

Efeito de tecnologia educacional jogo de tabuleiro no conhecimento de escolares sobre aleitamento materno¹

Fernanda Demutti Pimpão Martins²

Luciana Pedrosa Leal³

Francisca Márcia Pereira Linhares³

Alessandro Henrique da Silva Santos⁴

Gerlaine de Oliveira Leite⁵

Cleide Maria Pontes⁶

Objetivo: avaliar o efeito de uma tecnologia educacional do tipo jogo de tabuleiro no conhecimento de escolares sobre aleitamento materno. Método: ensaio clínico randomizado por conglomerado, realizado em nove escolas, com 99 crianças do 3º ano do ensino fundamental (grupo controle = 51 e intervenção = 48). O pré-teste foi realizado em ambos os grupos; a intervenção consistiu na aplicação de tecnologia educacional imediatamente após o pré-teste no grupo intervenção; e o pós-teste foi aplicado no sétimo e no trigésimo dia em ambos os grupos. Para análise do conhecimento das crianças sobre amamentação consideraram-se as médias dos escores do pré e pós-teste, utilizando-se o teste de Mann-Whitney para comparação das médias entre os grupos, e o de Wilcoxon dentro do mesmo grupo. Resultados: no pré-teste, não houve diferença significativa entre os grupos. No seguimento, na comparação entre os grupos, verificaram-se médias mais elevadas no grupo intervenção, no sétimo ($19,68 \pm 1,788$) e no trigésimo dia ($20,16 \pm 1,260$), com diferença estatisticamente significativa. Dentro do grupo intervenção, houve aumento significativo das médias do pré-teste ($15,89 \pm 3,082$) para o trigésimo dia ($20,16 \pm 1,260$). Conclusão: a intervenção educacional contribuiu significativamente para o aumento dos escores de conhecimento das crianças acerca da amamentação no grupo intervenção. UTN: U1111-1184-7386.

Descritores: Aleitamento Materno; Criança; Saúde Escolar; Ensaio Clínico; Tecnologia Educacional; Enfermagem.

¹ Artigo extraído da tese de doutorado "Efeito de tecnologia educacional sobre amamentação para crianças do ensino fundamental", apresentada à Universidade Federal de Pernambuco, Recife, PE, Brasil.

² Doutoranda, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, PE, Brasil. Bolsista da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), Brasil.





³ PhD, Professor Adjunto, Departamento de Enfermagem, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, PE, Brasil.

⁴ MSc, Professor Assistente, Departamento de Enfermagem, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, PE, Brasil.

⁵ Mestranda, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, PE, Brasil.

⁶ PhD, Professor Titular, Departamento de Enfermagem, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, PE, Brasil.

Como citar este artigo

Martins FDP, Leal LP, Linhares FMP, Santos AHS, Leite GO, Pontes CM. Effect of the board game as educational technology on schoolchildren's knowledge on breastfeeding. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2018;26:e3049. [Access   ]; Available in: . DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.2316.3049>. mês dia ano

URL

Introdução

Mundialmente, apesar dos benefícios do aleitamento materno à saúde da criança e da mulher, das suas vantagens econômicas e ambientais, somente 37% das crianças menores de seis meses recebem leite materno exclusivo. Diversos fatores podem afetar essa prática, entre os quais destaca-se a influência da família – rede primária. Por isso, as ações de promoção à amamentação devem incluir os familiares e serem investidas desde cedo, na idade infantil, possibilitando o incentivo à cultura positiva do aleitamento materno⁽¹⁻⁵⁾.

Na rede primária, a exposição da criança à prática da amamentação, em casa ou em ambientes públicos, pode ser uma oportunidade de aprendizado, enquanto a escola – rede secundária – configura-se como espaço formal de ensino capaz de complementar o conhecimento da criança adquirido nos âmbitos familiar e social⁽⁶⁾. Isso pode favorecer a conscientização dessa prática como adequada, encorajar os jovens a escolherem comportamentos mais saudáveis e contribuir para o sucesso da amamentação⁽⁶⁻⁷⁾.

A implementação de intervenções educacionais na escola demonstra efeito positivo no conhecimento dos estudantes sobre o aleitamento materno. As estratégias pedagógicas são variadas: aula expositivo-dialogada, atividades de leitura, vídeos, jogo de perguntas e respostas e encenação de histórias criadas pelas crianças (*role-playing stories*)⁽⁷⁻⁹⁾. Entretanto, nota-se que, entre essas tecnologias, o jogo de tabuleiro não foi empregado.

Esse tipo de jogo tem sido aplicado nas temáticas de saúde bucal, prevenção de doenças (dengue) e qualidade de vida, com resultados positivos no aumento do conhecimento das crianças⁽¹⁰⁻¹²⁾. Isso indica que ele pode ser uma ferramenta efetiva no ensino do conteúdo de aleitamento materno para os escolares.

As teorias construtivistas corroboram o potencial educacional dos jogos no desenvolvimento cognitivo da criança, estimulado pelo espírito competitivo e a interação com adultos e pares mais capazes que ela⁽¹³⁻¹⁴⁾. Nesse contexto, o jogo de tabuleiro emerge como estratégia pedagógica ativa e lúdica, capaz de motivar os escolares no aprendizado da amamentação. Portanto, o objetivo neste estudo é avaliar o efeito de uma tecnologia educacional do tipo jogo de tabuleiro no conhecimento de escolares sobre aleitamento materno.

Método

Ensaio clínico randomizado por conglomerado, dois braços, unicego, realizado no período de 20 de junho a 16 de dezembro de 2016, em nove escolas públicas

municipais do Distrito Sanitário (DS) IV da cidade de Recife, Pernambuco, Brasil.

A população foi composta por crianças matriculadas no 3º ano do ensino fundamental da rede pública de ensino do DS IV. Essa escolha alicerçou-se no terceiro período do desenvolvimento cognitivo (operações concretas), que corresponde às crianças da faixa etária entre sete e dez anos. Nesse estágio, há perda do egocentrismo, maior tendência para socialização, desenvolvimento da capacidade em realizar relações lógicas de pensamento, maior entendimento e respeito às regras e evolução dos jogos como atividade coletiva⁽¹³⁻¹⁴⁾. Essas características vão ao encontro da tecnologia educacional aplicada neste estudo.

A amostra foi constituída por crianças do 3º ano do ensino fundamental da rede pública de ensino municipal da cidade de Recife, Pernambuco, com frequência regular no período da coleta, na faixa etária entre sete e dez anos, aptas à leitura de palavras e frases, indicadas pela professora da turma. Crianças afastadas por motivo de doença ou portadoras de necessidades especiais, identificadas pela professora, foram excluídas da pesquisa. A evasão do aluno, o afastamento escolar por atestado médico e as crianças que não participaram de todas etapas da pesquisa foram consideradas perdas.

O estudo piloto realizou-se com 20 crianças do 3º ano do ensino fundamental, sendo dez em cada grupo (controle – GC e intervenção – GI), em duas escolas municipais do DS IV, sorteadas aleatoriamente. A finalidade foi obter dados para o cálculo amostral, esclarecer dúvidas da equipe de pesquisa, verificar o tempo necessário de aplicação da entrevista e do jogo. Essas crianças compuseram a amostra do estudo de intervenção, pois o estudo piloto seguiu as mesmas etapas do ensaio clínico.

