

# Amamentação: validação de tecnologia assistiva em áudio para pessoa com deficiência visual

Breastfeeding: validation of assistive audio technology for the visually impaired individual

Paula Marciana Pinheiro de Oliveira<sup>1</sup>

Lorita Marlena Freitag Pagliuca<sup>2</sup>

Kariane Gomes Cezario<sup>3</sup>

Paulo César de Almeida<sup>4</sup>

Gilmara de Lucena Beserra<sup>1</sup>

## Descritores

Aleitamento materno; Enfermagem em saúde pública; Pessoas com deficiência visual; Poesia; Literatura

## Keywords

Breast feeding; Public health nursing; Visually impaired persons; Poetry; Literature

## Submetido

12 de Outubro de 2016

## Aceito

10 de Abril de 2017

## Autor correspondente

Paula Marciana Pinheiro de Oliveira  
Avenida da Abolição, 3, 62790-000,  
Redenção, CE, Brasil.  
paulapinheiro@unilab.edu.br

## DOI

<http://dx.doi.org/10.1590/1982-0194201700020>



## Resumo

**Objetivo:** Validar tecnologia assistiva sobre amamentação para cegos pessoas com deficiência visual na modalidade literatura de cordel em áudio através do acesso online.

**Métodos:** Pesquisa de desenvolvimento metodológico. Realizada de agosto de 2012 a março de 2013, com 124 pessoas cegas, as quais apreciaram tecnologia (literatura de cordel) sobre amamentação. Realizaram-se testes para variáveis quantitativas.

**Resultados:** A maioria dos sujeitos tinha idade de 30-49 anos (61,3%), sexo feminino (51,6%), cursaram o ensino médio (48,4%), não casados (55,6%), e com deficiência visual de nascença (51,6%). Em relação à avaliação da tecnologia assistiva, pelas médias encontradas, os tópicos foram favoráveis e bem avaliados, objetivo (93,6 ± 10,7), organização (87,0 ± 14,5), estilo de áudio (86,7 ± 15,6) e motivação (88,9 ± 15,3).

**Conclusão:** Após avaliações, a tecnologia atingiu os objetivos propostos, com boa organização geral, estrutura, estratégia de apresentação e coerência, além de apropriada compreensão, bom estilo de áudio, motivadora e interessante.

## Abstract

**Objective:** To validate assistive technology for breastfeeding with a visually impaired individual in the audio Cordel literature (popular and inexpensively printed booklets or pamphlets containing folk novels, poems and songs in Northeastern Brazil) using an online access modality.

**Methods:** Methodological research, conducted from August 2012 to March 2013, with 124 blind individuals, who appreciated technology (Cordel literature) on breastfeeding. Tests for quantitative variables were performed.

**Results:** Most subjects were aged 30-49 years (61.3%), female (51.6%), and high school education (48.4%), non-married (55.6%), and were visually impaired at birth (51.6%). With regard to the assistive technology, the mean showed the topics that were viewed favorably and well evaluated were objective (93.6±10.7), organized (87.0±14.5), audio (86.7±15.6) and motivating (88.9±15.3).

**Conclusion:** After evaluation, the technology achieved the proposed objectives, with good overall organization, structure, presentation strategy and coherence, in addition to enabling proper understanding, having a good audio style, and being motivating and interesting.

<sup>1</sup>Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Redenção, CE, Brasil.

<sup>2</sup>Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, CE, Brasil.

<sup>3</sup>Centro Universitário Estácio do Ceará, Fortaleza, CE, Brasil.

<sup>4</sup>Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, CE, Brasil.

**Conflitos de interesse:** não há conflitos de interesse a declarar.

## Introdução

A Tecnologia Assistiva (TA) é compreendida como recurso que favorece o desenvolvimento de habilidade funcional e possibilita realização da função desejada em que a pessoa encontra-se limitada pela deficiência ou envelhecimento. Neste sentido, a TA proporciona maior autonomia, melhoria na qualidade de vida e inclusão social.<sup>(1)</sup>

Tecnologia assistiva para pessoas com deficiência visual, em pesquisa anterior, foi construída sobre o tema amamentação e avaliada por especialistas.<sup>(2)</sup> A mesma, com o intuito de promover saúde, é literatura de cordel, que se constitui de texto com rimas. O mesmo foi gravado em áudio com acompanhamento musical, tornando sua audição um entretenimento. A literatura de cordel tem sido certificada entre profissionais educadores em saúde como sendo método capaz de estimular participação e discussão efetiva com a sociedade na busca de promover saúde, uma vez que seu foco está associado diretamente na emancipação do indivíduo a partir do conhecimento adquirido coletivamente.<sup>(3)</sup> A rima, inserida nos versos, é o que faz o cordel ser interessante e atrativo. Nessa perspectiva, o enfermeiro deverá utilizar-se destas estratégias para consolidar intervenções efetivas.

