

**UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA “JÚLIO DE MESQUITA FILHO”
FACULDADE DE ARTES, ARQUITETURA, COMUNICAÇÃO E DESIGN
CAMPUS DE BAURU**

THOMAS MIGLIORUCCI BUZATA

**POLTRONA PARA ACOMPANHANTE DE INTERNAÇÃO EM ONCOLOGIA
PEDIÁTRICA**

BAURU

2024

THOMAS MIGLIORUCCI BUZATA

**POLTRONA PARA ACOMPANHANTE DE INTERNAÇÃO EM ONCOLOGIA
PEDIÁTRICA**

Relatório de Projeto de Conclusão de Curso
apresentado à Faculdade de Arquitetura, Artes,
Comunicação e Design e ao Curso de Design –
Habilitação Design de Produto, pela Universidade
Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, como
parte dos requisitos necessários à obtenção do grau
de Bacharel em Design – Habilitação Design
de Produto.

Orientador:

Prof. Dr. Fausto Orsi Medola

BAURU

2024

B992p Buzata, Thomas Migliorucci
Poltrona para acompanhante de internação em oncologia pediátrica
/ Thomas Migliorucci Buzata. -- Bauru, 2024
50 p. : il., fotos

Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado - Design) -
Universidade Estadual Paulista (UNESP), Faculdade de Arquitetura,
Artes, Comunicação e Design, Bauru
Orientador: Fausto Orsi Medola

1. Design de produto. 2. Poltrona. 3. Enfermaria pediátrica. 4.
Mobiliário hospitalar. I. Título.

Resumo

A presença do acompanhante durante o tratamento do câncer infantil é muito importante em vários aspectos diferentes, até mesmo como elo entre equipe hospitalar e criança. Devido a longos e recorrentes períodos de internação, o conforto e a segurança física e emocional do acompanhante devem ser estudados e compreendidos. Na busca por oferecer melhor acomodação ao acompanhante, o trabalho buscou propor um móvel de descanso que atendesse a essas necessidades levando em conta o contexto aplicado. Devido à complexidade das relações estudadas, se propôs um novo método chamado de “Princípio da Pirâmide Triangular”, utilizado para melhor organizar e analisar as necessidades dos grupos definidos (Instituição, Paciente e Acompanhante) e então definir os parâmetros de projeto necessários para abordar as questões encontradas. A partir dessas diretrizes, uma poltrona de descanso foi projetada de maneira a atender necessidades não somente do usuário final, mas também dos outros grupos envolvidos no contexto, além de trazer conforto físico e percebido ao acompanhante.

Palavras-chave: design de produto, poltrona, enfermaria pediátrica, mobiliário hospitalar

Abstract

The presence of a companion during childhood cancer treatment is extremely important in several different aspects, even being a link between the hospital team and the child. Due to long and recurring periods of hospitalization, both comfort, and physical and emotional safety of the companion must be studied and understood. In the search for better accommodating the companion, the work sought to propose a resting piece of furniture that would meet these needs, taking into account the applied context. Due to the complexity of the studied relationships, a new method called the “Triangular Pyramid Principle” was proposed, used to better organize and analyze the needs of the defined groups (Institution, Patient and Companion) and then define the project parameters necessary to address the issues encountered. Based on these guidelines, a rest chair was designed to meet the needs not only of the end user, but also of other groups involved in the context, in addition to bringing physical and perceived comfort to the companion.

Keywords: product design, seat, pediatric infirmary, hospital furniture

1. INTRODUÇÃO.....	6
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	7
2.1 Sobre o câncer infantil.....	7
2.2 A experiência do acompanhante.....	9
2.3 Sobre a equipe hospitalar.....	11
3. DESENVOLVIMENTO.....	12
3.1 O Princípio da Pirâmide Triangular.....	12
3.1.1 Conceito.....	12
3.1.2 Aplicação.....	15
3.2 Criação de soluções.....	17
3.3 Antropometria.....	17
3.4 Relação emocional.....	18
3.5 Quadro de referências.....	19
3.6 Ideação.....	21
3.2.1 Sketches.....	21
3.2.1.1 Poltrona.....	21
3.2.1.2 Compartimento traseiro.....	23
3.2.1.3 Mesa.....	24
3.2.1.4 Encaixe para travesseiro.....	27
3.3 Modelagem.....	30
3.3.1 Mesa.....	30
3.3.2 Poltrona.....	31
4. RESULTADOS.....	34
4.1 Mesa.....	35
4.2 Compartimento traseiro.....	38
4.3 Encosto de cabeça.....	40
4.4 Estofamento removível.....	41
4.5 Reclinação.....	42
4.6 Protótipo em escala.....	43
4.7 Materiais.....	44
4.8 Medidas.....	45
5. CONCLUSÃO.....	47
REFERÊNCIAS.....	49

1. INTRODUÇÃO

Durante o período de internação da criança em tratamento de câncer, é importante que um acompanhante esteja presente. Esse acompanhamento, geralmente feito por alguém da família, pode ser longo e é extremamente cansativo e estressante, dadas as circunstâncias e ambiente presentes nesses casos. O acompanhante fica por vezes longos períodos ininterruptos junto ao leito da criança, já que a internação pode durar meses.

É importante que o acompanhante tenha acesso a um móvel confortável durante sua estadia no ambiente hospitalar junto da criança, tanto em momentos de vigília, quanto em momentos de descanso. A importância da presença do acompanhante para a criança em estado de internação é extrema, portanto facilitar essa permanência através de uma poltrona se prova necessário à ambas partes.

É necessário também entender o contexto ao qual o móvel será inserido para que o mesmo seja satisfatório para todos os grupos envolvidos, então entender a relação entre acompanhante, paciente e equipe hospitalar se faz relevante.

Por fim, busca-se juntar esses achados de maneira a garantir maior conforto e segurança ao usuário final, e ao mesmo tempo atender outras necessidades específicas ao contexto, como promover a interação com a criança e permitir uma fácil limpeza.

O trabalho busca melhor entender o ambiente e contexto hospitalar dentro da área de internação da oncologia pediátrica para que se possa perceber os problemas a serem resolvidos e criar diretrizes para a resolução dos mesmos. A partir disso deverá propor a ideia de um móvel que busque solucionar tais problemas.

Como o ambiente proposto se refere ao contexto hospitalar, muitos textos relacionados a essa área foram estudados, principalmente dentro da enfermagem.

Muitas das referências estudadas contam com relatos de pacientes, acompanhantes e equipes hospitalares na busca por melhor compreender a natureza do nicho ao qual o móvel seria aplicado.

Dada a complexidade do ambiente, o princípio da pirâmide triangular foi criado para melhor entender as necessidades dos grupos presentes e a relação

entre eles. Essa análise facilita a definição de parâmetros e identificação de problemas, para que a busca de soluções através da etapa projetual tivesse uma base mais concreta.

Também na fase projetual, se buscaram referências, principalmente para garantir que o aspecto ergonômico da poltrona estivesse adequado, focando principalmente no percentil 5 e 95 dependendo da finalidade das medidas.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Sobre o câncer infantil

Segundo dados do Instituto Nacional do Câncer (INCA), o câncer infantojuvenil, que afeta crianças e adolescentes entre 1 e 19 anos, é a principal causa de morte por doenças, chegando a 8% do total. O INCA também aponta que cerca de 80% dos casos da doença entre crianças e adolescentes possuem cura quando o diagnóstico é precoce e o tratamento ocorre em centros especializados.[1]

De acordo com o Ministério da Saúde, o câncer infantojuvenil afeta majoritariamente células do sistema sanguíneo e tecidos de sustentação. [2] O Hospital Israelita Albert Einstein [3] detalha mais sobre a doença, e afirma que os tipos de tumores mais frequentes durante esse período de vida “são as leucemias (que afetam os glóbulos brancos), os do sistema nervoso central e linfomas (sistema linfático).”

Ainda na mesma página, o Hospital Albert Einstein [3] alerta os pais sobre os sintomas, e sobre a importância do acompanhamento pediátrico ao se depararem com qualquer anormalidade na saúde da criança. Alguns dos sintomas de tumores dentro dessa faixa etária foram listadas:

- Leucemias: maior facilidade no desenvolvimento de infecções, palidez, sangramentos e dores ósseas. Ocorre através da invasão da medula óssea por células anormais;
- Tumor de Sistema Nervoso Central: dores de cabeça, vômitos, alterações motoras, alterações de comportamento e paralisia de nervos;

-Tumor de Wilms: afeta os rins, aumento do volume/surgimento de massa no abdome.

Como se pode ver, vários dos sintomas listados podem ter relação a outras doenças menos sérias, por isso o foco no acompanhamento pediátrico especializado para um rápido e eficaz diagnóstico.

Após o diagnóstico feito por meio de estudos laboratoriais e de imagens, o tratamento deve ser realizado em centros especializados devido a sua complexidade. O mesmo deve ser realizado por uma gama de profissionais, e costuma possuir três tipos, quimioterapia, cirurgia e radioterapia. O tratamento e equipe envolvida deve respeitar as particularidades de cada caso da doença e se estender além do espaço biológico, garantindo um bom acompanhamento psicossocial, não só ao paciente, mas também aos familiares. [3]

O período de hospitalização diante dessa doença pode ser longo e muitas vezes repetitivo. Um estudo conduzido em um hospital público do Espírito Santo [4] apontou que esse período variou entre 7 e 300 dias, sendo que apenas 2 das 18 crianças participantes estavam em sua primeira internação. Outro estudo [5] apresentou uma média de internação de 47 dias, com mediana de 120.

