



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO DO CUIDADO EM
ENFERMAGEM - MODALIDADE PROFISSIONAL

CAROLINA CAMPAGNOLLO

**DESENVOLVIMENTO DE UM SUPORTE HOSPITALAR PARA
VIDEOGAME: CONTRIBUIÇÕES PARA O CUIDADO DE ENFERMAGEM
DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES HOSPITALIZADOS**

FLORIANÓPOLIS

2024

CAROLINA CAMPAGNOLLO

**DESENVOLVIMENTO DE UM SUPORTE HOSPITALAR PARA
VIDEOGAME: CONTRIBUIÇÕES PARA O CUIDADO DE ENFERMAGEM
DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES HOSPITALIZADOS**

Tese submetida ao Programa de Pós-Graduação em Gestão do Cuidado em Enfermagem – modalidade profissional, da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito para a obtenção do título de Doutora na área de concentração Gestão do Cuidado em Enfermagem, na linha de pesquisa Gestão e Gerência em Saúde e Enfermagem.

Orientadora: Dr.^a Alacoque Lorenzini Erdmann

Coorientadora: Dr.^a Monica Stein

FLORIANÓPOLIS

2024

Campagnollo, Carolina
DESENVOLVIMENTO DE UM SUPORTE HOSPITALAR PARA
VIDEOGAME: CONTRIBUIÇÕES PARA O CUIDADO DE ENFERMAGEM DE
CRIANÇAS E ADOLESCENTES HOSPITALIZADOS / Carolina
Campagnollo ; orientador, Alacoque Lorenzini Erdmann,
coorientador, Monica Stein, 2024.
145 p.

Tese (doutorado) - Universidade Federal de Santa
Catarina, Centro de Ciências da Saúde, Programa de Pós
Graduação em Gestão do Cuidado em Enfermagem - Modalidade
Profissional, Florianópolis, 2024.

Inclui referências.

1. Gestão do Cuidado em Enfermagem - Modalidade
Profissional. 2. Enfermagem. 3. Pediatria. 4. Videogame.
5. Tecnologia hospitalar. I. Erdmann, Alacoque Lorenzini .
II. Stein, Monica . III. Universidade Federal de Santa
Catarina. Programa de Pós-Graduação em Gestão do Cuidado em
Enfermagem - Modalidade Profissional. IV. Título.

Carolina Campagnollo

Desenvolvimento de um suporte hospitalar para videogame: contribuições para o cuidado de enfermagem de crianças e adolescentes hospitalizados

O presente trabalho em nível de Doutorado foi avaliado e aprovado, em 03 de junho de 2024, pela banca examinadora composta pelos seguintes membros:

Profa. Lúcia Nazareth Amante, Dra.

Instituição Universidade Federal de Santa Catarina

Profa. Ana Izabel Jatobá De Souza, Dra.

Instituição Universidade Federal de Santa Catarina

Profa. Greici Capellari Fabrizio, Dra.

Instituição Universidade Federal de Santa Catarina

Certificamos que esta é a versão original e final do trabalho de conclusão que foi julgado adequado para obtenção do título de Doutora em Gestão do Cuidado em Enfermagem.

ira neste espaço a
assinatura digital

Profa. Lúcia Nazareth Amante, Dra.

Coordenação do Programa de Pós-Graduação

Profa. Alacoque Lorenzini Erdmann, Dra.

Orientadora

Florianópolis, 2024

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao Universo, por sempre conspirar a meu favor e proporcionar-me boas vibrações, energia e forças para concluir este trabalho, quando, muitas vezes, achei que ficaria no meio do caminho.

À minha orientadora Dr.^a Alacoque Lorenzini Erdmann, agradeço o carinho, consideração e paciência para entender e caminhar junto comigo. Você é um exemplo de competência, dedicação e determinação. Muito obrigada por tudo!

À minha coorientadora Dr.^a Monica Stein pelas sábias contribuições, por dividir comigo seus conhecimentos e experiências, aliados à alegria, bom humor e dinamismo; você orienta sem nada impor.

Às docentes, componentes da banca de qualificação e de defesa por dispensarem um tempo valioso e aceitarem contribuir para melhorias e direcionamento na construção deste estudo.

Aos docentes do Curso de Doutorado Profissional Gestão do Cuidado em Enfermagem com os quais convivi neste período, agradeço o afinho e apreço em ensinar e, sobretudo, estimular um processo crítico, reflexivo e voltado a transformações da atuação do enfermeiro no local onde está inserido.

Ao Programa UNIEDU/FUMDES da Secretaria do Estado da Educação de Santa Catarina pelo financiamento recebido na modalidade de bolsa.

A toda minha família que amo muito, em especial agradeço aos meus pais pela vida, dedicação e amor incondicional, meus tutores no ensino, que sempre me motivaram pela busca do conhecimento e crescimento pessoal. E meus irmãos, que compartilharam da minha trajetória pelas redes sociais, distantes, mas, sempre perto.

E finalmente, ao meu esposo, agradeço por sua espera, paciência, compreensão e amor; companheiro presente durante toda trajetória e meu principal incentivador. Aos meus filhos amados, obrigada por entender minha ausência e por arrancar de mim infinitos risos de alegria, mesmo nos momentos mais exaustivos.

A todos que, diretamente ou indiretamente, contribuíram para o sucesso deste trabalho, eterna gratidão!

“Ao brincar, a criança assume papéis e aceita as regras próprias da brincadeira, executando, imaginariamente, tarefas para as quais ainda não está apta ou não sente como agradáveis na realidade”.

(Lev Vygotsky)

RESUMO

Introdução: Frente à necessidade de hospitalização de crianças e adolescentes o lúdico e o brincar, podem ser estratégias que auxiliam na compreensão, na promoção, prevenção, tratamento e na recuperação da saúde. **Objetivo:** Criar um protótipo de um suporte hospitalar para videogame como objeto terapêutico para o cuidado de enfermagem a crianças e adolescentes hospitalizados e analisar a usabilidade do produto. **Método:** Pesquisa de desenvolvimento de produto que utilizou o Método de Desenvolvimento de Produto de Rozenfeld com as etapas: 1) Pré-desenvolvimento: o *insight* se deu através do acompanhamento de uma internação pediátrica e teve como premissa especulações acerca de como tornar o processo de hospitalização da criança mais brando? Seria possível o desenvolvimento de um suporte hospitalar para videogames? Ainda nesta fase, utilizou-se as ferramentas de mapeamento da jornada do usuário, árvore de problemas, painel semântico e um *briefing*. 2) Desenvolvimento: desenhou-se um protótipo do suporte onde o projeto recebeu o nome de *Anjos no Controle*. 3) Pós-desenvolvimento: disponibilizado o suporte para uso na unidade hospitalar contendo monitor e videogame. O período de teste foi de março a abril de 2023. Os participantes foram 10 crianças e adolescentes hospitalizadas na clínica de internação pediátrica de um hospital universitário público do Sul do Brasil. Este projeto foi submetido à aprovação pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal de Santa Catarina. Avaliou-se o produto focado na eficácia de intervenções lúdicas, conforto e acessibilidade do paciente. **Resultados:** Realizado o 1º manuscrito como revisão integrativa da literatura: *Evidências científicas sobre efeitos terapêuticos do uso de jogos em crianças hospitalizadas*. Ainda, foi desenvolvido, implantado, implementado e analisado o suporte hospitalar para videogame para crianças e adolescentes hospitalizados, onde 100% dos participantes afirmaram melhora da dor e desconforto ao utilizar o suporte como objeto terapêutico. A usabilidade foi avaliada através do questionário *System Usability Scale* composto por dez questões, em escala *likert*, e uma questão dissertativa onde, as crianças e adolescentes consideraram o produto como o melhor imaginável e excelente (86,25). Os resultados interventivos desta pesquisa deram origem aos seguintes manuscritos: 2º *Suporte hospitalar para videogame como objeto terapêutico na internação pediátrica*. 3º *Avaliação da usabilidade de um suporte para videogame hospitalar na internação pediátrica*. **Produto:** O produto desenvolvido foi um suporte hospitalar para videogames. **Considerações finais:** O produto desenvolvido foi classificado como desenho industrial e depositado no Instituto Nacional da Propriedade Industrial N° BR 302023006885-6, também foi registrado direito autoral da marca *Anjos no Controle* na Câmara Brasileira do Livro Hash N° a0feb2af4c5b3fd48f16ba8c4ee8fa640693dc8fb6fdaecf4c917bdd02b38036, contribuindo para a visibilidade da enfermagem no que tange aos processos de criação, qualificação, proatividade, empreendedorismo e inovação. Ademais, forneceu evidências de que o suporte para videogame hospitalar fortaleceu o cuidado de enfermagem. Portanto, corroborou-se a **tese:** *a criação de um protótipo de suporte hospitalar para videogame como objeto terapêutico para o cuidado de enfermagem a crianças e adolescentes hospitalizadas pode se caracterizar como um recurso para realização de atividades lúdicas e de entretenimento, conforto, satisfação e acessibilidade desses pacientes.*

Palavras-chave: Pediatria; Crianças e adolescentes; Tecnologia hospitalar; Videogame; Cuidado de enfermagem.

ABSTRACT

Introduction: Faced with the need for hospitalization of children and adolescents, entertainment and playing can be strategies that help in understanding, promoting, preventing, treating and recovering health. **Objective:** Create a prototype of a hospital support for video games as a therapeutic object for nursing care of the hospitalized children and adolescents and analyze the usability of the product. **Method:** Product development research using Rozenfeld's Product Development Method with the steps: 1) Pre-development: the insight occurred through monitoring a pediatric hospitalization and was premised on speculation about how to make the process of hospitalization of the child milder? Would it be possible to develop hospital support for video games? Still at this stage, user journey mapping tools, problem tree, semantic panel and a briefing were used. 2) Development: a prototype of the support was designed, and the project was named *Angels in Control*. 3) Post-development: support made available for use in the hospital unit containing a monitor and video game. The test period was from March to April 2023. Participants were 10 children and adolescents hospitalized in the pediatric inpatient clinic of a public university hospital in southern Brazil. This project was submitted for approval by the Ethics and Research Committee of the Federal University of Santa Catarina. The product was evaluated considering the effectiveness of playful interventions, patient comfort, and accessibility. **Results:** The 1st manuscript was created as an integrative literature review: *Scientific evidence on the therapeutic effects of using games in hospitalized children*. Furthermore, hospital support for video games for hospitalized children and adolescents was developed, deployed, implemented, and analyzed, where 100% of participants reported improvement in pain and discomfort when using the support as a therapeutic object. Usability was assessed using the System Usability Scale questionnaire consisting of ten questions, on a Likert scale, and an essay question where children and adolescents considered the product to be the best imaginable and excellent (86.25). The interventional results of this research gave rise to the following manuscripts: 2nd *Hospital support for video games as a therapeutic object in pediatric hospitalization*. 3rd *Evaluation of the usability of a support for hospital video games in pediatric hospitalization*. **Product:** The product developed was a hospital support for video games. **Final considerations:** The developed product was classified as an industrial design and deposited at the National Institute of Industrial Property No. BR 302023006885-6, copyright was also registered from the brand *Anjos no Controle* with the Brazilian Chamber of Books Hash N° *a0feb2af4c5b3fd48f16ba8c4ee8fa640693dc8fb6fdaecf4c917bdd02b38036*, contributing to the visibility of nursing regarding the processes of creation, qualification, proactivity, entrepreneurship, and innovation. Furthermore, it provided evidence that support for hospital video games strengthened nursing therapeutic care. Therefore, the thesis was corroborated: *the creation of a prototype of hospital support for video games as a therapeutic object for nursing care of the hospitalized children and adolescents can be characterized as a playful intervention, providing entertainment, comfort, satisfaction, and accessibility for these patients*.

Keywords: Pediatrics; Child and teenager; Hospital technology; Video game; Nursing care.

RESUMEN

Introducción: Ante la necesidad de hospitalización de niños y adolescentes, el entretenimiento y el juego pueden ser estrategias que ayuden en la comprensión, promoción, prevención, tratamiento y recuperación de la salud. **Objetivo:** Crear un prototipo de soporte hospitalario para videojuegos como objeto terapéutico para el cuidado de enfermeira a los niños y adolescentes hospitalizados y analizar la usabilidad del producto. **Método:** Investigación de desarrollo de productos que utilizou el Método de desarrollo de productos de Rozenfeld con los pasos: 1) Predesarrollo: la idea se produjo a través del seguimiento de una hospitalización pediátrica y se basó en la especulación sobre cómo hacer que el proceso de hospitalización del niño sea más leve. ¿Sería posible desarrollar apoyo hospitalario para los videojuegos? Aún en esta etapa, se utilizaron herramientas de mapeo del recorrido del usuario, árbol de problemas, panel semántico y un resumen. 2) Desarrollo: se diseñó un prototipo del soporte y el proyecto se denominó *Angels in Control*. 3) Postdesarrollo: soporte puesto a disposición para su uso en la unidad hospitalaria que contiene un monitor y un videojuego. El período de prueba fue de marzo a abril de 2023. Los participantes fueron 10 niños y adolescentes hospitalizados en la clínica pediátrica de un hospital universitario público del sur de Brasil. Este proyecto fue sometido a la aprobación del Comité de Ética e Investigación de la Universidad Federal de Santa Catarina. El producto fue evaluado considerando la efectividad de las intervenciones lúdicas, la comodidad del paciente y la accesibilidad. **Resultados:** El 1er manuscrito fue elaborado como una revisión integrativa de la literatura: *Evidencia científica sobre los efectos terapéuticos del uso de juegos en niños hospitalizados*. Además, se desarrolló, desplegada, implementó y analizó el soporte hospitalario de videojuegos para niños y adolescentes hospitalizados, donde el 100% de los participantes reportaron mejoría en el dolor y el malestar al utilizar el soporte como objeto terapéutico. La usabilidad se evaluó mediante el cuestionario System Usability Scale que consta de diez preguntas, en escala Likert, y una pregunta de desarrollo donde los niños y adolescentes consideraron el producto como el mejor imaginable y excelente (86,25). Los resultados interviniente de esta investigación dieron origen a los siguientes manuscritos: 2° *Apoyo hospitalario a los videojuegos como objeto terapéutico en la hospitalización pediátrica*. 3° *Evaluación de la usabilidad de un soporte para videojuegos hospitalarios en hospitalización pediátrica*. **Producto:** El producto desarrollado fue un soporte hospitalario para videojuegos. **Consideraciones finales:** El producto desarrollado fue clasificado como diseño industrial y depositado en el Instituto Nacional de Propiedad Industrial n° BR 302023006885-6, los derechos de autor también fueron registrados de la marca *Anjos no Controle* en la Cámara Brasileña del Libro Hash n° a0feb2af4c5b3fd48f16ba8c4ee8fa640693dc8fb6fdaecf4c917bdd02b38036, contribuyendo para la visibilidad de la enfermería respecto de los procesos de creación, calificación, proactividad, emprendimiento e innovación. Además, proporcionó pruebas de que el apoyo a los videojuegos hospitalarios fortaleció la atención terapéutica de enfermería. Así, se corroboró la tesis: *la creación de un prototipo de soporte hospitalario para videojuegos como objeto terapéutico para el cuidado de enfermeira a los niños y adolescentes hospitalizados puede caracterizarse como una intervención lúdica, brindando entretenimiento, comodidad, satisfacción y accesibilidad a estos pacientes*.

Palabras clave: Pediatría; Niño y adolescente; Tecnologías hospitalarias; Videojuego; Cuidado de enfermeira.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Modelo de referência desenvolvimento de produtos	26
Figura 2 – <i>Fluxograma Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses</i>	33
Figura 3 – Árvore de problemas	35
Figura 4 – Fluxo de um paciente pediátrico	35
Figura 5 – Diagrama do processo do painel semântico	36
Figura 6 – Painel semântico do público-alvo	36
Figura 7 – Painel semântico do conceito do produto	37
Figura 8 – Painel semântico de ideias para o produto – suporte/aparato para o videogame	37
Figura 9 – Marca “Anjos no Controle”	39
Figura 10 – Suporte para videogame hospitalar	84
Figura 11 – Suporte para videogame hospitalar em teste	86
Figura 12 – Suporte para videogame hospitalar em teste	87
Figura 13 – Suporte para videogame hospitalar em teste	88

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Estratégias de busca utilizadas nas bases de dados. Florianópolis, SC, Brasil, 2023	29
Quadro 2 – <i>Briefing</i> do produto almejado. Florianópolis, SC, Brasil, 2023	38
Quadro 3 – Questionário <i>System Usability Scale</i> . Florianópolis, SC, Brasil, 2023	41
Quadro 4 – Estudos incluídos na pesquisa. Florianópolis, SC, Brasil, 2023	48
Quadro 5 – Caraterização dos participantes da pesquisa. Florianópolis, SC, Brasil, 2023	63

LISTA DE SIGLAS

ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
BDENF	Banco de Dados em Enfermagem
CAAE	Certificado de Apresentação para Apreciação Ética
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CEPSH	Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos
CINAHL	Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature
CNS	Conselho Nacional de Saúde
COVID-19	Doença causada pelo novo coronavírus denominado SARSCoV2
DeCS	Descritores em Ciência da Saúde
EMBASE	<i>Excerpta Medica Database</i>
INPI	Instituto Nacional da Propriedade Industrial
JBI	<i>The Joanna Briggs Institute</i>
LILACS	Literatura Latino Americana de Ciências da Saúde
MDP	Método de Desenvolvimento de Produto
MEDLINE	Medical Literature Analysis and Retrieval System Online
MeSH	Medical Subject Headings
OMS	Organização Mundial de Saúde
PRISMA	<i>Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses</i>
PubMed	National Library of Medicine
RIL	Revisão integrativa da literatura
SciELO	<i>Scientific Electronic Library Online</i>
SINOVA	Departamento de Inovação
SUS	Sistema Único de Saúde
SUS	<i>System Usability Scale</i>
TA	Termo de Assentimento
TCLE	Termo de Consentimento Livre Esclarecido
UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	15
2 OBJETIVOS	19
2.1 OBJETIVO GERAL.....	19
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	19
2.3 TESE.....	19
3 REVISÃO DE LITERATURA	20
3.1 HOSPITALIZAÇÃO INFANTIL	20
3.2 VIDEOGAMES E A INTERNAÇÃO HOSPITALAR.....	23
3.3 INOVAÇÃO EM ENFERMAGEM.....	26
4 PERCURSO METODOLÓGICO	29
4.1 TIPO DE ESTUDO	29
4.2 LOCAL DO ESTUDO:	30
4.3 PARTICIPANTES DO ESTUDO:.....	31
4.3.1 Critérios de inclusão	31
4.3.2 Critérios de exclusão	31
4.4 OPERACIONALIZAÇÃO DO ESTUDO	32
4.4.1 A primeira etapa: Revisão Integrativa	32
4.4.2 A segunda etapa: Desenvolvimento do Produto	38
4.5 ASPECTOS ÉTICOS	45
4.6 ANÁLISE DOS DADOS E AVALIAÇÃO DO PROTÓTIPO	46
5 RESULTADOS	47
5.1 MANUSCRITO 1: EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS SOBRE EFEITOS TERAPÊUTICOS DO USO DE JOGOS EM CRIANÇAS HOSPITALIZADAS....	47

5.2 MANUSCRITO 2: SUPORTE HOSPITALAR PARA VIDEOGAME COMO OBJETO TERAPÊUTICO NA INTERNAÇÃO PEDIÁTRICA	64
5.3 MANUSCRITO 3: AVALIAÇÃO DA USABILIDADE DE UM SUPORTE PARA VIDEOGAME HOSPITALAR NA INTERNAÇÃO PEDIÁTRICA.....	80
5.4 PRODUTO: SUPORTE HOSPITALAR PARA VIDEOGAME.....	93
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	100
7 REFERÊNCIAS	103
APÊNDICE A – Protocolo de Revisão Integrativa da Literatura (RIL)	114
APÊNDICE B – VISTAS DO DESENHO TÉCNICO	125
APÊNDICE C – INSTRUMENTO PARA TESTAR A USABILIDADE.....	133
APÊNDICE D - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO ...	135
APÊNDICE E - TERMO DE ASSENTIMENTO PARA CRIANÇAS.....	138
ANEXO A – Pedido de Registro de Desenho Industrial no Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI)	142
ANEXO B – Certificado de Registro de Direito Autoral	140
ANEXO C – Parecer Consubstanciado do Comitê de Ética em Pesquisa.....	144

1 INTRODUÇÃO

Frente à necessidade de hospitalização de crianças e adolescentes o lúdico e o brincar, podem ser estratégias que auxiliam na compreensão, na promoção, prevenção, tratamento e na recuperação da saúde. Brincar é atividade própria da infância que está relacionada ao seu crescimento e desenvolvimento tanto motor quanto emocional, mental e social. A brincadeira e os jogos auxiliam na formação pessoal e potencializam habilidades.

Porém, quando o paciente é uma criança, é fundamental que o aspecto lúdico possa ser considerado. Políticas Públicas específicas para o público infantil garantem, a partir da Lei nº 11.104, a obrigatoriedade da instalação de brinquedotecas nas unidades de saúde que disponibilizam atendimento pediátrico em regime de internação (Brasil, 2005). Esta Lei assegura o direito de brincar da criança, mesmo em ambiente hospitalar, e se mostra como uma estratégia na promoção e humanização da saúde (Giaxa *et al.*, 2019). Segundo o Estatuto da Criança e do Adolescente, considera-se criança a pessoa até doze anos de idade incompletos, e adolescente aquela entre doze e dezoito anos de idade (Brasil, 1990).

Assim, como cada geração tem sua especificidade, a geração contemporânea, mais especificamente a das crianças, têm a tecnologia como um elemento forte e presente nos seus cotidianos. O modo como as crianças, os chamados “nativos digitais”, brincam nos dias de hoje, está diretamente associado com os meios tecnológicos, que vão dividindo espaço dentre as brincadeiras tradicionais. Nesse sentido, evidências sugerem que a interação com os jogos eletrônicos estimula a atividade cerebral e, no caso de hospitalização, facilita a aceitação ao tratamento proposto (Farias; Pizzol; Santinello, 2020).

A relação de saúde com dispositivos eletrônicos refere-se à tecnologia de comunicação e é sinônimo de informática em saúde. Uma das ferramentas de saúde eletrônica é a intervenção eletrônica, que consiste na promoção, prevenção, tratamento e gerenciamento da saúde física e mental. Dentre as intervenções, os jogos eletrônicos são eficazes devido à sua atratividade e entretenimento para os usuários (Brandão *et al.*, 2019).

É inegável que o processo de adoecimento e hospitalização traz consigo consequências emocionais aos pacientes. As crianças, que constituem um terço da

população global, são vulneráveis a todos os tipos de doenças. Essa vulnerabilidade se deve principalmente ao desenvolvimento imaturo dos sistemas físico, intelectual e imunológico. Ao serem levadas a atendimentos de saúde, são muito jovens para compreender o estresse da hospitalização, a separação da família, mudança da rotina e até mesmo os desconfortos devido a procedimentos clínicos (Rackini; Shanmugapriya; David, 2020).

Ponderando com o supracitado, um estudo ressaltou que as crianças apresentam alto nível de ansiedade antes de procedimentos cirúrgicos e que muitas intervenções farmacológicas e não farmacológicas são eficazes na redução da ansiedade pré-operatória em crianças. Revelando que o uso da distração com videogame durante a colocação de máscara de anestesia é eficaz na redução da ansiedade pré-operatória e no aumento da adesão da criança à indução da anestesia (Dwairej; Obeidat; Aloweidi, 2020). Portanto, intervenções ansiolíticas não farmacológicas breves são promissoras. Intervenções simples, seguras e eficazes que a enfermagem pode inovar e implementar promovendo ainda, o cuidado humanizado.

Por conseguinte, o enfermeiro é um profissional importante no processo de implementação da humanização no contexto hospitalar. Contudo, promover a humanização hospitalar inclui ainda, processos colaborativos e integradores que abrangem a direção, os colaboradores e os pacientes da instituição. Necessita por parte dos gestores, oportunizar a escuta qualificada e atenta às necessidades singulares dos profissionais e usuários (Salvati *et al.*, 2021). Os autores afirmam que é imprescindível que os profissionais de enfermagem adotem uma postura de empatia com o paciente, ou seja, colocando-se no lugar do outro para saber quais são suas reais necessidades, e que o contexto familiar e institucional seja relevado, garantindo conforto, resolutividade e atendimento humanizado.

À vista disso, a inovação na enfermagem representa considerável e estrutural importância para a política de saúde. Existem vários tipos de inovação, dentre elas a introdução de novos produtos ou mudanças de alguns que já estão no mercado ou até mesmo a aproximação de novas abordagens metodológicas para a busca por soluções projetuais. Criatividade e inovação são temas comumente discutidos nas profissões de saúde e na educação de profissões da saúde.

E foi pensando em resolubilidade que a problematização inserida neste projeto de tese emergiu de reflexões geradas no percurso da minha trajetória profissional e pessoal

acerca de ser inegável que o processo de adoecimento e hospitalização traz consigo consequências emocionais às crianças e familiares. Em 2019, meu filho estava com 11 anos, precisou passar por uma cirurgia cardíaca em um hospital no Sul do país e eu pude vivenciar essas consequências em todas as suas adjacências.

Sabe-se que o contexto hospitalar não é um procedimento trivial, uma vez que a criança sofre mudanças de rotina e de hábitos, especialmente em relação a sua principal característica: “o brincar”. O fato de acompanhar uma internação longa como familiar, mãe de *gamer joystick*¹, ou seja, jogos de vídeo com controle e, permanecendo com a essência de enfermeira, despertou a inquietação de como eu poderia contribuir para a melhoria do processo de hospitalização infantil de forma inovadora.

As instalações hospitalares muitas vezes não contemplam a socialização de todas as faixas etárias. No caso do meu filho em específico, brinquedoteca já não despertava interesse em um pré-adolescente. Aliado ao fato ainda, da necessidade de repouso no leito. Dispositivos eletrônicos como celulares e tablets suprem a distração por um curto tempo, porém dependem de acesso à *internet* e podem ser ergonomicamente inviáveis por longos períodos e em internações prolongadas.

Considerei então, o desenvolvimento de um suporte hospitalar para videogame pensando na eficácia de intervenções lúdicas, entretenimento, conforto e satisfação e que, fosse contributivo para a terapêutica do paciente.

Este estudo é relevante e contribui com a inovação em enfermagem, visto que, o esboço do protótipo, foi depositado no Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI). O Pedido de Registro de Desenho Industrial intitulado: "CONFIGURAÇÃO APLICADA A/EM SUPORTE HOSPITALAR PARA VIDEOGAME" tem número de processo: BR 30 2023 006885 6 e data de depósito: 15/12/2023. Também foi registrado direito autoral da marca *Anjos no Controle* na Câmara Brasileira do Livro Hash N° a0feb2af4c5b3fd48f16ba8c4ee8fa640693dc8fb6fdaecf4c917bdd02b38036.

Considerando a imersão da enfermagem no cenário da inovação e que quando o paciente é uma criança é fundamental que o aspecto lúdico possa ser considerado, traçou-se a seguinte questão: **como criar um protótipo de um suporte hospitalar para**

¹ *substantivo masculino*

inf dispositivo de entrada, utilizado em jogos de computador ou vídeo, dotado de uma alavanca capaz de controlar o movimento de um cursor na tela, e de um ou mais botões capazes de comandar certas ações, ao serem pressionados (*Oxford English Dictionary*, 2021).

videogame como objeto terapêutico para o cuidado de enfermagem a crianças e adolescentes hospitalizados e analisar a usabilidade do produto?

2 OBJETIVOS

Considerando a questão norteadora do estudo, foram definidos os seguintes objetivos:

2.1 OBJETIVO GERAL

Criar um protótipo de um suporte hospitalar para videogame como objeto terapêutico para o cuidado de enfermagem a crianças e adolescentes hospitalizados e analisar a usabilidade do produto.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar na literatura evidências científicas sobre os efeitos terapêuticos da utilização de jogos em crianças e adolescentes hospitalizados.
- Descrever a concepção da ideia (descoberta) e definição do suporte hospitalar para videogame visando o cuidado terapêutico para crianças e adolescentes hospitalizados.
- Criar o desenho industrial do suporte hospitalar para videogame.
- Desenvolver e prototipar a configuração do suporte hospitalar para videogame.
- Implementar e analisar a usabilidade de um suporte hospitalar para videogame como objeto terapêutico para o cuidado de enfermagem a crianças e adolescentes hospitalizados quanto intervenção lúdica, conforto, satisfação e acessibilidade.
- Registrar o suporte hospitalar para videogame no Instituto Nacional da Propriedade Industrial.

2.3 TESE

A criação de um protótipo de suporte hospitalar para videogame como objeto terapêutico para o cuidado de enfermagem a crianças e adolescentes hospitalizadas pode se caracterizar como um recurso para realização de atividades lúdicas e de entretenimento, conforto, satisfação e acessibilidade desses pacientes.

3 REVISÃO DE LITERATURA

A revisão de literatura permite ao pesquisador se aproximar do tema de seu estudo e perceber quais conhecimentos sobre determinado tópico estão sendo produzidos. Polit (2011), destaca que a revisão de literatura também ajuda a identificar qual estudo pode ser mais relevante, além de proporcionar embasamento para uma pesquisa significativa.

A seguir, a presente revisão de literatura, de natureza narrativa, apresentará considerações teóricas sobre a hospitalização infantil, videogames e a internação hospitalar e, por fim, inovação em enfermagem. Para tal, foram realizadas buscas em livros e bases de dados científicas, assim como na literatura cinzenta, utilizando-se a ferramenta do Google Acadêmico e as bases de dados LILACS, MEDLINE, BDNF e SCIELO. O período da busca ocorreu entre junho e setembro de 2021. Foram utilizados como descritores “Videogame”, “Infantil”, “Hospitalização”, “Jogos eletrônicos”, “Inovação em Enfermagem”, “Enfermagem”, no recorte temporal de 2016 a 2021.

3.1 HOSPITALIZAÇÃO INFANTIL

A hospitalização infantil é um acontecimento crítico com repercussões na vida da criança internada e da sua família. Uma internação é necessária para possibilitar o diagnóstico e terapêutica de doenças mais complexas, através de recursos técnicos e acompanhamento minucioso (Rodrigues; Fernandes; Marques, 2020).

Para Lino (2019), a hospitalização na infância pode se caracterizar como uma experiência emocional desagradável, pois afasta a criança do seu cotidiano e do ambiente familiar, estimulando um confronto com a dor, com a limitação física e com a inércia. Esse conflito pode desencadear sentimento de culpabilidade, penitência e medo da morte.

Pesquisas evidenciam que, nos primeiros dois anos de vida, a criança hospitalizada tem a impressão de estar sendo abandonada pelos genitores. Já dos 4 aos 5 anos, o sentimento é de punição por eventual erro que tenha cometido. Entre os 10 e 12 anos, desperta uma intensa ansiedade e medo de morrer (Rodríguez; Molina; Guzmán, 2020; Silva *et al.*, 2020).

Giaxa *et al.* (2019), corroboram que devem ser levadas em consideração as especificidades da fase de desenvolvimento em que a criança se encontra, adaptando o

ambiente hospitalar às suas necessidades, visando um atendimento mais humanizado e efetivo. Ressaltaram que o afastamento da casa, da rotina, dos amigos e familiares, pode ocasionar uma postura passiva e desconfortável diante do processo de hospitalização, proporcionando desconforto, insatisfação e prejuízos que possam ir além da internação.

Ainda, o hospital pode ser visto pela criança, como um ambiente hostil e ameaçador devido as regras e proibições que a condiciona em situação passiva diante dos procedimentos hospitalares. Silva *et al.* (2020) ratificam esta condição enfatizando que o ambiente hospitalar é um local marcado pela ambiguidade da luta constante entre a vida e a morte. Em contrapartida, ele possibilita a cura, minimização ou a cessação do sofrimento. Falke, Milbrath e Freitag (2018) igualmente ressaltam essa constatação positiva e afirmam que a enfermagem deve se concentrar também no apoio ao contexto do paciente, oferecer suporte ao tratamento e à internação, promover o entendimento das emoções e sentimentos envolvidos, oferecer esclarecimentos sobre a doença e outros conteúdos, que possam surgir para o fortalecimento dos vínculos familiares e para melhora na relação da criança com a equipe e a instituição.

De acordo com Rodríguez, Molina e Guzmán (2020), a internação, tanto em quarto individual como em enfermaria, com rotinas diferentes, horários inflexíveis, pessoas não habituais e sono interrompido geram na criança ansiedade, dor e devaneio. Geralmente a adaptação da criança no ambiente hospitalar é complexa, sendo comuns comportamentos agressivos, chorosos, revoltados e, por outro lado, o silêncio, a recusa da alimentação, apatia e até mesmo não-aceitação do espaço também são esperados. Contudo, se a prestação do cuidado a criança não visar sua saúde como um todo, a hospitalização poderá acarretar graves alterações emocionais, físicas e intelectuais (Rodrigues; Fernandes; Marques, 2020).

Durante muito tempo acreditou-se que o tratamento de doenças estava associado somente com exames clínicos, remédios e outros procedimentos médicos. Isto porque não ocorria uma preocupação com os fenômenos emocionais, ou seja, com o psicológico da criança enferma. Todavia, inúmeras pesquisas desenvolvidas na área da saúde, constataram que não só o fator medicamentoso contribui para a recuperação, mas outras ações devem ser levadas em consideração (Silva *et al.*, 2020). Deste modo, o processo de melhora de uma doença não se limita somente em cuidar do corpo físico, mas também do aspecto emotivo e psíquico do paciente.

Nesse aspecto, iniciativas estão sendo tomadas pelos hospitais buscando

contemplar um processo de hospitalização mais eficaz: terapias, fisioterapias, atendimentos psicológicos, psicopedagógicos entre outros. Dentre essas iniciativas, cabe destacar o processo lúdico utilizado nos hospitais como forma de englobar a criança ao ambiente hospitalar, de modo que não afete diretamente seu cotidiano. Uma vez que mediante brincadeira a criança interage com o meio em que está inserida de maneira prazerosa preservando a sua essência de criança (Falke; Milbrath; Freitag, 2018).

É de suma importância frisar que muitos hospitais ainda não reconhecem o impacto do brincar no desdobramento da hospitalização. Seguramente, há aqueles que estão dando o primeiro passo e outros já se encontram estruturados. Ademais, legitimando o mérito de aprimorar as relações entre o hospital, profissionais, usuários e comunidade, em maio de 2003, o Ministério de Saúde regulamentou o Programa Nacional de Humanização da Assistência Hospitalar visando à melhoria da “qualidade e à eficácia dos serviços prestados por estas instituições” (Brasil, 2003, p. 7).

Para que a criança não seja prejudicada, o ambiente hospitalar deve oportunizar várias atividades através do brincar, que sirvam de estímulos para a adaptação e reabilitação da criança nesse novo ambiente. A humanização dos hospitais é imprescindível, sendo necessário levar em consideração fatores psicológicos, cognitivos e sociais da criança, usufruindo da ação lúdica desenvolvida durante a internação hospitalar, um dos recursos eficientes também na promoção da saúde (Silva *et al.*, 2020).

Diante do exposto, com o intuito de amenizar os efeitos de uma internação hospitalar é imprescindível que a criança tenha acesso a recursos de seu domínio e familiaridade. Nesse contexto, destacam-se a utilização de jogos, brinquedos e brincadeiras como estratégias para atenuar o sofrimento da internação, inserindo-a em um contexto, tido como “natural” da criança, que é o brincar. Assim, proporciona a possibilidade de transformar o cotidiano da internação por meio de uma dinâmica pendular entre o mundo real e o mundo imaginário da criança, transpondo os obstáculos do adoecimento e os limites de tempo e espaço (Lino, 2019).

Com isso, observa-se que o brincar pode ser visto como mais uma ferramenta capaz de contribuir no processo de reabilitação e cura da criança, uma vez que, a brincadeira é uma atividade essencial para que as crianças possam equilibrar suas tensões, trabalhar suas necessidades cognitivas, psicológicas, dando suporte para a criação de conhecimento e de desenvolvimento das estruturas mentais, na medida em que estabelece uma relação com o brinquedo e a atividade lúdica. Por consequência, todo aparato,

tecnológico ou físico, que possa auxiliar a chegada de atividades com esse intuito e sentido passam a ser do interesse da saúde também.

3.2 VIDEOGAMES E A INTERNAÇÃO HOSPITALAR

Nas crianças, a relação entre brincar e saúde é especialmente relevante. Para elas, estar bem significa poder brincar. Na prática, brincar é sinônimo de saúde e bem-estar. A ideia de que as crianças precisam brincar em hospitais e outros serviços de saúde não é novidade. Desde o final do século 19, organizações humanitárias desenvolveram programas para apoiar crianças hospitalizadas em que brincadeiras, histórias e atividades semelhantes foram preconizadas para ajudar crianças enfermas. O que é novo é considerar os jogos eletrônicos como uma realidade para a saúde infantil em hospitais (Ullan; Belver, 2019).