Em suas histórias escritas, de modo geral, os folhetos retratam a vida de pessoas em evidência, contextualizando disputas, romances e assuntos diversos. Abordam temas da saúde: diabetes, Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS), dengue, mulher, amamentação, entre outros. Estes assuntos são interessantes para serem abordados em folhetos, sobretudo amamentação, temática da atual pesquisa. Este tema é vivenciado por muitas mulheres e representa momento de aproximação entre mãe e filho. Ademais, os benefícios assegurados pelo leite materno já foram evidenciados e estão relacionados à possibilidade de redução das taxas de mortalidade infantil em virtude da presença de fatores de proteção, e ao menor risco de desenvolvimento de doenças, dentre elas respiratórias e gastrointestinais.<sup>(4)</sup>

No caso da pessoa com deficiência visual, a mesma precisa de suas demandas atendidas, utilizando-se de inovações, avanços tecnológicos e temas rele-

vantes. Apesar de faltar visão, as mulheres cegas utilizam o tato, olfato e audição com maior exatidão.<sup>(5)</sup> Mulheres com deficiência visual necessitam da mesma atenção dispensada às mulheres videntes no que se refere ao cuidado e orientação sobre amamentação. As mesmas percebem-se também inseguras e buscam apoio e informações com pessoas próximas, como amigos, vizinhos e familiares. No entanto, esses indivíduos encontram dificuldades de propagar essas informações, também por serem pessoas leigas nesta temática.<sup>(6)</sup>

Neste contexto, é fundamental oportunizar educação em saúde por meio de TAs voltada às mulheres com deficiência no que diz respeito à amamentação. A utilização de meios lúdicos favorece e facilita o entendimento.

A Organização Mundial de Saúde (OMS), assegurada pelo Ministério da Saúde do Brasil, recomenda aleitamento materno por dois anos ou mais, sendo exclusivo nos primeiros seis meses.<sup>(7)</sup> Os obstáculos associados ao Aleitamento Materno são diversos, mas de maneira geral as argumentações para seu abandono envolvem inúmeros mitos e desinformação, mesmo entre mulheres com nível socioeconômico mais elevado, o que potencializa a importância das orientações e intervenções efetivas dos profissionais de saúde no apoio à nutriz.<sup>(8)</sup>

Sendo assim, objetivou-se validar tecnologia assistiva sobre amamentação para pessoas com deficiência visual na modalidade de literatura de cordel em áudio através do acesso online.

## Métodos

Pesquisa de desenvolvimento metodológico em que se adotou modelo da Psicometria,<sup>(9)</sup> constituído dos polos teórico, empírico e analítico. O procedimento teórico apresenta seis passos, dos quais os cinco primeiros realizados em pesquisa anterior.<sup>(2)</sup> Na mesma, os especialistas em conteúdo e literatura de cordel contribuíram de forma decisiva para esta etapa da validação. Houve concordância dos juízes, presente em quase todos os itens e, as sugestões foram acatadas, mesmo em minoria, subme-

tendo a tecnologia à reavaliação até findar as implicações. Os especialistas em conteúdo alteraram e acrescentaram termos para facilitar o entendimento e complementar as informações importantes sobre o tema e, os especialistas na elaboração de cordel, utilizaram termos e expressões para inserir o conteúdo nas regras existentes para a construção de uma Literatura de cordel.<sup>(10)</sup>

O teste piloto, como parte do último passo, foi implementado na presente pesquisa. Além desse, o polo empírico, que representa planejamento da aplicação da tecnologia e a própria coleta, e polo analítico, com análises estatísticas. O público-alvo do estudo, pessoas com deficiência visual, finalizaram e concluíram estas etapas de validação. Coleta de dados realizada por meio do acesso online de agosto de 2012 a março de 2013. Para a mesma, utilizou-se infraestrutura física e tecnológica do Laboratório de Comunicação em Saúde de uma Universidade Federal. Neste, possui recursos para trabalhar a temática de pessoas com deficiência e para realização de pesquisas e comunicação em saúde. Constitui também espaço para ensino de comunicação.

A tecnologia validada foi literatura de cordel sobre aleitamento materno intitulada Amamentação em ação, com 32 sextilhas, ou seja, versos com seis estrofes, apresentada em categorias, discutidas à luz dos referenciais teóricos pertinentes ao tema: 1. Composição do leite materno; 2. Vantagens da amamentação para a mãe e família; 3. Vantagens da amamentação para a criança; 4. Mitos e tabus sobre amamentação; 5. Profissional, família e amamentação; 6. Comunicação em saúde.

