiente pode dispor de brinquedos, tablets, caixas de som. Todas essas estratégias tem por objetivo fazer do espaço pessoal torne o "mundo de fantasia" da criança.

- *E, quando o espaço da casa de apoio viabiliza um ambiente para que se projete um ambiente lúdico, podendo ser um quarto a ser adequado ao uso ou um ambiente a ser concebido do zero.*

Para esses casos das casas que dispõem de alguma sala ou quarto para que se projete esse tipo de ambiente, propõe-se inicialmente a adequação dos revestimentos, com os pisos que tenham a facilidade na limpeza. Seguindo a mesma ideia do ambiente instalado na sala, o ambiente que pode ser adaptado ou projetado num cômodo já existente, precisa também ser setorizado por tipos de brincadeira. Então, um espaço que comporte as principais brincadeiras executadas pelas crianças: um espaço para os jogos de tabuleiro e quebra cabeça, sendo necessária uma mesinha com cadeiras; espaço para brincadeiras com bonecos, carrinhos, peças soltas de encaixar, podendo ser executadas no chão, logo, necessitando de um espaço para isso; um espaço para jogos de videogame e filmes, necessitando de cadeirinhas e/ou puffs para que a criança se acomode

da melhor maneira; e um espaço para as brincadeiras mais ativas, que são as mini gangorras, por exemplo.

Se faz necessário, também, a seleção de cores que estimulem a criatividade e produtividade da criança, não só no mobiliário, mas nas próprias paredes, como: laranja, violeta, verde, azul, podendo introduzir também desenhos nas paredes que estimulem novamente a imaginação da criança, remetendo ao “mundo da fantasia”. Além disso, o ambiente deve dispor de uma iluminação com luzes difusas e focais amarelas, possibilitando um ambiente confortável, para que, a execução das atividades seja realizada da melhor maneira.

Nas entrevistas foi relatado a possibilidade de climatizar ou não o ambiente. Ou seja, o ambiente pode ser climatizado ou não. Porém, o contato com a natureza é um importante fator para recuperação das crianças, logo, propõe-se a criação de mais um ambiente estratégico, caso haja espaços externos viáveis para criação de um playground, para realização de

brincadeiras externas e também bancos para que a criança possa caminhar e sentar.

Para os casos em que existe a possibilidade de adaptar mais de um ambiente, é ideal que se adeque tanto o ambiente comum, para os casos das crianças que estão mais ativas, podendo realizar atividades e brincadeiras, quanto o ambiente pessoal, para atender os casos das crianças que necessitam ficar mais reclusas e paradas.

**É importante, ainda, que se observe o seguinte critério:**

- *Para qualquer que seja o ambiente, é necessário selecionar materiais de fácil higienização, uma vez que as crianças se encontram imunodepressivas, ou seja, com imunidade baixa e suscetíveis a contrair doenças.*

Para isso, indica-se a utilização de pisos vinílicos em mantas, que são apropriados para ambientes que necessitam cuidados devido a proliferação de bactérias. Além disso, pode-se optar pelos tapetes emborrachados de tatame, que podem ser facilmente desinfetados.

Além dos pontos já citados, é necessário ainda, para qualquer que seja o ambiente, utilizar-se de meios que possibilitem a exploração de alguns sentidos que se fazem importantes, dando sentido aos estudos acerca da multisensorialidade. Logo, deve-se utilizar de estratégias que: despertem o sistema olfativo, através de cheiros que estimulem a memória afetiva da criança; que estimulem o sentido do tato, onde pode-se introduzir texturas que, através do toque, possibilite que a criança se sinta num ambiente que a acolha; que agucem o sentido da audição, para que, através de sons mais calmos, a criança seja transportada para um ambiente calmo e tranquilo, necessário nesse processo; e de cores, como já tratadas pelas diretrizes, que sejam selecionadas com o objetivo de transformar o ambiente trabalhado, tornando-o alegre e criativo.

