



CENTRO UNIVERSITÁRIO CHRISTUS
MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO NA SAÚDE E TECNOLOGIAS
EDUCACIONAIS

BERTA AUGUSTA FARADAY SOUSA PINHEIRO

TECNOLOGIA DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE PARA O FORTALECIMENTO DO
ACOMPANHAMENTO DA PUERICULTURA COM CRIANÇAS ÓRFÃS DA COVID-

19

FORTALEZA

2024

BERTA AUGUSTA FARADAY SOUSA PINHEIRO

TECNOLOGIA DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE PARA O FORTALECIMENTO DA
PUERICULTURA COM CRIANÇAS ÓRFÃS DA COVID-19

Dissertação apresentada ao Centro
Universitário Christus para obtenção de
qualificação de Mestrado em Ensino na
Saúde e Tecnologias Educacionais. Área
de concentração: Educação em Saúde.
Linha de pesquisa: Processo de ensino e
aprendizagem e tecnologias educacionais.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Ana Maria
Cavalcante e Silva

FORTALEZA

2024

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Centro Universitário Christus - Unichristus
Gerada automaticamente pelo Sistema de Elaboração de Ficha Catalográfica do
Centro Universitário Christus - Unichristus, com dados fornecidos pelo(a) autor(a)

P654t Pinheiro, Berta Augusta Faraday Sousa.
Tecnologia de educação em saúde para o fortalecimento da
puericultura com crianças órfãs da COVID-19 / Berta Augusta
Faraday Sousa Pinheiro. - 2024.
95 f. : il. color.

Dissertação (Mestrado) - Centro Universitário Christus -
Unichristus, Mestrado em Ensino na Saúde e Tecnologias
Educativas, Fortaleza, 2024.
Orientação: Profa. Ma. Ana Maria Cavalcante e Silva.
Área de concentração: Ensino em Saúde.

1. covid-19. 2. tecnologia educacional. 3. crianças órfãs. I.
Título.

CDD 610.7

BERTA AUGUSTA FARADAY SOUSA PINHEIRO

TECNOLOGIA DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE PARA O FORTALECIMENTO DA
PUERICULTURA COM CRIANÇAS ÓRFÃS DA COVID-19

Dissertação apresentada ao Centro
Universitário Christus para obtenção de
qualificação de Mestrado em Ensino na
Saúde e Tecnologias Educacionais. Área
de concentração: Educação em Saúde.
Linha de pesquisa: Processo de ensino e
aprendizagem e tecnologias educacionais.

Aprovado em: ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

Prof.^a Dr.^a. Ana Maria Cavalcante e Silva (Orientadora)
Centro Universitário Christus (UNICHRISTUS)

Prof.^a Dr.^a. Jocileide Sales (Membro)
Centro Universitário Christus (UNICHRISTUS)

Prof.^a Dr.^a. Deborah Pedrosa Moreira (Membro)
Centro Universitário Christus (UNICHRISTUS)

Prof.^a Dr.^a. Ivana Cristina de Holanda Cunha Barreto (Membro)
Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ)

Dedico este trabalho à minha querida e inesquecível mãe, Rita Yolanda Faraday (*in memoriam*).

AGRADECIMENTOS

Agradeço, inicialmente, ao meu esposo, Frederico Pinheiro Vidal, e às minhas filhas, Isabela Faraday Pinheiro e Gabriela Faraday Pinheiro, pela paciência, apoio e incentivo diário ao longo dessa jornada. Sem vocês, este trabalho não teria sido possível.

Às minhas amigas Georgia Patrícia Bezerra, Luciana Aragão e Keylla Marcia Souza e Ana Geyse Gomes, por me darem força, apoio e acreditarem no meu potencial. A amizade e o encorajamento de vocês foram fundamentais, para que eu pudesse seguir em frente.

À minha orientadora, Dr.^a Anamaria Cavalcante e Silva, pelo ensinamento compartilhado.

Aos avaliadores, pela disponibilidade e contribuição valiosa. Suas críticas e sugestões foram fundamentais para aprimorar a qualidade deste estudo.

Por fim, às minhas alunas da iniciação à pesquisa, que ajudaram bastante na coleta e análise dos dados. A colaboração e o empenho de vocês foram indispensáveis.

A todos, meu sincero agradecimento.

RESUMO

Este estudo visa desenvolver e validar uma tecnologia educacional em saúde para fortalecer o acompanhamento da puericultura com crianças órfãs, devido à COVID-19. A pesquisa aborda a criação de um Manual Digital como ferramenta de apoio à puericultura, destacando a importância de sensibilizar profissionais e preceptores sobre a utilização da Caderneta da Criança e para a melhoria dos indicadores da Unidade Amiga da Primeira Infância (UAPI). Trata-se de um estudo metodológico, quantitativo, realizado nas Unidades de atenção Primária à saúde com enfermeiros, médicos e dentistas da ESF de Fortaleza, Ceará, no período de fevereiro e março de 2024. A usabilidade do Manual foi avaliada por meio da Escala de Usabilidade de Sistema (SUS). A metodologia incluiu o desenvolvimento do manual educativo, avaliação de sua aplicabilidade, além da análise do grau de satisfação dos usuários com a nova ferramenta. Os resultados indicam que o Manual Digital foi amplamente bem avaliado pelos juízes especialistas, com altos índices de concordância em todos os aspectos avaliados, sendo adequada para apoiar a puericultura de crianças órfãs da COVID-19. Assim, este trabalho é relevante, uma vez que tem o propósito de aprimorar as políticas públicas e programas voltados para a proteção e cuidado integral das crianças órfãs, contribuindo para a redução das desigualdades e promoção da equidade em saúde.

Palavras-chave: covid-19; tecnologia educacional; crianças órfãs.

ABSTRACT

This study aims to develop and validate an educational health technology to strengthen childcare monitoring with orphaned children due to COVID-19. The research addresses the creation of a Digital Manual as a support tool for childcare, highlighting the importance of raising awareness among professionals and preceptors about the use of the Child Handbook and improving the indicators of the First Child Friendly Unit (UAPI). This is a methodological, quantitative study, carried out in Primary Health Care Units with nurses, doctors and dentists from the ESF in Fortaleza, Ceará, between February and March 2024. The usability of the manual was evaluated using the Scale of System Usability (SUS). The methodology included the development of the educational manual, evaluation of its applicability, in addition to analyzing the degree of user satisfaction with the new tool. The results indicate that the Digital Manual was widely well evaluated by the expert judges, with high levels of agreement in all aspects evaluated, being suitable to support childcare for children orphaned by COVID-19. Therefore, this work is relevant, as it aims to improve public policies and programs aimed at the protection and comprehensive care of orphaned children, contributing to the reduction of inequalities and the promotion of health equity.

Keywords: covid-19; educational technology; orphan children.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	9
2	OBJETIVOS	14
2.1	Geral	14
2.2	Específicos	14
3	REFERENCIAL TEÓRICO	15
3.1	Pandemia do COVID-19 e a orfandade	15
3.2	Puericultura	17
3.3	Tecnologias de educação em saúde	21
4	MATERIAIS E MÉTODOS	23
4.1	Natureza do estudo	23
4.2	Metodologia proposta	25
4.3	Levantamento bibliográfico	25
4.4	Desenvolvimento do manual	26
4.5	Validação do conteúdo e aparência do manual	27
4.6	Critérios de inclusão e exclusão	28
4.7	Procedimentos de coleta	29
4.8	Resultados	30
4.9	Aspectos éticos	35
5	ARTIGO ENVIADO PARA PUBLICAÇÃO	37
6	PRODUTO TÉCNICO PRINCIPAL	48
	REFERÊNCIAS	79
	APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO DE LIVRE ESCLARECIDO	84
	APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO SOBRE CONHECIMENTOS PRÉVIOS DE PUERICULTURA EM ÓRFÃOS DA COVID-19	86
	APÊNDICE C – QUESTIONÁRIO DE VALIDAÇÃO DOS JUÍZES SOBRE O MANUAL PARA FORTALECIMENTO DA PUERICULTURA EM ÓRFÃOS DA COVID-19	87
	ANEXO A – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA	88
	ANEXO B – DECLARAÇÃO DE ANUÊNCIA DA INSTITUIÇÃO	91
	ANEXO C – COMPROVANTE DE ENVIO DO ARTIGO CIENTÍFICO	92
	ANEXO D – ESCALA DE USABILIDADE SUS	93

1 INTRODUÇÃO

A pandemia da COVID-19 trouxe inúmeros desafios para a sociedade, especialmente no que diz respeito à saúde e ao bem-estar das crianças. Com o aumento do número de órfãos devido, à doença, é fundamental que haja um fortalecimento do acompanhamento da puericultura para essa população vulnerável (PORTUGUÊS, 2021).

De acordo com um estudo publicado na revista “The Lancet” em julho de 2021, estima-se que mais de 1,5 milhão de crianças em todo o mundo perderam pelo menos um dos pais ou um cuidador primário devido à COVID-19 até abril de 2021. Esse número provavelmente aumentou desde então, à medida que a pandemia continuou a causar mortes em todo o mundo. O Brasil é um dos países com o maior número de crianças órfãs devido à COVID-19. Estima-se que mais de 130 mil crianças brasileiras perderam pelo menos um dos pais ou um cuidador primário devido à pandemia até abril de 2021. Esse número inclui crianças que perderam avós ou outros responsáveis principais (CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE, 2021).

Dados específicos sobre o número de crianças órfãs em Fortaleza devido à COVID-19 não são amplamente divulgados em fontes públicas. No entanto, considerando a alta taxa de mortalidade pela COVID-19 no Brasil e a significativa população de Fortaleza, é razoável inferir que a cidade também enfrenta um número considerável de crianças órfãs.

A pandemia de COVID-19 trouxe consigo uma série de repercussões sociais e de saúde, entre as quais se destaca o aumento significativo no número de crianças e adolescentes que se tornaram órfãos, após a perda de seus pais ou responsáveis pela doença (FUNDO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA INFÂNCIA, 2022). Diante desse cenário, os profissionais de saúde que realizam puericultura devem ter uma atenção redobrada, ao utilizar a Caderneta da Criança, instrumento essencial para o acompanhamento do desenvolvimento infantil.

O acompanhamento sistemático do crescimento e do desenvolvimento infantil é essencial para garantir que as crianças atinjam seu potencial máximo de saúde física e mental (CAMPOS *et al.*, 2011). Para crianças órfãs da pandemia, esse acompanhamento se torna ainda mais importante, dada a perda de seus principais cuidadores, a possível vulnerabilidade e o atraso no desenvolvimento, além dos problemas de saúde.

Grande parte dos problemas de saúde da criança pode ser enfrentada por meio da puericultura e ações voltadas para a atenção básica de saúde, a exemplo do monitoramento do crescimento e do desenvolvimento, da imunização e do aleitamento materno, que geram mudanças epidemiológicas e impactos nos indicadores de saúde e mortalidade infantil.

Segundo o Fundo das Nações Unidas para Infância (UNICEF) (2022), os primeiros anos de vida de uma criança são fundamentais para o seu desenvolvimento. Existe o pleno reconhecimento de que cuidar e favorecer o desenvolvimento saudável da criança na primeira infância promoverá a organização de alicerces que favorecerão ao indivíduo, no futuro, o entendimento de como lidar com as complexas situações que a vida venha apresentar. Para isso, a atenção à criança deve ser acompanhada, de forma integral, por profissionais de saúde e família.

A puericultura, definida como o conjunto de cuidados e orientações voltados para o desenvolvimento saudável da criança, desempenha um papel crucial no monitoramento do crescimento, vacinação, alimentação e bem-estar geral das crianças. No entanto, para as crianças órfãs da COVID-19, esse acompanhamento pode enfrentar desafios adicionais, como a falta de suporte familiar, dificuldades de acesso aos serviços de saúde e possíveis traumas emocionais decorrentes da perda dos pais (BRASIL, 2012).

É essencial que os profissionais de saúde utilizem a Caderneta da Criança para reforçar os direitos das crianças órfãs, garantindo que elas tenham acesso a serviços de saúde, educação e assistência social. Essa ferramenta pode ser um meio de comunicação entre os diferentes profissionais que atendem a criança, assegurando uma abordagem integrada e contínua do cuidado

Para isso, a primeira infância deve ser prioridade nas agendas de governos, de forma a oferecer políticas e serviços que promovam o atendimento integral e integrado nessa fase da vida. Nessa perspectiva, a Unidade Amiga da Primeira Infância (UAPI) é uma iniciativa inovadora, testada e avaliada em Fortaleza, que apoia a qualificação dos serviços, de forma a contribuir para os resultados das políticas municipais para a primeira infância (LEITE *et al.*, 2022).

A integração de tecnologias educacionais na puericultura tem o potencial de transformar significativamente a prática de acompanhamento do desenvolvimento infantil. Ferramentas digitais, como aplicativos móveis, plataformas interativas e manuais online, oferecem recursos audiovisuais e informativos que facilitam a

monitorização contínua do crescimento e desenvolvimento das crianças. Essas tecnologias permitem que os profissionais de saúde identifiquem precocemente possíveis atrasos ou problemas de saúde, proporcionando intervenções oportunas e eficazes. Além disso, as tecnologias educacionais promovem uma comunicação mais eficiente entre preceptores e familiares, fornecendo orientações claras e acessíveis sobre os cuidados necessários. Isso não apenas melhora a qualidade do atendimento, mas também contribui para a criação de um ambiente mais saudável e estimulante para o desenvolvimento integral das crianças, especialmente aquelas que enfrentam vulnerabilidades adicionais, como as crianças órfãs da COVID-19.

O uso de plataformas digitais, de aplicativos e de recursos *online* pode fornecer, aos profissionais de saúde, uma maneira eficaz de monitorar o desenvolvimento das crianças órfãs, permitindo a identificação precoce de possíveis atrasos ou problemas de saúde. Além disso, essas tecnologias podem ser utilizadas para oferecer treinamento e suporte contínuo a cuidadores e familiares, garantindo que eles tenham as informações e habilidades necessárias para promover um ambiente saudável e estimulante para o desenvolvimento infantil. Ademais, a educação em saúde digital também pode ser uma estratégia valiosa para sensibilizar a comunidade sobre a importância da puericultura, mobilizando o apoio para com as crianças órfãs.

Utilizar metodologias pedagógicas participativas e materiais didáticos, como os manuais educativos, permite grandes modificações na saúde e um bem-estar ao paciente no cotidiano com suas famílias e sociedade. Nesse sentido, o manual é considerado um instrumento de comunicação eficaz, pois permite que haja uma troca de conhecimentos durante a prática educacional, promovendo ações de atenção à saúde para aqueles que o utilizam (COSTA *et al.*, 2013).

É fundamental que as intervenções tecnológicas na educação em saúde sejam desenvolvidas em consonância com as diretrizes éticas e com foco na humanização do atendimento. Para tanto, a tecnologia deve ser vista como um meio para facilitar o acesso ao cuidado e melhorar a qualidade da puericultura, mas não como um substituto para a sensibilidade e empatia, necessárias no trato com crianças em situação de orfandade, devido à COVID-19.

Portanto, a adoção de tecnologias de educação em saúde representa uma estratégia promissora para fortalecer o acompanhamento da puericultura com crianças órfãs da COVID-19. Ao integrar essas ferramentas no cotidiano dos

profissionais de saúde, é possível não apenas melhorar a qualidade do cuidado prestado, mas também assegurar que essas crianças recebam o suporte necessário para um desenvolvimento saudável e integral em um período de grandes desafios sociais e de saúde.

Nesse contexto, a presente pesquisa propõe investigar o papel da tecnologia de educação em saúde como ferramenta para fortalecer o acompanhamento da puericultura com crianças órfãs da COVID-19 e, como produto, uma nova ferramenta de apoio ao ensino e atendimento da saúde da criança para preceptores e profissionais de Medicina, Enfermagem e Odontologia da Estratégia de Saúde da Família (ESF). Essa abordagem visa aproveitar os avanços tecnológicos para capacitar profissionais de saúde, cuidadores e familiares, promovendo um acompanhamento integral e eficaz dessa população vulnerável.

O “Manual para Fortalecimento da Puericultura em Crianças Órfãs da COVID-19” foi desenvolvido como uma ferramenta educativa digital destinada a apoiar profissionais de saúde, incluindo médicos, enfermeiros e dentistas, no acompanhamento de crianças que perderam seus cuidadores devido à pandemia. Este manual oferece orientações práticas e recursos visuais, como vídeos e infográficos, para facilitar a aplicação nas práticas de puericultura. Através da utilização deste manual, os profissionais de saúde podem melhorar significativamente a qualidade do atendimento prestado às crianças órfãs, garantindo um acompanhamento mais eficaz e sensível às suas necessidades específicas.

Além disso, o manual contribui para a sensibilização dos profissionais sobre a importância da Caderneta da Criança e a melhoria dos indicadores da Unidade Amiga da Primeira Infância (UAPI), promovendo uma abordagem integrada e contínua do cuidado. A avaliação da usabilidade do manual, realizada por meio da Escala de Usabilidade de Sistema (SUS), indicou altos índices de satisfação e impacto positivo na prática clínica, destacando seu potencial para qualificar a puericultura e promover a equidade em saúde.

A relevância deste estudo reside na necessidade urgente de desenvolver soluções inovadoras que possam mitigar os impactos da pandemia sobre a saúde e o desenvolvimento das crianças órfãs. Ao explorar o potencial da tecnologia de educação em saúde, espera-se contribuir para a melhoria da qualidade do acompanhamento da puericultura, garantindo o acesso a informações, orientações e suporte especializado, mesmo diante das limitações impostas pela pandemia.

Assim, deve colaborar com a gestão, assistência e custos em saúde, pois se desenvolveu uma base de dados técnico-científica a partir da tecnologia aplicada. Além disso, os resultados desta pesquisa poderão fornecer subsídios para o aprimoramento das políticas públicas e programas voltados para a proteção e o cuidado integral das crianças órfãs, contribuindo para a redução das desigualdades e a promoção da equidade em saúde.

2 OBJETIVOS

2.1 Geral

Desenvolver e validar uma tecnologia de ensino em saúde para a educação permanente de puericultores para crianças órfãs da COVID-19.

2.2 Específicos

- I. Elaborar o Manual Digital para apoio à puericultura de crianças órfãs da COVID-19;
- II. Descrever as etapas de elaboração do Manual Digital para apoio a Puericultura de crianças Órfãs da COVID-19;
- III. Validar o conteúdo, a aparência e a adequabilidade por especialistas.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 Pandemia da COVID-19 e a orfandade

Embora crianças e adolescentes não representem o grupo demográfico com a maior taxa de mortalidade em razão do vírus, eles emergem como vítimas indiretas da crise desencadeada pela COVID-19. Essa situação afeta profundamente suas perspectivas de futuro, expondo-os a experiências de luto, muitas vezes, sem uma compreensão plena das implicações dessas perdas.

Os órfãos da pandemia enfrentam, inicialmente, o desafio de processar a dor da perda de seus entes queridos. No entanto, os efeitos dessa experiência se estendem muito além do momento da morte, impondo a essas crianças e adolescentes uma série de perdas contínuas e desafios ao longo dos anos, que persistirão após a pandemia (MARTINS, 2021).

