



TECNOLOGIA EDUCATIVA PARA PROMOÇÃO DO DESENVOLVIMENTO DE CRIANÇAS INSTITUCIONALIZADAS: UM ESTUDO METODOLÓGICO

Palavras-Chave: Desenvolvimento Infantil; Criança Institucionalizada; Cuidadores; Intervenção

Autoras:

Vanessa Martins, FEnf – UNICAMP

Prof.ª. Dr.ª. Samara Macedo Cordeiro (orientadora), FEnf - UNICAMP

INTRODUÇÃO

A primeira infância, dos 0 aos 6 anos¹, é um período importante do desenvolvimento humano², caracterizado por rápidas mudanças físicas, cognitivas e psicossociais, com um desenvolvimento cerebral acelerado³. Nessa fase, o cérebro infantil, altamente neuroplástico⁴, é fortemente influenciado por experiências, estímulos e interações no ambiente. Portanto, é um momento estratégico para promover o desenvolvimento da criança. Muitas crianças passam essa fase separadas de suas famílias e em acolhimento institucional, aguardando reunificação ou adoção. Segundo o Conselho Nacional de Justiça (CNJ), aproximadamente 33 mil crianças no Brasil estão nessa situação⁶.

O Desenvolvimento Infantil (DI) é parte significativa do desenvolvimento humano. Trata-se de um processo ativo e singular para cada criança. Os primeiros anos de vida são fundamentais neste processo, e uma atenção adequada às necessidades de desenvolvimento possibilita que a criança atinja seu potencial máximo⁷. Apesar dos benefícios reconhecidos pela promoção do desenvolvimento na primeira infância, estima-se que, 250 milhões de crianças menores de cinco anos que vivem em países de baixa e média renda, estão sob ameaça de não alcançar seu potencial máximo de desenvolvimento².

Promover o desenvolvimento infantil é uma prioridade global e compõe as estratégias para alcançar objetivos do desenvolvimento sustentável (ODS)⁸. No Brasil, o Marco Legal da Primeira Infância prioriza programas e políticas públicas para o desenvolvimento integral das crianças e a qualificação dos profissionais¹. Experiências adversas na infância, como violência e estresse tóxico, afetam o desenvolvimento cerebral e a regulação emocional, trazendo prejuízos como aumento dos quadros de ansiedade, depressão, redução do quociente de inteligência, problemas de aprendizagem e uso de drogas na adolescência e na vida adulta^{9,10}.

A partir dos conhecimentos construídos sobre a importância da primeira infância, a proteção e cuidado da criança deixou de ser vista como exclusividade da família, e tornou-se foco de compromisso político e social abrangente. No contexto de crianças em instituições de acolhimento esse compromisso torna-se ainda mais essencial para o pleno desenvolvimento.

O cuidado responsivo, aquele que atende às necessidades manifestadas pela criança e que promove a interação entre o cuidador-criança, corresponde a uma das intervenções mais efetivas para a promoção do desenvolvimento infantil¹¹. Considerando a importância do preparo de cuidadores de crianças institucionalizadas para um cuidado promotor do desenvolvimento infantil, esse estudo tem como objetivo elaborar um material educativo para cuidadores de crianças institucionalizadas para promoção do desenvolvimento infantil.

MÉTODO

Trata-se de um estudo metodológico para elaboração de um material educativo, que compõe um programa de intervenção para promoção do desenvolvimento infantil com cuidadores de crianças institucionalizadas. Estudos metodológicos têm como objetivo elaborar novos instrumentos ou ferramentas, ou tecnologias que possam auxiliar na prática de cuidado e ao mesmo tempo realizar promoção da saúde e na prevenção de agravos¹².

Para elaboração do material educativo foram seguidas as etapas propostas para elaboração e implementação de materiais educativos e programas de intervenção para promoção do desenvolvimento infantil do Centro de Ciência Translacional da Universidade de Oregon e Centro de Desenvolvimento Infantil, da Universidade de Harvard¹³.

Para identificar os conteúdos que compuseram a tecnologia educativa, foi realizado um estudo qualitativo a fim de identificar as necessidades de informações dos cuidadores sobre um cuidado promotor do desenvolvimento infantil. Em seguida, realizou-se uma revisão de escopo e, posteriormente, a elaboração do material (ilustrações, layout, design e textos). O material desenvolvido será utilizado no programa de intervenção para qualificar o cuidado realizado diariamente por cuidadores de crianças abrigadas e em situação de acolhimento.