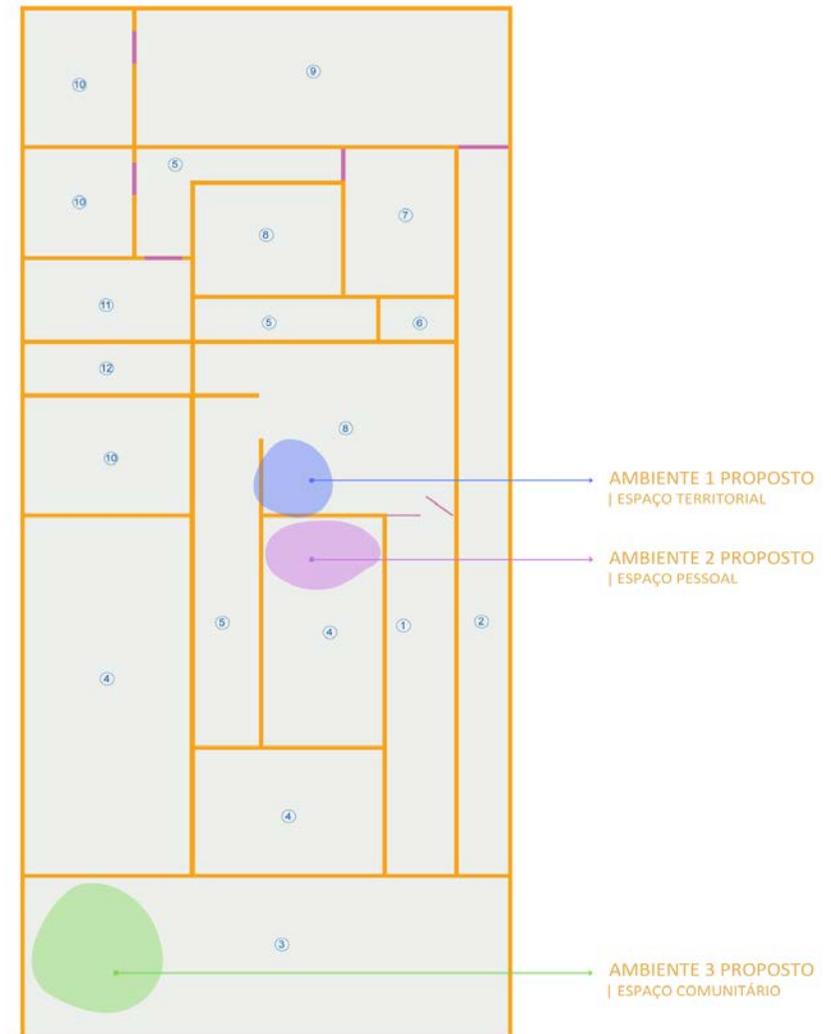
Outro ponto significativo para ser considerado em qualquer um dos casos vistos, é a importância de sempre fazer com que a criança tenha o sentimento de pertencimento e acolhimento no ambiente projetado, fazer com que o espaço projetado seja o ambiente dela,

estimulando seu lado afetivo. A arquitetura pode intervir nos ambientes como meio auxiliador proporcionando que a criança com câncer melhor vivencie os intervalos do seu tratamento nas casas de apoio.

## 5. 2 Proposta para casa de apoio de Arcoverde-PE

Após os estudos realizados e os resultados obtidos, pode-se chegar à proposta que mais se adapta à realidade da casa de apoio oferecida pelo município de Arcoverde na capital do Estado.

PROPOSTA PARA CASA DE APOIO DE ARCOVERDE-PE  
ZONEAMENTO DAS ÁREAS PROPOSTAS



Como proposta inicial, tendo o ambiente da sala como primeiro local escolhido para criação do espaço lúdico, será proposto um espaço territorial, como visto anteriormente, sendo esse um espaço disposto por tapetes emborrachados para delimitação de espaço.

PROPOSTA PARA CASA DE APOIO DE ARCOVERDE-PE

AMBIENTE 1 PROPOSTO  
| ESPAÇO TERRITORIAL



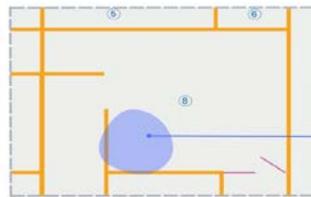
Mesinha infantil;



Brinquedos + Tapete emborrachado



Pintura na parede;



Caixotes e Prateleiras para armazenamento;



Como proposta inicial, tendo o ambiente da sala como primeiro local escolhido para criação do espaço lúdico, será proposto um espaço territorial, como visto anteriormente, sendo esse um espaço disposto por tapetes emborrachados para delimitação de espaço.

Assim como indicado a partir das diretrizes, deve ser escolhido um ambiente de no mínimo 1,5mX2m, no canto da sala, para que, estrategicamente, possam existir paredes sejam trabalhadas com pinturas lúdicas, com o objetivo de estimular a imaginação das crianças, com o que nomeia de "mundo das fantasias".

Além disso, o objetivo de locar esse espaço próximo as paredes é para que também haja locais para armazenamento dos brinquedos, como visto no esquema de imagens anterior, para que não atrapalhe nenhuma passagem e nem a locomoção dos pacientes que ali se encontrarão.

Por ser um espaço relativamente pequeno, é necessário adaptar a proposta de um ambiente lúdico para as dimensões dispostas no local trabalhado, adequando as diretrizes propostas com o espaço

existente. Outro ponto importante e de relevância, é que se está sendo trabalhado com uma casa de apoio oferecida por prefeitura, logo, o ambiente receberá diversos tipos de pacientes, e ainda, por se tratar do ambiente da sala, haverá uma boa frequência na rotatividade de pacientes. Dessa forma, é necessário que o ambiente lúdico proposto, também favoreça os outros casos. É importante que o ambiente não só trabalhe com a imaginação da criança, mas que seja um ambiente em que a mesma se sinta acolhida, diante das dificuldades impostas pelo tratamento.

#### PROPOSTA PARA CASA DE APOIO DE ARCOVERDE-PE

##### AMBIENTE 2 PROPOSTO | ESPAÇO PESSOAL



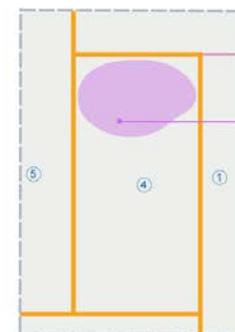
Camas decoradas;



Exploração de cores;



Pinturas nas paredes;



AMBIENTE 2 PROPOSTO  
| ESPAÇO PESSOAL



Pinturas nas paredes;



Neste segundo caso, propõe-se o espaço pessoal, que é o ambiente em que a criança executa as suas atividades de forma isolada, que neste caso ficará locado nos quartos, em cada cama, de cada um dos pacientes. Se propõe a criação de pequenos ambientes lúdicos, utilizando-se das camas como local para ser trabalhado. Assim, as camas precisarão estar dispostas, de preferência, encostadas nas paredes, para que sejam trabalhadas pinturas lúdicas.