Os auxiliares de pesquisa, previamente capacitados, foram estudantes de graduação e pós-graduação em enfermagem da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). A capacitação, com carga horária de dez horas, foi feita pela pesquisadora principal em dois encontros com cada auxiliar, de maneira individual ou em pequenos grupos, nos quais entregou-se o Procedimento Operacional Padrão, que continha as orientações por escrito acerca da coleta de dados. Nesses encontros apresentaram-se os objetivos, os procedimentos, o instrumento e o cronograma da pesquisa. Também houve a simulação da aplicação do instrumento pelos auxiliares de pesquisa, momento em que dúvidas foram esclarecidas e corrigidos eventuais erros na condução da entrevista.

A equipe foi dividida em quatro subgrupos, de acordo com a aplicação do teste, a saber: 1) pré-teste no GC; 2) pré-teste no GI; 3) pós-teste no GC; e 4) pós-teste no GI. Uma única pessoa foi responsável pela

administração da intervenção que consistiu na aplicação da tecnologia educacional do tipo jogo de tabuleiro com as crianças do GI. Essa mesma pessoa também participou da coleta do pré-teste em ambos os grupos.

O tamanho da amostra foi calculado com base na equação para duas médias experimentais, na qual foram utilizadas as médias (GC=18,2; GI=19,5) e os valores de desvio padrão (GC=2,97; GI=1,26) dos escores de conhecimento das crianças sobre aleitamento materno, verificados no estudo piloto, no sétimo dia após o pré-teste em ambos os grupos. Considerando um nível de confiança de 95%, o poder do teste de 80%, o tamanho amostral foi de 96 crianças, estimando as possíveis perdas, acrescentou-se 20%, totalizando 116 crianças (GC=58 e GI=58).

Para minimizar o risco de contaminação, impedindo que fossem sorteados alunos do GC e do GI na mesma microrregião, escola ou turma, optou-se pela randomização em *cluster* ou por conglomerados. A randomização foi realizada em três etapas com auxílio do programa do *Microsoft Office Excel*[®], utilizando a referência da Microrregião Político-Administrativa (MPA) do DS IV e uma lista numérica das escolas/turmas do terceiro ano do ensino fundamental: 1) alocação do GC e GI de acordo com a MPA: o GC foi alocado na MPA 4.1 e o GI na MPA 4.2 e 4.3; 2) amostragem aleatória simples para seleção das escolas em cada grupo: no total, foram nove escolas, cinco para o GC e quatro para o GI; e 3) amostragem aleatória simples das turmas do terceiro ano do ensino fundamental: no GC, sendo três turmas do turno da manhã e duas da tarde, e no GI, três turmas do turno da manhã e uma da tarde.

Para coleta de dados utilizou-se um instrumento⁽¹⁵⁾ em formato de questionário, construído e validado para esta pesquisa, estruturado em: 1) dados socioeconômicos (responsável/representante legal e da criança) e relativos ao aleitamento materno, que contemplou as variáveis independentes; e 2) conhecimento das crianças sobre aleitamento materno que continha 21 itens (afirmativas e ilustrações), com as opções de resposta "certo", "errado" e "não sei", identificadas por *emotions* adaptados⁽¹⁶⁾. Para as corretas, foi atribuído um ponto, e para as opções errado ou em que o aluno não sabia responder, zero. Logo, o escore total poderia variar entre 0 e 21 pontos. A variável desfecho foi a média dos escores de conhecimento das crianças sobre aleitamento materno, considerando o apoio da rede social à mulher que amamenta, verificada no GC e GI por meio da aplicação do pós-teste no sétimo e trigésimo dias após o pré-teste.

Inicialmente, obteve-se anuência da Secretaria Municipal de Ensino do Recife, Pernambuco, autorização da direção das escolas e apoio da professora da turma. Em reunião individual ou em pequenos grupos solicitou-

se ao responsável/representante legal a autorização para participação das crianças e coletaram-se os dados socioeconômicos e a história prévia de aleitamento materno da criança.

A coleta transcorreu em três etapas:

Primeira etapa: recrutamento dos escolares para avaliação dos critérios de elegibilidade. As crianças foram convidadas individualmente a participar da pesquisa com auxílio de uma história em quadrinhos. Em seguida, aplicou-se o instrumento para avaliar o conhecimento da criança sobre aleitamento materno nos dois grupos (GC e GI), mediante entrevista em ambiente ou sala reservada.

A criança foi orientada quanto à finalidade do estudo e que as respostas ao instrumento não resultariam em pontuação ou prejuízo escolar. As datas das entrevistas foram previamente agendadas com a professora para evitar prejuízo ao planejamento escolar. A entrevista foi realizada no horário de aula e teve duração média de quinze minutos. Para minimizar as perdas, todas as professoras receberam um lembrete com as datas das próximas entrevistas, colocado na sala em local visível para a turma.

Segunda etapa: a intervenção educacional jogo de tabuleiro "Trilha Família Amamenta", construído e validado para esta pesquisa, foi realizada imediatamente após o pré-teste no GI. Nesse grupo, por orientação da diretora e professora, todas as crianças presentes na sala de aula participaram do jogo, porém a coleta ocorreu somente com os escolares que obtiveram autorização do responsável.

Os primeiros dez minutos foram destinados à apresentação do jogo, dos objetivos, das regras e para a distribuição do material entre os escolares. As crianças foram orientadas a formar grupos de cinco e escolher dois líderes, responsáveis pela leitura das cartas-pergunta ao adversário. A professora da turma auxiliou nessa etapa distribuindo entre os grupos os alunos com maior facilidade na leitura de textos. Iniciou-se a partida do jogo e a equipe de pesquisa apoiou os escolares em relação ao funcionamento do jogo, das regras, no esclarecimento de dúvidas e, quando necessário, na leitura das cartas-pergunta e textos do tabuleiro. O jogo teve duração aproximada de 50 minutos.

Finalizada a partida, o material era recolhido e cada criança ganhava um kit do jogo (um tabuleiro, um dado, cinco pinos, 17 cartas-perguntas e o folheto explicativo das regras), sendo orientada a levar o material para casa e jogar pelo período de uma semana com familiares e amigos. Salientou-se que no sétimo dia elas participariam de outra entrevista e, por isso, era reforçada a data e a importância da presença delas no dia marcado para dar seguimento à pesquisa.

Em ambos os grupos, as professoras foram orientadas a não abordar o conteúdo de amamentação na escola para evitar viés no estudo e considerou-se que todas as crianças estavam expostas naturalmente à amamentação na sua rede social, por meio do contato com a família, comunidade, escola, serviços de saúde e meios de comunicação. Portanto, os escolares do GC não receberam intervenção.

Terceira etapa: o pós-teste foi aplicado nos escolares do GC e do GI no sétimo e no 30º dia após o pré-teste. O intervalo de tempo para o seguimento em estudos semelhantes é variável na literatura, podendo encontrar períodos de um dia, um mês, três meses e até seis meses^(8,17). Nesse estudo, a opção de realizar o pós-teste no sétimo e no 30º dia após o pré-teste respalda-se na literatura e no estímulo ao desenvolvimento cognitivo mediado por esse recurso lúdico ao oportunizar à criança levar o jogo para casa e ser incentivada a brincar com ele nesse período⁽¹³⁻¹⁴⁾.

