

# IMPACTO DE INTERVENÇÃO EDUCATIVA NA OCORRÊNCIA DE DIARREIA INFANTIL

Natalia Germano Ferreira<sup>1</sup>

Leidiane Minervina Moraes de Sabino<sup>2</sup>

## RESUMO

As tecnologias educativas são ferramentas que vêm sendo bastante difundidas no âmbito da saúde, podendo ser utilizadas em diversos contextos, incluindo a prevenção de doenças, tais como a diarreia infantil. Objetivou-se avaliar o impacto do uso de cartilha educativa combinada a entrevista motivacional breve (EMB) sobre a ocorrência de diarreia infantil. Trata-se de um estudo quase experimental, do tipo antes e depois, com grupo único, realizado com 50 mães de crianças menores de cinco anos, em uma Unidade Básica de Saúde de Redenção/CE. A coleta de dados aconteceu em três etapas, sendo a primeira e a segunda realizadas na Unidade Básica de Saúde, onde no primeiro momento foi aplicada o questionário sociodemográfico e a Escala de Autoeficácia Materna na Prevenção da Diarreia Infantil (EAPDI), e em seguida deu-se início a aplicação da cartilha educativa e a EMB; por fim, a terceira etapa ocorreu após 30 dias da intervenção, através de contato telefônico, em que foi aplicado um questionário reduzido sobre a ocorrência da diarreia no último mês e a EAPDI. A análise estatística foi realizada através do *Statistical Package For The Social Sciences* (SPSS), versão 20.0. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, sob o número de parecer 4.327.066. A amostra final do estudo para análise da ocorrência da diarreia após um mês de intervenção foi de 35 mães. Observou-se que a ocorrência da patologia após um mês de intervenção foi de apenas 8,6% (n=3), enquanto que antes da intervenção educativa 34% (n=17) das crianças haviam apresentado episódio diarreico no último mês. A intervenção demonstrou ser eficaz para a diminuição da ocorrência de casos de diarreia infantil em crianças menores de cinco anos, apresentando uma diferença significativa nas proporções de ocorrência de diarreia antes e após sua aplicação (p=0,021). Conclui-se que a cartilha educativa associada a EMB uma intervenção eficaz na amostra estudada para diminuição da ocorrência de casos de diarreia em crianças menores de cinco anos.

**Palavras-chave:** Autoeficácia. Diarreia Infantil. Educação em Saúde. Enfermagem. Promoção da Saúde.

---

<sup>1</sup> Discente do Curso Bacharelado em Enfermagem da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira - UNILAB.

<sup>2</sup> Orientadora. Docente do curso Bacharelado em Enfermagem da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira - UNILAB. Doutora em Enfermagem pela Universidade Federal do Ceará - UFC.

Data de submissão e aprovação: 01/08/2022.

## 1 INTRODUÇÃO

Segundo a Taxonomia II da *NANDA-International* (NANDA-I), a diarreia é definida como a ocorrência de três ou mais episódios de evacuações de aspecto líquido/amolecido em um período de 24 horas. Além disso, uma das populações de risco para a ocorrência da diarreia são indivíduos em idades extremas, logo, o público infantil inclui-se como faixa etária que apresenta maior propensão para a ocorrência desse agravo (NANDA-I, 2021).

De acordo com o relatório do Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF), a diarreia é responsável por um elevado índice de mortes em crianças no mundo, configurando-se como sendo um importante problema de saúde pública. Embora os números de casos e mortes ocasionadas por diarreia venham sendo diminuídos ao longo dos anos, é visto que mundialmente esse agravo ainda é a segunda causa de morte em crianças menores de cinco anos (UNICEF, 2021).

Em 2017, a diarreia foi responsável por cerca de 8% da taxa de mortalidade de crianças menores de cinco anos no mundo, significando que aproximadamente 1.400 crianças morreram por dia naquele ano. O Brasil apresentou uma porcentagem de 5% de mortes causadas por diarreia em crianças menores de 5 anos naquele mesmo ano (UNICEF, 2021).

No Ceará, região do Nordeste brasileiro, em 2017 foram registrados 314.875 mil casos de doença diarreica no sistema de monitoramento (CEARÁ, 2018). Na cidade de Redenção/CE segundo os dados disponíveis no site DATASUS, foram registrados 160 e 135 casos de diarreia em crianças menores de dois anos nos anos de 2014 e 2015, respectivamente, representando um número expressivo de casos registrados (DATASUS, 2022).

Frente a esse cenário, é importante que estratégias sejam utilizadas para a diminuição dos casos de diarreia infantil. Estudos revelam que tecnologias criadas com o intuito de elevar o conhecimento e segurança da mãe ou cuidador em prevenir a diarreia em crianças trazem resultados positivos na diminuição dos casos dessa doença (JOVENTINO, 2010; JOVENTINO, 2013; SABINO, 2016; SABINO, 2019). Assim, o uso de tecnologias direcionadas à prevenção da ocorrência da diarreia infantil é considerado premente para diminuição dos episódios diarreicos.