Outra observação importante a ser considerada é com relação a cor do mobiliário, que assim como proposto nas diretrizes, deve ser proposto com cores que sejam estimulantes para a imaginação da criança, logo, a cama deve se enquadrar nessa diretriz.

Podem ser explorados, também, alguns elementos para armazenamento de brinquedos, como caixotes coloridos, uma vez que as crianças que se encontram neste ambiente, na maioria dos casos estão impossibilitadas de realizar os outros tipos de brincadeiras que exijam do esforço do tronco. A cama também pode servir como um elemento em que possua brinquedos

pendurados, facilitando não só o contato visual da criança com o brinquedo, mas tornando o espaço ainda mais interativo para elas.

Além disso, como as crianças estão mais quietas, podem ser oferecidos recursos eletrônicos, como tablets e fones de ouvido, que passam a estimular a criança através dos sons e imagens, novamente transportando-a para o "mundo das fantasias". Os sons também podem ser utilizados como estratégia de relaxamento do paciente.

Da mesma maneira que o ambiente 1 proposto acima, o projeto deste segundo ambiente surge como uma adaptação para auxiliar os casos das crianças em que, devido às reações ao tratamento, ficam menos ativas. O objetivo deste espaço pessoal é de ativar novamente a imaginação da criança, transportando-a para realidade das fantasias, estimulando seus sentidos e da mesma forma incluindo-a às brincadeiras que serão realizadas por outras crianças.

## PROPOSTA PARA CASA DE APOIO DE ARCOVERDE-PE

### AMBIENTE 3 PROPOSTO | ESPAÇO COMUNITÁRIO



Escorregos;



Locais para  
brincadeiras na grama;



Como terceira e última propostas de espaço lúdico para a casa de apoio do município de Arcoverde, propõe-se o ambiente 3, nomeado através das diretrizes propostas por "espaço comunitário".

Para essa proposta, é sugerido à prefeitura ceder a utilização deste espaço que hoje em dia encontra-se

obsoleto, servindo apenas de estacionamento para os carros que transportam os pacientes e terraço. Será um espaço em que a criança terá contato com a natureza, com luz natural, com plantas, que são elementos tão importantes para o conforto e bem estar do ser humano, e também, não menos importante para o tratamento oncológico, uma vez que a criança é retirada de tantos outros convívios diários costumeiros de sua rotina.

Além disso, este espaço pode conter brinquedos, como gangorras e balanços, para as crianças que se encontram mais ativas e dispostas para esses tipos de atividades. Esse mobiliário deve se enquadrar às diretrizes no que se refere ao mobiliário colorido.

Existem casos em que as crianças ainda se encontram mais fracas, precisando ficar mais tempo nas suas camas. Diante disso, sabendo que estes elementos fazem com que a criança passe a ter mais contato com a natureza, propõe-se a criação e locação de bancos externos.

Além desse contato com a natureza, diferentemente do ambiente 1 proposto, aqui a pode ter

contato com os adultos, o adulto interage com a criança enquanto a mesma brinca. Essa interação se diferencia dos outros ambientes, o adulto pode não só auxiliar, mas também participar de certa forma da brincadeira.

Essas estratégias também são pensadas de forma que a criança seja estimulada através da imaginação novamente, com os elementos e ambientes novos, fazendo-a passar de forma ainda mais leve pelo tratamento do câncer.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Quando se iniciou este trabalho de pesquisa, constatou-se a carência de espaços adequados para realização de atividades lúdicas em casas de apoio que recebem crianças em tratamento oncológico, dessa forma, seria significativo estudar acerca dos espaços lúdicos em Instituições de acolhimento às crianças com câncer.

Diante disso, o trabalho teve como objetivo geral analisar como a arquitetura pode auxiliar na criação de espaços lúdicos nas instituições de acolhimento às crianças com câncer durante o período de tratamento da doença. Constata-se que este objetivo foi atendido porque efetivamente o trabalho conseguiu demonstrar que através da ergonomia, juntamente com artifícios da psicologia ambiental e estratégias lúdicas pode-se criar esse tipo de ambientes adaptando-os aos espaços existentes e disponíveis nas casas de apoio.

Como primeiro objetivo específico, este trabalho buscou inicialmente identificar o perfil das crianças com câncer e suas necessidades lúdicas e terapêuticas. Este

objetivo foi transformado no capítulo 1 desta pesquisa. Tal objetivo foi atendido através de pesquisas bibliográficas e científicas com a finalidade de entender a doença desde sua descoberta, identificando sintomas, reações e consequências, além disso, também foram vistos dados de constatação do câncer infantil. Foi estudada a problemática do câncer infantil com a intenção de entender melhor o tratamento da doença e a importância das atividades lúdicas no processo de recuperação, quando a criança permanece em ambiente hospitalar, afastada do convívio familiar, dos amigos e das atividades escolares.