O mascaramento das crianças em relação à alocação dos grupos não foi possível devido ao tipo de intervenção – jogo educacional. Houve cegamento da equipe de pesquisa responsável pela coleta no GC uma vez que a capacitação desta foi realizada em momentos distintos, separadamente dos outros auxiliares de pesquisa, responsáveis pela coleta no GI, de maneira a garantir o mascaramento da alocação dos grupos para os auxiliares que participaram na coleta do GC. Na equipe designada para coleta no GI o mascaramento foi inviável, pois os voluntários presenciaram a aplicação da tecnologia no GI ou tinham conhecimento da alocação dos grupos devido às questões sobre a experiência da criança com o jogo. Para minimizar o risco de viés de detecção, a pessoa que aplicou a intervenção educacional não participou da coleta no pós-teste. Houve o cegamento do estatístico até o final da análise identificando os grupos por números – 1: controle, e 2: intervenção – no banco de dados.

Os dados foram digitados em dupla entrada independente, validados no programa *Epi Info*[®], versão 3.5.2, e exportados para o *software Statistical Package for Social Science* (SPSS), versão 20.0 para análise.

O teste de Kolmogorov-Smirnov constatou distribuição normal dos grupos quanto às características socioeconômicas e de aleitamento materno. Para testar a homogeneidade dos grupos em relação a essas variáveis e da experiência da criança com o jogo, utilizaram-se os testes qui-quadrado para homogeneidade e exato de Fisher na comparação de proporções das variáveis categóricas. Para as variáveis contínuas aplicou-se o teste t de Student naquelas que obtiveram distribuição normal, e o teste de Mann-Whitney quando constatada a não normalidade.

Na avaliação do conhecimento das crianças acerca do aleitamento materno verificou-se a normalidade

das médias dos escores no momento basal, por meio do teste de Kolmogorov-Smirnov, sendo aplicado o teste t de Student para comparação entre os grupos. No escore de conhecimento do sétimo e trigésimo dias, a distribuição das médias dos escores foi não normal, sendo aplicado o teste de Mann-Whitney para comparação do conhecimento entre os grupos e o teste de Wilcoxon para comparação das médias no mesmo grupo entre o momento basal e o trigésimo dia. Todas as conclusões foram estabelecidas considerando o nível de significância de 5%.

Para comparação do escore de conhecimento das crianças e as variáveis sexo, idade, exposição ao aleitamento materno e frequência que a criança brincou com o jogo, utilizaram-se os testes t de Student, Mann-Whitney, análise de variância (ANOVA), Kruskal-Wallis e Wilcoxon.

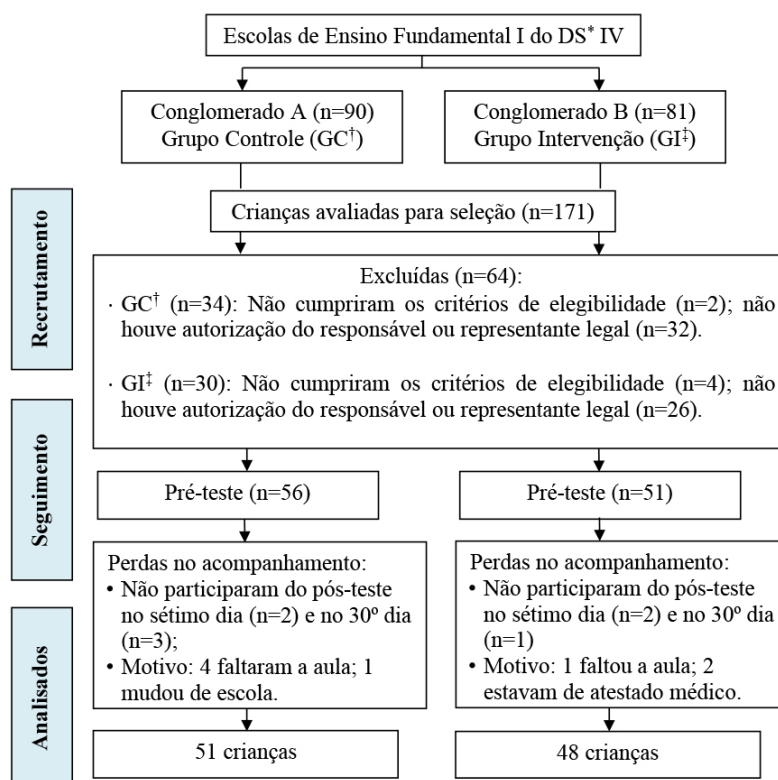
A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde/UFPE, parecer nº 2.075.070, registrada na base de dados do Registro Brasileiro de Ensaio Clínicos, sob o número UTN: U1111-1184-7386, e seguiu todas as orientações do *Consolidated Standards of Reporting Trials* (CONSORT)⁽¹⁸⁾.

Resultados

No total, 171 crianças foram avaliadas para elegibilidade, no período de 20 de junho a 1 de novembro de 2016, após a randomização das escolas nos conglomerados. O seguimento ocorreu de 1 de setembro a 16 de dezembro de 2016. Ao final do estudo, devido aos critérios de exclusão e perdas, participaram 99 crianças (GC=51; GI=48), conforme retratado na Figura 1.

Os grupos demonstraram homogeneidade quanto às características socioeconômicas. A média de idade dos responsáveis das crianças foi de 38,35 anos ($\pm 10,34$) no GC e de 39,42 anos ($\pm 11,82$) no GI. A média de anos de estudo no GC foi de 8,57 ($\pm 3,75$), e no GI, de 9,69 ($\pm 4,18$) anos, conforme descrito na Tabela 1.

A maioria das crianças era do sexo masculino (GC=30(58,8%); GI=28(58,3%)) e natural de Recife (GC=44(86,3%); GI=45(93,8%)). A faixa etária predominante foi de oito (GI=22 (45,8%)) e nove anos (GC=26 (51%)). Conforme afirmação dos responsáveis, houve preponderância de crianças que haviam sido amamentadas (GC=48(94,1%); GI=42(87,5%)). As próprias crianças relataram que foram expostas ao aleitamento materno (GC=45 (88,2%); GI=47 (97,9%)) e que sabiam terem sido amamentadas (GC=44 (86,3%); GI=41 (85,4%)). Os grupos demonstraram homogeneidade quanto às variáveis socioeconômicas das crianças e de aleitamento materno.



*DS: Distrito Sanitário; †GC: grupo controle; ‡GI: grupo intervenção.

Figura 1. Fluxograma das etapas do estudo experimental sobre o conhecimento de escolares acerca do aleitamento materno conforme o modelo CONSORT⁽¹⁷⁾. Recife, PE, Brasil, 2016

Em relação aos escores de conhecimento das crianças sobre o aleitamento materno no momento basal, não houve diferença estatística significativa entre o GC e GI. Contudo, as médias verificadas no seguimento no GI apresentaram valores mais elevados que as médias no GC, com diferença estatisticamente significativa entre os grupos no sétimo e 30º dias. Houve aumento significativo das médias dos escores das crianças acerca do conhecimento sobre aleitamento materno entre o momento basal e aos trinta dias, tanto no GI como no GC, de acordo com a Tabela 2.

Nos resultados do pré e pós-teste, do GC e GI, avaliados por 21 itens verificou-se que, no momento basal, dois itens demonstraram diferença estatisticamente significativa (3 e 7) e, no seguimento do sétimo e do 30º dia, oito itens (3,4,6,7,10,11,12 e 13). No pré-teste, identificou-se percentual de acertos acima de 80% no GC em 12 itens, e no GI, em 10 itens. No seguimento, verificou-se no sétimo e no 30º dias, 15 e 14 itens no GC, e 20 e 21 itens no GI, respectivamente, conforme evidenciado na Tabela 3.