Diante do exposto, ressalta-se a necessidade de um maior envolvimento de profissionais da saúde para buscar formas de atuar no controle da diarreia infantil. O

profissional enfermeiro ganha destaque nesse sentido, devido ao seu papel na orientação individualizada, da família e coletividade, tendo como uma de suas metas efetivar comportamentos e atitudes adequadas para a manutenção da saúde. Assim, o enfermeiro apresenta-se como um profissional importante para realizar a implementação de tecnologias educacionais que tenham o propósito de aprimorar e implementar suas condutas, e gerar benefícios para a qualidade de vida da população, com redução dos casos de diarreia infantil (ÁFIO *et al.*, 2014).

Dentre as tecnologias que o enfermeiro pode utilizar para prevenir a diarreia infantil, cita-se a cartilha, sendo uma ferramenta educativa de leitura fácil e dinâmica, que favorece o aprendizado. Essa ferramenta além de proporcionar autonomia para os educandos, propicia liberdade para acesso ao material quando necessitar, fazendo com que o paciente se sinta empoderado para implementar cuidados em busca de melhoria para a sua saúde e da família (SABINO *et al.*, 2018).

No contexto da prevenção da diarreia infantil, cita-se uma cartilha educativa intitulada “Você é capaz de prevenir a diarreia no seu filho!”, que foi elaborada com base na teoria da autoeficácia de Bandura (1989), apresentando-se como uma tecnologia eficaz para prevenir a diarreia infantil em crianças menores de cinco anos (SABINO *et al.*, 2018).

No entanto, é importante reconhecer que as tecnologias educativas podem ser apresentadas de diversas formas para atender as preferências e diversidades dos pacientes. Considerando esse aspecto, a entrevista motivacional breve (EMB) configura-se como uma ferramenta bastante utilizada na área da saúde e que o enfermeiro pode implementá-la em seus atendimentos habituais. A entrevista motivacional tem como principal objetivo a mudança comportamental, que acontece a partir de uma conversa colaborativa ativa entre profissional e paciente, com a finalidade de proporcionar autonomia ao mesmo para realizar cuidados relacionados à saúde (MILLER; ROLLNICK, 2013).

Dessa forma, a aplicação de cartilha educativa “Você é capaz de prevenir a diarreia no seu filho!” associada a uma EMB pode ser utilizada como uma estratégia educativa para melhorar a autoeficácia para a prevenção da diarreia infantil (SABINO, 2019).

Diante do exposto, o estudo é relevante por apresentar o impacto do uso de tecnologias educativas associadas para prevenir a diarreia em crianças menores de cinco anos. Acredita-se que a associação de tais tecnologias contribui para promover a confiança e segurança materna em realizar cuidados necessários para a manutenção da saúde de seus filhos,

com o intuito de evitar o adoecimento e, desta forma, favorecer a diminuição da ocorrência de casos de diarreia infantil, bem como hospitalizações e óbitos por essa doença.

Assim, o estudo foi elaborado com base no seguinte questionamento: Qual o impacto da utilização de intervenções educativas baseadas em cartilha e entrevista motivacional sobre a ocorrência da diarreia infantil? A presente pesquisa tem como objetivo avaliar o impacto do uso de cartilha educativa combinada a entrevista motivacional breve sobre a ocorrência de diarreia infantil.

## **2 METODOLOGIA**

Trata-se de um estudo quase experimental, do tipo antes e depois, com grupo único, onde se utilizou uma intervenção educativa baseada na aplicação da cartilha educativa “Você é capaz de prevenir a diarreia no seu filho!” seguida de uma EMB junto a mães de crianças menores de cinco anos atendidas em livre demanda em uma Unidade Básica de Saúde (UBS), da Cidade de Redenção/CE, Brasil, com coleta de dados realizada no período de janeiro a maio de 2022.

A amostra utilizada foi por conveniência, de modo que as participantes foram convidadas no próprio local do estudo. Para tanto, foram adotados como critérios de inclusão: ser mãe de criança menor de cinco anos acompanhada na UBS em que foi desenvolvido o estudo; saber ler; e possuir telefone de contato para etapa posterior da pesquisa. O critério de exclusão foi: mãe de criança com doença que tenha relação direta com a ocorrência da diarreia, tais como alergia à proteína do leite da vaca (APLV), doença inflamatória intestinal, intolerância a lactose, síndrome do intestino curto ou irritável, dentre outras.