O segundo objetivo específico desta pesquisa, desenvolvido no capítulo 2, designou-se em conceituar as unidades de apoio e suporte terapêutico, identificando e distinguindo a natureza dessas unidades. Assim, a partir da problemática dos pacientes advindos de cidades de interior para as capitais em busca de tratamentos e serviços de saúde pelo SUS (Sistema Único de Saúde), este objetivo foi atendido a partir da compreensão do surgimento das casas de apoio, suas

respectivas tipologias, como também a implantação e funcionalidade. Foram vistos, também, alguns exemplos de instituições que funcionam no Brasil.

O terceiro capítulo deste trabalho buscou atender o terceiro objetivo específico, que tinha a finalidade de relacionar conceitos de ergonomia e psicologia ambiental favoráveis à concepção de espaços lúdicos multissensoriais. Este objetivo foi atendido através da identificação dos tipos de brincadeiras adequadas à faixa etária selecionada pela pesquisa, também através da aplicabilidade de estímulos sensoriais na arquitetura infantil, principalmente em arquitetura hospitalar, e por fim, por meio dos princípios ergonômicos aplicados na interface “criança, brinquedo e ambiente” somado com as estratégias aplicadas em psicologia ambiental na geração de ambientes restauradores.

O quarto objetivo, de fazer uma análise ergonômica em instituições de acolhimento foi desenvolvido no capítulo 4, sendo solucionado através de uma avaliação da configuração espacial de duas casas de apoio

selecionadas das duas tipologias identificadas localizadas na cidade do Recife.

A pesquisa partiu da hipótese de que os estímulos sensoriais trabalhados nas unidades de apoio, juntamente com espaços lúdicos, podem favorecer as mudanças benéficas dos pacientes oncológicos infantis durante todo o processo do tratamento do câncer. Durante o trabalho verificou-se a importância da criação de espaços que sejam adequados à interface da criança com o ambiente, atendendo às necessidades de acolhimento e acomodação de pacientes em tratamento pontual, sendo também uma oportunidade de integração social e estímulos diversos, motivo pelo qual se percebe a necessidade de inserção desses ambientes, visando a diminuição dos desgastes emocionais causados pelos tratamentos e procedimentos médicos, principalmente quando aos pacientes em tratamento oncológico. Confirmando a hipótese apresentada no início da pesquisa, uma vez que identificando o brincar como algo nato da criança, a criança realizando esse tipo de atividade num espaço

adequado, tende a favorecer o período em que a mesma faz o tratamento.

O problema desta pesquisa se desenvolveu a partir da observação de que não há espaços adequados para realização de atividades lúdicas em casas de apoio que recebem crianças em tratamento oncológico. Sendo assim, de que maneira, a arquitetura, através da ergonomia e dos estímulos sensoriais, pode contribuir no processo durante o tratamento da criança, na vivência do ambiente?

O trabalho foi realizado através de pesquisa bibliográfica e iconográfica, após obtenção das informações, foram realizadas visitas nas casas de apoio resultando em uma análise ergonômica de cada uma das unidades. Devido à ausência de contato com as crianças em tratamento oncológico que se encontravam nessas unidades, e para adquirir informações que não foram obtidas nas visitas realizadas, foi necessário inicialmente buscar por profissionais que suprissem essa ausência de informações, como profissionais de saúde e profissionais que trabalhassem de

forma direta com casas de apoio. Para isso, foram realizadas entrevistas com cada um deles, onde foram obtidas informações de extrema relevância para esta etapa do trabalho.

Após compilar as informações obtidas a partir das entrevistas com as informações obtidas a partir dos estudos iniciais, foram elaboradas diretrizes que direcionam pontos relevantes para que sejam criados espaços lúdicos que se adaptem aos espaços disponibilizados pelas casas de apoio.

Diante da metodologia escolhida, percebe-se que, mesmo com as informações obtidas com os profissionais e visitas realizadas, houve a dificuldade do contato com as crianças, usuários principais deste trabalho, essas informações poderiam auxiliar ainda mais na identificação desses perfis. Diante dessas limitações, para futuras pesquisas, seria interessante realizar esse contato com as crianças, além disso, observá-las realizando suas atividades de lazer.

O presente trabalho pode colaborar para futuras pesquisas que abordam a mesma temática da

importância da inserção de espaços lúdicos em locais que recebem pacientes não só em tratamento oncológico, mas com qualquer tipo de enfermidade no período da infância, fornecendo dados para subsidiar a organização e adequação do espaço lúdico para promoção de inclusão social de crianças e adolescentes atendidos pelas casas de apoio.

Podendo ainda contribuir para que as prefeituras dos municípios de interior disponibilizem espaços que possam ser adaptados e transformados para este uso, para que as crianças possam viver o período de tratamento de forma ainda mais leve, pois essas atividades, proporcionam diversão, sentimentos de alegria, distração e interação com outras pessoas, elementos essenciais no processo de cuidar que favorecem seu bem estar e reduzem os desconfortos provenientes da hospitalização.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACKERMAN, D. A natural history of the senses. 1. ed. Nova York: Vintage Books Edition, 1991. Disponível em: <<https://www.docdroid.net/dr3XCCK/ackerman-diane-a-natural-history-of-the-sensesz-liborgepub-pdf#page=6>>. Acesso em: 13 out. 2022.