Na entrevista do sétimo dia, todas as crianças do GI afirmaram ter brincado com o jogo de tabuleiro. Dessas, 60,4% jogaram menos que seis vezes, e 39,6%, seis vezes ou mais. As crianças citaram uma ou mais pessoas que participaram dessa brincadeira, sendo 60,4% a/o irmã/irmão; 41,7% a/o amiga/o; 31,3% a mãe; 14,6% a tia; e 10,4% o pai.

De acordo com as médias de escores de conhecimento dos grupos segundo as variáveis sexo, idade, exposição ao aleitamento materno e número de vezes que a criança brincou com o jogo, verificou-se que: em relação ao sexo, houve diferença estatisticamente significativa na comparação das médias entre os grupos no seguimento, sendo que os escolares do GI apresentaram maior média de escore tanto no sexo feminino quanto no masculino; no 30º dia, no GC, as crianças do sexo feminino apresentaram maior média quando comparadas ao sexo masculino, com diferença estatisticamente significativa; quanto à idade da criança, constatou-se diferença estatisticamente significativa entre as médias dos escores na comparação entre os grupos, sendo as maiores médias encontradas nos escolares do GI, na faixa etária de oito anos aos nove anos, no sétimo e no 30º dia.

A exposição da criança ao aleitamento materno, verificada no momento basal, indicou diferença estatisticamente significativa no seguimento, apresentando médias de escore do conhecimento mais elevadas no GI, tanto no sétimo quanto no 30º dia. No tocante à experiência da criança com o jogo, no GI, constatou-se diferença estatisticamente significativa na comparação das médias de escore do sétimo e do 30º dia, sendo as maiores médias nos escores de conhecimento das crianças verificadas no 30º dia e naquelas crianças que brincaram com o jogo seis vezes ou mais, segundo a Tabela 4.

Tabela 1. Caracterização socioeconômica do responsável/representante legal da criança segundo os grupos de pesquisa. Recife, PE, Brasil, 2016

Variáveis	Grupo		Total (n=99)	p-valor
	Controle (n=51)	Intervenção (n=49)		
	n(%)	n(%)	n(%)	
Responsável/representante legal				
Parentesco				
Mãe	33(64,7)	31(64,6)	64(64,6)	0,681 [*]
Pai	9(17,6)	7(14,6)	16(16,2)	
Avó	5(9,8)	8(16,7)	13(13,1)	
Outros	4(7,8)	2(4,2)	6(6,1)	
Estado civil				
Solteira(o)	17(33,3)	23(47,9)	40(40,4)	0,312 [*]
União consensual/casada(o)	29(56,9)	22(45,8)	51(51,5)	
Viúva(o)	2(3,9)	0(0)	2(2)	
Divorciada(o)	3(5,9)	3(6,3)	6(5,1)	
Escolaridade				
Não frequentou a escola (analfabeto)/sabe ler	4(7,8)	4(8,3)	8(8,1)	0,197 [*]
Fundamental (incompleto/completo)	30(58,8)	19(39,6)	49(49,5)	
Médio (incompleto/completo)	16(31,4)	21(43,8)	37(37,4)	
Superior (incompleto/completo)	1(2)	4(8,3)	5(5,1)	
Profissão/ocupação				
Do lar	21(41,2)	19(39,6)	40(40,4)	0,425 [†]
Diarista/doméstica	5(9,8)	9(18,8)	14(14,1)	
Outros	25(49)	20(41,7)	45(45,5)	
Situação profissional				
Emprego formal/informal	17(33,3)	13(27,1)	30(30,3)	0,443 [*]
Desempregada(o)/ recebe benefício do governo	31(60,8)	34(70,8)	65(65,7)	
Aposentada(o)/ com atividade remunerada	3(5,9)	1(2,1)	4(4)	
Renda familiar (em reais) [‡]				
<1SM [§]	17(33,3)	22(45,8)	39(39,4)	0,203 [†]
≥1SM [§]	34(66,7)	26(54,2)	60(60,6)	
Número de pessoas no domicílio				
<5	35(68,6)	36(75)	71(71,7)	0,482 [†]
≥5	16(31,4)	12(25)	28(28,3)	
Número de filhos				
<3	37(72,5)	38(79,5)	75(75,8)	0,443 [†]
≥3	14(27,5)	10(20,8)	24(24,2)	

*p-valor do teste exato de Fisher; †p-valor do teste qui-quadrado de homogeneidade; ‡renda familiar considerando o salário-mínimo no ano de 2016 igual a R\$ 880,00; §SM: salário mínimo.

Tabela 2. Comparação entre os grupos quanto à média e desvio padrão dos escores de conhecimento acerca do aleitamento materno no momento basal, no sétimo e no 30º dia após a intervenção. Recife, PE, Brasil, 2016

Período	Grupos				p-valor
	Controle		Intervenção		
	Média±DP [*]	IC [†]	Média±DP [*]	IC [†]	
Basal	16,08(±2,529)	15,37–16,79	15,89(±3,082)	15,00–16,79	0,747 [‡]
7º dia	17,59(±2,570)	16,87–18,31	19,68(±1,788)	19,17–20,21	0,000 [§]
30º dia	17,71(±2,773)	16,93–18,49	20,16(±1,260)	19,80–20,53	0,000 [§]
p-valor	0,000		0,000		

*DP: desvio-padrão; †IC: intervalo de confiança; ‡teste t de Student; §teste de Mann-Whitney U; || Teste de Wilcoxon, considerando a média dos escores de conhecimento verificada no momento basal e no 30º dia após a intervenção dentro do grupo.

Tabela 3. Percentual de acertos dos grupos nos itens para avaliação do conhecimento das crianças acerca do aleitamento materno segundo o período pré e pós intervenção. Recife, PE, Brasil, 2016