Além disso, foram adotados como critérios de descontinuidade as mães que por qualquer motivo desistiram de participar da pesquisa e mães que não foi possível realizar contato telefônico na etapa posterior da pesquisa.

Para definição do tamanho amostral foi utilizada uma fórmula baseada no teste qui-quadrado de McNemar, utilizada em estudos que avaliam a eficiência de situações “antes” e “depois”, onde cada participante é o seu próprio controle (MIOT, 2011). A partir do cálculo realizado, o número obtido foi de 50 participantes.

A coleta de dados ocorreu em três etapas: 1º etapa - aplicação do questionário do perfil sociodemográfico e primeira aplicação da Escala de Autoeficácia Materna para

Prevenção da Diarreia Infantil (EAPDI); 2º etapa – Intervenção educativa com cartilha educativa e a EMB; 3º etapa – Acompanhamento por contato telefônico depois de um mês e segunda aplicação da EAPDI.

A 1º etapa ocorreu na UBS, onde as mães que atenderam aos critérios de seleção foram convidadas a participar da pesquisa no momento em que estavam esperando algum atendimento, e após o aceite das mesmas, solicitava-se que a participante assinasse o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) em duas vias, ficando uma via com a mesma. Posteriormente, foi aplicado o questionário do perfil sociodemográfico, sanitário e da condição de saúde da criança (JOVENTINO, 2010) e em seguida aplicada a EAPDI construída e validada por Joventino (2010), tendo como objetivo avaliar a autoeficácia materna em prevenir a diarreia infantil antes da intervenção.

A EAPDI é composta de 24 itens, divididos em higiene da família (15 itens) e práticas alimentares/gerais (9 itens). É uma escala likert e o tipo de resposta varia de 1 (discordo totalmente) a 5 (concordo totalmente). As mães com maior pontuação na escala apresentam maior confiança em suas habilidades de prevenir a ocorrência de diarreia em seus filhos (JOVENTINO *et al.*, 2013). Após a aplicação da escala são somados os escores dos itens da EAPDI e classificada a autoeficácia materna em baixa (109 ou menos pontos), moderada (110 a 114 pontos) ou elevada (115 ou mais pontos). Para a presente pesquisa, os valores de baixa e moderada autoeficácia foram abordados de forma associada.

A 2º etapa, ocorreu no mesmo dia da 1º etapa, onde foi aplicada a intervenção educativa, que consistiu na leitura individual da cartilha educativa pela participante, seguida da aplicação da EMB. Destaca-se que durante a leitura da cartilha, a pesquisadora se manteve perto da participante para assegurar que a mesma estava realizando a leitura, bem como para esclarecer dúvidas que poderiam surgir. A EMB aplicada após a leitura da cartilha, foi baseada na Teoria da Autoeficácia de Bandura (BANDURA, 1989).

A cartilha intitulada “Você é capaz de prevenir a diarreia em seu filho!”, foi criada a partir dos preceitos teóricos da Teoria de Autoeficácia de Bandura, é composta por oito tópicos, apresenta leitura de fácil compreensão e utiliza linguagem encorajadora para destacar formas eficazes de prevenir a diarreia infantil (SABINO, 2018).

A aplicação da EMB foi dividida em 4 momentos, sendo esses: 1. Apresentação e aproximação; 2. Informação; 3. Evocação inicial e 4. Evocação final. Desse modo, no primeiro momento o objetivo foi ressaltar para as mães que elas eram capazes de realizar todos os

cuidados descritos na cartilha. No momento 2, as dúvidas relacionadas à leitura da cartilha eram sanadas. Em seguida dava-se continuidade com o momento de evocação inicial, onde eram feitos questionamentos reflexivos para a participantes, tais como: ‘você já conhecia esses cuidados?’, ‘Você se sente segura em realizar os cuidados lidos na cartilha?’. Ao final era realizado um feedback com todas as informações discutidas.

Na 3ª etapa foi utilizado o Formulário de investigação da ocorrência de casos de diarreia, aplicado por contato telefônico, que investiga a ocorrência deste agravo nos últimos 30 dias. O questionário é composto por quatro itens, sendo eles: dia em que a diarreia iniciou; dia em que a diarreia terminou; características das fezes e o que eu fiz quando a criança estava com diarreia. Além disso, na ocasião foi aplicada novamente a EAPDI.

Os dados obtidos foram tabulados no programa da Microsoft Excel 2010 e realizada análise estatística no *Statistical Package For The Social Sciences* (SPSS), versão 20.0. Os dados foram expostos em tabelas e aplicados os testes estatísticos, sendo estes: teste de normalidade Shapiro-Wilks, a análise descritiva das variáveis e análise inferencial por meio dos testes não paramétricos de McNemar para comparar a diferença de proporção entre a ocorrência de diarreia antes e após a aplicação da intervenção educativa, além do teste de Qui-quadrado de Pearson e razão de chance para verificar se existia associação entre a ocorrência de diarreia e o nível de autoeficácia materna em prevenir a diarreia infantil.