Durante o processo de internação, a criança se encontra num mundo completamente diferente do qual estava acostumada [11]. Sua nova rotina passa a ser muito mais restrita, o acesso a diferentes ambientes é perdido, o contato com muitas pessoas também desaparece.

Além da alteração de rotina, os efeitos colaterais do tratamento também têm grande peso para a criança. Queda de cabelo, enjôo e perda de peso trazem grande sofrimento para a criança e sua família [16].

Dentro desse contexto, o lúdico pode ser uma ótima ferramenta para auxiliar a criança no enfrentamento da doença [17]. Estratégias lúdicas podem ser empregadas durante o cuidado pela equipe hospitalar [18].

A presença dos pais é de extrema importância para a criança [12], pois são vistos como porto seguro em meio à tempestade nas quais as crianças se enxergam.

2.2 A experiência do acompanhante

Segundo a “Cartilha da Coragem” [6], desenvolvida pelo Instituto do Câncer Infantil, quem pode ter a função de acompanhante para crianças e adolescentes são seus responsáveis legais, sendo eles seus pais, guardiões ou tutores legalmente estabelecidos.

Outras pesquisas foram analisadas para melhor entender quem seriam as pessoas mais presentes na função de acompanhante. De acordo com uma pesquisa publicada na Revista Brasileira de Enfermagem [7], dos 50 entrevistados, 45 eram mães, 3 pais e 2 avós. As idades estavam em um intervalo de 22 a 59 anos, com média de 33,6 (+7,5) anos. Outra publicação [8] entrevistou 7 acompanhantes, sendo 6 mães e 1 pai. As idades variaram entre 29 e 44 anos.

Há também outras pesquisas que focam na mãe como única acompanhante, como [9] e [10]. Isso somado aos resultados obtidos nas pesquisas acima citadas leva a crer que a maioria dos acompanhantes são mães das crianças internadas.

Devido a essa descoberta, os termos “mãe”, “pais” e “cuidadores” serão todos usados no contexto de “acompanhante” no decorrer desse texto.

No momento seguinte à hospitalização da criança, o acompanhante também se vê dentro de um ambiente estranho. Sua rotina sofre uma imensa mudança, o que só soma à uma situação que já é extremamente complicada. Essa alteração na rotina afeta as relações do acompanhante com familiares, amigos e dificulta ou até mesmo impossibilita o trabalho e o lazer [16].

Dentro das queixas mais pontuais se destaca principalmente o problema do sono. A dificuldade no momento de dormir se dá por uma série de fatores. O próprio artigo mobiliário disponível pode causar desconforto físico, ou até mesmo não existir em alguns casos. Também foram relatados aspectos mais ambientais, como o barulho de aparelhos dentro do quarto e visitas incessantes da equipe hospitalar, que são necessárias para o tratamento do paciente. Aspectos psicológicos também afetam o sono, como o sentimento de obrigação que o acompanhante sente de estar observando a criança o tempo todo, fora a dor que o tratamento por si só acaba causando, que afeta também o acompanhante. [11] [15]

Os problemas com relação ao sono antes descritos podem então ser divididos em três grupos:

- Problemas ambientais: referentes ao ambiente hospitalar, como sons de aparelhos e visitas da equipe hospitalar.

- Problemas físicos: representam casos como mobiliário impróprio, desconfortável ou até mesmo a falta do mesmo.

- Problemas emocionais: causados por estresse, ansiedade, e outras questões relacionadas principalmente à situação referentes às condições da criança internada.

Com relação à alimentação, é comum que as instituições hospitalares tenham diretrizes sólidas sobre local e horário. No entanto, deve também haver flexibilidade dentro das normas, já que cada caso pode variar bastante. Há casos em que o acompanhante pode comer no quarto junto da criança[11], diversas vezes o acompanhante deixa de comer pela distância entre refeitório e leitos, com a preocupação de não deixar a criança sozinha. Isso dificulta ainda mais a manutenção de uma rotina pelo acompanhante.

Outra disrupção pode ser a interrupção do trabalho/ocupação. O cuidado integral impede ou dificulta que o emprego seja mantido. Até mesmo atividades de lazer são impossibilitadas devido ao ambiente e sentimento de que precisam estar constantemente vigiando o paciente.

Toda a rotina é distorcida ao se desempenhar a função de acompanhante, sono, alimentação, higiene, trabalho, lazer, relações, tudo é deixado de lado na busca pelo conforto e apoio da criança. É importante que a instituição de saúde auxilie o acompanhante para que o mesmo possa cumprir sua função para com o paciente sem perder sua individualidade no caminho. Diante disso, é importante a presença de um artigo mobiliário que, dentro do possível, forneça métodos de não apenas permitir, mas estimular atividades que sejam de conforto físico e emocional ao acompanhante.

O acompanhante, que costuma ser um familiar, auxilia a equipe de enfermagem em diversos papéis com relação ao cuidado com a criança. Tarefas como alimentação, higiene, observação e tranquilização ficam muito mais fáceis com a presença de alguém que a criança já conhece e confia. O acompanhante pode ser visto como facilitador entre equipe e criança, facilitando sua comunicação. Tal presença permite uma experiência menos traumática para o paciente [12].

Além de cuidados, é importante que o acompanhante participe de atividades que envolvem a criança. A alteração brusca de ambiente e rotina pode por vezes ser traumática para a criança, portanto o contato familiar e a possibilidade de brincar podem ser de grande ajuda durante o período de internação [13]. Essa interação, seja ela através de brincadeiras, histórias ou jogos, entre criança e acompanhante acaba também sendo muito positiva para o familiar, já que permite uma melhor interação com o paciente.

O papel de apoio também se dá em grande parte durante os diferentes métodos de tratamento [14]. No momento da medicação ou procedimentos que podem ser dolorosos, a presença do acompanhante é importante, uma vez que é capaz de acalmar e tranquilizar a criança.

2.3 Sobre a equipe hospitalar

A equipe hospitalar no tratamento de câncer infantil é extensa e conta com diversos profissionais diferentes [3]. As relações entre esses profissionais e a criança e acompanhante podem ocorrer de diversas maneiras, seja através da aplicação de medicamentos, higienização da área e móveis/aparelhos ou até mesmo durante atendimentos de urgência médica.

Enquanto que a relação com a criança seja mais direta através do tratamento, a relação e apoio para com o acompanhante também deve ser oferecida. Estreitar a relação entre acompanhante e equipe garante um ambiente melhor para todos [16]

Mesmo que a equipe concorde que a presença do acompanhante ajude no tratamento da criança, alguns problemas acabam surgindo, como falta de espaço físico durante o atendimento. Outro problema relatado foi o da não total confiança que o acompanhante sente do tratamento aplicado [14]. O que mostra que atritos podem ocorrer, ainda mais sendo num momento de tensão como esse.

3. DESENVOLVIMENTO

3.1 O Princípio da Pirâmide Triangular

3.1.1 Conceito

As necessidades dos grupos envolvidos, paciente, acompanhante e equipe hospitalar e as interações entre eles são extremamente complexas. Mesmo que todos trabalhem por um objetivo em comum, que seria a recuperação do paciente, conflitos acabam ocorrendo. A situação em si já é muito dura para as crianças e seus pais, e por vezes o ambiente acaba também não sendo o ideal.

Na busca de melhor entender essas dinâmicas, foi proposto o conceito da pirâmide triangular, onde o observador se encontra no topo, analisando toda a sua base. Cada vértice representa um desses grupos, com suas necessidades, e as arestas entre eles comunicam suas relações.

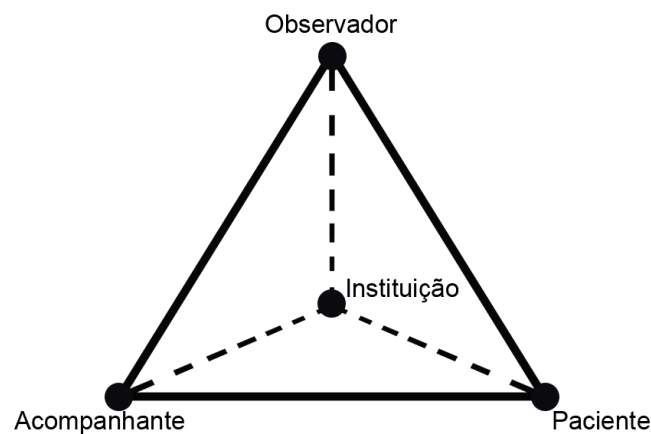


Figura 1 - Pirâmide Triangular. Fonte: autor (2024)

Os três grupos seriam: paciente, acompanhante e instituição.

Também para fins de simplificação, a equipe hospitalar se encontra dentro do grupo “instituição”. Vale também ressaltar que o observador é parte importante da pirâmide, pois o foco de estudo dessas relações pode variar. No caso da construção de um artigo mobiliário, como é o caso deste trabalho, algumas dessas interações, mesmo que de grande importância para o contexto, acabam não sendo viáveis como parâmetros para resolução de problemas ou conflitos. Um exemplo disso seria a dificuldade de comunicação existente entre equipe hospitalar e acompanhante. O móvel pode proporcionar mais conforto e relaxamento ao usuário para uma possível regulação em seu nível de estresse, o que pode melhorar na comunicação, mas esse efeito pode não ocorrer na equipe hospitalar.

A pirâmide permite melhor enxergar os indivíduos e o todo, buscando criar ligações entre os pontos, analisando pares. Essas ligações representam as conexões entre as necessidades e interações entre dois grupos. Essas conexões entre dois grupos podem ser de natureza convergente e divergente. A primeira se refere aos casos em que as necessidades dos dois grupos andam lado a lado, já a segunda ocorre quando as necessidades de cada grupo entram em conflito.