Itens*	Pré-teste		P	Pós-teste (7º dia)		p	Pós-teste (30º dia)		p
	Controle	Intervenção		Controle	Intervenção		Controle	Intervenção	
	n (%)	n (%)		n (%)	n (%)		n (%)	n (%)	
1†	38(74,5)	40(83,3)	0,283‡	44(86,3)	44(91,7)	0,394‡	45(88,2)	45(93,8)	0,489§
2¶	49(96,1)	46(95,8)	1,000§	49(96,1)	48(100)	0,495§	50(98)	48(100)	1,000§
3¶	37(72,5)	21(43,8)	0,004‡	41(80,4)	44(91,7)	0,108‡	38(74,5)	44(91,7)	0,024‡
4**	36(70,6)	31(64,6)	0,523‡	40(78,4)	38(79,2)	0,929‡	38(74,5)	44(91,7)	0,024‡
5††	46(90,2)	43(89,6)	1,000§	49(96,1)	46(95,8)	1,000§	49(96,1)	47(97,9)	1,000§
6††	24(47,1)	31(64,6)	0,079‡	34(66,7)	42(87,5)	0,014‡	38(74,5)	46(95,8)	0,003‡
7§§	25(49)	37(77,1)	0,004‡	27(52,9)	47(97,9)	0,000‡	37(72,5)	47(97,9)	0,000‡
8¶¶	26(51)	21(43,8)	0,472‡	36(70,6)	40(80,3)	0,133‡	36(70,6)	40(83,3)	0,133‡
9¶¶	43(84,3)	39(81,3)	0,686‡	45(88,2)	46(95,8)	0,270§	45(88,2)	45(93,8)	0,489§
10***	42(82,4)	35(72,9)	0,259‡	44(86,3)	48(100)	0,013§	45(88,2)	47(97,9)	0,113§
11†††	26(51)	26(54,2)	0,751‡	28(54,9)	43(89,6)	0,000‡	27(52,9)	42(87,5)	0,000‡
12†††	18(35,3)	18(37,5)	0,820‡	30(58,8)	42(87,5)	0,001‡	33(64,7)	46(95,8)	0,000‡
13§§§	40(78,4)	36(75)	0,686‡	44(86,3)	43(89,6)	0,614‡	41(80,4)	46(95,8)	0,019‡
14¶¶¶	47(92,2)	38(79,2)	0,064‡	49(96,1)	45(93,8)	0,672§	46(90,2)	48(100)	0,057§
15¶¶¶	49(96,1)	44(91,7)	0,358‡	50(98)	48(100)	1,000§	50(98)	48(100)	1,000§
16****	48(94,1)	48(100)	0,243§	49(96,1)	46(96,8)	1,000§	51(100)	48(100)	-†††
17††††	45(88,2)	39(81,3)	0,333‡	47(92,2)	46(95,8)	0,679§	48(94,1)	48(100)	0,243§
18§§§§	46(90,2)	44(91,7)	1,000§	45(88,2)	47(97,9)	0,113§	44(86,3)	44(91,7)	0,394‡
19¶¶¶¶	46(90,2)	43(89,6)	1,000§	48(94,1)	47(97,9)	0,618§	48(94,1)	48(100)	0,243§
20¶¶¶¶	45(88,2)	47(97,9)	0,113§	48(94,1)	48(100)	0,243§	46(90,2)	47(97,9)	0,206§
21*****	45(88,2)	37(77,1)	0,141‡	49(96,1)	47(97,9)	1,000§	48(94,1)	48(100)	0,243§

*Itens: †1. O bebê deve ser colocado no peito da mãe na primeira hora após o nascimento; ‡teste qui-quadrado de Pearson; §teste exato de Fisher; ||2. o leite do peito faz o bebê crescer forte e saudável; ¶3. amamentar é bom para a saúde da mãe porque protege contra doenças; **4. amamentar ajuda o corpo da mulher a se recuperar mais rápido depois do nascimento do bebê; ††5. amamentar aumenta o carinho entre a mãe e o bebê; ††6. o leite do peito está sempre pronto para o bebê e é de graça, ao contrário do leite de caixinha/latinha vendido no mercado; §§7. amamentar protege o meio ambiente porque diminui o uso de chupetas, mamadeiras e caixas/latas de leite que seriam jogados no lixo; ||||8. o leite do peito é um alimento completo e, até os seis meses de vida, o bebê deve mamar só no peito, ele não precisa tomar água, chá, suco ou mingau; ¶¶9. o bebê que é alimentado apenas com leite do peito não tem horário para mamar. Ele precisa mamar várias vezes ao dia e à noite; ***10. o leite do peito é o único alimento que o bebê precisa nos primeiros seis meses de vida; †††11. o uso da chupeta deve ser evitado, pois ela pode atrapalhar a amamentação; †††12. o uso da mamadeira pode atrapalhar a amamentação e por isso não deve ser dada ao bebê; §§§13. a mãe pode amamentar o bebê em qualquer lugar: em casa e em lugares públicos como a praça; |||||14. é importante que o pai esteja feliz ao lado da mulher durante a amamentação; ¶¶¶15. o pai pode ajudar a mulher que amamenta ao fazer serviços de casa, como, por exemplo, varrer a casa; ****16. é bom quando os avós ficam felizes com a amamentação e ajudam a cuidar dos outros netos; ††††17. não foi aplicado teste estatístico porque houve 100% de acertos em ambos os grupos; ††††18. os avós podem ajudar a mulher que amamenta explicando como dar o peito para o bebê; §§§§19. o filho/filha pode ajudar a mãe que amamenta ao dizer que o leite do peito é o melhor alimento para a saúde do bebê; |||||19. a família pode ajudar a mulher que amamenta ficando feliz com a amamentação; ¶¶¶¶20. a enfermeira pode ajudar a mulher explicando como dar o peito para o bebê e esclarecendo as dúvidas sobre a amamentação; *****21. depois dos seis meses de vida o bebê pode continuar mamando no peito e deve começar a tomar sucos e comer outros alimentos.

Tabela 4. Média e desvio padrão do escore de conhecimento sobre aleitamento materno segundo as variáveis sexo, idade, exposição ao aleitamento materno e frequência com que a criança brincou com o jogo. Recife, PE, Brasil, 2016

Variáveis	Pré-teste		p-valor	Pós-teste (7º dia)		p-valor	Pós-teste (30º dia)		p-valor
	Controle	Intervenção		Controle	Intervenção		Controle	Intervenção	
Sexo									
Feminino	16,71±2,9	16,80±3,2	0,930*	17,86±2,7	20,20±1,2	0,001†	18,81±2,3	20,05±1,5	0,026†
Masculino	15,63±2,1	15,25±2,8	0,563*	17,40±2,5	19,32±2,0	0,003†	16,93±2,9	20,25±1,1	0,000†
p-valor	0,134*	0,086*		0,440†	0,50†		0,016†	0,944†	
Idade (anos)									
8	16,36±2,1	15,82±3,5	0,612*	17,93±1,8	19,86±1,2	0,003†	17,86±2,1	20,45±0,9	0,000†
9	15,58±2,8	16,10±2,4	0,507*	17,23±3,0	19,71±2,0	0,001†	17,50±3,1	19,95±1,5	0,002†
10	16,91±2,3	15,40±3,8	0,340*	18,00±2,4	18,80±2,7	0,603†	18,00±2,9	19,80±1,3	0,223†
p-valor	0,310‡	0,895‡		0,777§	0,804§		0,908§	0,364§	
Exposição da criança ao aleitamento materno									
Sim	15,87±2,5	16,00±3,0	0,818*	17,40±2,6	19,79±1,7	0,000†	17,56±2,8	20,19±1,3	0,000†
Não	17,67±2,6	11,00	0,062*	19,00±1,4	15,00	0,130†	18,83±2,4	19,00	0,799†
p-valor	0,102*	0,109*		0,161†	0,087†		0,268†	0,195†	
Frequência com que a criança brincou com o jogo									
<6	-	-	-	-	19,55±2,0	-	-	19,93±1,2	0,323¶
≥6	-	-	-	-	19,89±1,3	-	-	20,53±1,2	0,039¶
p-valor	-	-	-	-	0,807†	-	-	0,027†	

*Teste t de student; †teste de Mann-Whitney; ‡análise de variância; §teste de Kruskal-Wallis; ¶teste de Wilcoxon.

Discussão

Os resultados deste estudo confirmam a hipótese de que as crianças que participaram da intervenção educacional com o jogo de tabuleiro (GI) possuem médias de escores mais elevadas acerca do conhecimento sobre o aleitamento materno quando comparadas àquelas que não participaram (GC). Esses achados corroboram com os resultados de estudos que avaliaram intervenções educacionais direcionadas às crianças⁽⁷⁻⁸⁾ e aos adolescentes escolares^(6-7,19-20) na temática do aleitamento materno, os quais relatam aumento do conhecimento no grupo tratamento.

Nas crianças do GC, houve pequeno aumento nas médias de escore do conhecimento acerca do aleitamento materno, embora elas não tenham participado da intervenção. Ao comparar os dois grupos, porém, constatou-se que as crianças do GI tiveram acréscimo maior nas médias de escores que as crianças do GC.

