

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

Recebido em: 15/01/2025

Aceito em: 01/04/2025

DOI: 10.25110/arqsaude.v29i1.2025-11373



Berta Augusta Faraday Sousa Pinheiro <sup>1</sup>

Anamaria Cavalcante e Silva <sup>2</sup>

Paulo Goberlânio de Barros Silva <sup>3</sup>

**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. Fundamentado na necessidade de atenção integral a essa população vulnerável, 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. Os resultados indicaram altos índices de concordância entre os especialistas avaliadores. O Manual Digital demonstrou ser uma ferramenta eficaz para apoiar a puericultura, promovendo a utilização da Caderneta de Saúde da Criança além de possibilitar intervenções precoces em casos de atrasos no desenvolvimento infantil contribuindo para a melhoria dos indicadores da Unidade Amiga da Primeira Infância (UAPI). Entre os benefícios observados, destacam-se o aumento do conhecimento dos preceptores das áreas de Medicina, Enfermagem e Odontologia sobre práticas de puericultura e a ampliação do acesso às informações por meio de uma abordagem digital interativa. 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.

<sup>1</sup> Mestranda em ensino na Saúde e Tecnologias Educacionais pelo Centro Universitário Christus.

E-mail: [bertafaraday@gmail.com](mailto:bertafaraday@gmail.com), ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3061-804X>

<sup>2</sup> Doutora em Pediatria pela faculdade de medicina da Universidade de São Paulo.

E-mail: [anamariacs2013@gmail.com](mailto:anamariacs2013@gmail.com), ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3483-2211>

<sup>3</sup> Doutor em Odontologia, pelo Programa de Pós-graduação em Odontologia da Universidade Federal do Ceará.

E-mail: [paulo\\_goberlanio@yahoo.com.br](mailto:paulo_goberlanio@yahoo.com.br), ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1513-9027>

## 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 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; Tecnología Educativa; 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 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 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 órfã 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 Fortaleza<sup>4</sup>

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

Fonte: Elaborado pelas autoras.

**Tabela 2:** Validação dos juízes especialistas<sup>5</sup>

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

Fonte: Elaborado pelas autoras.

<sup>4</sup> Dados expressos em forma de frequência absoluta e percentual ou média e desvio-padrão.

<sup>5</sup> Dados expressos em forma de frequência absoluta e percentual ou média e desvio-padrão.

**Tabela 3:** Validação do instrumento (alunos e profissionais de saúde da APS de Fortaleza)<sup>6</sup>

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

Fonte: Elaborado pelas autoras.

**Tabela 4:** Resultados na Escala Likert

	Média ± DP	Escala de Likert				
		1	2	3	4	5
<b>SUS</b>	<b>87.27±14.0 6</b>					
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%)

<sup>6</sup> Dados expressos em forma de frequência absoluta e percentual ou média e desvio-padrão.

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.

<b>Legenda da tabela 4 (Resultados na Escala Likert):</b>	
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 dos juízes especialistas sob diversos aspectos do material utilizando a escala SUS demonstrou uma aceitação unânime do Manual Digital como uma ferramenta adequada para uso nas consultas de saúde voltadas às crianças órfãs da COVID-19. Todos os avaliadores concordaram que o material é coerente com as necessidades dessas crianças e contribui significativamente para uma prestação de cuidados apropriada. O conteúdo foi considerado claro e objetivo, adequando-se ao nível sociocultural do público-alvo. Os juízes também aprovaram a estrutura do manual, elogiando sua concordância gramatical, ortografia e número adequado de páginas. Além disso, destacaram que a leitura é agradável e o material educativo é conveniente para o uso proposto.

A grande maioria dos especialistas, representando 80% do grupo, avaliou positivamente a precisão científica dos itens apresentados. Eles também consideraram as ilustrações expressivas e em quantidade suficiente para complementar o conteúdo textual. Esta avaliação altamente favorável ressalta a qualidade e a relevância do Manual Digital desenvolvido, evidenciando seu potencial como uma ferramenta valiosa para o acompanhamento da puericultura em crianças órfãs da COVID-19.

### **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 (GOERGENS; ANDRADE, 2018). A proposta do manual reafirma isso quando vislumbra a possibilidade de ser utilizado nas atividades práticas de preceptoria 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 (Germani *et al.*, 2013). 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 (JONES; WALKER; JONES, 2024). 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.

## 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, 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**, v. 92, n. 2, p. 97-103, 2013.

GORGENS, P. R. C; ANDRADE, P C R. 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 USP**, São Paulo, v. 1. n. 1, p. 1-10, dez. 2021. Disponível em: <https://jornal.usp.br/atualidades/orfaos-pela-covid-19-demandam-politicas-de-assistencia-a-criancas-e-adolescentes/>. 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://www.preprints.org/manuscript/202309.0241/v1>. Acesso em: 13 abr. 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.

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 intitulado “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.

## **CONTRIBUIÇÃO DE AUTORIA**

Berta Augusta Faraday Sousa Pinheiro: Concepção do estudo, aquisição dos dados, redação do manuscrito.

Anamaria Cavalcante e Silva: Revisão crítica, revisão e aprovação do artigo.

Paulo Goberlânio de Barros Silva: Análise dos dados.