EXEMPLO 1 - Brincadeiras

Do paciente: durante o tratamento, é importante que a criança tenha estímulos divertidos, como jogos e brincadeiras. O lúdico permite que a criança se sinta como tal, a diversão garante que seu estado psicológico melhore dentro do ambiente hospitalar, e é algo importante para toda e qualquer criança.

Do acompanhante: permitir a possibilidade dos pais brincarem com os filhos também garante que uma certa normalidade seja inserida na rotina de ambos, ver seu filho se divertindo e participar dessa atividade surtirá efeitos positivos nas duas partes.

Da relação: tanto paciente quanto acompanhante precisam desse vínculo durante momentos de brincadeira. Como seria possível então facilitar essa interação? Do ponto de vista específico desse estudo, como o móvel poderia promover essa relação entre as partes.

EXEMPLO 2 - Limpeza

Do acompanhante: a higiene é ponto de muita importância no ambiente hospitalar, e a falta da mesma pode gerar não somente desconforto como também riscos à saúde.

Da instituição: a limpeza é parte importante do trabalho da equipe responsável.

Da relação: o acompanhante precisa que exista higienização e a equipe precisa poder executá-la. Como o móvel pode facilitar o processo de limpeza? De que maneira o móvel poderia prevenir que a sujeira atinja áreas de difícil higienização e quanto dessas áreas ainda assim estaria ao acesso do usuário?

EXEMPLO 3 - Cuidados médicos

Do paciente: o paciente precisa receber constante atenção médica das mais variadas formas durante seu tratamento.

Da instituição: é de responsabilidade da equipe hospitalar conduzir o tratamento, podendo ser algo rotineiro como através de medicamentos ou em casos de extrema urgência onde a atuação da equipe deve ser extremamente rápida.

Da relação: a equipe deve ter fácil acesso ao leito da criança para praticar seu tratamento com mais facilidade. Caso seja necessário mover o móvel para facilitar o acesso ao leito ou à criança, como tornar essa tarefa mais fácil? Como fazer com que o móvel não seja um empecilho durante a ação da equipe? Em casos de emergência, como facilitar a retirada do móvel do lugar?

Como se pode observar, essa análise permite reconhecer diferentes pontos de vista de como o móvel afeta tais interações. Reconhecer o papel do móvel nessas ocasiões permite melhor entender o contexto ao qual o mesmo estará inserido. Essa ótica garante um maior equilíbrio na hora de definir suas características de usabilidade e morfologia e busca atender da melhor forma os diversos grupos afetados pela sua presença e usabilidade.

Dentro disso, ainda assim é importante definir que cada uma dessas interações terá um peso diferente na tomada de decisões sobre a construção do móvel, já que uma distribuição homogênea não garantiria uma melhor experiência para o usuário final, que é o foco deste estudo, o acompanhante.

3.1.2 Aplicação

A partir desse método proposto, foi possível definir de maneira mais clara quais seriam os problemas a serem resolvidos ou atenuados pelo mobiliário a ser projetado. A análise foi baseada em diversos estudos acerca das diferentes experiências relatadas pelos três grupos destacados.

Tratando-se do acompanhante, usuário final ao qual o móvel deverá ser destinado, foi o que teve suas necessidades mais consideradas. Entre elas se destacam a necessidade de um descanso confortável e seguro. Alguma forma de promover mais atividades além do descanso, sendo importante permitir que o acompanhante tenha a possibilidade de manter pelo menos indícios de rotina durante sua estadia no hospital. Atividades como trabalho, estudo, lazer e o mantimento de conexões extra pessoais devem também ser focadas durante o projeto.

Na relação entre acompanhante e paciente, o foco será em proporcionar maior interação entre ambos. Durante a pesquisa ficou claro como atividades lúdicas ajudam no tratamento da criança e no sentimento de normalidade, importante para os dois lados. Inserir mecanismos no próprio móvel que facilitem essas atividades dentro do quarto, e não somente em outras áreas do hospital, pode facilitar e incentivar essa troca, promovendo um ambiente mais saudável para os dois.

Enquanto à relação entre instituição e acompanhante, foi definido que os aspectos mais importantes seriam o de facilidade de limpeza e a meios de facilitar a permanência sadia do acompanhante durante a observação do paciente.

No quesito paciente-instituição, se identificou a necessidade de um móvel não intrusivo, que não atrapalhe a atuação da equipe devido a ocupação de espaço físico, sendo de fácil transporte caso haja a necessidade.

Por fim, houve uma análise dessas questões para a elaboração de um guia mais sucinto a ser seguido durante a etapa de projeto. As diretrizes definidas foram as seguintes:

- a) Conforto: O móvel deve ser confortável não somente durante o descanso, mas também durante outros momentos, já que o mesmo buscará promover essas outras atividades, deve buscar-se também fazer delas confortáveis. O conforto não deve ser apenas físico, mas também psicológico. Como já foi abordado anteriormente, grande parte das queixas em relação à dificuldade no descanso e ao exercer outras atividades ocorre por conta da carga emocional atrelada à situação. Além de ser um contexto doloroso, o acompanhante por vezes abre mão de si em prol de manter sua atenção no paciente o máximo possível, o que acaba não sendo saudável. De alguma forma, o móvel deve se comunicar com o acompanhante, de forma a incentivá-lo a fazer seu uso e de todas as suas funcionalidades. Deve ser intuitivo e fácil de operar, o que aumentará as chances de ser usado.
- b) Higiene: Se tratando de um ambiente hospitalar, a higienização é de suma importância, por isso devem ser levados em contas formas, materiais e construção que facilitem essa atividade.
- c) Tempo de qualidade: O móvel deve incentivar uma maior interação entre acompanhante e paciente. Em seu design, devem ser incorporados métodos de permitir que os dois participem de atividades em conjunto, seja através de brincadeiras, jogos, leitura, estudo, entre outros.
- d) Usabilidade: Incentivar o acompanhante a manter atividades que antes faziam parte de sua rotina. Permitir que o mesmo possa trabalhar, estudar e ter algum tipo de lazer durante sua estadia no hospital.
- e) Facilidade de transporte: O móvel não pode ficar no caminho entre equipe hospitalar e paciente. Deve ser de fácil transporte para garantir livre acesso à criança, seja durante o tratamento de rotina, ou, mais importante ainda, em casos de urgência.

3.2 Criação de soluções

A partir dos estudos feitos na etapa de fundamentação teórica, é possível perceber que um dos maiores desafios será a parte psicológica. Mesmo que o móvel seja fisicamente confortável, muitos acompanhantes podem se recusar a dormir para ficar de olho na criança. Por isso foi dado o foco na necessidade de o móvel também ser psicologicamente confortável, na busca de incentivar o usuário a descansar. O mesmo pode ser dito da usabilidade, apenas permitir meios de se exercer diferentes atividades pode não ser o suficiente. Deve-se então buscar maneiras de incentivá-las, assim como o descanso. Ainda se tratando da usabilidade, atividades como a alimentação não dependem apenas do móvel. Como citado anteriormente, instituições de saúde costumam ter regulamentos estritos sobre alimentação, apontado local e horário para tal. Também foram descobertas exceções para tal regra, onde a comida foi levada ao quarto para que a mãe pudesse se alimentar sem sair de perto do filho.

As questões de higiene e facilidade de transporte irão agir como limitadores, já que são influenciadas diretamente pela forma, peso e construção do móvel, o que também afeta as outras diretrizes definidas.

3.3 Antropometria

A poltrona será usada durante longos períodos, e possibilitará que o usuário esteja confortável e seguro ao desempenhar diversas atividades, como descanso, sono, trabalho, estudo, lazer, interações com a criança, dentre outros.

A parte de antropometria e dimensionamento foi trazida do livro “Dimensionamento humano para espaços interiores”[21]. Mais especificamente, a chamada “cadeira de braços”. Essa escolha ocorreu por apresentar uma melhor distribuição do peso do usuário e por poder apresentar um conforto maior durante as diversas atividades propostas. A maioria das medidas adotadas foram de acordo com a tabela apresentada, salvo algumas exceções como o comprimento do braço e altura total do encosto. Essa variação ocorreu na busca de garantir mais conforto e segurança para o usuário final.

O descanso dentro desse ambiente e contexto pode ser dividido em dois tipos, período de descanso diurno e noturno. O período diurno é representado por momentos de descanso de curta duração. O descanso noturno seria equivalente ao sono, porém também com duração e qualidade afetada devido ao ambiente. O sono está diretamente relacionado à capacidade do acompanhante em exercer sua função de vigília para com o paciente, o que vai contra os relatos estudados que apontam que o acompanhante deixa de dormir para poder observar a criança durante longos períodos. [19]

3.4 Relação emocional

Como o estudo contextual apresentou que a angústia psicológica representa grande parte da relação entre acompanhante e móvel, se viu a necessidade de entender mais a fundo como essa relação emocional ocorre. Dentro desse contexto, a relação psicológica de usuário e objeto deve receber atenção, para que se possa comunicar as mensagens com maior facilidade.

O autor Löbach divide as funções dos objetos industriais em três: função prática, estética e simbólica. A função prática se refere a interação física entre usuário e produto, está diretamente relacionada à ergonomia, por exemplo. A função estética está mais ligada aos sentidos do usuário, agindo de forma mais psicológica do que física, e é com ela que se inicia a relação emocional. A terceira, função simbólica, é capaz de envolver as anteriores porém num contexto associativo, onde a individualidade do usuário remete a experiências passadas. [20]

Com isso, se pode explorar a função estética e simbólica na criação de um móvel que se comunique com o usuário em um nível emocional, facilitando a sensação de conforto, e estimulando seu uso para descanso, por exemplo. Através da estética do móvel, devem-se buscar outros exemplos de conforto que podem ser percebidos pelos usuários. O conforto do móvel deve não apenas partir de seu conforto ergonômico, mas também de seu conforto percebido.