ALVES, S. M. Ambientes Restauradores. 2003

ARAGÃO, R. M.; AZEVEDO, M. R. Z. S. O Brincar no Hospital: Análise de Estratégias e Recursos Lúdicos Utilizados com Crianças. Rev. Estudos de Psicologia, PUC-Campinas, v. 18, n. 3, pp. 33-42, 2001.

AZEVEDO, JULIANA; CHIANCA, LUCIANA. Casas de apoio: assistência médica e redes de agenciamentos urbano-ruais. Cadernos de campo, São Paulo, n. 25, p. 293-311, 2016

BINS ELY, V.; DISCHINGER, M.; DAUFENBACH, K.; RAMOS, J. Contribuição de um método específico para análise da relação entre o ambiente arquitetônico e a realização de atividades. In: VII Congresso Latino-Americano de Ergonomia, 2002, Recife. Anais do VII Congresso Latino-Americano de Ergonomia, 2002.

BINS, E. Ergonomia + Arquitetura: buscando um melhor desempenho do ambiente físico. Anais do 3º Ergodesign – 3º Congresso Internacional de Ergonomia e Usabilidade de Interfaces Humano-Tecnologia: Produtos,

Programas, Informação, Ambiente Construído. Rio de Janeiro: LEUI/PUC-Rio, 2003.

BORGES, Emnielle Pinto; NASCIMENTO, Maria do Desterro Soares Brandão; SILVA, Silvana Maria Moura da. Benefícios das atividades lúdicas na recuperação de crianças com câncer. Bol. - Acad. Paul. Psicol., São Paulo, v. 28, n. 2, p. 211-221, 2008. Disponível em: <<http://pepsic.bvsalud.org/pdf/bapp/v28n2/v28n2a09.pdf>>. Acesso em: 1 nov. 2022.

BORGES, G. DA S.; BRAMATTI, R. A importância do espaço lúdico no ambiente hospitalar. FAG JOURNAL OF HEALTH (FJH), v. 2, n. 4, p. 461-465, 2020. Disponível em: <<https://fjh.fag.edu.br/index.php/fjh/article/view/254/210>>. Acesso em: 20 ago. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Câncer da criança e adolescente no Brasil: dados dos registros de base populacional e de mortalidade. Rio de Janeiro: INCA, 2008.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.439/GM, de 08 de dezembro de 2005. Brasília, DF.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 874, de 16 de maio de 2013. Brasília, DF.

CARDOSO, F. T. Câncer infantil: aspectos emocionais e atuação do psicólogo. Rev. SBPH, Rio de Janeiro, v. 10, n. 1, 2007. Disponível em: <[http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext)

&pid=S1516-08582007000100004>. Acesso em: 9 ago. 2022.

CAVALCANTE, S.; ELALI, G. A. Psicologia ambiental. Conceitos para a leitura da relação pessoa-ambiente. Petrópolis: Vozes. 2018.

CHIANCA, L.; AZEVEDO, J. Casas de Apoio: assistência médica e sociabilidades urbano-rurais. Cadernos de Campo (São Paulo - 1991), [S. l.], v. 25, n. 25, p. 293-311, 2017. DOI: 10.11606/issn.2316-9133.v25i25p293-311.

Disponível em:

<<https://www.revistas.usp.br/cadernosdecampo/article/view/113873>>. Acesso em: 01 out. 2022.

CORBUSIER, L. Urbanismo. 3. ED. São Paulo: WMF Martins Fontes - POD, 2009.

COSTA, G. M. T. DA. Pedagogia Hospitalar: pacientes de Ala Psiquiátrica vivenciam atividades lúdicas, pedagógicas e recreativas, a partir de uma visão humanista que contribui para uma melhor qualidade de vida. 2016. Revista Internacional de Organización Educativa y Liderazgo 2 (2): 95-112. doi:10.18848/2474-5103/CGP/v02i02/95-112. Disponível em: <[https://cgscholar.com/bookstore/works/pedagogia-hospitalar-vol-2-issue-2-2016?category\\_id=cgrn-es&path=cgrn-es%2F320%2F328](https://cgscholar.com/bookstore/works/pedagogia-hospitalar-vol-2-issue-2-2016?category_id=cgrn-es&path=cgrn-es%2F320%2F328)>. Acesso em: 19 out. 2022.

DÁVILA, L. F. C. El duelo del paciente infantil con cáncer. Disponível em:

<[http://www.psicooncologia.org/articulos/articulos\\_detalle.cfm?estado=ver&id=83&x=91&y=7](http://www.psicooncologia.org/articulos/articulos_detalle.cfm?estado=ver&id=83&x=91&y=7)>. Acesso em: 5 nov. 2022.

ELALI, G. A. Psicologia e Arquitetura: em busca do locus interdisciplinar. Psicologia Ambiental: Estudos de Psicologia (Natal), v. 2, n. 2, p. 349-362, 1997.

ETTINGER, K. Direção e Produtividade. Administração de Empresas. 1. 1. ed. São Paulo: IBRASA, 1964.

GIBSON, J. J. The Senses considered as perceptual systems. Boston: Houghton Mifflin Company, 1966. E-book.

GRAEFF, E. A. Cadernos Brasileiros de Arquitetura: Edifício. 2. ed. 7. São Paulo: Projeto Editores Associados Ltda. 1986

GRESSLER, S. C. O descanso e a teoria dos ambientes restauradores. 2014. Tese (Doutorado em Psicologia Social) - Universidade de Brasília, Brasília, DF, 2014.