Ressalta-se que o estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB), com número de parecer 4.327.066, respeitando-se os aspectos éticos das pesquisas com seres humanos expressos na Resolução 466/2012 (BRASIL, 2013).

### **3 RESULTADOS**

Participaram da pesquisa 50 mães de crianças menores de cinco anos de idade. No entanto, das 50 mães que participaram do estudo na fase inicial, 15 delas não continuaram na pesquisa, visto que não foi possível o estabelecimento de contato por meio telefônico para a fase posterior do estudo, não sendo possível ser avaliada a ocorrência dos casos de diarreia após um mês de intervenção dessas participantes. Assim, a amostra final foi composta por 35 mães de crianças menores de cinco anos.

Em relação à caracterização das participantes no que se refere aos dados sociodemográficos, observou-se que a maioria tinha de 20 a 29 anos (n=36; 72%), segundo grau completo/incompleto (n= 32; 64%), era casada/união estável (n=25; 50%) ou estava solteira (n=25; 50%), era do lar (n=31; 62%) e possuía renda familiar de até um salário mínimo (n= 36; 72%).

Para avaliar a eficácia da intervenção educativa foi realizada a análise da ocorrência de casos de diarreia um mês antes e um mês após a aplicação da intervenção. Na Tabela 1 pode-se observar o impacto da intervenção educativa sobre a ocorrência de casos de diarreia infantil em crianças menores de cinco anos.

**Tabela 1.** Efeito da intervenção sobre a ocorrência da diarreia infantil. Redenção/CE, Brasil, 2022.

<b>OCORRÊNCIA DE DIARREIA</b>	<b>Antes da intervenção (n=50) n (%)</b>	<b>Depois da intervenção (n=35) n (%)</b>	<b>p*</b>
<b>Sim</b>	17 (34)	3 (8,6)	0,021
<b>Não</b>	33 (66)	32 (91,4)	

\*Teste de McNemar

Conforme a Tabela 1, percebe-se que antes da intervenção educativa 34% (n=17) das crianças menores de cinco anos haviam apresentado episódio diarreico no último mês. Em contrapartida, após um mês da intervenção com a cartilha, apenas 8,6% (n=3) das crianças apresentaram diarreia, enquanto que 91,4% (n=32) das crianças de mães que participaram da intervenção não apresentaram episódio diarreico nesse período.

Deduz-se, dessa forma, que a aplicação de cartilha educativa associada com a EMB demonstrou ser eficaz para a diminuição da ocorrência de casos de diarreia infantil em crianças menores de cinco anos, apresentando uma diferença significativa nas proporções de ocorrência de diarreia antes e após a aplicação da intervenção educativa (p=0,021).

Em continuidade às análises da presente pesquisa, na tabela 2 está exposta a avaliação da razão de chance de ocorrência da diarreia infantil, segundo a autoeficácia materna, nos dois momentos de acompanhamento do estudo.

**Tabela 2.** Razão de chance de ocorrência da diarreia infantil, segundo a autoeficácia materna, nos dois momentos de acompanhamento do estudo. Redenção/CE, Brasil, 2022.

VARIÁVEIS	Diarreia				RC <sup>a</sup>	IC <sup>b</sup> 95%	p <sup>c</sup>
	Sim		Não				
	N	%	N	%			
<b>Antes da intervenção</b>							0,777
Baixa/Moderada (< 114 pontos)	6	12	13	26	0,890	0,394-2,009	
Elevada (≥ 115 pontos)	11	22	20	40	1,061	0,710-1,585	
<b>Um mês após a intervenção</b>							-
Baixa/Moderada (<114 pontos)	-	-	-	-	-	-	
Elevada (≥ 115 pontos)	3	8,6	32	91,4	-	-	

<sup>a</sup>RC: Razão de Chance; <sup>b</sup>IC: Intervalo de Confiança; <sup>c</sup>Qui-quadrado de Pearson.

Em relação à Tabela 2, verificou-se que das crianças que apresentaram diarreia um mês antes da intervenção, seis (12%) eram cuidadas por mães com baixa/moderada eficácia em prevenir a diarreia infantil e 11 (22%) por mães com elevada autoeficácia, sendo esses dados sem diferença estatística significativa, com razão de chance semelhantes.

Ainda acerca da Tabela 2, foi visto que quando esses dados foram analisados após um mês da intervenção verificou-se que, das crianças das mães que apresentaram elevada autoeficácia em prevenir a diarreia infantil, 91,4% (n= 32) não tiveram nenhum episódio diarreico no período. Como após a intervenções todas as mães apresentaram elevada autoeficácia, os testes estatísticos não puderam ser implementados.