3.5 Quadro de referências

A princípio, as referências estudadas estavam mais imersas na própria área médica, e eram compostas exclusivamente de outros móveis voltados para acompanhantes e até mesmo pacientes, já que por vezes o mesmo móvel pode servir para ambos. Essa análise inicial foi importante no entendimento e definição de alguns parâmetros mais pontuais, como mecanismos de reclinção e materiais.



Figura 2 - Quadro de referências. Fonte: Compilação do autor [22]

É possível definir características presentes em todas, como a presença de poucos materiais, estofamento revestido ao longo de todas as partes que entrarão em contato com o corpo do usuário, pouca ou nenhuma variação de cor, habilidade de reclinção e apoio para os pés.

Quanto aos materiais, o revestimento em couro esteve presente em todos. Quanto à estrutura e partes rígidas, os materiais presentes variaram principalmente entre madeira, tubos (quadrado e redondo) e chapas de aço e aço carbono. Os tipos de estofamento também foram variados entre os modelos estudados.

Apesar de ter sido de extrema importância, não foi suficiente na busca por soluções dos problemas encontrados, principalmente sobre o aspecto emocional. O visual hospitalar dificulta a comunicação de conforto percebido. As poltronas também não oferecem soluções relacionadas à longos períodos de internação, onde as necessidades do usuário vão além do descanso.

Outra análise então ocorreu na busca de referências que permitissem uma contextualização maior do mobiliário brasileiro no geral. Sérgio Rodrigues foi a principal inspiração. Seu trabalho apresenta um estilo que diverge bastante do visual hospitalar, além de comunicar a ideia de conforto percebido muito bem, como é o caso da “poltrona mole”. Essas características foram muito importantes para criar uma melhor comunicação entre móvel e usuário, de maneira a gerar uma melhor conexão entre ambos.

Após a junção de ambos pontos de ancoragem foi mais fácil unir ambas para buscar soluções aos problemas apontados anteriormente. Partes mais físicas e funcionais partiriam de móveis que já se encontram nesse contexto enquanto a área emocional viria de algo fora do contexto.

Na busca da recontextualização do móvel dentro da percepção do acompanhante, alguns designers brasileiros foram estudados, principalmente Sérgio Rodrigues. O objetivo foi assimilar sua contribuição para o imaginário do móvel brasileiro, e então tentar resgatar essa relação emocional através de uma percepção de conforto e contexto já presente no usuário

3.6 Ideação

3.2.1 Sketches

Após a definição dos problemas a serem abordados e da definição das diretrizes, deu-se início aos sketches. Nessa etapa ideias diferentes foram testadas na busca por algo que melhor atendesse às preocupações antes descritas neste texto.

Nessa etapa, foram criados sketches para a poltrona e alguns mecanismos e características que buscam elevar a usabilidade do móvel dentro do que foi definido.

3.2.1.1 Poltrona

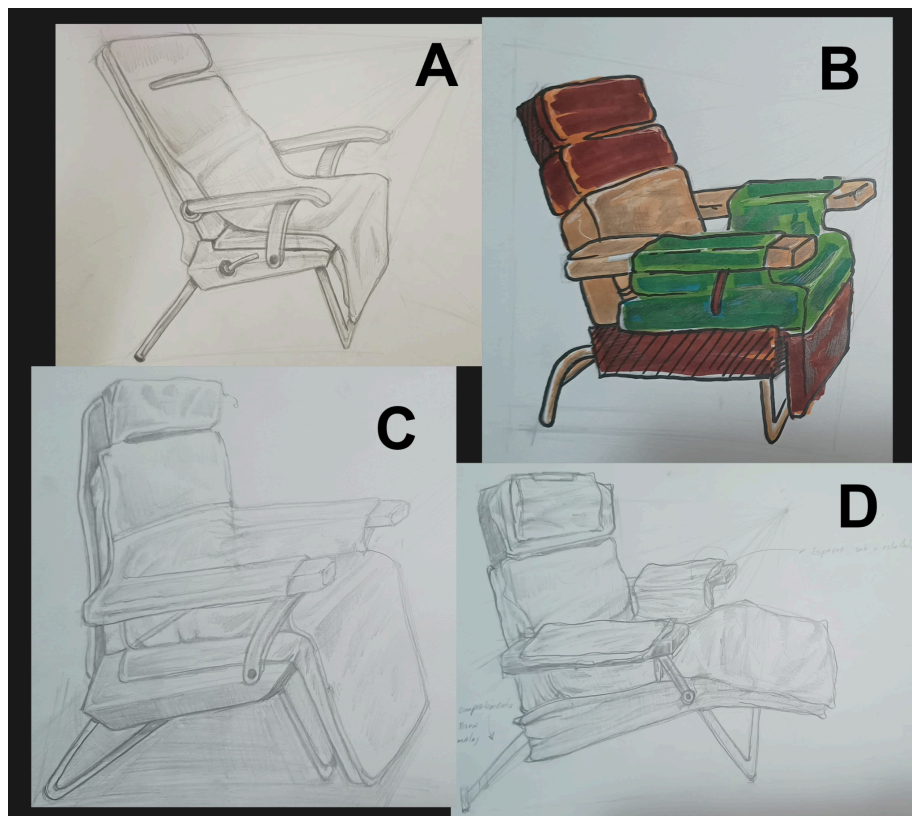


Figura 3 - Sketches. Fonte: autor (2024)

No início, como se pode ver na figura A, a poltrona ainda apresentava um visual muito hospitaleiro, não correspondendo à busca por uma recontextualização emocional que foi muito importante na definição de forma do projeto final.

Em sequência, outra ideia foi abordada, B, onde a ideia era que o móvel em si lembrasse uma cama. As partes estofadas com marrom buscavam remeter à madeira, enquanto a branca tentava retratar um travesseiro. A parte verde seria então a colcha ou cobertor, que iriam por cima da cama. Por mais que essa ideia apresentasse um ar lúdico, geralmente bem vindo no ambiente pediátrico, também não foi possível captar um ponto de ligação emocional com o usuário final, já que tende à um visual mais “infantilizado”, se comunicando mais com a criança do que com o acompanhante.

Em C, as ideias pensadas em A receberam uma cara nova, dessa vez buscando também um conforto percebido. Por mais que a poltrona aparentasse ser mais confortável e menos hospitalar quando comparada à primeira, ainda não se via uma forte relação emocional.

O fim dessa fase para a poltrona resultou no desenho D. Essa versão já apresenta características mais relacionadas ao conforto percebido, contando com um estofamento presente em mais partes do móvel, na busca de fazer o usuário final percebê-lo como macio mais facilmente. O formato final também se distanciou mais de uma poltrona hospitalar e se aproximou de algo mais “casual”. Dentre as 4, a última é a com maior potencial de criar essa relação emocional com o acompanhante que o permita ver na poltrona outro ambiente, mais sereno e confortável.

3.2.1.2 Compartimento traseiro

Devido ao fato de que a internação pode durar meses, decidiu-se implementar um compartimento para que o usuário possa guardar seus pertences. Outro ponto importante para essa decisão foi a de promover mais interações entre criança e acompanhante, permitindo que o compartimento seja usado para guardar jogos, livros, brinquedos, entre outros objetos que permitam que os dois grupos interajam mais dentro do quarto, sem necessitar especificamente de um espaço lúdico em outro ambiente do hospital.



Figura 4 - Sketch compartimento traseiro. Fonte: autor (2024)

Esse foi o primeiro sketch, criado apenas para testar a ideia. À princípio, o zíper só abriria uma pequena aba no topo do compartimento, ideia que foi mudada depois para facilitar utilização e limpeza.

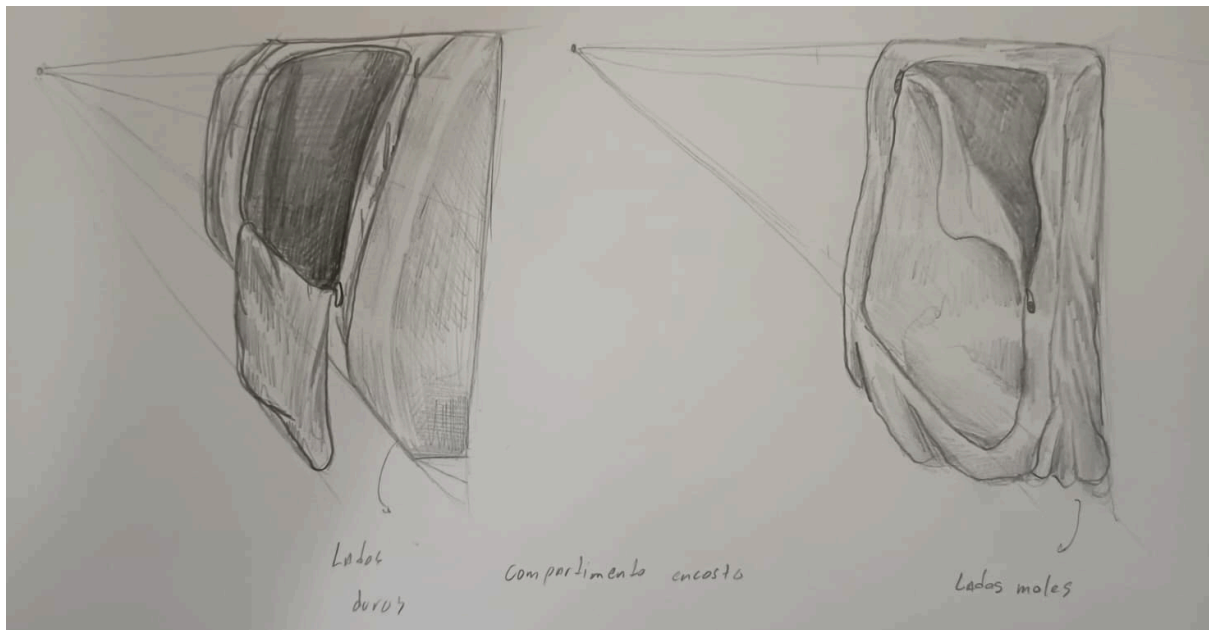


Figura 5 - Sketch material do compartimento traseiro. Fonte: autor (2024)

Em seguida foram propostos dois tipos de lateral, uma rígida e outra macia. Ao mesmo tempo se pensou em como o compartimento seria acoplado ao encosto. Por fim decidiu-se que seria mais fácil inserir um compartimento de lados macios. Essa decisão se deu por uma série de fatores, como a diminuição de peso total do móvel, diminuição de volume quando não em uso, facilidade maior de limpeza devido a maleabilidade e a não necessidade de resistência a choques.