Disponível em:

<[https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/15845/1/2014\\_SandraChristinaGressler.pdf](https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/15845/1/2014_SandraChristinaGressler.pdf)>. Acesso em: 16 out. 2022.

HARRES, Jaqueline da Silva et al. O lúdico e a prática pedagógica. In: SANTOS, Santa Marli Pires dos. (org). A ludicidade como ciência. Petrópolis: Vozes, 2001.

HOUAISS, A. Dicionário Houaiss da língua portuguesa. Rio de Janeiro: Objetiva, 2009.

IAB - Instituto de Arquitetos do Brasil. Anotações sobre o PROJETO em Arquitetura. Contribuição para a sua regulação profissional. Rio de Janeiro. 2013.

IEA. The International Ergonomics Association. Disponível em: <http://www.iea.cc/whats/index.html>. Acesso em: 5 out. 2022.

INCA - Instituto Nacional do Câncer. ABC do câncer: Abordagens Básicas para o controle do câncer. Rio de Janeiro: INCA, 2011.

LIMA, K. Y. N. DE; SANTOS, V. E. P. O lúdico como estratégia no cuidado à criança com câncer. Rev Gaúcha Enferm, 36(2):76-81, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rgenf/a/WNkXCYwpmgbrRNNFxHJqyN6j/?format=pdf&lang=pt>. Acesso: 2 nov. 2022.

LITTLE, J. Epidemiology of childhood cancer. Lyon: IARC, 1999. (IARC Scientific Publications, 149).

MITRE, R. M. DE A.; GOMES, R. A promoção do brincar no contexto da hospitalização infantil como ação de saúde. Pós-Graduação do Instituto Fernandes Figueiras-Fiocruz. Rio de Janeiro: Ciênc. Saúde Coletiva, 2004. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/CWNCmqSjFFzL4CfgTWQcFnK/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 15 out. 2022.

MONT'ALVÃO, C. R. Um novo olhar para o projeto: a ergonomia no ambiente construído. Teresópolis: 2AB, 2011, 184 p.

MONTEIRO, L. S.; CORRÊA, V. A. C. Reflexões sobre o brincar, a brincadeira e o processo de hospitalização. 2012. Disponível em: <http://files.bvs.br/upload/S/0101-5907/2012/v26n3/a3321.pdf>. Acesso em: 30 out. 2022.

MORAES, A.; MONT'ALVÃO, C. R. Ergonomia: Conceitos e Aplicações. 2. ed. Rio de Janeiro: 2AB, 2000, 136 p.

MOSER, G. Psicologia ambiental. Natal: Estudos de psicologia, 1998. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/epsic/a/JJ6HsWrYfmYZy9XxZxtYVFr/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 10 set. 2022.

MUNICÍPIO DE ARCOVERDE. Secretaria Municipal de Saúde. Município de Arcoverde. Prefeitura inaugurou a Casa de Apoio de Arcoverde, no Recife. 2021. Disponível em: <https://www.arcoverde.pe.gov.br/noticias/5258/prefeitura-inaugurou-a-casa-de-apoio-de-arcoverde-no-recife>. Acesso em: 21 jun. 2022.

NANDA, U. *Senshetics: A Crossmodal Approach to Sensory Design*. Saarbrücken: AV Akademikerverlag, 2012. E-book.

NEVES, J. D. *Arquitetura sensorial: a arte de projetar para todos os sentidos*. 1. ed. Rio de Janeiro: Mauad X, 2017.

NÚCLEO DE APOIO À CRIANÇA COM CÂNCER. Nós somos o NACC :D. Disponível em: <https://nacc.org.br/quem-somos/>. Acesso em: 20 jun. 2022.

PALLASMAA, J. *Os olhos da pele: a arquitetura e os sentidos*. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.

PALLASMAA, Juhani. *Os olhos da pele. A arquitetura e os sentidos*. 1a edição, Porto Alegre, Bookman, 2011.

PEDREIRA, J.L.; PALANCA, I. *Psicooncologia pediátrica*. Disponível em: <http://www.psicooncologia.org/profesionales.php>>. Acesso em: 5 nov. 2022.

PERNAMBUCO. Secretaria de Saúde. *Manual de normalização de tratamento fora de domicílio - TFD*. Recife, 2011.

PIAGET, J. *A psicologia da criança*. Ed. Rio de Janeiro. Bertrand Brasil, 1998.

PINHEIRO, J. Q. *Psicologia Ambiental: a busca de um ambiente melhor*. Natal: Estudos em psicologia, 1997. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/epsic/a/HCYWKRYHp5kwc6N3kYXtVFs/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em: 10 set. 2022.

RECIFE; Prefeitura da Cidade do Recife. *Complexo de Saúde*. Disponível em: <https://www2.recife.pe.gov.br/pagina/complexo-de-saude#:~:text=Considerado%20como%20o%20segundo%20maior,de%20oito%20mil%20leitos%20hospitalares>. Acesso em: 20 jun. 2022.

RIBEIRO, EMPC. *O paciente terminal e família. Introdução à psicooncologia*. Campinas: Livro Pleno; 2003. p. 197-218.

RIBEIRO, L. G. *Ergonomia do ambiente construído: um estudo de caso em aeroportos*. 2004. Dissertação (Mestrado) - Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2004.