Diante dos dados apresentados na Tabela 2, nota-se que a razão de chance obtida no estudo não teve diferença estatisticamente significante, ou seja, os níveis de autoeficácia materna em prevenir a diarreia infantil não influenciaram na ocorrência dos casos da doença. Entretanto, vale ressaltar que a ocorrência da diarreia infantil pode estar interligada a diversos fatores e não apenas ao conhecimento ou autoeficácia materna, mas também fatores econômicos, ambientais e sociais.

Por fim, salienta-se que a intervenção educativa foi efetiva para a diminuição da ocorrência dos casos de diarreia infantil, quando comparado o momento de 30 dias antes e após a cartilha educativa e EMB serem aplicadas.

## 4 DISCUSSÃO

Segundo a literatura, as condições sociodemográficas e o conhecimento materno podem apresentar grande influência no nível de autoeficácia das mães em prevenir a diarreia infantil (OLIVEIRA, 2017). Diante disso, a ocorrência dos casos da doença pode também estar interligada a esses fatores, já que a autoeficácia materna em prevenir a diarreia infantil é um fator determinante para a ocorrência dessa patologia.

No presente estudo, observou-se que a maioria das mães tinha renda familiar de até um salário mínimo. Estudo de Aguiar *et al.* (2020) demonstrou a associação entre as condições socioeconômicas com a ocorrência da diarreia infantil, verificando-se que uma das variáveis que apresentou associação com a ocorrência da diarreia infantil foi a renda familiar menor que um salário mínimo. Ademais, outras variáveis que apresentaram associação com a ocorrência da patologia foi a idade da criança, frequentar creche/ escola, saneamento básico e o tratamento da água (AGUIAR *et al.* 2020).

A Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP, 2017) afirma que a doença diarreica é representada na maioria das vezes como uma infecção do trato digestório, causada por vírus, bactérias ou protozoários, sendo importante destacar que a diarreia é uma afecção habitualmente autolimitada, ou seja, tem início e fim. No entanto, a diarreia pode ocasionar graves consequências, especialmente em crianças menores de cinco anos, tais como, desidratação; diarreias de repetição; desnutrição crônica; retardo do crescimento (peso e estatura); retardo no desenvolvimento intelectual e até o óbito (BRASIL, 2022).

Ao verificar-se os casos de diarreia infantil na presente pesquisa, identificou-se que em um período de um mês, das 50 mães que participaram da pesquisa, 17 relataram que seus filhos tiveram diarreia, correspondendo a uma porcentagem de 34%, sendo bastante expressivo, mesmo considerando-se o público pequeno analisado.

Dados demonstram que ainda há uma incidência elevada de casos de diarreia em todo o planeta. Em resultado de estudo quantitativo, descritivo, ecológico, de séries temporais, observou-se que entre os anos de 2010 e 2019 foram registrados 612.640 internações hospitalares de crianças menores de 5 anos em decorrência de doenças diarreicas no Brasil. Na região nordeste verificou-se o número de 254.511 de casos de internamento nesse mesmo período (BRITO *et al.*, 2021).

Ao analisar os dados do Município de Redenção/CE, local onde foi realizado o estudo, verificou-se que no ano de 2015 foram registrados 690 casos de diarreia em crianças menores de 24 meses (BRASIL, 2016). Ainda, a taxa de mortalidade infantil média é de 18.92 para cada 1.000 nascidos vivos, e em relação às internações devido doenças diarreicas, foi registrado um índice de 5.7 para cada 1.000 habitantes (IBGE, 2015).

Diante do exposto, percebe-se que embora os casos de diarreia infantil tenham diminuído ao longo dos anos, os índices de morbimortalidade infantil causada por essa afecção ainda retrata uma taxa de casos preocupante. Sabe-se que medidas simples podem ser tomadas para prevenir esses casos, sendo estas, promoção ao aleitamento materno, o seguimento do calendário vacinal atualizado, uso de água potável para o consumo e preparo dos alimentos, higienização das mãos e ambiente, assim como dos utensílios utilizados para preparação da alimentação da criança (BLACK; FONTAINE; LAMBERTI, 2019).