Para crianças hospitalizadas, jogar videogame pode ser uma ferramenta poderosa para reduzir sua tensão, raiva, frustração, conflito e ansiedade. E ainda, para melhorar suas capacidades de enfrentamento e domínio das mudanças impostas pela hospitalização, seus sentimentos de controle e sua cooperação e comunicação com o corpo clínico (Farias; Pizzol; Santinello, 2020).

No decorrer das gerações, as formas de atividades lúdicas têm-se transformado decorrentes da influência do avanço tecnológico e tem se tornado crescente o número de brinquedos industrializados e digitais (Tra *et al.*, 2018). A indústria de videogames produz atividades acessíveis e econômicas que envolvem usuários de todas as idades. Nos Estados Unidos, 183 milhões de pessoas passam pelo menos 13 horas por semana jogando videogame. Os jogos são mais comuns mesmo em dados demográficos não tradicionais: 37% dos jogadores têm mais de 35 anos e 47% dos jogadores se identificam como mulheres (Nordby; Lokken; Pfuhl, 2019).

É indiscutível que na atualidade crianças e adolescentes usufruem dos equipamentos eletrônicos como forma de diversão, e que esses objetos como computadores, dispositivos móveis e videogames são mencionados por elas pela facilidade de manuseio e praticidade. Em ambientes de reabilitação, demonstrou-se que jogar videogame tem muitos efeitos comportamentais e fisiológicos positivos (Tra *et al.*, 2018). Ainda, durante a pandemia da COVID-19 o uso de videogames melhorou a saúde

mental e a aptidão física de crianças durante os períodos de isolamento (Pasquale; Chiappedi; Sciacca; Martinelli; Hichy, 2021).

Uma revisão sistemática da literatura sobre jogos eletrônicos para pacientes pediátricos analisou pesquisas anteriores sobre essa temática em ambientes hospitalares. Revelou claramente uma tendência crescente desse tipo de pesquisa, principalmente desde 2010. Foi observado que a socialização e a estabilidade emocional das crianças aumentaram em mais de 90%. Além disso, em 80% dos trabalhos observou-se que as crianças melhoraram sua função motora, e em mais de 70% dos estudos mostrou que reduziram com sucesso a dor, ansiedade, desconforto e estresse. A partir da revisão, os autores concluíram que a implantação de jogos eletrônicos promove a saúde e o bem-estar das crianças hospitalizadas e é uma área de crescente interesse (Jurdi; Montaner; Garcia-Sanjuan; Jaen; Nacher, 2018).

Um estudo randomizado realizado em 2021 na Turquia constatou que as crianças que jogaram videogame no pós-operatório tiveram níveis de ansiedade e dor após a cirurgia menores do que as do grupo controle. Ressaltou ainda que as crianças do grupo de intervenção precisaram de significativamente menos analgésicos. Conclui sugerindo que a estratégia do jogo pode ser empregada com crianças e seus pais como uma estratégia de intervenção não farmacológica eficaz e de baixo custo (Ünver; Güray; Ara, 2021).

Há também os jogos educacionais, como os *serious games*, que podem se tornar uma estratégia para o aprendizado no ambiente hospitalar, permitindo que os pacientes aperfeiçoem suas habilidades de comunicação, educação e entretenimento, além de colaborar com o trabalho em equipe, interações sociais de aprendizagem e práticas colaborativas (Carvalho *et al.*, 2021). Ao realizar um estudo para desenho, desenvolvimento e avaliação de protótipo de videogame educacional, Cavalcante *et al* (2020) puderam observar as contribuições deste para o processo de aprendizado, para os aspectos sociais e afetivos de crianças hospitalizadas.

Os autores supracitados revelaram que existe uma diversidade de *serious games* desenvolvidos na área da saúde que estimulam a prática de atividade física e demonstram potencial para ampliar o aprendizado motor e melhorar a reabilitação física. Cavalcante *et al* (2020), buscaram verificar o uso do videogame como estratégia de prática de atividades motoras complexas em terapia convencional de fisioterapia com crianças com paralisia cerebral. Tal pesquisa constatou que o uso do videogame possibilita aumentar os níveis de atividade física, melhora da confiança, relações sociais e habilidades em

crianças hospitalizadas. Certificou que o jogo de vídeo contribui para o desenvolvimento e continuidade da função cognitiva e terapia física à medida que aprimora os cuidados da saúde da criança com avanço do desempenho motor por meio do controle postural e equilíbrio, agilidade de movimentos e habilidades comunicativas (Cavalcante *et al.*, 2020).

Em relação ao uso de telas, as recomendações da Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP) se resumem a: nenhuma exposição às telas antes dos dois anos; menos de uma hora por dia para crianças entre dois e cinco anos; entre seis e dez anos de idade menos de duas horas por dia; entre onze e dezoito anos, duas a três horas por dia (SBP, 2020).

Por outra perspectiva, o uso excessivo de tela está associado ao risco de sobrepeso e obesidade em diversos estudos, além de baixos níveis de atividade física, menor duração do sono e menor qualidade de vida relacionada à saúde. Além disso, estudo com adolescentes de escolas públicas e privadas no Brasil demonstrou que o maior tempo em frente às telas foi associado ao maior consumo de alimentos ultraprocessados.

Nesse aspecto e contrapondo que os jogos eletrônicos correm o risco de deixar as crianças mais sedentárias, realizou-se uma intervenção através de jogos com dança. Concluiu-se que essa atitude pode incentivar hábitos de vida positivos relacionados com atividades físicas. Diante disso, é de suma importância estimular as crianças e adolescentes na era digital a promover estilos de vida saudável por meio de jogos eletrônicos, vinculando a brincadeira com necessidade da prática esportiva. Tais atitudes podem provocar mudanças nas relações, no comportamento e na rotina de todos os envolvidos no processo de hospitalização infantil. E, identificar os possíveis benefícios que esses dispositivos podem trazer para a atenção à saúde é imprescindível para que os profissionais utilizem esses recursos como estratégias para ações de promoção, prevenção, tratamento e recuperação junto às crianças e adolescentes (Brandão *et al.*, 2019).

Por conseguinte, deve-se considerar o uso do videogame não somente no que tange à ordem curativa e à redução do tempo de permanência no hospital, mas também no sentido de proporcionar as crianças e adolescentes um cenário de doença e hospitalização com menos malefícios possíveis (Carvalho *et al.*, 2021). Indubitavelmente seria plausível a construção de novos significados para o contexto da hospitalização infantil, através de jogos que proporcionem o movimento do corpo, a distração e o divertimento.

3.3 INOVAÇÃO EM ENFERMAGEM

Na literatura existem muitas definições do conceito de inovação. Historicamente o conceito de inovação significa “uma coisa nova e diferente a fazer”. Em latim, inovação deriva da raiz de “inovar” ou seja: realizar algo novo ou que nunca havia sido feito antes, produzir novidades (Richter *et al.*, 2019).

A inovação ocorre para atender a um requisito, para preencher uma lacuna. Em análise, as definições de inovação em diferentes áreas, bem como no âmbito da saúde, estão associadas aos conceitos novidade, criatividade e mudança. O conceito de inovação tem um lugar importante nas pesquisas e práticas clínicas, valorizando o processo de desenvolvimento de novas abordagens, tecnologias e formas de trabalhar que pode ser aplicado a produtos, processos ou serviços e em qualquer organização (Albersa; Gobbensafg; Reitsmab; Timmermansce; Nies, 2021).

A inovação não é um conceito novo para a profissão da enfermagem. Enfermeiros em todo o mundo estão engajados diariamente em atividades inovadoras motivados pelo desejo de melhorar os cuidados com os pacientes juntamente, com a necessidade de reduzir custos (Barr *et al.*, 2021). Muitas dessas iniciativas resultam em melhorias significativas na saúde dos pacientes, populações e sistemas de saúde. No entanto, a contribuição da enfermagem para a inovação nos cuidados de saúde esporadicamente é reconhecida, divulgada ou compartilhada entre a enfermagem e o público em geral (Copelli; Erdmann; Santos, 2019; Richter *et al.*, 2019).

A inovação em enfermagem é uma fonte fundamental de progresso para os sistemas de saúde em todo o mundo. Enfermeiros trabalham em diversos ambientes, com todos os tipos de pacientes, famílias, comunidades, profissionais de saúde e de outros setores (Barr *et al.*, 2021). A inovação na área de saúde também fez avanços significativos em resposta à pandemia COVID-19. Halstead (2020), afirma que a enfermagem como profissão nunca foi tão reverenciada pela inovação e experiência clínica. Isso se deve em grande parte à engenhosidade e criatividade da equipe de enfermagem na linha de frente, ultrapassando barreiras, criando soluções inovadoras e nos elevando durante esse período de construção do caráter.

A título de exemplo, enfermeiros espanhóis juntamente com uma equipe multidisciplinar partiram da premissa de que idosos que vivem em casas de repouso são o grupo mais vulnerável à pandemia da COVID-19. Afirmaram que existem muitas

dificuldades em isolar os residentes e limitar a propagação do vírus neste ambiente. Os pesquisadores desenvolveram um algoritmo simples com formato de semáforo para classificação e setorização de residentes em lares de idosos, com base em testes diagnósticos básicos, vigilância do início dos sintomas e monitoramento de contato próximo. Implementaram o algoritmo em vários centros e como resultado houve a redução do número de infecções (Villaumbrosia *et al.*; 2021).

Enfermeiros do Hospital infantil de Boston criaram uma função de gerente de enfermagem para apoiar as necessidades físicas e psicológicas multifacetadas da equipe durante uma pandemia. As necessidades urgentes da equipe incluíram a rápida implantação de educação sobre equipamentos de proteção individual, experiência na pesquisa atual do COVID-19, adaptabilidade com políticas e procedimentos em rápida evolução e *coaching* entre pares para enfrentamento e resiliência da equipe. Afirmaram que essa experiência expandiu seus conhecimentos sobre a COVID-19 e a confiança em sua prática clínica e habilidades de avaliação (Schmid; Downey, 2021).

Os enfermeiros estão em uma posição propícia para fornecer soluções criativas e inovadoras que fazem uma diferença real para o cotidiano dos pacientes, organizações, comunidades e instituições de saúde. Um protótipo de aplicativo para os profissionais de saúde foi desenvolvido por uma enfermeira juntamente com um profissional do *Desing* em Santa Catarina. Tal protótipo de aplicativo para dispositivo móvel, objetiva o treinamento da equipe de saúde em relação ao uso de um protocolo de prevenção de erros de medicação potencialmente perigosa, fornecendo ao profissional o acesso à informação com facilidade e rapidez (Caldas *et al.*; 2020).

Na enfermagem, os termos “inovação” e “inovador” são usados especialmente quando indivíduos ou grupos desenvolvem algo novo ou aprimoram a prática atual. A inovação é frequentemente considerada um trabalho auxiliar, não parte do trabalho fundamental que visa atender à visão, missão e valores da organização. Os líderes de enfermagem devem incluir a inovação como um tema importante desse trabalho fundamental (Richter *et al.*, 2019).

A inovação deve se tornar uma expectativa central de todos os enfermeiros e membros da equipe de enfermagem. Os membros da equipe podem fornecer ideias que levam a inovações. Eles também podem desempenhar funções que aprimoram ou cultivam ideias, promovem a prototipagem, garantem que ideias inovadoras sejam eficazes e facilitem a disseminação e difusão na prática. Garantindo assim, que a inovação

seja incorporada como parte da prática de enfermagem (Albersa; Gobbensafg; Reitsmab; Timmermansce; Nies, 2021).

No processo de inovação, o enfermeiro que se apropria de tecnologias facilitadoras para troca de conhecimento, cria espaços para utilização da escuta ativa e sensível favorecendo o fortalecimento de vínculo, além da estruturação de saberes para alcance de mudanças de atitudes e hábitos para recuperação, prevenção e promoção da saúde (Barr *et al.*, 2021). Facilita ainda, o processo de entendimento sobre a real situação do paciente, contribuindo para o aumento da adesão ao tratamento e promovendo habilidades para auxiliar no enfrentamento da doença.

4 PERCURSO METODOLÓGICO

Uma pesquisa fundamenta-se em uma investigação sistemática que utiliza métodos sistemáticos com o intuito de responder questionamentos e solucionar problemas, tendo como propósito final desenvolver, aprimorar e ampliar um eixo de conhecimentos (Polit, 2011).

4.1 TIPO DE ESTUDO

Trata-se de uma pesquisa de desenvolvimento de produto com criação de um protótipo de suporte de videogame. Ao pensar no desenvolvimento de um produto que viesse a auxiliar na resolução de um problema optou-se pelo Método de Desenvolvimento de Produto (MDP) de Rozenfeld, a partir da obra intitulada *Gestão de Desenvolvimento de Produtos*: uma referência para a melhoria do processo (Rozenfeld *et al.*, 2006).

O modelo de Desenvolvimento de Produtos proposto por Rozenfeld é composto por três macro fases, que por sua vez dividem-se em fases e atividades bem definidas. Para Rozenfeld *et al.* (2006), não basta apenas ter definido o cliente e a definição do que deve ser desenvolvido, deve-se começar bem antes disso. Para isso, se considera as restrições físicas, tecnológicas, capacitação de pessoal e de capital do projeto.

O modelo tem início na macro fase de pré-desenvolvimento que deverá garantir a direção estratégica no desenvolvimento do produto, com suas oportunidades e restrições mapeadas para o posterior detalhamento do projeto.

A segunda macro fase é a de desenvolvimento que irá partir das informações geradas na macro fase anterior, transformando as informações técnicas detalhadas de produção e comerciais relacionadas com o produto; o protótipo e recursos a serem utilizados para produção.

A última macro fase será a de pós-desenvolvimento que corresponde a um conjunto de atividades que identifica necessidades ou oportunidades de melhorias.

O modelo é representado na Figura 1.



Figura 1 – Modelo de referência desenvolvimento de produtos
 Fonte: Rozenfeld et al. (2006, p. 44).

4.2 LOCAL DO ESTUDO

“O espaço da pesquisa é definido como aquele onde ocorrem as relações sociais inerentes ao propósito da pesquisa” (Trentini; Paim, 2004, P.73-74). Dessa forma, o estudo foi realizado na unidade de internação pediátrica de um hospital universitário público do Sul do Brasil, que presta atendimento exclusivamente aos pacientes do Sistema Único de Saúde (SUS), o Hospital Universitário Polydoro Ernani de São Thiago da Universidade Federal de Santa Catarina. Por sua característica, desenvolve trabalhos de ensino, pesquisa e extensão.

O hospital foi fundado em 1980, atualmente conta com aproximadamente 270 leitos de internação. Atende a população local e é referência no Estado para alta complexidade, no que se refere ao atendimento tanto clínico quanto cirúrgico. A instituição possui serviços de atendimento Ambulatorial geral e de especialidades, Unidade de Tratamento Dialítico, Hemodinâmica, Quimioterapia, Emergência Adulto, Emergência Pediátrica, Emergência Gineco-obstétrica, Centro Obstétrico, Centro de Incentivo ao Aleitamento Materno, Centro Cirúrgico e Centro de Materiais e Esterilização, Unidades de Internação e ainda aloca o Centro de Informações Toxicológicas (órgão estadual). As unidades de internação são divididas em: Unidade de Internação Pediátrica, Unidade de internação Ginecológica, Alojamento Conjunto, Clínicas Médicas I e II, Clínicas Cirúrgicas I e II e Unidade de Terapia Intensiva e

Neonatologia (Hospital Universitário Polydoro Ernani De São Thiago Da Universidade Federal De Santa Catarina, 2022).

Atualmente, a unidade de internação pediátrica possui 30 leitos, embora somente 15 estejam ativados para internação. O setor está vinculado à Emergência Pediátrica, sendo que a divisão de leitos ocorre entre as faixas etárias de 0 a 14 anos, 11 meses e 29 dias. A equipe de enfermagem desta unidade é composta por oito enfermeiros, 17 técnicos de enfermagem e sete auxiliares, e conta com o atendimento de uma equipe multiprofissional formada por médicos, enfermeiros, fonoaudiólogos, assistente social, psicólogo, nutricionista e terapeuta ocupacional (Santa Catarina, 2022).

4.3 PARTICIPANTES DO ESTUDO

Os participantes foram 10 crianças e adolescentes na clínica de internação pediátrica do Hospital Universitário Polydoro Ernani de São Thiago da Universidade Federal de Santa Catarina.

4.3.1 Critérios de inclusão

Crianças e adolescentes de ambos os sexos com idade entre 08 e 14 anos, 11 meses e 29 dias, acompanhadas por um cuidador no momento da pesquisa e terem permissão para jogar videogame.

4.3.2 Critérios de exclusão

Crianças e adolescentes com déficits visual, auditivo, físico e de linguagem que as impeçam de jogarem videogame. Tais déficits foram avaliados a partir de informações colhidas com a equipe de saúde e responsáveis. E, deficiência intelectual que possa interferir no uso correto dos videogames.

4.4 OPERACIONALIZAÇÃO DO ESTUDO

O presente estudo foi realizado em duas etapas: fundamentação teórica (revisão integrativa) e desenvolvimento do produto seguindo como referência o Modelo para a Gestão e o Desenvolvimento de Produtos proposto por Rozenfeld *et al.* (2006).

4.4.1 A primeira etapa: Revisão Integrativa

A revisão integrativa da literatura (RIL) baseia-se na construção de uma análise ampla da literatura, contribuindo para discussões sobre métodos e resultados de pesquisas, assim como reflexões sobre a realização de futuros estudos (Ganong, 1987). A revisão integrativa constituiu-se com base num protocolo (APÊNDICE A), construído pela pesquisadora junto com a bibliotecária da Universidade Federal de Santa Catarina, seguindo as etapas: identificação do tema, seleção da questão de pesquisa; estabelecimento dos critérios de elegibilidade; identificação dos estudos nas bases científicas; avaliação dos estudos selecionados e análise crítica; categorização dos estudos; avaliação e interpretação dos resultados e apresentação dos dados na estrutura da revisão (Ganong, 1987).

O objetivo estruturante dessa revisão integrativa foi identificar na literatura evidências científicas sobre os efeitos terapêuticos da utilização de jogos em crianças e adolescentes hospitalizados.

Para a formulação da pergunta de pesquisa foi utilizada a estratégia PICO que é composta de quatro componentes sintetizados na sigla PICO, onde P: população; I: intervenção; C: comparação e O: *outcomes* (desfecho) (JBI, 2014). Assim:

- P: Estudos com pacientes adolescentes e crianças na Unidade de Internação Pediátrica;
- I: Utilização de jogos;
- C: Não se aplica neste estudo;
- O: Cuidado terapêutico relacionado a jogos. A estratégia PICO utilizada resultou na seguinte questão: **“Quais os efeitos terapêuticos da utilização de jogos em crianças e adolescentes hospitalizados?”**.

A localização dos estudos deu-se nas bases de dados internacionais *Web of Science*, *PUBMED/MEDICAL Literature Analysis and Retrieval System Online*

(MEDLINE), SCOPUS, COCHRANE, *Cumulative Index to Nursing & Allied Health Literature* (CINAHL), *Scientific Eletronic Library Online* (SCIELO), Embase (Elsevier) e na base de dados Literatura Latina Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e no Banco de Dados da Enfermagem (BDENF) por meio do Portal de Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

Para a seleção das publicações foram respeitados os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e *Medical Subject Headings* (MeSH) entre eles: Criança, Pré-escolar, Adolescente, Pediatria, Hospitais, Hospitalização, Pacientes Internados, Unidades de Internação, Aplicativos Móveis, Jogos de Vídeo, Tecnologia Educacional, Jogos Recreativos, Ludoterapia, Terapêutica. Foram utilizados os operadores booleanos AND e OR.

A busca foi realizada no período de 13 a 19 de novembro de 2023, com filtros para ano e idioma, conforme estratégias de busca (Quadro 1) abaixo estabelecidas com o auxílio de uma bibliotecária.

Quadro 1: Estratégias de busca utilizadas nas bases de dados. Florianópolis, SC, 2023.

Base de Dados	Estratégias de Busca
PUBMED/ MEDLINE	("Child"[Mesh] OR "Child" OR child* OR "Child, Preschool"[Mesh] OR "Child, Preschool" OR preschool* OR infanc* OR "Adolescent"[Mesh] OR "Adolescent" OR Adolescen* OR Teen* OR Youth* OR "Pediatrics"[Mesh] OR Pediatric* OR Paediatric*) AND ("Educational Technology"[Mesh] OR "Educational Technology" OR "Educational Technologies" OR "Instructional Technologies" OR "Instructional Technology" OR "animated video" OR "animated videos" OR "animated resources" OR "technological resource" OR "technological resources" OR "Mobile Applications"[Mesh] OR "Mobile Applications" OR "App" OR "Apps" OR "Video Games"[Mesh] OR "Video Games" OR "Computer Game" OR "Computer Games" OR "Video Game" OR "Games, Recreational"[Mesh] OR "Recreational Game" OR "Recreational Games" OR "Play Therapy"[Mesh] OR "Play Therapy") AND ("Therapeutics"[Mesh] OR "Therapeutics" OR "Therapeutic" OR "Therapeutic Care") AND ("Hospitals"[Title/Abstract] OR Hospital*[Title/Abstract] OR "Hospitalization"[Title/Abstract] OR "Inpatients"[Title/Abstract] OR "Inpatient Care Units"[Title/Abstract])
EMBASE	("Child" OR child* OR "Child, Preschool" OR preschool* OR infanc* OR "Adolescent" OR Adolescen* OR Teen* OR Youth* OR Pediatric* OR Paediatric*) AND ("Educational Technology" OR "Educational Technologies" OR "Instructional Technologies" OR "Instructional Technology" OR "animated video" OR "animated

	videos" OR "animated resources" OR "technological resource" OR "technological resources" OR "Mobile Applications" OR "App" OR "Apps" OR "Video Games" OR "Computer Game" OR "Computer Games" OR "Video Game" OR "Recreational Game" OR "Recreational Games" OR "Play Therapy") AND ("Therapeutics" OR "Therapeutic" OR "Therapeutic Care") AND ("Hospitals" OR Hospital* OR "Hospitalization" OR "Inpatients" OR "Inpatient Care Units")
SCOPUS	("Child" OR child* OR "Child, Preschool" OR preschool* OR infanc* OR "Adolescent" OR Adolescen* OR Teen* OR Youth* OR Pediatric* OR Paediatric*) AND ("Educational Technology" OR "Educational Technologies" OR "Instructional Technologies" OR "Instructional Technology" OR "animated video" OR "animated videos" OR "animated resources" OR "technological resource" OR "technological resources" OR "Mobile Applications" OR "App" OR "Apps" OR "Video Games" OR "Computer Game" OR "Computer Games" OR "Video Game" OR "Recreational Game" OR "Recreational Games" OR "Play Therapy") AND ("Therapeutics" OR "Therapeutic" OR "Therapeutic Care") AND ("Hospitals" OR Hospital* OR "Hospitalization" OR "Inpatients" OR "Inpatient Care Units")
COCHRANE	("Child" OR child* OR "Child, Preschool" OR preschool* OR infanc* OR "Adolescent" OR Adolescen* OR Teen* OR Youth* OR Pediatric* OR Paediatric*) AND ("Educational Technology" OR "Educational Technologies" OR "Instructional Technologies" OR "Instructional Technology" OR "animated video" OR "animated videos" OR "animated resources" OR "technological resource" OR "technological resources" OR "Mobile Applications" OR "App" OR "Apps" OR "Video Games" OR "Computer Game" OR "Computer Games" OR "Video Game" OR "Recreational Game" OR "Recreational Games" OR "Play Therapy") AND ("Therapeutics" OR "Therapeutic" OR "Therapeutic Care") AND ("Hospitals" OR Hospital* OR "Hospitalization" OR "Inpatients" OR "Inpatient Care Units")
CINAHL	("Child" OR child* OR "Child, Preschool" OR preschool* OR infanc* OR "Adolescent" OR Adolescen* OR Teen* OR Youth* OR Pediatric* OR Paediatric*) AND ("Educational Technology" OR "Educational Technologies" OR "Instructional Technologies" OR "Instructional Technology" OR "animated video" OR "animated videos" OR "animated resources" OR "technological resource" OR "technological resources" OR "Mobile Applications" OR "App" OR "Apps" OR "Video Games" OR "Computer Game" OR "Computer Games" OR "Video Game" OR "Recreational Game" OR "Recreational Games" OR "Play Therapy") AND ("Therapeutics" OR "Therapeutic" OR "Therapeutic Care") AND ("Hospitals" OR Hospital* OR "Hospitalization" OR "Inpatients" OR "Inpatient Care Units")
Web of Science	("Child" OR child* OR "Child, Preschool" OR preschool* OR infanc* OR "Adolescent" OR Adolescen* OR Teen* OR Youth* OR Pediatric* OR Paediatric*) AND ("Educational Technology" OR "Educational Technologies" OR "Instructional Technologies" OR "Instructional Technology" OR "animated video" OR "animated

	<p>videos" OR "animated resources" OR "technological resource" OR "technological resources" OR "Mobile Applications" OR "App" OR "Apps" OR "Video Games" OR "Computer Game" OR "Computer Games" OR "Video Game" OR "Recreational Game" OR "Recreational Games" OR "Play Therapy") AND ("Therapeutics" OR "Therapeutic" OR "Therapeutic Care") AND ("Hospitals" OR Hospital* OR "Hospitalization" OR "Inpatients" OR "Inpatient Care Units")</p>
SCIELO	<p>("Child" OR child* OR "Child, Preschool" OR preschool* OR infanc* OR "Adolescent" OR Adolescen* OR Teen* OR Youth* OR Pediatric* OR Paediatric* OR "Criança" OR "Crianças" OR "Pré-escolar" OR "pré-escolares" OR preescolar* OR escolar* OR "Adolescente" OR "Jovem" OR Joven* OR "Pediatria" OR "Niño" OR "Niños" OR "Preescolar" OR "Joven" OR "Jóvenes" OR "Juventud") AND ("Educational Technology" OR "Educational Technologies" OR "Instructional Technologies" OR "Instructional Technology" OR "animated video" OR "animated videos" OR "animated resources" OR "technological resource" OR "technological resources" OR "Mobile Applications" OR "App" OR "Apps" OR "Video Games" OR "Computer Game" OR "Computer Games" OR "Video Game" OR "Recreational Game" OR "Recreational Games" OR "Play Therapy" OR "Tecnologia Educacional" OR "Tecnologia Instrucional" OR "material educacional digital" OR "vídeo animado" OR "vídeos animados" OR "recurso animado" OR "recurso tecnológico" OR "recursos tecnológicos" OR "Aplicativos Móveis" OR "Jogos de Vídeo" OR "Jogos de Computador" OR "Videojogos" OR "Jogos Recreativos" OR "Jogos Recreacionais" OR "Ludoterapia" OR "Ludico" OR "Tecnología Educacional" OR "Tecnología Educativa" OR "Tecnología de Instrucción" OR "Aplicaciones Móviles" OR "Juegos de Video" OR "Juegos de Computadora" OR "Juegos Recreacionales") AND ("Therapeutics" OR "Therapeutic" OR "Therapeutic Care" OR "Terapêutica" OR "Cuidado Terapêutico" OR Terapêutic*) AND ("Hospitals" OR Hospital* OR "Hospitalization" OR "Inpatients" OR "Inpatient Care Units" OR "Hospitais" OR "Hospitalização" OR "Pacientes Internados" OR "Unidades de Internação" OR "Hospitales" OR "Hospitalización" OR "Pacientes Internos" OR "Unidades de Internación")</p>
LILACS/ BDENF	<p>("Child" OR child* OR "Child, Preschool" OR preschool* OR infanc* OR "Adolescent" OR Adolescen* OR Teen* OR Youth* OR Pediatric* OR Paediatric* OR "Criança" OR "Crianças" OR "Pré-escolar" OR "pré-escolares" OR preescolar* OR escolar* OR "Adolescente" OR "Jovem" OR Joven* OR "Pediatria" OR "Niño" OR "Niños" OR "Preescolar" OR "Joven" OR "Jóvenes" OR "Juventud") AND ("Educational Technology" OR "Educational Technologies" OR "Instructional Technologies" OR "Instructional Technology" OR "animated video" OR "animated videos" OR "animated resources" OR "technological resource" OR "technological resources" OR "Mobile Applications" OR "App" OR "Apps" OR "Video Games" OR "Computer Game" OR "Computer Games" OR "Video Game" OR "Recreational</p>

	<p>Game" OR "Recreational Games" OR "Play Therapy" OR "Tecnologia Educacional" OR "Tecnologia Instrucional" OR "material educacional digital" OR "vídeo animado" OR "vídeos animados" OR "recurso animado" OR "recurso tecnológico" OR "recursos tecnológicos" OR "Aplicativos Móveis" OR "Jogos de Vídeo" OR "Jogos de Computador" OR "Videojogos" OR "Jogos Recreativos" OR "Jogos Recreacionais" OR "Ludoterapia" OR "Ludico" OR "Tecnología Educacional" OR "Tecnología Educativa" OR "Tecnología de Instrucción" OR "Aplicaciones Móviles" OR "Juegos de Video" OR "Juegos de Computadora" OR "Juegos Recreacionales") AND ("Therapeutics" OR "Therapeutic" OR "Therapeutic Care" OR "Terapêutica" OR "Cuidado Terapêutico" OR Terapêutico*) AND ("Hospitals" OR Hospital* OR "Hospitalization" OR "Inpatients" OR "Inpatient Care Units" OR "Hospitais" OR "Hospitalização" OR "Pacientes Internados" OR "Unidades de Internação" OR "Hospitales" OR "Hospitalización" OR "Pacientes Internos" OR "Unidades de Internación")</p>
--	--

Fonte: Elaborado pela autora

Nesta etapa realizou-se a seleção dos estudos de acordo com os seguintes critérios:

Critérios de inclusão: artigos originais provenientes de pesquisa, publicados de 2019 a 2023, nas línguas: português, espanhol e inglês; com crianças e adolescentes hospitalizados; que incluíssem jogos e cuidados terapêuticos; que tivessem nos seus resumos ou no título relação com a temática.

Critérios de exclusão: artigos que trataram da população não hospitalizada; artigos não provenientes de pesquisas; artigos que trataram de aplicativos para profissionais; revisões de literatura, estudos reflexivos, relatos de experiência e que não abordaram a terapêutica relacionada a utilização de jogos, ou seja, que não possuíam aderência à questão norteadora da pesquisa.

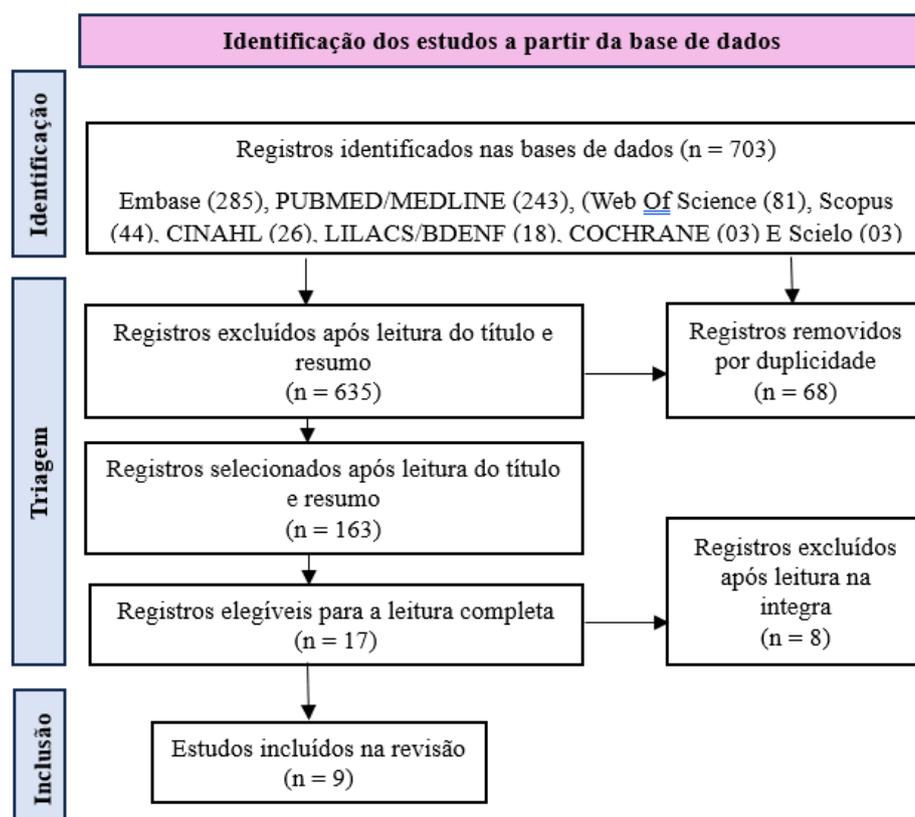
A partir da estratégia de busca, foram identificadas 703 referências em oito bases de dados eletrônicas, sendo que o maior número de artigos foi identificado na base de dados Embase: 285, seguida pelas bases PUBMED/MEDLINE (243), Web of Science (81), Scopus (44), CINAHL (26), LILACS/BDENF (18), COCHRANE (03) e Scielo (03). Foi realizada a extração dos dados nas plataformas de buscas e bases de dados e os resultados foram exportados para o gerenciador de referências *EndNote Web*, a fim de remover os estudos duplicados (68).

Foi realizado a leitura dos títulos e resumos identificados de acordo com a estratégia de busca estabelecida e assim, restaram 163 registros. Após a leitura completa,

17 estudos foram elegíveis, restando nove estudos que se enquadram nos critérios de inclusão desta revisão.

A Figura 2 apresenta o percurso de identificação, seleção, elegibilidade, inclusão e composição da amostra, que seguiu as recomendações do *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA) (Page *et al.*, 2021).

Figura 2: Fluxograma Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses. Florianópolis, SC, Brasil, 2023.



Fonte: Elaborado pela pesquisadora, adaptado de Page *et al.* (2021).

Os dados foram avaliados conforme seu nível de evidência pela classificação do *The Joanna Briggs Institute* (JBI), 2014. A análise e síntese dos estudos foram realizados de forma descritiva. A apresentação detalhada dos resultados da RIL encontra-se no manuscrito 1.

4.4.2 A segunda etapa: Desenvolvimento do Produto

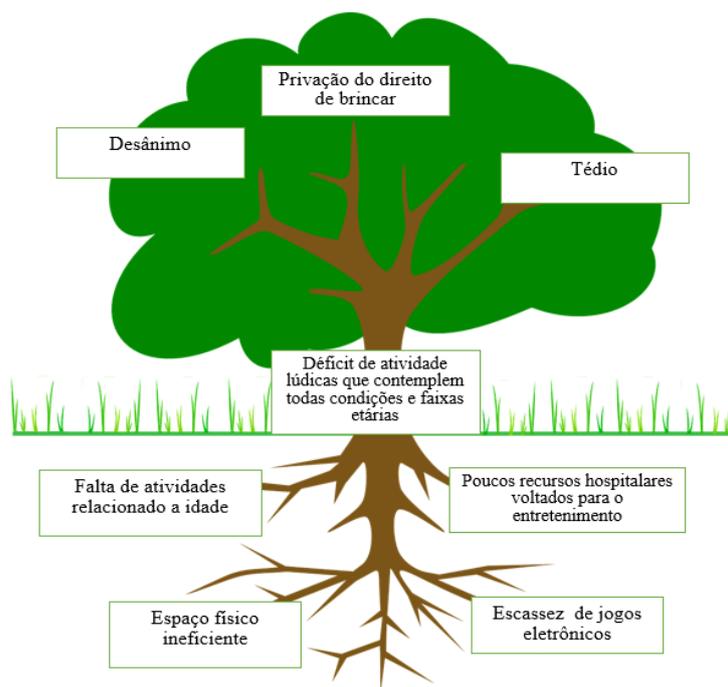
O modelo usado como referência foi o Modelo para a Gestão e o Desenvolvimento de Produtos proposto por Rozenfeld *et al.* (2006). A escolha deste modelo foi devido à possibilidade de detalhamento nas operações a serem desenvolvidas. Em que, o seu princípio de sequenciamento das atividades facilita a distinção temporal das etapas tornando o processo dinâmico. Outro aspecto positivo está na forma com que o modelo se adapta na elaboração de projetos distintos, dependendo da complexidade do produto a ser desenvolvido.

Pré-desenvolvimento: o *insight* se deu através do acompanhamento de uma internação pediátrica e teve como premissa especulações acerca de como tornar o processo de hospitalização da criança mais brando? Seria possível o desenvolvimento de um suporte hospitalar para videogames?