As temáticas contempladas na tecnologia educativa são: conceito de desenvolvimento infantil, a arquitetura cerebral e a importância dos primeiros 1000 dias, como a negligência e situações adversas afetam o desenvolvimento cerebral e o DI, marcos do DI, necessidades essenciais da criança, a relevância de um cuidado responsivo e que promova o DI nos primeiros 6 anos de vida, cuidados, formas e estratégias para estimular o desenvolvimento durante as rotinas de cuidado diários.

Os referenciais teóricos que subsidiaram a elaboração da intervenção foram a Teoria Bioecológica do Desenvolvimento Humano¹⁴, Necessidades Essenciais das Crianças¹⁵ e os Princípios do Movimento dos Cinco básicos¹⁶.

O estudo foi realizado em um serviço de acolhimento institucional para crianças e adolescentes afastados do convívio familiar. A instituição faz parte do Sistema Único de Assistência Social (SUAS), e atende cerca de 25 crianças de 0 a 18 anos, com o apoio de aproximadamente 32 cuidadores. O estudo incluiu cuidadores maiores de 18 anos que atendiam diretamente crianças de 0 a 6 anos. Cuidadores em licença ou férias foram excluídos. A amostra foi por conveniência, com um convite aberto a todos os cuidadores.

A revisão de literatura foi do tipo revisão de escopo. Este é um método que mapeia e caracteriza a extensão das evidências sobre um campo de pesquisa, podendo evidenciar as lacunas do conhecimento e demonstrar a relevância e necessidade de estudo mais aprofundados sobre determinadas áreas¹⁷. Esse estudo foi desenvolvido e estruturado conforme as recomendações da JBI¹⁷ e o checklist Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR)¹⁸.

As etapas metodológicas para a elaboração da revisão foram: formulação da questão da pesquisa, utilizando o mnemônico PCC – População, Conceito e Contexto; definição de critérios de inclusão e exclusão; definição dos tipos de estudos e fontes; elaboração de estratégia de busca; identificação das bases de dados; busca e seleção de estudos; extração e análise dos dados; e construção do relatório¹⁷.

A elaboração da questão norteadora foi baseada na estrutura mnemônica PCC (População, Conceito e Contexto) proposta pelo JBI, sendo População (P): cuidadores; Conceito (C): intervenções para promoção do desenvolvimento infantil; Contexto (C): institucionalização infantil. Com esta combinação mnemônica, definiu-se a

seguinte questão norteadora: quais são as características e os resultados das intervenções realizadas com cuidadores para promoção do desenvolvimento infantil de crianças de 0 a 6 anos institucionalizadas.

A busca eletrônica foi realizada entre setembro e dezembro de 2023 com o auxílio de uma bibliotecária, utilizando os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e Medical Subject Headings (MeSH) "Child Development", "Child, Institutionalized" e "Caregivers" em conjunto com os operadores booleanos AND e OR, nas bases de dados PubMed, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Scopus, Scielo, Cochrane, Portal de Periódicos da CAPES, Web of Science e PsycINFO e na literatura cinzenta. Também foi realizada uma busca manual na lista de referências dos artigos incluídos.

Os resultados das plataformas de busca foram transferidos para o Rayyan® para eliminar duplicatas e selecionar estudos. Dois revisores independentes avaliaram títulos e resumos, com um terceiro revisor experiente na temática resolvendo discordâncias. Na segunda etapa, uma revisora avaliou os textos completos para confirmar a elegibilidade.

Após definir a amostra de estudos, foi realizado no período de janeiro de 2024 a extração e síntese de dados utilizando um formulário específico que identificava o estudo (título, autor, país, ano de publicação, tipo de estudo e objetivo). Para caracterizar as intervenções, foram coletadas informações sobre a população, tipo de intervenção, contexto, domínio do desenvolvimento e aspectos recomendados pelo Template for Intervention Description and Replication (TIDieR)¹⁹, como referencial teórico, profissional responsável, conteúdo, materiais e estratégias, modo de entrega, dose e resultados.

Aspectos éticos

Este estudo compõe uma pesquisa ampla, intitulada "Promoção do desenvolvimento infantil integral de crianças institucionalizadas: da compreensão do contexto à intervenção com cuidadores" e foi aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa com seres humanos da UNICAMP, sob o parecer: 6.017.644.