Essas crianças, ao perderem seus cuidadores primários, não apenas enfrentam o vazio emocional, mas também são submetidas a uma reconfiguração de suas realidades diárias. A ausência de uma figura parental ou cuidador principal desencadeia uma série de consequências socioeconômicas e emocionais, aumentando sua vulnerabilidade, expondo-as a riscos ampliados de adversidades psicológicas e econômicas.

As crianças são particularmente vulneráveis aos efeitos da orfandade causada pela COVID-19, devido a uma série de fatores que afetam seu bem-estar e desenvolvimento. Primeiramente, a perda de um ou ambos os pais, ou cuidadores principais, pode resultar em ausência do seu referencial de proteção e de segurança, tanto afetiva como financeira, além de traumas profundos, afetando a saúde mental e a estabilidade emocional das crianças.

Segundo CNS, as crianças órfãs podem enfrentar dificuldades no acesso a serviços essenciais, como saúde e educação, especialmente se a rede de apoio familiar e/ou comunitário for insuficiente. Nessa perspectiva, a interrupção desses serviços pode ter impactos de longo prazo em seu desenvolvimento físico e cognitivo.

O estudo contratado pelo UNICEF, junto ao Instituto Brasileiro de Opinião Pública e Estatística (IBOPE) Inteligência, com o intuito de conduzir um levantamento sobre os impactos primários e secundários da COVID-19 entre crianças e adolescentes no Brasil, apontou, como alguns dos impactos secundários da

pandemia, para a interrupção das atividades escolares e falta de acesso a serviços de saúde (FUNDO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA INFÂNCIA, 2022).

Além disso, a pandemia exacerbou as desigualdades existentes, afetando desproporcionalmente as crianças de famílias de baixa renda e comunidades marginalizadas. O fato de conviverem com a precariedade na oferta de equipamentos sociais, de serviços públicos de saúde e de espaços destinados ao lazer, por exemplo, acarreta-se a necessidade de um aporte de investimentos, tanto de políticas públicas como de recursos, que devem ser aplicados, a fim de contribuir com a redução dos fatores de vulnerabilidade que ameaçam seu bem-estar.

A orfandade das crianças e adolescentes pode ocorrer como consequência da própria COVID-19 ou por abandono pelos pais, por falta de condição financeira, além da violência doméstica, decorrente dos conflitos familiares que foram exacerbados pela necessidade de isolamento social (JESUS, 2021). A falta de acolhimento pode se tornar um potencial agravamento por ocasionar diversas consequências na vida do menor, como o envolvimento com álcool e drogas, exploração de trabalho infantil e sexual.

Assim, a ausência dos responsáveis e a consequente desestruturação familiar podem implicar em efeitos materiais e emocionais devastadores para a vida das crianças, como a evasão escolar, o trabalho infantil, a depressão, o abuso sexual, o envolvimento com o crime, entre outros. Essa orfandade, decorrente da COVID-19, envolve um trauma doloroso e um desamparo familiar e do Poder Público. Com isso, requer decisões da gestão e políticas públicas para acompanhamento contínuo dos órfãos, até a maioridade, fortalecendo redes existentes, como o Sistema Único de Saúde (SUS) ou Assistência Social de apoio às crianças que perderam pais ou responsáveis durante a pandemia.

O suporte social necessário às mulheres durante a gravidez foi extremamente prejudicado pela pandemia, sendo afetado, sobretudo, pelo isolamento e afastamento de pessoas importantes para a gestante (LIMA *et al.*, 2022). Dessa forma, a ausência desse apoio corroborou para o aparecimento de transtornos mentais, desde os mais comuns até os mais graves (MACHADO *et al.*, 2021), podendo, inclusive, ter repercutido na orfandade de bebês.

Em contexto de pandemia, a morte se torna mais próxima e súbita do que nos parâmetros de rotina. Uma morte repentina, inesperada e precoce complica a elaboração do luto normal, podendo gerar transtornos psicológicos significativos nos

indivíduos que vivenciam suas perdas. Sendo assim, em momentos de pandemia, o processo de luto sofre atravessamentos, com desdobramentos que potencializam o risco de agravar os sofrimentos psíquicos individuais e coletivos (FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ, 2021).

Ademais, as crianças ainda se deparam com mudanças nos rituais de despedida que, devido ao novo cenário, tiveram de ser ressignificados. Isto é, situações novas que impactam na maneira como o indivíduo enxerga o mundo e lida com o que está vivendo (SILVA *et al.*, 2020).

A morte de um genitor é uma das experiências mais impactantes que uma criança pode vivenciar. Segundo Franco e Mazorra (2007), com os pais, morre também a ilusão da onipotência infantil em um momento em que ela é necessária como fonte de segurança. Diante da ausência irreversível de um vínculo provedor de sustentação, a criança se depara com profundos sentimentos de desamparo e impotência.

Segundo Strada (2021), não apenas pela morte de familiares, mas as crianças também enfrentaram o luto pela falta de convívio social, afastamento do ambiente escolar, dos amigos e familiares que, outrora, estavam em constante contato, mudando, assim, hábitos e rotinas.

3.2 Puericultura

A assistência à saúde da criança é uma atividade essencial, em função da vulnerabilidade do ser humano nessa fase da vida. Assim, por meio do acompanhamento da criança saudável, objetivo da puericultura, é possível reduzir a incidência de doenças, contribuindo para o desenvolvimento em todo o seu potencial (CAMPOS *et al.*, 2011).

A puericultura, como prática de acompanhamento integral do crescimento e desenvolvimento infantil, desempenha um papel crucial na Estratégia de Saúde da Família (ESF). Inserida no contexto da atenção primária à saúde, a puericultura visa não apenas monitorar o desenvolvimento físico, motor, cognitivo e socioemocional das crianças, mas também promover ações de prevenção e promoção da saúde. A ESF, ao integrar a puericultura em suas atividades, garante um acompanhamento periódico e sistemático das crianças, permitindo a identificação precoce de possíveis distúrbios e a implementação de intervenções adequadas. Além disso, a puericultura na ESF

fortalece o vínculo entre a família e a equipe de saúde, criando um ambiente de cuidado contínuo e holístico que atende às necessidades específicas de cada criança (BRASIL, 2012).

A Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança tem como eixos principais as linhas de cuidado que visam a promoção da saúde, principalmente nos aspectos relacionados ao acompanhamento do crescimento e do desenvolvimento infantil, com destaque para os primeiros mil dias de vida. A ESF, por sua vez, desempenha um papel decisivo na articulação e promoção de intervenções para a primeira infância. A capacidade para acessar as famílias e seus filhos, durante esse período da vida, representa espaço para integrar intervenções eficazes e de baixo custo (GUBERT *et al.*, 2021).

Os mil primeiros dias de vida são essenciais para o desenvolvimento neurológico da criança. Esse é o momento em que o cérebro está desenvolvendo suas habilidades sociais, emocionais, linguísticas, cognitivas e motoras. Nesse sentido, cuidados com a gestante no pré-natal, uma nutrição atenta para a vigilância e monitoramento do crescimento físico, além de estímulos cognitivos são fatores decisivos nesse processo. O desenvolvimento do cérebro da criança é potencializado quando os pais cantam, leem, jogam, brincam ou contam uma história, alimentando-as adequadamente e proporcionando atenção, amor e afeto (LEITE *et al.*, 2022).

Desde a gestação, até os 2 anos, a criança é alvo de acompanhamento cuidadoso do crescimento e desenvolvimento pela equipe de saúde, com olhar biopsicossocial não somente para ela, mas também para o contexto de saúde e vida da mãe e da família em que elas estão inseridas. Além disso, é necessário desenvolver, na própria família da criança, por meio de educação em saúde, a consciência de que esse núcleo deve dar condições para a sobrevivência infantil, através da compreensão de suas ações.

A puericultura surge como ferramenta apropriada para o acompanhamento integral do crescimento e do desenvolvimento infantil, voltando-se para aspectos de prevenção, proteção e promoção da saúde, com o intuito de que a criança alcance a vida adulta sem influências desfavoráveis trazidas da infância. No momento da consulta de puericultura, o profissional deve buscar o atendimento integral das necessidades da criança, modificando o enfoque centrado na doença (GAUTEROL; IRALLAL; VAZ, 2012).

Por conseguinte, a Caderneta da Criança é um importante documento para

o acompanhamento e integração de tais conteúdos, reconhecida como “passaporte” da saúde da criança. Com isso, realizar puericultura em áreas de atuação da ESF se associou positivamente com anotações da altura e perímetro cefálico, apesar das baixas prevalências dos registros (VIEIRA *et al.*, 2017).

Em 2005, o Ministério da Saúde lançou a Caderneta da Criança, substituindo o Cartão da Criança. Essa caderneta é entregue às mães em todas as maternidades do Brasil e está instituída em ações de acompanhamento e promoção da saúde, sendo estratégia fundamental nas políticas de redução da morbimortalidade infantil.

Seus primeiros registros são ainda acerca do parto, do puerpério, das informações sobre os recém-nascidos e dos dados de identificação da criança e da sua família, que são realizados ainda nas maternidades. Logo após a alta, os registros posteriores são efetuados pelos profissionais responsáveis pelo acompanhamento da criança, de modo contínuo, nos serviços públicos de atenção primária ou em outros níveis (LIMA *et al.*, 2016).

É um documento muito importante, onde se registram todas as informações do serviço de saúde, educação e assistência social no acompanhamento da criança, até o adolecer. Com esses registros, há um compartilhamento de conhecimentos com a família, facilitando a integração das ações de saúde e sociais. Traz, ainda, orientações de cuidado, direitos e deveres dos pais, aleitamento materno, alimentação saudável, vacinas, saúde bucal, marcos de desenvolvimento, programas sociais e educação.

Os registros devem ser realizados por todos os profissionais de saúde que assistem a criança. Embora todos esses profissionais devam se responsabilizar pela verificação e preenchimento da Caderneta da Criança, geralmente, é nas maternidades e nos serviços de atenção primária que o adequado manejo desse instrumento se constitui em grande desafio, por serem esses os locais onde grande parte das informações é gerada.

Segundo Amorin *et al.* (2018), o preenchimento insatisfatório esteve associado à falta de acesso a informações sobre a Caderneta da Criança e à ausência de anotações dos pais – e tem sido deficientemente utilizada como um instrumento de vigilância da saúde, independentemente do tipo de serviço usado pela criança.

Segundo Shibukawa *et al.* (2022), em relação ao atendimento à população pediátrica durante o período de pandemia da COVID-19, estudos mostraram que os

serviços da atenção primária em saúde interromperam ou diminuíram significativamente suas atividades relacionadas com intervenções preventivas, como a puericultura, que realiza o acompanhamento do crescimento e desenvolvimento infantil, a administração das vacinas, entre outras ações primordiais.

Soma-se a isso o fato de a própria demanda espontânea ter diminuído, fato motivado pelo receio, por parte das famílias, em buscar os serviços nesse período. A hesitação dos pais em vacinarem as crianças também foi observada, levando-as, conseqüentemente, à falta de segmento da puericultura, o que tem causado preocupação entre os gestores e profissionais de saúde.

É crucial que os profissionais verifiquem e atualizem as informações sobre o histórico de vacinação, incluindo as vacinas contra a COVID-19, que passaram a integrar o calendário de imunização infantil. A vacinação completa é uma das principais medidas de prevenção contra doenças imunopreveníveis e, no contexto de crianças órfãs, assume uma importância ainda maior, visto que elas podem ter enfrentado interrupções no esquema vacinal, devido às mudanças em sua estrutura familiar.

Além disso, é necessário um acompanhamento cuidadoso do crescimento e do desenvolvimento, utilizando os gráficos de crescimento presentes na caderneta, para identificar possíveis atrasos ou desvios que possam estar relacionados não apenas a fatores biológicos, mas também a condições psicossociais adversas vivenciadas pela criança. Sobre isso, a perda dos pais pode levar a alterações no padrão de alimentação e cuidados, o que pode refletir no estado nutricional e desenvolvimento da criança (CARVALHO *et al.*, 2021).

A saúde mental também merece uma atenção especial, uma vez que o luto e a reestruturação familiar podem afetar significativamente o bem-estar emocional e psicológico das crianças. Profissionais de saúde devem estar atentos a sinais de estresse, ansiedade ou depressão, que podem se manifestar de diferentes formas em crianças e adolescentes. Segundo o Ministério da Saúde, a caderneta pode servir como um registro de observações comportamentais e emocionais feitas durante as consultas, indicando a necessidade de suporte psicológico adicional (CARVALHO *et al.*, 2021).

Em resumo, a Caderneta da Criança é um instrumento valioso para o acompanhamento da puericultura com crianças órfãs da COVID-19, e os profissionais de saúde devem utilizá-la com atenção aos aspectos de vacinação, crescimento e

desenvolvimento, saúde mental e direitos da criança, visando mitigar os impactos da pandemia e promover um desenvolvimento saudável e integral para essa população vulnerável (FUNDO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA INFÂNCIA, 2022).

3.3 Tecnologias de educação em saúde

A educação permanente tem como objetivo transformar as práticas profissionais e da organização do trabalho, tendo como referência as necessidades de saúde. Por conseguinte, consiste em ações educativas embasadas na problematização do processo de trabalho (BRASIL, 2018). Ela pode interferir no cotidiano dos trabalhadores da saúde, evitando a fragmentação e individualização de suas ações, como também buscando os princípios da integralidade (CUNHA *et al.*, 2014).

O desenvolvimento científico e tecnológico atual trouxe transformações constantes nos ambientes de trabalho, exigindo um profissional capaz de se adaptar às mudanças e com motivação para o aprendizado continuado. Os recursos interativos e de bases de formação contribuem para difundir o conhecimento e superar a relação tempo e espaço, oferecendo várias oportunidades para a construção e o acesso ao conhecimento, possibilitando interações individuais e coletivas, de forma integrada e permanente (GUIMARÃES; GODOY, 2008).

Nessa perspectiva, as tecnologias da informação aplicadas à educação adquirem um caráter estratégico, na medida em que potencializam a disseminação global do conhecimento, provocando o intercâmbio com o resto do mundo.

O aprendizado através de recursos tecnológicos, em particular na atualização profissional, é de grande importância, pois permite a flexibilidade e abertura no acesso ao conhecimento e à informação, facilita a formação de comunidades virtuais em áreas de interesse, supera problemas de distância e de acesso a bibliografias, potencializa a circulação de dados e o desenvolvimento de debates e, em geral, oferece maior adesão dos usuários (DAVINI, 2009, p. 53).

Com isso, o uso de tecnologias educacionais pode facilitar o acesso dos profissionais de saúde a informações atualizadas e recursos didáticos que apoiam a prática da puericultura. Plataformas digitais, aplicativos e manuais *online* podem ser desenvolvidos especificamente para orientar o cuidado com órfãos da COVID-19, abordando desde o monitoramento do crescimento e desenvolvimento, até aspectos psicossociais e emocionais, que são especialmente críticos para essa população

(SOUZA *et al.*, 2022).

Além disso, as tecnologias de educação em saúde permitem a educação permanente de profissionais, independentemente de sua localização. Isso foi particularmente importante na pandemia, quando as restrições de deslocamento e a necessidade de distanciamento social impuseram limites à educação presencial.

Assim, a tecnologia pode ser uma grande aliada da saúde. Hoje, diversos novos desenvolvimentos contribuem para se vencer novas barreiras na promoção de saúde. A utilização de ferramentas tecnológicas nessa área está em crescente expansão, pois esse tipo de suporte pode proporcionar aos profissionais alcançarem mais precisão e agilidade em seus trabalhos.

Ao se refletir sobre as possibilidades que a tecnologia apresenta para integrar a educação, de forma prática e eficiente, aos pacientes, verifica-se que os profissionais de saúde convivem com uma gama de recursos tecnológicos à sua disposição, objetivando promover e facilitar o processo educativo para a população, favorecendo, ainda, a compreensão objetiva dos saberes agregados nas tecnologias (WILSON *et al.*, 2012).

Segundo Brooke (1996), o suporte baseado na *web* pode ajudar a atender algumas das necessidades de apoio das famílias, embora apresente certas limitações. O uso de novas ferramentas, como o *WhatsApp*, para lembrar os responsáveis dos compromissos, reduz o absenteísmo. O envio de lembretes para pacientes, por meio de telefone ou *Short Message Service* (SMS), é considerada uma forma de telemedicina, já que envolve distância e é uma aplicação de tecnologia que contribui para o processo de assistência médica.

Há evidência de que os lembretes têm um efeito positivo nas taxas de não comparecimento. Em revisão sistemática, mostrou-se que pode ser esperada uma melhora de 39% e 29%, respectivamente, na taxa basal de faltas, ao utilizar lembretes manuais e automatizados (BUENO *et al.*, 2020).

A interatividade, proporcionada pelas tecnologias educacionais, também favorece a troca de experiências e a discussão de casos entre profissionais, promovendo uma rede de apoio e colaboração. Isso pode ser particularmente valioso para lidar com casos complexos ou situações em que o profissional se depara com desafios únicos, ao cuidar de crianças órfãs, permitindo um aprendizado coletivo e a melhoria contínua das intervenções (SOUZA *et al.*, 2022).

4 MATERIAIS E MÉTODOS

4.1 Natureza do estudo

Trata-se de um estudo metodológico que tem como propósito elaborar, avaliar e validar os instrumentos e técnicas de pesquisa, tendo como meta a produção de um recurso didático confiável, que pode ser utilizado posteriormente por outros pesquisadores (POLIT; BECK, 2011).

Este estudo é metodológico, por permitir o desenvolvimento de uma tecnologia, qual seja: um manual educativo como tecnologia de educação em saúde da criança para o fortalecimento do acompanhamento da puericultura com crianças órfãs do COVID-19. Polit e Beck (2011) afirmam que o estudo metodológico busca desenvolver, avaliar e aperfeiçoar instrumentos, tecnologias ou estratégias metodológicas.

Por assegurar a qualidade da elaboração dos materiais educativos em saúde, neste estudo, foram adotados os pressupostos adaptados de Echer (2005). O estudo foi dividido em duas etapas (elaboração do manual e validação). A primeira foi realizada em 3 fases: uma sendo um levantamento bibliográfico acerca dos cuidados voltados para crianças órfãs do COVID-19, durante a realização da puericultura, e tecnologias de educação em saúde. Na segunda fase, realizou-se uma pesquisa com os profissionais das Unidades de Atenção Primária à Saúde sobre conhecimento prévio em puericultura de órfãos da COVID-19, sensibilização, recomendações, desafios. A partir daí passou-se para a terceira fase de elaboração de um Manual digital de Educação em Saúde, a partir de uma pesquisa realizada nas Unidades de Atenção Primária à Saúde (2 postos de cada Regional), em Fortaleza, Ceará:

- I. Regional 1 – UAPS Carlos Ribeiro e UAPS Virgílio Távora;
- II. Regional 2 – UAPS Rigoberto Romero e UAPS Sandra Nogueira;
- III. Regional 3 – UAPS Clodoaldo Pinto e UAPS Meton de Alencar;
- IV. Regional 4 – UAPS Oliveira Pombo e UAPS Roberto Bruno;
- V. Regional 5 – UAPS Argeu Herbster e UAPS Zelia Correia;
- VI. Regional 6 – UAPS Valdo Pessoa e UAPS Melo Jaborandi).