Diante disso, saber reconhecer e compreender os aspectos relacionados à ocorrência da diarreia infantil faz-se importante para as mães, já que estas são os principais sujeitos responsáveis por dar continuidade ao cuidado prestado no ambiente de saúde a seus filhos. Desta forma, ofertar o conhecimento e proporcionar o aumento da confiança materna de como se deve prevenir a diarreia infantil é imprescindível para a prática de saúde do profissional enfermeiro, como maneira de prevenir a doença diarreica na infância. Logo, a criação de tecnologias voltadas para melhorar a saúde infantil podem ser construídas e implementadas por esses profissionais, e devem ser direcionadas aos pais e/ou cuidadores, já que eles são os principais responsáveis pelo cuidado integral das crianças

A exemplo disso, cita-se ensaio clínico desenvolvido com 122 mães de crianças menores de cinco anos, onde foi utilizada associações de tecnologias educativas direcionadas a aumentar a autoeficácia materna em prevenir a diarreia infantil. O estudo demonstrou que o uso de tecnologias educativas associadas a Entrevista Motivacional Breve elevou a autoeficácia materna em prevenir a diarreia em seus filhos, sendo uma ferramenta capaz de ser utilizada pelos enfermeiros no contexto de Atenção Primária à Saúde (MENDES et al., 2021).

O presente estudo foi realizado para avaliar o impacto do uso de associação de tecnologia educativa baseada em cartilha e EMB sobre os casos de diarreia em crianças menores de cinco anos em Redenção/CE, Brasil. Vale ressaltar que a utilização de tecnologias na área da saúde traz diversos benefícios, pois possibilita e facilita o acesso à informação, bem como proporciona uma interatividade comunicativa entre o profissional e o indivíduo, além de

estabelecer uma associação de diversas formas de comunicação, sejam elas verbal ou não verbal (BAUTISTA; KOBAYASHI; SIMONETTI, 2017).

Os resultados do presente estudo demonstraram que houve um número significativo de crianças que já apresentou algum caso da doença antes da aplicação da intervenção educativa. Corroborando com esse achado, estudo do tipo ensaio clínico randomizado realizada na cidade de Fortaleza/CE, mostrou que mais da metade dos filhos das mães participantes do estudo já havia apresentado pelo menos um episódio da doença (MENDES, et al., 2021).

Em relação ao acompanhamento das mães, após um mês de intervenção educativa percebeu-se que houve uma diminuição estatisticamente significativa na ocorrência da diarreia nas crianças menores de cinco anos, quando comparada ao mês anterior a intervenção, sendo possível inferir que o uso de cartilha educativa juntamente com a EMB é uma ferramenta eficaz na prevenção da diarreia infantil.

Corroborando com o achado exposto acima, estudo do tipo ensaio clínico realizado na Cidade Fortaleza/CE, com dois grupos intervenção, onde também aplicou em um dos grupos, cartilha educativa associada a EMB e no outro grupo vídeo e EMB, foi visto que a autoeficácia materna em prevenir a diarreia infantil um mês após a intervenção foi maior no grupo cartilha associada a EMB quando comparada ao grupo em que utilizou vídeo e EMB. Outro achado importante desse estudo foi que após dois meses da intervenção os dois grupos apresentaram redução na ocorrência de casos de diarreia em crianças menores de cinco anos (MENDES et al., 2021).

Outros estudos disponíveis na literatura demonstraram resultados positivos na associação de tecnologias educativas para promover a autoeficácia materna em prevenir a diarreia infantil e, assim, diminuir a ocorrência dos casos da diarreia infantil (PENHA, 2017; SABINO et al., 2019).

Embora os resultados do presente estudo não tenham apresentado razão de chance estatisticamente significante quando avaliado o nível de autoeficácia materna em prevenir a diarreia infantil e a ocorrência dos casos da doença, um estudo realizado em Fortaleza/CE demonstrou que os filhos cuidados por mães que possuíam autoeficácia moderada apresentaram maiores chances de terem episódios diarreicos quando comparados às crianças cujas mães possuíam elevada autoeficácia em prevenir a diarreia infantil (NASCIMENTO, 2018).

É importante destacar que outros fatores podem influenciar diretamente na ocorrência da diarreia infantil. No estudo de Black (2019), onde foi proposto uma projeção para

reduzir os casos de morte por diarreia infantil até o ano de 2030, sugeriu-se que aumentar o tratamento da diarreia e cobertura vacinal contra o rotavírus, aliada a uma nutrição melhorada e aumento do uso de fontes de água melhoradas, saneamento básico e lavagem correta das mãos resultaria na redução de 92,8% das mortes ocasionadas por diarreia em comparação a taxa de mortalidade no ano de 2015.

Por fim, ressalta-se que o uso da cartilha educativa ‘Você é capaz de prevenir a diarreia no seu filho!’ associada a Entrevista Motivacional Breve com o intuito de diminuir os casos de diarreia infantil, apresentou impacto relevante, já que, a partir dos resultados do presente estudo, observou-se que após um mês da intervenção, houve diminuição do número de casos de diarreia quando comparados ao mês anterior a intervenção, com diferença estatisticamente significativa.