A versão final será abordada e explicada ao final do documento.

3.2.1.3 Mesa

Na busca por tentar garantir que pelo menos parte da rotina do acompanhante não seja completamente destruída, se teve a ideia de implementar uma mesinha que permita que o mesmo possa exercer diversas atividades. Trabalhar, estudar, comer e até mesmo momentos de lazer ficariam mais fáceis através dessa adição.

Além do uso específico para o acompanhante, também é esperado que a mesinha possa servir de palco para a interação entre criança e familiar, por isso buscou-se implementar mecanismos para que sua posição e rotação seja mais variável, no intuito de permitir que ela também fique a vista da criança em seu leito.

A ideia de introduzir essa mesinha também como algo para a criança, e não apenas para o acompanhante não é sem motivo. No decorrer do estudo se descobriu sobre como o acompanhante acaba se deixando de lado em vários aspectos em virtude de se sentir obrigado a observar a criança o tempo todo. Por conta disso, acreditou-se ser mais fácil introduzir essa função primeiro como algo voltado para a criança, para que então o acompanhante perceba suas capacidades e use também apenas para si nos momentos que quiser e precisar.



Figura 6 - Sketch mecanismo da mesa. Fonte: autor (2024)

Assim como no caso do compartimento traseiro, primeiro criou-se um sketch na tentativa de se solidificar a ideia. A mesinha se mostrou uma implementação complexa, pois o objetivo era permitir que a mesma pudesse ser usada em diversas posições diferentes, e essa mobilidade foi um ponto muito complexo no projeto.

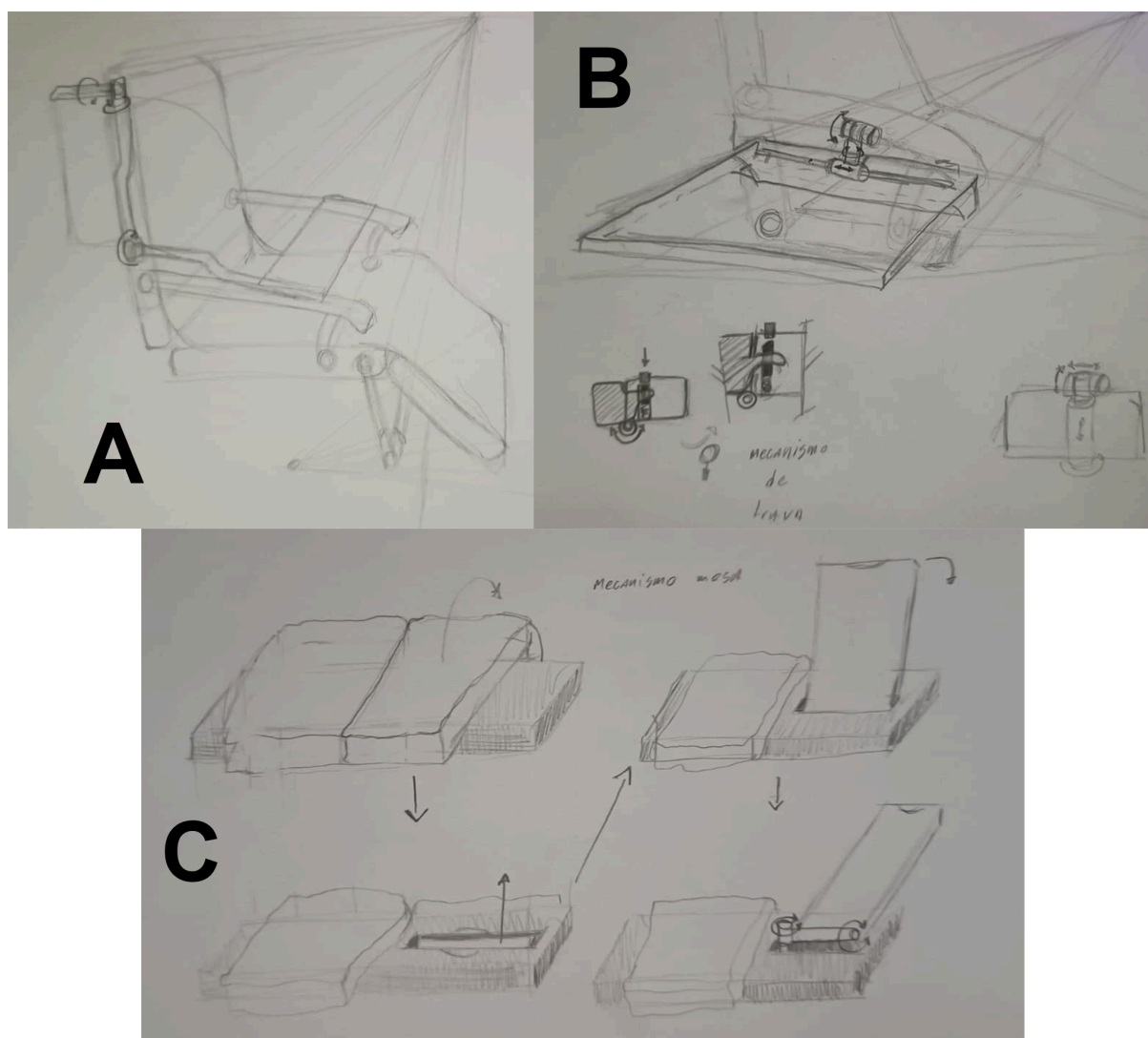


Figura 7 - Sketches mecanismos para mesa. Fonte: autor (2024)

Como se pode ver, essa etapa passou por diversas iterações, onde foram exploradas diferentes locais e posições de acoplamento na busca por algo que se mostrasse simples e seguro de usar, mas que ainda permitisse a mobilidade desejada. A busca por um mecanismo de mesinha continuou durante a etapa de modelagem, uma vez que foi mais fácil testar as partes móveis em um software de modelagem 3D.

3.2.1.4 Encaixe para travesseiro

Na tentativa de deixar a poltrona mais confortável e mais íntima ao acompanhante, pensou-se em meios de permitir que o mesmo insira seu próprio travesseiro.

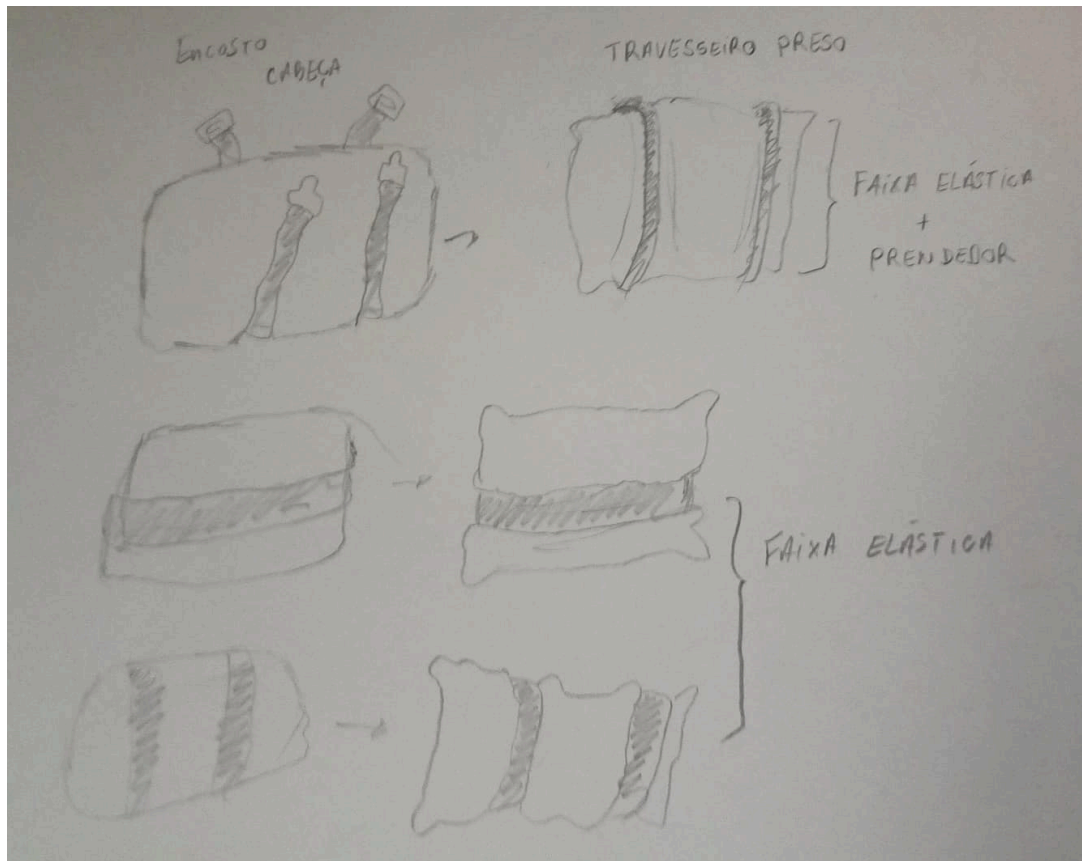


Figura 8 - Sketches mecanismos para travesseiro. Fonte: autor (2024)

A primeira ideia foi baseada em faixas elásticas que seriam responsáveis por segurar o travesseiro no lugar, contudo percebeu-se que as faixas poderiam causar desconforto no usuário e até mesmo ser de difícil limpeza.