O segundo etapa consistiu na validação. A primeira fase desta etapa consistiu na avaliação da adequabilidade, dimensão e estrutura por parte dos juízes especialistas, bem como validação quanto à sua organização, estilo da escrita,

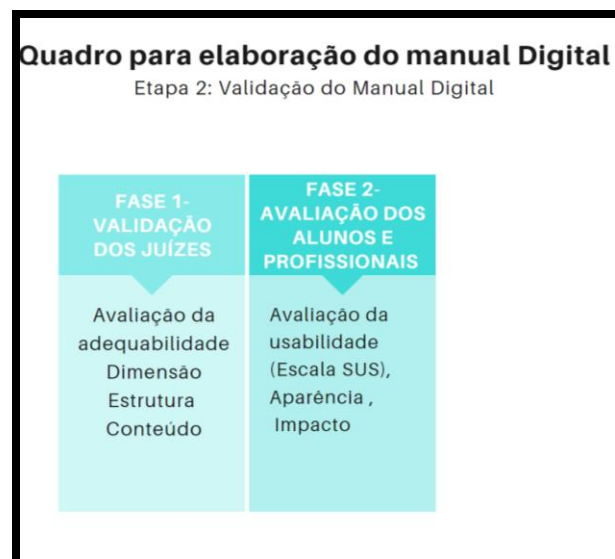
aparência e motivação do Manual Digital junto ao público-alvo. Já na segunda fase desta etapa foi realizada avaliação do manual por parte de alunos e profissionais de saúde. Foi Avaliada a aparência, o impacto e a usabilidade, através da Escala SUS, amplamente reconhecida na avaliação de usabilidade de produtos digitais, fornecendo uma medida confiável da satisfação do usuário e da facilidade de uso do manual.

Figura 1 – Etapa 1 de elaboração do manual digital



Fonte: Elabora pela autora.

Figura 2 – Etapa 2 de elaboração do manual digital



Fonte: Elabora pela autora.

4.2 Metodologia proposta

Trata-se de estudo com abordagem quantitativa, conduzido em duas etapas: elaboração e validação de um Manual Digital como tecnologia de educação em saúde para o fortalecimento do acompanhamento da puericultura com crianças órfãs da COVID-19. Pesquisas de caráter metodológico tratam da concepção, validação e avaliação de instrumentos e técnicas para investigações que podem ser aplicadas por pesquisadores para múltiplos públicos-alvo (POLIT; BECK, 2011).

Pesquisas que se propõem a desenvolver e validar tecnologias no âmbito da saúde podem aprimorar e inovar a qualidade das ações, inserindo usuários da tecnologia na reflexão e participação ativa dos aspectos que envolvem condição de saúde/doença e tratamento (ROSA *et al.*, 2019).

4.3 Levantamento bibliográfico

Para a realização desta pesquisa, a escolha dos descritores e as trilhas de busca foram cuidadosamente planejadas para garantir a abrangência e relevância dos dados coletados. A seleção dos descritores foi baseada em termos padronizados e amplamente reconhecidos na literatura científica, utilizando o DeCS (Descritores em Ciências da Saúde) como referência principal. Os descritores escolhidos incluíram termos como “Covid-19”, “Tecnologia Educacional”, “Crianças Órfãs”, “Puericultura”, e “Educação em Saúde”, entre outros.

Esses termos foram selecionados por sua relevância direta ao tema da pesquisa e sua capacidade de englobar os principais aspectos a serem investigados. As trilhas de busca foram definidas para incluir as principais bases de dados científicas, garantindo uma cobertura ampla e diversificada das fontes de informação. As bases de dados utilizadas incluíram Google Acadêmico, SciELO, PubMed e LILACS. Cada uma dessas bases de dados foi explorada utilizando os descritores selecionados, aplicando filtros específicos para refinar os resultados e garantir a relevância dos artigos encontrados. A busca foi realizada em múltiplos idiomas, incluindo português, inglês e espanhol, para capturar a maior quantidade possível de estudos relevantes.

Buscou-se fundamentação teórica para gerar conhecimento sobre a aplicação prática e dirigida a respeito da dificuldade de dar seguimento no

acompanhamento do crescimento e do desenvolvimento das crianças órfãs da COVID-19. Com isso, entende-se que desenvolver o uso de uma nova tecnologia de educação em saúde no auxílio de crianças em uma Unidade Básica de Saúde traz, a médio prazo, a diminuição das dificuldades encontradas pelos profissionais durante esse acompanhamento como a falta de conhecimento específico sobre as necessidades particulares dessas crianças órfãs e sobre a comunicação e orientação aos novos cuidadores dessas crianças, dificuldade em abordar questões de saúde mental durante as consultas de puericultura, falta de ferramentas adequadas para monitorar o crescimento e o desenvolvimento dessas crianças vulneráveis, falta de recursos educacionais específicos para lidar com o trauma e luto dessas crianças e por fim, dificuldades em adaptar as práticas de puericultura às necessidades específicas de crianças que perderam seus pais.

Para a construção do instrumento, foi realizada uma revisão de literatura com os artigos sobre materiais educativos na área, definindo os principais aspectos relevantes ao estudo, nas bases de dados PubMed, *Google Acadêmico* e LILACS e manuais do Ministério da Saúde.

4.4 Desenvolvimento do manual

O Manual Digital foi desenvolvido após um extenso levantamento bibliográfico e pesquisa nas Unidades de Atenção Primária à Saúde. O documento final contém 29 páginas ricamente ilustradas, abordando temas cruciais como o impacto da pandemia do COVID-19 nas crianças órfãs, a importância da Caderneta da Criança, avaliação do desenvolvimento físico, motor, cognitivo, linguístico e socioemocional, além de cuidados com a saúde mental e física dos órfãos da COVID-19. O manual incorpora recursos visuais atrativos, incluindo infográficos, questionários e imagens que facilitam a compreensão do conteúdo.

Uma característica inovadora do manual é sua interatividade, com a inclusão de links para vídeos educativos e recursos externos, permitindo um aprofundamento dos temas abordados. Sobre os vídeos incorporados ao manual: os vídeos incluídos no Manual Digital desempenham um papel fundamental na experiência de aprendizagem, oferecendo conteúdo dinâmico e visualmente atraente. Eles abordam temas específicos como “Puericultura para Crianças Órfãs da Covid-19” e “Suporte emocional a crianças enlutadas”, proporcionando informações práticas

e demonstrações visuais que complementam o texto escrito. Esses recursos audiovisuais não apenas enriquecem o conteúdo, mas também atendem a diferentes estilos de aprendizagem, tornando o manual mais acessível e envolvente para os profissionais de saúde.

4.5 Validação do conteúdo e aparência do manual

O desenvolvimento do estudo ocorreu em duas fases: produção e validação da tecnologia educativa, que aconteceram de modo interdependente e relacionada. A proposta foi a de validar o conteúdo e a aparência de uma tecnologia educacional, na forma de manual, para o fortalecimento do acompanhamento da puericultura com crianças órfãs do COVID-19.

A segunda fase de elaboração da pesquisa teve início em fevereiro de 2024 com a coleta de dados e posteriormente ocorreu a construção do material, elaborado em abril de 2024. Considerando que o Manual Digital educativo deveria responder aos resultados apresentados pela pesquisa, iniciou-se a busca por um referencial que justificasse a proposição de uma estratégia de educação para puericultores da ESF.

A elaboração das ilustrações seguiu baseada na leitura reflexiva, ou seja, a partir do referencial bibliográfico e dos principais assuntos abordados no manual, apoiadas por *design* gráfico para a confecção das imagens. Foi inserido, no manual, *links* com vídeos e outras tecnologias educacionais.

Na segunda etapa, de validação de conteúdo, aparência e usabilidade, a análise do processo de validação ocorreu com a participação de dois grupos diferentes: um que analisou a dimensão de conteúdo (avaliação dos juízes) e outro que verificou a dimensão semântica, a aparência e a usabilidade (validação por alunos e profissionais de saúde).

O critério de inclusão para os participantes da análise de dimensão de conteúdo foi ter atributos acadêmicos (graduação, especialização, mestrado ou doutorado) voltados para as áreas de saúde da família, pediatria, gestão em saúde, já para a dimensão semântica e de aparência, os critérios foram: ser do público-alvo desse instrumento, ou seja, ter formação em Enfermagem, Medicina ou Odontologia, ser professores ou alunos, além de estar atuando em Unidades Básicas de Saúde.

Para a análise, os dados foram expressos em forma de média e desvio ou frequência absoluta e percentual, sendo calculados os escores SUS, conforme

sugerido pelo desenvolvedor.

O SUS é uma escala do tipo Likert, composta por um questionário curto de 10 itens, com afirmações autodescritivas, sendo cinco questões com afirmações negativas e outras cinco com afirmações positivas, com pontuações variando de zero a 100. A seguir, oferecem opções de respostas com descrições verbais que contemplam extremos, desde “concordo totalmente” a “discordo totalmente”. A literatura atual sugere que uma pontuação superior a 68 confirma uma usabilidade positiva. As escalas Likert 30 podem ser definidas como um tipo de escala de atitude, na qual o respondente indica o grau de concordância ou discordância em relação a determinado objeto (HYZY *et al.*, 2022). O SUS é um método disponível há mais de 30 anos, portanto, já validado e aplicado em larga escala, tornando-se bastante confiável, tanto em amostras pequenas quanto em amostras extensas, preenchimento rápido e fácil, linguagem comum e acessível, além de ser gratuito.

A validação assegura que o manual não apenas é educacionalmente sólido, mas também prático e eficaz no contexto específico da puericultura com crianças órfãs de COVID-19. Portanto, a utilização da Escala de Usabilidade do Sistema (SUS) para a validação do Manual Digital é um passo fundamental para garantir que esse recurso seja uma ferramenta eficaz e de fácil utilização. A escala SUS, amplamente reconhecida na avaliação de usabilidade de produtos digitais, fornece uma medida confiável da satisfação do usuário e da facilidade de uso do manual. A validação do Manual Digital é um passo fundamental para garantir que esse recurso seja uma ferramenta valiosa na educação e no suporte aos profissionais de saúde, contribuindo, significativamente, para o cuidado das crianças órfãs do COVID-19 e potencializando os resultados de sua saúde e bem-estar.

4.6 Critérios de inclusão e exclusão

Foram incluídos preceptores e profissionais de Medicina, Enfermagem e Odontologia e profissionais da ESF que participam de processos educacionais nas Unidades de Atenção Primária de Fortaleza.

Foram excluídos aqueles que se afastaram das instituições durante o período do estudo.

4.7 Procedimentos de coleta

Foi conduzida uma pesquisa quantitativa com enfermeiros, médicos e dentistas da ESF de Fortaleza, Ceará, a respeito das recomendações pertinentes à saúde das crianças órfãs da COVID-19, presentes na Caderneta da Criança e passíveis de serem adicionadas a um manual.

O recrutamento dos participantes da pesquisa ocorreu a partir de amostragem por conveniência. A autora, sendo gestora de uma das unidades de saúde acreditada com o selo da Unidade Amiga da Primeira Infância (UAPI) e atuando como preceptora, teve facilidade na escolha de unidades que poderiam contribuir significativamente com a pesquisa. Essa posição privilegiada permitiu à pesquisadora identificar e selecionar unidades de saúde que não apenas atendiam aos critérios necessários para o estudo, mas também tinham potencial para fornecer insights valiosos sobre a puericultura em crianças órfãs da COVID-19. A conveniência neste caso não comprometeu a qualidade da amostra, mas sim facilitou o acesso a participantes relevantes e unidades de saúde com experiência no tema estudado.

A conveniência na escolha das unidades de saúde participantes foi facilitada pelo fato de a autora ser gestora de uma das unidades acreditadas com o selo da UAPI e atuar como preceptora. Essa posição permitiu a identificação e seleção de unidades que não apenas atendiam aos critérios necessários para o estudo, mas também tinham potencial para fornecer insights valiosos sobre a puericultura em crianças órfãs da COVID-19. Outra conveniência foi a participação das alunas de iniciação científica da autora, pois elas contribuíram na coleta de dados gerando assim imparcialidade.

A coleta de dados consistiu na realização de uma entrevista com 79 profissionais, elaborado um formulário no serviço de armazenamento do *Google Drive*®, direcionado para o grupo de enfermeiros, médicos e dentistas que realizavam consultas de puericultura nas Unidades Básicas de Saúde, com objetivo de identificar desafios e potencialidades das consultas de puericultura (o grau de sensibilização sobre o assunto). Foi adotada a técnica de saturação para definição do número de participantes (FONTANELLA; RICAS; TURATO, 2008). Quando identificaram que as respostas começaram a se repetir e que novos dados não acrescentavam novas perspectivas à compreensão do fenômeno estudado, consideraram atingido o ponto de saturação. A coleta de dados foi realizada pela pesquisadora principal em conjunto

com suas três alunas de iniciação científica. Esta abordagem colaborativa permitiu não apenas a obtenção eficiente dos dados necessários, mas também proporcionou uma valiosa experiência de pesquisa para as estudantes envolvidas. A participação das alunas de iniciação científica na coleta de dados é uma prática comum e benéfica em pesquisas acadêmicas, pois contribui para a formação dos futuros pesquisadores, ao mesmo tempo em que auxilia na execução do projeto.

4.8 Resultados

Os dados obtidos dos questionários da pesquisa inicial que embasa a construção do manual e as duas pesquisas de validação foram expressos em forma de média e desvio ou frequência absoluta e percentual. A análise estatística da pesquisa de validação com os alunos e profissionais de saúde foi respondida utilizando o questionário contendo a SUS e foram calculados os escores SUS, conforme sugerido pelo desenvolvedor. Para as respostas ímpares (1, 3, 5), foi subtraído 1 da pontuação que o usuário respondeu. Para as respostas pares (2 e 4), por sua vez, foi subtraída a resposta de 5, e os valores das 10 perguntas foram somados e multiplicados por 2.5 para obtenção da pontuação final, que pode ir de 0 a 100.

Os resultados foram organizados em tabelas para facilitar a visualização e interpretação dos dados. A Tabela 1 refere-se aos participantes da pesquisa da 1 etapa (elaboração do manual) e detalha a experiência dos participantes em atenção primária à saúde e sua participação em processos de educação permanente. Já a Tabela 2, apresenta a avaliação do manual pelos juízes, distribuição dos participantes por idade, gênero, tempo de formação, área de atuação e maior titulação. Por fim, a Tabela 3 mostra a validação pela satisfação dos participantes com o Manual Digital desenvolvido, utilizando uma escala de Likert.

Tabela 1 – Caracterização dos participantes da pesquisa da etapa 1 (elaboração do Manual Digital)¹ – 79 participantes

	n (%)
Quantos anos de experiência em Atenção Primária à Saúde?	10,6±9,0
Qual sua área de atuação na Atenção Primária à Saúde?	
Dentista	14 (17,7%)
Enfermeiro(a)	29 (36,7%)
Médico(a)	36 (45,6%)
Você participou de algum processo de educação permanente ou sensibilização sobre puericultura em órfãos da COVID-19?	9 (11,4%)
O Agente Comunitário de Saúde de sua equipe já lhe informou sobre algum órfão de COVID-19 em sua área?	7 (8,9%)
Já identificou durante a consulta de puericultura alguma criança órfã da COVID-19?	0 (0,0%)
Caso positivo, esta criança está sendo acompanhada por você?	2 (5,1%)
Você abordou/abordaria questões de saúde mental durante a consulta de puericultura em órfãos da COVID-19?	62 (78,5%)

Fonte: Elaborado pela autora.

A Tabela 1 apresenta dados sobre a experiência e participação dos profissionais de saúde na atenção primária à saúde em relação à puericultura de crianças órfãs do COVID-19. Os profissionais têm, em média, 10,6 anos de experiência na atenção primária, com um desvio padrão de 9,0 anos. Isso indica uma variação significativa na vivência desses participantes, com alguns tendo muitos anos de prática e outros, relativamente, poucos. A maioria dos participantes é formada por 36 médicos (45,6%), seguidos por 29 enfermeiros (36,7%) e 14 dentistas (17,7%).

Sobre a participação em educação permanente ou sensibilização sobre puericultura com órfãos da COVID-19, apenas 7 profissionais (8,9%) participaram de algum processo de educação permanente ou sensibilização sobre o tema, indicando uma baixa participação em programas específicos para essa área.

Informação pelo agente comunitário de saúde: apenas 5,1% dos profissionais foram informados por agentes comunitários de saúde sobre a presença de órfãos do COVID-19 em sua área.

Identificação de crianças órfãs durante consultas de puericultura: 62 profissionais (78,5%) identificaram crianças órfãs do COVID-19 durante as consultas de puericultura.

¹ Dados expressos em forma de frequência absoluta e percentual ou média e desvio-padrão.

Sobre a abordagem de questões de saúde mental: A literatura de fato aponta uma forte relação entre a orfandade e consequências para a saúde mental infantil. Impacto psicológico da perda parental, Vulnerabilidade emocional, Interrupção do desenvolvimento socioemocional, Necessidade de intervenção precoce, Papel da puericultura na saúde integral além das recomendações de organizações de saúde: Entidades como a OMS e UNICEF têm enfatizado a importância de integrar o cuidado com a saúde mental nas práticas de atenção primária à saúde infantil, especialmente no contexto pós-pandemia

Ao incluir a avaliação da saúde mental nas consultas de puericultura para crianças órfãs da COVID-19, os profissionais de saúde podem oferecer um cuidado mais abrangente e sensível às necessidades específicas dessa população vulnerável.

Tabela 2 – Validação dos 5 juízes especialistas²

	n (%)
Idade	43.4±9.2
Gênero	
Feminino	3(60.0%)
Masculino	2(40.0%)
Tempo de formação em saúde (anos)	18.6±10.3
Área de atuação (Gestão)	3(60.0%)
Tempo de trabalho na área	10.2±3.4
Maior titulação	
Especialização	1(20.0%)
Mestrado	3(60.0%)
Doutorado	1(20.0%)
O material educativo é adequado para ser usado nas consultas em saúde direcionadas para crianças órfãs da Covid-19?	5(100.0%)
São coerentes com as necessidades das crianças órfãs da Covid-19?	5(100.0%)
Contribui para uma adequada prestação de cuidados de crianças órfãs da Covid-19	5(100.0%)
É adequada para circular no meio científico	5(100.0%)
Os itens do material educativo estão apresentados de maneira clara e objetiva?	5(100.0%)
15. Os itens apresentados estão cientificamente corretos?	4(80.0%)
16. O material educativo está adequado ao nível sociocultural do público alvo?	5(100.0%)
A sequência lógica do conteúdo proposto é adequada?	5(100.0%)
Os itens estão bem estruturados em concordância e ortografia?	5(100.0%)
O tamanho do título e tópicos estão adequados?	5(100.0%)
As ilustrações estão expressivas e suficientes?	4(80.0%)
O número de páginas está adequado?	5(100.0%)
A leitura é agradável, sendo um material educativo conveniente?	5(100.0%)
É adequado para utilização em Unidades Básicas de Saúde?	5(100.0%)

² Dados expressos em forma de frequência absoluta e percentual ou média e desvio-padrão.