Como critérios de inclusão dos participantes constaram pessoas com deficiência visual com idade mínima de 18 anos e domínio básico de uso de *software* leitor de tela do computador, que permite acesso da pessoa com deficiência visual a esse equipamento e a *internet*. Por ter deficiência visual, este público somente utiliza computador com programa que ler o que está inserido na tela. Neste intuito, após cálculo do tamanho da amostra, considerando fórmula do tamanho  $N$  da população infinita ( $n = \frac{z^2 \times P \times Q}{E^2}$ ): ( $n = 1,96^2_{5\%} \times 0,25 \times 99,75/0,77^2$ ), encontrou-se o tamanho da amostra como sendo  $n = 124$ . Para coleta de dados, a página *web* foi dotada

de ferramenta própria que contabilizou os acessos e armazenou avaliações da TA. Os formulários não totalmente preenchidos foram excluídos.

Utilizou-se instrumento que colheu informações relativas ao perfil dos sujeitos e em seguida avaliação da tecnologia em quatro tópicos que contemplaram objetivo (finalidades que se deseja com a utilização da tecnologia), organização (apresentação da tecnologia, estrutura, estratégia de apresentação, coerência e suficiência), estilo de áudio (adequação do estilo de áudio, característica de compreensão) e motivação (capacidade da tecnologia em causar impacto, motivação e/ou interesse).

Para avaliação da tecnologia, o instrumento seguiu a escala de *Likert* com notas de um a cinco. Um a representar a pior nota e cinco, a maior nota. A fim de se comparar as médias entre os tópicos, transformou-se essa escala em analógica de 0 a 100 (nota 1: 0-20; notas 2: 21-40; nota 3: 41-60; nota 4: 61-80; nota 5: 81-100), por meio da expressão:  $[(\text{Valor obtido} - \text{Mínimo}) / (\text{Máximo} - \text{Mínimo})] \times 100$  e foram consideradas favoráveis, com boas e excelentes avaliações, as frequências 61-80 e 81-100, representando respectivamente as notas 4 e 5.

Calculou-se média e desvio padrão das variáveis quantitativas. Enquanto as associações entre variáveis qualitativas e ou categóricas foram analisadas pelos testes Qui-Quadrado e razão de verossimilhança. A comparação das médias dos tópicos foi realizada com o teste  $t$  de *Student* para dados independentes ou pelo teste  $F$  de *Snedecor* (Análise de Variância - ANOVA). Consideraram-se significantes as análises quando  $p < 0,05$ .

Os sujeitos do estudo assinaram Termo de Consentimento aceitando participar da coleta. Esta foi realizada após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) cujo protocolo nº 21/09.

## Resultados

Segue abaixo os resultados organizados em tabelas. Obteve-se o total de 124 participantes. Na tabela 1 consta o perfil das pessoas que responderam à pesquisa.

**Tabela 1.** Distribuição do número de sujeitos segundo variáveis

Caracterização dos participantes (variável)	n(%)
Faixa Etária (média ± desvio padrão): 37,4 ± 11,5 anos	
18 - 29	29(23,4)
30 - 49	76(61,3)
50 - 72	19(15,3)
Sexo	
Feminino	64(51,6)
Masculino	60(48,4)
Grau de Escolaridade	
Fundamental	53(42,7)
Médio	60(48,4)
Superior	11(8,9)
Estado Civil	
Casado/União estável	55(44,4)
Não casado	69(55,6)
Renda Familiar (média ± desvio padrão): 1,8 ± 1,0 SM*	
Até 1,0	50(40,3)
1,1 - 2,0	31(25,0)
2,1 - 6,6	43(34,7)
Trabalho	
Sim	93(75,0)
Não	31(25,0)
Ocupação	
Aposentado	27(21,8)
Estudante	23(18,5)
Telefonista	15(12,1)
Beneficiário	14(11,3)
Auxiliar (de fisioterapia, de cabeleireira, de câmera escura e de administração)	11(8,9)
Massoterapeuta/Massagista	10(8,1)
Outros	24(19,3)
Tipo de Cegueira	
Nascença	64(51,6)
Adquirida	60(48,4)

\*SM-salários mínimos (2012 - R\$622,00; 2013 - R\$678,00, Brasil)

Predominou sujeitos com idade entre 18 a 72 anos, com média de 37,4 ± 11,5 anos; sexo feminino (51,6%); ensino médio (48,4%), não casados (55,6%) e renda familiar de aproximadamente um salário mínimo (2012 - R\$622,00; 2013 - R\$678,00), com média de 1,8 ± 1,0 salários mínimos. A maioria trabalha (75%), são aposentados (21,8%) e com deficiência visual de nascença (51,6%), residentes nos estados Ceará, Piauí, Pernambuco e Paraná.