Figura 9 - Sketch mecanismo para travesseiro. Fonte: autor (2024)

Outra solução encontrada foi a de separar o encosto da cabeça do restante do encosto, fazendo com que os dois se conectem apenas por uma pequena seção em um dos cantos. Com isso, o travesseiro seria então encaixado no encosto de cabeça por dentro da fronha. Essa solução foi a escolhida pela simplicidade de utilização e facilidade de limpeza.

Mais tarde se percebeu também a importância de já garantir algum tipo de estofamento que funcionaria como travesseiro caso o usuário não tenha um disponível, mas a ideia manteve-se, dando a opção de utilizar um, o outro ou ambos ao mesmo tempo.

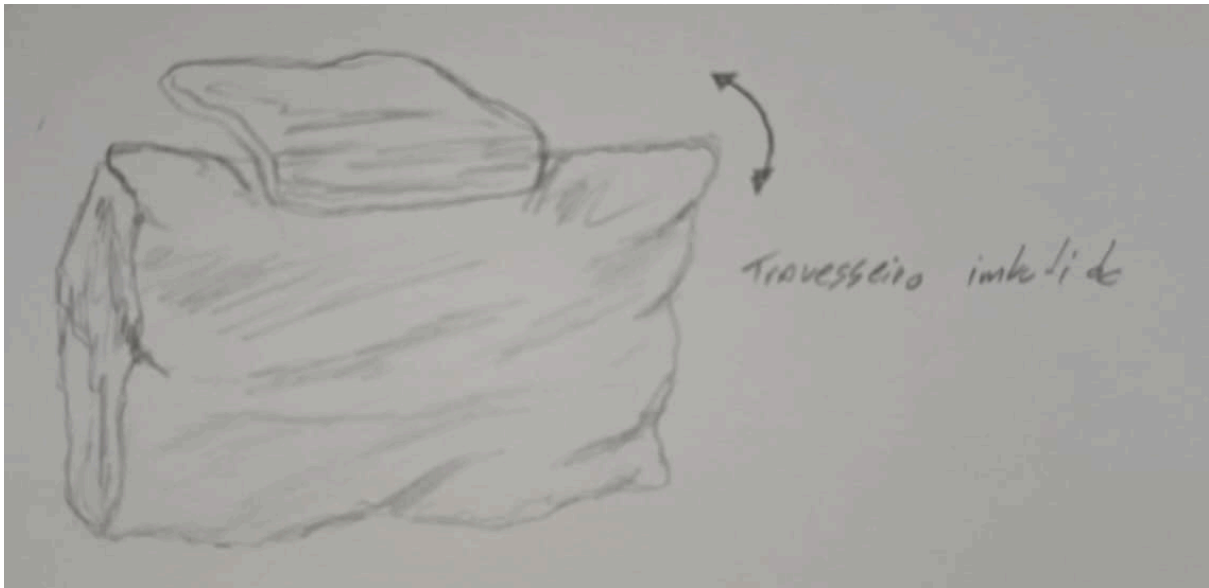


Figura 10 - Sketch travesseiro embutido. Fonte: autor (2024)

O travesseiro disponibilizado na poltrona seria preso ao encosto através de uma tira, permitindo que fosse colocado para trás do encosto quando não desejado.

3.3 Modelagem

Após a realização de diversos sketches, tanto para a forma quanto para as funcionalidades da poltrona, se deu início ao processo de modelagem. Essa etapa busca novamente testar soluções, mas dessa vez já trazendo medidas e dimensões mais próximas das finais.

3.3.1 Mesa

Como mencionado anteriormente, ficou mais fácil testar os mecanismos da mesa durante a etapa de modelagem.

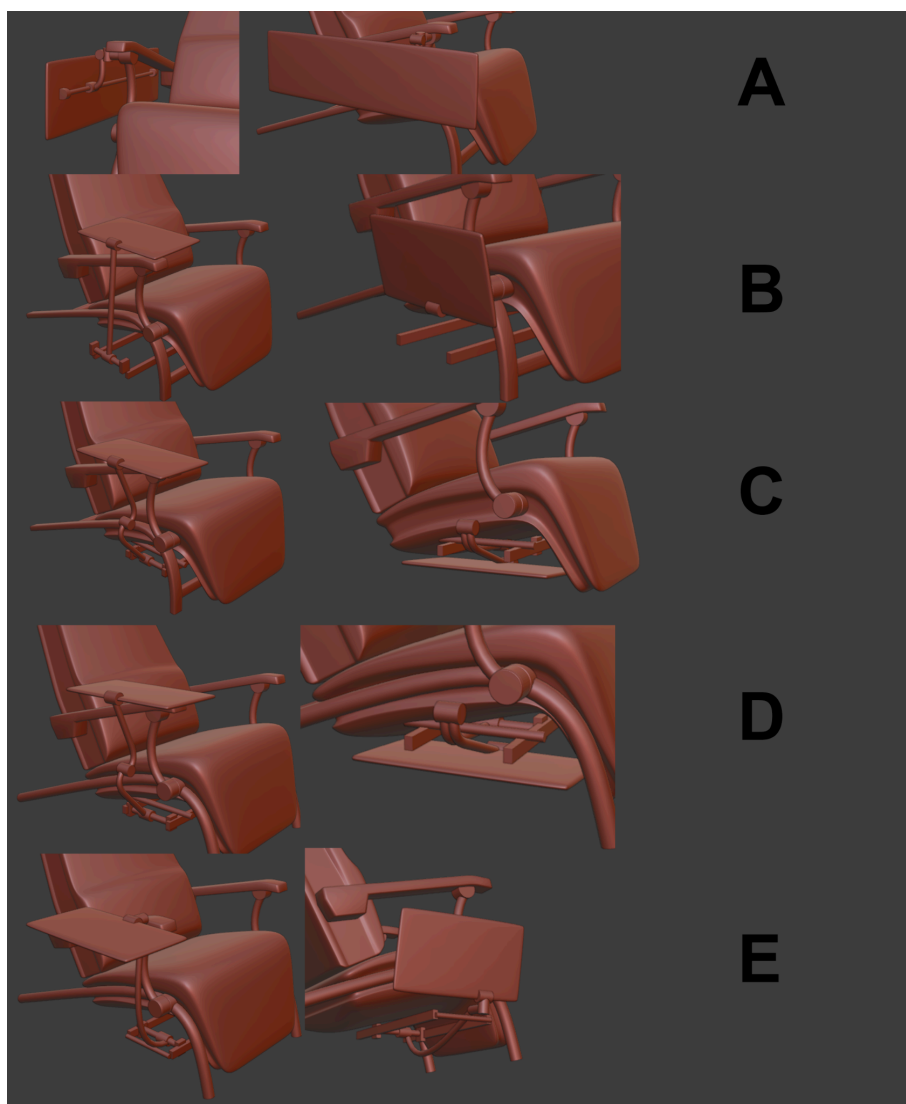


Figura 11 - Modelos da mesa. Fonte: autor (2024)

Na imagem acima é possível observar os testes criados para os mecanismos da mesinha. Os itens B, C, D e E apresentam trilhos sob a poltrona, fazendo com que a mesinha fosse guardada como um tipo de gaveta. Esse mecanismo se mostrou muito complexo, e poderia dificultar a usabilidade do usuário, podendo exigir muito esforço ou posições desconfortáveis para o acompanhante. Portanto, o mecanismo escolhido foi o do item A, apresentando muito mais simplicidade de construção e uso.

A versão final do mecanismo de mesinha será melhor explicada e mostrada mais à frente no documento.

3.3.2 Poltrona

A utilização de um software de modelagem 3D facilitou na criação de outras versões da poltrona, já atendendo às medidas mais corretas para se estudar a forma final que o móvel tomaria.



Figura 12 - Modelo inicial. Fonte: autor (2024)

Essa foi a primeira iteração da poltrona modelada. Seu formato e detalhamento buscou transparecer a ideia de conforto e aconchego.



Figura 13 - Segundo modelo. Fonte: autor (2024)

A segunda versão, ainda sem detalhamento, se mostra um pouco mais simplificada, buscando um formato mais familiar.



Figura 13 - Terceiro modelo com testes de material. Fonte: autor (2024)

A segunda versão acabou então evoluindo para algo mais próximo da versão final, buscando transparecer ao máximo a ideia de conforto ao usuário. As formas mais arredondadas com aparência forte de acolchoamento, somadas ao revestimento largo do estofado buscam simular a colcha de uma cama, ou até mesmo a poltrona de uma sala de casa. A maneira como o estofado se dobra sobre os braços e os pontos de costura sobre o revestimento também buscavam criar a impressão de conforto, tão importante quanto o conforto físico, como já foi citado anteriormente. Uma poltrona macia e robusta, onde o usuário pudesse se soltar e buscar um pouco de relaxamento em meio ao contexto estressante ao qual se encontra inserido.