Apesar dos benefícios do aleitamento materno complementar e da amamentação exclusiva⁽¹⁾, é comum a introdução precoce e inadequada de líquidos e outros alimentos antes do sexto mês de vida da criança⁽²¹⁾. Os tipos de alimentos variam de acordo com a idade. No primeiro mês prevalece a oferta de chá, água, sucos e leite não materno; no sexto mês verifica-se aumento do consumo de todos esses alimentos, incluindo as frutas, o mingau e a comida de sal⁽²²⁾.

Na visão de escolares de 5 aos 11 anos de idade, na Inglaterra, a alimentação infantil dos bebês possui uma variedade de alimentos que podem ser oferecidos isoladamente ou em combinação. O leite artificial e a mamadeira foram os mais citados quando comparados ao leite materno. Alimentos como papas ou purês englobando frutas, legumes, carnes e chocolate também foram descritos⁽²³⁾. Apesar desses resultados serem oriundos do continente europeu, que possui características distintas do Brasil, pesquisas realizadas no cenário brasileiro identificaram a inclusão de alimentos e outros líquidos na alimentação da criança antes dos seis meses de vida⁽²¹⁻²²⁾. Isso indica que essa prática é comum mesmo em países de continentes diferentes.

A percepção inadequada das crianças acerca da alimentação infantil, com informações que opõem-se ao aleitamento materno⁽¹⁾, pode advir da falta de conhecimento delas e/ou das práticas observadas no contato com familiares no seu cotidiano. Em relação ao item 10 houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos no sétimo dia, sendo que todas as crianças do GI assinalaram a alternativa correta, evidenciando que é possível mudar conceitos inadequados por meio de atividades educacionais.

Outro fator que afeta a prática da amamentação exclusiva ou complementar é o uso de bicos artificiais (chupeta e mamadeira). A chupeta constitui fator de risco para a interrupção precoce do aleitamento exclusivo e o uso dos bicos artificiais está associado à ausência do aleitamento no segundo semestre de vida da criança⁽²⁴⁻²⁵⁾.

Mais da metade das crianças investigadas no pré-teste sobre o uso de bicos artificiais, em ambos os grupos, afirmou que a chupeta deveria ser evitada para não atrapalhar a amamentação (item 11). Entretanto, o percentual de acertos sobre o uso da mamadeira (item 12) foi baixo, cerca de 35% no momento basal. Após a intervenção, constatou-se aumento significativo nas respostas certas desses dois itens no GI, que atingiu percentual de acertos próximo ou acima de 90%. Esses resultados, referentes ao pré-teste, podem indicar que as crianças têm contato com informações sobre o aleitamento materno provenientes dos meios de comunicação, da família e da sociedade. É possível que elas tenham aprendido que a chupeta não deve ser utilizada, por outro lado, devem ter observado ou mesmo utilizado a mamadeira como meio para alimentar-se⁽⁹⁾.

Outro aspecto que merece destaque é o item 13, da amamentação em público, que obteve alto percentual de acertos no momento basal, em ambos os grupos. Porém, no 30º dia, identificou-se diferença estatisticamente significativa, sendo que houve aumento no número de crianças do GI que acertaram as respostas.

A percepção do aleitamento materno em público como constrangedora ou menos aceitável quando comparada à amamentação no ambiente privado ou de pessoas próximas ao seu convívio é referenciada por crianças⁽⁹⁾, adolescentes⁽¹⁹⁻²⁰⁾ e homens adultos⁽²⁶⁾ no Brasil, em Londres e nos Estados Unidos. Essas evidências indicam que em culturas diversas a amamentação, quando realizada em público, pode provocar desconforto nas pessoas. Portanto, convém discutir essa prática desde a infância com vistas a ressignificar a amamentação como natural e fisiológica de modo a naturalizá-la posteriormente na vida adulta.

O apoio da família no processo de amamentação também foi um tópico discutido com adolescentes do sexo feminino no ensino médio em Taiwan durante intervenção educacional em sala de aula. Esta promoveu aumento significativo das médias dos escores de conhecimento e atitudes sobre amamentação no grupo experimental até um mês após a intervenção⁽⁶⁾.

Os itens 14 a 21 retrataram o apoio dos membros da rede primária (companheiro/pai, avô, avó, filho/a) e secundária (enfermeira) da mulher, os quais alcançaram altos percentuais de acertos no momento basal, variando entre 77,1% até 100%, em ambos

os grupos. Isso indica que as crianças percebem as ações de apoio – emocional, instrumental, presencial, informativo e autoapoio⁽⁴⁾ – necessárias à mulher durante a amamentação e estão sensíveis a ajudá-la se forem adequadamente instruídas por outrem, desde os cuidados com o bebê até o compartilhamento de conhecimentos adquiridos na escola.

Os membros da rede social primária costumam aconselhar as mulheres sobre a alimentação infantil da criança, geralmente, com base nas suas crenças, atitudes e experiências prévias com essa prática⁽²⁷⁾. Nessa rede, eles podem fornecer apoio auxiliando a mulher nas tarefas domésticas e no cuidado com a criança. Ao observar dificuldades ou necessidade de maior informação sobre o manejo do aleitamento materno, a mulher pode buscar ou ser aconselhada a procurar ajuda de profissionais da saúde na rede secundária⁽²⁸⁾.

A escola é o local ideal para discutir sobre o aleitamento materno e demonstrar aos jovens a importância desse comportamento à saúde⁽⁶⁾, contribuindo para desmistificar mitos e crenças desfavoráveis à amamentação e resgatá-la como algo natural e fisiológico. Isso poderá ter reflexo na formação de adultos mais aptos a apoiar essa prática futuramente⁽⁷⁾, especialmente o apoio positivo e ativo do homem que exerce influência na autoconfiança da mulher em amamentar⁽²⁹⁾.

Diversos estudos⁽⁷⁻⁹⁾ realizados com crianças e adolescentes do ensino fundamental e médio têm demonstrado efeito positivo das intervenções no conhecimento, atitudes, comportamento, normas sociais, apoio à mulher durante a amamentação e na intenção em amamentar futuramente. Essas intervenções eram diversificadas e incluíam uma ou mais sessões de discussão em sala de aula sobre o aleitamento materno por meio de palestras com o emprego de *slides*, vídeos, *role-playing* e jogo interativo⁽⁷⁻⁹⁾.

De fato, intervenções de educação em saúde envolvendo atividades lúdicas podem melhorar o conhecimento das crianças sobre hábitos de vida saudáveis, o que é essencial para motivar a mudança de comportamento. Contudo, em conjunto com as intervenções lúdicas, devem ser implementadas outras estratégias para que ocorra efetiva mudança de comportamento⁽³⁰⁾.

Nesta pesquisa, verificou-se, no pós-teste, aumento significativo da média de conhecimento nas crianças do GI na faixa etária entre oito e nove anos, tanto no sétimo quanto no 30º dia, e no sexo feminino, quando analisado o GC, no 30º dia. Assim, a estratégia do jogo de tabuleiro, no GI, foi mais adequada às crianças mais jovens. Além disso, o aleitamento materno está

mais próximo da realidade das meninas⁽⁸⁾, o que pode ter influenciado, de alguma forma, o acréscimo no conhecimento das estudantes do GC.