Na tabela 2, tem-se a análise comparativa dos tópicos contidos no instrumento para avaliação da tecnologia assistiva.

Como observado, os itens de todos os tópicos apresentaram média de 4,26 a 4,85, todos com mediana 5,0. Aqueles com maior no tópico objetivo foi o que condiz com a composição do leite materno (4,85). No

**Tabela 2.** Avaliação dos tópicos correspondentes aos tópicos objetivos, organização, estilo de áudio e motivação

Tópicos	Média; Mediana
Objetivo Média ± desvio padrão (DP)	93,6 ± 10,7
Retrata a composição do leite materno	4,85; 5,0
Esclarece dúvidas sobre mitos e tabus	4,70; 5,0
Consegue ressaltar a importância do pai, família e profissional	4,73; 5,0
Ressalta as vantagens da amamentação para a criança	4,69; 5,0
Ressalta as vantagens da amamentação para a mãe	4,76; 5,0
Abrange tópicos referentes ao incentivo à amamentação	4,73; 5,0
Organização Média ± desvio padrão (DP)	87,0 ± 14,5
Tecnologia é atraente	4,41; 5,0
Apresenta informações claras e termos compreensíveis	4,51; 5,0
Tamanho do áudio está bom	4,26; 5,0
Tópicos têm sequência lógica	4,38; 5,0
Material está apropriado	4,55; 5,0
Tema retrata aspectos-chave importantes	4,63; 5,0
Estilo de áudio Média ± desvio padrão (DP)	86,7 ± 15,6
Áudio está em estilo adequado	4,54; 5,0
Literatura de cordel cantarolada é interessante. O tom é amigável	4,57; 5,0
Tecnologia corresponde ao seu nível de conhecimento	4,30; 5,0
Motivação Média ± desvio padrão (DP)	88,9 ± 15,3
Aborda assuntos necessários para quem quer amamentar	4,64; 5,0
Aborda assuntos úteis para o pai que quer incentivar o aleitamento materno para o seu filho	4,54; 5,0
Aborda assuntos necessários para a família incentivar o aleitamento materno	4,59; 5,0
Permite a transferência e generalização do aprendizado em diferentes contextos	4,50; 5,0
Incentiva mudança de comportamento e atitude	4,52; 5,0

\*p de ANOVA <0,0001; pelo teste de Games-Howell, letras iguais, médias iguais e letras diferentes, médias diferentes

tópico organização, o item que descrevia sobre aspectos-chave importantes (4,63) foi melhor avaliado.

No tópico estilo de áudio, o item literatura de cordel cantarolada foi considerado interessante e, o tom amigável (4,57) obteve melhor nota. No tópico motivação o item que aborda assuntos necessários para quem quer amamentar (4,64), obteve maior avaliação.

A variável sexo obteve médias semelhantes nos quatro tópicos ( $p>0,291$ ), ou seja, homens e mulheres avaliaram de forma semelhante a TA. Apesar de não haver significância estatística, o sexo feminino atribuiu melhor média de avaliação nos quatro tópicos. A faixa etária que atribuiu melhor avaliação de todos os tópicos foi de 30-49 anos ( $p<0,05$ ).

Em relação ao grau de escolaridade, todas as médias foram diferentes estatisticamente ( $p<0,0001$ ), com a melhor avaliação dos sujeitos com ensino médio. O estado civil com maior média nos quatro tópicos foi dos sujeitos casados/união estável ( $p<0,016$ ), já a renda familiar com melhor média foi de 1,1 - 2,0 salários mínimos ( $p<0,0001$ ).

Os sujeitos cegos que trabalham, atribuíram maiores médias em todos os tópicos ( $p < 0,0001$ ). Também as pessoas que nasceram cegas avaliaram melhor a tecnologia ( $p < 0,001$ ).

## Discussão

Sobre a caracterização dos sujeitos do estudo, percebe-se achados relevantes como elevado percentual de participantes com grau de escolaridade no ensino fundamental (42,7%) e médio (48,4%), além de renda familiar com baixos salários (2012 - R\$622,00; 2013 - R\$678,00), dentre estes alguns (21,8%) são aposentados e a maioria trabalha (59,7%). Com isso, em sua maioria têm baixa qualificação e conseqüente baixa remuneração. O número de pessoas casadas, embora abaixo da metade, é representativo (44,4%) e evidencia que este público também tem vida social e afetiva.