Essa versão, por mais que trouxesse um forte ideal de conforto percebido, acabou apresentando alguns problemas. Mesmo que o estofado fosse removível, ainda apresentava a possível dificuldade de limpeza por conta dos sulcos presentes no estofamento. Além disso, a altura do estofamento necessário para atingir essas formas não seria ideal para a longa permanência de maneira confortável ao usuário, sendo um estofamento muito alto.



Figura 14 - Primeira versão do estofamento removível. Fonte: autor (2024)

Com isso, buscou-se uma versão simplificada desta poltrona, que ainda transpareceu a ideia de conforto percebido e familiaridade, porém que também fosse de fato confortável durante longos períodos e que fosse de fácil limpeza

4. RESULTADOS

Agora que várias versões foram desenhadas, modeladas e testadas, pôde-se então criar uma nova poltrona que unisse todas as descobertas e ideias citadas anteriormente.



Figura 15 - Renders finais. Fonte: autor (2024)

Com essa versão, buscou-se tentar manter a sensação de conforto percebido através do formato da poltrona e seu estofado. Nos itens a seguir haverá um detalhamento maior sobre os componentes que formam a poltrona, assim como seus mecanismos.

Outro aspecto importante é a presença de calços de plástico posicionados nos pés tubulares. Esses permitem que rodízios sejam acrescentados aos pés para facilitar seu transporte quando necessário.

4.1 Mesa

Quando guardada, a mesa se posiciona numa posição com ângulo de 10° para facilitar o ato de puxá-la para cima. Também na tentativa de tornar essa ação mais fácil, foi inserido um furo em um dos cantos da mesinha.



Figura 16 - Posição da mesa recolhida. Fonte: autor (2024)



Figura 17 - Eixos de mobilidade da mesa. Fonte: autor (2024)

Na imagem acima é possível ver todas as partes móveis da mesinha. O mecanismo conta com 2 pontos de rotação total para permitir maior liberdade no posicionamento da mesa, além de uma haste que permite movimentação lateral.



Figura 18 - Usabilidade da mesa. Fonte: autor (2024)

Na imagem acima é possível ver algumas configurações diferentes para a mesinha. A primeira serviria mais como uma mesa de cabeceira, onde o acompanhante teria acesso direto a alguns objetos. A segunda posição seria a de trabalho, podendo comportar um notebook, caderno, livros ou até mesmo servir para refeições. Na terceira, a posição da mesinha ficaria entre acompanhante e paciente, permitindo uma maior interação entre eles, seja através de jogos, vendo filmes ou outras atividades que exijam a presença de uma superfície de apoio.

A mesa então serviria tanto para trazer maior conforto ao usuário, como também para permitir que o mesmo tivesse maior liberdade para executar diversas tarefas, tanto sozinho, quanto junto da criança.

4.2 Compartimento traseiro

Como dito anteriormente, a ideia do compartimento traseiro é proporcionar um espaço para que o acompanhante possa guardar diversos itens, como casacos, cobertas, notebooks, cadernos, livros, jogos, entre outros.



Figura 19 - Compartimento traseiro. Fonte: autor (2024)

A “mochila” conta com um zíper que permite que o compartimento seja quase completamente aberto para facilitar o acesso e a limpeza.



Figura 20 - Compartimento traseiro removido. Fonte: autor (2024)

Esse compartimento ficaria acoplado ao encosto através de duas faixas, que então seriam transpassadas ao estofamento removível. Se optou por utilizar dois pontos de conexão entre mochila e poltrona, um mais alto e um mais baixo, para impedir que a mesma tenha mudanças de ângulo durante a reclinção, garantindo que sua posição fique mais sólida independente da posição do encosto.

4.3 Encosto de cabeça

Como dito anteriormente, optou-se por inserir tanto um método para acoplamento de travesseiro externo quanto proporcionar um travesseiro anexado.



Figura 21 - Encosto. Fonte: autor (2024)

Na imagem acima fica mais fácil enxergar a maneira como o encosto de cabeça se conecta ao encosto das costas, através de uma junção no canto esquerdo inferior. Isso faz parte do mecanismo descrito mais cedo para acoplamento de travesseiro externo. O travesseiro anexado possui uma tira que passa por trás do encosto de cabeça e se conecta à parte posterior do encosto das costas, não entrando no caminho do acoplamento de travesseiro e permitindo que seja jogado para trás caso sua utilização não seja desejada.

4.4 Estofamento removível

Para buscar facilidade na hora da limpeza, optou-se por criar um estofamento removível que vai sobre a poltrona.



Figura 22 - Estofamento removível. Fonte: autor (2024)

O método de acoplamento do estofamento se dá por duas faixas com zíper que passam por trás do encosto. A faixa inferior serve também para garantir que o estofado não escorregue para frente, trazendo desconforto ao usuário. As faixas também são usadas para comportar o compartimento traseiro.

4.5 Reclinação

Como a poltrona é um móvel de descanso, e baseado na análise se similares, ficou clara a necessidade da reclinação. Optou-se por um mecanismo a gás, para permitir uma incrementação mais controlável tanto do encosto quanto do apoio dos pés. Cada um seria então controlado por uma alavanca diferente posicionada ao lado esquerdo da poltrona, para que não seja de difícil acesso devido à mesinha. Cada alavanca possui um formato diferente de cabo para facilitar na diferenciação, já que se encontram próximas.



Figura 23 - Reclinação. Fonte: autor (2024)

Quando reclinada os braços se mantêm no mesmo ângulo, permitindo que a mesinha ainda possa ser utilizada.



Figura 24 - Apoio para pernas. Fonte: autor (2024)

Já que os pés e o encosto são controlados separadamente, posições como a de cima podem ser encontradas também.

4.6 Protótipo em escala

Também foi criado um protótipo em escala, utilizando-se de impressão 3D. Dois modelos foram impressos, um onde não há reclinção aplicada e outro que conta com o nível máximo de reclinção.



Figura 25 - Protótipos impressos em 3D. Fonte: autor (2024)

4.7 Materiais

Os materiais escolhidos foram os mesmos encontrados na pesquisa de similares. Para revestimento das áreas estofadas, tiras e compartimento traseiro, o material foi o courvim, pela facilidade de limpeza e potencial de conforto, além de poder ter diversas cores. Se tratando de um ambiente pediátrico, seria ideal ter cores vibrantes, como o verde dos exemplos mostrados acima. Para estrutura e pés, tubos de aço com pintura eletrostática seriam ideais, pela resistência mecânica e, com a pintura, à corrosão. Outras partes, como a parte de trás do encosto das costas, poderia contar com o plástico ABS, também pela facilidade de limpeza e versatilidade. O ABS também seria utilizado para a mesinha, com adesivação para atingir a textura de madeira.

4.8 Medidas

Como dito anteriormente, as medidas definidas foram baseadas no livro “Dimensionamento Humano para Espaços Interiores” [21], mais especificamente na chamada “cadeira de braços” pelos autores.

Algumas alterações foram feitas, como o comprimento dos braços, por exemplo. Optou-se por um comprimento maior para facilitar a ação de sentar e levantar, devido à presença do apoio para pés. O ângulo entre assento e chão também foi reduzido para 10° , já que também se espera que a poltrona seja usada para trabalho através da mesinha. O ângulo entre encosto e assento foi mantido em 105° .

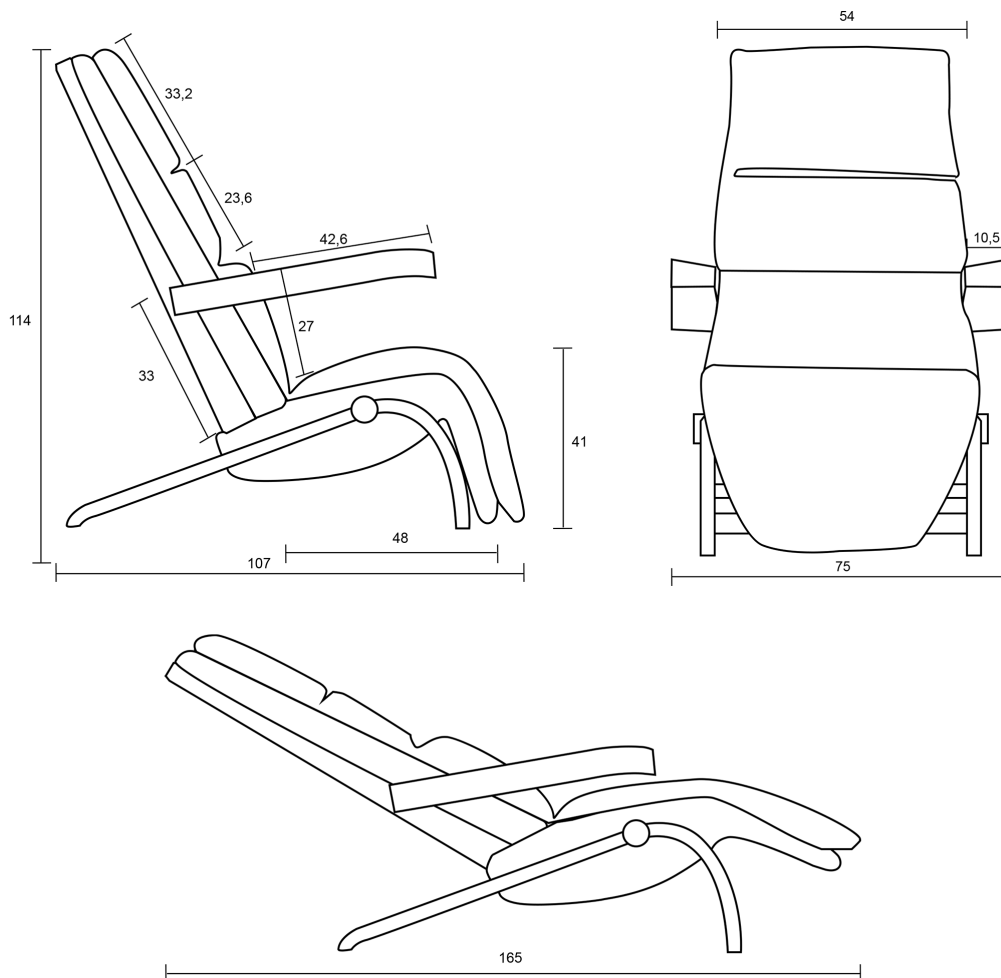


Figura 25 - Medidas da poltrona. Fonte: autor (2024)

Na imagem acima é possível observar algumas dimensões da poltrona. Entretanto, deve-se considerar um afundamento previsto de até 8 cm nas partes de assento e encosto devido ao estofamento.