Para uma visão abrangente do problema que se pretende resolver adotou-se a aplicação da ferramenta gerencial Árvore de problemas. Essa técnica consiste na representação gráfica de um problema e dos respectivos fatores causais, de modo que a organização e a visualização das informações coletadas possibilitem o entendimento das relações desses fatores entre si e com o evento analisado. De acordo com essa técnica, o evento em análise corresponde ao tronco da árvore; as raízes, às suas causas; os galhos correspondem às consequências do evento. A lógica dessa organização é que cada evento é consequência do que está abaixo e causa do que está acima (Ribeiro *et al.*, 2020).

A Figura 3 apresenta a árvore de problemas:

Figura 3: Árvore de problemas

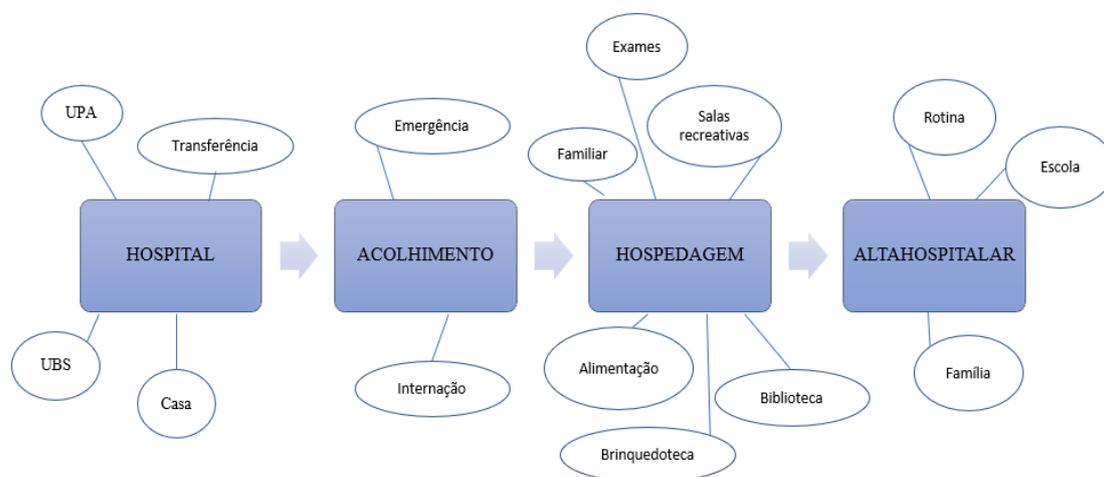


Fonte: Elaborado pela autora

Ainda nesta fase, utilizou-se o mapeamento da jornada do usuário. Que é a representação visual da jornada do usuário durante todas as interações com um serviço. O objetivo é analisar todos os pontos de contato do usuário com o serviço em questão, possibilitando tanto a melhoria de cada um desses elos, quanto do todo, sempre adotando o ponto de vista do cliente (Design Council, 2019).

A Figura 4 simula o fluxo de um paciente pediátrico:

Figura 4: Fluxo de um paciente pediátrico



Fonte: Elaborado pela autora

Outra ferramenta aplicada no decorrer deste processo foi o painel semântico. Sendo apontado como uma ferramenta de referência estético-simbólica e como um espaço adequado para produzir alinhamento conceitual e inspiração sensorial para *designers*. É classificado como uma ferramenta qualitativa de inspiração visual que faz parte da categoria de painéis imagéticos e, possuem como característica principal o uso de referências visuais para orientação da equipe de projetos (Reis; Merino, 2020).

A Figura 5 apresenta o diagrama contendo o processo do painel semântico:



Fonte: Edwards; Fadzli; Setchi, (2009).

A Figura 6 apresenta o painel semântico do público-alvo que iria utilizar o produto:



Fonte: Elaborado pela autora. Imagens extraídas do Google Imagem.

A figura 7 apresenta o painel semântico do conceito do produto: diversão



Fonte: Elaborado pela autora. Imagens extraídas do Google Imagem.

A figura 8 apresenta o painel semântico de ideias para o produto – suporte/ aparato para o videogame:



Fonte: Elaborado pela autora. Imagens extraídas do Google Imagem.

Para desenvolver uma solução realmente eficiente para o público específico, verificando a viabilidade e recursos disponíveis para a realização dessas ações, nesta etapa criou-se um *briefing*. O *briefing* é um processo de trabalho que reúne informações fundamentais ao desenvolvimento do projeto. É uma etapa importante pois nele contém informações referentes ao marketing, público-alvo, concorrência, preços, objetivos

subjacentes do *design* proposto, detalhes do modo de produção e escala de tempo para a execução (Design Council, 2019). Abaixo, o quadro 2 apresenta o *briefing* do produto almejado:

Quadro 2: *Briefing*

Qual o produto a ser desenvolvido?
Suporte para videogame hospitalar tipo carrinho
Como o descreveria?
Suporte confeccionado em aço do tipo pedestal para videogame hospitalar. Com haste para monitor ajustável e caixa para console com presilha para cadeado. Ganchos para os controles e orifícios para passagem de cabos. Rodízios para transporte.
Descreva a forma plástica ornamental do produto.
Pedestal com rodízios. Haste com preparação para monitor e caixa receptora de console de videogame.
Qual o objetivo do produto?
Proporcionar as crianças internadas e debilitadas a possibilidade de jogar videogame à beira do leito já que o suporte engloba monitor ou televisor, console e controles de vídeo game juntos.
Cite três adjetivos/conceitos do produto.
Cuidado terapêutico, praticidade e lúdico.
Onde o produto será usado?
Unidade de internação pediátrica.
Quem usará o produto?
Crianças, adolescentes e familiares.
Qual o custo do produto?
Em média R\$ 4.400,00

Fonte: Elaborado pela autora

Desenvolvimento: com a ideia a ser prototipada definida, pautada nos pressupostos de viabilidade, praticabilidade e funcionalidade, uma arquiteta desenhou o protótipo do suporte (APÊNDICE B).

Considerando a vinculação com o Programa de Doutorado Profissional e que a Universidade Federal de Santa Catarina possui uma Secretaria de Inovação, desde o início

do desenvolvimento do projeto considerou-se sua contribuição na transformação de um cenário nacional. Assim, o produto em desenvolvimento foi classificado como desenho industrial e depositado no Instituto Nacional da Propriedade Industrial. Para tal, foi realizado a busca de anterioridade utilizando os descritores "suporte para videogame hospitalar", "carrinho para videogame hospitalar" e "suporte videogame hospitalar". O Pedido de Registro de Desenho Industrial intitulado: CONFIGURAÇÃO APLICADA A/EM SUPORTE HOSPITALAR PARA VIDEOGAME tem número de processo: BR 30 2023 006885 6 e data de depósito: 15/12/2023 (ANEXO A). Também foi registrado direito autoral da marca *Anjos no Controle* na Câmara Brasileira do Livro Hash N° a0feb2af4c5b3fd48f16ba8c4ee8fa640693dc8fb6fdaecf4c917bdd02b38036 (ANEXO B).

A fabricação do suporte foi realizada pela empresa Resolve soluções ergonômicas Ltda.

O desenvolvimento do projeto recebeu o nome de “Anjos no Controle” e nesta etapa também foi desenvolvida a marca, apresentada na Figura 9:

Figura 9: Marca Anjos no Controle



Fonte: Elaborado pela autora. Florianópolis, 2021.

Pós-desenvolvimento: o suporte foi disponibilizado para uso na unidade hospitalar contendo monitor e videogame. Estes, adquiridos com recursos próprios pela pesquisadora. Para testar o produto foi aplicado um questionário impresso dividido em três partes (APÊNDICE C) que foi preenchido com auxílio do responsável legal. Na primeira foram preenchidos dados para identificação do perfil do usuário. Na segunda

parte o questionário adotado foi o *System Usability Scale* (SUS), desenvolvido por John Brooke (Brooke, 1986). E por fim, uma questão dissertativa.

O *System Usability Scale* é definido como um método de averiguação do nível de usabilidade de um produto ou sistema que pode ser avaliado em efetividade, eficiência e satisfação. O *SUS* é composto por dez afirmações em escala de 1 a 5 pontos tipo Likert², onde o 1 significa “discordo completamente” e 5 “concordo completamente”. O cálculo do resultado é realizado da seguinte forma: para as respostas ímpares (1,3,5,7 e 9) subtraia 1 da pontuação que o usuário respondeu. Para as respostas pares (2, 4, 6,8 e 10) subtraia da resposta 5, ou seja, o usuário respondeu 2, contabilize 3. Se o usuário respondeu 4 contabilize 1. Some todos os valores das 10 perguntas e multiplique por 2.5. O escore de pontuação final pode ir de 0 a 100. Pontuações menores que 51 são consideradas ruins, superiores a 71 são consideradas boas, maiores que 86 pontos são consideradas excelentes e, por fim, as pontuações que excedem os 91 pontos são tidas como os melhores resultados possíveis. A média é de 68 pontos para validar positivamente o sistema (MARTINS *et al.*, 2015).

Em vistas, o questionário foi desenvolvido em língua inglesa e foi aplicado em português. Contudo, na pesquisa de Tenório *et al.* (2011, p. 3), encontra-se uma tradução fidedigna do instrumento:

para preservar o conteúdo do questionário, foi realizada uma tradução reversa para a língua portuguesa. As questões foram traduzidas para a língua portuguesa e, a seguir, um tradutor profissional realizou a tradução para a língua inglesa. Foi necessário que a tradução para a língua portuguesa mantivesse o significado e estrutura do texto, de forma a se conseguir uma tradução reversa muito próxima do texto original.

Quadro 3: Questionário *System Usability Scale* traduzido para o português.

² Tipo de escala de resposta psicométrica usada habitualmente em questionários, sendo a mais utilizada em pesquisas de opinião. Ao responderem um questionário baseado nesta escala, os perguntados especificam seu nível de concordância com uma afirmação (Likert, 1932).

Item	Item correspondente em português
1	Acho que gostaria de utilizar este produto com frequência
2	Considerei o produto mais complexo do que o necessário
3	Achei o produto fácil de utilizar
4	Acho que necessitaria de ajuda de um técnico para conseguir utilizar este produto
5	Considerei que as várias funcionalidades deste produto estavam bem integradas
6	Achei que este produto tinha muitas inconsistências
7	Suponho que a maioria das pessoas aprenderia a utilizar rapidamente este produto
8	Considerei o produto muito complicado de utilizar
9	Senti-me muito confiante ao utilizar este produto
10	Tive que aprender muito antes de conseguir lidar com este produto

Fonte: Brooke (1986), adaptado por Tenório *et al.* (2011).

De acordo com Tullis e Stetson (2004) o SUS apresenta ótimo rendimento e consistência de resultados para testes com tamanhos relativamente pequenos de amostras. Com um número de 8 participantes, já é possível identificar preferências e problemas através desse sistema com 80% de precisão. Isso é possível pelo uso de ambas as declarações positivas e negativas com as quais os participantes devem avaliar seu nível de concordância, e que deixam os participantes mais atentos. Sendo assim, uma amostra de 10 participantes foi composta.

Já ao escore do *System Usability Scale*, foi analisado cada uma das dez questões, calculado o valor obtido por cada respondente e a obtenção de média de global dos questionários respondidos.

4.5 ASPECTOS ÉTICOS

Todas as fases desta pesquisa foram realizadas de acordo com as questões éticas da Resolução n. 466/12 do Conselho Nacional de Saúde – CNS, que regulamenta as pesquisas envolvendo seres humanos no Brasil, respeitando os princípios de autonomia, não maleficência, beneficência, justiça e equidade, visando garantir os direitos e deveres que diz respeito aos participantes da pesquisa, à comunidade científica e ao Estado

(Brasil, 2013). Este projeto foi submetido à aprovação pelo Comitê de Ética e Pesquisa (ANEXO C) da Universidade Federal de Santa Catarina, CAAE 64909522.1.0000.012.

Os responsáveis e crianças que preencheram os requisitos dos critérios de inclusão foram convidados a participar do estudo e a eles foram entregues duas cópias do Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE D) e do Termo de Assentimento (TA) (APÊNDICE E). Foram identificados através da letra “G”, que se refere a *Gamer*, seguida de um número correspondente para preservar a identidade.

4.6 ANÁLISE DOS DADOS E AVALIAÇÃO DO PROTÓTIPO

A etapa de análise dos dados e avaliação do protótipo corresponde aos resultados do instrumento proposto para avaliar o produto e a sua usabilidade.

Após a coleta dos dados, foi realizada a análise descritiva das variáveis da primeira e terceira parte, as respostas foram transcritas e uma leitura atenta foi realizada. Utilizou-se a análise de pesquisa convergente assistencial proposta por Trentini e Paim (2004) para analisar os resultados dos questionários, a partir dos seguintes passos: a) apreensão → codificação das informações e a definição das categorias temáticas; b) síntese → análise que examina subjetivamente as associações e variações das informações; c) teorização → que aproxima os achados da literatura disponível.

Os resultados do questionário foram exportados para o *software* Excel®, sendo realizado a análise estatística descritiva. Os dados descritivos foram manualmente transcritos e categorizados sendo analisados qualitativamente.

5 RESULTADOS

Os resultados desta tese serão apresentados de acordo com Instrução Normativa 46/219/CPG de 27 de junho de 2019, que dispõe sobre a elaboração e o formato de apresentação dos trabalhos do Programa de Pós-Graduação Gestão do Cuidado em Enfermagem – Modalidade Profissional da Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC.

Assim, foram elaborados três manuscritos e um produto:

5.1 MANUSCRITO 1: EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS SOBRE EFEITOS TERAPÊUTICOS DO USO DE JOGOS EM CRIANÇAS HOSPITALIZADAS

RESUMO

Objetivos: identificar literatura evidências científicas sobre os efeitos terapêuticos da utilização de jogos em crianças e adolescentes hospitalizados. Métodos: revisão integrativa, usando o fluxograma de seleção de estudos Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses. A coleta de dados foi realizada em novembro de 2023, em dez bases de dados. Resultados: os artigos abordaram como temática principal a ansiedade, o medo e dor. Quatro pesquisas dissertaram sobre os efeitos do brincar terapêutico no pré-operatório. Três enfatizam os benefícios da ludoterapia frente aos procedimentos invasivos. Um avaliou os efeitos do brincar terapêutico em crianças hospitalizadas especificamente com infecção respiratória aguda. E um valeu-se de imagens de colorir para averiguar o impacto da hospitalização em crianças pré-escolares. Considerações finais: a brincadeira terapêutica tem sido utilizada em processos de atendimento pediátrico e tem demonstrado ser eficaz pelos estudos, que têm como alvo crianças e adolescentes hospitalizados, baseados em evidências científicas.

Palavras-chave: Pediatria. Criança e adolescente. Cuidado terapêutico. Jogos e brincadeiras.

INTRODUÇÃO

Seja planejada ou urgente, a hospitalização é uma tarefa atípica para uma criança, durante a qual, ela vivencia diversas emoções devido ao ambiente desconhecido, pessoas desconhecidas e diversos equipamentos assustadores. Os efeitos da doença, das mudanças no ambiente e nos hábitos, bem como a separação da família e amigos, podem causar estresse. Além disso, distúrbios comportamentais e depressão são frequentemente

encontrados, especialmente durante hospitalizações de longo prazo (Kapkin; Manav; Karayağiz Muslu, 2020).

Para reduzir os efeitos negativos da hospitalização, a brincadeira, parte vital da infância, tem sido considerada um elemento muito importante para o atendimento das necessidades das crianças hospitalizadas. O brincar, que compreende todas as atividades que as crianças realizam por vontade própria, sem influência externa, é fundamental para o desenvolvimento infantil. Já as atividades lúdicas permitem que as crianças vejam as coisas de uma perspectiva diferente, pensem criativamente, compreendam suas emoções, aprendam regras sociais e morais, a desenvolver seu físico, habilidades de expressão e vocabulário (Yayan; Zengin, 2018).

Além dos benefícios mencionados, brincar é uma ferramenta importante para a comunicação duradoura com a criança. Precisamente, o brincar utilizado em ambientes hospitalares para fins terapêuticos tem sido denominado como brincar terapêutico (Yayan; Zengin, 2018).

O brinquedo terapêutico é uma técnica de jogo utilizada para reduzir a gravidade do trauma causado pela doença e pela hospitalização para permitir que as crianças se adaptem tanto ao hospital quanto ao tratamento. As atividades lúdicas terapêuticas podem incluir espetáculos de marionetes, videogames, bonecos e uso de dispositivos médicos reais para a distração. A brincadeira terapêutica oferece uma oportunidade para as crianças se comunicarem com os profissionais de saúde e se expressarem com mais clareza (Gulbahar; Ozlem, 2023).

Vários estudos têm demonstrado que o brinquedo terapêutico pode ajudar a estabelecer o vínculo e a comunicação com a criança hospitalizada, a expressão de sentimentos entre as crianças, a aliviar o estresse e a ansiedade e a preparar-se para situações invasivas e intervenções. A equipe de saúde, usualmente a equipe de enfermagem, desempenham um papel crucial em ajudá-los a enfrentar a experiência de doença e hospitalização com segurança, envolvendo as crianças e os adolescentes em um ambiente amigável e promovendo o bem-estar e o desenvolvimento, de forma lúdica e segura (Maia *et al.*, 2022).

Os hospitais podem ser ambientes particularmente estressantes também para os adolescentes, que se encontram numa fase vulnerável do seu desenvolvimento. Seus problemas de saúde exigem respostas do sistema hospitalar diferentes daquelas que crianças ou adultos exigem, pois são afetados pelos estágios físicos, emocionais,

psicológicos e socioculturais da adolescência à medida que desenvolvem sua identidade e autonomia. Os adolescentes com condições crônicas de saúde têm preferências e conceitos de cuidados que diferem dos adultos. E, também, tem mais consciência e conhecimento sobre a sua saúde do que as crianças mais novas, mas podem não ter os recursos emocionais ou cognitivos para lidar com a sua situação (Brad; Joshua; Andrew; Kate; 2021).

É de suma importância que a equipe de enfermagem conheça as características e utilize o lúdico específico para cada faixa etária nos cuidados pediátricos, pois pode trazer inúmeras vantagens na relação enfermeiro-paciente, aumentando a confiança durante o período de hospitalização. Portanto, conhecer a eficácia do brinquedo terapêutico pode transformar as unidades de internação pediátricas em um ambiente agradável, atrativo e lúdico, a fim de alcançar melhores resultados e a humanização do atendimento (Godino-Iáñez *et al.*, 2020.)

Esta revisão integrativa teve como objetivo identificar na literatura evidências científicas sobre os efeitos terapêuticos da utilização de jogos em crianças e adolescentes hospitalizados.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura na área da saúde. Os preceitos metodológicos estão baseados em Ganong (1987) e, constitui-se do cumprimento das etapas: identificação do tema, seleção da questão de pesquisa; estabelecimento dos critérios de elegibilidade; identificação dos estudos nas bases científicas; avaliação dos estudos selecionados e análise crítica; categorização dos estudos; avaliação e interpretação dos resultados e apresentação dos dados na estrutura da revisão.

A estratégia PICO utilizada resultou na seguinte questão: “Quais os efeitos terapêuticos da utilização de jogos em crianças e adolescentes hospitalizados?”.

A localização dos estudos ocorreu durante o período de 13 a 19 de novembro de 2023 por meio de busca nas bases de dados *Web of Science*, PUBMED/MEDICAL Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), SCOPUS, COCHRANE, *Cumulative Index to Nursing & Allied Health Literature* (CINAHL), *Scientific Electronic Library Online* (SCIELO), Embase (Elsevier) e na base de dados Literatura Latina Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e no Banco de Dados da

Enfermagem (BDENF) por meio do Portal de Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

Foram buscados estudos que responderam à pergunta de pesquisa e que tiveram relação com a temática “cuidados terapêuticos relacionados a jogos” e que abordassem sobre crianças e adolescentes hospitalizados.

Os critérios de inclusão foram artigos originais provenientes de pesquisa, publicados de 2019 a 2023, nas línguas: português, espanhol e inglês; com crianças e adolescentes hospitalizados; que incluíssem jogos e cuidados terapêuticos; que tivessem nos seus resumos ou no título relação com a temática.

E os critérios de exclusão foram artigos que trataram da população não hospitalizada; artigos não provenientes de pesquisas; artigos que trataram de aplicativos para profissionais; revisões de literatura, estudos reflexivos, relatos de experiência e que não abordaram a terapêutica relacionada a utilização de jogos, ou seja, que não possuíam aderência à questão norteadora da pesquisa

Por meio da estratégia de busca (Quadro 1) realizada, foram identificadas 703 referências. Com o auxílio do gerenciador de referências *EndNote Web* foram excluídas 68 referências duplicadas. Na primeira etapa foi realizada a leitura do título e do resumo, restando 163 estudos. Após a leitura completa, 17 estudos foram elegíveis, restando nove estudos que se enquadram nos critérios de inclusão desta revisão (Figura 2).

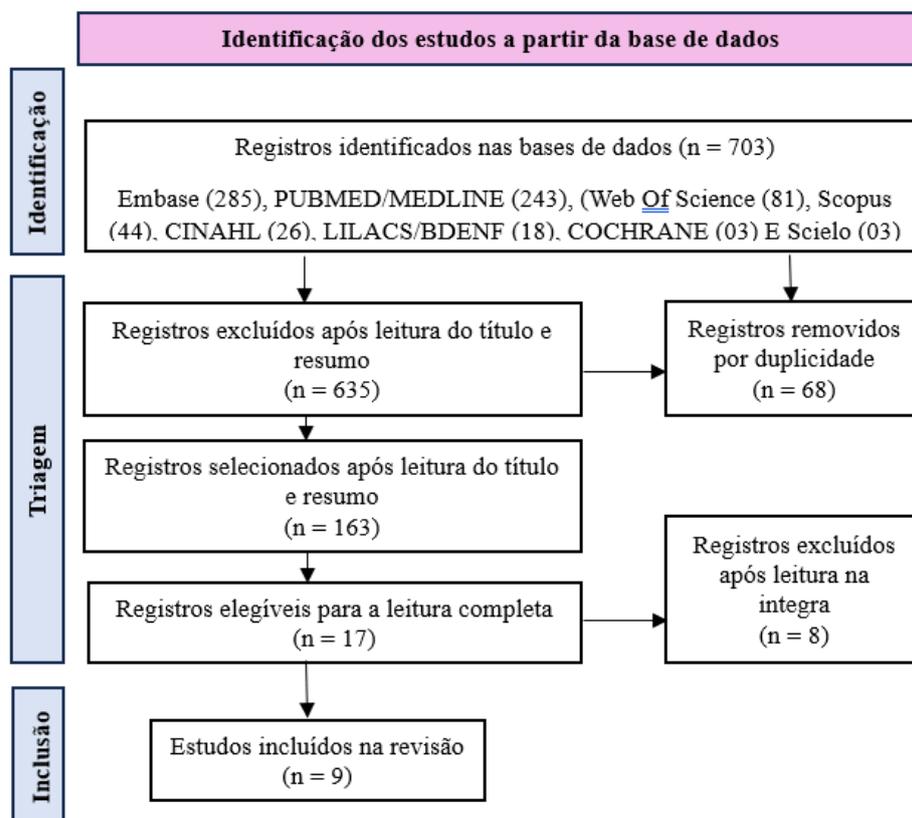
Quadro 1: Estratégias de busca utilizadas nas bases de dados. Florianópolis, SC, 2023.

Base de Dados	Estratégias de Busca
Pubmed/ Medline Scielo Lilacs/ Bdenf	("Child"[Mesh] OR "Child" OR child* OR "Child, Preschool"[Mesh] OR "Child, Preschool" OR preschool* OR infanc* OR "Adolescent"[Mesh] OR "Adolescent" OR Adolescen* OR Teen* OR Youth* OR "Pediatrics"[Mesh] OR Pediatric* OR Paediatric*) AND ("Educational Technology"[Mesh] OR "Educational Technology" OR "Educational Technologies" OR "Instructional Technologies" OR "Instructional Technology" OR "animated video" OR "animated videos" OR "animated resources" OR "technological resource" OR "technological resources" OR "Mobile Applications"[Mesh] OR "Mobile Applications" OR "App" OR "Apps" OR "Video Games"[Mesh] OR "Video Games" OR "Computer Game" OR "Computer Games" OR "Video Game" OR "Games, Recreational"[Mesh] OR "Recreational Game" OR "Recreational Games" OR "Play Therapy"[Mesh] OR "Play Therapy") AND ("Therapeutics"[Mesh] OR "Therapeutics" OR "Therapeutic" OR "Therapeutic Care")

	AND ("Hospitals"[Title/Abstract] OR Hospital*[Title/Abstract] OR "Hospitalization"[Title/Abstract] OR "Inpatients"[Title/Abstract] OR "Inpatient Care Units"[Title/Abstract])
Embase Cinahl Cochrane Scopus Web of science	("Child" OR child* OR "Child, Preschool" OR preschool* OR infanc* OR "Adolescent" OR Adolescen* OR Teen* OR Youth* OR Pediatric* OR Paediatric*) AND ("Educational Technology" OR "Educational Technologies" OR "Instructional Technologies" OR "Instructional Technology" OR "animated video" OR "animated videos" OR "animated resources" OR "technological resource" OR "technological resources" OR "Mobile Applications" OR "App" OR "Apps" OR "Video Games" OR "Computer Game" OR "Computer Games" OR "Video Game" OR "Recreational Game" OR "Recreational Games" OR "Play Therapy") AND ("Therapeutics" OR "Therapeutic" OR "Therapeutic Care") AND ("Hospitals" OR Hospital* OR "Hospitalization" OR "Inpatients" OR "Inpatient Care Units")

Fonte: Elaborado pela pesquisadora.

Figura 2: Fluxograma Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses. Florianópolis, SC, Brasil, 2023.



Fonte: Elaborado pela pesquisadora, adaptado de Page *et al.* (2021).

RESULTADOS

Os nove estudos incluídos passaram pelo processo de síntese e análise e foram organizados em um instrumento de análise específico construído pela pesquisadora no programa *Word* (Quadro 4), contendo as seguintes informações: autor, ano, país, título do estudo, delineamento metodológico, principais resultados e conclusões e, o nível de evidência. Os dados foram avaliados conforme seu nível de evidência pela classificação do *The Joanna Briggs Institute*, (2014).

Quadro 4: Estudos incluídos na pesquisa. Florianópolis, SC, 2023.

Autor Ano País	Título do estudo	Delineamento metodológico	Principais resultados/conclusões	Nível de Evidência (JBI)
1 - Ayan, G.; Şahin, Ö Ö 2023 Turquia	Effect of therapeutic play based training program on pre- and post-operative anxiety and fear: A study on circumcision surgery in Turkish Muslim children	Quase-experimental	O programa de treinamento baseado em brincadeiras terapêuticas usado para preparar as crianças para a cirurgia de circuncisão foi eficaz na redução da ansiedade pré e pós-operatória.	2.d
2 - Inan, G.; Inal, S. 2019 Turquia	The Impact of 3 Different Distraction Techniques on the Pain and Anxiety Levels of Children During Venipuncture	Ensaio clínico randomizado	O menor nível de ansiedade e percepção de dor foi relatado no grupo videogame. Os escores observados tanto no grupo desenhos animados quanto no grupo de interações verbais dos pais foram significativamente menores que no grupo controle.	1.c
3 - Kumar, A. <i>et al.</i> 2019 Índia	Perioperative Anxiety and Stress in Children Undergoing Congenital Cardiac Surgery	Estudo prospectivo, randomizado e não cego	Fornecer videogames e brinquedos no pré-operatório reduziu o estresse e a ansiedade pós-operatórios e melhorou o humor em crianças	1.c

	and Their Parents: Effect of Brief Intervention—A Randomized Control Trial		submetidas a cirurgia cardíaca congênita.	
4 - Kostak M. <i>et al.</i> , 2021 Turquia	The effectiveness of finger puppet play in reducing fear of surgery in children undergoing elective surgery: A randomised controlled trial	Ensaio clínico prospectivo, exploratório, comparativo e randomizado	Os resultados demonstraram a importância da intervenção terapêutica, especialmente do brinquedo terapêutico, na melhoria dos resultados psicológicos e comportamentais das crianças.	1.c
5 - Liu, Mei-Chun Chou, Fan-Hao 2021 Taiwan	Play Effects on Hospitalized Children With Acute Respiratory Infection: An Experimental Design Study	desenho experimental com pré-teste/pós-teste	As crianças do grupo experimental receberam o brinquedo terapêutico, enquanto as do grupo controle receberam cuidados de enfermagem de rotina. As crianças do grupo experimental apresentaram reduções significativamente maiores em suas respostas fisiológicas, psicológicas e comportamentais ao estresse do que as do grupo de controle.	2.d
6 - Marfuah, D.; Sofiah, D. D.; Knowledge, E. 2021 Indonésia	Coloring Pictures as Play Therapy to Reduce Impact of Hospitalization among Children in Hospital	Quase-experimental com Pré-teste e Pós-teste	Colorir pode reduzir o impacto da hospitalização em crianças	2.d
7 - Zengin, M. ; Yayan, E. H. ; Düken, M. E.	The Effects of a Therapeutic Play/Play Therapy Program on the Fear and Anxiety	Quase-experimental com Pré-teste e Pós-teste	O programa brinquedo/ludoterapia teve um efeito positivo nos níveis de medo e ansiedade das crianças	2.d

2021 Turquia	Levels of Hospitalized Children After Liver Transplantation		relativamente a determinados procedimentos médicos.	
8 - Pereira, C. H. <i>et al.</i> , 2022 Brasil	Efeitos do brinquedo terapêutico instrucional na terapia intravenosa em crianças hospitalizadas	Quase-experimental com abordagem quantitativa	Houve uma maximização de todas as variáveis que indicam maior aceitação pelas crianças à terapia intravenosa após a utilização do brinquedo terapêutico como tecnologia em saúde.	2.d
9 - Matthyssens, L. E. <i>et al.</i> , 2020 Bélgica	A pilot study of the effectiveness of a serious game CliniPup® on perioperative anxiety and pain in children	Estudo prospectivo randomizado	As crianças que jogaram o jogo CliniPup® uma semana antes da cirurgia tiveram uma redução significativa na ansiedade pré-operatória após jogarem o jogo.	1.c

Os estudos incluídos na descrição e síntese desta revisão⁽¹⁻⁹⁾ trazem como resultado os efeitos terapêuticos da utilização de jogos em crianças e adolescentes hospitalizados evidenciando a importância e benefício dos jogos terapêuticos visando a humanização da assistência.

Todos os artigos selecionados⁽¹⁻⁹⁾ avaliaram como temática principal a ansiedade, o medo e dor. Quatro pesquisas^(1,3,4-9) dissertaram sobre os efeitos do brinquedo terapêutico no pré-operatório. Três^(2,7-8) enfatizam os benefícios da ludoterapia frente aos procedimentos invasivos. Um⁽⁵⁾ avaliou os efeitos do brinquedo terapêutico em crianças hospitalizadas especificamente com infecção respiratória aguda. E um estudo⁽⁶⁾ valeu-se de imagens de colorir para averiguar o impacto da hospitalização em crianças pré-escolares.

Ao verificar as características dos estudos elencados e seus níveis de evidência, apenas um estudo⁽⁸⁾ foi realizado no Brasil. Quatro^(1,2,4-7) estudos na Turquia, um⁽³⁾ na Índia, um⁽⁵⁾ em Taiwan, um⁽⁶⁾ na Indonésia e um⁽⁹⁾ na Bélgica. Quatro^(1,6,7-8) desses estudos apresentaram delineamento metodológico quase-experimental, dois⁽²⁻⁴⁾ ensaios

clínicos, dois⁽³⁻⁹⁾ estudos prospectivos randomizado e um⁽⁵⁾ desenho experimental com pré e pós-teste.

Os nove artigos selecionados valeram-se de diferentes materiais como brinquedos terapêuticos: seis^(1,2,3,5,7-8) estudos fizeram uso de videogames e brinquedos como método de intervenção, um⁽⁹⁾ estudo utilizou exclusivamente jogo eletrônico, outro⁽⁶⁾ usou desenhos para colorir, e um outro⁽⁴⁾, fantoche. Dentre os artigos identificados apenas um⁽³⁾ abrangeu adolescentes em sua amostra, os demais, as crianças que participaram tinham entre três e 12 anos de idade.

DISCUSSÃO

O brinquedo terapêutico é uma técnica lúdica utilizada para reduzir traumas em crianças hospitalizadas, avaliar seus sentimentos e mal-entendidos em relação a tratamentos e procedimentos, além de ajudar as crianças a desenvolverem métodos positivos de enfrentamento (Kapkin; Manav; Karayağiz Muslu, 2020).

A repercussão da hospitalização pode prejudicar o desenvolvimento e o processo de cura das crianças e adolescentes. Portanto, é importante minimizar o impacto da hospitalização. Indubitavelmente, um método para conseguir isso é permitir que as crianças brinquem.

Avaliando a necessidade de cuidado com os pacientes das clínicas pediátricas, destacou-se em dois tópicos os benefícios do brincar terapêutico, que emergiram dos estudos analisados.

Efeito terapêutico dos jogos como estratégia para aliviar a ansiedade frente aos procedimentos

Um dos momentos mais estressantes pelos quais as crianças e adolescentes hospitalizados passam é a realização de procedimentos, despertando sentimentos como ansiedade, inquietude e medo, manifestados muitas vezes por meio do choro, da agitação e de fúria (Canêz *et al.*, 2019). As intervenções técnicas e o ambiente desconhecidos provocam desconforto, expectativa e ansiedade nos pacientes, reforçando a necessidade de prepará-las para os procedimentos.

Os procedimentos cirúrgicos são uma das causas importantes de ansiedade e medo em crianças e adolescentes hospitalizadas. Principalmente no pré-operatório, pois não conhecem os procedimentos cirúrgicos, e muitas vezes não conseguem expressar seus

sentimentos sobre a dor e angústias quando submetidas à anestesia. As reações negativas das crianças, como ansiedade e medo à cirurgia, diminuem tanto a sua vontade de cooperar com os profissionais de saúde quanto a sua adesão ao tratamento (Ayan; Şahin, 2023).

Diante disso, os autores supracitados examinaram o efeito do programa de treinamento baseado em jogos terapêuticos nos níveis de ansiedade e medo pré e pós-operatórios de crianças de 8 a 11 anos que seriam submetidas à circuncisão. Mostrando que o programa foi eficaz na redução da ansiedade pré e pós-operatória e do medo dos procedimentos (Ayan; Şahin, 2023). Esses achados são corroborados por Matthysens *et al.* (2020) em um estudo piloto prospectivo randomizado controlado em 72 crianças de 5 a 11 anos de idade programadas para cirurgia. As crianças que utilizaram jogos como brinquedo terapêutico tiveram uma redução significativa na ansiedade pré-operatória após jogarem o jogo.

Incentivar a participação ativa das crianças e dos seus pais no processo cirúrgico e criar uma cultura que promova cuidados centrados no paciente em clínicas pediátricas estão entre as responsabilidades da assistência de enfermagem. As políticas públicas brasileiras recomendam atividades de desenho, brincadeiras, jogos e intervenções terapêuticas (como fantoches) como formas de reduzir o medo das crianças de hospitalização e cirurgia (Brasil, 2005). Sabe-se também que este tipo de práticas permitem o estabelecimento de relações de confiança entre os profissionais de saúde, as crianças e os seus pais (Giaxa *et al.*, 2019).

Um estudo investigou o efeito da brincadeira de fantoches relacionado ao medo de procedimentos cirúrgicos em crianças submetidas a pequenas cirurgias eletivas. Além dos cuidados de rotina, as crianças do grupo intervenção receberam uma intervenção que incluía brincar de fantoches com os pais, enquanto o grupo controle recebeu apenas os cuidados de rotina. Concluíram que o uso de fantoches de dedo foi eficaz na redução do medo pré-operatório, do medo ao entrar na sala de cirurgia e do medo pós-operatório que as crianças vivenciaram. (Kostak *et al.*, 2021).

Uma cirurgia, independentemente do tipo de intervenção, é uma experiência assustadora para as crianças. Já os adolescentes têm mais consciência e conhecimento sobre a sua saúde do que as crianças mais novas, mas podem não ter os recursos emocionais ou cognitivos para lidar com a sua situação (Meeus, 2019). Além disso, os adolescentes apresentam aos hospitais desafios médicos e psicológicos únicos, como

aqueles relacionados ao aparecimento de transtornos de saúde mental e dificuldades em garantir o cumprimento de orientações fornecidas (Ridout *et al.*, 2021). É por essas razões que um corpo crescente de pesquisas tem defendido o treinamento e credenciamento de médicos especialistas em medicina de adolescentes e que os mesmos, sejam estudados como um grupo distinto em termos de desenvolvimento, separado de crianças e adultos (Jeffs *et al.*, 2023).