Fonte: Elaborado pela autora.

A Tabela 2 apresenta os dados coletados para a validação do manual educativo, por juízes especialistas. A seguir, uma interpretação detalhada dos dados.

Participaram da pesquisa 5 juízes. A média de idade deles é de 43,4 anos, com um desvio padrão de 9,2 anos. Isso indica que os juízes têm uma faixa etária variada, mas tendem a ser profissionais experientes. Dos juízes, 60% são do gênero feminino (3 juízes) e 40% são do gênero masculino (2 juízes).

Os juízes têm, em média, 18,6 anos de formação na área da saúde, com um desvio padrão de 10,3 anos, indicando uma vasta experiência profissional. 60% dos juízes atuam na área de gestão (3 juízes). O tempo médio de trabalho na área é de 10,2 anos, com um desvio padrão de 3,4 anos. A maioria dos juízes possui mestrado (60%), enquanto 20% possuem especialização e 20% possuem doutorado.

Sobre a avaliação do Manual Educativo, todos os juízes (100%) consideraram o material adequado para ser usado nas consultas em saúde direcionadas para crianças órfãs do COVID-19, sendo coerente com suas necessidades e contribuindo para uma adequada prestação de cuidados a essas crianças.

100% dos juízes opinaram que o material contribui para uma adequada prestação de cuidados às crianças órfãs do COVID-19, entendendo que o material é adequado para circulação no meio científico. Além disso, concordaram que os itens do material educativo estão apresentados de maneira clara e objetiva.

80% dos juízes (4 juízes) consideraram que os itens apresentados estão cientificamente corretos e todos os juízes (100%) concordaram que o material está adequado ao nível sociocultural do público-alvo, considerando a sequência lógica adequada.

Quanto à estruturação dos itens em concordância e ortografia: todos os juízes (100%) concordaram que os itens estão bem estruturados em concordância e ortografia.

80% dos juízes (4 juízes) consideraram as ilustrações expressivas e suficientes, e 100% deles concordaram que o número de páginas está adequado, opinando ser a leitura agradável e o material educativo conveniente.

Todos os juízes (100%) consideraram o material adequado para utilização

em Unidades Básicas de Saúde.

Tabela 3 – Avaliação do manual para fortalecimento da puericultura em órfãos da COVID-19(realizado por alunos e profissionais de saúde)³ – 34 participantes

	n (%)
Idade	
Até 25	18 (54.5%)
>25	15 (45.5%)
Sexo	
Feminino	18 (54.5%)
Masculino	15 (45.5%)
Graduação prévia	
Não	21 (63.6%)
Sim	12 (36.4%)
SUS	
Até 80%	6 (18.2%)
>80%	27 (81.8%)
Você ficou bastante satisfeito com o manual digital para puericultura?	
1	0 (0.0%)
2	1 (3.0%)
3	0 (0.0%)
4	3 (9.1%)
5	29 (87.9%)
Você acredita que o manual digital um impacto considerável no aprendizado em puericultura em órfãos da COVID-19	
1	0 (0.0%)
2	0 (0.0%)
3	0 (0.0%)
4	5 (15.2%)
5	28 (84.8%)
Você ficou mais satisfeito com qual tópico do manual digital?	
Capítulos	13 (39.4%)
Gamificação	15 (45.5%)
Livros, artigos	7 (21.2%)
Vídeos	16 (48.5%)
Total	
1	21 (63.6%)
2	9 (27.3%)
3	0 (0.0%)
4	3 (9.1%)
Você considera que o manual digital impactou principalmente no seu aprendizado em puericultura?	
ACE	12 (36.4%)
Aulas expositivas	6 (18.2%)
Vivências	23 (69.7%)

³ Dados expressos em forma de frequência absoluta e percentual ou média e desvio-padrão.

Cha	4 (12.1%)
Total	
0	1 (3.0%)
1	23 (69.7%)
2	6 (18.2%)
3	2 (6.1%)
4	1 (3.0%)

Fonte: Elaborado pela autora.

A Tabela 3 apresenta a avaliação do Manual Digital para o fortalecimento da puericultura com órfãos da COVID-19, realizada por alunos e profissionais de saúde.

Quanto às características demográficas dos participantes, 18 participantes (54,5%) tem idade até 25 anos; 15 participantes (45,5%) com mais de 25 anos. Ademais, 18 (54,5%) do sexo feminino e 15 participantes (45,5%) do sexo masculino, e 63,6% não tinham graduação prévia.

Na avaliação do Manual Digital, a maioria dos participantes (87,9%) deu a nota máxima (5) para a satisfação, indicando uma alta aceitação e satisfação com o material.

Quanto ao impacto no aprendizado em puericultura: a maioria dos participantes (84,8%) acredita que o Manual Digital terá um efeito considerável no aprendizado em puericultura, dando a nota máxima (5).

Sobre as preferências de conteúdo: os vídeos foram os mais citados (48,5%), seguidos pela gamificação (45,5%) e capítulos (39,4%).

Já quanto aos métodos de ensino preferidos, a maioria dos participantes (69,7%) prefere métodos de ensino baseados em vivências, indicando propensão por abordagens práticas e interativas.

4.9 Aspectos éticos

A pesquisa foi conduzida em conformidade com os princípios éticos estabelecidos pela Resolução CNS/MS nº 466/2012, que trata das diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Todos os participantes foram informados sobre os objetivos, procedimentos, riscos e benefícios do estudo, e a participação foi voluntária, com a possibilidade de desistência, a qualquer momento, sem qualquer prejuízo. O projeto de pesquisa foi submetido e aprovado pelo Comitê

de Ética em Pesquisa (CEP) do Centro Universitário Christus (Unichristus), sob o número do parecer 5.617.941 (Anexo A).

A aprovação ética garante que todos os procedimentos adotados na pesquisa respeitam os direitos e a dignidade dos participantes, assegurando a confidencialidade das informações coletadas e o uso exclusivo para fins científicos.

Além disso, foi obtida a anuência da Secretaria Municipal da Saúde de Fortaleza para a realização da pesquisa nas Unidades de Atenção Primária à Saúde, conforme a Declaração de Anuência emitida pela Coordenadoria de Educação em Saúde, Ensino, Pesquisa e Programas Especiais (Anexo B).

Essa autorização está condicionada ao cumprimento de todas as normas e requisitos das Resoluções do CNS e disposições legais estabelecidas na Constituição Federal Brasileira e no Novo Código Civil. Os dados pessoais dos participantes foram mantidos em sigilo, e todas as informações coletadas foram utilizadas, exclusivamente, para os fins desta pesquisa, garantindo que não houvesse qualquer prejuízo aos participantes ou às instituições envolvidas.

Após a conclusão do estudo, os resultados serão apresentados aos técnicos, gestores e sujeitos da pesquisa, conforme solicitado pela Coordenadoria de Educação em Saúde, Ensino, Pesquisa e Programas Especiais (COEPP) da Secretaria Municipal de Saúde (SMS).

5 ARTIGO ENVIADO PARA PUBLICAÇÃO

TECNOLOGIA DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE PARA O FORTALECIMENTO DO ACOMPANHAMENTO DA PUERICULTURA EM CRIANÇAS ÓRFÃS DO COVID-19

Berta Augusta Faraday Sousa Pinheiro⁴
Anamaria Cavalcante e Silva⁵
Paulo Goberlânio de Barros Silva⁶

RESUMO

Este estudo visa desenvolver e validar uma tecnologia educacional em saúde para fortalecer o acompanhamento da puericultura em crianças órfãs, devido à COVID-19. A pesquisa aborda a criação de um Manual Digital como ferramenta de apoio à puericultura, destacando a importância de sensibilizar profissionais e preceptores sobre a utilização da Caderneta de Saúde da Criança e a melhoria dos indicadores da Unidade Amiga da Primeira Infância (UAPI). Além disso, busca estimar o ganho de aprendizado com o uso do Manual Digital por preceptores de Medicina, Enfermagem, Odontologia e profissionais da Estratégia de Saúde da Família (ESF). A metodologia inclui o desenvolvimento do manual educativo, avaliação de sua aplicabilidade e impacto na facilitação do ensino e aprendizagem digital, além da análise do grau de satisfação dos usuários com a nova ferramenta. Este trabalho é relevante para aprimorar as políticas públicas e programas voltados para a proteção e cuidado integral das crianças órfãs, contribuindo para a redução das desigualdades e promoção da equidade em saúde.

PALAVRAS-CHAVE: covid-19; tecnologia educacional; crianças órfãs.

HEALTH EDUCATION TECHNOLOGY TO STRENGTHEN CHILDHOOD MONITORING IN CHILDREN ORPHANED BY COVID-19

ABSTRACT

This study aims to develop and validate an educational health technology to strengthen childcare monitoring in children orphaned due to COVID-19. The research addresses the creation of a Digital Manual as a support tool for childcare, highlighting the importance of raising awareness among professionals and preceptors about the use of the Child Health Handbook and improving the indicators of the Early Childhood Friendly Unit (UAPI). Furthermore, it seeks to estimate the learning gain from using the Digital Manual by preceptors in Medicine, Nursing, Dentistry and professionals from the Family Health Strategy (ESF). The methodology includes the development of the educational manual, evaluation of its applicability and impact on facilitating digital

⁴ Mestranda em ensino na Saúde e Tecnologias Educacionais pelo Centro Universitário Christus.

⁵ Doutora em Pediatria pela faculdade de medicina da Universidade de São Paulo.

⁶ Doutor em Odontologia, pelo Programa de Pós-Graduação em Odontologia da Universidade Federal do Ceará.

teaching and learning, in addition to analyzing the degree of user satisfaction with the new tool. This work is relevant to improving public policies and programs aimed at the protection and comprehensive care of orphaned children, contributing to the reduction of inequalities and promotion of health equity.

KEYWORDS: covid-19; educational technology; orphan children.

TECNOLOGÍA EN EDUCACIÓN EN SALUD PARA FORTALECIR EL SEGUIMIENTO INFANTIL EN NIÑOS HUÉRFANOS POR EL COVID-

19

RESUMEN

Este estudio tiene como objetivo desarrollar y validar una tecnología educativa en salud para fortalecer el seguimiento del cuidado infantil en niños huérfanos a causa del COVID-19. La investigación aborda la creación de un Manual Digital como herramienta de apoyo al cuidado infantil, destacando la importancia de concientizar a profesionales y preceptores sobre el uso del Manual de Salud Infantil y mejorar los indicadores de la Unidad Amiga de la Primera Infancia (UAPI). Además, busca estimar la ganancia de aprendizaje en el uso del Manual Digital por parte de preceptores de Medicina, Enfermería, Odontología y profesionales de la Estrategia Salud de la Familia (ESF). La metodología incluye la elaboración del manual educativo, evaluación de su aplicabilidad e impacto para facilitar la enseñanza y el aprendizaje digital, además de analizar el grado de satisfacción de los usuarios con la nueva herramienta. Este trabajo es relevante para mejorar las políticas y programas públicos dirigidos a la protección y atención integral de la niñez huérfana, contribuyendo a la reducción de las desigualdades y la promoción de la equidad en salud.

PALABRAS CLAVE: covid-19; tecnologia Educacional; niños huérfanos.

1 INTRODUÇÃO

A pandemia da COVID-19 trouxe inúmeros desafios para a sociedade, especialmente no que diz respeito à saúde e ao bem-estar das crianças. Com o aumento do número de órfãos, devido à doença, é fundamental que haja um fortalecimento do acompanhamento da puericultura para essa população vulnerável (PORTUGUÊS, 2021).

A orfandade das crianças e adolescentes pode ocorrer como consequências da própria COVID-19, ou por abandono pelos pais, por falta de condição financeira, além da violência doméstica, decorrente dos conflitos familiares que foram exacerbados pela necessidade do isolamento social (JESUS, 2021). Assim, a falta de acolhimento pode se tornar um potencial agravo, acarretando diversas consequências

na vida do menor, como o envolvimento com álcool e drogas, exploração de trabalho infantil e sexual.

A pandemia de COVID-19 trouxe consigo uma série de repercussões sociais e de saúde, entre as quais se destaca o aumento significativo nos números de crianças e adolescentes que se tornaram órfãos após a perda de seus pais ou responsáveis pela doença (FUNDO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA INFÂNCIA, 2022). Diante desse cenário, os profissionais de saúde que realizam puericultura devem ter uma atenção redobrada, ao utilizar a Caderneta de Saúde da Criança, um instrumento essencial para o acompanhamento do desenvolvimento infantil.

A puericultura, definida como o conjunto de cuidados e orientações voltados para o desenvolvimento saudável da criança, desempenha um papel crucial no monitoramento do crescimento, vacinação, alimentação e bem-estar geral das crianças. No entanto, para os menores, órfãos da COVID-19, esse acompanhamento pode se deparar com desafios adicionais, como a falta de suporte familiar, dificuldades de acesso aos serviços de saúde e possíveis traumas emocionais, decorrentes da perda dos pais.

Os mil primeiros dias de vida são essenciais para o desenvolvimento neurológico da criança. Esse é o momento em que o cérebro está desenvolvendo suas habilidades sociais, emocionais, linguísticas, cognitivas e motoras. Assim, cuidados com a gestante no pré-natal, uma nutrição atenta para a vigilância e monitoramento do crescimento físico, além de estímulos cognitivos são fatores decisivos nesse processo. Nessa perspectiva, o desenvolvimento do cérebro da criança é potencializado quando os pais cantam, leem, jogam, brincam ou contam uma história para a criança, alimentando-as adequadamente, além de proporcionar atenção, amor e afeto (LEITE *et al.*, 2022)

Com isso, o uso de tecnologias educacionais pode facilitar o acesso dos profissionais de saúde a informações atualizadas e recursos didáticos que apoiam a prática da puericultura. Plataformas digitais, aplicativos e manuais *online* podem ser desenvolvidos especificamente para orientar o cuidado com órfãos da COVID-19, abordando desde o monitoramento do crescimento e desenvolvimento até os aspectos psicossociais e emocionais, que são especialmente críticos para essa população (SOUZA *et al.*, 2022)

2 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo metodológico de natureza quantitativa com o propósito de elaborar, validar e avaliar os instrumentos e as técnicas de pesquisa, tendo como meta a produção de um Manual Digital, que pode ser utilizado, posteriormente, por outros pesquisadores (POLIT; BECK, 2011).

O estudo foi realizado nas Unidades de atenção Primária à saúde com enfermeiros, médicos e dentistas da ESF de Fortaleza, Ceará, a respeito das recomendações pertinentes à saúde da criança órfãos da COVID-19. O recrutamento das participantes ocorreu a partir de amostragem por conveniência, através de convite verbal. A coleta de dados consistiu na realização de uma entrevista com os profissionais, por meio de formulário *Google*, com objetivo de identificar desafios e potencialidades das consultas de puericultura (o grau de sensibilização sobre o assunto).

O estudo foi conduzido em duas fases principais: a construção do Manual Digital e a validação de seu conteúdo e aparência. A construção do material envolveu uma pesquisa bibliográfica e a coleta de dados qualitativos e quantitativos com profissionais de saúde da Estratégia de Saúde da Família (ESF) em Fortaleza, Ceará. A validação foi realizada por juízes especialistas, alunos e profissionais de saúde. A avaliação da usabilidade foi feita com base na System Usability Scale (SUS), traduzida para o português como Escala de Usabilidade do Sistema, fundamentada no grau de concordância conforme escala Likert, atribuindo uma pontuação que varia de 1 a 5, sendo a menor pontuação condizente com “discordo totalmente” e a maior com “concordo totalmente”.

3 RESULTADOS

Os dados foram expressos em forma de média e desvio ou frequência absoluta e percentual, sendo calculados os escores SUS conforme sugerido pelo desenvolvedor: para as respostas ímpares (1, 3, 5), foi subtraído 1 da pontuação que o usuário respondeu. Para as respostas pares (2 e 4), foi subtraído a resposta de 5 e os valores das 10 perguntas foram somados e multiplicados por 2.5, para obtenção da pontuação final, que pode ir de 0 a 100.

Tabela 1: Pesquisa aplicada em profissionais das Unidades de Atenção Primária à Saúde do Município de Fortaleza⁷

	n (%)
Quantos anos de experiência em Atenção Primária à Saúde?	10,6±9,0
Qual sua área de atuação na Atenção Primária à Saúde?	
Dentista	14 (17,7%)
Enfermeiro(a)	29 (36,7%)
Médico(a)	36 (45,6%)
Você participou de algum processo de educação permanente ou sensibilização sobre puericultura em órfãos da Covid-19?	9 (11,4%)
O Agente Comunitário de Saúde de sua equipe já lhe informou sobre algum órfão de Covid-19 em sua área?	7 (8,9%)
Já identificou durante a consulta de puericultura alguma criança órfã da Covid-19?	0 (0,0%)
Caso positivo, esta criança está sendo acompanhada por você?	2 (5,1%)
Você abordou/abordaria questões de saúde mental durante a consulta de puericultura em órfãos da Covid-19?	62 (78,5%)

Fonte: Elaborado pelas autoras.

Tabela 2: Validação dos juízes especialistas⁸

	n (%)
Idade	43.4±9.2
Gênero	
Feminino	3(60.0%)
Masculino	2(40.0%)
Tempo de formação em saúde (anos)	18.6±10.3
Área de atuação (Gestão)	3(60.0%)
Tempo de trabalho na área	10.2±3.4
Maior titulação	
Especialização	1(20.0%)
Mestrado	3(60.0%)
Doutorado	1(20.0%)
O material educativo é adequado para ser usado nas consultas em saúde direcionadas para crianças órfãs da Covid-19?	5(100.0%)
São coerentes com as necessidades das crianças órfãs da Covid-19?	5(100.0%)
Contribui para uma adequada prestação de cuidados de crianças órfãs da Covid-19	5(100.0%)
É adequada para circular no meio científico	5(100.0%)
Os itens do material educativo estão apresentados de maneira clara e objetiva?	5(100.0%)
15. Os itens apresentados estão cientificamente corretos?	4(80.0%)
16. O material educativo está adequado ao nível sociocultural do público alvo?	5(100.0%)
A sequência lógica do conteúdo proposto é adequada?	5(100.0%)
Os itens estão bem estruturados em concordância e ortografia?	5(100.0%)
O tamanho do título e tópicos estão adequados?	5(100.0%)
As ilustrações estão expressivas e suficientes?	4(80.0%)
O número de páginas está adequado?	5(100.0%)

⁷ Dados expressos em forma de frequência absoluta e percentual ou média e desvio-padrão.

⁸ Dados expressos em forma de frequência absoluta e percentual ou média e desvio-padrão.

A leitura é agradável, sendo um material educativo conveniente?	5(100.0%)
É adequado para utilização em Unidades Básicas de Saúde?	5(100.0%)

Fonte: Elaborado pelas autoras.