## **5 CONCLUSÃO**

A utilização da cartilha educativa ‘Você é capaz de prevenir a diarreia no seu filho!’ combinada a Entrevista Motivacional Breve revelou que a implementação de tecnologias educativas podem trazer resultados positivos na diminuição dos casos da diarreia infantil em crianças menores de cinco anos.

A aplicação de novos estudos nesse contexto é extremamente importante em outros ambientes e municípios, para que desta forma a ocorrência da diarreia infantil seja diminuída cada vez mais. Além disso, a disseminação do uso de tecnologias educativas pode proporcionar o aumento do conhecimento das mães relacionado à prevenção de doenças que não somente a diarreia infantil, mas também de outras doenças evitáveis na infância, e assim elevar a autonomia materna no direcionamento dos cuidados com a saúde dos seus filhos.

Sugere-se ainda que sejam realizados novos estudos para identificar outros fatores relacionados à ocorrência da diarreia infantil. Ademais, o estudo possibilita aos profissionais da saúde a aplicação da intervenção, bem como amplia o olhar destes para a criação e implementação de novas tecnologias educativas destinadas a melhorar a saúde da criança.

Ao longo da realização do presente estudo foram apresentadas algumas limitações, tais como o baixo quantitativo da amostra, assim como a dificuldade para o contato telefônico com parte das participantes, que ocasionou uma perda considerável da amostra para análise posterior da investigação da ocorrência da diarreia após um mês da intervenção. Essas

limitações foram devido ao período da coleta de dados ter alcançado o pico da pandemia ocasionado pela COVID-19, dificultando o acesso ao campo de coleta e o deslocamento das pesquisadoras, além de que fatores climáticos podem ter dificultado o estabelecimento de contato telefônico com parte das participantes, devido ao período chuvoso do primeiro semestre do ano.

Conclui-se que a associação de cartilha educativa e EMB foi um método educativo eficaz para diminuir a ocorrência de casos de diarreia dos filhos das participantes do estudo, apresentando-se como uma intervenção educativa que pode ser utilizada por profissionais da saúde no ambiente de Atenção Básica com o objetivo de diminuir os casos da doença em crianças menores de cinco anos de idade.

## REFERÊNCIAS

- ÁFIO, A. C. E.; BALBINO, A. C.; ALVES, M. D.; CARVALHO, L. V. Análise do conceito de tecnologia de tecnologia educacional em enfermagem aplicada ao paciente. **Rev. Rene**, v. 15, n. 1, p. 158-165, 2014.
- AGUIAR, K. C. G. D.; COHEN, S. C.; MACIEL, E. M. G. D. S.; KLIGERMAN, D. C. Fatores de risco para ocorrência de diarreia em crianças residentes na Ilha de Guaratiba (RJ). **Saúde em Debate**, v. 44, p. 205-220, 2020.
- BANDURA, A. On the Functional Properties of Perceived Self-Efficacy Revisited. **Journal of Management**, v. 38, n. 1, p. 9-44, 2012.
- BANDURA, A. Regulation of cognitive processes through perceived self-efficacy. **Developmental Psychology**, v. 25, p. 729-735, 1989.
- BANDURA, A.; ADAMS, N.E. Microanalysis os action and fear arousal as a function of differential levels of perceived self-efficacy. **J. Pers, Social Psychol.**, v. 43, n. 1. p. 5-21, 1982.
- BAUTISTA, G.; KOBAYASHI, R. M.; SIMONETTI, S. H. Ações educativas do Enfermeiro ao cardiopata mediado pelas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC). **J. Health Inform.**, v. 9, n. 2, p. 62-68, abr./jun. 2017.
- BLACK, R.; FONTAINE, O.; LAMBERTI, L.; BHAN, M.; HUICHO, L. et al. Drivers of the reduction in childhood diarrhea mortality 1980-2015 and interventions to eliminate preventable diarrhea deaths by 2030. **J Glob Health**. v. 9, n. 2, 2019. Disponível em: 10.7189/jogh.09.020801. Acesso em: 05 mai. 2022.
- BORGES, J. W. P.; SOUZA, A. C. C.; MOREIRA, T. M. M.; LOUREIRO, A. M. O; MENESES, A. V. B. Educação em saúde inclusiva: o enfermeiro como leitor de tecnologia

educacional para um deficiente visual. **Cultura de los Cuidados**, v.20, 65 n.46, p.146-156, 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). **Sistema de Informações Hospitalares do SUS. Sistema De Informação De Atenção Básica. Situação de saúde** [Internet]. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2018 [citado 2018 Abr 23]. Disponível em: <http://tabnet.datasus.Gov.br/cgi/deftohtm.exe?siab/cnv/siabsce.def>

BRASIL. Resolução nº. 466, de 12 de dez de 2012. **Aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos**. Diário Oficial [da República Federativa Brasileira], Brasília, DF, 13 jun 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Sistema de Informação de Atenção Básica – SIAB. Informe epidemiológico sobre diarreia infantil segundo município- 2016**. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?siab/cnv/SIABSCE> Acesso em: 17 jan. 2022.