A pesquisa indiana que englobou adolescentes, realizada por Kumar *et al.* (2019), objetivou conhecer os efeitos de uma intervenção com brinquedos, vídeos e jogos, sobre o estresse, ansiedade e humor perioperatórios em crianças e adolescentes submetidas à cirurgia cardíaca. A intervenção com brinquedos, vídeos engraçados e jogos para crianças e adolescentes antes da cirurgia cardíaca reduziu a ansiedade, o estresse e a dor pós-operatória. O humor desses pacientes foi melhor e o nível de cortisol sérico foi menor no grupo intervenção no pós-operatório.

Considerando a realidade da criança hospitalizada, estudos relacionados a terapia intravenosa apontam a utilização do brinquedo terapêutico como meio qualitativo de assistir à criança hospitalizada e promover a humanização dessa assistência (Inan; Inal, 2019; Pereira, 2022).

Destaca-se o resultado significativo encontrado no ensaio clínico randomizado realizado com 180 crianças de 6 a 10 anos na Turquia que avaliou o impacto de três técnicas diferentes de distração nos níveis de dor e ansiedade de crianças durante a punção venosa. Os participantes foram randomizados em 4 grupos onde, as crianças do grupo 1 assistiam a desenhos animados, as crianças do grupo 2 jogavam videogame, as crianças do grupo 3 distraiam-se com interações verbais dos pais, enquanto nenhum método de distração foi usado nas crianças do grupo 4 (grupo de controle). A diferença entre os grupos com base nos escores de ansiedade e dor durante a punção venosa foram estatisticamente significativos. Demonstrando que o nível mais baixo de ansiedade e percepção da dor foi relatado no grupo que jogou videogame e que as pontuações observadas tanto no grupo de desenho animado quanto no grupo de interações verbais com os pais, foram significativamente menores do que no grupo controle. (INAN; INAL, 2019).

Efeito terapêutico dos jogos como facilitador no processo de hospitalização

Há um interesse crescente em encontrar novas abordagens para minimizar o impacto da hospitalização de crianças e adolescentes tanto para procedimentos hospitalares, como cirurgias, radiografias e exames de sangue (Spaendonck *et al.*, 2023).

Cada vez mais, estudos evidenciam os danos que podem ser causados a crianças e adolescentes quando não são informadas ou envolvidas nos seus cuidados. Este dano também pode ocorrer quando os seus desejos expressos não são ouvidos pelos adultos que cuidam deles ou quando eles são detidos contra sua vontade para concluir um procedimento (Saron; Bray; Carter; Wilkinson, 2023). As evidências mostram que a detenção de crianças, contra sua vontade, para concluir um procedimento ocorre frequentemente, especialmente em crianças mais novas e aquelas com necessidades complexas, sensoriais ou adicionais (Forsner; Cyrén; Gerdin; Rullander, 2023).

As crianças encaram a hospitalização como uma experiência assustadora manifestada por reações como protesto, desespero e regressão. As reações podem assumir a forma de choro, recusa de comer e recusa de tratamento. Podendo ser agressivas, com raiva e rebeldia, expressões verbais raivosas, pouco cooperativa com os profissionais de enfermagem, dependendo da ansiedade vivenciada (Coelho *et al.*, 2021).

O objetivo do brincar para crianças hospitalizadas é reduzir sentimentos de medo, ansiedade, tristeza, tensão e dor (Carvalho *et al.*, 2021). Um desenho experimental com pré-teste/pós-teste foi conduzido com 105 crianças pré-escolares recrutadas em um hospital universitário regional no sul de Taiwan. As crianças do grupo experimental receberam o brinquedo terapêutico, enquanto as do grupo controle receberam cuidados de enfermagem de rotina. As crianças do grupo experimental apresentaram reduções significativamente maiores em suas respostas fisiológicas, psicológicas e comportamentais ao estresse do que as do grupo de controle (Liu; Chou, 2021).

O impacto da hospitalização em crianças e adolescentes pode prejudicar o desenvolvimento e o processo de cura. Portanto é importante minimizar o impacto da hospitalização. Um método para conseguir isso é permitir que as crianças brinquem (Marfuah; Sofiah; Knowledge, 2021). Sendo assim, esses autores desenvolveram uma pesquisa com o objetivo de descobrir o efeito do brinquedo terapêutico (por meio de imagens coloridas) no impacto da hospitalização em crianças pré-escolares. Concluíram que colorir reduz o impacto da hospitalização em crianças diminuindo a tensão e estresse

e, desviando sentimentos de dor e proporcionando relaxamento durante o tratamento para assim, expressar suas emoções e sentimentos.

O brincar durante a hospitalização proporciona momentos alegres e interativos, o que contribui para a melhora do seu quadro geral de saúde. Quando as crianças e os adolescente hospitalizados jogam/brincam, eles vivenciam momentos alegres, melhorando a sua autoestima e a comunicação entre a equipe e familiares (Esteves *et al.*, 2021).

Pereira (2022) analisou os efeitos do uso do brinquedo terapêutico no preparo da criança hospitalizada para realização de terapia intravenosa e destacou que é um instrumento capaz de fazer da hospitalização um evento menos doloroso e traumático, pela possibilidade de ajudar esses pacientes a aliviarem o estresse, relaxar, expor e verbalizar suas emoções e sentimentos.

Esse resultado foi similar ao obtido no estudo acerca do uso do brinquedo terapêutico no preparo de crianças em idade pré-escolar para a punção venosa, o qual averiguou que frente as demonstrações de medo e ansiedade, o grupo experimental preparado para o procedimento, com a utilização de brinquedos terapêuticos apresentaram maior aceitação da punção venosa. Foram observadas reações como colaborar espontaneamente, demonstrar tranquilidade e sorrir antes desse procedimento (Coelho *et al.*, 2021).

Pereira (2022) evidencia que o jogo terapêutico favorece a compreensão da criança quanto aos procedimentos hospitalares aos quais será submetida e aos reais benefícios destes para a sua saúde possibilitando a dramatização do procedimento pela criança com a finalidade de reduzir os níveis de ansiedade, medo, tensão, angústia e sofrimento apresentados por ela.

Os resultados demonstraram a importância da intervenção terapêutica, especialmente do brinquedo terapêutico, na melhoria dos resultados psicológicos e comportamentais das crianças. Há inúmeras possibilidades de intervenções terapêuticas, podendo estar presentes desde o leito enfeitado com desenhos, fitas e balões, a salas projetadas ao atendimento pedagógico, brinquedotecas hospitalares, contemplando brinquedos, filmes, videogames, esportes, jogos, músicas ou até mesmo interação verbal, permitindo ao paciente pediátrico manifestar seus sentimentos e compreendê-los, com vistas a ressignificação do ambiente hospitalar (Jong *et al.*, 2020; Netto *et al.*, 2022).

CONCLUSÃO

Identificar na literatura as evidências científicas sobre os efeitos terapêuticos da utilização de jogos em crianças e adolescentes hospitalizados mostrou que a brincadeira terapêutica tem sido utilizada em processos de atendimento pediátrico e tem demonstrado ser eficaz pelos estudos que têm como alvo, crianças e adolescentes hospitalizados, baseados em evidências científicas.

Esta revisão integrativa da literatura evidencia, com clareza, benefícios significativos das atividades lúdicas ao fortalecimento de sentimentos favoráveis desta população, como alegria e bem-estar, além do apoio ao desenvolvimento infantil e socialização, prejudicados no contexto hospitalar, favorecendo, sobremaneira, a progressão desejável do quadro clínico, reabilitação, adesão ao tratamento e, conseqüente, redução do tempo de hospitalização.

REFERÊNCIAS

AYAN, G.; ŞAHIN, Ö. Ö. Effect of therapeutic play based training program on preand post-operative anxiety and fear: A study on circumcision surgery in Turkish Muslim children. **Journal of Pediatric Urology**, Turquia, v. 19, n. 4, p. 431, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jpuro.2023.04.032>. Acesso em: 06 dez. 2023.

BRASIL. Lei n. 11.104 de 21 de março de 2005. **Dispõe sobre a obrigatoriedade de instalação de brinquedotecas nas unidades de saúde que ofereçam atendimento pediátrico em regime de internação**. Brasília, DF: Presidência da República. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Lei/L11104. Acesso em 18 de agosto de 2021.

BRAD R.; JOSHUA K.; ANDREW C.; KATE S. Effectiveness of Virtual Reality Interventions for Adolescent Patients in Hospital Settings: Systematic Review. **J Med Internet Res**, vol. 23, n. 6, 2021. Disponível em: <http://www.jmir.org/2021/6/e24967>. Acesso em: 09 jan. 2024.

CANÊZ, J. B. *et al.* O brinquedo terapêutico no cuidado à criança hospitalizada. **Revista Enfermagem Atual In Derme**, [S. l.], v. 88, n. 26, 2019. Disponível em: DOI: 10.31011/reaid-2019-v.88-n.26-art.129. Acesso em: 12 jan. 2024.

CARVALHO, I. C. *et al.* Tecnologia educacional: A enfermagem e os jogos educativos na educação em saúde. **Research, Society and Development**, São Paulo, v. 10, n. 7, 2021. Disponível em: DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i7.16471>. Acesso em 07 de setembro de 2021.

- COELHO, H. P. *et al.* Percepção da criança hospitalizada acerca do brinquedo terapêutico instrucional na terapia intravenosa. **Escola Anna Nery**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 3, 2021. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/2177-9465-ean-2020-0353>. Acesso em: 21 ago. 2023.
- ESTEVES, A. V. F. *et al.* O brincar no hospital: uma self de enfermeiros que atuam em unidade pediátrica. **Revista Enfermagem Atenção Saúde**, v. 4, n. 1, p. 95-106, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.18554/reas.v10i1.3938>. Acesso em: 12 jan. 2024.
- GANONG, L.H. Integrative Reviews of Nursing Research. **Research in Nursing & Health**, v. 10, n. 1, p. 1-11, 1987. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/nur.4770100103>. Acesso em: 08 jan. 2024.
- GIAXA, A. C. *et al.* A utilização do jogo como recurso terapêutico no processo de hospitalização da criança. **SBPH**, São Paulo, v. 22, n. 1, jan./jun. 2019.
- GODINO-IÁÑEZ, M. J. *et al.* Play therapy as an intervention in hospitalized children: a systematic review. **Healthcare**, v. 8, n. 3, p. 239, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/healthcare8030239>. Acesso em: 25 jan. 2024.
- GULBAHAR, A.; OZLEM, O. S. Effect of therapeutic play based training program on pre- and post-operative anxiety and fear: A study on circumcision surgery in Turkish Muslim children. **Journal of Pediatric Urology**, v. 19, n. 4, p. 431, ago. 2023. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1477513123001948>. Acesso em: 04 dez. 2023.
- FORSNER, M.; CYRÉN, M.; GERDIN, A.; RULLANDER, A. C. It hurts to get forced: Children's narratives about restraint during medical procedures. **Paedia Neonatal Pain**, 2023, p. 1-9. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/pne2.12093>. Acesso em: 25 jan. 2024.
- INAN, G.; INAL, S. The Impact of 3 Different Distraction Techniques on the Pain and Anxiety Levels of Children during Venipuncture. **Clin. J. Pain**, v. 35, p. 140-147, 2019. Disponível em: <inan2018-1.pdf> (broomedocs.com). Acesso em: 04 dez. 2023.
- JBI. JOANNA BRIGGS INSTITUTE. Joanna Briggs Institute Reviewers' Manual: 2011 edition. Austrália: Universidade de Adelaide, 2011.
- JEFFS, D. *et al.* Comparing novel virtual reality and nursing standard care on burn wound care pain in adolescents: A randomized controlled trial. **Journal for Specialists in Pediatric Nursing**. V. 29, n. 1, 2023. Disponível em: DOI:10.1111/jspn.12419. Acesso em: 04 dez. 2023.
- JONG, N. B. *et al.* Coping with paediatric illness: Child's play? Exploring the effectiveness of a play- and sports-based cognitive behavioural programme for children with chronic health conditions. **Clinical Child Psychology and Psychiatry**, v. 25, n. 3, p. 565-78, 2020. Disponível em: DOI:10.1177/1359104520918327. Acesso em: 04 dez. 2023.

KAPKIN, G.; MANAV, G.; KARAYAĞIZ MUSLU, G. Effect of Therapeutic Play Methods on Hospitalized Children in Turkey: A Systematic Review. **Erciyes Med J**, v. 42, n. 2, p. 127–31, 2020. Disponível em: https://jag.journalagent.com/cpr/pdfs/EMJ_42_2_127_131.pdf. Acesso em: 04 jan. 2024.

KOSTAK, M. A. *et al.* The effectiveness of finger puppet play in reducing fear of surgery in children undergoing elective surgery: A randomised controlled trial. **Collegian**, v. 28, n. 4, p. 415-421. Disponível em: [https://www.collegianjournal.com/article/S1322-7696\(20\)30139-6/pdf](https://www.collegianjournal.com/article/S1322-7696(20)30139-6/pdf). Acesso em: 04 dez. 2023.

KUMAR, A. *et al.* Perioperative Anxiety and Stress in Children Undergoing Congenital Cardiac Surgery and Their Parents: Effect of Brief Intervention—A Randomized Control Trial. **Journal of Cardiothoracic and Vascular Anesthesia**, v. 33, n. 5, p. 1251-1252, 2019. Disponível em: [https://www.jcvaonline.com/article/S1053-0770\(18\)30823-1/pdf](https://www.jcvaonline.com/article/S1053-0770(18)30823-1/pdf). Acesso em: 19 jan. 2024.

LIU, M. C.; CHOU, F. H. Efeitos lúdicos em crianças hospitalizadas com infecção respiratória aguda: um estudo de desenho experimental. **Pesquisa Biológica para Enfermagem**, v. 23, n. 3, p. 430-441, 2021. Disponível em: doi: 10.1177/1099800420977699. Acesso em: 25 jan. 2024.

MAIA, E. B. S. *et al.* O poder do brincar na pediatria enfermagem: a perspectiva dos enfermeiros participantes de grupos focais. **Texto Contexto Enferm**, v. 31, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2021-0170>. Acesso em: 25 jan. 2024.

MARFUAH, D.; SOFIAH, D. D.; KNOWLEDGE, E. Coloring Pictures as Play Therapy to Reduce Impact of Hospitalization among Children in Hospital. **KnE Life Sciences**, v. 6, n. 1, p. 770-777, 2021. Disponível em: doi: 10.18502/cls.v6i1.8753. Acesso em: 25 jan. 2024.

MATTHYSSENS, L. E. *et al.* A pilot study of the effectiveness of a serious game CliniPup® on perioperative anxiety and pain in children. **Journal of Pediatric Surgery**, v. 55, n. 2, p. 304-311, fev. 2020. Disponível em: doi: 10.1016/j.jpedsurg.2019.10.031. Acesso em: 04 jan. 2024.

MEEUS, W. Adolescent Development: Longitudinal Research into the Self, Personal Relationships and Psychopathology. New York, NY: Routledge, v. 1, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.4324/9780429465338>. Acesso em: 04 jan. 2024.

NETTO, I. S. B. *et al.* A ludoterapia no tratamento oncológico infantil. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 15, n. 7, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.25248/reas.e10605.2022>

PAGE, M. J. *et al.* The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. **BMJ**, v. 372, n. 71, 2021.

PEREIRA, C. H. *et al.* Efeitos do brinquedo terapêutico instrutivo na terapia intravenosa em crianças hospitalizadas. **Revista Cubana de Enfermería**, v. 37, n. 2, p. 1-20, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2020-0353>. Acesso em: 05 nov. 2023.

RIDOUT, B. *et al.* Effectiveness of virtual reality interventions for adolescent patients in hospital settings: systematic review. **J Med Internet Res**, v. 23, n. 6, 2021.

SARON, H.; BRAY, L.; CARTER, B.; WILKINSON, C. Communication during children's X-ray procedures and children's experiences of the procedure: A scoping review. **Radiography**, v. 29, n. 1, p. S87–S95, 2023. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/373071496>. Acesso em: 05 nov. 2023.

SPAENDONCK, Z. *et al.* Comparing Smartphone Virtual Reality Exposure Preparation to Care as Usual in Children Aged 6 to 14 Years Undergoing Magnetic Resonance Imaging: Protocol for a Multicenter, Observer-Blinded, Randomized Controlled Trial. **JMIR Res Protoc**, v. 12, 2023. Disponível em: doi: 10.2196/41080. Acesso em: 18 jan. 2024.

YAYAN, EH; ZENGIN, M. Therapeutic play in children's clinics. **Gumushane Uni J Med Sci**, v. 7, n. 1, p. 226–33, 2018.

ZENGIN, M. *et al.* The Effects of a Therapeutic Play/Play Therapy Program on the Fear and Anxiety Levels of Hospitalized Children After Liver Transplantation. **Journal of PeriAnesthesia Nursing**, v. 36, p. 81-85, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jopan.2020.07.006>. Acesso em: 20 ago. 2022

5.2 MANUSCRITO 2: SUPORTE HOSPITALAR PARA VIDEOGAME COMO OBJETO TERAPÊUTICO NA INTERNAÇÃO PEDIÁTRICA

RESUMO

A assistência de enfermagem em pediatria acarreta a promoção de um ambiente que supra as necessidades da criança como um todo. Objetivo: desenvolver um suporte hospitalar para videogame, como objeto terapêutico para o cuidado de enfermagem de crianças e adolescentes hospitalizados. Método: optou-se pelo Método de Desenvolvimento de Produto de Rozenfeld que é composto por três macro fases. Na etapa do pré-desenvolvimento, o *insight* se deu através do acompanhamento de uma internação pediátrica e teve como premissa especulações acerca de como tornar o processo de hospitalização da criança mais brando? Seria possível o desenvolvimento de um suporte hospitalar para videogames? Ainda nesta fase, utilizou-se as ferramentas de mapeamento da jornada do usuário, árvore de problemas, painel semântico e um *briefing*. No desenvolvimento, desenhou-se um protótipo do suporte onde o projeto recebeu o nome de Anjos no Controle. O produto desenvolvido foi classificado como desenho industrial e depositado no Instituto Nacional da Propriedade Industrial. E na terceira etapa, pós-desenvolvimento, foi disponibilizado o suporte para uso na unidade hospitalar contendo monitor e videogame. O período de teste foi de março a abril de 2023. Os participantes foram 10 crianças e adolescentes hospitalizadas na clínica de internação pediátrica de um hospital universitário público do Sul do Brasil. Resultados: avaliou-se o produto pensando na eficácia de intervenções lúdicas, conforto e acessibilidade do paciente. 100% dos participantes afirmaram melhora da dor e desconforto ao utilizar o suporte como objeto terapêutico. Conclusão: constatou-se que o produto desenvolvido ofereceu um cuidado terapêutico durante a hospitalização pediátrica. Além de contribuir para a visibilidade da enfermagem no que tange aos processos de criação, qualificação, proatividade, empreendedorismo e inovação.

Palavras-chave: Cuidado de Enfermagem. Inovação. Empreendedorismo. Videogame. Tecnologia hospitalar.

INTRODUÇÃO

O cuidado de enfermagem em pediatria acarreta a promoção de um ambiente que supra as necessidades da criança como um todo. Através de um olhar diferenciado que pondere a especificidade desta fase da vida, em que se tem maior dificuldade em lidar com o adoecimento e enfrentar o medo causado por ele, pode ser possível ofertar uma internação menos traumática. Tendo em consideração que qualquer desestruturação poderá acometer o pleno bem-estar da criança, um cuidado em enfermagem pediátrica

comprometido e eficiente pode atenuar os efeitos estressores do ambiente hospitalar de modo a tornar a tão almejada assistência humanizada. Deste modo, investir em questões fundamentais de adequação do ambiente de pediatria, com equipamentos e tecnologias que considerem e respeitem a singularidade das necessidades dos usuários, são recursos eficientes para um atendimento qualificado (Silva *et al.*, 2020).

Diante do exposto, com o intuito de amenizar os efeitos de uma internação hospitalar é imprescindível que a criança tenha acesso a recursos de seu domínio e familiaridade. Nesse contexto, destacam-se a utilização de jogos, brinquedos e brincadeiras como estratégias para atenuar o sofrimento da internação, inserindo-a em um contexto, tido como natural da criança, que é o brincar (Lino, 2019).

Assim, como cada geração tem sua especificidade, a geração contemporânea, mais especificamente a das crianças, têm a tecnologia como um elemento forte e presente nos seus cotidianos. O modo como as crianças, os chamados nativos digitais, brincam nos dias de hoje, está diretamente associado com os meios tecnológicos, que vão dividindo espaço dentre as brincadeiras tradicionais. Nesse sentido, evidências sugerem que a interação com os jogos eletrônicos estimula a atividade cerebral e, no caso de hospitalização, facilita a aceitação ao tratamento proposto (Farias; Pizzol; Santinello, 2020).

É indiscutível que na atualidade crianças e adolescentes usufruem dos equipamentos eletrônicos como forma de diversão, e que esses objetos como computadores, dispositivos móveis e videogames são mencionados por elas pela facilidade de manuseio e praticidade. Em ambientes de reabilitação, demonstrou-se que jogar videogame tem muitos efeitos comportamentais e fisiológicos positivos (Tra *et al.*, 2018).

As instalações hospitalares muitas vezes não favorecem a socialização das crianças de forma satisfatória e que contemplem todas as faixas etárias. Neste contexto, o papel do enfermeiro pode ser crucial no desenvolvimento e inovação de ferramentas facilitadoras do processo de trabalho. À vista disso, a inovação na enfermagem representa considerável e estrutural importância para a política de saúde. Existem vários tipos de inovação, dentre elas a introdução de novos produtos ou mudanças de alguns que já estão no mercado ou até mesmo a aproximação de novas abordagens metodológicas para a busca por soluções projetuais. Criatividade e inovação são temas comumente discutidos nas profissões de saúde e na educação de profissões da saúde (Barr *et al.*, 2021).

Considerando a imersão da enfermagem no cenário da inovação e que quando o paciente é uma criança é fundamental que o aspecto lúdico possa ser considerado, traçou-se a seguinte questão: **como desenvolver e avaliar um protótipo de um suporte hospitalar para videogame como objeto terapêutico para o cuidado de enfermagem a crianças e adolescentes hospitalizados?**

METODOLOGIA

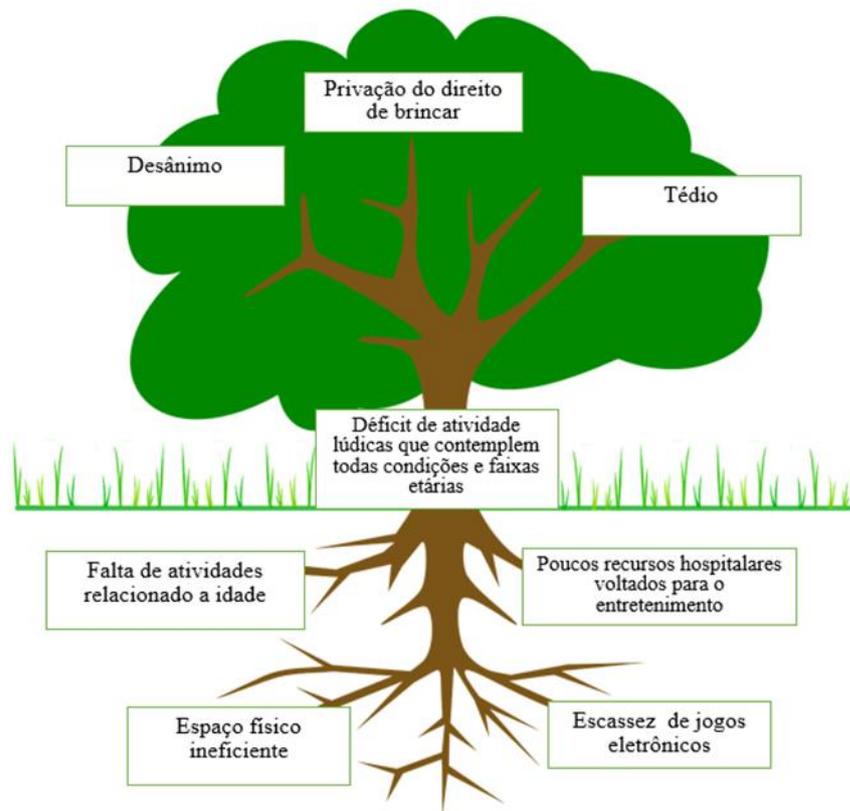
Trata-se de uma pesquisa de desenvolvimento de produto com criação de um protótipo de suporte de videogame. Ao pensar no desenvolvimento de um produto que viesse a auxiliar na resolução de um problema optou-se pelo Método de Desenvolvimento de Produto de Rozenfeld (Rozenfeld *et al.*, 2006).

Com o objetivo de desenvolver um suporte hospitalar para videogame, como objeto terapêutico para crianças e adolescentes hospitalizados, a pesquisa foi realizada na unidade de internação pediátrica de um hospital universitário público do Sul do Brasil. Os participantes foram 10 crianças e adolescentes de ambos os sexos com idade entre 08 e 14 anos, 11 meses e 29 dias acompanhadas por um cuidador no momento da pesquisa e com permissão para jogar videogame.

O modelo de Desenvolvimento de Produtos (MDP) proposto por Rozenfeld é composto por três macro fases, que por sua vez dividem-se em fases e atividades bem definidas, quais sejam: as etapas de pré-desenvolvimento, desenvolvimento e pós-desenvolvimento.

- Pré-desenvolvimento: o *insight* se deu através do acompanhamento de uma internação pediátrica e teve como premissa especulações acerca de como tornar o processo de hospitalização da criança mais brando? Seria possível o desenvolvimento de um suporte hospitalar para videogames? Adotou-se ainda a aplicação da ferramenta gerencial Árvore de problemas, o mapeamento da jornada do usuário, o painel semântico e um *briefing*, apresentados a seguir:

Figura 3: Árvore de problemas



Fonte: Elaborado pela autora

Figura 4: Fluxo de um paciente pediátrico



Fonte: Elaborado pela autora

Figura 5: Painel semântico do conceito do produto: diversão



Fonte: Elaborado pela autora. Imagens extraídas do Google Imagem.

Figura 6: Painel semântico de ideias para o produto – suporte/ aparato para o videogame



Fonte: Elaborado pela autora. Imagens extraídas do Google Imagem.

Quadro 2: Briefing

Qual o produto a ser desenvolvido?
Suporte para videogame hospitalar tipo carrinho
Como o descreveria?
Suporte confeccionado em aço do tipo pedestal para videogame hospitalar. Com haste para monitor ajustável e caixa para console com presilha para cadeado. Ganchos para os controles e orifícios para passagem de cabos. Rodízios para transporte.
Descreva a forma plástica ornamental do produto.

Pedestal com rodízios. Haste com preparação para monitor e caixa receptora de console de videogame.
Qual o objetivo do produto?
Proporcionar as crianças internadas e debilitadas a possibilidade de jogar videogame à beira do leito já que o suporte engloba monitor ou televisor, console e controles de vídeo game juntos.
Cite três adjetivos/conceitos do produto.
Cuidado terapêutico, praticidade e lúdico.
Onde o produto será usado?
Unidade de internação pediátrica.
Quem usará o produto?
Crianças, adolescentes e familiares.
Qual o custo do produto?
Em média R\$ 4.400,00

Fonte: Elaborado pela autora

- Desenvolvimento: com a ideia a ser prototipada definida, pautada nos pressupostos de viabilidade, praticabilidade e funcionalidade, desenhou-se um protótipo do suporte. A fabricação do suporte foi realizada pela empresa Resolve soluções ergonômicas Ltda. O desenvolvimento do projeto recebeu o nome de Anjos no Controle e nesta etapa também foi desenvolvida a marca.

Figura 7: Vistas do desenho técnico

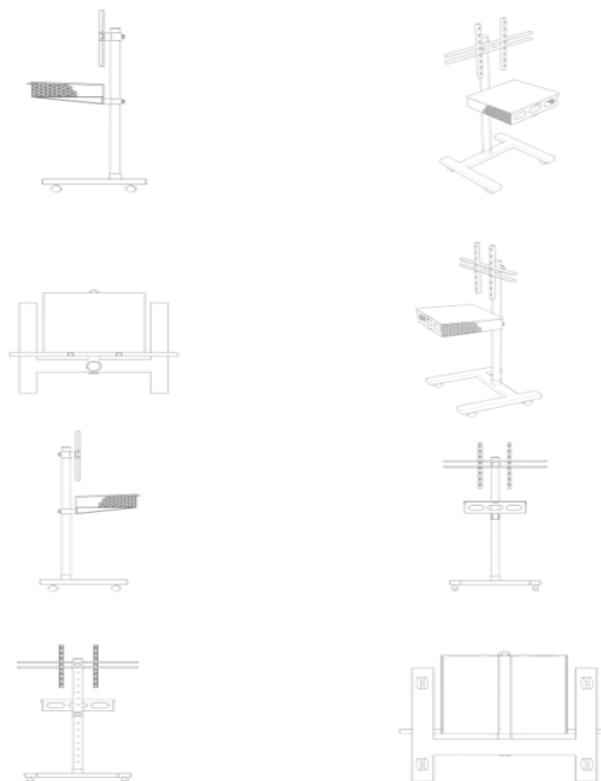


Figura 9: Marca Anjos no Controle



Fonte: Elaborado pela autora. Florianópolis, 2021.

- Pós-desenvolvimento: correspondeu a um conjunto de atividades que testou o produto, no período de março a abril de 2023, através de um questionário impresso que foi preenchido com auxílio do responsável legal. Após a coleta dos dados foi realizada a análise descritiva das variáveis.

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), CAAE 64909522.1.0000.012 e todas as fases foram norteadas conforme as diretrizes e normas da Resolução 466/2012 (Brasil, 2012). Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE) e o Termo de Assentimento (TA).

RESULTADOS

Participaram deste estudo 10 crianças e adolescentes acompanhadas dos pais ou responsável, sendo quatro do sexo feminino e seis do sexo masculino. Com idade entre 10 e 14 anos, uma média de 11,7 anos. Todos cursando o ensino fundamental entre a quarta e nona série. Tempo médio de internação de 8,6 dias. A totalidade dos resultados bem como os motivos das internações é apresentada abaixo, no Quadro 5.

Quadro 5: Caracterização dos participantes da pesquisa. Florianópolis - SC, Brasil, 2023. (n = 10)

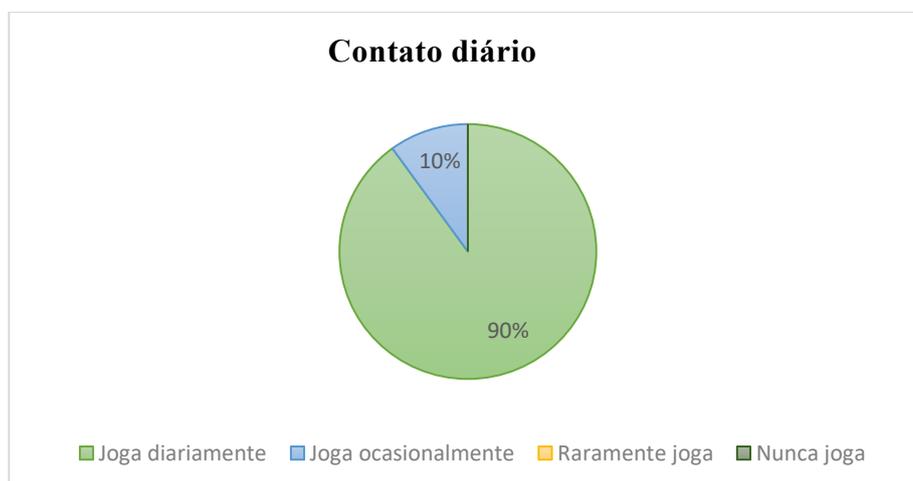
IDADE	n
10 anos	3
11 anos	1
12 anos	3
13 anos	2
14 anos	1
SEXO	n
Feminino	4
Masculino	6
ESCOLARIDADE	n
4 ^a série	2
5 ^a série	2
7 ^a série	3
8 ^a série	2
9 ^a série	1
MOTIVO DA INTERNAÇÃO HOSPITALAR	n
Gastroduodenite	1

Abcesso cutâneo	2
Mastoidite aguda	1
Doenças respiratórias	2
Intoxicação exógena	2
Dengue	2
TEMPO DE INTERNAÇÃO HOSPITALAR	n
1 – 5 dias	3
6 – 10 dias	6
11 – 15 dias	1
TOTAL	10

Fonte: Dados da pesquisa.

Ao serem questionados sobre o contato com jogos digitais tablets, smartphones e videogames, o resultado mostrou que 90% jogam diariamente e, apenas 10% jogam ocasionalmente. Resultado representado pelo gráfico a seguir:

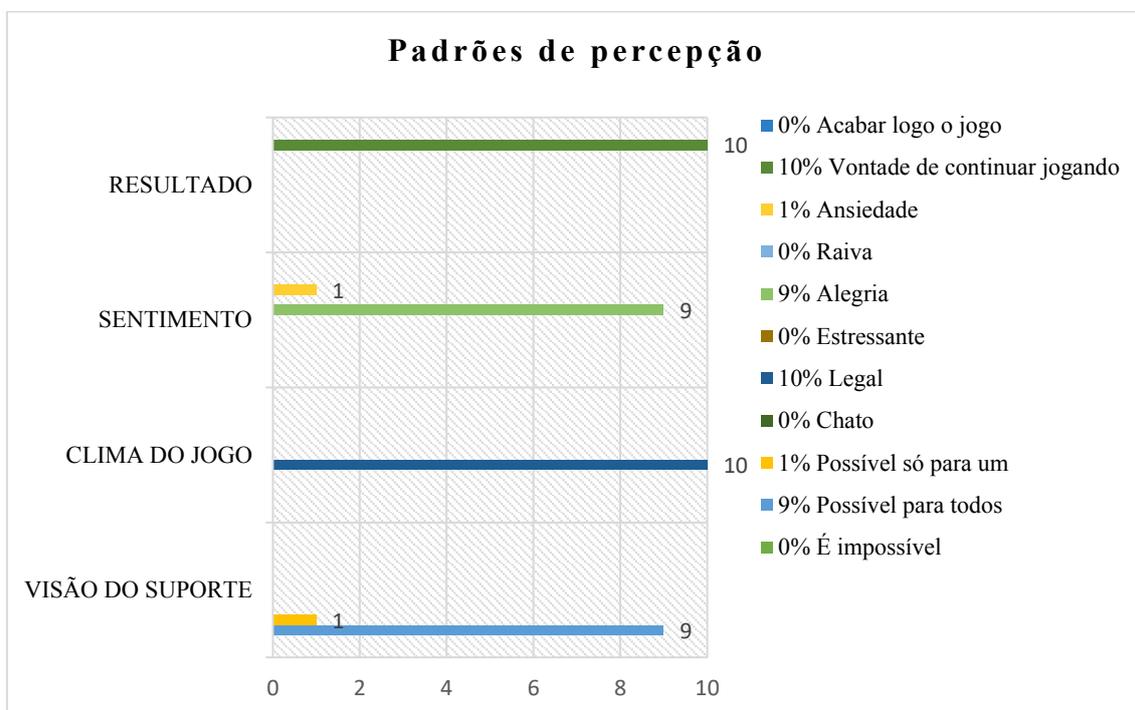
Gráfico 1: Frequência do contato das crianças e adolescentes com jogos digitais.
Florianópolis - SC, Brasil, 2023.



Fonte: Dados da pesquisa.

Quanto aos padrões de percepção, a classificação acerca da visão do suporte, clima de jogo, sentimento e resultado, apresentou resultados praticamente unânimes, conforme o próximo gráfico:

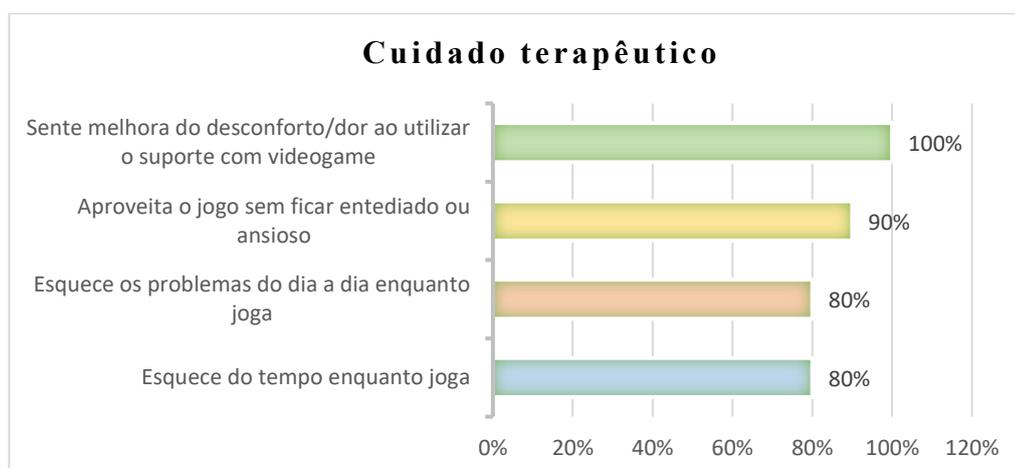
Gráfico 2: Classificação quanto aos padrões de percepção. Florianópolis - SC, Brasil, 2023.