Tabela 3: Validação do instrumento (alunos e profissionais de saúde da APS de Fortaleza)⁹

	n (%)
Idade	
Até 25	18 (54.5%)
>25	15 (45.5%)
Sexo	
Feminino	18 (54.5%)
Masculino	15 (45.5%)
Graduação prévia	
Não	21 (63.6%)
Sim	12 (36.4%)
SUS	
Até 80%	6 (18.2%)
>80%	27 (81.8%)
Você ficou bastante satisfeito com o manual digital para puericultura?	
1	0 (0.0%)
2	1 (3.0%)
3	0 (0.0%)
4	3 (9.1%)
5	29 (87.9%)
Você acredita que o manual digital um impacto considerável no aprendizado em puericultura em órfãos da COVID-19	
1	0 (0.0%)
2	0 (0.0%)
3	0 (0.0%)
4	5 (15.2%)
5	28 (84.8%)
Q13	
Capítulos	13 (39.4%)
Gamificação	15 (45.5%)
Livros, artigos	7 (21.2%)
Vídeos	16 (48.5%)
Total	
1	21 (63.6%)
2	9 (27.3%)
3	0 (0.0%)
4	3 (9.1%)
Q14	
ACE	12 (36.4%)
Aulas expositivas	6 (18.2%)
Vivências	23 (69.7%)

⁹ Dados expressos em forma de frequência absoluta e percentual ou média e desvio-padrão.

Cha	4 (12.1%)
Total	
0	1 (3.0%)
1	23 (69.7%)
2	6 (18.2%)
3	2 (6.1%)
4	1 (3.0%)

Fonte: Elaborado pelas autoras.

Tabela 4: Resultados na Escala Likert

	Média ± DP	Escala de Likert				
		1	2	3	4	5
SUS	87.27±14.06					
Q1	4.42±0.75	0 (0.0%)	0 (0.0%)	5 (15.2%)	9 (27.3%)	19 (57.6%)
Q2	2.09±1.44	16 (48.5%)	9 (27.3%)	2 (6.1%)	1 (3.0%)	5 (15.2%)
Q3	4.82±0.46	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1 (3.0%)	4 (12.1%)	28 (84.8%)
Q4	1.55±1.03	22 (66.7%)	8 (24.2%)	1 (3.0%)	0 (0.0%)	2 (6.1%)
Q5	4.67±0.54	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1 (3.0%)	9 (27.3%)	23 (69.7%)
Q6	1.45±0.94	24 (72.7%)	6 (18.2%)	1 (3.0%)	1 (3.0%)	1 (3.0%)
Q7	4.70±0.68	0 (0.0%)	1 (3.0%)	1 (3.0%)	5 (15.2%)	26 (78.8%)
Q8	1.39±1.00	27 (81.8%)	3 (9.1%)	0 (0.0%)	2 (6.1%)	1 (3.0%)
Q9	4.39±1.03	1 (3.0%)	1 (3.0%)	4 (12.1%)	5 (15.2%)	22 (66.7%)
Q10	1.61±1.03	22 (66.7%)	5 (15.2%)	4 (12.1%)	1 (3.0%)	1 (3.0%)

Fonte: Elaborado pelas autoras.

Legenda da tabela 4(Resultados na Escala Likert):	
Q1	Eu acho que gostaria de usar esse sistema com frequência
Q2	Eu acho o sistema desnecessariamente complexo
Q3	Eu achei o sistema fácil de usar
Q4	Eu acho que precisaria de ajuda de uma pessoa com conhecimentos técnicos para usar o sistema
Q5	Eu acho que as várias funções do sistema estão muito bem integradas
Q6	Eu acho que o sistema apresenta muita inconsistência
Q7	Eu imagino que as pessoas aprenderão como usar esse sistema rapidamente
Q8	Eu achei o sistema atrapalhado de usar
Q9	Eu imagino que as pessoas aprenderão como usar esse sistema rapidamente
Q10	Eu imagino que as pessoas aprenderão como usar esse sistema rapidamente

A validação do Manual Digital foi realizada por um grupo de juízes especialistas, que avaliaram diversos aspectos do material utilizando a escala SUS.

100% dos juízes consideraram o material adequado para ser usado nas consultas em saúde direcionadas para crianças órfãs da COVID-19, coerente com as necessidades das crianças, contribui para uma adequada prestação de cuidados, estão apresentados de maneira clara e objetiva, está adequado ao nível sociocultural do público-alvo, os itens estão bem estruturados em concordância e ortografia, número de páginas adequado, a leitura é agradável e o material educativo é conveniente. 80% dos juízes avaliaram que os itens apresentados estão cientificamente corretos e que as ilustrações estão expressivas e suficientes.

Os resultados indicam que o Manual Digital foi amplamente bem avaliado pelos juízes especialistas, com altos índices de concordância em todos os aspectos avaliados. A maioria dos juízes possui vasta experiência e formação avançada, o que confere credibilidade às suas avaliações. Assim, a validação positiva do manual sugere que ele é uma ferramenta eficaz e adequada para apoiar a puericultura de crianças órfãs da COVID-19, tanto em termos de conteúdo quanto de apresentação.

3.1 Avaliação dos Alunos Profissionais de Saúde

A avaliação da usabilidade e satisfação com o Manual Digital foi realizada por alunos e profissionais de saúde, utilizando uma escala de Likert. 87,9% dos participantes deram a nota máxima para a satisfação com o manual, 84,8% dos participantes acreditam que o manual teve um impacto considerável no aprendizado em puericultura com órfãos da COVID-19, os vídeos foram os mais citados (48,5%), seguidos pela gamificação (45,5%) e capítulos (39,4%). Quanto aos métodos de Ensino Preferidos: A maioria dos participantes (69,7%) prefere métodos de ensino baseados em vivências, indicando uma propensão por abordagens práticas e interativas.

Escore SUS: A média do escore SUS foi de 87,27, indicando uma boa usabilidade e satisfação geral com o manual.

4 DISCUSSÃO

O estudo desenvolveu e validou um Manual Digital para apoiar a puericultura de crianças órfãs da COVID-19, com resultados amplamente positivos. A validação por juízes especialistas e a avaliação da usabilidade por profissionais de saúde indicaram altos índices de satisfação e percepção de impacto positivo no aprendizado. O escore final de usabilidade (SUS) foi de 84,64, acima do valor aceitável de 70, com um desvio-padrão de $\pm 13,78$ e mais de 95% de confiabilidade.

As descobertas deste estudo são significativas pois o manual digital mostrou-se uma ferramenta eficaz para a educação permanente de puericultores, proporcionando um suporte educacional e emocional adequado para crianças órfãs da COVID-19 e a percepção de impacto positivo no aprendizado destaca a importância de tecnologias educacionais na capacitação contínua dos profissionais de saúde.

Teodoro *et al.* (2017) enfatiza que a Política Nacional de Educação Permanente em Saúde (PNEPS) é uma estratégia fundamental do SUS para a qualificação e transformação das práticas em saúde, integrando as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) aos processos de EPS. O manual digital surge como um instrumento a ser utilizado para educação permanente nas Unidades Básicas de Saúde para profissionais, alunos e preceptores buscando articular a integração entre ensino e serviço, com vistas ao fortalecimento dos princípios fundamentais do SUS.

Goergens e Andrade (2018) afirma que a mudança na forma de ensinar e aprender nas escolas médicas, trouxeram um cenário favorável para inserção das tecnologias no ensino. A proposta do manual reafirma isso quando vislumbra a possibilidade de ser utilizado nas atividades práticas de preceptorial nas Unidades de Atenção primária à Saúde.

A pesquisa de Germani *et al.* (2013) mostra que as TICs oferecem várias possibilidades de ferramentas para a educação em saúde, promovendo a autoinstrução e o protagonismo do discente. Além disso pode possibilitar a autonomia no processo de aprendizagem, tornando assim o sujeito protagonista de seu processo de ensino-aprendizagem.

Jones, Walker e Jones (2023) destacam que o impacto da pandemia de COVID-19 no desenvolvimento infantil deve ser um ponto focal na pesquisa em educação devido à importância do desenvolvimento infantil normal, que leva a

crianças e adultos desenvolvidos social, emocional e educacionalmente. A pandemia trouxe desafios significativos para o desenvolvimento infantil, incluindo interrupções na educação, aumento do estresse familiar e falta de interação social, que são cruciais para o desenvolvimento saudável das crianças. Os profissionais de saúde precisam estar atentos e sensíveis para identificar um desses fatores que possam comprometer o crescimento e desenvolvimento e o Manual digital pode ser um recurso indicado para tal.

Apesar dos resultados positivos, o estudo apresenta algumas limitações como a pesquisa foi conduzida em um número limitado de Unidades de Atenção Primária à Saúde (UAPS) em Fortaleza, o que pode não representar a realidade de outras regiões. O período de avaliação do manual digital foi relativamente curto, o que pode não capturar todos os benefícios e desafios de longo prazo. Além disso, fatores externos, como a disponibilidade de recursos tecnológicos e a infraestrutura das UAPS, podem ter influenciado os resultados.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os dados indicam que o Manual Digital, para o fortalecimento da puericultura em órfãos da COVID-19, foi amplamente bem recebido e avaliado pelos profissionais de saúde, com altos índices de satisfação e percepção de impacto positivo no aprendizado. A preferência por vídeos e métodos de ensino baseados em vivências sugere que os profissionais valorizam recursos visuais e experiências práticas para o aprendizado. Portanto, esses resultados destacam a eficácia do Manual Digital como uma ferramenta educativa, além do seu potencial para melhorar a qualidade do atendimento às crianças órfãs da COVID-19.

6 REFERÊNCIAS

FUNDO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA INFÂNCIA. **Desigualdades e impactos da COVID-19 na atenção à primeira infância**. São Paulo: Fundação Maria Cecília Souto Vidigal, 2022.

GERMANI, Ana Claudia Camargo Gonçalves et al. **O uso de tecnologias de informação e comunicação (TIC) em experiências de pós-graduação sobre promoção da saúde no Brasil e na Costa Rica**. Revista de Medicina, v. 92, n. 2, p. 97-103, 2013.

GORGENS, Pollyanna Roberta Campelo; ANDRADE, Paulo César Resende. Educação médica e tecnologias digitais de informação e comunicação: possibilidades e dilemas. **Rev Méd Minas Gerais**, v. 28, p. 01-10, 2018.

JESUS, W. de. Órfãos pela covid-19 demandam políticas de assistência a crianças e adolescentes. **Jornal da UPS**, São Paulo, v. 1. n. 1, p. 1-10, dez. 2021. Disponível em: <https://jornal.usp.br/?p=475717>. Acesso em: 13 abr. 2024.

JONES, M.; WALKER, J.; JONES, E. **Impact of COVID-19 on Child Development: A Systematic Review**. Preprints 2023, 2023090241. <https://doi.org/10.20944/preprints202309.0241.v1>

LEITE, A. E. *et al.* **Unidade Amiga da Primeira Infância: Ineditismo de Fortaleza para o fortalecimento da puericultura**. Fortaleza: Câmara Municipal de Fortaleza, 2022.

POLIT, D. F.; BECK, C. T. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem: avaliação de evidências para a prática da enfermagem**. São Paulo: Artmed, 2011.

PORTUGUÊS, A. M. C. **Relatório de Estágio e Monografia intitulada “Saúde Global, Pneumônica e Covid-19: O que aprendemos desde 1918”**. 2021. Dissertação (Mestrado em Ciências Farmacêuticas) – Universidade de Coimbra, Coimbra, 2021. Disponível em: <https://estudogeral.uc.pt/bitstream/10316/99171/1/Documento%20U%cc%81nico%20Alda%20Portugue%cc%82s.pdf>. Acesso em: 20 abr. 2024.

TEODORO, F. *et al.* **Implicações das tecnologias de informação e comunicação no processo de educação permanente em saúde**. *Reciis – Rev Eletron Comun Inf Inov Saúde*, 2017 out-dez.; 11(4). Disponível em: <<https://www.reciis.icict.fiocruz.br>>. Acesso em: 16 de jun. 2024.

SOUZA, F. M. de L. C. *et al.* Desenvolvimento de aplicativo móvel para o acompanhamento pré-natal e validação de conteúdo. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 35, n. 1, p. 1-12, dez. 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ape/a/SktfCs9SXZH7MS9WS3kwf5K/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 20 abr. 2024.

6 PRODUTO TÉCNICO PRINCIPAL



Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Centro Universitário Christus - Unichristus
Gerada automaticamente pelo Sistema de Elaboração de Ficha Catalográfica do
Centro Universitário Christus - Unichristus, com dados fornecidos pelo(a) autor(a)

P654m Pinheiro, Berta.
Manual para fortalecimento da Puericultura em crianças órfãs da Covid-19 / Berta Pinheiro. - 2024.
29 f. : il. color.

Dissertação (Mestrado) - Centro Universitário Christus - Unichristus, Mestrado em Ensino na Saúde e Tecnologias Educacionais, Fortaleza, 2024.
Orientação: Profa. Dra. dra anamaria cavalcante e silva.
Área de concentração: Ensino em Saúde.

1. Covid-19. 2. Tecnologia Educacional. 3. Crianças Órfãs. I. Título.

CDD 610.7

Ficha técnica

Elaboração

Berta Augusta Faraday Sousa Pinheiro – Cirurgiã-dentista, Especialista em Gestão, Gerente da Célula de Atenção à Saúde Mental de Fortaleza, Mestranda em Ensino na Saúde e Tecnologias Educacionais e Docente Unichristus.

Anamaria Cavalcante e Silva – Médica Pediatra formada pela Universidade Federal do Ceará, Mestrado em Saúde Pública pela mesma instituição e Doutorado em Pediatria pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. Pesquisadora e docente do Mestrado Profissional em Ensino na Saúde e Tecnologias Educacionais da Unichristus, Coordenadora da Escola de Saúde Pública de Fortaleza, Conselheira da Associação Saúde da Família de São Paulo/SP, Docente do Mestrado de Saúde da Criança e do Adolescente da Universidade Estadual do Ceará (UECE); Presidente da Sociedade Cearense de Pediatria; Segunda Vice Presidente da Sociedade Brasileira de Pediatria. Atua principalmente nas seguintes áreas: Gestão e Planejamento em Saúde Pública, Ensino de Medicina, Pediatria, Saúde Coletiva da Criança.

Colaboração

Marilia Mendes de Saboya - Estudante de medicina do 5º semestre do Curso de Medicina da Unichristus.

Lana Karine Araújo França - Estudante de medicina do 8º semestre do Curso de Medicina da Unichristus.

Francisca Lays Oliveira Araújo - Estudante de medicina do 10º semestre do Curso de Medicina da Unichristus.

Produção gráfica

Rebeka Melo Peres

Público alvo

Médicos, dentistas, enfermeiros da Estratégia de Saúde da Família, professores, preceptores e alunos.

Agradecimentos

Centro Universitário Christus

Prefácio

A pandemia da Covid-19 impôs desafios sem precedentes ao mundo, afetando profundamente a estrutura social e a saúde pública. Entre as consequências mais dolorosas está o aumento do número de crianças que se tornaram órfãs, perdendo seus pais ou responsáveis para a doença.

Este manual digital – **Manual para Fortalecimento da Puericultura em Crianças Órfãs da Covid-19** – foi concebido como uma resposta a essa realidade, buscando capacitar profissionais e alunos da área da saúde para oferecer um acompanhamento sensível às necessidades dessas crianças.

A **puericultura**, que se dedica ao acompanhamento integral do crescimento e desenvolvimento infantil, enfrenta agora o desafio de se adaptar a um contexto onde a perda, o luto e a reestruturação familiar tornam-se aspectos centrais do cuidado.

Este manual é uma ferramenta que visa orientar profissionais e estudantes na realização de um acompanhamento que não apenas atenda às necessidades físicas e de saúde das crianças órfãs, mas que também ofereça suporte emocional e psicossocial, essencial para a resiliência e o bem-estar a longo prazo.

Sumário

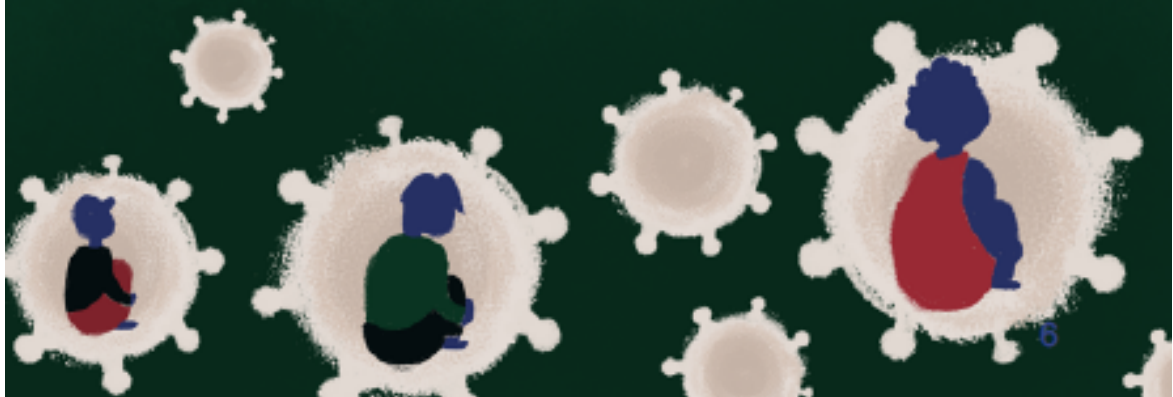
Apresentação	6
Impacto da pandemia do Covid-19 nas crianças órfãs	7
Caderneta da Criança	10
Avaliação do desenvolvimento físico e motor	11
Avaliação do desenvolvimento cognitivo e linguístico	14
Avaliação do desenvolvimento socioemocional	17
Cuidados com a saúde mental dos órfãos da Covid-19	19
Orientações para a saúde física dos órfãos da Covid-19	25
Conclusão	28
Referências Bibliográficas	29

Apresentação

Embora as crianças e adolescentes não representem o grupo demográfico com a maior taxa de mortalidade direta devido ao vírus, eles emergem como vítimas indiretas da crise desencadeada pela Covid-19. Essa situação afeta profundamente suas perspectivas de futuro e os expõe a experiências de luto, muitas vezes sem uma compreensão plena das implicações dessas perdas.

Os órfãos da pandemia enfrentam inicialmente o desafio de processar a dor da perda de seus entes queridos. No entanto, os efeitos dessa experiência estendem-se muito além do momento da morte, impondo a essas crianças e adolescentes uma série de perdas contínuas e desafios ao longo dos anos, que persistirão mesmo após a pandemia. Essas crianças, ao perderem seus cuidadores primários, não apenas enfrentam o vazio emocional, mas também são submetidas a uma reconfiguração de suas realidades diárias.

A ausência de uma figura parental ou cuidador principal desencadeia uma série de consequências socioeconômicas e emocionais, aumentando sua vulnerabilidade e expondo-as a riscos ampliados de adversidades psicológicas e econômicas.



Impacto da pandemia do Covid-19 nas crianças órfãs

Isolamento social

As crianças órfãs muitas vezes foram isoladas de suas redes de apoio tradicionais, como familiares e amigos. O distanciamento social necessário para conter a propagação do vírus agravou esse isolamento, causando sentimentos de solidão e abandono.

Falta de suporte educacional

A pandemia interrompeu significativamente o sistema educacional em muitos países, deixando as crianças órfãs sem acesso à educação formal. A falta de suporte educacional adequado prejudicou seu desenvolvimento cognitivo e limitou suas oportunidades futuras.