RODRIGUES, J. C.; SIMÕES, R. M. R.; PRODOCIMO, E. *O lúdico no ambiente da classe hospitalar: um estudo de revisão*. São Paulo: REFACS, 2019. Disponível em: <https://app.amanote.com/v4.0.24/research/note->

taking?resourceId=zKR\_AXQBKQvf0BhiDrfp>. Acesso em: 14 set. 2022.

ROZA, E. S. Quando brincar é dizer. Rio de Janeiro: Contracapa, 1999. E-book.

SANTOS, N. dos, et al. Antropotecnologia: a ergonomia dos sistemas de produção. Curitiba: Genesis, 1997.

SCHIFFMAN, H. R. Sensação e Percepção. Tradução: Luís Pontes, Stella Machado. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005. Título original: Sensation & perception: an integrated approach. ISBN 85-216-1445-4.

SCHMITZ, S. M.; PICCOLI M.; VIEIRA, C. S. A criança hospitalizada, a cirurgia e o brinquedo terapêutico: uma reflexão para a enfermagem. Maringá: Rev. Cienc. Cuid. Saúde, v. 2, n. 1, p. 67 - 73, 2003. Disponível em: <<https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/CiencCuidSaude/article/view/5570/3542>>. Acesso em: 8 set. 2022.

SILVA, J. Júlio Correia da; SIRGADO, Jorge. Arquitetura vernácula, arquitetura bioclimática e eficiência energética. 2015. (Seminário Rever – Contributos da arquitetura vernácula portuguesa para a sustentabilidade do ambiente construído. Porto, 2015.) – Universidade do Minho, Porto, 2015.

SILVA, Marina Cunha da. Casa da cultura do Ceará: a valorização da identidade arquitetônica e cultural cearense. 2020. (Trabalho de conclusão de Curso, 2020) – Centro Universitário Christus, Fortaleza, 2020. Disponível

em:

<https://unichristus.siteworks.com.br/jspui/handle/123456789/1036> Acesso em: 16 jun. 2022.

SILVA, P. C. G. da. SA, I. B. Semiárido brasileiro: pesquisa, desenvolvimento e inovação. Petrolina: Embrapa Semiárido, 2010.

SILVEIRA, B. B.; FELIPPE, M. L. Ambientes restauradores: conceitos e pesquisas em contextos de saúde. 1. ed1 Florianópolis: UFSC, 2019. E-book.

SOUZA, R. L. A. DE.; MUTTI, C. F.; SANTOS, R. P. DO.; OLIVEIRA, D. C. DE.; OKIDO, A. C. C.; NEVES, E. T. Hospitalization perceived by children and adolescents undergoing cancer treatment. Rev Gaúcha Enferm. 2021. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rgenf/a/sStqYZcmJRJRFhZrQccfgTx/?format=pdf&lang=en>>. Acesso em: 5 out. 2022.

VALLE, E. R. M.; FRANÇOSO, L. P. C. Psicologia e enfermagem: A questão do adoecer. Biblioteca Virtual em Saúde. São Paulo: Revista Psicologia Argumento, 1997. Disponível em: <<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/psi-19166>>. Acesso em: 22 set. 2022.

VEIT, M. T.; CARVALHO, V. A. DE. Psico-Oncologia: um novo olhar para o câncer. São Paulo: O mundo da saúde, 2010. Disponível em: <<https://revistamundodasaude.emnuvens.com.br/mund>

odasaude/article/view/596/536>. Acesso em: 2 nov. 2022.

VILLAROUCO, V.; ANDRETTO, L. F. M. Avaliando o desempenho de espaços de trabalho sob o enfoque da ergonomia do ambiente construído. *Production*, v. 18, n. 3, p. 523 - 539, 2008. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=396742034009>>. Acesso em: 5 out. 2022.

VODVARKA, F.; MALNAR, J. M. *Sensory Design*. Minneapolis, MN: The University of Minnesota Press, 2004. E-book.

WIGLEY, M. *The Architecture of Atmosphere*. Gütersloh: Bertelsmann Fachzeitschriften Gmbtt, 1998. Disponível em: <<http://anthonyduncan.net/wp-content/uploads/2019/10/Wigley-Architecture-of-Atmosphere.pdf>>. Acesso em: 13 out. 2022.

WINNICOTT, D. W. *A criança e o seu mundo*. 6 ed. Rio de Janeiro: Ed. LTC, 1982.

ZUMTHOR, P. *Atmospheres: Architectural environments surrounding objects*. Basileia: Birkhauser, 2006. E-book.

ológico desencadeia. Com base nisso, você poderia dar algumas sugestões?

Mitre R. M. (2000) *Brincando para viver: um estudo sobre a relação entre a criança gravemente adoecida e hospitalizada e o brincar* [dissertação de mestrado]. Rio de Janeiro: Instituto Fernandes Figueira.

## APÊNDICES

### ENTREVISTA 1

- Explicação breve da minha pesquisa e dos seus objetivos

Qual é a missão e quais são as estratégias do NACC?

Fale sobre a história do NACC

Quais os recursos de manutenção do NACC?

Fale sobre o funcionamento, a estrutura de organização e o que é oferecido pelo NACC.

Que pacientes o NACC recebe? Fale sobre a permanência e o nível da demanda atual.

Quantos pacientes atualmente? E qual a capacidade?

O que a casa disponibiliza ao paciente e seu acompanhante?