Fonte: Dados da pesquisa.

Em relação ao cuidado terapêutico, os resultados são apresentados no gráfico a seguir:

Gráfico 3: Classificação quanto ao cuidado terapêutico. Florianópolis - SC, Brasil, 2023.



Fonte: Dados da pesquisa

DISCUSSÃO

Brincar é essencial para o crescimento pois contribui para o desenvolvimento cognitivo, físico, social e emocional de crianças e jovens. O avanço tecnológico de diversos tipos de equipamento eletrônicos como televisões, celulares, videogames e computadores vêm modificando o cotidiano e a forma como são realizadas as atividades relacionadas a trabalho, educação e lazer. Este avanço tecnológico afeta indivíduos de todas as idades, inclusive as crianças e adolescentes, que utilizam estas máquinas para estudo, comunicação e entretenimento (Schuurmans *et al.*, 2020).

Corroborando com os autores supracitados, este estudo apontou que a maioria dos participantes faz uso diariamente de jogos eletrônicos. Kim *et al.* (2023), afirmam que os jogos eletrônicos são uma das principais formas de entretenimento das crianças e adolescentes, e consiste basicamente em um jogo lógico praticado com o uso de um aparelho eletrônico. Eles podem promover o desenvolvimento de habilidades cognitivas, motoras e de aprendizado.

A ideia de que as crianças hospitalizadas precisam brincar não é novidade. Desde o final do século XIX organizações humanitárias desenvolveram programas para apoiar crianças hospitalizadas onde brincadeiras, histórias e atividades similares foram propostas para ajudar crianças enfermas. A novidade é considerar o brincar como uma parte essencial dos cuidados de saúde das crianças nos hospitais (Reynard *et al.*, 2022).

Os videogames como brinquedo terapêutico é uma técnica utilizada para reduzir a dor em crianças hospitalizadas, para avaliar os sentimentos e auxiliar nos tratamentos e procedimentos a serem realizados além de ajudar a criança a desenvolver métodos de enfrentamento positivos (Nurhayati, 2019).

Numerosos estudos examinaram os tipos de impactos negativos que o vício em videogames pode ter na saúde mental das crianças e adolescentes, e há um argumento a ser feito sobre a importância da dosagem, uma vez que os videogames, como qualquer *hobby* ou droga, trazem riscos e benefícios. No entanto, no uso casual, os videogames demonstraram oferecer uma série de benefícios cognitivos, emocionais e sociais (Gao; Wang; Dong, 2022).

Em relação ao uso de telas, as recomendações da Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP) se resumem a: nenhuma exposição às telas antes dos dois anos; menos de uma hora

por dia para crianças entre dois e cinco anos; entre seis e dez anos de idade menos de duas horas por dia; entre onze e dezoito anos, duas a três horas por dia (SBP, 2020).

No âmbito hospitalar, os videogames podem servir como uma poderosa distração da dor e do desconforto associados a procedimentos de enfermagem, como coleta de sangue ou troca de curativos. Um estudo realizado na França com meninos e meninas com idade média de 11,5 anos mostrou que os videogames demonstraram reduzir significativamente os índices de dor em até 2,3 pontos na escala de dor, além de reduzir a necessidade de analgésicos do paciente, demonstrando que os pacientes que jogavam precisavam de menos analgésicos (Puig; Alonso-Prieto; Miró; Torres-Luna; Plaza; Reinoso, 2020).

Para crianças hospitalizadas jogar videogame pode ser uma ferramenta poderosa para reduzir sua tensão, raiva, frustração, conflito e ansiedade e, ainda, para melhorar suas capacidades de enfrentamento e domínio, seus sentimentos de controle e sua cooperação e comunicação com o corpo clínico (Ullan, Belver, 2019).

Sentimentos de alegria foram evidenciados nas crianças e adolescentes internadas na clínica pediátrica. A vontade de continuar jogando prevaleceu e vem ao encontro de uma vasta literatura atual sobre os benefícios de jogar videogame em ambiente hospitalar. Foi demonstrado que jogar videogame tem muitos efeitos comportamentais e fisiológicos positivos como por exemplo, a satisfação num grupo de crianças internadas em um hospital da Inglaterra. Um total de 80 crianças e seus pais participaram do estudo que objetivou avaliar uma plataforma terapêutica digital por meio da gamificação. As crianças e os pais do grupo de intervenção descreveram a plataforma como tendo melhorado as suas experiências e sendo fácil e divertido de usar além de reduzir os níveis de ansiedade (Bray, 2020).

Uma revisão sistemática objetivou avaliar a eficácia dos videogames interativos em comparação com o tratamento padrão em crianças e adolescentes submetidas a procedimentos dolorosos, incluindo o efeito de diferentes tipos de videogame nesses resultados. Mostrou que os jogos interativos reduziram a dor e a ansiedade das dos pacientes. Não foram observados nenhuma diferença entre jogos preparatórios e de distração, ou entre jogos de realidade virtual e jogos de realidade não virtual. Os estudos relataram efeitos adversos mínimos e normalmente tiveram alta aceitabilidade e satisfação da intervenção (Sajeev *et al.*, 2021).

Pelo presente estudo percebeu-se que as crianças de todas as faixas etárias visadas estavam envolvidas e não se sentiram ansiosas ao jogar videogame. Nesse sentido, o cuidado terapêutico envolveu estratégias para promover um cuidado que ultrapasse o físico e alcance suas necessidades emocionais e sociais através do suporte hospitalar para videogame. É importante ressaltar que crianças ansiosas podem ser menos complacentes ou exigir mais tempo na realização dos procedimentos resultando potencialmente em aumento da pressão da equipe e redução da satisfação do paciente (Taddio *et al.*, 2022).

Recente estudo australiano avaliou a aceitabilidade e as evidências preliminares do impacto de um jogo interativo onde as crianças ajudavam o personagem principal em uma série de cenários que explicavam passo a passo o procedimento do exame de sangue. Constatou que houve uma redução da ansiedade em 67% (Signorelli *et al.*, 2024).

Foi demonstrado que jogar videogame tem muitos efeitos comportamentais e fisiológicos positivos afetando o estado de saúde das crianças e adolescentes (Kyriakidis; Tsamagou; Magos, 2021). Em ambientes de reabilitação, foi demonstrado que os videogames têm impactos positivos no desempenho cognitivo, no desempenho motor e no afeto (Godino-Iáñez *et al.*, 2020). No que diz respeito aos aspectos cognitivos, foi demonstrado que o tratamento com videogames baseados em ação melhora a capacidade e o desdobramento da atenção, e esses ganhos são transferidos para além do ambiente de jogo. Comparado com o conhecimento relativo às consequências comportamentais de jogar videogame, aumentos significativos na dopamina foram identificados durante o jogo de videogame de ação em comparação com os níveis de repouso (Sajeev *et al.*, 2021). E por fim, muitos videogames disponíveis no mercado são projetados para serem jogados por vários jogadores e, portanto, oferecem oportunidades de socialização remota e proximal, diminuindo o distanciamento dos amigos e contribuindo para o bem-estar psíquico, fundamental, das crianças e adolescentes (Jeffs *et al.*, 2023).

Apesar da relevância deste estudo para a prática do cuidado terapêutico das crianças e adolescentes, apresentam-se limitações que devem ser consideradas na interpretação dos resultados. O produto não foi testado pelos profissionais de saúde. Seriam necessárias pesquisas adicionais para ajudar a determinar a confiabilidade dos resultados. E, embora o desenho do estudo tenha permitido testar o produto desenvolvido, são necessários ensaios clínicos com grupos controle para melhor avaliar a influência causal do uso de videogames nas variáveis de desfecho.

No entanto, este estudo apresenta contribuição significativa para a inovação no cuidado em enfermagem. Identificar os possíveis benefícios que o produto desenvolvido pode trazer para a assistência à saúde é fundamental para que os profissionais da enfermagem utilizem esse recurso contribuindo para ações de promoção, prevenção, tratamento e recuperação com crianças e adolescentes.

CONCLUSÃO

Este estudo desenvolveu, implementou e analisou um suporte hospitalar para videogame como objeto terapêutico para o cuidado de enfermagem a crianças e adolescentes hospitalizados. O produto desenvolvido foi classificado como desenho industrial e depositado no Instituto Nacional da Propriedade Industrial sob o número de processo: BR 30 2023 006885 6.

Também foi registrado direito autoral da marca *Anjos no Controle* na Câmara Brasileira do Livro: Hash N° a0feb2af4c5b3fd48f16ba8c4ee8fa640693dc8fb6fdaecf4c917bdd02b38036. Trata-se de um produto que contribui para a visibilidade da enfermagem no que tange aos processos de criação, qualificação, proatividade, empreendedorismo e inovação.

Seu uso no campo prático dos pacientes internados na clínica pediátrica foi avaliado satisfatoriamente quanto a eficácia de intervenções lúdicas, entretenimento e contributivo para a terapêutica do paciente.

A utilização do produto permitiu o acesso a equipamento de jogos interativos que proporcionaram entretenimento e alívio às crianças e adolescentes hospitalizados, tornando os videogames acessíveis a eles. Este estudo fornece evidências de que o suporte para videogame hospitalar fortaleceu o cuidado de enfermagem no seu foco como terapêutico. Todas as crianças que acessaram e utilizaram o produto desenvolvido gostaram de usar os diversos jogos e relataram que melhorou sua experiência de internação hospitalar, ajudando-as a ficarem mais alegres, confiantes e mais distraídas.

REFERÊNCIAS

BARR, T. B *et al.* A blueprint for nursing innovation centers. **Nursing Outlook**, v. 69, n. 4, 2021. Disponível em: doi.org/10.1016/j.outlook.2021.05.006. Acesso em 07 de setembro de 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Resolução Nº 466, de 12 de dezembro de 2012. **Conselho Nacional de Saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2013.

BRAY, L. The Acceptability and Impact of the Xploro Digital Therapeutic Platform to Inform and Prepare Children for Planned Procedures in a Hospital: Before and After Evaluation Study. **J Med Internet Res**, v. 22, n. 8, 2020.

FARIAS, F. C.; DAL PIZZOL, A.; SANTINELLO, J. A tecnologia digital e a relação com o brincar infantil: reflexões teóricas. **Revista Sítio Novo**, Palmas, v. 4, n. 4, p. 271-281, out./dez. 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.47236/2594-7036.2020.v4.i4.271-281p>. Acesso em: 08 jan. 2024.

GAO, Y. X.; WANG, J. Y.; DONG, G. H. The prevalence and possible risk factors of internet gaming disorder among adolescents and young adults: Systematic reviews and meta-analyses. **Journal of Psychiatric Research**, v. 154, p. 35-43, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2022.06.049>. Acesso em: 28 dez. 2023.

GODINO-IÁÑEZ, M. J. *et al.* Play therapy as an intervention in hospitalized children: a systematic review. **Healthcare**, v. 8, n. 3, p. 239, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/healthcare8030239>. Acesso em: 25 jan. 2024.

JEFFS, D. *et al.* Comparing novel virtual reality and nursing standard care on burn wound care pain in adolescents: A randomized controlled trial. **Journal for Specialists in Pediatric Nursing**. V. 29, n. 1, 2023. Disponível em: DOI:10.1111/jspn.12419. Acesso em: 04 dez. 2023.

KIM, J. S. *et al.* Prediction of Diagnosis and Treatment Response in Adolescents With Depression by Using a Smartphone App and Deep Learning Approaches: Usability Study. **JMIR Form Res**, v. 7, 2023. Disponível em: <https://formative.jmir.org/2023/1/e45991>. Acesso em: 25 jan. 2024.

KYRIAKIDIS, I.; TSAMAGOU, E.; MAGOS, K. Play and medical play in teaching pre-school children to cope with medical procedures involving needles: A systematic review. **J Paediatr Child Health**, v. 57, n. 4, p. 491-499, abr. 2021. Disponível em: Doi: 10.1111/jpc.15442. Acesso em: 05 nov. 2023.

LINO, A. M. Olhares e narrativas de crianças hospitalizadas sobre a vida escolar. 2019. 223f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos. 2019.

NURHAYATI, S. Therapeutic play optimization in pediatric postoperative pain with Levine's conservation model approach. **Jurnal of Ilmiah Kesehatan Keris Husada**, v. 1, n. 1, p. 63-72, 2019. Disponível em: <https://ojs.akperkerishusada.ac.id/index.php/SI/article/view/39>. Acesso em: 07 jul. 2023.

PUIG A. M., ALONSO-PRIETO M., MIRÓ J., TORRES-LUNA R., PLAZA LÓPEZ DE SABANDO D., AND REINOSO-BARBERO F. The association between pain relief using videogames and an increase in vagal tone in children with cancer: Analytic

observational study with a quasi-experimental pre/posttest methodology. **J. Med. Internet Res**, v. 22, n. 3, 2020.

REYNARD, S. *et al.* Digital Interventions for Emotion Regulation in Children and Early Adolescents: Systematic Review and Meta-analysis. **JMIR Serious Games**, v. 10, n. 3, 2022. Disponível em: doi: 10.2196/31456. Acesso em: 05 nov. 2023.

ROZENFELD, H.; FORCELINI, F. A.; AMARAL, D. C.; TOLEDO, J.C.; SILVA, S.L.; ALLIPRANDINI, D. H.; SCALICE, R. K. **Gestão de Desenvolvimento de Produtos**: uma referência para a melhoria do processo. São Paulo: Saraiva, 2006.

SAJEEV, M. F. *et al.* Interactive video games to reduce paediatric procedural pain and anxiety: a systematic review and meta-analysis. **Br J Anaesth**, v. 127, n. 4, p. 608-619, 2021.

SIGNORELLI, C. *et al.* Pilot testing “Teach Ted”: A digital application for children undergoing blood tests and their parents. **PEC Innovation**, v. 4, 2024. Disponível em: 100251 <https://doi.org/10.1016/j.pecinn.2023.100251>. Acesso em: 18 jan. 2024.

SILVA, J. M. L. *et al.* The instructional therapeutic toy as a tool in child cancer care. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 7, p. 1-14. 2020. Disponível em: DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v9i7.4253>. Acesso em: 31 de agosto de 2021.

SCHUURMANS, A. A. T. *et al.* Game-Based Meditation Therapy to Improve Posttraumatic Stress and Neurobiological Stress Systems in Traumatized Adolescents: Protocol for a Randomized Controlled Trial. **JMIR Res Protoc**, v. 9, n. 9, 2020. Disponível em: doi: 10.2196/19881. Acesso em: 31 de agosto de 2023.

TADDIO, A. *et al.* Letting kids play their CARDS (Comfort, Ask, Relax, Distract) to help cope with needle-related fear and pain: results from user testing. **Vaccine**, v. 40, n. 52, p. 7667-7675, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2022.09.035>. Acesso em: Acesso em: 18 jan. 2024.

TRA, K. *et al.* Neural correlates of video game empathy training in adolescents: a randomized trial. **NPJ Sci Learn**, v. 3, n. 1, p.13. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/s41539-018-0029-6>. Acesso em: 31 ago. 2021.

ULLAN, A. M.; BELVER, M. H. Play as a source of psychological well-being for hospitalized children: study review. **Int Ped Chi Care**, v. 2, n. 1, p. 92-98, may. 2019. Disponível em: <https://pdfs.semanticscholar.org/1e54/61af88678ed9f5f0f4d64c1a99a8da3b799b.pdf>. Acesso em: 31 ago. 2021.

5.3 MANUSCRITO 3: AVALIAÇÃO DA USABILIDADE DE UM SUPORTE PARA VIDEOGAME HOSPITALAR NA INTERNAÇÃO PEDIÁTRICA

RESUMO

Este manuscrito teve o objetivo de avaliar a usabilidade de um suporte para videogame hospitalar com a aplicação do questionário *System Usability Scale* (SUS). O período de teste foi de março a abril de 2023. Os participantes foram 10 crianças e adolescentes hospitalizadas na clínica de internação pediátrica de um hospital universitário público do Sul do Brasil. O instrumento para avaliação da usabilidade é composto por dez questões, em escala *likert*, e uma questão dissertativa. Realizou-se a análise descritiva com a finalidade de quantificar o grau de satisfação dos usuários e identificar as variáveis associadas ao grau de satisfação do usuário em relação à usabilidade. Pela classificação adjetiva do *System Usability Scale*, as crianças e adolescentes consideraram o produto como o melhor imaginável e excelente (86,25). O score SUS possibilitou avaliar, através de uma métrica, que o suporte para videogame hospitalar atende exigências de usabilidade dos participantes, permitindo identificar oportunidades de melhoria do produto, as quais, contribuirão para melhor usabilidade e satisfação.

Palavras-chave: Enfermagem. Objeto terapêutico. Usabilidade. Videogame. Tecnologia hospitalar.

INTRODUÇÃO

No decorrer das gerações, as formas de atividades lúdicas têm-se transformado decorrentes da influência do avanço tecnológico e tem se tornado crescente o número de brinquedos industrializados e digitais (Tra *et al.*, 2018). A indústria de videogames produz atividades acessíveis e econômicas que envolvem usuários de todas as idades. Nos Estados Unidos, 183 milhões de pessoas passam pelo menos 13 horas por semana jogando videogame. Os jogos são mais comuns mesmo em dados demográficos não tradicionais: 37% dos jogadores têm mais de 35 anos e 47% dos jogadores se identificam como mulheres (Nordby; Lokken; Pfuhl, 2019).

Para crianças hospitalizadas, jogar videogame pode ser uma ferramenta poderosa para reduzir sua tensão, raiva, frustração, conflito e ansiedade. E ainda, para melhorar suas capacidades de enfrentamento e domínio das mudanças impostas pela hospitalização, seus sentimentos de controle e sua cooperação e comunicação com o corpo clínico (Farias; Pizzol; Santinello, 2020).

As instalações hospitalares muitas vezes não favorecem a socialização das crianças de forma satisfatória e que contemplem todas as faixas etárias. Neste contexto, o papel do enfermeiro pode ser crucial no desenvolvimento e inovação de ferramentas facilitadoras no processo de hospitalização pediátrica. E para tal, pesquisadores da área da saúde enfatizam a necessidade de métricas mais dinâmicas e consistentes para a avaliação de novos produtos (Padrini-Andrade *et al.*, 2019).

À medida que as empresas estão identificando o potencial de desenvolvimento de produtos hospitalares como diferencial competitivo, estão aprimorando o processo de aquisição de produtos correlatos. E para ser aceito pelo mercado, não basta um produto atender requisitos de ordem técnica e as funcionalidades para as quais foi projetado. Os usuários exigem que seja fácil de utilizar e seja atrativo. Desta forma, a análise da usabilidade tem se destacado como fator decisivo para definir a aquisição de novos produtos hospitalares (Borsci, Federici, Malizia, De Filippis, 2019).

Na definição do padrão internacional, a ISO 9241-11, usabilidade é descrita como a extensão em que um produto pode ser usado por usuários específicos para atingir objetivos designados com eficácia, eficiência e satisfação em um contexto de uso específico. A satisfação está relacionada à usabilidade do produto no sentido de que pode contribuir para o nível de usabilidade ou onde a satisfação é uma consequência da usabilidade (Borsci, Federici, Malizia, De Filippis, 2019).

A avaliação da usabilidade constitui uma etapa essencial para a concepção e desenvolvimento global de novos produtos. Consiste de ciclos de avaliação interativos de prototipagem, design e posterior validação (Moura *et al.*, 2021). Num contexto ideal, a avaliação de usabilidade deve estar presente em todas as etapas dos processos de *design* e desenvolvimento. Um dos métodos mais comuns empregados para avaliar a usabilidade de um serviço ou produto é feita por meio de questionários (Cheah *et al.*, 2023).

O *System Usability Scale* (SUS) é um instrumento popular para medir a usabilidade de uma ampla gama de produtos e sistemas (Brooke, 1986). Isso inclui sites, aplicativos, produtos de uso diário, *software* e *hardware*. Podendo ser utilizado como um instrumento eficaz para coletar dados de maneira fácil e rápida durante uma avaliação de usabilidade. Ele fornece uma pontuação de referência única para a visão dos participantes sobre a usabilidade de um produto, ao mesmo tempo que fornece uma medida global de satisfação do sistema. Além disso, é gratuito, agnóstico em termos de tecnologia, breve, confiável e válido mesmo quando aplicado em amostras pequenas ($N < 14$) (Lewis, 2018).

É imprescindível a avaliação de novos produtos hospitalares por meio de ferramentas descomplicadas e que considerem a opinião de seus usuários, auxiliando na tomada de decisões por gestores, empreendedores e profissionais de saúde. Nesse contexto, o desenvolvimento de um projeto chamado Anjos no Controle disponibilizou um suporte para videogame hospitalar para crianças e adolescentes hospitalizados e assim, levantou a seguinte questão: **qual a usabilidade de um suporte para videogame hospitalar?**

METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa exploratória, descritiva, de abordagem mista e de levantamento transversal.

Este estudo teve como objetivo avaliar a usabilidade de um suporte para videogame hospitalar, registrado no Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI) BR302023006885-6, com a aplicação do questionário *System Usability Scale* (SUS). A pesquisa foi realizada na unidade de internação pediátrica de um hospital universitário público do Sul do Brasil. Os participantes foram 10 crianças e adolescentes de ambos os sexos com idade entre 10 e 14 anos, 11 meses e 29 dias acompanhadas por um cuidador no momento da pesquisa e com permissão para jogar videogame.

A coleta de dados ocorreu no período de março a abril de 2023 da seguinte forma: o suporte foi colocado no quarto do participante que o manuseou por 20 minutos. Após, um questionário impresso foi preenchido com auxílio do responsável legal.

O questionário adotado, *System Usability Scale* (SUS), foi desenvolvido por John Brooke (Brooke, 1986) e, é definido como um método de averiguação do nível de usabilidade de um produto ou sistema que pode ser avaliado em efetividade, eficiência e satisfação. O SUS é composto por dez afirmações em escala de 1 a 5 pontos tipo Likert³, onde o 1 significa discordo completamente e 5 concordo completamente. O cálculo do resultado é realizado da seguinte forma: para as respostas ímpares (1,3,5,7 e 9) subtraia 1 da pontuação que o usuário respondeu. Para as respostas pares (2, 4, 6,8 e 10) subtraia da resposta 5, ou seja, o usuário respondeu 2, contabilize 3. Se o usuário respondeu 4

³ Tipo de escala de resposta psicométrica usada habitualmente em questionários, sendo a mais utilizada em pesquisas de opinião. Ao responderem um questionário baseado nesta escala, os perguntados especificam seu nível de concordância com uma afirmação (Likert, 1932).

contabilize 1. Some todos os valores das 10 perguntas e multiplique por 2.5. O escore de pontuação final pode ir de 0 a 100. Pontuações menores que 51 são consideradas ruins, superiores a 71 são consideradas boas, maiores que 86 pontos são consideradas excelentes e, por fim, as pontuações que excedem os 91 pontos são tidas como os melhores resultados possíveis. A média é de 68 pontos para validar positivamente o sistema (Martins *et al.*, 2015).

Quadro 2: Questionário *System Usability Scale* traduzido para o português.

Item	Item correspondente em português
1	Acho que gostaria de utilizar este produto com frequência
2	Considerei o produto mais complexo do que o necessário
3	Achei o produto fácil de utilizar
4	Acho que necessitaria de ajuda de um técnico para conseguir utilizar este produto
5	Considerei que as várias funcionalidades deste produto estavam bem integradas
6	Achei que este produto tinha muitas inconsistências
7	Suponho que a maioria das pessoas aprenderia a utilizar rapidamente este produto
8	Considerei o produto muito complicado de utilizar
9	Senti-me muito confiante ao utilizar este produto
10	Tive que aprender muito antes de conseguir lidar com este produto

Fonte: Brooke (1986), adaptado por Tenório *et al.* (2011).

De acordo com Tullis e Stetson (2004) o SUS apresenta ótimo rendimento e consistência de resultados para testes com tamanhos relativamente pequenos de amostras. Com um número de 8 participantes, já é possível identificar preferências e problemas através desse sistema com 80% de precisão. Isso é possível pelo uso de ambas as declarações positivas e negativas com as quais os participantes devem avaliar seu nível de concordância, e que deixam os participantes mais atentos.

Este estudo contou ainda com uma questão dissertativa. Após a coleta dos dados foi realizada a análise descritiva das variáveis, avaliando cada uma das dez questões.

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), CAAE 64909522.1.0000.012 e todas as fases foram norteadas conforme as diretrizes e normas da Resolução 466/2012 (Brasil,

2012). Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE) e o Termo de Assentimento (TA). Foram identificados através da letra “G”, que se refere a *Gamer*, seguida de um número correspondente para preservar a identidade.

RESULTADOS

Participaram deste estudo 10 crianças e adolescentes acompanhadas dos pais ou responsável, sendo quatro do sexo feminino e seis do sexo masculino. Com idade entre 10 e 14 anos, uma média de 11,7 anos. Todos cursando o ensino fundamental entre a quarta e nona serie. Tempo médio de internação de 8,6 dias. A totalidade dos resultados bem como os motivos das internações é apresentada abaixo, no Quadro 5.

Quadro 5: Caraterização dos participantes da pesquisa. Florianópolis - SC, Brasil, 2023. (n = 10)

IDADE	n
10 anos	3
11 anos	1
12 anos	3
13 anos	2
14 anos	1
SEXO	n
Feminino	4
Masculino	6
ESCOLARIDADE	n
4 ^a série	2
5 ^a série	2
7 ^a série	3
8 ^a série	2
9 ^a série	1
MOTIVO DA INTERNAÇÃO HOSPITALAR	n
Gastroduodenite	1
Abcesso cutâneo	2
Mastoidite aguda	1

Doenças respiratórias	2
Intoxicação exógena	2
Dengue	2
TEMPO DE INTERNAÇÃO HOSPITALAR	n
1 – 5 dias	3
6 – 10 dias	6
11 – 15 dias	1
TOTAL	10

Fonte: Dados da pesquisa.

As dez crianças e adolescentes responderam ao questionário de usabilidade, *System Usability Scale*, sendo que, todos os participantes preencheram as questões. Assim, não foram observados valores ignorados.

As respostas seguiram, como mencionado, a escala tipo Likert com 5 opções: Discordo fortemente (1 ponto), Discordo (2 pontos), Sem opinião (3 pontos), Concordo (4 pontos) e Concordo fortemente (5 pontos).

Estão distribuídas abaixo as pontuações obtidas na escala, relacionadas aos participantes do estudo:

Quadro 4: Distribuição das pontuações segundo a faixa de interpretação do Escore SUS – participantes do estudo (n = 10).

Interpretação Escore SUS	Nº de Avaliadores	%
Ruim Menos de 51 pontos	0	0%
Regular Entre 51 e 70 pontos	0	0%
Bom Entre 71 e 85 pontos	6	60%
Excelente Entre 86 e 90 pontos	1	10%
Melhor atingível Acima de 91 pontos	3	30%

Fonte: Dados da pesquisa

De acordo com o escore da escala SUS, o suporte hospitalar para videogame, obteve 86,25 pontos, com valor mínimo de 75 e máximo de 97,5.

Quadro 5: Detalhamento dos resultados da Avaliação de Usabilidade – SUS - Gamers (n = 10).

Questões SUS	G1	G2	G3	G4	G5	G6	G7	G8	G9	G10
1. Acho que gostaria de utilizar este produto com frequência	5	5	5	4	5	5	5	4	5	4
2. Considerei o produto mais complexo do que o necessário	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1
3. Achei o produto fácil de utilizar	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5
4. Acho que necessitaria de ajuda de um técnico para conseguir utilizar este produto	3	4	2	4	5	4	1	1	4	4
5. Considerei que as funções deste produto estavam bem completas	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5
6. Achei que este produto tinha muitos defeitos	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2
7. Suponho que a maioria das pessoas aprenderia a utilizar rapidamente este produto	4	4	4	5	4	4	5	5	3	4
8. Considerei o produto muito complicado de utilizar	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1
9. Senti-me muito confiante ao utilizar este produto	4	4	5	5	5	5	4	5	5	5
10. Tive que aprender muito antes de conseguir lidar com este produto	1	2	3	1	1	2	1	1	2	1
Pontuação SUS	75	85	80	92,5	87,5	80	95	97,5	85	85
Classificação SUS	Bom	Bom	Bom	Melhor atingível	Excelente	Bom	Melhor atingível	Melhor atingível	Bom	Bom

Fonte: Dados da pesquisa

A coleta de dado contou ainda com uma questão dissertativa questionando que se pudessem mudar alguma coisa no equipamento, o que mudariam? Sugestões foram mensuradas conforme comentários abaixo:

“Poderia ter um lugar para os controles e para colocar os fios”.

(Gamer 1)

“Colocaria umas pinturas coloridas ou adesivos”. *(Gamer 2)*

“Gostaria que tivesse mais opções de jogos”. *(Gamer 3 e 7)*

“Mudaria a cor. Deixaria o suporte colorido”. *(Gamer 4 e 8)*

“Achei um pouco pesado para puxar. Poderia ser mais leve e com pernas mais largas”. *(Gamer 5, 6, 9)*

“O monitor é muito largo para a base, fica difícil de puxar”.

(Gamer 10)

DISCUSSÃO

Ao optar-se pelo desenvolvimento de um produto hospitalar é necessário escolher o instrumento para avaliar a usabilidade. A escolha pelo *System Usability Scale* (SUS) mostrou-se eficiente para avaliar a usabilidade através da percepção das crianças e adolescentes, confirmando sua simplicidade estrutural e fácil preenchimento. Ainda, levou-se em consideração o número de questões, a confiabilidade, a interpretação do escore, a facilidade de implantação e distribuição *online*, e estudos prévios realizados na área da saúde (Brooke, 1986). No presente estudo, os fatores demográficos (idade, sexo, escolaridade, motivo e tempo de internação hospitalar) não apresentaram associação com o resultado obtido pelo *score* do questionário SUS.

A estrutura das questões do questionário apresenta alternância entre os itens positivos e negativos devido aos enunciados curtos, a fim de evitar vieses de resposta. Com isto, o objetivo é que os participantes realmente concordem ou discordem com as questões após reflexão de leitura, e não simplesmente por impulso (Brooke, 1986).

Alguns destaques foram para a questão 3 (“achei o produto fácil de utilizar”), em que 90% (n=9/10) dos participantes concordaram com esta afirmação. O mesmo número de respostas foi obtido na questão 8 (“considerarei o produto muito complicado de utilizar”), porém discordando. As questões 3 e 8 apontam, respectivamente, os pontos positivos e negativos do suporte para videogame hospitalar, e neste estudo não apresentaram discrepância em seus resultados, indicando que o SUS é capaz de apontar a opinião das crianças e adolescentes, sendo que as questões afirmativas receberam altos índices de concordância e as negativas altos índices de discordância, refletindo o bom resultado global do *escore* SUS.

A predominância de respostas concordantes para as questões positivas e discordantes para as negativas, tanto em termos de usabilidade quanto de aprendizagem, sugerem a aceitação do suporte para videogame hospitalar como ferramenta para o cuidado terapêutico, uma vez que também foi apontado por todos os participantes que, ao utilizar o produto desenvolvido, sentiram melhora da dor e desconforto.

Na presente pesquisa, foi adicionada ao final do instrumento SUS uma questão dissertativa, na qual as crianças e adolescentes poderiam usar imaginação e incluir comentários especificamente sobre o equipamento. Apesar de não pertencer à estrutura original do instrumento, optou-se pela utilização desse item, pois questões finais livres

são sugeridas como um possível suplemento, uma vez que os usuários apreciam descrever adjetivos em uma avaliação (Padrini-Andrade *et al.*, 2019).

As adversidades apontadas pelas crianças e adolescentes acerca do equipamento pode representar desafios para o *design* do produto. Do ponto de vista do desenvolvimento, os dispositivos que exigem a participação ativa do paciente podem não ser apropriados para crianças mais novas. Por exemplo, o peso do suporte para videogames.

As crianças são fisiologicamente e com neurodesenvolvimento distintas dos adultos. Os seus processos de doença, mesmo quando nominalmente iguais aos dos adultos, muitas vezes apresentam-se de forma diferente e podem ser diagnosticados e tratados de forma diferente. Os desenvolvedores de dispositivos médicos devem considerar o crescimento progressivo dos pacientes pediátricos, o que pode afetar o tamanho, a função e o *design* de um equipamento (Espinosa *et al.*, 2022).

Alguns autores apontam a qualidade do produto como um dos fatores mais influentes no sucesso do novo produto. A realização dessa vantagem depende da definição das características funcionais dos produtos hospitalares e da própria habilidade em desenvolvê-los. O alinhamento entre os produtos a serem desenvolvidos e a sua funcionalidade com o usuário devem buscar definir corretamente o posicionamento do produto no mercado (Scannell; Cormicano, 2019). Para assim, aperfeiçoar o produto tornando-o mais eficaz, neste caso, mais funcional para as crianças e adolescentes.

É importante identificar as necessidades do usuário e criar equipamentos apropriados de acordo com eles. Equipamentos hospitalares fazem parte de um ambiente multifuncional onde um paciente está deitado, sendo tratado, comendo, utilizando banheiro, recebendo visitas (Sanger *et al.*, 2021). A aplicabilidade e as dimensões ergonômicas tanto dos equipamentos quanto do mobiliário dos quartos hospitalares devem proporcionar sensações positivas ao usuário relacionados a sentimentos de confiança, saúde e conforto (Espinosa *et al.*, 2022).

Além disso, nas clínicas de internação pediátrica, a funcionalidade das estruturas e equipamentos hospitalares é sustentada por valores estéticos, também necessários, e apontados pelas crianças e adolescentes nesta pesquisa. Há publicações sugerindo que o uso adequado de cores em clínicas e salas durante exames e tratamento de pacientes pediátricos motivará os pacientes a entrarem livremente em tais ambientes, podendo ser

utilizado como um fator para o alívio da ansiedade durante as intervenções (Gaminiesfahani; Lozanovska; Tucker, 2020).

O desejo de que o suporte para videogame hospitalar fosse colorido é evidenciado por Gaminiesfahani, Lozanovska e Tucker (2020) que afirmam que as pessoas muitas vezes consideram a nossa resposta à cor instintiva e simples, mas na verdade envolve uma interação muito complexa entre a luz, os olhos e o cérebro. A cor tem um grande impacto nas nossas respostas psicológicas e fisiológicas. Uma pesquisa explorou as preferências de cores temáticas e o efeito psicológico das cores no *design* de interiores de espaços internos de saúde, especialmente hospitais infantis na Palestina. As principais conclusões desta pesquisa identificaram as cores preferidas para todas as faixas etárias da amostra (seis a 18 anos), ou seja, verde, azul, amarelo, marrom e roxo. Além disso, os resultados revelaram uma forte preferência para incluir cores ligadas à natureza no *design* de ambientes hospitalares pediátricos (Abulawi, 2021).

O SUS não possibilita uma análise aprofundada das questões de usabilidade. Sua finalidade é identificar potenciais problemas indicados pelos usuários em um ambiente de uso real, isto é, após o produto ter sido desenvolvido e implementado (Brooke, 1986).

Sendo assim, durante a aplicabilidade do produto percebeu-se que o *design* poderia ser mais atrativo para as crianças. O desenvolvimento do projeto intitulado Anjos no controle pode ser sugestivo de um suporte com asas por exemplo. Personalizado com cores e personagens infantis, como Homem Aranha, Batman, Pequena Sereia, Cinderela, Shrek. Inúmeras são as possibilidades. Outro ponto com potencial para ser explorado é acerca do material utilizado para a construção do suporte que, apesar de ser próprio para hospitais e de fácil higienização, existem no mercado materiais mais modernos que o alumínio, como o polietileno de alta densidade, porém foi necessário optar por um material de melhor custo-benefício.

CONCLUSÃO

A satisfação do usuário em relação à usabilidade apresentou pontuação de 86,25 de acordo com a System Usability Scale (SUS). Os participantes qualificaram o produto desenvolvido como melhor imaginável ou excelente a partir da classificação adjetiva da escala utilizada na avaliação da usabilidade. Embora diferentes faixas etárias enfatizem diferentes aspectos materiais, há um consenso em torno da adequação pessoal,

acessibilidade e funcionalidade. Com base nos métodos aplicados e nos resultados obtidos, conclui-se que o SUS provou ser facilmente aplicável para avaliar a satisfação das crianças e adolescentes em relação ao uso do suporte desenvolvido.