Trauma emocional

A perda de pais pela Covid-19 causou um trauma emocional profundo em crianças órfãs. Elas podem enfrentar sentimentos de luto, ansiedade e medo do futuro, sem ter os recursos emocionais necessários para lidar com essas emoções complexas.

Insegurança financeira

A falta de recursos financeiros pode dificultar o acesso a alimentos, moradia e cuidados médicos adequados, colocando em risco sua saúde e bem-estar geral.



Importância da puericultura para crianças órfãs

As crianças órfãs da Covid-19 enfrentam maior vulnerabilidade emocional, social e de saúde. A puericultura é essencial para fornecer cuidados integrais e minimizar os impactos negativos da perda parental.

Importância das intervenções precoces e eficazes

Prevenção de traumas duradouros

Prevenir o desenvolvimento de traumas emocionais profundos em crianças órfãs. Ao fornecer apoio psicológico e emocional desde cedo, é possível ajudá-los a processar o luto, a ansiedade e o medo associados à perda dos pais.

Promoção da saúde mental

As intervenções eficazes não se limitam apenas à saúde física, mas também priorizam a saúde mental das crianças órfãs.

Desenvolvimento cognitivo e educacional

Intervenções que visam apoiar o desenvolvimento cognitivo e educacional dessas crianças são essenciais para garantir que tenham oportunidades futuras importantes.

Fortalecimento da rede de apoio

Além de atender às necessidades individuais das crianças órfãs, fortalecer suas redes de apoio existentes. Envolver familiares, amigos, professores e profissionais de saúde na jornada de recuperação dessas crianças pode criar um ambiente mais acolhedor e solidário.

O acompanhamento regular previne problemas de saúde e garante o pleno desenvolvimento dessas crianças

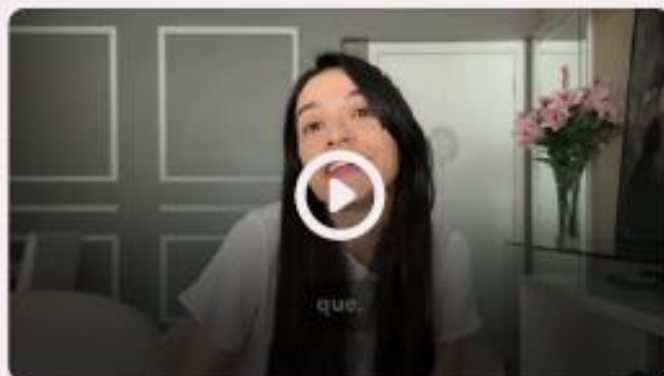
Ao considerar a importância das intervenções precoces e eficazes para crianças órfãs do Covid-19, é possível oferecer um suporte abrangente que não só ajude na superação dos desafios imediatos, mas também construa bases sólidas para um futuro mais promissor.

**E por falar em Puericultura vamos
testar seus conhecimentos?**

<https://www.menti.com/al7aeya7tt2w>



Assista: Puericultura para Crianças Órfãos da Covid-19



Caderneta da Criança

A caderneta consolida registros importantes sobre o crescimento, desenvolvimento, vacinas e outras informações da criança.



Caderneta de saúde da criança como base para a puericultura

Registro abrangente

Reúne informações essenciais sobre o crescimento, vacinação, exames médicos e orientações de cuidados. Para os órfãos da Covid-19, esse registro pode conter dados relevantes sobre possíveis sequelas físicas ou emocionais decorrentes da perda dos pais.

Orientações personalizadas

Os profissionais podem oferecer orientações para atender às necessidades específicas de cada criança órfã. Isso inclui recomendações nutricionais, acompanhamento do desenvolvimento e intervenções precoces quando necessário.

Monitoramento contínuo

Permite identificar precocemente possíveis problemas de saúde ou atrasos no desenvolvimento, garantindo intervenções oportunas e eficazes.

Avaliação do desenvolvimento físico e motor

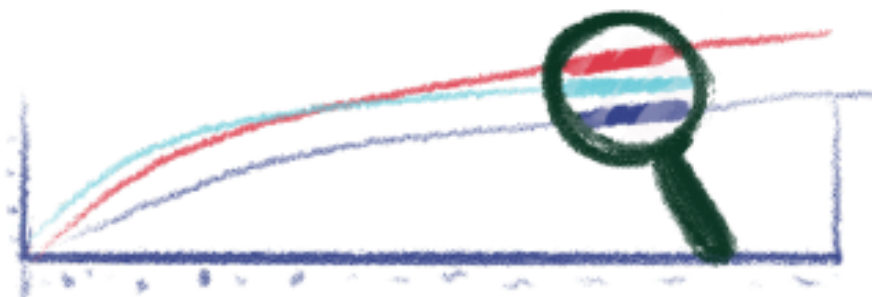
Parâmetros de crescimento e desenvolvimento físico

A avaliação dos **parâmetros de crescimento e desenvolvimento físico** é essencial na puericultura, pois fornece informações valiosas sobre a saúde e o bem-estar das crianças órfãs da Covid-19.

Acompanhar o crescimento adequado, marcos motores e habilidades físicas ao longo do tempo permite identificar possíveis desvios ou atrasos no desenvolvimento, possibilitando intervenções precoces e adequadas.

Além do peso e altura, outros parâmetros como circunferência cefálica, perímetro abdominal e índice de massa corporal são importantes indicadores do estado nutricional e do crescimento saudável da criança.

O acompanhamento regular desses parâmetros permite detectar variações significativas que podem indicar problemas de saúde subjacentes ou deficiências nutricionais.

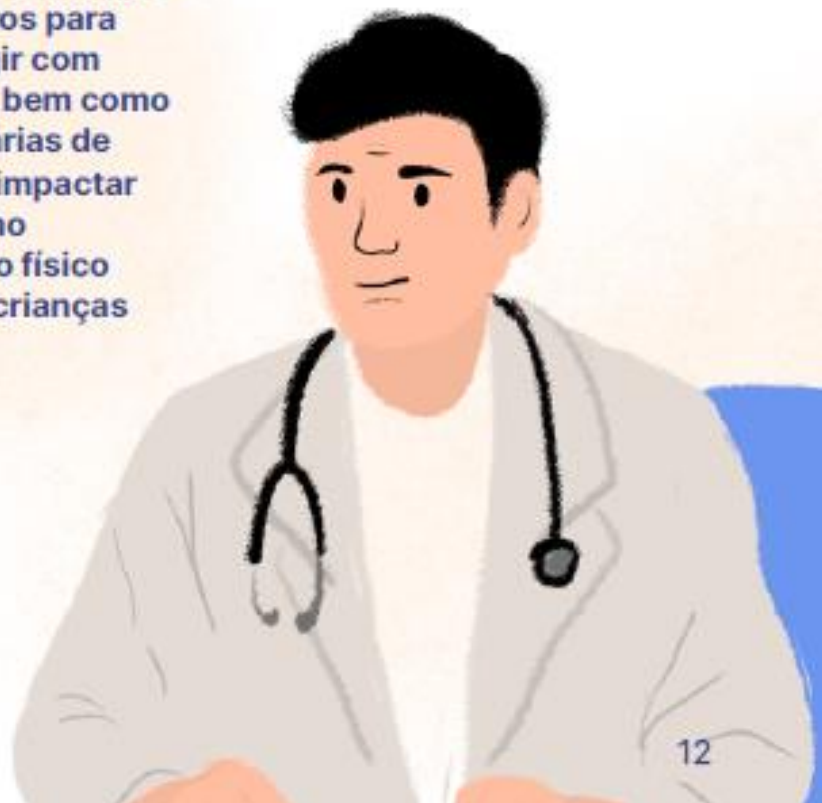


Avaliar o desenvolvimento motor também é fundamental, pois ajuda a identificar possíveis atrasos ou dificuldades nas habilidades motoras das crianças órfãs.

Observar a capacidade de sustentar a cabeça, sentar-se sem apoio, engatinhar, andar e realizar outras atividades motoras básicas auxilia na detecção precoce de problemas motores que podem afetar o desenvolvimento global da criança.

Considerar fatores ambientais e sociais que podem influenciar o desenvolvimento físico dessas crianças.

A falta de estímulo adequado, acesso limitado a espaços seguros para brincar e interagir com outras crianças, bem como condições precárias de moradia podem impactar negativamente no desenvolvimento físico e motor dessas crianças vulneráveis.



Parâmetros de desenvolvimento motor

Além dos marcos motores tradicionais, como sentar-se sem apoio, engatinhar e andar, é crucial considerar a influência do trauma emocional na capacidade motora das crianças órfãs. O estresse e a ansiedade decorrentes da perda podem manifestar-se fisicamente, afetando a coordenação motora fina e grossa, bem como a velocidade de aprendizagem de novas habilidades motoras.

Considerar fatores psicológicos e emocionais que possam influenciar o desempenho motor. Estratégias terapêuticas que combinem intervenções físicas com suporte emocional podem ser fundamentais para promover um desenvolvimento motor saudável.

A ausência de figuras parentais pode resultar em menor estímulo para a prática de atividades físicas e esportivas, prejudicando o desenvolvimento global das habilidades motoras.

Programas comunitários e escolares que incentivem a participação ativa das crianças em atividades físicas podem desempenhar um papel crucial na promoção do desenvolvimento motor saudável desses indivíduos vulneráveis.



Avaliação do desenvolvimento cognitivo e linguístico

Marcos do desenvolvimento cognitivo em crianças órfãs da Covid-19

Os marcos do desenvolvimento cognitivo, como a aquisição da linguagem, habilidades de resolução de problemas, memória e atenção, são essenciais para avaliar o progresso mental das crianças órfãs.

A falta de estabilidade emocional e apoio familiar pode influenciar negativamente esses marcos, tornando fundamental uma avaliação cuidadosa e individualizada.

Além disso, é importante considerar como fatores ambientais e sociais podem afetar o desenvolvimento cognitivo dessas crianças. A falta de estímulo educacional adequado, acesso limitado a recursos educacionais e instabilidade emocional podem prejudicar sua capacidade de aprendizagem e crescimento intelectual.

A ausência de figuras parentais pode resultar em menor estímulo para a prática de atividades intelectuais, prejudicando seu crescimento mental global.



Avaliação do desenvolvimento linguístico em órfãos da Covid-19

Órfãos da Covid-19 podem enfrentar desafios únicos em seu desenvolvimento linguístico devido ao trauma emocional associado à perda dos entes queridos.

A falta de estabilidade emocional e apoio familiar pode impactar negativamente a aquisição da linguagem, a compreensão verbal e não verbal, bem como a capacidade de se comunicar efetivamente com os outros.

Além disso, fatores como o isolamento social resultante da pandemia podem limitar as oportunidades de interação verbal e prática da linguagem para essas crianças vulneráveis.

A ausência de figuras parentais para estimular conversas, narrativas e interações verbais pode prejudicar seu desenvolvimento linguístico e habilidades comunicativas.

Profissionais que realizam avaliações do desenvolvimento linguístico em órfãos da Covid-19 devem adotar uma abordagem sensível e individualizada.



É essencial considerar fatores emocionais que possam influenciar a comunicação dessas crianças.

Que intervenções utilizar para estimular o desenvolvimento?



Uma abordagem integrada pode ser altamente benéfica para crianças que enfrentam desafios emocionais e sociais decorrentes da perda dos pais.



Atividades que envolvam jogos educativos, leitura compartilhada, conversas estimulantes e narrativas podem ajudar a fortalecer tanto o desenvolvimento cognitivo quanto o linguístico desses indivíduos vulneráveis.



Um ambiente seguro e acolhedor é fundamental para encorajar a expressão verbal e a prática da linguagem. Estabelecer rotinas consistentes, oferecer apoio emocional adequado e incentivar a participação ativa em atividades que promovam a comunicação.



Jogos que promovam a coordenação motora fina e grossa, equilíbrio, força muscular e resistência podem ser incorporados às rotinas diárias das crianças, tornando a aprendizagem mais divertida e motivadora.

Avaliação do desenvolvimento socioemocional

Aspectos socioemocionais relevantes para órfãos da Covid-19

Compreender o impacto psicológico e emocional da perda dos pais ou responsáveis nessas crianças vulneráveis é fundamental, pois o trauma emocional pode afetar seu desenvolvimento.

Sentimentos de solidão, abandono e insegurança, além de isolamento social, restrições de contato físico e interrupção das rotinas diárias, podem intensificar os sentimentos de perda e luto, além de levar a problemas como ansiedade, depressão e dificuldades de relacionamento, afetando negativamente sua saúde mental

Ao capacitar os adultos responsáveis pelas crianças com ferramentas e estratégias para apoiar seu desenvolvimento socioemocional, cria-se um ambiente mais favorável ao crescimento emocional saudável.



Intervenções para promover o desenvolvimento socioemocional

- Envolvimento dos cuidadores no processo de intervenção. Cria-se um ambiente mais favorável ao crescimento emocional saudável.
- Programas de habilidades sociais com treinamento em comunicação eficaz, resolução de problemas e empatia, promovendo relacionamentos saudáveis e apoio social adequado.
- Identificação e modificação de padrões de pensamento negativos e comportamentos disfuncionais.
- Atraso de desenvolvimento nos orfãos da Covid-19

Atraso de desenvolvimento nos orfãos da Covid-19



Cuidados com a saúde mental dos órfãos da Covid-19

Sinais de alerta para problemas de saúde mental em órfãos da Covid-19

Mudanças no comportamento: isolamento social, agressividade excessiva, regressão a comportamentos infantis ou mudanças repentinas de humor.

Sintomas físicos sem causa aparente: dores de cabeça frequentes, distúrbios do sono, dores abdominais ou outros sintomas físicos persistentes sem causa médica identificável podem refletir o impacto do estresse emocional na saúde física dessas crianças.

Desempenho acadêmico comprometido: queda significativa no desempenho escolar, falta de interesse nas atividades educacionais ou dificuldades de concentração.

Comportamentos autodestrutivos: tentativas de automutilação, abuso de substâncias ou comportamentos autodestrutivos.



Estratégias de apoio psicológico e intervenções terapêuticas

- **Aconselhamento individual:** oferece um espaço seguro para que os órfãos expressem suas emoções, trabalhem seus traumas e desenvolvam estratégias de enfrentamento saudáveis.
- **Terapia em grupo:** permite que as crianças se conectem com outras que passaram por experiências semelhantes, promovendo a solidariedade e a resiliência emocional.
- **Intervenções artísticas:** a arte terapêutica pode ajudar essas crianças a processar seus sentimentos, fortalecer sua autoestima e encontrar novas maneiras de se comunicar e se relacionar com o mundo ao seu redor.
- **Abordagem familiar:** envolver os membros da família ampliada no processo terapêutico pode ser benéfico para os órfãos, criando um sistema de apoio mais amplo e sustentável

Assista: Suporte emocional a crianças enlutadas



No contexto da puericultura para crianças órfãs da Covid-19, a avaliação da saúde mental é um componente crucial do acompanhamento. Para isso, propõe-se a inclusão de um questionário específico durante as consultas, que permitirá aos profissionais de saúde identificar sinais de estresse, ansiedade, depressão ou outros problemas psicológicos que possam estar afetando estas crianças.

A utilização deste instrumento não só facilitará a identificação precoce de problemas de saúde mental, mas também orientará a intervenção adequada, garantindo que estas crianças recebam o suporte emocional e psicológico necessário para lidar com o luto e adaptar-se à nova realidade em suas vidas.

Qual a importância do questionário de Prevenção da violência em órfãos de Covid-19?

- A saúde mental é fundamental para o desenvolvimento infantil e deve ser considerada por todos os profissionais de saúde que assistem crianças.
- A identificação precoce de sinais de alerta é essencial e norteadora para o cuidado adequado da saúde mental dessas crianças.
- O questionário permite mapear famílias vulneráveis e buscar casos de impacto na saúde mental das crianças, possibilitando acompanhamento e tratamento adequados.
- Abordagem integral e multiprofissional é essencial para avaliar a saúde mental dessas crianças, através de visitas domiciliares, consultas de rotina, como puericultura atividades em grupo e outros espaços.

A prevenção da violência em órfãos de COVID-19 é uma questão de extrema importância e urgência, dada a vulnerabilidade aumentada dessas crianças e adolescentes que perderam seus pais ou responsáveis devido à pandemia. Estes jovens enfrentam não apenas o trauma da perda, mas também o risco elevado de diversas formas de violência, incluindo abuso físico, emocional e exploração.

É essencial que profissionais de saúde, educadores e responsáveis por políticas públicas estejam equipados com ferramentas eficazes para identificar sinais de violência e intervir de maneira adequada.

Este material pode ser amplamente utilizado em campanhas de conscientização, treinamentos de profissionais da saúde e educação, e outras iniciativas de promoção da saúde e bem-estar de crianças e adolescentes afetados pela pandemia.

Quais perguntas fazer?

Ambiente familiar

- Houve morte por Covid-19 de membro da família?
- Houve ausência abrupta de membro da família?
- Há discórdia familiar excessiva?
- Pais ou cuidadores têm algum transtorno mental?
- Quem mantém vínculos na casa com a criança?
- Quem realiza o cuidado prioritário da criança?
- A criança apresenta uma rotina diária?
- A criança já foi ou é vítima de violência doméstica?

Ambiente escolar

- A criança apresenta ou apresentou atraso escolar?
- A criança gosta de frequentar a escola?
- A criança tem dificuldades significativas de aprendizagem?
- A criança relata ou já relatou ter sofrido violência no ambiente escolar (agressão, preconceito e/ou bullying)?
- A criança apresenta dificuldades de brincar e interagir com outras crianças?

Ambiente da comunidade

- A criança tem uma rede social frágil?
- A criança é discriminada e marginalizada na comunidade?
- A criança é ou foi exposta à violência?
- A criança tem ausência de pertencimento?
- A criança apresenta condições socioeconômicas desfavoráveis?
- A criança apresenta experiências culturais positivas?

Questionando sinais e sintomas de alarme

- A criança apresenta irritabilidade frequente, sem causa aparente?
- A criança apresenta tristeza constante?
- A criança apresenta distúrbios do sono?
- A criança apresenta tiques ou manias?
- A criança apresenta olhar indiferente apatia?

- A criança apresenta problemas ou déficit de atenção?
- A criança apresenta sintomas de hiperatividade?
- A criança apresenta atraso e dificuldade no desenvolvimento da fala?
- A criança apresenta comportamentos extremos de agressividade?
- A criança apresenta comportamentos obsessivos ou atitudes compulsivas? A criança apresenta sintomas de hiperatividade?
- A criança apresenta dificuldade de socialização e tendência ao isolamento?

A APS tem papel fundamental na abordagem e na identificação de prejuízos à saúde mental infantil, notadamente de crianças órfãs no contexto da Pandemia da Covid-19.



O cuidado integralizado das crianças e a realização de medidas de proteção, prevenção e promoção da saúde mental deve ser amplamente priorizado nos territórios adscritos a cada UAPS.

Médicos, Enfermeiros, Dentistas e Agentes Comunitários de Saúde são profissionais essenciais e relevantes no tocante à avaliação e o cuidado com a saúde mental de crianças órfãs da Covid-19, haja vista a atuação que exercem dentro da equipe da Atenção Primária.