BRITO, L.C.S et al. Hospitalizações por diarreia em crianças menores de cinco anos. **Rev. enferm. UFPE on line**, p. 1-10, 2021.

DATASUS. Sistema de Informação de Atenção Básica – **Situação de Saúde – Ceará**. 2020. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?siab/cnv/SIABSCE.def>. Acesso em: 19 de janeiro de 2022.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA-IBGE. **Estatística do registro civil**. Rio de Janeiro, 2015. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ce/redencao/panorama>. Acesso em: 17 jan. 2022.

JOVENTINO, E. S. **Elaboração e validação de vídeo educativo para promoção da autoeficácia materna na prevenção da diarreia infantil**. 2013. 185 f. Tese (Doutorado) - Departamento de Enfermagem, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2013.

JOVENTINO, E. S., ORIÁ, M. O. B., SAWADA, N. O., & XIMENES, L. B. (2013). Validação aparente e de conteúdo da escala de autoeficácia materna para prevenção da diarreia infantil. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, 21, 371-379.

JOVENTINO, E.S. **Desenvolvimento de escala para mensurar a autoeficácia materna na prevenção da diarreia infantil**. 2010. 242f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Ceará, faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem, Fortaleza, 2010.

MENDES, Elizamar Regina da Rocha et al. Determinantes sociais de saúde e autoeficácia de mães/cuidadores para prevenção da diarreia. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 34, 2021.

MENDES, E.R.R et al. Tecnologias para a autoeficácia materna na prevenção da diarreia infantil: ensaio clínico. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 34, 2021.

MILLER, W.R.; ROLLNICK, S. **Motivational Interviewing: Helping People Change**. 3rd ed. New York, NY: The Guilford Press; 2013.

MIOT, H.A. Tamanho da amostra em estudos clínicos e experimentais. **Jornal Vascular Brasileiro**, v. 10, p. 275-278, 2011.

NANDA. North American Nursing Diagnosis Association. **Diagnósticos de enfermagem da NANDA-I: definições e classificação 2021-2023**. 12. ed. Porto Alegre: Artmed, 2021.

NASCIMENTO, L.A. **Vídeo educativo e entrevista motivacional para promoção da autoeficácia materna na prevenção da diarreia infantil: abordagem individual**. 2018. Tese (Doutorado) – Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2018

OLIVEIRA, S.C. et al. Effect of an educational intervention on pregnancy: a cluster-randomized clinical trial. **Acta Paul Enferm.**, v. 31, n. 3, p. 291-8, 2018.

PENHA, J.C. **Avaliação de tecnologias educativas para promoção da autoeficácia materna na prevenção da diarreia infantil**. 2017. 137f. Tese (Doutorado) – Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2017.

POLIT, D. F.; BECK, C. T. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem: avaliação de evidências para a prática da enfermagem**. 9. edição. Porto Alegre: Artmed Editora, 2018.

SABINO, L.M.M. **Cartilha educativa e entrevista motivacional para promoção da autoeficácia materna na prevenção da diarreia infantil: ensaio clínico randomizado**. 2018. Tese (Doutorado) – Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2019.

SABINO, L.M.M. et al. Elaboração e validação de cartilha para prevenção da diarreia infantil. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 31, p. 233-239, 2018.

SABINO, L.M.M.; FERREIRA, A.M.V.; MENDES, E.R.R.; JOVENTINO, E.S.; GUBERT, F.A.; PENHA, J.C.; et al. Validation of primer for promoting maternal self-efficacy in preventing childhood diarrhea. **Rev. Bras. Enferm.**, v. 71, p.1412-1419, 2018b.

SECRETARIA DE SAÚDE DO ESTADO DO CEARÁ (SESA). Nota técnica – **Doenças diarreicas agudas**. 2018. Disponível em: [https://www.saude.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/9/2018/06/nota\\_tecnica\\_dda\\_30\\_01\\_2018.pdf](https://www.saude.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/9/2018/06/nota_tecnica_dda_30_01_2018.pdf). Acesso em: 19 de janeiro de 2022.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA (SPB). Guia prático de atualização – **Diarreia aguda: diagnóstico e tratamento**. Departamento Científico de Gastroenterologia. Nº 1, 2017.

UNITED NATIONS CHILDREN’ FUND – UNICEF; Dados do UNICEF: Monitoramento da situação de crianças e mulheres. **Percentage of deaths caused by diarrhoea in children under 5 years of age (2017)**, 2021. Disponível em: <https://data.unicef.org/topic/child-health/diarrhoeal-disease/> .Acesso em: 18 jan. 2022.