Devido ao número de questões, confiabilidade, interpretação do escore e facilidade de implantação o SUS pode ser usado como uma primeira avaliação da usabilidade. Os resultados dessa avaliação geraram subsídios para a melhoria do produto caso haja possibilidade de prosseguir com o desenvolvimento de outros suportes hospitalares para videogame. Visto que, o produto desenvolvido foi classificado como desenho industrial e depositado no Instituto Nacional da Propriedade Industrial sob o número de processo: BR 30 2023 006885 6.

Para futuros estudos, sugere-se a aplicação do SUS em estudos de usabilidade com a participação de um maior número de usuários. Além disso, recomenda-se a comparação dos resultados entre usuários, familiares e profissionais para avaliar a influência causal do uso do suporte em diferentes perspectivas.

REFERÊNCIAS

ABULAWI, R.A. Thematic Color Design for Children's Hospitals. **Diamond Scientific Publishing**, Zurich, 2021. Disponível em: <https://www.doi.org/10.33422/4th.icmhs.2021.09.78>. Acesso em: 28 ago. 2022.

BORSCI, S.; FEDERICI, S.; MALIZIA, A.; DE FILIPPIS, M. L. Shaking the usability tree: why usability is not a dead end, and a constructive way forward. **Behavior & Information Technology**, v. 38, p. 519-532, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/0144929X.2018.1541255>. Acesso em: 09 jan. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Resolução N° 466, de 12 de dezembro de 2012. **Conselho Nacional de Saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2013.

BROOKE, J. SUS - A quick and dirty usability scale. 1986.

CHEAH, W.H. *et al.* Mobile Technology in Medicine: Development and Validation of an Adapted System Usability Scale (SUS) Questionnaire and Modified Technology Acceptance Model (TAM) to Evaluate User Experience and Acceptability of a Mobile Application in MRI Safety Screening. **The Indian Journal of Radiology & Imaging**, Indian, v. 33, n. 1, p. 36-45, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1055/s-0042-1758198>. Acesso em: 04 jan. 2024.

ESPINOSA, J. *et al.* Pediatric Medical Device Development and Regulation: Current State, Barriers, and Opportunities. **Pediatrics**, v. 149, n. 5, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1542/peds.2021-053390>. Acesso em: 29 jan. 2024.

FARIAS, F. C.; DAL PIZZOL, A.; SANTINELLO, J. A tecnologia digital e a relação com o brincar infantil: reflexões teóricas. **Revista Sítio Novo**, Palmas, v. 4, n. 4, p. 271-281, out./dez. 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.47236/2594-7036.2020.v4.i4.271-281p>. Acesso em: 08 jan. 2024.

GAMINIESFAHANI, H.; LOZANOVSKA, M.; TUCKER, R. A scoping review of the impact on children of the built environment design characteristics of healing spaces. **Health Environments Research & Design Journal**, v. 13, n. 4, p. 1-17, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/1937586720903845>. Acesso em: 09 jan. 2024.

LEWIS JR. The system usability scale: past, present, and future. **Int J Hum Comput Interact**, v. 34, p. 577–590, 2018. Disponível em: [Doi:10.1080/10447318.2018.1455307](https://doi.org/10.1080/10447318.2018.1455307) Acesso em: 25 jan. 2024.

LIKERT, R. A technique for the measurement of attitudes. **Archives of Psychology**, United States, v. 22, n. 140, p. 1–55, 1932.

MARTINS, A. I. *et al.* European Portuguese Validation of the System Usability Scale (SUS). **Procedia Computer Science**, v. 67, p. 293-300, 2015. Disponível em: [DOI:10.1016/j.procs.2015.09.273](https://doi.org/10.1016/j.procs.2015.09.273). Acesso em: 25 jan. 2024.

MOURA, J. *et al.* A Usability Study of Pharmacists' Perceptions Toward an Online Course for Respiratory Infections and Antibiotic Use. **Procedia Computer Science**, v. 181, p. 269–276, 2021. Disponível em: [10.1016/j.procs.2021.01.146](https://doi.org/10.1016/j.procs.2021.01.146). Acesso em: 09 dez. 2023.

NORDBY, K.; LOKKEN, R. A.; PFUHL, G. Playing a video game is more than mere procrastination. **BMC Psychol**, v. 7, n. 33. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s40359-019-0309-9>. Acesso em: 21 de agosto de 2021.

PADRINI-ANDRADE, L. *et al.* Evaluation of usability of a neonatal health information system according to the user's perception. **Rev. paul. Pediatr**, v. 37, n. 1, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1984-0462/2019;37;1;00019>. Acesso em: 28 de agosto de 2021.

SANGER, T. *et al.* Opportunities for regulatory changes to promote pediatric device innovation in the United States: joint recommendations from pediatric innovator roundtables. **IEEE J Transl Eng Health Med**, 2021. Disponível em: [doi: 10.1109/JTEHM.2021.3092559](https://doi.org/10.1109/JTEHM.2021.3092559). Acesso em: 07 jul. 2023.

SCANNELL, P.; CORMICANO, K. Spinning out of control? How academic spinoff formation overlooks medical device regulations. **J Technol Manag Innov**, v. 14, n. 3, p. 82–92, 2019.

TENÓRIO, J. M. *et al.* Desenvolvimento e Avaliação de um Protocolo Eletrônico para Atendimento e Monitoramento do Paciente com Doença Celíaca. 2011. Disponível em: <http://www.sbis.org.br/cbis11/arquivos/693.pdf>. Acesso em: 20 ago. 2022.

TULLIS, T. S.; STETSON, J. N. A Comparison of Questionnaires for Assessing Website Usability. In: proceedings of the usability professionals association (upa) 2004 conference, 2004, Minneapolis, USA. Minneapolis: UPA, 2004.

TRA, K. *et al.* Neural correlates of video game empathy training in adolescents: a randomized trial. **NPJ Sci Learn**, v. 3, n. 1, p.13. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/s41539-018-0029-6>. Acesso em: 31 ago. 2021.

5.4 PRODUTO: SUPORTE HOSPITALAR PARA VIDEOGAME

5.4.1 Impacto e relevância

Considerando a vinculação com o Programa de Doutorado em Gestão do Cuidado de Enfermagem na modalidade Profissional e que a Universidade Federal de Santa Catarina possui uma Secretaria de Inovação, desde o início do desenvolvimento do projeto considerou-se sua contribuição na transformação de um cenário nacional. Assim, o produto desenvolvido foi classificado como desenho industrial e depositado no Instituto Nacional da Propriedade Industrial. Para tal, foi realizado a busca de anterioridade utilizando os descritores "suporte para videogame hospitalar", "carrinho para videogame hospitalar" e "suporte videogame hospitalar". O Pedido de Registro de Desenho Industrial intitulado: "CONFIGURAÇÃO APLICADA A/EM SUPORTE HOSPITALAR PARA VIDEOGAME" tem número de processo: BR 30 2023 006885 6 e data de depósito: 15/12/2023. Também foi registrado direito autoral da marca *Anjos no Controle* na Câmara Brasileira do Livro: Hash N° a0feb2af4c5b3fd48f16ba8c4ee8fa640693dc8fb6fdaecf4c917bdd02b38036.

Para crianças hospitalizadas, jogar videogame pode ser uma ferramenta poderosa para reduzir sua tensão, raiva, frustração, conflito e ansiedade. E ainda, para melhorar suas capacidades de enfrentamento e domínio das mudanças impostas pela hospitalização, seus sentimentos de controle e sua cooperação e comunicação com o corpo clínico.

5.4.2 Abrangência

O produto desenvolvido foi disponibilizado e está em uso no local da pesquisa, atingindo os objetivos específicos para os quais foi desenvolvido. Realizando e executando de fato, mudanças na prática hospitalar. Ainda, elevando o potencial de abrangência, incluindo possibilidades de replicabilidade como produção técnica.

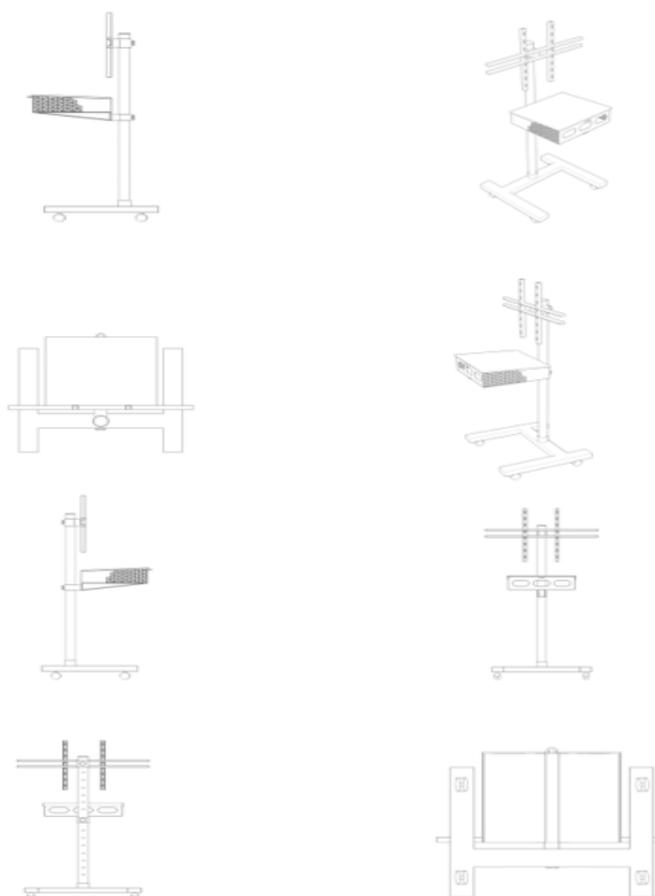
Espera-se desenvolver, aprimorar, fabricar muitos mais suportes como esse, entregue no Hospital Universitário Polydoro Ernani de São Thiago da Universidade Federal de Santa Catarina. Espera-se que seja o primeiro de muitos. Espera-se ter a

oportunidade de espalhá-los pelo país e quiçá, em outros países. Fazendo que o mundo veja a competência, a vontade de empreender e a criatividade da enfermagem brasileira.

5.4.3 Descrição do produto

Com a ideia a ser prototipada definida, pautada nos pressupostos de viabilidade, praticabilidade e funcionalidade, uma arquiteta desenhou o protótipo do suporte:

Figura 8: Vistas do desenho técnico



A fabricação do suporte foi realizada pela empresa Resolve soluções ergonômicas Ltda.

O desenvolvimento do projeto recebeu o nome de Anjos no Controle e nesta etapa também foi desenvolvida a marca, apresentada na Figura 9:

Figura 9: Marca Anjos no Controle



Fonte: Elaborado pela autora. Florianópolis, 2021.

A seguir, algumas imagens do suporte para videogame hospitalar:

Figura 10: Suporte para videogame hospitalar



Fonte: Imagens capturadas pela autora. Florianópolis, 2023.

O suporte para videogame foi confeccionado em alumínio, do tipo pedestal com rodízios. Haste ajustável com preparação para monitor e caixa receptora de console para videogame acoplada com presilha para cadeado. Ganchos para os controles e orifícios

para passagem de cabos. Rodízios para transporte. Suporte engloba monitor ou televisor, console e controles de videogame. Proporcionando as crianças internadas e debilitadas a possibilidade de jogar à beira do leito. O produto possui medidas aproximadas de 1,50 cm de altura e 0,95 cm de largura. A fabricação foi realizada pela empresa Resolve soluções ergonômicas Ltda.

A elaboração do suporte priorizou materiais hospitalares para a sua manipulação, levando em consideração as necessidades e cuidados necessários para atividades com crianças hospitalizadas. Assim, a produção do produto focou na facilidade de higienização frequente e na fixação dos elementos do jogo, especialmente para uso no leito, sem um suporte fixo. Portanto, necessitava-se de algo rígido e com rodízios.

Seguindo a recomendação da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA, 2019) qualquer equipamento ou objeto que entre em contato com fluidos corpóreos deve ser imediatamente limpo. Portanto, os equipamentos devem ser, preferencialmente, de material lavável e atóxico (plástico, borracha, acrílico, metal).

Castro *et al.*, (2021), definem a limpeza como a remoção de toda sujeira de qualquer superfície ou ambiente (piso, paredes, teto, mobiliário e equipamentos), realizada com água, detergente e ação mecânica manual. A desinfecção é o processo de destruição de microrganismos patogênicos na forma vegetativa em artigos ou superfícies, aplicando uma solução germicida em uma superfície previamente limpa. O álcool é recomendado por seu amplo uso como desinfetante e antisséptico no ambiente hospitalar, seja o etílico, 70% (p/v), ou o isopropílico, 92% (p/v), devido à sua ação germicida (bactericida, virucida, fungicida, tuberculicida), baixo custo e baixa toxicidade.

Para cumprir essas diretrizes, o suporte criado utilizou alumínio e os acessórios são revestidos com material plastificado, permitindo a higienização diária após o uso. O alumínio foi escolhido após uma pesquisa de materiais disponíveis no mercado, possibilitando a criação do suporte nessas condições necessárias. Embora existam materiais mais modernos, a flexibilidade foi um fator crucial tanto na fabricação do equipamento quanto em seu uso, adaptando-se às condições físicas das crianças e aos seus interesses.

Figura 12: Suporte para videogame hospitalar em teste



Fonte: Imagens capturadas pela autora. Autorizado pelo responsável. Florianópolis, 2023.

A rotina hospitalar é difícil e para as crianças, ainda mais. Elas estão acostumadas a uma série de atividades no dia a dia e precisam parar enquanto estão em tratamento. Proporcionar um cuidado terapêutico a partir de um suporte hospitalar como esse, com videogame, possibilita uma hospitalização menos traumática e recuperem mais rápido. O benefício se estende não só aos pequenos, mas também para as famílias, que ficam felizes ao ver os sorrisos durante o jogo. E esse é o foco principal, promover um atendimento humanizado para garantir o bem-estar e a saúde dos nossos usuários.

Figura 13: Suporte para videogame hospitalar em teste



Fonte: Imagens capturadas pela autora. Autorizado pelo responsável. Florianópolis, 2023.

Os espaços hospitalares para crianças e jovens com devem conter características reconfortantes e distrativas. O entorno precisa ser prático e incluir soluções remotas de móveis e portas para facilitar o uso dos pacientes, possibilitando liberdade de movimento (Peditto *et al.*, 2020). Assim, abre espaço para possibilidade como esta, de inovar com um suporte que chegue aos quartos. Os rodízios permitiram a locomoção no produto. As unidades de saúde devem oferecer além de elementos decorativos para pacientes de todas as faixas etárias, opções de entretenimento.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As crianças e adolescentes hospitalizados estão sujeitas a múltiplos estímulos negativos que podem dificultar o seu desenvolvimento e interações sociais. Embora persistam as preocupações com o vício em jogos e os sentimentos depressivos resultantes, inúmeros estudos sobre videogames mostram padrões surpreendentes em que as tecnologias de jogos melhoram a experiência das crianças no hospital, e sobre como podem ser utilizadas de forma eficaz.

Esta pesquisa respondeu à sua questão de estudo, qual seja, como criar um protótipo de um suporte hospitalar para videogame como objeto terapêutico para o cuidado de enfermagem a crianças e adolescentes hospitalizados e analisar a usabilidade do produto?

Portanto, apresentou o desenvolvimento de um produto, implementou e analisou a usabilidade da criação do protótipo de um suporte hospitalar para videogame como objeto terapêutico para o cuidado de enfermagem a crianças e adolescentes hospitalizados.

O produto desenvolvido foi classificado como desenho industrial e depositado no Instituto Nacional da Propriedade Industrial sob o número de processo: BR 30 2023 006885 6. Também foi registrado direito autoral da marca *Anjos no Controle* na Câmara Brasileira do Livro: Hash Nº a0feb2af4c5b3fd48f16ba8c4ee8fa640693dc8fb6fdaecf4c917bdd02b38036.

Trata-se de um produto que contribui para a visibilidade da enfermagem no que tange aos processos de criação, qualificação, proatividade, empreendedorismo e inovação.

Foram identificadas evidências científicas sobre os efeitos terapêuticos do uso de jogos em crianças hospitalizadas. Destacando que a brincadeira terapêutica tem sido utilizada em processos de atendimento pediátrico e tem demonstrado ser eficaz pela maioria dos estudos que têm como alvo crianças submetidas a cirurgias ou tratamentos médicos invasivos.

Um dos principais pontos do estudo foram os métodos utilizados para garantir que as opiniões das crianças e as experiências relatadas fossem centrais para testar a usabilidade do produto. Através dos métodos aplicados e dos resultados obtidos, pode-se concluir que o instrumento System Usability Scale (SUS) mostrou-se facilmente aplicável

para avaliação da usabilidade das crianças e adolescentes.

O produto desenvolvido está implantado e implementado na unidade de internação pediátrica do Hospital Universitário Polydoro Ernani de São Thiago da Universidade Federal de Santa Catarina, mantido o controle do uso e atualizações por esta autora, que também atua como enfermeira nessa instituição.

Assim, corrobora-se com a tese de que: **a criação de um protótipo de suporte hospitalar para videogame como objeto terapêutico para o cuidado de enfermagem a crianças e adolescentes hospitalizadas pode se caracterizar como um recurso para realização de atividades lúdicas e de entretenimento, conforto, satisfação e acessibilidade desses pacientes.**

Os resultados obtidos atenderam ao objetivo de criar um protótipo de um suporte hospitalar para videogame como objeto terapêutico para o cuidado de enfermagem a crianças e adolescentes hospitalizados e analisar a usabilidade do produto.

Esta pesquisa apresenta algumas limitações que devem ser consideradas na interpretação dos resultados e futuros estudos. O produto desenvolvido não foi testado pelos profissionais da enfermagem e saúde. Seriam necessárias pesquisas adicionais para ajudar a determinar a confiabilidade dos resultados. E, embora o desenho do estudo tenha permitido testar a usabilidade do produto, são necessários ensaios clínicos com grupos controle para melhor avaliar a influência causal do uso de videogames nas variáveis de desfecho.

Alguns obstáculos foram enfrentados, sendo o primeiro e maior, o fato de se tratar de uma proposta dispendiosa e de normalmente o hospital necessitar dar prioridade aos seus recursos em relação aos cuidados técnicos, estruturais e de equipamentos. Os recursos muitas vezes são todos utilizados não sobrando muito, e, apesar de o equipamento ter sido custeado pela pesquisadora, pode ser difícil justificar gastos com videogames.

Outro obstáculo está relacionado ao gerenciamento do suporte para videogame hospitalar em diversos quartos, alguém tem de assumir a responsabilidade de o gerir. E o terceiro desafio, também relacionado com o anterior, na medida em que os profissionais da enfermagem têm um tempo muito limitado para interagir com os pacientes, mesmo que um console de videogame esteja em uma sala de jogos ou brinquedoteca, pode levar no mínimo 15 minutos para configurá-lo ao lado da cama de uma criança. E é por isso que a construção do suporte móvel como dispositivos portáteis para consoles de jogos

facilita o gerenciamento e o tempo que leva para configurá-los, além da praticidade e acessibilidade aos pacientes.

Porém, o fato de o suporte para videogame hospitalar possuir um monitor, console de jogos, controles e jogos, destaca-se positivamente. O suporte desenvolvido é seguro para ajudar a evitar que coisas se percam e para que a equipe possa transportá-los facilmente de sala em sala. Podendo ser usado em diversos hospitais e sendo ainda mais útil para hospitais que não possuem infraestrutura para disponibilizar facilmente conteúdo de jogos como brinquedo terapêutico.

A baixa interação com agentes externos para a obtenção ou criação conjunta de tecnologias conduz a um questionamento sobre as interações e parcerias dos fabricantes de equipamentos médicos com universidades e centros de pesquisa. Indubitavelmente, é necessário o envolvimento desses fabricantes juntamente com universidades e centros de pesquisa para que a criação de tecnologias que se encontram na fronteira do conhecimento seja de fato, desenvolvidas.

As crianças, adultos do futuro, devem ter todas as facilidades necessárias para serem indivíduos saudáveis. Hoje, tendo isto em mente, aumentou a importância dada à formação das estruturas espaciais dos cuidados de saúde. O importante é prevenir cicatrizes permanentes de emoções negativas que podem ocorrer devido à doença e à permanência no hospital.

7 REFERÊNCIAS

ABULAWI, R.A. Thematic Color Design for Children's Hospitals. **Diamond Scientific Publishing**, Zurich, 2021. Disponível em: <https://www.doi.org/10.33422/4th.icmhs.2021.09.78>. Acesso em: 28 ago. 2022.

ALBERSA, M.; GOBBENSAFG, J.; REITSMAB, M.; TIMMERMANSCE, O.; NIES, H. Learning and innovation network in nursing: A concept analysis. **Nurse Education Today**, v. 104, sept. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2021.104988>. Acesso em: 28 ago. 2021.

ANVISA. Procedimento nº 01. Procedimento: limpeza e desinfecção de ambientes, equipamentos, utensílios potencialmente contaminados, gerenciamento de resíduos sólidos e efluentes sanitários. 2019. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/documents/219201/5777769/PROCEDIMENTO+01+-+PLDResiduoEfluentes-/54d4b6eb-36a9-5d9-ba8b-49c648a5f375>. Acesso em: 01 mar. 2024.

AYAN, G.; ŞAHIN, Ö. Effect of therapeutic play based training program on preand post-operative anxiety and fear: A study on circumcision surgery in Turkish Muslim children. **Journal of Pediatric Urology**, Turquia, v. 19, n. 4, p. 431, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jpuro.2023.04.032>. Acesso em: 06 dez. 2023.

BARR, T. B *et al.* A blueprint for nursing innovation centers. **Nursing Outlook**, v. 69, n. 4, 2021. Disponível em: doi.org/10.1016/j.outlook.2021.05.006. Acesso em 07 de setembro de 2021.

BORSCI, S.; FEDERICI, S.; MALIZIA, A.; DE FILIPPIS, M. L. Shaking the usability tree: why usability is not a dead end, and a constructive way forward. **Behavior & Information Technology**, v. 38, p. 519-532, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/0144929X.2018.1541255>. Acesso em: 09 jan. 2024.

BRAD R.; JOSHUA K.; ANDREW C.; KATE S. Effectiveness of Virtual Reality Interventions for Adolescent Patients in Hospital Settings: Systematic Review. **J Med Internet Res**, vol. 23, n. 6, 2021. Disponível em: <http://www.jmir.org/2021/6/e24967>. Acesso em: 09 jan. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Assistência à Saúde. **Programa Nacional de Humanização da Assistência Hospitalar**. Brasília: Ministério da Saúde. 2003. 60p.: il. (Série C. Projetos, Programas e Relatórios, n. 20)

BRASIL. Lei no 8.069, de 13 de julho de 1990. **Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências**. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 16 jul. 1990. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8069.htm. Acesso em: 24 ago. 2021.

BRASIL. Lei n. 11.104 de 21 de março de 2005. **Dispõe sobre a obrigatoriedade de instalação de brinquedotecas nas unidades de saúde que ofereçam atendimento pediátrico em regime de internação**. Brasília, DF: Presidência da República.

Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Lei/L11104. Acesso em 18 de agosto de 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Resolução Nº 466, de 12 de dezembro de 2012. **Conselho Nacional de Saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2013.

BRANDÃO, I. A. *et al.* Jogos eletrônicos na atenção à saúde de crianças e adolescentes: revisão integrativa. **Acta Paul Enferm**, São Paulo, v. 32, n. 4, jul/ago. 2019.

BRAY, L. The Acceptability and Impact of the Xploro Digital Therapeutic Platform to Inform and Prepare Children for Planned Procedures in a Hospital: Before and After Evaluation Study. **J Med Internet Res**, v. 22, n. 8, 2020.

BROOKE, J. SUS - A quick and dirty usability scale. 1986.

CALDAS, M. M. *et al.* Aplicación móvil para la prevención de errores en la medicación: PREVMED. **Ciência y enfermeira**, Concepción, v. 26, may. 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.4067/s0717-95532020000100401>. Acesso em 12 set. 2021.

CANÊZ, J. B. *et al.* O brinquedo terapêutico no cuidado à criança hospitalizada. **Revista Enfermagem Atual In Derme**, [S. l.], v. 88, n. 26, 2019. Disponível em: DOI: 10.31011/reaid-2019-v.88-n.26-art.129. Acesso em: 12 jan. 2024.

CARVALHO, I. C. *et al.* Tecnologia educacional: A enfermagem e os jogos educativos na educação em saúde. **Research, Society and Development**, São Paulo, v. 10, n. 7, 2021. Disponível em: DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i7.16471>. Acesso em 07 de setembro de 2021.

CASTRO, K. S. *et al.* Impacto da limpeza e higiene hospitalar no espaço de gestão do enfermeiro: revisão de literatura. **Research, Society and Development**, São Paulo, v. 10, n. 3, 2021. Disponível em: DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i3.13626>. Acesso em 21 de agosto de 2023.

CAVALCANTE, M. V. *et al.* Pedagogia hospitalar: saúde e educação unidas pela garantia do direito educacional de crianças hospitalizadas. **Braz. J. of Develop.**, Curitiba, v. 6, n. 9, p. 71761-71771, 2020. Disponível em: DOI:10.34117/bjdv6n9-572. Acesso em 21 de agosto de 2021.

CHEAH, W.H. *et al.* Mobile Technology in Medicine: Development and Validation of an Adapted System Usability Scale (SUS) Questionnaire and Modified Technology Acceptance Model (TAM) to Evaluate User Experience and Acceptability of a Mobile Application in MRI Safety Screening. **The Indian Journal of Radiology & Imaging**, Indian, v. 33, n. 1, p. 36-45, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1055/s-0042-1758198>. Acesso em: 04 jan. 2024.

COELHO, H. P. *et al.* Percepção da criança hospitalizada acerca do brinquedo terapêutico instrucional na terapia intravenosa. **Escola Anna Nery**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 3, 2021. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/2177-9465-ean-2020-0353>. Acesso em: 21 ago. 2023.

COPELLI, F.H.S.; ERDMANN, A.L.; SANTOS, J.L.G. Entrepreneurship in Nursing: an integrative literature review. **Rev Bras Enferm**, v. 2, p. 289-98, 2019.

COURTNEY, L. F.; KEITH, M. C. Systematic Review of Evidence-Based Practices for Inclusive Playground Design. **Children, Youth and Environments**, Cincinnati, v. 27, n. 3, p. 78-102, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.7721/chilyoutenvi.27.3.0078>. Acesso em: 04 jan. 2022.

DESIGN COUNCIL. The Double Diamond: A universally accepted depiction of the design process. **Design Council**, London, 2019. Disponível em: <https://www.designcouncil.org.uk/>. Acesso em: 03 out. 2021.

DWAIREJ, D. A.; OBEIDAT, H. M.; ALOWEIDI, A. S. Video game distraction and anesthesia mask practice reduces children's preoperative anxiety: A randomized clinical trial. **J Spec Pediatr Nurs**, v. 25, jan. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/jspn.12272>. Acesso em: 21 ago. 2021.

EDWARDS, A.; FADZLI, S. A.; SETCHI, R. A comparative study of developing physical and digital mood boards. **Semantic Scholar**, Cardiff, UK, 2009. Disponível em: <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:147491221>. Acesso em: 21 ago. 2023.

ESPINOSA, J. *et al.* Pediatric Medical Device Development and Regulation: Current State, Barriers, and Opportunities. **Pediatrics**, v. 149, n. 5, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1542/peds.2021-053390>. Acesso em: 29 jan. 2024.

ESTEVES, A. V. F. *et al.* O brincar no hospital: uma self de enfermeiros que atuam em unidade pediátrica. **Revista Enfermagem Atenção Saúde**, v. 4, n. 1, p. 95-106, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.18554/reas.v10i1.3938>. Acesso em: 12 jan. 2024.

FALKE, A. C. S.; MILBRATH, V. M.; FREITAG, V. L. Estratégias Utilizadas Pelos Profissionais da Enfermagem na Abordagem à Criança Hospitalizada. **Revista Contexto & Saúde**, v. 18, n. 34, p. 9-14, 2018. Disponível em: [10.21527/2176-7114.2018.34.9-14](https://doi.org/10.21527/2176-7114.2018.34.9-14). Acesso em: 02 dez. 2023.

FARIAS, F. C.; DAL PIZZOL, A.; SANTINELLO, J. A tecnologia digital e a relação com o brincar infantil: reflexões teóricas. **Revista Sítio Novo**, Palmas, v. 4, n. 4, p. 271-281, out./dez. 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.47236/2594-7036.2020.v4.i4.271-281p>. Acesso em: 08 jan. 2024.

FORSNER, M.; CYRÉN, M.; GERDIN, A.; RULLANDER, A. C. It hurts to get forced: Children's narratives about restraint during medical procedures. **Paedia Neonatal Pain**, 2023, p. 1-9. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/pne2.12093>. Acesso em: 25 jan. 2024.

GAMINIESFAHANI, H.; LOZANOVSKA, M.; TUCKER, R. A scoping review of the impact on children of the built environment design characteristics of healing spaces. **Health Environments Research & Design Journal**, v. 13, n. 4, p. 1-17, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/1937586720903845>. Acesso em: 09 jan. 2024.

GANONG, L.H. Integrative Reviews of Nursing Research. **Research in Nursing & Health**, v. 10, n. 1, p. 1-11, 1987. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/nur.4770100103>. Acesso em: 08 jan. 2024.

GAO, Y. X.; WANG, J. Y.; DONG, G. H. The prevalence and possible risk factors of internet gaming disorder among adolescents and young adults: Systematic reviews and meta-analyses. **Journal of Psychiatric Research**, v. 154, p. 35-43, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2022.06.049>. Acesso em: 28 dez. 2023.

GIAXA, A. C. *et al.* A utilização do jogo como recurso terapêutico no processo de hospitalização da criança. **SBPH**, São Paulo, v. 22, n. 1, jan./jun. 2019.

GODINO-IÁÑEZ, M. J. *et al.* Play therapy as an intervention in hospitalized children: a systematic review. **Healthcare**, v. 8, n. 3, p. 239, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/healthcare8030239>. Acesso em: 25 jan. 2024.

GULBAHAR, A.; OZLEM, O. S. Effect of therapeutic play based training program on pre- and post-operative anxiety and fear: A study on circumcision surgery in Turkish Muslim children. **Journal of Pediatric Urology**, v. 19, n. 4, p. 431, ago. 2023. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1477513123001948>. Acesso em: 04 dez. 2023.

HALSTEAD, J. A. Fostering Innovation in Nursing Education: The Role of Accreditation. **Teaching and Learning in Nursing**, v. 15, n. 1, p. A4-A5, jan. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.teln.2019.10.003>. Acesso em: 21 de agosto de 2021.

INAN, G.; INAL, S. The Impact of 3 Different Distraction Techniques on the Pain and Anxiety Levels of Children during Venipuncture. **Clin. J. Pain**, v. 35, p. 140-147, 2019. Disponível em: <inan2018-1.pdf> (broomedocs.com). Acesso em: 04 dez. 2023.

JBI. JOANNA BRIGGS INSTITUTE. Joanna Briggs Institute Reviewers' Manual: 2011 edition. Austrália: Universidade de Adelaide, 2011.

JEFFS, D. *et al.* Comparing novel virtual reality and nursing standard care on burn wound care pain in adolescents: A randomized controlled trial. **Journal for Specialists in Pediatric Nursing**. V. 29, n. 1, 2023. Disponível em: DOI:10.1111/jspn.12419. Acesso em: 04 dez. 2023.

JONG, N. B. *et al.* Coping with paediatric illness: Child's play? Exploring the effectiveness of a play- and sports-based cognitive behavioural programme for children with chronic health conditions. **Clinical Child Psychology and Psychiatry**, v. 25, n. 3, p. 565-78, 2020. Disponível em: DOI:10.1177/1359104520918327. Acesso em: 04 dez. 2023.

JURDI, S.; MONTANER, J.; GARCIA-SANJUAN, F.; JAEN, J.; NACHER, V. A systematic review of game technologies for pediatric patients. **Comput Biol Med**, v. 1, n. 97, p. 89-112. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.combiomed.2018.04.019>. Acesso em: 21 ago. 2021.

KAPKIN, G.; MANAV, G.; KARAYAĞIZ MUSLU, G. Effect of Therapeutic Play Methods on Hospitalized Children in Turkey: A Systematic Review. **Erciyes Med J**, v. 42, n. 2, p. 127–31, 2020. Disponível em: https://jag.journalagent.com/cpr/pdfs/EMJ_42_2_127_131.pdf. Acesso em: 04 jan. 2024.

KIM, J. S. *et al.* Prediction of Diagnosis and Treatment Response in Adolescents With Depression by Using a Smartphone App and Deep Learning Approaches: Usability Study. **JMIR Form Res**, v. 7, 2023. Disponível em: <https://formative.jmir.org/2023/1/e45991>. Acesso em: 25 jan. 2024.

KOSTAK, M. A. *et al.* The effectiveness of finger puppet play in reducing fear of surgery in children undergoing elective surgery: A randomised controlled trial. **Collegian**, v. 28, n. 4, p. 415-421. Disponível em: [https://www.collegianjournal.com/article/S1322-7696\(20\)30139-6/pdf](https://www.collegianjournal.com/article/S1322-7696(20)30139-6/pdf). Acesso em: 04 dez. 2023.

KUMAR, A. *et al.* Perioperative Anxiety and Stress in Children Undergoing Congenital Cardiac Surgery and Their Parents: Effect of Brief Intervention—A Randomized Control Trial. **Journal of Cardiothoracic and Vascular Anesthesia**, v. 33, n. 5, p. 1251-1252, 2019. Disponível em: [https://www.jcvaonline.com/article/S1053-0770\(18\)30823-1/pdf](https://www.jcvaonline.com/article/S1053-0770(18)30823-1/pdf). Acesso em: 19 jan. 2024.

KYRIAKIDIS, I.; TSAMAGOU, E.; MAGOS, K. Play and medical play in teaching pre-school children to cope with medical procedures involving needles: A systematic review. **J Paediatr Child Health**, v. 57, n. 4, p. 491-499, abr. 2021. Disponível em: Doi: 10.1111/jpc.15442. Acesso em: 05 nov. 2023.

LEWIS JR. The system usability scale: past, present, and future. **Int J Hum Comput Interact**, v. 34, p. 577–590, 2018. Disponível em: Doi:10.1080/10447318.2018.1455307 Acesso em: 25 jan. 2024.

LIKERT, R. A technique for the measurement of attitudes. **Archives of Psychology**, United States, v. 22, n. 140, p. 1–55, 1932.

LINO, A. M. Olhares e narrativas de crianças hospitalizadas sobre a vida escolar. 2019. 223f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos. 2019.

LIU, M. C.; CHOU, F. H. Efeitos lúdicos em crianças hospitalizadas com infecção respiratória aguda: um estudo de desenho experimental. **Pesquisa Biológica para Enfermagem**, v. 23, n. 3, p. 430-441, 2021. Disponível em: doi: 10.1177/1099800420977699. Acesso em: 25 jan. 2024.

LUCENA, J. M. S.; LOCH, M. R.; SILVA, E. C. C.; FARIAS JÚNIOR, J. C. Comportamento sedentário e qualidade de vida relacionada à saúde em adolescentes. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 27, n. 6, p. 2143-2152, 2022.

MAIA, E. B. S. *et al.* O poder do brincar na pediatria enfermagem: a perspectiva dos enfermeiros participantes de grupos focais. **Texto Contexto Enferm**, v. 31, 2022.

Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2021-0170>. Acesso em: 25 jan. 2024.

MARFUAH, D.; SOFIAH, D. D.; KNOWLEDGE, E. Coloring Pictures as Play Therapy to Reduce Impact of Hospitalization among Children in Hospital. **KnE Life Sciences**, v. 6, n. 1, p. 770-777, 2021. Disponível em: doi: 10.18502/cls.v6i1.8753. Acesso em: 25 jan. 2024.

MARTINS, A. I. *et al.* European Portuguese Validation of the System Usability Scale (SUS). **Procedia Computer Science**, v. 67, p. 293-300, 2015. Disponível em: DOI:10.1016/j.procs.2015.09.273. Acesso em: 25 jan. 2024.

MATTHYSSENS, L. E. *et al.* A pilot study of the effectiveness of a serious game CliniPup® on perioperative anxiety and pain in children. **Journal of Pediatric Surgery**, v. 55, n. 2, p. 304-311, fev. 2020. Disponível em: doi: 10.1016/j.jpedsurg.2019.10.031. Acesso em: 04 jan. 2024.

McLAUGHLAN, R.; WILLIS, J. Inclusão atmosférica: Criando um senso de lugar coerente e identificável para um hospital infantil. **O Jornal de Arquitetura**, v. 26, n. 8, p. 1197–1218, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/13602365.2021.1993964>. Acesso em: 18 jan. 2024.