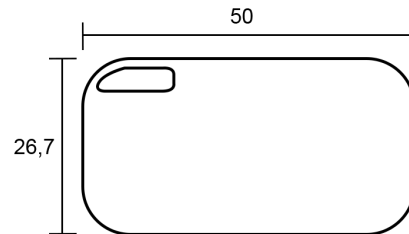


Figura 25 - Medidas da mesa. Fonte: autor (2024)

A mesinha foi projetada para ter 50 cm por 26,7 cm, dando espaço suficiente para comportar diversos objetos, mas ainda ser compacta o suficiente para manter leveza e facilidade de movimentação no mecanismo proposto.

5. CONCLUSÃO

Na busca por entender o cotidiano do acompanhante, e suas relações com a criança, equipe hospitalar e até mesmo o espaço hospitalar se observou a complexidade do ambiente estudado e como diversos fatores diferentes teriam grande impacto no sentimento de conforto e segurança, tanto físico como psicológico do usuário final.

Percebeu-se que além das queixas físicas relacionadas aos móveis disponíveis para descanso, como falta de conforto, ou até inexistência dos mesmos, existem outras às vezes até mais importantes e difíceis de se resolver, como barulho de equipamentos e o estresse sempre presente nesse tipo de situação.

O trabalho buscou também levar em conta os aspectos emocionais antes descritos, tentando trazer ferramentas para que o acompanhante possa se sentir mais confortável durante o descanso, mas também na possibilidade de exercer outras atividades.

É claro que a relação de contextualização emocional buscada pela estética do móvel pode variar muito de pessoa para pessoa, e que a poltrona não seria capaz sozinha de promover tamanho conforto psicológico, mas espera-se que o desenho final seja capaz de amenizar o sofrimento.

Considerando tratar-se de um modelo virtual mais conceitual, alguns aspectos ainda precisam se provar concretos, como as medidas escolhidas e a construção em si da poltrona. Apesar disso, a versão final atendeu às diretrizes descobertas, e oferece diversas ferramentas diferentes na busca de melhorar o conforto e segurança do acompanhante e relação com a criança, além de, como já dito várias vezes, estimular mais atividades para que o acompanhante possa buscar algo mais próximo de sua rotina usual.

A presença da mesa, suporte para travesseiro e compartimento traseiro buscam sanar as necessidades que surgem durante um longo período de internação. Tendo isso em vista, surge o questionamento sobre a responsabilidade da poltrona em oferecer todas essas alternativas. É necessário reavaliar a maneira como instituições de saúde atendem às necessidades dos acompanhantes. Garantir a presença de outros artigos mobiliários que facilitem sua permanência através de uma ótica mais humanizada deve entrar em pauta. As relações entre usuário e

objeto são complexas, e devem ser levadas em consideração no momento de definir utilizações e mecanismos.

REFERÊNCIAS

- [1] Câncer infantojuvenil: diagnóstico precoce possibilita cura em 80% dos casos. Gov.br, 2022. Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2022/fevereiro/cancer-infantojuvenil-diagnostico-precoce-possibilita-cura-em-80-dos-casos>>. Acesso em 4 de set. de 2024.
- [2] 23/11 – Dia Nacional de Combate ao Câncer Infantil. Biblioteca Virtual em Saúde. Disponível em: <<https://bvsms.saude.gov.br/23-11-dia-nacional-de-combate-ao-cancer-infantil-3/>>. Acesso em 4 de set. de 2024.
- [3] Guia de Doenças e Sintomas - Câncer Infantil. Sociedade Beneficente Israelita Brasileira Albert Einstein. Disponível em: <<https://www.einstein.br/doencas-sintomas/cancer-infantil>>. Acesso em 4 de set. de 2024.
- [4] HOSTERT, Paula Coimbra da Costa Pereira; MOTTA, Alessandra Brunoro; ENUMO, Sônia Regina Fiorim. Coping da hospitalização em crianças com câncer: a importância da classe hospitalar. Estudos de Psicologia (Campinas), v. 32, p. 627-639, 2015.
- [5] HOSTERT, Paula Coimbra da Costa Pereira; ENUMO, Sônia Regina Fiorim; LOSS, Alessandra Brunoro Motta. Brincar e problemas de comportamento de crianças com câncer de classes hospitalares. Revista Psicologia: Teoria e Prática, v. 16, n. 1, p. 127-140, 2014.
- [6] Instituto do Câncer Infantil, OAB/RS. Cartilha da Coragem - Direitos dos pacientes com câncer infantojuvenil. c2020.

[7] BECK, Ana Raquel Medeiros; LOPES, Maria Helena Baena de Moraes. Tensão devido ao papel de cuidador entre cuidadores de crianças com câncer. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 60, p. 513-518, 2007.

[8] DOS ANJOS SILVEIRA, Raquel; DOS SANTOS OLIVEIRA, Isabel Cristina. O cotidiano do familiar/acompanhante junto da criança com doença oncológica durante a hospitalização. *Rev Rene*, v. 12, n. 3, p. 12, 2011.

[9] VIEIRA, Rosana Fidelis Coelho et al. Mães/acompanhantes de crianças com câncer: apreensão da cultura hospitalar. *Escola Anna Nery*, v. 21, p. e20170019, 2017.

[10] VIANA, Lêda Guimarães et al. Mães-acompanhantes de filhos no tratamento do câncer: um estudo compreensivo. 2004.

[11] DOS ANJOS SILVEIRA, Raquel; DOS SANTOS OLIVEIRA, Isabel Cristina. O cotidiano do familiar/acompanhante junto da criança com doença oncológica durante a hospitalização. *Rev Rene*, v. 12, n. 3, p. 12, 2011.

[12] VIANA, Lêda Guimarães et al. Mães-acompanhantes de filhos no tratamento do câncer: um estudo compreensivo. 2004.

[13] DA SILVA BORGES, Gabriele; OLIVEIRA, Rafaela Bramatti. A importância do espaço lúdico no ambiente hospitalar. *Fag Journal of Health (Fjh)*, v. 2, n. 4, p. 461-465, 2020.

[14] SOUSA, Lenice Dutra de; GOMES, Giovana Calcagno; SANTOS, Cristiano Pinto dos. Percepções da equipe de enfermagem acerca da importância da presença do familiar/acompanhante no hospital. *Rev. enferm. UERJ*, p. 394-399, 2009.

[15] SIQUEIRA, Liamara da Silva; SIGAUD, Cecília Helena de Siqueira; REZENDE, Magda Andrade. Fatores que apoiam e não apoiam a permanência de mães

acompanhantes em unidade de pediatria hospitalar. Revista da Escola de Enfermagem da USP, v. 36, p. 270-275, 2002.

[16] DOS ANJOS, Cristineide; DO ESPÍRITO SANTO, Fátima Helena; DE CARVALHO, Elvira Maria Martins Siqueira. O câncer infantil no âmbito familiar: revisão integrativa. REME-Revista Mineira de Enfermagem, v. 19, n. 1, 2015.

[17] Jansen MF, Santos RM, Favero L. Benefícios da utilização do brinquedo durante o cuidado de enfermagem prestado à criança hospitalizada. Rev Gaúcha Enferm. 2010;31(2):247-53.

[18] Santos DC, Maranhão DG. O brincar como uma dimensão do cuidado de enfermagem à criança. Rev Enferm UNISA. 2012;13(1):27-32.

[19] DE SOUZA GALDINO, Angélica; SOARES, Marcelo Márcio. Mobiliário hospitalar sob a ótica da ergonomia o caso dos sistemas de descanso para acompanhantes pediátricos. Revista Ação Ergonômica, v. 1, n. 2, p. 118-128, 2021.

[20] LÖBACH, B. Design industrial: bases para a configuração dos produtos industriais. São Paulo: Ed. Edgard Blücher, 2000.

[21] PANERO, Julius; ZELNIK, Martin. Dimensionamento humano para espaços interiores: um livro de consulta e referência para projetos. Gustavo Gili, 2001.

[22] Montagem a partir de imagens coletadas nos sites da Vallitech <<https://vallitech.com.br/>>, Saúde Moveis <<https://www.saudemoveis.com.br/>> e MedClean <<https://www.medcleanprodutohospitalar.com.br/>>. Acesso em 4 de set. de 2024.