O cuidado continuado direcionado para a saúde mental e física da criança exige a compreensão de determinantes familiares, sociais e culturais, que estão presentes neste questionário a fim de que a saúde mental de crianças seja pensada e avaliada de forma abrangente e profunda.



Orientações para a saúde física dos órfãos da Covid-19

Cuidados com a higiene e prevenção de doenças em órfãos da Covid-19

Os órfãos da Covid-19 podem estar mais vulneráveis a infecções devido ao estresse emocional, mudanças na rotina e possíveis dificuldades no acesso aos serviços de saúde.

Portanto, é fundamental fornecer orientações claras sobre higiene pessoal e medidas preventivas para reduzir o risco de doenças infecciosas.



Estratégias para promover um estilo de vida saudável em órfãos da Covid-19

- **Alimentação balanceada:** Garantir que as crianças tenham acesso a uma dieta equilibrada e nutritiva, rica em vitaminas e minerais essenciais para o crescimento e desenvolvimento adequado.
- **Atividade física regular:** Incentivar a prática de exercícios físicos adequados à idade e condição de saúde dos órfãos, promovendo não apenas a saúde física, mas também o bem-estar emocional.
- **Higiene pessoal:** Educar as crianças sobre a importância da higiene pessoal, incluindo lavagem das mãos, escovação dos dentes e cuidados com o corpo para prevenir doenças infecciosas.
- **Sono adequado:** Estabelecer rotinas de sono regulares e garantir que os órfãos tenham um ambiente propício ao descanso adequado, fundamental para o desenvolvimento saudável.



Vacinação e imunização para órfãos da Covid-19

É crucial assegurar que os órfãos recebam todas as vacinas recomendadas conforme o calendário nacional. Além disso, é importante considerar a necessidade de campanhas de atualização do calendário vacinal, visto que eles podem ter enfrentado interrupções no esquema vacinal devido às mudanças em sua estrutura familiar.

A colaboração entre instituições de saúde, organizações governamentais e sociedade civil é essencial para promover a conscientização sobre a importância da vacinação e garantir sua disponibilidade para todos os órfãos em situação vulnerável.

Calendário nacional de vacinação da criança

A vacina é a melhor maneira de proteger as crianças contra algumas doenças.

É imprescindível que os profissionais de saúde se atentem para a importância de verificar a atualização da carteira de vacinação dos **órfãos da Covid-19**.

As vacinas disponibilizadas no Sistema Único de Saúde – SUS são seguras e de vital importância para proteção contra algumas doenças graves e muitas vezes fatais.

Confira todo o calendário vacinal disponibilizado pelo Ministério da Saúde [clikando aqui ↗](#)

Vacinação e imunização para órfãos da Covid-19

É crucial assegurar que os órfãos recebam todas as vacinas recomendadas conforme o calendário nacional. Além disso, é importante considerar a necessidade de campanhas de atualização do calendário vacinal, visto que eles podem ter enfrentado interrupções no esquema vacinal devido às mudanças em sua estrutura familiar.

A colaboração entre instituições de saúde, organizações governamentais e sociedade civil é essencial para promover a conscientização sobre a importância da vacinação e garantir sua disponibilidade para todos os órfãos em situação vulnerável.

Calendário nacional de vacinação da criança

A vacina é a melhor maneira de proteger as crianças contra algumas doenças.

É imprescindível que os profissionais de saúde se atentem para a importância de verificar a atualização da carteira de vacinação dos **órfãos da Covid-19**.

As vacinas disponibilizadas no Sistema Único de Saúde – SUS são seguras e de vital importância para proteção contra algumas doenças graves e muitas vezes fatais.

Confira todo o calendário vacinal disponibilizado pelo Ministério da Saúde [clikando aqui ↗](#)

Assista: O que acontecerá com os órfãos da Covid-19?



Conclusão

A puericultura é fundamental para assegurar o pleno desenvolvimento e o bem-estar de crianças órfãs da Covid-19.

Através de um trabalho integrado e humanizado, os profissionais de saúde podem garantir o acesso dessas crianças a cuidados essenciais e **minimizar os impactos** negativos da perda parental.

Referências Bibliográficas

UNICEF Brasil. (2021). **Crianças e adolescentes órfãos da Covid-19: desafios e perspectivas**. Recuperado de <https://www.unicef.org/brazil/comunicados-de-imprensa/criancas-e-adolescentes-orfaos-da-covid-19-desafios-e-perspectivas>

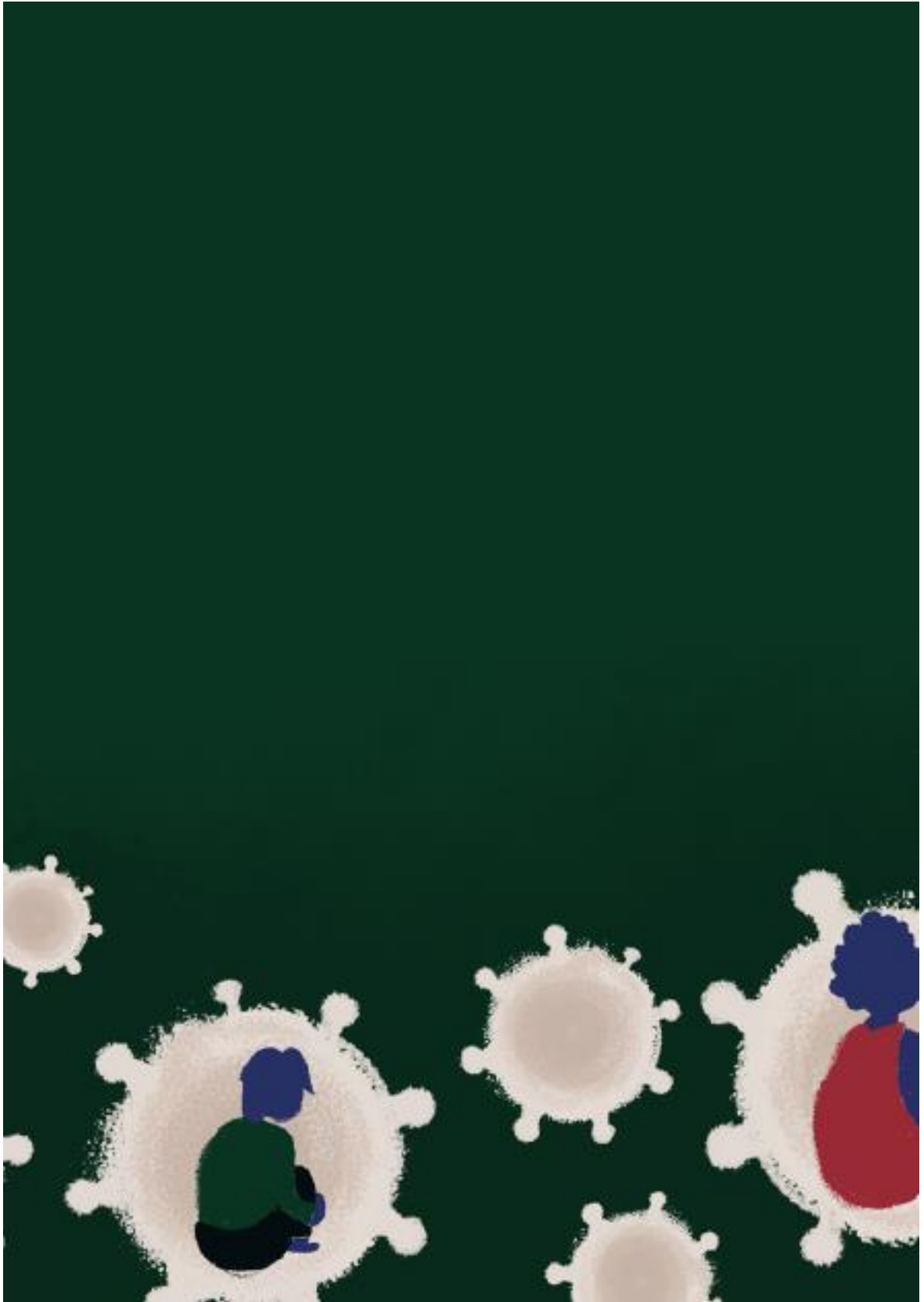
Fundação Abrinq. (2021). **Impacto da pandemia na infância e adolescência no Brasil**. Recuperado de <https://www.fadc.org.br/impacto-da-pandemia-na-infancia-e-adolescencia-no-brasil/>

Ministério da Saúde. (2021). **Guia de cuidados para crianças órfãs da COVID- 19**. Recuperado de http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_cuidados_criancas_orfas_covid_19.pdf

Ministério da Saúde. **Caderneta de Saúde da Criança**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2021

Organização Mundial da Saúde. **Atenção Integrada às Doenças Prevalentes na Infância (AIDPI)**. Genebra: OMS, 2014.

SILVA, A.C.S. et al. **Puericultura na Atenção Primária à Saúde: Atuação do Enfermeiro**. Rev Bras Enferm, Brasília, v. 71, supl. 6, p. 2719-2726, 2018.



REFERÊNCIAS

- AMORIN, L. P. *et al.* Avaliação do preenchimento da Caderneta de Saúde da Criança e qualidade do preenchimento segundo o tipo de serviço de saúde usado pela criança. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 2, p. 585-597, fev. 2018. Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/csc/a/Mz4KyvJKkwYZJstXSH5dYGH/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 17 abr. 2024.
- BRASIL. **Caderneta de Saúde da Criança**. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2020. Disponível em:
https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/caderneta_crianca_menina_5.ed.pdf. Acesso em: 17 abr. 2024.
- BRASIL. **Caderno de Atenção Básica, nº 33: saúde da criança: crescimento e desenvolvimento**. 1. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2012. Disponível em
https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_crianca_crescimento_desenvolvimento.pdf. Acesso em 14 jul. 2024.
- BRASIL. **Política Nacional de Educação Permanente em Saúde: o que se tem produzido para o seu fortalecimento?** 1. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2018. Disponível em:
https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_educacao_permanente_saude_fortalecimento.pdf. Acesso em: 17 abr. 2024.
- BRASIL. **Saúde da Criança: crescimento e desenvolvimento**. Cadernos de Atenção Básica, nº 33. Brasília: Ministério da Saúde, 2012. Disponível em:
https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_crianca_crescimento_desenvolvimento.pdf. Acesso em: 10 jun. 2024.
- BROOKE, J. SUS: a quick and dirty usability scale. 1996. *In*: JORDAN, P. W. *et al.* (org.). **Usability evaluation in industry**. London: Taylor & Francis, 1996. p. 189-194.
- BUENO, N. S. *et al.* Como as novas tecnologias podem auxiliar na redução do absenteísmo em consulta pediátrica? **Rev. Paulista de pediatria**, São Paulo, v. 38, n. 1, p. 1-7, dez. 2020. Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/rpp/a/Cfv3khgJLw9RztywPggt5NL/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 17 abr. 2024.
- CAMPOS, R. M. C. *et al.* Consulta de Enfermagem em Puericultura: a vivência do enfermeiro na Estratégia de Saúde da Família. **Rev. Esc. Enferm. USP**, São Paulo, v. 45, n. 3, p. 566-574, jun. 2011. Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/reeusp/a/N8Ds5szdFzY4z96PNyNQMVh/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 10 jun. 2024.
- CARVALHO, G. C. A. S. *et al.* Pandemia covid-19: impacto no acompanhamento do crescimento desenvolvimento de crianças em um município do Tocantins. **Revista Científica do Tocantins**, Porto Nacional, v. 1, n. 1, p. 1-10, dez. 2021. Disponível

em: <https://itpacporto.emnuvens.com.br/revista/article/view/27>. Acesso em: 10 jun. 2024.

CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE. **Órfãos da Covid-19**: mais de 113 mil menores de idade perderam os pais na pandemia, denuncia relatório do CNS e CNDH. Brasília: CNS, 2021. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/ultimas-noticias-cns/2235-orfaos-da-covid-19-mais-de-113-mil-menores-de-idade-perderam-os-pais-na-pandemia-denuncia-relatorio-do-cns-e-cndh>. Acesso em: 10 jun. 2024.

COSTA, B. P. *et al.* Construção e validação de Manual Educativo para a promoção do Aleitamento Materno. **Rev. Rene**, Fortaleza, v. 14, n. 6, p. 1160-1167, dez. 2013. Disponível em: https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/11335/1/2013_art_pbcosta.pdf. Acesso em: 10 jun. 2024.

CUNHA, A. Z. S. *et al.* Implicações da educação permanente no processo de trabalho em saúde. **Revista Espaço para a Saúde**, Londrina, v. 15, n. 4, p. 64-75, out./dez. 2014. Disponível em: https://espacoparasaude.fpp.edu.br/index.php/espacosaude/article/view/550/pdf_48. Acesso em: 23 mar. 2024.

DAVINI, M. C. Enfoques, Problemas e Perspectivas na Educação Permanente dos Recursos Humanos de Saúde. *In*: BRASIL. **Política Nacional de Educação Permanente em Saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2009. p. 39-56.

ECHER, I. C. Elaboração de manuais de orientação para o cuidado em saúde. **Rev. Latino-americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 13, n. 5, p. 754-757, set./out. 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/6ZJ3s4DtMzZvSJn4JbpD3WB/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 23 mar. 2024.

FONTANELLA, B. J. B.; RICAS, J.; TURATO, E. R. Amostragem por saturação em pesquisas qualitativas em saúde: Contribuições teóricas. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 1, p. 17-27, dez. 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/Zbfsr8DcW5YNWVkyMvByhrN/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 23 mar. 2024.

FRANCO, M. H. P.; MAZORRA, L. Criança e luto: vivências fantasmáticas diante da morte do genitor. **Estudos de Psicologia**, Campinas, v. 24, n. 4, p. 503-511, out./dez. 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/estpsi/a/yhbQfWtKqLhF7g5m8pyjP4G/>. Acesso em: 23 mar. 2024.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. **Saúde mental e atenção psicossocial na pandemia COVID-19**: processo de luto no contexto da COVID-19. Brasília: FIOCRUZ, 2020. Disponível em: <https://www.fiocruzbrasil.fiocruz.br/wp-content/uploads/2020/04/Sa%C3%BAde-Mental-e-Aten%C3%A7%C3%A3o-Psicossocial-na-Pandemia-Covid-19-processo-de-luto-no-contexto-da-Covid-19.pdf>. Acesso em: 23 mar. 2024.

FUNDO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA INFÂNCIA. **Desigualdades e impactos da COVID-19 na atenção à primeira infância**. São Paulo: Fundação Maria Cecília Souto Vidigal, 2022.

GAUTERIOL, D. P.; IRALALL, D. A.; VAZ, M. R. C. Puericultura em Enfermagem: Perfil e principais problemas encontrados em crianças menores de um ano. **Rev. Bras. Enferm.**, Brasília, v. 65, n. 3, p. 508-513, jun. 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/Q3SmWDprrMbZDX6mjjNqkYc/>. Acesso em: 23 mar. 2024.

GERMANI, A. C. C. G. *et al.* O uso de tecnologias de informação e comunicação (TIC) em experiências de pós-graduação sobre promoção da saúde no Brasil e na Costa Rica. **Revista de Medicina**, São Paulo, v. 92, n. 2, p. 97-103, dez. 2013. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/revistadc/article/view/79954/83888>. Acesso em: 23 mar. 2024.

GORGENS, P. R. C.; ANDRADE, P. C. R. Educação médica e tecnologias digitais de informação e comunicação: possibilidades e dilemas. **Rev Méd Minas Gerais**, Belo Horizonte, v. 28, n. 1, p. 1-10, dez. 2018. Disponível em: <https://rmmg.org/artigo/detalhes/2484>. Acesso em: 23 mar. 2024.

GUBERT, F. A. *et al.* Qualidade da Atenção Primária à Saúde infantil em estados da região Nordeste. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 5, p. 1757-1766, maio 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/R4Yz8T8W7dZpdfKbKWC5KbT/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 13 abr. 2024.

GUIMARÃES, E. M. P.; GODOY, S. C. B. Educação permanente: uso das tecnologias de informação e comunicação como ferramenta para a capacitação profissional. **REME - Rev Min Enferm.**, Belo Horizonte, v. 12, n. 4, p. 451, jan./mar. 2008. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/remem/article/view/50578/42329>. Acesso em: 23 mar. 2024.

HYZY, M. *et al.* System Usability Scale Benchmarking for Digital Health Apps: Meta-analysis. **JMIR Mhealth Uhealth**, Toronto, v. 10, n. 8, p. 1-11, dez. 2022. Disponível em: https://www.researchgate.net/figure/Analysis-of-SUS-distribution-for-all-categories-of-digitalhealth-apps-A-histogram-of_fig1_362264104. Acesso em: 20 jun. 2024.

JESUS, W. de. Órfãos pela covid-19 demandam políticas de assistência a crianças e adolescentes. **Jornal da UPS**, São Paulo, v. 1. n. 1, p. 1-10, dez. 2021. Disponível em: <https://jornal.usp.br/?p=475717>. Acesso em: 13 abr. 2024.

JONES, M.; WALKER, J.; JONES, E. Impact of COVID-19 on Child Development: A Systematic Review. **Int J Prev Med Care**, Frisco, v. 2, n. 1, p. 1-7, dez. 2023. Disponível em: <https://www.opastpublishers.com/open-access-articles/impact-of-covid19-on-child-development-a-systematic-review.pdf>. Acesso em: 20 jun. 2024.

LEITE, A. E. *et al.* **Unidade Amiga da Primeira Infância: Ineditismo de Fortaleza para o fortalecimento da puericultura.** Fortaleza: Câmara Municipal de Fortaleza, 2022.

LIMA, J. N. de *et al.* COVID-19 e as repercussões na saúde mental de gestantes: revisão integrativa. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 35, n. 1, p. 1-7, dez. 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ape/a/s4pvtsmS57RhB4VCfY4JcVh/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 20 abr. 2024.

LIMA, L. G. *et al.* A Utilização da caderneta de saúde da criança no acompanhamento infantil. **Rev Bras Ciênc Saúde**, João Pessoa, v. 20, n. 2, p. 167-74, dez. 2016. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/rbcs/article/view/21266/15747>. Acesso em: 13 abr. 2024.

MACHADO, M. M. T *et al.* COVID-19 e saúde mental de gestantes no Ceará, Brasil. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, Brasil, v. 55, n. 1, p. 1-11, fev. 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/Rmd9PgkkdhY5yn9wLcs6B4t/?format=pdf&lang=en>. Acesso em: 20 abr. 2024.

MARTINS, L. B. Órfão da pandemia crianças que perderam os pais para a covid-19. **Portal Lunetas**, São Paulo, v. 1, n. 1, p. 1-10, dez. 2021. Disponível em <https://lunetas.com.br/orfaos-da-pandemia/> Acesso em 22/96/2024.

POLIT, D. F.; BECK, C. T. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem: avaliação de evidências para a prática da enfermagem.** São Paulo: Artmed, 2011.