MEEUS, W. Adolescent Development: Longitudinal Research into the Self, Personal Relationships and Psychopathology. New York, NY: Routledge, v. 1, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.4324/9780429465338>. Acesso em: 04 jan. 2024.

MOURA, J. *et al.* A Usability Study of Pharmacists' Perceptions Toward an Online Course for Respiratory Infections and Antibiotic Use. **Procedia Computer Science**, v. 181, p. 269–276, 2021. Disponível em: 10.1016/j.procs.2021.01.146. Acesso em: 09 dez. 2023.

NETTO, I. S. B. *et al.* A ludoterapia no tratamento oncológico infantil. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 15, n. 7, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.25248/reas.e10605.2022>. Acesso em: 05 dez. 2022.

NORDBY, K.; LOKKEN, R. A.; PFUHL, G. Playing a video game is more than mere procrastination. **BMC Psychol**, v. 7, n. 33. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s40359-019-0309-9>. Acesso em: 21 de agosto de 2021.

NURHAYATI, S. Therapeutic play optimization in pediatric postoperative pain with Levine's conservation model approach. **Jurnal of Ilmiah Kesehatan Keris Husada**, v. 1, n. 1, p. 63-72, 2019. Disponível em: <https://ojs.akperkerishusada.ac.id/index.php/SI/article/view/39>. Acesso em: 07 jul. 2023.

PADRINI-ANDRADE, L. *et al.* Evaluation of usability of a neonatal health information system according to the user's perception. **Rev. paul. Pediatr**, v. 37, n. 1, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1984-0462/;2019;37;1;00019>. Acesso em: 28 de agosto de 2021.

PAGE, M. J. *et al.* The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. **BMJ**, v. 372, n. 71, 2021.

PASQUALE, C.; CHIAPPEDI, M.; SCIACCA, F.; MARTINELLI, V.; HICHY, Z. Online videogames use and anxiety in children during the covid-19 pandemic. **Children (Basel)**, v. 8, n. 3, p. 205, mar, 2021. Disponível em: doi: 10.3390/children8030205. PMID: 33800320; PMCID: PMC8001544. Acesso em: 28 de agosto de 2021.

PEDITTO, K.; SHEPLEY, M.; SACHS, N.; MENDLE, J.; BURROW, A. Inadequação e impacto do projeto de instalações para adolescentes e jovens adultos com câncer. **Jornal de Psicologia Ambiental**, v. 69, p. 101418, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2020.101418>. Acesso em: 22 nov. 2023.

PEREIRA, C. H. *et al.* Efeitos do brinquedo terapêutico instrutivo na terapia intravenosa em crianças hospitalizadas. **Revista Cubana de Enfermería**, v. 37, n. 2, p. 1-20, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2020-0353>. Acesso em: 05 nov. 2023.

PIAGET, J. Desenvolvimento cognitivo em crianças. **Jornal de Pesquisa em Ensino de Ciências**, v. 2, n. 3, 176–186, 1964.

POLIT, D.F. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem**: avaliação de evidência para prática de enfermagem. 7 ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.

PUIG A. M., ALONSO-PRIETO M., MIRÓ J., TORRES-LUNA R., PLAZA LÓPEZ DE SABANDO D., AND REINOSO-BARBERO F. The association between pain relief using videogames and an increase in vagal tone in children with cancer: Analytic observational study with a quasi-experimental pre/posttest methodology. **J. Med. Internet Res**, v. 22, n. 3, 2020.

RACKINI, M. J.; SHANMUGAPRIYA, A.; DAVID, A. Effectiveness of video game on bio-physiological parameters during intravenous cannulation among preschool children. **Journal of Complementary and Integrative Medicine**, Berlim, v. 17, n. 4, dec. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1515/jcim-2019-0056>. Acesso em: 21 ago. 2021.

REIS, M. R.; MERINO, E. A. D. Painel semântico: revisão sistemática da literatura sobre uma ferramenta imagética de projeto voltada à definição estético-simbólica do produto. **Estudos em Design**, Rio de Janeiro, v. 28, n. 1, p. 178 – 190. 2020.

REYNARD, S. *et al.* Digital Interventions for Emotion Regulation in Children and Early Adolescents: Systematic Review and Meta-analysis. **JMIR Serious Games**, v. 10, n. 3, 2022. Disponível em: doi: 10.2196/31456. Acesso em: 05 nov. 2023.

RIBEIRO, J. L. *et al.* Elaboração de Relatórios de Auditoria: o planejamento do relatório. **Enap**, 2020. Disponível em: <http://repositorio.enap.gov.br/handle/1/5172>. Acesso em: 09 out. 2021.

RICHTER, S.A, *et al.* Ações empreendedoras em enfermagem: desafios de enfermeiras em posição estratégica de liderança. **Acta Paul Enferm.** v. 32, n. 1, p. 46-52, 2019.

RIDOUT, B. *et al.* Effectiveness of virtual reality interventions for adolescent patients in hospital settings: systematic review. **J Med Internet Res**, v. 23, n. 6, 2021.

RODRIGUES, J. I.; FERNANDES, S. M.; MARQUES, G. F. Preocupações e necessidades dos pais de crianças hospitalizadas. **Saúde soc.**, São Paulo, v. 29, n. 2, abr. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-12902020190395>. Acesso em: 28 de agosto de 2021.

RODRÍGUEZ, A. I.; MOLINA, A. B.; GUZMÁN, M. C. Impacto de la hospitalización en el niño. Consecuencias e intervención sanitaria. **Garnata** 91, Espanha, v. 23. 2020. Disponível em: <http://ciberindex.com/index.php/g91/article/view/e202304/e202304>. Acesso em: 28 de agosto de 2021.

ROZENFELD, H.; FORCELINI, F. A.; AMARAL, D. C.; TOLEDO, J.C.; SILVA, S.L.; ALLIPRANDINI, D. H.; SCALICE, R. K. **Gestão de Desenvolvimento de Produtos**: uma referência para a melhoria do processo. São Paulo: Saraiva, 2006.

SAJEEV, M. F. *et al.* Interactive video games to reduce pediatric procedural pain and anxiety: a systematic review and meta-analysis. **Br J Anaesth**, v. 127, n. 4, p. 608-619, 2021.

SALVATI, C. O. *et al.* Humanização hospitalar: construção coletiva de saberes e práticas de acolhimento e ambiência. **Rev. esc. enferm. USP**, v. 55. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-220X-REEUSP-2020-0058>. Acesso em: 03 de outubro de 2021.

SANGER, T. *et al.* Opportunities for regulatory changes to promote pediatric device innovation in the United States: joint recommendations from pediatric innovator roundtables. **IEEE J Transl Eng Health Med**, 2021. Disponível em: doi: 10.1109/JTEHM.2021.3092559. Acesso em: 07 jul. 2023.

SANTA CATARINA. Hospital Universitário Polydoro Ernani de São Thiago da Universidade Federal de Santa Catarina. Divisão de Recursos Humanos. 2022. Disponível em: <http://www.hu.ufsc.br/>. Acesso em: 09 jan. 2022.

SARON, H.; BRAY, L.; CARTER, B.; WILKINSON, C. Communication during children's X-ray procedures and children's experiences of the procedure: A scoping review. **Radiography**, v. 29, n. 1, p. S87–S95, 2023. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/373071496>. Acesso em: 05 nov. 2023.

SCANNELL, P.; CORMICANO, K. Spinning out of control? How academic spinoff formation overlooks medical device regulations. **J Technol Manag Innov**, v. 14, n. 3, p. 82–92, 2019.

SCHMID, A.; DOWNEY, D. Implementing a Novel Nursing Site Manager Role in the Pediatric Emergency Department for Patient and Staff Safety during the COVID-19 Pandemic. **Journal of Emergency Nursing**, v. 47, n. 4, jul. 2021. Disponível em: doi.org/10.1016/j.jen.2021.07.009. Acesso em: 07 set. 2021.

SCHUURMANS, A. A. T. *et al.* Game-Based Meditation Therapy to Improve Posttraumatic Stress and Neurobiological Stress Systems in Traumatized Adolescents: Protocol for a Randomized Controlled Trial. **JMIR Res Protoc**, v. 9, n. 9, 2020. Disponível em: doi: 10.2196/19881. Acesso em: 31 de agosto de 2023.

SIGNORELLI, C. *et al.* Pilot testing “Teach Ted”: A digital application for children undergoing blood tests and their parents. **PEC Innovation**, v. 4, 2024. Disponível em: 100251 <https://doi.org/10.1016/j.pecinn.2023.100251>. Acesso em: 18 jan. 2024.

SILVA, J. M. L. *et al.* The instructional therapeutic toy as a tool in child cancer care. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 7, p. 1-14. 2020. Disponível em: DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v9i7.4253>. Acesso em: 31 de agosto de 2021.

SIMPSON, J. Oxford English Dictionary (3^a ed.). 2021. Disponível em: <http://www.oed.com>. Acesso em: 10 dez. 2021.

SBP. Sociedade Brasileira de Pediatria (2020) SBP atualiza recomendações sobre saúde de crianças e adolescentes na era digital <https://www.sbp.com.br/imprensa/detalhe/nid/sbp-atualiza-recomendacoes-sobre-saude-de-criancas-e-adolescentes-na-era-digital/>

SPAENDONCK, Z. *et al.* Comparing Smartphone Virtual Reality Exposure Preparation to Care as Usual in Children Aged 6 to 14 Years Undergoing Magnetic Resonance Imaging: Protocol for a Multicenter, Observer-Blinded, Randomized Controlled Trial. **JMIR Res Protoc**, v. 12, 2023. Disponível em: doi: 10.2196/41080. Acesso em: 18 jan. 2024.

TADDIO, A. *et al.* Letting kids play their CARDS (Comfort, Ask, Relax, Distract) to help cope with needle-related fear and pain: results from user testing. **Vaccine**, v. 40, n. 52, p. 7667-7675, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2022.09.035>. Acesso em: Acesso em: 18 jan. 2024.

TENÓRIO, J. M. *et al.* Desenvolvimento e Avaliação de um Protocolo Eletrônico para Atendimento e Monitoramento do Paciente com Doença Celíaca. 2011. Disponível em: <<http://www.sbis.org.br/cbis11/arquivos/693.pdf>>. Acesso em: 20 ago. 2022.

TULLIS, T. S.; STETSON, J. N. A Comparison of Questionnaires for Assessing Website Usability. In: proceedings of the usability professionals association (upa) 2004 conference, 2004, Minneapolis, USA. Minneapolis: UPA, 2004.

TRA, K. *et al.* Neural correlates of video game empathy training in adolescents: a randomized trial. **NPJ Sci Learn**, v. 3, n. 1, p.13. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/s41539-018-0029-6>. Acesso em: 31 ago. 2021.

TRENTINI, M.; PAIM, L. Pesquisa convergente assistencial: um desenho que une o fazer e o pensar na prática assistencial em saúde-enfermagem. 2. ed. Florianópolis: Ed. Insular, p. 73-74, 2004.

ULLAN, A. M.; BELVER, M. H. Play as a source of psychological well-being for hospitalized children: study review. **Int Ped Chi Care**, v. 2, n. 1, p. 92-98, may. 2019. Disponível em: <https://pdfs.semanticscholar.org/1e54/61af88678ed9f5f0f4d64c1a99a8da3b799b.pdf>. Acesso em: 31 ago. 2021.

ÜNVER, S.; GÜRAY, O; ARA, S. The Effects of Game Intervention on Postoperative Anxiety and Pain Levels in Children: A Randomized Controlled Study. **J Pediatr Res**; v. 8, n. 2, p. 116-23. 2021. Disponível em: DOI: 10.4274/jpr.galenos.2020.92259. Acesso em: 31 ago. 2021.

VILLAUMBROSIA, C. G. *et al.* Implementation of an Algorithm of Cohort Classification to Prevent the Spread of COVID-19 in Nursing Homes. **Journal of the American Medical Directors Association**, v. 21, n. 12, p. 1811-1814. Dec. 2020. Disponível em: doi.org/10.1016/j.jamda.2020.10.023. Acesso em: 07 set. 2021.

YAYAN, EH; ZENGIN, M. Therapeutic play in children's clinics. **Gumushane Uni J Med Sci**, v. 7, n. 1, p. 226-33, 2018.

ZENGIN, M. *et al.* The Effects of a Therapeutic Play/Play Therapy Program on the Fear and Anxiety Levels of Hospitalized Children After Liver Transplantation. **Journal of PeriAnesthesia Nursing**, v. 36, p. 81-85, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jopan.2020.07.006>. Acesso em: 20 ago. 2022

APÊNDICES

APÊNDICE A – Protocolo de Revisão Integrativa da Literatura (RIL)



PROTÓCOLO PARA ELABORAÇÃO DE ESTRATÉGIA DE BUSCA BU/UFSC



1 Identificação*

Nome	Carolina Campagnollo	
E-mail	Carol_campa@yahoo.com.br	
<input type="checkbox"/> Graduação	Curso: Fase:	
<input checked="" type="checkbox"/> Pós-Graduação	Curso: gestão do cuidado em enfermagem – modalidade profissional Ano: 2019	<input type="checkbox"/> Mestrado <input checked="" type="checkbox"/> Doutorado <input type="checkbox"/> Especialização
<input type="checkbox"/> Professor(a)	Departamento:	
<input checked="" type="checkbox"/> Técnico - Administrativo	Localização/Setor: HU	

2 Questão/problema de pesquisa*

Considerando a imersão da enfermagem no cenário da inovação e que quando o paciente é uma criança é fundamental que o aspecto lúdico possa ser considerado, traçou-se a seguinte questão: como criar um protótipo de um suporte hospitalar para videogame como cuidado terapêutico para a criança hospitalizada e analisar a usabilidade?

2.2 Objetivos da pesquisa (geral e específicos)*

2.1 OBJETIVO GERAL:

Criar um protótipo de um suporte hospitalar para videogame como cuidado terapêutico para crianças e adolescentes hospitalizados e analisar a usabilidade do produto.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Descrever a concepção da ideia (descoberta) e definição do suporte hospitalar para videogame visando o cuidado terapêutico para crianças e adolescentes hospitalizados.

- Desenvolver e prototipar a configuração do suporte hospitalar para videogame.
- Implementar e analisar a usabilidade de um suporte hospitalar para videogame como cuidado terapêutico para crianças e adolescentes hospitalizados quanto a satisfação, entretenimento, conforto, percepções sobre o estado de saúde, dentre outros.

3 Estratégia de busca

3.1 Assunto(s)*

Identifique os **principais assuntos** de sua pesquisa e os termos que os representam, informando-os no quadro a seguir.

Junto de cada assunto informe, também, os **sinônimos**, siglas, variações ortográficas, formas no singular/plural etc. que poderão ser utilizadas na busca.

A quantidade de assuntos pode variar de acordo com a pesquisa a ser realizada. Inclua mais linhas se houver mais de quatro assuntos.

Nas Ciências da Saúde os assuntos (descritores) e os sinônimos podem ser consultados no DeCS (<http://decs.bvs.br>) e no MeSH (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh>).

Para outras áreas do conhecimento verifique se existem Tesouros/Vocabulários Controlados que possam ser utilizados para consulta de termos.

Dificuldades para preencher este protocolo? Antes de marcar um atendimento você também pode assistir ao curso on-line "Busca sistematizada em bases de dados" no canal da BU/UFSC no YouTube (<https://tinyurl.com/BU-UFSC-Cursos-online>).

	Assunto e sinônimos em português*	Assunto e sinônimos em espanhol*	Assunto e sinônimos em inglês*
Assunto 1			
Assunto 2			
Assunto 3			
Assunto 4			

3.2 Critérios de inclusão

Indique os critérios para seleção dos resultados de busca.

Tipo de documento (artigos, teses, dissertações etc.)	
Área geográfica	
Período de tempo	
Idioma	
Outros	

3.3 Bases de Dados

Indique as bases de dados e demais fontes de informação que deseja utilizar em sua pesquisa.

Incluir	Bases de dados Conheça as bases indicadas pela BU/UFSC (http://bases.bu.ufsc.br/)
	Academic Search Premier - ASP (EBSCO) (Multidisciplinar; abrangência mundial) Acesso remoto via VPN ou Acesso CAFE e busca no Portal de Periódicos da CAPES pelo menu "Acervo" > "Lista de bases e coleções"

Incluir	Bases de dados Conheça as bases indicadas pela BU/UFSC (http://bases.bu.ufsc.br/)
	BBO - Bibliografia Brasileira de Odontologia (Odontologia; abrangência nacional) Acesso gratuito via BVS: http://bvsalud.org/
x	BDEF (Enfermagem; abrangência nacional) Acesso gratuito via BVS: http://bvsalud.org/
	Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) (Teses e dissertações do Brasil) Acesso gratuito: http://bdtb.ibict.br/vufind/
	Catálogo de Teses e Dissertações (CAPES) (Teses e dissertações do Brasil) Acesso gratuito: https://catalogodeteses.capes.gov.br/catalogo-teses/#/
x	CINAHL (EBSCO) (Enfermagem, Ciências da Saúde; abrangência mundial) Acesso remoto via VPN ou Acesso CAFE e busca no Portal de Periódicos da CAPES pelo menu "Acervo" > "Lista de bases e coleções"
x	Cochrane Library (Ciências da Saúde, Medicina Baseada em Evidências; abrangência mundial) Acesso remoto via VPN ou Acesso CAFE e busca no Portal de Periódicos da CAPES pelo menu "Acervo" > "Lista de bases e coleções"
	Compendex (Engineering Village - Elsevier) (Engenharias; abrangência mundial) Acesso remoto via VPN ou Acesso CAFE e busca no Portal de Periódicos da CAPES pelo menu "Acervo" > "Lista de bases e coleções"
	Dentistry and Oral Sciences Source - DOSS (EBSCO) (Odontologia; abrangência mundial) Acesso remoto via VPN ou Acesso CAFE e busca no Portal de Periódicos da CAPES pelo menu "Acervo" > "Lista de bases e coleções"
x	Embase (Elsevier) (Ciências da Saúde; abrangência mundial) Acesso remoto via VPN ou Acesso CAFE e busca no Portal de Periódicos da CAPES pelo menu "Acervo" > "Lista de bases e coleções"
	ERIC (Education Resources Information Center) (Educação; abrangência mundial) Acesso gratuito: https://eric.ed.gov/
	FSTA - Food Science and Technology Abstracts (EBSCO) (Ciência de alimentos, Tecnologia e Nutrição; abrangência mundial) Acesso remoto via VPN ou Acesso CAFE e busca no Portal de Periódicos da CAPES pelo menu "Acervo" > "Lista de bases e coleções"
	Gale - Academic OneFile (Multidisciplinar; abrangência mundial) Acesso remoto via VPN ou Acesso CAFE e busca no Portal de Periódicos da CAPES pelo menu "Acervo" > "Lista de bases e coleções"
	GeoScience World (GeoRef) (Geociências; abrangência mundial) Acesso remoto via VPN ou Acesso CAFE e busca no Portal de Periódicos da CAPES pelo menu "Acervo" > "Lista de bases e coleções"
	Google Acadêmico (Multidisciplinar; abrangência mundial) Acesso gratuito: https://scholar.google.com.br/
	HomeIndex – Homeopatia (Medicina Homeopática; abrangência mundial) Acesso gratuito via BVS: http://bvsalud.org/ ou https://homeopatia.bvs.br/
	IEEE Xplore (Engenharias; abrangência mundial) Acesso remoto via VPN ou Acesso CAFE e busca no Portal de Periódicos da CAPES pelo menu "Acervo" > "Lista de bases e coleções"
	IndexPsi (Psicologia; abrangência nacional) Acesso gratuito via BVS: http://bvsalud.org/
	Information Science & Technology Abstracts - ISTA (EBSCO) (Ciência da Informação, Tecnologia da Informação; abrangência mundial) Acesso remoto via VPN ou Acesso CAFE e busca no Portal de Periódicos da CAPES pelo menu "Acervo" > "Lista de bases e coleções"
	LA Referencia - Rede Federada de Repositórios Institucionais de Publicações Científicas (Multidisciplinar; abrangência América Latina) Acesso gratuito: https://www.lareferencia.info/pt/
x	LILACS (Ciências da Saúde; abrangência América Latina e Caribe) Acesso gratuito via BVS: http://bvsalud.org/
	MOSAICO (Modelos de Saúde e Medicinas Tradicionais, Complementares e Integrativas nas Américas) (Medicinas Tradicionais, Medicinas Complementares e Medicinas Integrativas (MTCI); abrangência Américas) Acesso gratuito via BVS: http://bvsalud.org/ ou https://mtci.bvsalud.org/pt/

Incluir	Bases de dados Conheça as bases indicadas pela BU/UFSC (http://bases.bu.ufsc.br/)
	NDLTD (Teses e dissertações; abrangência mundial) Acesso gratuito: http://search.ndltd.org/
	Open Access Theses and Dissertations (OATD) (Teses e dissertações; abrangência mundial) Acesso gratuito: https://oatd.org/
	ProQuest Dissertations & Theses Global (PQDT Global) (Teses e dissertações; abrangência mundial) Acesso remoto via VPN e por meio do site http://bases.bu.ufsc.br/proquest/
	PsycINFO (APA) (Psicologia; abrangência mundial) Acesso remoto via VPN ou Acesso CAFE e busca no Portal de Periódicos da CAPES pelo menu "Acervo" > "Lista de bases e coleções"
x	PubMed/MEDLINE (Ciências da Saúde; abrangência mundial) Acesso gratuito: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed
	Redalyc (Multidisciplinar; abrangência América Latina e Caribe, Espanha e Portugal) Acesso gratuito: https://www.redalyc.org/
x	SciELO (Multidisciplinar; abrangência principalmente de periódicos da América Latina, Portugal e Espanha) Acesso gratuito: https://www.scielo.org/
x	Scopus (Elsevier) (Multidisciplinar; abrangência mundial) Acesso remoto via VPN ou Acesso CAFE e busca no Portal de Periódicos da CAPES pelo menu "Acervo" > "Lista de bases e coleções"
	SocINDEX (EBSCO) (Sociologia; abrangência mundial) Acesso remoto via VPN ou Acesso CAFE e busca no Portal de Periódicos da CAPES pelo menu "Acervo" > "Lista de bases e coleções"
	SPORTDiscus (EBSCO) (Esportes, Educação Física, Medicina Esportiva; abrangência mundial) Acesso remoto via VPN ou Acesso CAFE e busca no Portal de Periódicos da CAPES pelo menu "Acervo" > "Lista de bases e coleções"
x	Web of Science (Clarivate Analytics) (Multidisciplinar; abrangência mundial) Acesso remoto via VPN ou Acesso CAFE e busca no Portal de Periódicos da CAPES pelo menu "Acervo" > "Lista de bases e coleções"
	Outros (bases de dados, repositórios, bibliotecas digitais, ferramentas de busca etc.). Especifique:

4 Resultados da busca

Atenção: A partir deste ponto o preenchimento do protocolo será feito durante o atendimento com o(a) Bibliotecário(a).

Data de realização da busca: 13/11/2023

Assunto #1

"Criança"

"Crianças"

"Pré-escolar"

"pré-escolares"

preescolar*

escolar*

"Adolescente"

"Jovem"

Joven*

"Pediatria"

"Niño"
 "Niños"
"Preescolar"
 "Joven"
 "Jóvenes"
 "Juventud"

"Child"[Mesh]
"Child"
 child*
"Child, Preschool"[Mesh]
"Child, Preschool"
 preschool*
 infanc*
"Adolescent"[Mesh]
"Adolescent"
 Adolescen*
 Teen*
 Youth*
"Pediatrics"[Mesh]
 Pediatric*
 Paediatric*

Assunto #2

"Hospitais"
"Hospitalização"
"Pacientes Internados"
"Unidades de Internação"

"Hospitales"
"Hospitalización"
"Pacientes Internos"
"Unidades de Internación"

"Hospitals"[Mesh]
"Hospitals"
 Hospital*
"Hospitalization"[Mesh]
"Hospitalization"
"Inpatients"[Mesh]
"Inpatients"
"Inpatient Care Units"

Assunto #3

"Tecnologia Educacional"
"Tecnologia Instrucional"
"material educacional digital"
"vídeo animado"
"vídeos animados"
"recurso animado"
"recurso tecnológico"
"recursos tecnológicos"

"Aplicativos Móveis"

"Jogos de Vídeo"

"Jogos de Computador"

"Videojogos"

"Jogos Recreativos"

"Jogos Recreacionais"

"Ludoterapia"

"Ludico"

"Tecnología Educativa"

"Tecnología Educativa"

"Tecnología de Instrucción"

"Aplicaciones Móviles"

"Juegos de Video"

"Juegos de Computadora"

"Juegos Recreacionales"

"Educational Technology"[Mesh]

"Educational Technology"

"Educational Technologies"

"Instructional Technologies"

"Instructional Technology"

"animated video"

"animated videos"

"animated resources"

"technological resource"

"technological resources"

"Mobile Applications"[Mesh]

"Mobile Applications"

"App"

"Apps"

"Video Games"[Mesh]

"Video Games"

"Computer Game"

"Computer Games"

"Video Game"

"Games, Recreational"[Mesh]

"Recreational Game"

"Recreational Games"

"Play Therapy"[Mesh]

"Play Therapy"

Assunto #4

"Terapêutica"

"Cuidado Terapêutico"

Terapêutic*

"Therapeutics"[Mesh]

"Therapeutics"

"Therapeutic"

"Therapeutic Care"

PubMed/MEDLINE

Acesso gratuito: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>

("Child"[Mesh] OR "Child" OR child* OR "Child, Preschool"[Mesh] OR "Child, Preschool" OR preschool* OR infanc* OR "Adolescent"[Mesh] OR "Adolescent" OR Adolescen* OR Teen* OR Youth* OR "Pediatrics"[Mesh] OR Pediatric* OR Paediatric*) AND ("Educational Technology"[Mesh] OR "Educational Technology" OR "Educational Technologies" OR "Instructional Technologies" OR "Instructional Technology" OR "animated video" OR "animated videos" OR "animated resources" OR "technological resource" OR "technological resources" OR "Mobile Applications"[Mesh] OR "Mobile Applications" OR "App" OR "Apps" OR "Video Games"[Mesh] OR "Video Games" OR "Computer Game" OR "Computer Games" OR "Video Game" OR "Games, Recreational"[Mesh] OR "Recreational Game" OR "Recreational Games" OR "Play Therapy"[Mesh] OR "Play Therapy") AND ("Therapeutics"[Mesh] OR "Therapeutics" OR "Therapeutic" OR "Therapeutic Care") AND ("Hospitals"[Title/Abstract] OR Hospital*[Title/Abstract] OR "Hospitalization"[Title/Abstract] OR "Inpatients"[Title/Abstract] OR "Inpatient Care Units"[Title/Abstract])

Filtro: tempo (2019-2023) e idiomas

Quantidade de resultados: 243

("Child"[Mesh] OR "Child" OR child* OR "Child, Preschool"[Mesh] OR "Child, Preschool" OR preschool* OR infanc* OR "Adolescent"[Mesh] OR "Adolescent" OR Adolescen* OR Teen* OR Youth* OR "Pediatrics"[Mesh] OR Pediatric* OR Paediatric*) AND ("Educational Technology"[Mesh] OR "Educational Technology" OR "Educational Technologies" OR "Instructional Technologies" OR "Instructional Technology" OR "animated video" OR "animated videos" OR "animated resources" OR "technological resource" OR "technological resources" OR "Mobile Applications"[Mesh] OR "Mobile Applications" OR "App" OR "Apps" OR "Video Games"[Mesh] OR "Video Games" OR "Computer Game" OR "Computer Games" OR "Video Game" OR "Games, Recreational"[Mesh] OR "Recreational Game" OR "Recreational Games" OR "Play Therapy"[Mesh] OR "Play Therapy") AND ("Therapeutics"[Mesh] OR "Therapeutics" OR "Therapeutic" OR "Therapeutic Care") AND ("Hospitals"[Mesh] OR "Hospitals" OR Hospital* OR "Hospitalization"[Mesh] OR "Hospitalization" OR "Inpatients"[Mesh] OR "Inpatients" OR "Inpatient Care Units")

Filtro: tempo (2019-2023) e idiomas e filtro de idade (Adolescent: 13-18 years, Child: 6-12 years)

Quantidade de resultados: 465

Embase (Elsevier)

Base de dados de acesso restrito/pago. Acesso via Portal de Periódicos da CAPES (<http://periodicos.capes.gov.br/>), utilizando a opção "Acervo" > "Lista de bases". Utilize o VPN ou Acesso CAFe para acessá-la quando estiver fora da UFSC.

("Child" OR child* OR "Child, Preschool" OR preschool* OR infanc* OR "Adolescent" OR Adolescen* OR Teen* OR Youth* OR **Pediatric*** OR Paediatric*) AND ("Educational Technology" OR "Educational Technologies" OR "Instructional Technologies" OR "Instructional Technology" OR "animated video" OR "animated videos" OR "animated resources" OR "technological resource" OR "technological resources" OR "**Mobile Applications**" OR "App" OR "Apps" OR "**Video Games**" OR "Computer Game" OR "Computer Games" OR "Video Game" OR "**Recreational Game**" OR "Recreational Games" OR "**Play Therapy**") AND ("Therapeutics" OR "Therapeutic" OR "Therapeutic Care") AND ("Hospitals" OR Hospital* OR "Hospitalization" OR "Inpatients" OR "Inpatient Care Units")

Busca realizada no campo all fields (lápiz)

Filtro: tempo (2019-2023) e idiomas

Quantidade de resultados: 284

CINAHL (EBSCO)

Base de dados de acesso restrito/pago. Acesso via Portal de Periódicos da CAPES (<http://periodicos.capes.gov.br/>), utilizando a opção "Acervo" > "Lista de bases". Utilize o VPN ou Acesso CAFe para acessá-la quando estiver fora da UFSC.

Food Science and Technology Abstracts

("Child" OR child* OR "Child, Preschool" OR preschool* OR infanc* OR "Adolescent" OR Adolescen* OR Teen* OR Youth* OR **Pediatric*** OR Paediatric*) AND ("Educational Technology" OR "Educational Technologies" OR "Instructional Technologies" OR "Instructional Technology" OR "animated video" OR "animated videos" OR "animated resources" OR "technological resource" OR "technological resources" OR "**Mobile Applications**" OR "App" OR "Apps" OR "**Video Games**" OR "Computer Game" OR "Computer Games" OR "Video Game" OR "**Recreational Game**" OR "Recreational Games" OR "**Play Therapy**") AND ("Therapeutics" OR "Therapeutic" OR "Therapeutic Care") AND ("Hospitals" OR Hospital* OR "Hospitalization" OR "Inpatients" OR "Inpatient Care Units")

Filtro: tempo (2019-2023) e idiomas

Quantidade de resultados: 26

Cochrane Library

Base de dados de acesso restrito/pago. Acesso via Portal de Periódicos da CAPES (<http://periodicos.capes.gov.br/>), utilizando a opção "Acervo" > "Lista de bases". Utilize o VPN ou Acesso CAFe para acessá-la quando estiver fora da UFSC.

("Child" OR child* OR "Child, Preschool" OR preschool* OR infanc* OR "Adolescent" OR Adolescen* OR Teen* OR Youth* OR **Pediatric*** OR Paediatric*) AND ("Educational Technology" OR "Educational Technologies" OR "Instructional

Technologies" OR "Instructional Technology" OR "animated video" OR "animated videos" OR "animated resources" OR "technological resource" OR "technological resources" OR **"Mobile Applications"** OR "App" OR "Apps" OR **"Video Games"** OR "Computer Game" OR "Computer Games" OR "Video Game" OR **"Recreational Game"** OR "Recreational Games" OR **"Play Therapy") AND ("Therapeutics"** OR **"Therapeutic"** OR "Therapeutic Care") **AND ("Hospitals"** OR Hospital* OR **"Hospitalization"** OR **"Inpatients"** OR "Inpatient Care Units")

Filtro: tempo (2019-2023) e idiomas
Quantidade de resultados: 3 / 57 trials

Scopus (Elsevier)

Base de dados de acesso restrito/pago. Acesso via Portal de Periódicos da CAPES (<http://periodicos.capes.gov.br/>), utilizando a opção "Acervo" > "Lista de bases". Utilize o VPN ou Acesso CAFe para acessá-la quando estiver fora da UFSC.

("Child" OR child* OR **"Child, Preschool"** OR preschool* OR infanc* OR "Adolescent" OR Adolescen* OR Teen* OR Youth* OR **Pediatric*** OR Paediatric*) **AND ("Educational Technology"** OR "Educational Technologies" OR "Instructional Technologies" OR "Instructional Technology" OR "animated video" OR "animated videos" OR "animated resources" OR "technological resource" OR "technological resources" OR **"Mobile Applications"** OR "App" OR "Apps" OR **"Video Games"** OR "Computer Game" OR "Computer Games" OR "Video Game" OR **"Recreational Game"** OR "Recreational Games" OR **"Play Therapy") AND ("Therapeutics"** OR **"Therapeutic"** OR "Therapeutic Care") **AND ("Hospitals"** OR Hospital* OR **"Hospitalization"** OR **"Inpatients"** OR "Inpatient Care Units")

Filtro: tempo (2019-2023) e idiomas
Quantidade de resultados: 43

Web of Science (Clarivate Analytics)

Base de dados de acesso restrito/pago. Acesso via Portal de Periódicos da CAPES (<http://periodicos.capes.gov.br/>), utilizando a opção "Acervo" > "Lista de bases". Utilize o VPN ou Acesso CAFe para acessá-la quando estiver fora da UFSC.