Ademais, a idade compreendida entre sete e dez anos contempla o período de operações concretas em que a criança possui maior entendimento de relações lógicas e apresenta maior interesse pelos jogos coletivos⁽¹³⁻¹⁴⁾. Em vista disso, nesta pesquisa, possivelmente os escolares da faixa etária mais nova foram mais receptivos ao jogo de tabuleiro em função do seu interesse nesse tipo de tecnologia.

Fatores como o uso da tecnologia educacional, um jogo de tabuleiro e o fato de as crianças terem levado o brinquedo para casa possibilitaram sessões adicionais do jogo com familiares e amigos, o que pode ter facilitado a apreensão do conhecimento, visto que as crianças que jogaram seis vezes ou mais atingiram maior média dos escores no 30º dia.

O jogo educacional destinado à família revela-se um recurso agradável capaz de promover a discussão de temáticas importantes à saúde de crianças e adolescentes e o aprendizado ativo de conteúdos que poderão, talvez, refletir na adoção de comportamentos de vida mais saudáveis na fase adulta⁽³¹⁻³²⁾. Por isso, os resultados dessa pesquisa podem ser atribuídos ao tipo de intervenção – jogo de tabuleiro – que permitiu ensinar sobre aleitamento materno de maneira lúdica, prazerosa, com a participação ativa das crianças, envolvendo a interação com familiares e amigos, o que favoreceu a aquisição de conhecimento por possibilitar trocas de experiências e saberes.

Na teoria do desenvolvimento cognitivo, a aprendizagem perpassa a experiência da criança com o objeto e o meio ambiente, no qual ocorre um processo de desequilíbrio e recuperação do equilíbrio a partir da adaptação, assimilação e acomodação. O uso de ferramentas educacionais baseadas em jogos facilita a aprendizagem da criança, pois auxilia na construção de esquemas e na apreensão do conhecimento na memória⁽³³⁾. À medida que novos conteúdos foram apresentados ao longo do jogo de tabuleiro, o processo de equilíbrio foi reiniciado, até que ocorreu o desenvolvimento cognitivo resultando na acomodação do conhecimento acerca do aleitamento materno verificada pelo aumento das médias de escore no GI.

A interação e a mediação social também são componentes essenciais no processo didático-pedagógico para que ocorra a assimilação do conhecimento. A participação do professor, de um adulto, dos pais e dos próprios colegas na atividade pedagógica permite que as crianças estabeleçam relações de cooperação com pessoas que possuem diferentes saberes de acordo com sua idade, experiência e nível de desenvolvimento

cognitivo. Essa interação social favorece o aprendizado da criança beneficiando avanços na assimilação do conhecimento que não aconteceriam espontaneamente de maneira isolada⁽¹⁴⁾.

Nessa pesquisa, a mediação de uma pessoa que aplicou a intervenção, a interação social proporcionada pelo tipo de jogo de tabuleiro, bem como a repetição da brincadeira em casa com outras pessoas da família e/ou do convívio social da criança oportunizaram a formação de esquemas e a acomodação do conteúdo acerca da amamentação.

Contudo, outros fatores também foram importantes nesse processo, pois, desde a fase de concepção da tecnologia até a aplicação da intervenção, houve cuidado com diversos aspectos relativos ao jogo, ao conteúdo e à abordagem da tecnologia, visando atingir o desenvolvimento cognitivo⁽³³⁾.

Nesse contexto, um jogo de tabuleiro sobre saúde bucal quando comparado com atividade didática com uso de cartões entre crianças escolares, com idade entre 5 e 10 anos, demonstrou-se mais efetivo no aumento do conhecimento dos estudantes na faixa etária mais jovem (5 à 7 anos)⁽¹²⁾. É possível que a busca pelo prazer e divertimento tenha estimulado as crianças a brincarem mais vezes com o jogo de tabuleiro, proporcionando interação social com outras pessoas e favorecendo o desenvolvimento cognitivo⁽¹³⁻¹⁴⁾.

Em relação à exposição da criança ao aleitamento materno, neste estudo, a maioria das crianças, de ambos os grupos, afirmou ter sido amamentada e ter presenciado alguma mulher amamentando. As crianças são capazes de responder se foram amamentadas ou se visualizaram essa prática no seu meio social⁽⁶⁾, descrevem e desenham cenas nas quais a mulher protagoniza a amamentação em casa⁽²³⁾. Portanto, elas estão expostas ao aleitamento materno ao terem a consciência de que foram amamentadas quando bebê e identificarem essa prática em eventos cotidianos da família ou no meio social, o que poderá colaborar para a escolha pelo aleitamento materno na vida adulta.

Conclusão

A tecnologia educacional jogo de tabuleiro promoveu efeito no aumento dos escores de conhecimento das crianças acerca do aleitamento materno no GI, verificado no sétimo dia após a intervenção, que permaneceu até o 30º dia.

Os resultados desse estudo limitam-se ao período do seguimento e ao aprendizado das crianças sobre o conteúdo de aleitamento materno e, portanto, não se estendem à mudança de comportamento.

Em vista disso, sugerem-se novos estudos analíticos para avaliar o efeito de intervenções educacionais no conhecimento das crianças acerca do aleitamento materno a longo prazo, nos apoios ofertados à mulher na prática da amamentação, para comparação com outros métodos de ensino e estudos qualitativos para investigar em profundidade o fenômeno da amamentação na ótica das crianças.

Referências

1. Victora CG, Bahl R, Barros AJD, França GVA, Horton S, Krasevec J, et al. Breastfeeding in the 21st century: epidemiology, mechanisms, and lifelong effect. *Lancet*. [Internet]. 2016 [cited Feb 2, 2016];387(10017):475–90. Available from: [http://www.thelancet.com/pdfs/journals/lancet/PIIS0140-6736\(15\)01024-7.pdf](http://www.thelancet.com/pdfs/journals/lancet/PIIS0140-6736(15)01024-7.pdf)
2. Kornides M, Kitsantas P. Evaluation of breastfeeding promotion, support, and knowledge of benefits on breastfeeding outcomes. *J Child Health Care*. 2013;17(3):264-73. doi: <http://dx.doi.org/10.1177/1367493512461460>.
3. Galvão DMPG, Silva IA. Portuguese school children breastfeeding experiences. *Rev Esc Enferm USP*. 2011;45(5). doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-62342011000500004>.
4. Sousa AM, Fracolli LA, Zoboli ELCP. Práticas familiares relacionadas à manutenção da amamentação: revisão da literatura e metassíntese. *Rev Panam Salud Pública*. [Internet]. 2013 Aug [cited May 20, 2017];34(2):127-134. Available from: http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1020-49892013000800008&lng=en.
5. Sanicola L. *As dinâmicas de rede e o trabalho social*. São Paulo: Veras Editora; 2015.
6. Ho YJ, McGrath JM. Effectiveness of a breastfeeding intervention on knowledge and attitudes among high school students in Taiwan. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs*. 2016; 45(1):71–7. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jogn.2015.10.009>.
7. Glaser DB, Roberts KJ, Grosskopf NA, Basch CH. An evaluation of the effectiveness of school-based breastfeeding education. *J. hum. lact.* 2016;32(1):46–52. doi: <http://dx.doi.org/10.1177/0890334415595040>
8. Bottaro MS, Giugliani ERJ. Effectiveness of an intervention to improve breastfeeding knowledge and attitudes among fifth-grade children in Brazil. *J Hum Lact*. 2009;25(3):325-32. doi: <http://dx.doi.org/10.1177/0890334409337248>
9. Fujimori M, Morais TC, França EL, Toledo OR, Honório-França AC. The attitudes of primary school children to breastfeeding and the effect of health education lectures. *J Pediatr*. (Rio J.). 2008; 84(3):224-31. doi: <http://dx.doi.org/10.2223/JPED.1791>