PORTUGUÊS, A. M. C. **Relatório de Estágio e Monografia intitulada “Saúde Global, Pneumónica e Covid-19: O que aprendemos desde 1918”.** 2021. Dissertação (Mestrado em Ciências Farmacêuticas) – Universidade de Coimbra, Coimbra, 2021. Disponível em: <https://estudogeral.uc.pt/bitstream/10316/99171/1/Documento%20U%cc%81nico%20Alda%20Portugue%cc%82s.pdf>. Acesso em: 20 abr. 2024.

ROSA, B. V. C. *et al.* Desenvolvimento e validação de tecnologia educativa audiovisual para famílias e pessoas com colostomia por câncer. **Texto & Contexto Enfermagem**, Florianópolis, v. 28, n. 1, p. 1-15, dez. 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tce/a/xm7r8rMqXyTgVMhNF7mvqgD/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 28 mar. 2024.

SHIBUKAWA, B. M. C. *et al.* Repercussões da pandemia de COVID-19: assistência da população pediátrica na Atenção Primária à Saúde. **Revista Rene**, Fortaleza, v. 23, n. 14, p. 1-9, fev. 2022. Disponível em: https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/65158/1/2022_art_bmcshibukawa.pdf. Acesso em: 20 abr. 2024.

SILVA, I. N. *et al.* Ajudando as crianças a enfrentarem o luto pela perda de pessoas significativas por COVID-19. **Rev Soc Bras Enferm Ped.**, São Paulo, v. 20, n. 1, p.

85-90, 2020. Disponível em: https://journal.sobep.org.br/wp-content/uploads/articles_xml/2238-202X-sobep-20-spe-0085/2238-202X-sobep-20-spe-0085.x97664.pdf. Acesso em: 20 abr. 2024.

SOUZA, F. M. de L. C. *et al.* Desenvolvimento de aplicativo móvel para o acompanhamento pré-natal e validação de conteúdo. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 35, n. 1, p. 1-12, dez. 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ape/a/SktfCs9SXZH7MS9WS3kwf5K/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 20 abr. 2024.

STRADA, G. **O luto na Infância**: como trabalhar o luto da criança na clínica. 2021. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Psicologia) – Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, Ijuí, 2021. Disponível em: <https://bibliodigital.unijui.edu.br:8443/server/api/core/bitstreams/3cf9ec88-f932-45d3-81e9-416e302e84b5/content>. Acesso em: 20 abr. 2024.

TEODORO, F. *et al.* Implicações das tecnologias de informação e comunicação no processo de educação permanente em saúde. **Reciis – Rev Eletron Comun Inf Inov Saúde**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 4, p. 1-11, out./dez. 2017. Disponível em: <https://www.reciis.icict.fiocruz.br/index.php/reciis/article/view/1261/pdf1261>. Acesso em: 16 de jun. 2024.

VIEIRA, G. O. *et al.* Fatores associados ao uso da Caderneta de Saúde da Criança em uma cidade de grande porte do nordeste brasileiro, 2009. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 6, p. 1943-1954, jun. 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/4tv8Tn4LBx3QVq5rRTTckQd/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 20 abr. 2024.

WILSON, E. A. *et al.* Comparative analysis of print and multimedia health materials: a review of the literature. **Patient Educ Couns.**, New York, v. 89, n. 1, p. 7-14, out. 2012. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0738399112002376>. Acesso em: 20 abr. 2024.

APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO DE LIVRE ESCLARECIDO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (PARA ALUNOS - ENTREVISTA)

Estimado Dr(a):

Eu, Berta Augusta Faraday Sousa Pinheiro, Mestranda em Ensino na Saúde e Tecnologias educacionais, cirurgiã-dentista (servidora pública – cargo comissionado) da Prefeitura Municipal de Fortaleza e Professora do Centro Universitário Christus (Unichristus) estou desenvolvendo uma pesquisa denominada **TECNOLOGIA DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE PARA O FORTALECIMENTO DA PUERICULTURA EM CRIANÇAS ÓRFÃS DO COVID**, na cidade de Fortaleza, estado do Ceará.

Assim, estou convidando para participar desta pesquisa. A informação que nos fornecer será usada para ajudar a programar as nossas intervenções no processo de educação em saúde para Saúde da criança. Portanto, agradecemos muito a sua participação.

Caso concorde, sua participação é voluntária, ou seja, participa se quiser. Poderá desistir de participar do estudo em qualquer momento, sem que isso lhe traga qualquer penalidade ou prejuízo. Se aceitar participar, não receberá nenhum dinheiro em troca da entrevista. Todas as suas informações pessoais serão mantidas em sigilo.

Tudo foi planejado para minimizar os riscos da sua participação, porém se sentir desconforto, constrangimento, dificuldade ou desinteresse poderá interromper a sua participação a qualquer momento do preenchimento do questionário. As estratégias para minimizar os riscos da participação incluem a explicação pormenorizada das perguntas dessa pesquisa e adiar a entrevista para outro momento no qual esteja mais a vontade ou disposta a responder, visto que poderá ser aplicado questionário em outro momento.

A sua participação poderá contribuir para a melhoria da puericultura em crianças órfãs do Covid. As suas respostas não serão divulgadas de forma a possibilitar a sua identificação. Além disso, você está recebendo uma via deste termo onde consta o telefone do pesquisador principal e do Comitê de Ética, podendo tirar dúvidas agora ou a qualquer momento.

Caso deseje outras informações, poderá entrar em contato no seguinte endereço:

1. Berta Augusta Faraday Sousa Pinheiro: UAPS Rigoberto Romero. Av das Graviolas, 195 – Cidade 2000, Fortaleza-Ceará
2. Comitê de Ética em Pesquisa da Unichristus. Av. Dom Luis, 911 - Meireles, Fortaleza - CE, 60160-230. Dias e horários de funcionamento: segunda a sexta-feira, das 7h às 12h e das 13h às 16h. E-mail: cep@unichristus.edu.br

Atenciosamente,



Berta Augusta Faraday Sousa Pinheiro /Pesquisadora responsável

cirurgiã-dentista (servidora pública) da Prefeitura Municipal de Fortaleza

Docente do Centro Universitário Christus

CONSENTIMENTO PÓS-INFORMADO

Eu, _____, declaro que
entendi os objetivos, riscos e benefícios da minha participação
assim:

() aceito participar () não participar



Fortaleza, ____ de _____ de _____

Assinatura

1ª via participante/2ª via pesquisador

APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO SOBRE CONHECIMENTO PRÉVIO DE PUERICULTURA EM ÓRFÃOS DA COVID-19

Identificação
Gênero
Idade (faixa etária)
Quantos anos de experiência em Atenção Primária à Saúde?
Qual sua área de atuação na Atenção Primária à Saúde?
Dentista
Enfermeiro(a)
Médico(a)
Você participou de algum processo de educação permanente ou sensibilização sobre puericultura em órfãos da Covid-19?
O Agente Comunitário de Saúde de sua equipe já lhe informou sobre algum órfão de Covid-19 em sua área?
Já identificou durante a consulta de puericultura alguma criança órfã da Covid-19?
Caso positivo, esta criança está sendo acompanhada por você?
Você abordou/abordaria questões de saúde mental durante a consulta de puericultura em órfãos da Covid-19?

APÊNDICE C – QUESTIONÁRIO DE VALIDAÇÃO DOS JUÍZES SOBRE O MANUAL PARA FORTALECIMENTO DA PUERICULTURA EM ÓRFÃOS DA COVID-19

O material educativo é adequado para ser usado nas consultas em saúde direcionadas para crianças órfãs da Covid-19?
São coerentes com as necessidades das crianças órfãs da Covid-19?
Contribui para uma adequada prestação de cuidados de crianças órfãs da Covid-19
É adequada para circular no meio científico
Os itens do material educativo estão apresentados de maneira clara e objetiva?
Os itens apresentados estão cientificamente corretos?
O material educativo está adequado ao nível sociocultural do público alvo?
A sequência lógica do conteúdo proposto é adequada?
Os itens estão bem estruturados em concordância e ortografia?
O tamanho do título e tópicos estão adequados?
As ilustrações estão expressivas e suficientes?
O número de páginas está adequado?
A leitura é agradável, sendo um material educativo conveniente?
É adequado para utilização em Unidades Básicas de Saúde?

ANEXO A – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA

CENTRO UNIVERSITÁRIO
CHRISTUS - UNICHRISTUS



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: TECNOLOGIA DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE PARA O FORTALECIMENTO DA PUERICULTURA EM CRIANÇAS ÓRFÃS DO COVID

Pesquisador: berta faraday

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 59411122.5.0000.5049

Instituição Proponente: Unichristus

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.617.941

Apresentação do Projeto:

Trata-se de uma pesquisa de desenvolvimento metodológico. Este estudo é metodológico por permitir o desenvolvimento de um dispositivo, qual seja, um manual educativo como Tecnologia de Educação em Saúde da Criança para o Fortalecimento do Acompanhamento da Puericultura em Crianças Órfãs do Covid. Polit e Beck (2011) afirmam que o estudo metodológico busca desenvolver, avaliar e aperfeiçoar instrumentos ou dispositivos ou estratégias metodológicas. Serão realizados pré-teste e pós-teste em ambiente virtual, considerando questões e imagens elaboradas e fornecidas por especialistas, bem como serão aplicados questionários de satisfação com a ferramenta de ensino. O estudo será realizado no segundo semestre de 2022 e no primeiro semestre de 2023.

Objetivo da Pesquisa:

- Desenvolver uma nova tecnologia de ensino em saúde para a educação permanente de puericultores em Crianças Órfãs da Covid para garantir a puericultura das crianças órfãs da COVID e contribuir para atuação crítica, reflexiva, propositiva, comprometida e tecnicamente competente no desenvolvimento de ações no âmbito da atenção básica no acompanhamento do crescimento e desenvolvimento infantil.
- Estimar o ganho de aprendizado do uso do manual digital nos Professores, preceptores e acadêmicos de medicina, enfermagem e odontologia e profissionais da Estratégia de Saúde da

Endereço: Rua Joao Adolfo Gurgel, 133
Bairro: Cocó **CEP:** 60.190-060
UF: CE **Município:** FORTALEZA
Telefone: (85)3265-6668 **Fax:** (85)3265-6668 **E-mail:** fc@fchristus.com.br

Continuação do Parecer: 5.617.941

Família.

- Descrever as etapas de elaboração do Manual Digital para apoio a Puericultura de crianças.
- Sensibilizar os profissionais e preceptores para utilização da Caderneta de Saúde da Criança para os indicadores da UAPI.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Sobre os riscos: tudo foi planejado para minimizar os riscos da sua participação, porém se sentir desconforto, constrangimento, dificuldade ou desinteresse poderá interromper a sua participação a qualquer momento do preenchimento do questionário. As estratégias para minimizar os riscos da participação incluem a explicação pormenorizada das perguntas dessa pesquisa e adiar a entrevista para outro momento no qual esteja mais a vontade ou disposta a responder, visto que poderá ser aplicado questionário em outro momento. Sobre os benefícios: o presente projeto permitirá acrescentar uma nova ferramenta didática para o ensino em Saúde da Criança, avaliando também a usabilidade, a repercussão e a satisfação dos profissionais e professores quanto a esse meio, contribuindo para criação de futuras plataformas em diferentes áreas.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de uma pesquisa vinculada ao Mestrado Profissional Ensino na Saúde e Tecnologias Educacionais do Centro Universitário Christus.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

As sugestões apontadas no parecer anterior em relação aos termos de apresentação obrigatória foram atendidas.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

A pesquisa apresentada segue as recomendações da Resolução 466/12. Informa-se que deve ser enviado o relatório parcial e final via plataforma, conforme o cronograma da pesquisa.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1960822.pdf	13/07/2022 16:25:28		Aceito
Outros	anuencia.pdf	13/07/2022 16:23:40	berta faraday	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento /	TCLE.pdf	13/07/2022 16:20:41	berta faraday	Aceito

Endereço: Rua Joao Adolfo Gurgel, 133
Bairro: Cocó **CEP:** 60.190-060
UF: CE **Município:** FORTALEZA
Telefone: (85)3265-6668 **Fax:** (85)3265-6668 **E-mail:** fc@fchristus.com.br

CENTRO UNIVERSITÁRIO
CHRISTUS - UNICHRISTUS



Continuação do Parecer: 5.617.941

Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	13/07/2022 16:20:41	berta faraday	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	brochurapdf.docx	06/06/2022 16:31:55	berta faraday	Aceito
Folha de Rosto	folhaderostoass.pdf	06/06/2022 16:27:35	berta faraday	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

FORTALEZA, 31 de Agosto de 2022

Assinado por:
OLGA VALE OLIVEIRA MACHADO
(Coordenador(a))

ANEXO B – DECLARAÇÃO DE ANUÊNCIA DA INSTITUIÇÃO



Prefeitura de Fortaleza
Secretaria Municipal da Saúde
Coordenadoria de Educação em Saúde, Ensino, Pesquisa e Programas Especiais

DECLARAÇÃO DE ANUÊNCIA

Declaramos para os devidos fins que, ciente dos objetivos e dos procedimentos metodológicos do Projeto de Pesquisa **TECNOLOGIA DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE PARA O FORTALECIMENTO DA PUERICULTURA EM CRIANÇAS ÓRFÃS DO COVID**, sob a responsabilidade da pesquisadora **BERTA AUGUSTA FARADAY SOUSA PINHEIRO** do **CURSO DE MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO NA SAÚDE E TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS** da **UNICHRISTUS**, sob a orientação da **PROFESSORA DRA. ANAMARIA CAVALCANTE E SILVA**, concedemos a anuência para o seu desenvolvimento nas dependências das **UNIDADES DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE DAS COORDENADORIAS REGIONAIS DA SAÚDE CORES I, II, III, IV, V e VI**, da Secretaria Municipal da Saúde (SMS) de Fortaleza, durante o período de **AGOSTO DE 2022 A JUNHO DE 2023**, não havendo qualquer despesa para esta instituição que seja decorrente da participação dessa pesquisa.

Esta autorização está condicionada ao cumprimento de todas as normas e requisitos das Resoluções do Conselho Nacional de Saúde, notadamente da Resolução CNS/MS nº: 466/2012, e das disposições legais estabelecidas na Constituição Federal Brasileira, artigo 5º, incisos X e XIV e no Novo Código Civil, artigo 20.

O (s) pesquisador (es) acima qualificado (s) se comprometem a obedecerem às disposições éticas de utilizar os dados pessoais dos participantes da pesquisa exclusivamente para fins científicos, mantendo o sigilo e garantindo a não utilização das informações em prejuízo das pessoas e/ou das comunidades; e a salvaguardarem a privacidade das pessoas citadas nos documentos institucionais e/ou contatadas diretamente, de modo a proteger suas imagens, bem como garantem que não utilizarão as informações coletadas em prejuízo dessas pessoas e/ou da instituição.

Informamos ainda que o projeto somente poderá ser iniciado nesta Instituição mediante apresentação do Parecer Consubstanciado, devidamente aprovado e emitido por Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), para o desenvolvimento de pesquisa envolvendo seres humanos, credenciado pelo Sistema CEP/CONEP.

Após a defesa do estudo, o (s) pesquisador (es) deverá (ão) enviar a versão final da pesquisa (em PDF), para o e-mail: coepp@sms.fortaleza.ce.gov.br, ficando ciente(s) de que a COEPP/SMS poderá solicitar a apresentação oral dos resultados para técnicos, gestores e/ou sujeitos da referida pesquisa.

No caso do não cumprimento, há liberdade para retirar esta anuência a qualquer momento, sem incorrer em penalização alguma.

Fortaleza, 13 de julho de 2022


Anamaria Cavalcante e Silva

Coordenadora de Educação em Saúde, Ensino, Pesquisa e Programas Especiais
Kilvia Maria Albuquerque
Célula de Educação em Saúde.

ANEXO C – COMPROVANTE DE ENVIO DO ARTIGO CIENTÍFICO

22/06/2024, 11:55

Gmail - [ArqSaude] Agradecimento pela submissão



Berta Faraday <bertafaraday@gmail.com>

[ArqSaude] Agradecimento pela submissão

1 mensagem

Giuliana Zardeto - Editora via Revistas Científicas da UNIPAR
<ojs@unipar.openjournalsolutions.com.br>
Responder a: Giuliana Zardeto - Editora <arqsaude@unipar.br>
Para: BERTA PINHEIRO <bertafaraday@gmail.com>

22 de junho de 2024
às 11:27

BERTA PINHEIRO:

Obrigado por submeter o manuscrito, "TECNOLOGIA DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE PARA O FORTALECIMENTO DO ACOMPANHAMENTO DA PUERICULTURA EM CRIANÇAS ÓRFÃS DO COVID-19" ao periódico Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR. Com o sistema de gerenciamento de periódicos on-line que estamos usando, você poderá acompanhar seu progresso através do processo editorial efetuando login no site do periódico:

URL da Submissão: <https://www.revistas.unipar.br/index.php/saude/authorDashboard/submission/11373>
Usuário: bertafaraday

Se você tiver alguma dúvida, entre em contato conosco. Agradecemos por considerar este periódico para publicar o seu trabalho.

Giuliana Zardeto - Editora

Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR

<http://www.revistas.unipar.br/index.php/saude>

ANEXO D – ESCALA SUS APLICAÇÃO DA ESCALA DE USABILIDADE DE SISTEMA (SUS)

- 01** Gostaria de usar este sistema com frequência
- 02** Achei o sistema desnecessariamente complexo.
- 03** Achei o sistema fácil de usar.
- 04** Achei que seria necessário o apoio de um técnico para poder usar este sistema.
- 05** Eu acho que as várias funções do sistema estão muito bem integradas.
- 06** Eu acho que o sistema apresenta muita inconsistência.
- 07** Imagino que a maioria das pessoas aprenderiam a usar este sistema rapidamente
- 08** Eu achei o sistema atrapalhado de usar.
- 09** Eu me senti confiante ao usar o sistema.
- 10** Eu precisei aprender várias coisas novas antes de conseguir usar o sistema.

O SUS fornece uma ferramenta confiável para medir a usabilidade. Trata-se de um questionário de 10 questões com cinco opções de respostas, onde o avaliador pode concordar ou discordar veementemente. Originalmente criado por John Brooke em 1986, permite avaliar uma grande variedade de produtos e serviços, incluindo hardware, software, dispositivos móveis, sites e aplicações. SUS tornou-se um padrão da indústria, com referências em mais de 1.300 artigos e publicações.

Os benefícios notáveis da utilização SUS incluem que:

- É uma escala muito fácil de administrar para os participantes;
- Pode ser usado em tamanhos pequenos de amostras com resultados confiáveis
- É válido - pode efetivamente diferenciar entre sistemas utilizáveis e inutilizáveis SUS produz um único número que representa uma medida composta da usabilidade geral do sistema a ser estudado. Note-se que os escores de itens individuais não são significativos por conta própria. Para calcular a pontuação SUS:
 - Para os itens 1,3,5,7 e 9 a pontuação é a posição na escala menos um.
 - Para os itens 2,4,6,8 e 10, a pontuação é de 5 menos a posição na escala.
 - Você deve fazer um somatório das pontuações de cada item.

- Multiplicar a soma das pontuações por 2,5 para obter o valor global da escala de usabilidade