Existe alguma legislação ou estatuto que assegure a casa de apoio – NACC?

Fale sobre a estrutura física do edifício onde se localiza o NACC.

Como a criança brinca no espaço durante o tratamento?

Perguntas por ambiente (Passeio acompanhado)

Nome do ambiente

O que a criança faz nele?

Como a criança tem acesso à sala? Postos de trabalho? Como é realizada a atividade e como a criança fica?

Quais os materiais envolvidos para realização da atividade? Onde ficam esses materiais?

Que atividades são realizadas nesse ambiente

Como a criança é direcionada à realização da atividade?

## ENTREVISTA 2

- Explicação breve da minha pesquisa e dos seus objetivos

Fale sobre o funcionamento, a estrutura de organização e o que é oferecido pela casa de apoio.

Que pacientes a casa de apoio recebe? Fale sobre a permanência e o nível da demanda atual.

Quantos pacientes atualmente? E qual a capacidade?

O que a casa disponibiliza ao paciente e seu acompanhante?

Recebe crianças? Tem acomodação específica?

Recebem crianças em tratamento de câncer?

Como a casa de apoio se mantém?

Existe alguma legislação ou estatuto que assegure a casa de apoio?

Fale sobre a estrutura física do edifício onde se localiza a casa de apoio.

Como a criança brinca no espaço durante o tratamento?

Perguntas por ambiente (Passeio acompanhado)

Nome do ambiente

A criança tem acesso à sala? Que atividade ela realiza nele? Como é realizada a atividade e como a criança fica?

Quais os materiais envolvidos para realização da atividade? Onde ficam esses materiais?

### ENTREVISTA 3

1º - Qual a diferença entre as casas de apoio que são oferecidas por prefeituras municipais das instituições de apoio que são oferecidas por ONGs? Existe alguma legislação que defina isso? Ou alguma legislação que seja voltada para essas casas?

2º - Quanto ao roteiro de tratamento, a criança chega no hospital e para conseguir uma rede de apoio ela é encaminhada para casas de apoio? Como funciona essa logística?

3º - As instituições de apoio surgem em que contexto (e para que?)? Existem alguns relatos de que as casas de apoio municipais surgem no contexto de facilitar o que é imposto pela lei do paciente TFD, que no caso seria para facilitar a logística das prefeituras, de arcar com alimentação e hospedagem de cada paciente. Como surgem essas casas de apoio de ONGs? É pela falta de estrutura dos hospitais? Por que os hospitais não oferecem essa rede de apoio?

4º - O tratamento oncológico de Pernambuco se concentra somente no polo médico do Recife? Ou existe outro local?

5º - As instituições de apoio atendem às demandas? Isso se dá pela organização realizada na triagem do serviço social? Qual a diferença das instituições de apoio para as casas que ficam próximas ao IMIP?

6º - O que as casas, de maneira geral, oferecem? Há limites para hospedagem?

7º - Há alguma classificação para o tratamento complementar? Brincadeiras, jogos, livros e passatempo para a criança. Tendo em vista que meu trabalho focará nos ambientes lúdicos criados para que as crianças passem o tempo para amenizar esse momento mais doloroso, você conseguiria dizer quais seriam as principais atividades trabalhadas com as crianças?

8º - Daria para definir quais as limitações (de forma geral) dos pacientes no pós tratamento (radio / quimio)?

9º - O objetivo do meu trabalho é que, a partir da arquitetura se crie ambientes lúdicos, para que, juntamente com as atividades lúdicas que podem ser

trabalhadas nas crianças, amenize o momento da angústia e quebra de rotina, que o tratamento oncológico desencadeia. Com base nisso, você poderia dar algumas sugestões?

#### ENTREVISTA 4

1º Como funciona o tratamento oncológico infantil? Como são realizadas as sessões de Quimioterapia? Como a criança reage para cada tratamento? Os sintomas de reação do pós quimio, pós exames, pós cirurgias, perduram por quanto tempo?

2º Com base nos objetivos apresentados do meu trabalho, como a criança doente se encontra e o que ela pode fazer diante das reações/consequências promovidas pelo tratamento oncológico? Visando a relação da criança e o brincar, através do olhar do “brincar pelo brincar” e do brincar no sentido de reabilitação.

2º Diante de tais reações o que pode ser sugestivo para a criança fazer? Que tipos de atividades elas podem realizar no tempo livre do tratamento?

3º Como funciona o seu tratamento (do profissional) associado ao tratamento oncológico da criança com câncer?

4º Quais as limitações da criança nesse período do tratamento/pós tratamento?

5º Há alguma classificação para os tratamentos complementares ao tratamento oncológico que a criança faz? Em questão de brincadeiras, jogos, livros e passatempo. Tendo em vista que meu trabalho focará nos ambientes lúdicos criados para que as crianças passem o tempo para amenizar esse momento mais doloroso, você conseguiria pontuar quais as principais atividades trabalhadas nas crianças?

6º O objetivo do meu trabalho é, a partir da arquitetura, adequar um ambiente em uma casa de apoio, criando um ambiente lúdico, para acolher crianças com câncer no período de tratamento, para serem trabalhadas essas atividades lúdicas nesse período, que normalmente é bastante doloroso e difícil. Com base nisso, você, como profissional que participa desse processo, teria alguma sugestão para enriquecer meu trabalho?