10. Beinner MA, Morais EAH, Reis IA, Reis E, Oliveira SR. The use of a board game in dengue health education in a public school. *Rev Enferm UFPE on line*. 2015;9(4):7304-13. doi: <http://dx.doi.org/10.5205/reuol.7275-62744-1-SM.0904201516>.
11. Charlier N, Fraine B. Game-based learning as a vehicle to teach first aid content: a randomized experiment. *J Sch Health*. 2013;83(7):493-499. doi: <http://dx.doi.org/10.1111/josh.12057>.
12. Maheswaria UN, Asokanb S, Asokanc S, Kumarand ST. Effects of conventional vs game-based oral health education on children's oral health-related knowledge and oral hygiene status – a prospective study. *Oral Health Prev Dent*. 2014;12:331-6. doi: <http://dx.doi.org/10.3290/j.ohpd.a32677>.
13. Piaget J. *O juízo moral na criança*. São Paulo: Summus, 1994.
14. Kishimoto TM. *Jogo, brinquedo, brincadeira e educação*. 3 ed. São Paulo: Cortez; 2015.
15. Martins FDP, Pontes CM, Javorski M, Gomes LF, Barros ACR, Leal LP. Design and validation of an evaluation instrument on knowledge of schoolchildren about breastfeeding. *Acta Paul Enferm*. 2017;30(5):466-78. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/1982-0194201700068>
16. Medeiros AMC, Batista BG, Barreto IDC. Breastfeeding and speech-language pathology: knowledge and acceptance of nursing mothers of a maternity. *Audiol Commun Res*. 2015;20(3):183-90. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/2317-6431-ACR-2015-1565>.
17. Giles M, McClenahan C, Armour C, Millar S, Rae G, Mallett J, et al. Evaluation of a theory of planned behaviour-based breastfeeding intervention in Northern Irish Schools using a randomized cluster design. *Br J Health Psychol*. 2014;19(1):16-35. doi: <http://dx.doi.org/10.1111/bjhp.12024>.
18. Moher D, Hopewell S, Schulz KF, Montori V, Gotzsche PC, Devereaux PJ, et al. CONSORT 2010 - Explanation and Elaboration: updated guidelines for reporting parallel group randomised trials. *BMJ*. 2010;340:c869. doi: <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.c869>.
19. Gale L, Davies N. Young people's attitudes towards breastfeeding: a survey of 13-15-year old pupils in a south London school. *Br J Midwifery*. 2013;21(3):195-201. doi: <http://dx.doi.org/10.12968/bjom.2013.21.3.195>.
20. Seidel AK, Schetzina KE, Freeman SC, Coulter MM, Colgrove NJ. Comparison of breast-feeding knowledge, attitudes, and beliefs before and after educational intervention for rural appalachian high school students. *South Med J*. 2013;106(3):224-9. doi: 10.1097/SMJ.0b013e3182882b8f.
21. Campos AMS, Chaoul CO, Carmona EV, Higa R, Vale IN. Exclusive breastfeeding practices reported by mothers and the introduction of additional liquids. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2015; 23(2):283-90. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0104-1169.0141.2553>.
22. Schincaglia RM, Oliveira AC, Sousa LM, Martins KA. Feeding practices and factors associated with early introduction of complementary feeding of children aged under six months in the northwest region of Goiânia, Brazil. *Epidemiol Serv Saúde*. 2015; 24(3):465-74. doi: <http://dx.doi.org/10.5123/S1679-49742015000300012>.
23. Angell C, Alexander J, Hunt JA. How are babies fed? A pilot study exploring primary school children's perceptions of infant feeding. *Birth*. 2011;38(4):346-53. doi: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1523-536X.2011.00484.x>.
24. Buccini GS, Pérez-Escamilla R, Venancio SI. Pacifier use and exclusive breastfeeding in Brazil. *J Hum Lact*. 2016; 32(3):52-60. doi: <http://dx.doi.org/10.1177/0890334415609611>.
25. Rigotti RR, Oliveira MIC, Boccolini CS. Association between the use of a baby's bottle and pacifier and the absence of breastfeeding in the second six months of life. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2015;20(4):1235-44. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232015204.00782014>.
26. Magnusson BM, Thackeray CR, Wagenen SAV, Davis SF, Richards R, Merrill RM. Perceptions of public breastfeeding images and their association with breastfeeding knowledge and attitudes among an internet panel of men ages 21-44 in the United States. *J Hum Lact*. 2017;33(1):157-64. doi: <http://dx.doi.org/10.1177/0890334416682002>.
27. Schafer EJ, Williams NA, Digney S, Hare ME, Ashida S. Social contexts of infant feeding and infant feeding decisions. *J Hum Lact*. 2016;32(1):132-40. doi: <http://dx.doi.org/10.1177/0890334415592850>.
28. Souza MHN, Nespoli A, Zeitoune RCG. Influence of the social network on the breastfeeding process: a phenomenological study. *Esc Anna Nery*. 2016;20(4):e0107. doi: <http://dx.doi.org/10.5935/1414-8145.20160107>.
29. Mannion CA, Hobbs AJ, McDonald SW, Tough SC. Maternal perceptions of partner support during breastfeeding. *Int Breastfeed J (Online)*. 2013; 8(4):1-7. doi: <http://dx.doi.org/10.1186/1746-4358-8-4>.
30. Cecchetto FH, Pena DB, Pellanda LC. Playful interventions increase knowledge about healthy habits and cardiovascular risk factors in children: the CARDIOKIDS randomized study. *Arq Bras Cardiol*. 2017; 109(3):199-206. doi:10.5935/abc.20170107.
31. Oliveira RNG, Gessner R, Souza V, Fonseca RMGS. Limits and possibilities of an online game for building adolescents' knowledge of sexuality. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2016; 21(8):2383-92. doi: 10.1590/1413-81232015218.04572016.

32. Kennedy A, Semple L, Alderson K, Bouskill V, Karasevich J, Riske B, et al. Don't push your luck! educational family board (not bored) game for school-age children living with chronic conditions. *J Pediatr Nurs.* 2017; 35: 57-64. doi: doi.org/10.1016/j.pedn.2017.02.032.
33. Başkale H, Bahar Z. Outcomes of nutrition knowledge and healthy food choices in 5- to 6-year-old children who received a nutrition intervention based on Piaget's theory. *J Spec Pediatr Nurs.* 2011;16(4):263-79. doi:10.1111/j.1744-6155.2011.00300.x

Recebido: 16.07.2017

Aceito: 13.06.2018

Correspondência:
Cleide Maria Pontes
Universidade Federal de Pernambuco. Departamento de Enfermagem
Av. Professor Moraes Rego, 1235
Bairro: Cidade Universitária
CEP: 50670-901, Recife, PE, Brasil
E-mail: cmpontes18@gmail.com

Copyright © 2018 Revista Latino-Americana de Enfermagem

Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob os termos da Licença Creative Commons CC BY.

Esta licença permite que outros distribuam, remixem, adaptem e criem a partir do seu trabalho, mesmo para fins comerciais, desde que lhe atribuam o devido crédito pela criação original. É a licença mais flexível de todas as licenças disponíveis. É recomendada para maximizar a disseminação e uso dos materiais licenciados.