("Child" OR child* OR **"Child, Preschool"** OR preschool* OR infanc* OR "Adolescent" OR Adolescen* OR Teen* OR Youth* OR **Pediatric*** OR Paediatric*) **AND ("Educational Technology"** OR "Educational Technologies" OR "Instructional Technologies" OR "Instructional Technology" OR "animated video" OR "animated videos" OR "animated resources" OR "technological resource" OR "technological resources" OR **"Mobile Applications"** OR "App" OR "Apps" OR **"Video Games"** OR "Computer Game" OR "Computer Games" OR "Video Game" OR **"Recreational Game"** OR "Recreational Games" OR **"Play Therapy") AND ("Therapeutics"** OR **"Therapeutic"** OR "Therapeutic Care") **AND ("Hospitals"** OR Hospital* OR **"Hospitalization"** OR **"Inpatients"** OR "Inpatient Care Units")

Filtro: tempo (2019-2023) e idiomas
Quantidade de resultados: 81

LILACS / BDEF

Acesso gratuito: <http://bvsa.org/>

("Child" OR child* OR "Child, Preschool" OR preschool* OR infanc* OR "Adolescent" OR Adolescen* OR Teen* OR Youth* OR **Pediatric*** OR Paediatric* OR "Criança" OR "Crianças" OR "Pré-escolar" OR "pré-escolares" OR preescolar* OR escolar* OR "Adolescente" OR "Jovem" OR Joven* OR "Pediatria" OR "Niño" OR "Niños" OR "Preescolar" OR "Joven" OR "Jóvenes" OR "Juventud") **AND** ("**Educational Technology**" OR "Educational Technologies" OR "Instructional Technologies" OR "Instructional Technology" OR "animated video" OR "animated videos" OR "animated resources" OR "technological resource" OR "technological resources" OR "**Mobile Applications**" OR "App" OR "Apps" OR "**Video Games**" OR "Computer Game" OR "Computer Games" OR "Video Game" OR "**Recreational Game**" OR "Recreational Games" OR "**Play Therapy**" OR "Tecnologia Educacional" OR "Tecnologia Instrucional" OR "material educacional digital" OR "vídeo animado" OR "vídeos animados" OR "recurso animado" OR "recurso tecnológico" OR "recursos tecnológicos" OR "Aplicativos Móveis" OR "Jogos de Vídeo" OR "Jogos de Computador" OR "Videojogos" OR "Jogos Recreativos" OR "Jogos Recreacionais" OR "Ludoterapia" OR "Ludico" OR "Tecnología Educacional" OR "Tecnología Educativa" OR "Tecnología de Instrucción" OR "Aplicaciones Móviles" OR "Juegos de Vídeo" OR "Juegos de Computadora" OR "Juegos Recreacionales") **AND** ("**Therapeutics**" OR "**Therapeutic**" OR "Therapeutic Care" OR "**Terapêutica**" OR "Cuidado Terapêutico" OR Terapêutico*) **AND** ("**Hospitals**" OR Hospital* OR "**Hospitalization**" OR "**Inpatients**" OR "Inpatient Care Units" OR "Hospitais" OR "Hospitalização" OR "Pacientes Internados" OR "Unidades de Internação" OR "Hospitales" OR "Hospitalización" OR "Pacientes Internos" OR "Unidades de Internación")

Filtro: tempo (2019-2023) e idiomas
Quantidade de resultados LILACS: 17
Quantidade de resultados BDEF: 9

SciELO

Acesso gratuito: <https://www.scielo.org/>

("Child" OR child* OR "Child, Preschool" OR preschool* OR infanc* OR "Adolescent" OR Adolescen* OR Teen* OR Youth* OR **Pediatric*** OR Paediatric* OR "Criança" OR "Crianças" OR "Pré-escolar" OR "pré-escolares" OR preescolar* OR escolar* OR "Adolescente" OR "Jovem" OR Joven* OR "Pediatria" OR "Niño" OR "Niños" OR "Preescolar" OR "Joven" OR "Jóvenes" OR "Juventud") **AND** ("**Educational Technology**" OR "Educational Technologies" OR "Instructional Technologies" OR "Instructional Technology" OR "animated video" OR "animated videos" OR "animated resources" OR "technological resource" OR "technological resources" OR "**Mobile Applications**" OR "App" OR "Apps" OR "**Video Games**" OR "Computer Game" OR "Computer Games" OR "Video Game" OR "**Recreational**

Game" OR "Recreational Games" OR "**Play Therapy**" OR "Tecnologia Educacional" OR "Tecnologia Instrucional" OR "material educacional digital" OR "vídeo animado" OR "vídeos animados" OR "recurso animado" OR "recurso tecnológico" OR "recursos tecnológicos" OR "Aplicativos Móveis" OR "Jogos de Vídeo" OR "Jogos de Computador" OR "Videojogos" OR "Jogos Recreativos" OR "Jogos Recreacionais" OR "Ludoterapia" OR "Ludico" OR "Tecnología Educacional" OR "Tecnología Educativa" OR "Tecnología de Instrucción" OR "Aplicaciones Móviles" OR "Juegos de Video" OR "Juegos de Computadora" OR "Juegos Recreacionales") **AND** ("**Therapeutics**" OR "**Therapeutic**" OR "Therapeutic Care" OR "**Terapêutica**" OR "Cuidado Terapêutico" OR Terapêutic*) **AND** ("**Hospitals**" OR Hospital* OR "**Hospitalization**" OR "**Inpatients**" OR "Inpatient Care Units" OR "Hospitais" OR "Hospitalização" OR "Pacientes Internados" OR "Unidades de Internação" OR "Hospitales" OR "Hospitalización" OR "Pacientes Internos" OR "Unidades de Internación")

Filtro: tempo (2019-2023) e idiomas
Quantidade de resultados: 3

APÊNDICE B – VISTAS DO DESENHO TÉCNICO

1/8

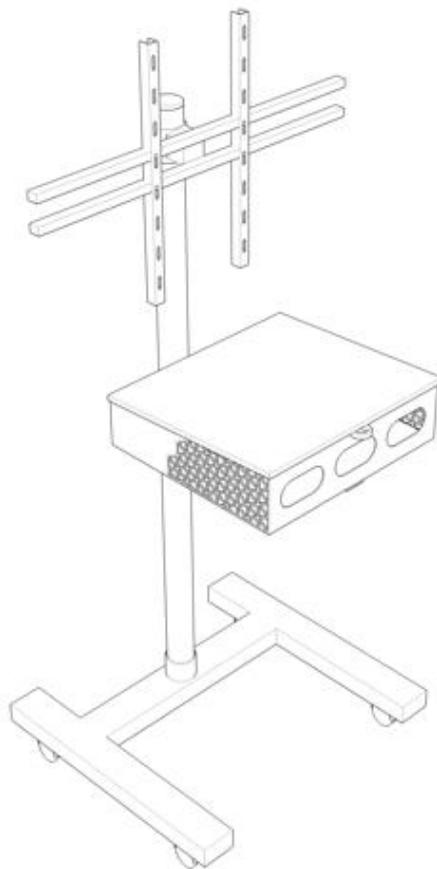


Figura 1.1 – Perspectiva direita

2/8

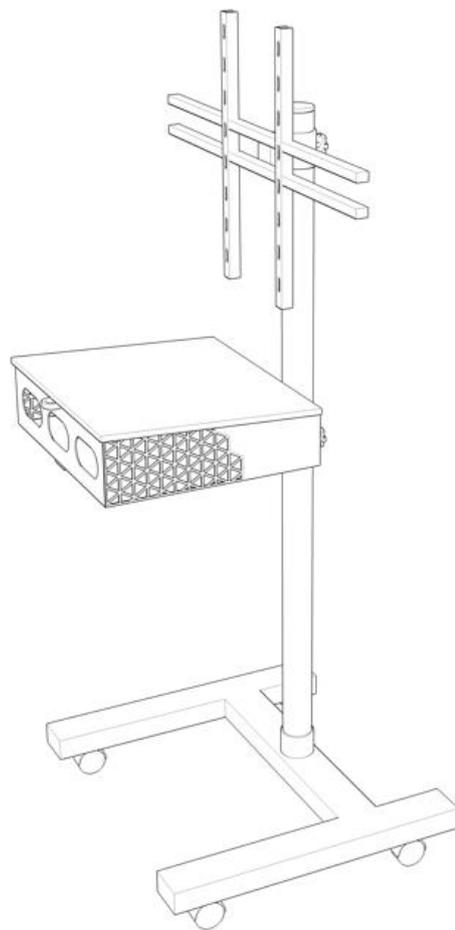


Figura 1.2 – Perspectiva esquerda

3/8

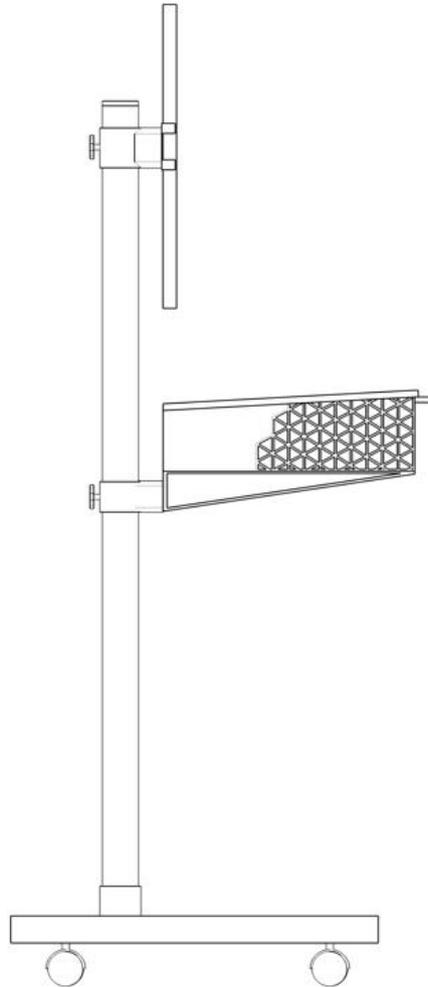


Figura 1.3 – Vista lateral direita

4/8

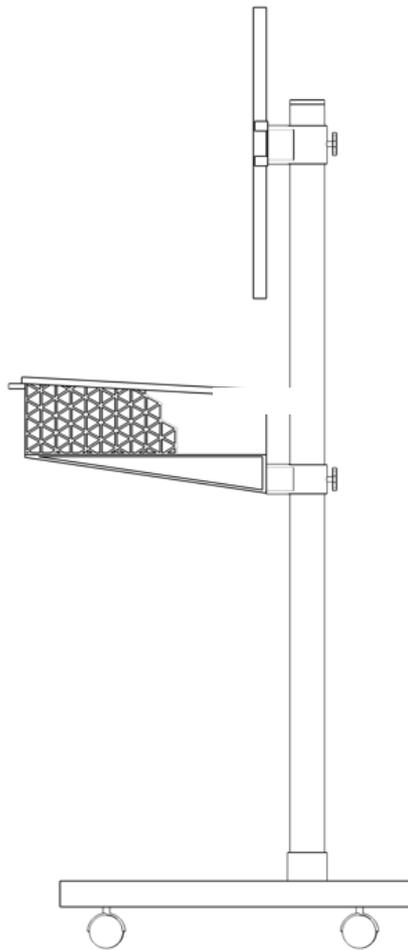


Figura 1.4 – Vista lateral esquerda

5/7

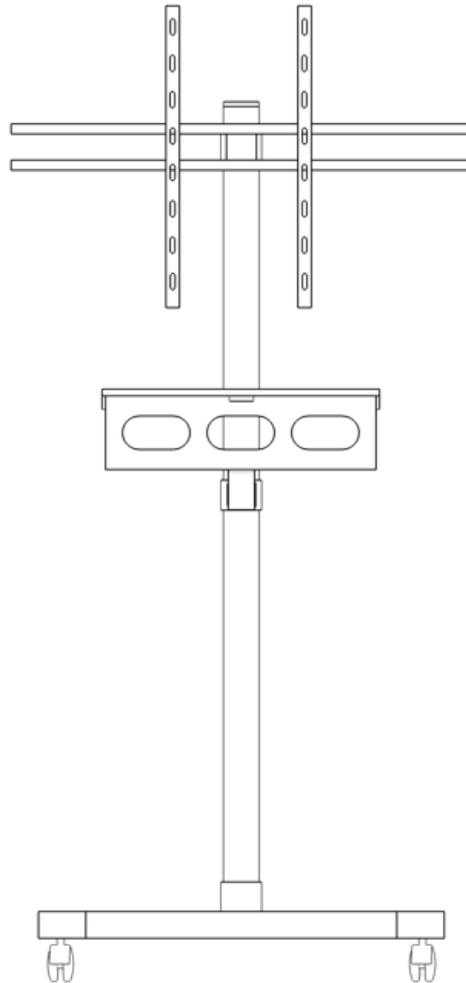


Figura 1.5 – Vista anterior

6/8

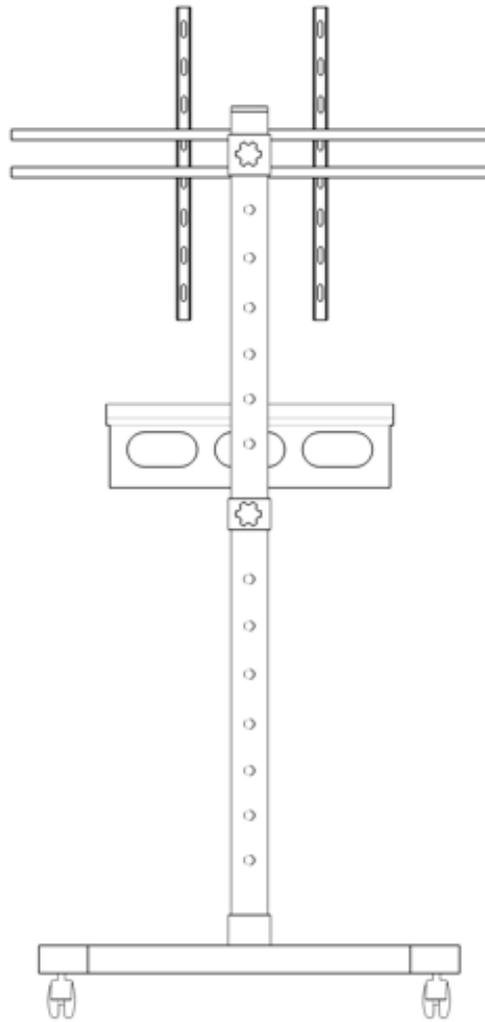


Figura 1.6 – Vista posterior

7/8

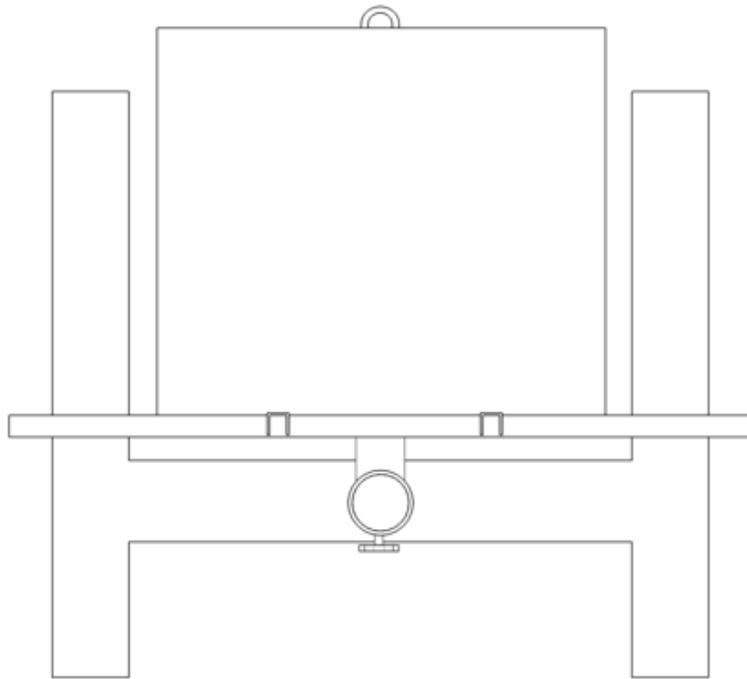


Figura 1.7 – Vista superior

8/8

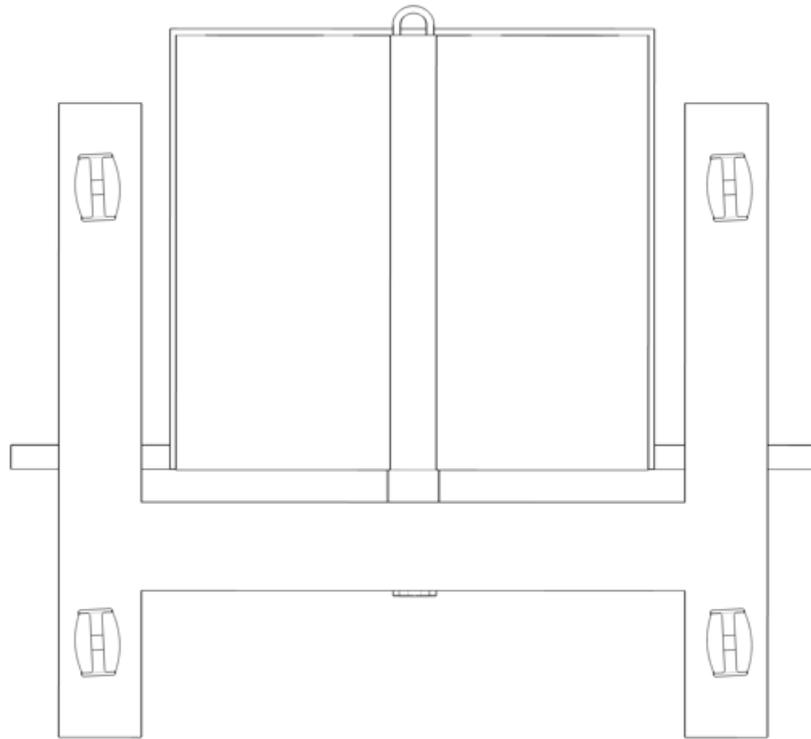


Figura 1.8 – Vista inferior

APÊNDICE C – INSTRUMENTO PARA TESTAR A USABILIDADE

Parte 1: perfil do usuário

- Iniciais da criança:

- Idade:

- Gênero:

- Escolaridade:

- Motivo da internação:

- Tempo de permanência hospitalar:

- Qual o seu contato com jogos digitais (em videogames, tablets, smartphones)?

Jogo diariamente

Jogo três vezes na semana

Raramente jogo

Nunca jogo

- Classifique quanto aos padrões de percepção:

VISÃO DO SUPORTE: É impossível Possível para todos Possível só para um

CLIMA DO JOGO: Chato Legal Cansativo

SENTIMENTO: Alegria Raiva Ansiedade

RESULTADO: Vontade de continuar jogando Acabar logo o jogo

Parte 2: teste System Usability Scale (SUS)

Questionário de avaliação de usabilidade (SUS)					
	(1) discordo totalmente	(2) discordo parcialmente	(3) não concordo nem discordo	(4) concordo parcialmente	(5) concordo totalmente
1. Acho que gostaria de utilizar este produto com frequência					
2. Considerei o produto mais complexo do que o necessário					
3. Achei o produto fácil de utilizar					

4. Acho que necessitaria de ajuda de um técnico para conseguir utilizar este produto					
5. Considerei que as funções deste produto estavam bem completas					
6. Achei que este produto tinha muitos defeitos					
7. Suponho que a maioria das pessoas aprenderia a utilizar rapidamente este produto					
8. Considerei o produto muito complicado de utilizar					
9. Senti-me muito confiante ao utilizar este produto					
10. Tive que aprender muito antes de conseguir lidar com este produto					

Parte 3: Cuidado Terapêutico

Esqueço do tempo enquanto jogo? () SIM () NÃO

Esqueço os problemas do dia a dia enquanto jogo? () SIM () NÃO

Aproveito o jogo sem ficar entediado ou ansioso? () SIM () NÃO

Sinto melhora do desconforto/dor ao utilizar o suporte com videogame? () SIM () NÃO

Se você pudesse mudar alguma coisa no equipamento, o que você mudaria?

APÊNDICE D - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM

DOUTORADO PROFISSIONAL GESTÃO DO CUIDADO EM ENFERMAGEM

CAMPUS UNIVERSITÁRIO – TRINDADE

CEP: 88040-970 - FLORIANÓPOLIS - SANTA CATARINA

Tel. (048) 3721-9480 – 3721-4164 Fax (048) 3721-9787

E-MAIL: mpenf@contato.ufsc.br

Senhores pais ou responsáveis,

Gostaríamos de convidar seu filho(a), por meio dos senhores pais (ou responsáveis), para participar da pesquisa intitulada "DESENVOLVIMENTO DE UM SUPORTE HOSPITALAR PARA VIDEOGAME: UM APOIO PARA O CUIDADO TERAPÊUTICO DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES HOSPITALIZADOS". Este projeto está sendo desenvolvido pela doutoranda Carolina Campagnollo de Melo sob orientação da Prof.^a Doutora Alacoque Lorenzini Erdmann e coorientadora: Dr.^a Monica Stein. O estudo será realizado Hospital Universitário Polydoro Ernani de São Thiago da Universidade Federal de Santa Catarina, e tem como objetivo criar um protótipo de um suporte hospitalar para videogame como cuidado terapêutico para crianças e adolescentes hospitalizados e analisar a usabilidade do produto. Nesta pesquisa, a participação do seu filho (a) consistirá em jogar videogame que estará disposto no suporte proposto e responder questionários de avaliação do suporte, com duração de 30 minutos. Todas as tarefas serão acompanhadas integralmente pelo pesquisador responsável que apresentará as instruções necessárias para a interação da criança com o protótipo. Os pesquisadores responsáveis, que também assinam esse documento, comprometem-se a conduzir a pesquisa de acordo com o que preconiza a Resolução 466/12, que trata dos preceitos éticos e da proteção aos participantes da pesquisa. Trata-se de uma pesquisa que envolve seres humanos e considerando a Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS)

466/12, toda pesquisa com seres humanos envolve riscos. Os riscos que o seu filho(a) estará sujeito são de cansaço, estresse e irritabilidade no momento que estiver jogando, além da sensação de estar sendo analisado e avaliado, para responder as perguntas durante a realização do questionário. Contudo, os pesquisadores responsáveis estarão atentos a quaisquer sinais de risco e desconforto, alterando a situação quando necessário e até mesmo propondo a interrupção da atividade. O suporte em questão pode oferecer importantes benefícios para o processo de hospitalização da criança. É importante ressaltar que os resultados não serão utilizados para avaliar a criança e sim a avaliação global do suporte por um grupo de crianças e, por isso, os resultados não serão divulgados de forma a possibilitar a identificação de seu filho(a). As informações obtidas através dessa pesquisa serão confidenciais e asseguramos o sigilo sobre participação da criança. O instrumento de coleta de dados não contém campo de nome do participante para que a identidade do seu filho(a) seja mantida no anonimato e assegurada sua privacidade. Além disso, mesmo que os senhores concordem com a participação de seu filho(a), mas ele(a) não queira participar depois, ele(a) terá total liberdade e direito de desistir da realização da tarefa. A recusa não trará prejuízos na relação da criança com o projeto e com a instituição de ensino. Nossa proposta é que seu filho(a) participe das atividades do projeto em horário que já façam parte da rotina de permanência dele(a) na instituição, não acarretando gastos para a participação da pesquisa e haverá garantia de indenização diante caso ocorram danos eventuais decorrentes da pesquisa caso ocorra dano decorrente da participação na pesquisa, por parte do pesquisador ou da instituição envolvida nas diferentes fases da pesquisa. Você receberá uma via deste termo onde consta o telefone e endereço da pesquisadora, podendo tirar suas dúvidas sobre o projeto e a participação de seu filho agora ou a qualquer momento. As informações sobre o acompanhamento da pesquisa e para contato quando necessário podem ser feitas diretamente com a pesquisadora Carolina Campagnollo de Melo – fone: (48) 84171448, e-mail: carol_campa@yahoo.com.br. Caso concorde em participar desta pesquisa, este documento possui duas vias (sendo uma delas minha, e a outra, da pesquisadora responsável), que devem ser rubricadas em todas as páginas e assinadas ao seu término, por você, por mim, assim como pelo pesquisador responsável.

Eu, _____ declaro que entendi os objetivos, riscos e benefícios da participação do meu filho(a) na pesquisa e concordo com a sua participação. A pesquisadora me informou que o projeto foi aprovado pelo Comitê

de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CEPSH), que tem a finalidade de proteger eticamente e defender os interesses dos sujeitos da pesquisa em sua integridade e dignidade, a fim de contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro dos padrões éticos. O CEPSH é um órgão colegiado interdisciplinar, deliberativo, consultivo e educativo, vinculado à Universidade Federal de Santa Catarina, mas independente na tomada de decisões, criado para defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos. Localizado no seguinte endereço: Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 701, Trindade, Florianópolis/SC, CEP 88.040-400, Contato: (48) 3721-6094, cep.propesq@contato.ufsc.br.

Dessa forma, assino o presente termo em duas vias.

Florianópolis _____ de _____ de _____

Assinatura do Sujeito da Pesquisa

Alacoque Lorenzini Erdmann

E-mail: alacoque.erdmann@ufsc.br - Fone: (48) 37219480

Carolina Campagnollo de Melo

E-mail: carol_campa@yahoo.com.br

Hospital Universitário Professor Polydoro Ernani de São Thiago, Rua Professora Maria Flora Pausewang, s/nº. Bairro: Trindade, Florianópolis – SC, CEP: 88036-800

APÊNDICE E - TERMO DE ASSENTIMENTO PARA CRIANÇAS



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM

DOUTORADO PROFISSIONAL GESTÃO DO CUIDADO EM ENFERMAGEM

CAMPUS UNIVERSITÁRIO – TRINDADE

CEP: 88040-970 - FLORIANÓPOLIS - SANTA CATARINA

Tel. (048) 3721-9480 – 3721-4164 Fax (048) 3721-9787

E-MAIL: mpenf@contato.ufsc.br

Você está sendo convidado para participar da pesquisa "DESENVOLVIMENTO DE UM SUPORTE HOSPITALAR PARA VIDEOGAME: UM APOIO PARA O CUIDADO TERAPÊUTICO DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES HOSPITALIZADOS". Seus pais permitiram que você participasse. Queremos saber o que você acha de um suporte hospitalar para videogame. As crianças que irão participar desta pesquisa têm de 8 a 14 anos de idade. Você não precisa participar da pesquisa se não quiser, é um direito seu e não terá nenhum problema em desistir. A pesquisa será feita no Hospital Universitário Polydoro Ernani de São Thiago da Universidade Federal de Santa Catarina, onde você, junto com outras crianças vão utilizar um suporte para jogar videogame por 30 minutos e responder questionários de avaliação depois de brincar com ele. O tempo necessário para a participação será de 45 minutos no total. Para isso, será usado o suporte e um aparelho de videogame com controle. O uso desses materiais é considerado seguro, mas é possível ocorrer cansaço, estresse e irritabilidade no momento que estiver jogando, além da sensação de estar sendo analisado e avaliado, para responder as perguntas durante a realização dos questionários. Mas a pesquisadora responsável estará atenta a quaisquer sinais de risco e desconforto, alterando a situação quando necessário e até mesmo perguntando se você gostaria de parar a atividade. Caso tenha alguma pergunta ou queira falar com a pesquisadora Carolina, você pode ligar no telefone (48) 98417-1448. Mesmo que os seus pais ou responsáveis concordem com a sua

participação, caso você não queira participar terá total liberdade e direito de desistir da realização da tarefa. Ninguém saberá que você está participando da pesquisa e não falaremos a outras pessoas, nem daremos a estranhos as informações que você nos der. Os resultados da pesquisa vão ser publicados, mas sem identificar as crianças que participaram. Em nenhum momento o questionário vai ser usado para avaliar a sua capacidade, mas sim para avaliar o que você achou do suporte e o que ele trouxe de bom para você. Você também não terá gastos para participar dessa atividade, a pesquisadora se compromete a cobrir todas as despesas relacionadas à pesquisa e haverá garantia de indenização diante caso ocorram danos eventuais decorrentes da pesquisa, por parte do pesquisador, do patrocinador ou das instituições envolvidas nas diferentes fases da pesquisa. Se você tiver ainda alguma dúvida, pode me perguntar.

CONSENTIMENTO PÓS INFORMADO

Eu _____ aceito participar da pesquisa DESENVOLVIMENTO DE UM SUPORTE HOSPITALAR PARA VIDEOGAME: UM APOIO PARA O CUIDADO TERAPÊUTICO DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES HOSPITALIZADOS. Entendi que posso dizer —sim e participar, mas que, a qualquer momento, posso dizer —não e desistir e que ninguém vai achar ruim ou ficar bravo. Os pesquisadores tiraram minhas dúvidas e conversaram com os meus responsáveis. Recebi uma via deste termo de assentimento, li e concordo em participar da pesquisa.

Florianópolis, ____ de _____ de _____.

Assinatura da criança ou adolescente

Alacoque Lorenzini Erdmann

E-mail: alacoque.erdmann@ufsc.br - Fone: (48) 37219480

Carolina Campagnollo de Melo

Hospital Universitário Professor Polydoro Ernani de São Thiago, Rua Professora Maria Flora Pausewang, s/nº. Bairro: Trindade, Florianópolis – SC, CEP: 88036-800

Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CEPSH)

Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 701, Trindade,

Florianópolis/SC, CEP 88.040-400, Contato: (48) 3721-6094,

cep.propesq@contato.ufsc.br

ANEXOS

ANEXO A – Pedido de Registro de Desenho Industrial no Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI)



870230112379
20/12/2023 12:11

29409232313324827

Pedido de registro de desenho industrial

Número do Processo: BR 30 2023 006885 6

Tipo do pedido de registro de desenho industrial

Tipo de pedido: Depósito de pedido de registro

Dados do depositante

Depositante 1 de 1

Nome ou Razão Social: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Tipo de Pessoa: Pessoa Jurídica

CPF/CNPJ: 83899526000182

Nacionalidade: Brasileira

Endereço: CAMPUS UNIVERSITÁRIO REITOR JOÃO DAVID FERREIRA
LIMA, BAIRRO TRINDADE

Cidade: Florianópolis

Estado: SC

CEP: 88040-900

País: Brasil

Telefone: 4837215956

Email: pi.sinova@contato.ufsc.br

**PETICIONAMENTO
ELETRÔNICO**

Esta solicitação foi enviada pelo sistema Petição Eletrônica em
20/12/2023 às 12:11, Petição 870230112379

ANEXO B – Certificado de Registro de Direito Autoral



REGISTRO
DIREITO
AUTORAL



CBL
Câmara
Brasileira
do Livro

CERTIFICADO DE REGISTRO DE DIREITO AUTORAL

A Câmara Brasileira do Livro certifica que a obra intelectual descrita abaixo, encontra-se registrada nos termos e normas legais da Lei nº 9.610/1998 dos Direitos Autorais do Brasil. Conforme determinação legal, a obra aqui registrada não pode ser plagiada, utilizada, reproduzida ou divulgada sem a autorização de seu(s) autor(es).

Responsável pela Solicitação:
Carolina Campagnollo

Participante(s):
Carolina Campagnollo (Autor) | Paulo Bernardino de Melo (Autor) | Alacoque Lorenzini Erdmann (Colaborador) | Monica Stein (Colaborador)

Título:
Anjos no Controle

Data do Registro:
18/06/2024 14:23:34

Hash da transação:
0xe9f14a09076e6a13a41621170d979e2c70ebe6ecc6a5f445dd9764e66548516

Hash do documento:
[a0fe62a14c563fd48f16ba8c4ee8fa640693dc8f6fdaccf4c917bd802b38036](#)

Compartilhe nas redes sociais

[f](#) [t](#) [e](#) [in](#)



clique para acessar
a versão online

ANEXO C – Parecer Consubstanciado do Comitê de Ética em Pesquisa

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SANTA CATARINA - UFSC**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP****DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

Título da Pesquisa: DESENVOLVIMENTO DE UM SUPORTE HOSPITALAR PARA VIDEOGAME: UM APOIO PARA O CUIDADO TERAPÊUTICO DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES HOSPITALIZADOS

Pesquisador: Alacoque Lorenzini Erdmann

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 64909522.1.0000.0121

Instituição Proponente: Universidade Federal de Santa Catarina

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCACAO

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.803.591

Apresentação do Projeto:

As informações que seguem e as elencadas nos campos "Objetivo da pesquisa" e "Avaliação dos riscos e benefícios" foram retiradas do arquivo PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2025409.pdf, de 03/12/2022, preenchido pelos pesquisadores.

Segundo os pesquisadores:

[resumo]

Objetivo: este projeto de tese tem o objetivo de desenvolver um suporte hospitalar para videogame, como cuidado terapêutico para crianças e adolescentes hospitalizados. Métodos: para o desenvolvimento do produto, optou-se pelo Método de Desenvolvimento de Produto de Rozenfeld que é composto por três macro fases, que por sua vez dividem-se em fases e atividades bem definidas. Na etapa do pré-desenvolvimento, o insight se deu através do acompanhamento de uma internação pediátrica e teve como premissa especulações acerca de "como tornar o processo de

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 701
Bairro: Trindade **CEP:** 88.040-400
UF: SC **Município:** FLORIANOPOLIS
Telefone: (48)3721-6094 **E-mail:** cep.propesq@contato.ufsc.br

Continuação do Parecer: 5.803.591

hospitalização da criança mais branda? "Seria possível o desenvolvimento de um suporte hospitalar para videogames?". Ainda nesta fase, utilizouse o mapeamento da jornada do usuário, a árvore de problemas e o painel semântico, ferramentas que auxiliam no desenvolvimento de projetos e produtos. Já na etapa do desenvolvimento, para elaborar uma solução realmente eficiente para o público específico, verificando a viabilidade e recursos disponíveis para a realização dessas ações, criou-se um briefing. Com a ideia a ser prototipada definida, pautada nos pressupostos de praticabilidade e funcionalidade, desenhou-se um protótipo do suporte onde o projeto recebeu o nome de "Anjos no Controle". O produto em desenvolvimento foi classificado como desenho industrial e depositado no Instituto Nacional da Propriedade Industrial. E no pós-desenvolvimento será disponibilizado o suporte para uso na unidade hospitalar contendo monitor e videogame. Os participantes em potencial serão crianças e adolescentes na clínica de internação pediátrica de um hospital universitário público do Sul do Brasil. Pretende-se avaliar a usabilidade do produto pensando na eficácia de intervenções lúdicas, na ergonomia, conforto e acessibilidade do paciente. Resultados esperados: espera-se com este produto oferecer um cuidado mais humanizado e terapêutico durante a hospitalização pediátrica. Além de contribuir para a visibilidade da enfermagem no que tange aos processos de criação, qualificação, proatividade, empreendedorismo e inovação.

[hipótese (se for o caso)]

Oferecer um cuidado mais humanizado e terapêutico durante a hospitalização pediátrica. Além de contribuir para a visibilidade da enfermagem no que tange aos processos de criação, qualificação, proatividade, empreendedorismo e inovação.

[metodologia]

Trata-se de uma pesquisa de desenvolvimento de produto com criação de um protótipo de

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 701
 Bairro: Trindade CEP: 88.040-400
 UF: SC Município: FLORIANOPOLIS
 Telefone: (48)3721-8094 E-mail: cep.propesq@contato.ufsc.br

Continuação do Parecer: 5.803.591

suporte de videogame. Ao pensar no desenvolvimento de um produto que viesse a auxiliar na resolução de um problema optou-se pelo Método de Desenvolvimento de Produto de Rozenfeld.

[critérios de inclusão]

Crianças e adolescentes de ambos os sexos com idade entre 10 e 14 anos, 11 meses e 29 dias. As crianças devem estar acompanhadas por um cuidador no momento da pesquisa e terem permissão para jogar videogame.

[critérios de exclusão]

Crianças com déficits visual, auditivo, físico e de linguagem que as impeçam de jogarem videogame. Tais déficits serão avaliados a partir de informações colhidas com a equipe de saúde e responsáveis. E, deficiência intelectual que possa interferir no uso correto dos videogames.

Objetivo da Pesquisa:

Criar um protótipo de um suporte hospitalar para videogame como cuidado terapêutico para crianças e adolescentes hospitalizados e analisar a usabilidade do produto

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

[Riscos]

Os riscos que a criança estará sujeita são de cansaço, estresse e irritabilidade no momento que estiver jogando, além da sensação de estar sendo analisado e avaliado, para responder as perguntas durante a realização do questionário. Contudo, os pesquisadores responsáveis estarão atentos a quaisquer sinais de risco e desconforto, alterando a situação quando necessário e até mesmo propondo a interrupção da atividade.

[Benefícios]

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 701
Bairro: Trindade CEP: 88.040-400
UF: SC Município: FLORIANOPOLIS
Telefone: (48)3721-8094 E-mail: cep.propesq@contato.ufsc.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SANTA CATARINA - UFSC



Continuação do Parecer: 5.803.591

O suporte em questão pode oferecer importantes benefícios para o processo de hospitalização da criança. É importante ressaltar que os resultados não serão utilizados para avaliar a criança e sim a avaliação global do suporte por um grupo de crianças e, por isso, os resultados não serão divulgados de forma a possibilitar a identificação da criança.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Sem comentários adicionais.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

A folha de rosto vem assinada pelo/a pesquisador/a responsável e pela autoridade institucional competente.

Consta declaração da instituição onde será realizada a pesquisa, autorizando-a e comprometendo-se a cumprir os termos da res. 466/12.

O cronograma informa que a coleta de dados acontecerá a partir de 31/01/2023.

O orçamento informa despesas de R\$ 6.963,00.

Consta do processo o roteiro da entrevista a ser realizada com os participantes.

O TCLE é esclarecedor a respeito de objetivos, procedimentos, riscos e direitos dos participantes, e cumpre as exigências da res. 466/12.

Recomendações:

Sem recomendações adicionais.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Pela aprovação.

Considerações Finais a critério do CEP:

Lembramos que a presente aprovação (versão projeto 29/11/2022 e TCLE 29/11/2022) refere-se apenas aos aspectos éticos do projeto. Qualquer alteração nestes documentos deve ser encaminhada para avaliação do CEP/SH. Informamos que obrigatoriamente a versão do TCLE a ser utilizada deverá corresponder na íntegra à versão vigente aprovada.

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 701
Bairro: Trindade **CEP:** 88.040-400
UF: SC **Município:** FLORIANOPOLIS
Telefone: (48)3721-8094 **E-mail:** cep.propesq@contato.ufsc.br

Continuação do Parecer: 5.803.591

Lembramos aos senhores pesquisadores que o CEPESH/UFSC deverá receber, por meio de notificação, os relatórios parciais sobre o andamento da pesquisa e o relatório completo ao final do estudo.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2025409.pdf	03/12/2022 20:37:14		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto.pdf	29/11/2022 21:39:33	Carolina Campagnollo de Melo	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	29/11/2022 21:38:51	Carolina Campagnollo de Melo	Aceito
Outros	carta.pdf	29/11/2022 21:38:05	Carolina Campagnollo de Melo	Aceito
Outros	questionario.pdf	29/11/2022 21:35:08	Carolina Campagnollo de Melo	Aceito
Folha de Rosto	folha.pdf	05/11/2022 19:04:31	Carolina Campagnollo de Melo	Aceito
Outros	ANUENCIA.pdf	22/10/2022 10:36:00	Carolina Campagnollo de Melo	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

FLORIANOPOLIS, 08 de Dezembro de 2022

Assinado por:
Luciana C Antunes
(Coordenador(a))

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 701
Bairro: Trindade CEP: 88.040-400
UF: SC Município: FLORIANOPOLIS
Telefone: (48)3721-8094 E-mail: cep.propesq@contato.ufsc.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SANTA CATARINA - UFSC



Continuação do Parecer: 5.803.591

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 701
Bairro: Trindade CEP: 88.040-400
UF: SC Município: FLORIANOPOLIS
Telefone: (48)3721-6094 E-mail: cep.propesq@contato.ufsc.br