RESULTADOS

Resultados Revisão de Escopo

Após o processo de identificação, triagem e inclusão, 17 estudos foram incluídos na revisão. As intervenções identificadas nos estudos foram do tipo treinamento, treinamento associado à mudanças no processo de trabalho e na organização estrutural da instituição e treinamento por meio da criação de ambiente virtual de aprendizagem. Os principais conteúdos abordados foram os cuidados sensíveis e responsivos ao desenvolvimento infantil.

A diversidade das intervenções dificultou a identificação de características das intervenções eram mais eficazes para promoção do desenvolvimento infantil. No entanto, as intervenções analisadas nos estudos mostraram resultados benéficos e efeitos positivos no desenvolvimento infantil. Poucos estudos descreviam com detalhes como as intervenções foram realizadas, doses e frequência, além de apontarem de forma superficial os conteúdos utilizados para realizar as intervenções.

Resultados parciais da construção do material educativo

Para a construção do material educativo criou-se uma tabela a fim de visualizar os temas e como eles seriam apresentados no material final (cartilha educativa). Buscou-se organizar os temas que seriam abordados no

material, sua referência na literatura com o conteúdo na íntegra e um texto escrito de maneira compreensível pelos cuidadores, além de uma sugestão de ilustração. A cartilha vai para a diagramação final na próxima etapa.

A cartilha é composta por conteúdos e figuras que orientem os cuidadores sobre como realizar um cuidado responsivo e promotor do desenvolvimento infantil, além de temas que situam o fenômeno do desenvolvimento, os impactos da violência no cérebro da criança, necessidades que toda criança possui para crescer e se desenvolver, competências e habilidades do DI esperadas por faixas etárias e estratégias para o estímulo à promoção do desenvolvimento infantil.

Apresentamos abaixo a primeira versão da cartilha, que posteriormente será apresentada para as cuidadoras incluídas no estudo, uma vez que, uma etapa importante na elaboração de intervenções para promover o desenvolvimento infantil é a "co-criação", que envolve desenvolver a iniciativa em colaboração com os futuros usuários. Estratégias de escuta, engajamento e interação com os usuários ajudam a obter uma compreensão mais profunda das suas perspectivas²⁰.

Figura 1. Primeira versão da Cartilha



Fonte: Elaborada pela autora

CONCLUSÕES

A revisão de escopo realizada permitiu o mapeamento das intervenções realizadas com cuidadores de crianças institucionalizadas para promoção do desenvolvimento infantil, entretanto, devido à heterogeneidade das estratégias encontradas, houve dificuldade em mapear as características específicas de cada intervenção e evidenciar a mais efetiva.

A tecnologia educativa elaborada é inovadora e tem potencial para um impacto social importante. Além da possibilidade de escalar e replicar o seu uso em outros serviços de acolhimento do Brasil. O material poderá auxiliar as cuidadoras de crianças institucionalizadas a realizar uma prática responsiva e promotora do DI, a fim de auxiliá-las a alcançar o potencial máximo de desenvolvimento.

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Lei nº 13.257, de 08 de março de 2016. Dispõe sobre as políticas públicas para a primeira infância e altera a Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990 (Estatuto da Criança e do Adolescente), o Decreto-Lei nº 3.689, de 3 de outubro de 1941 (Código de Processo Penal), a Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), aprovada pelo

- Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, a Lei nº 11.770, de 9 de setembro de 2008, e a Lei nº 12.662, de 5 de junho de 2012. Brasília, DF: Diário Oficial da União; 2016.
2. Clark MA, Helen, et al. A future for the world's children? A WHO-UNICEF-Lancet Commission. *The Lancet*. 2020. Available from: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(19\)32540-1/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(19)32540-1/fulltext). Accessed 2024 Apr 16
 3. Britto PR, Singh M, Dua T, Kaur R, Yousafzai AK. What implementation evidence matters: scaling-up nurturing interventions that promote early childhood development. *Ann N Y Acad Sci*. 2018;1419:5-16. Available from: <https://doi.org/10.1111/nyas.13720>. Accessed 2024 Apr 16.
 4. Hesterman M. The effects of adverse childhood experiences on long-term brain development and health. *Aisthesis*. 2021;12(1).
 5. Bernardi DCF. Levantamento Nacional sobre os serviços de acolhimento para crianças e adolescentes em tempos de Covid-19: apresentação dos resultados. *Rev Neurocienc*. 2022;30:1-15. Vol 1. São Paulo: NECA - Movimento Nacional Pró-Convivência Familiar e Comunitária e Fice Brasil; 2020. Available from: https://www.neca.org.br/wp-content/uploads/2021/03/E-book_1-LevantamentoNacional.pdf. Accessed 2024 May 8.
 6. Conselho Nacional de Justiça. Sistema Nacional de Adoção e Acolhimento. Available from: <https://paineisanalytics.cnj.jus.br/single/?appid=ccd72056-8999-4434-b913-f74b5b5b31a2&sheet=4fld9435-00b1-4c8c-beb7-8ed9dba4e45a&opt=cursel&select=clearall>. Accessed 2024 May 9.
 7. Babik, I., Cunha, A. B., & Lobo, M. A. (2022). A model for using developmental science to create effective early intervention programs and technologies to improve children's developmental outcomes. In R. O. Gilmore & J. J. Lockman (Eds.), *Advances in Child Development and Behavior* (Vol. 62, pp. 231-268). JAI. ISBN 9780323915878. <https://doi.org/10.1016/bs.acdb.2021.12.003>.
 8. Skouteris H, Green R, Chung A, Bergmeier H, Amir LH, Baidwan SK, et al. Nurturing children's development through healthy eating and active living: Time for policies to support effective interventions in the context of responsive emotional support and early learning. *Health Social Care Comm* 2022;30. <https://doi.org/10.1111/hsc.14106>.
 9. Atashbahar O, Sari AA, Takian A, et al. The impact of social determinants of health on early childhood development: a qualitative context analysis in Iran. *BMC Public Health*. 2022;22:1149. Available from: <https://doi.org/10.1186/s12889-022-13571-5>. Accessed 2024 May 8.
 10. Veríssimo MDLOR. The irreducible needs of children for development: a frame of reference to health care. *Rev Esc Enferm USP*. 2017;51. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1980-220X2017017403283>. Accessed 2024 May 8.
 11. Scherer E, et al. The relationship between responsive caregiving and child outcomes: evidence from direct observations of mother-child dyads in Pakistan. *BMC Public Health*. 2019;19:265. Available from: <https://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-019-6571-1>. Accessed 2024 Apr 26.
 12. Galvão PPC, et al. Caracterização dos estudos metodológicos em enfermagem: Revisão Integrativa. *Int J Dev Res*. 12(03):54315-54317. Accessed 2024 May 9.
 13. Center on the Developing Child at Harvard University. *Das Melhores Práticas aos Impactos Transformadores: Uma Abordagem Baseada na Ciência para a Construção de um Futuro Mais Promissor para Crianças Pequenas e suas Famílias*. Tradução de Leonardo Abramowicz. São Paulo: Fundação Maria Cecília Souto Vidigal, 2017.
 14. Bronfenbrenner U. *Bioecologia do desenvolvimento humano: tornando os seres humanos mais humanos*. Porto Alegre: Artmed; 2011.
 15. Brazelton TB, Greenspan SI. *As necessidades essenciais das crianças: o que toda criança precisa para crescer, aprender e se desenvolver*. Porto Alegre: Artmed; 2002. Available from: <http://www.ee.usp.br/site/index.php/paginas/mostrar/663/1191/99#:~:text=S%C3%A3o%20necessidades%20essenciais%20das%20crian%C3%A7as,amparadoras%2C%20e%20de%20continuidade%20cultural%20>. Accessed 2024 Apr 16.
 16. Brasil, Cinco básicos. Brasília, 2022. Disponível em: <https://cincobasicos.org/>. Acesso em: 05 mai. 2024
 17. Aromataris E, Munn Z. *JBIM Manual for Evidence Synthesis*. JBI, 2021. doi: <http://dx.doi.org/10.46658/JBIMES-20-01>
 18. Tricco AC, Lillie E, Zarin W, O'Brien KK, Colquhoun H, Levac, D, et al. PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR): Checklist and Explanation. *Ann Intern Med*. 2018;169(7):467-73. <https://doi.org/10.7326/M18-0850>
 19. Hoffmann TC, Glasziou PP, Boutron I, Milne R, Perera R, Moher D, et al. Better reporting of interventions: template for intervention description and replication (TIDieR) checklist and guide. *BMJ Open*. 2014;348:g1687. <https://doi.org/10.1136/bmj.g1687>
 20. Instituto NCPI. *Inovação em primeira infância: Da ideia ao estudo piloto*. [Internet]. São Paulo: NCPI; 2023. [citado 22 2024]. Disponível em: <https://ncpi.org.br/wp-content/uploads/2023/03/NCPI-Ilab-Inovacao-em-primeira-infancia-Da-ideia-ao-estudo-pilot-o.pdf>