No aspecto estado civil, a tecnologia teve melhor valoração com pessoas casadas/união estável; isto provavelmente porque pais que vivem juntos têm maior probabilidade de amamentação. O progenitor contribui decisivamente para esse ato, estimulando-a.

Pessoas com deficiência visual de nascença validaram melhor a tecnologia. Este achado pode estar relacionado à habilidade do cego em manusear o computador, pois a pessoa que nasce com esta condição aprende desde cedo a utilizar recursos de TA, diferente do indivíduo que adquiriu cegueira mais tardiamente.

Como aponta avaliação no tópico objetivo, é importante a educação em saúde e conseqüentes esclarecimentos sobre amamentação. Retratar a composição do leite materno, esclarecer dúvidas sobre mitos e tabus, explicar as vantagens do leite materno para a mãe e sua criança, além de ressaltar o incentivo a amamentação, são conteúdos necessários para incentivar a amamentar.

O leite materno é o alimento ideal para o bebê devido a sua composição rica em propriedades nutricionais e imunológicas, protegendo o recém-nascido de infecções, diarreia e doenças respiratórias,<sup>(11)</sup> logo se faz necessário incentivar este ato.

Estudos constata que uma assistência adequada no pré-natal é um dos requisitos para amamentação em longo prazo, além do esclarecimento de mitos.<sup>(12)</sup> Muitas mulheres relatam a prática do desmame precoce pela falta de informações e, com isso, constata-se que atividades de conscientização e desmistificação de tabus devem ser focadas.<sup>(13)</sup>

Como se sabe, o leite materno apresenta diversas vantagens à saúde da criança,<sup>(8)</sup> mas vale ressaltar também que uma das vantagens da amamentação para a mãe é a redução do câncer de mama. Quanto mais demorado for o período de amamentação, mais proteção terá.<sup>(14)</sup> Mesmo com tantas vantagens já comprovadas cientificamente para o binômio, a prevalência de aleitamento materno exclusivo continua a ser muito baixo em âmbito mundial,<sup>(15)</sup> daí a necessidade de elaborar estratégias que sejam consideradas eficazes.

Além da avaliação do tópico objetivo, os tópicos organização, estilo de áudio e motivação também apresentaram médias favoráveis, configurando respectivamente o significado de seus próprios títulos. Especificamente o tópico organização tem-se que a tecnologia foi considerada atraente, com informações e termos claros e de fácil compreensão, tamanho do áudio viável, em seqüência lógica, apropriada e com informações importantes.

Em estudo cujo objetivo foi também validar tecnologia para pessoas com deficiência, percebeu-se que a mesma deve ser elaborada de forma atrativa. A construção de diversas TAs que contemplam diferentes cenários da saúde, dentre eles: estudo de/para mulheres com deficiência visual acerca do preservativo feminino e estudo acerca do desenvolvimento e avaliação de curso online acessível sobre a saúde mamária para cegas, foram fundamentais para promoção da saúde sobre as respectivas temáticas.<sup>(16,17)</sup>

Faz-se necessário que a TA tenha clareza de conteúdo, indicando informação com fácil entendimento.<sup>(18)</sup> Dentre as formas de organização, ressalta-se tamanho adequado do áudio, onde literatura científica recomenda tempo satisfatório para compreensão do material, evitando dúvidas e tornando-a efetiva,<sup>(17)</sup> onde os tópicos e o material devem estar apresentados em seqüência lógica com aspectos importantes acerca da temática.

Com relação ao estilo de áudio, percebe-se que o mesmo foi bem aceito por este público. Dentre os diferentes tipos de TAs para cegos, a literatura de cordel adaptada em formato de áudio mostrou-se de grande relevância como estratégia educativa para colaborar na adesão e manutenção do aleitamento materno. Sua rima cantarolada tornou-se atrativa, com som amigável e ao nível de conhecimento do público.

Para finalizar a avaliação da TA, o último tópico, motivação, é determinado pela capacidade da tecnologia em causar motivação e interesse. Desde modo, é fundamental abordar assuntos necessários para quem quer amamentar. No estudo, houve semelhança nas avaliações dos sexos, embora as mulheres obtivessem médias pouco melhores pelo próprio conteúdo da TA. São as mulheres quem participam ativamente deste ato tão sublime, embora com auxílio importante dos parceiros. Assim, como se nota, a TA sobre amamentação no acesso a distância pode ser disponibilizada para homens e mulheres indistintamente.

Envolver o pai na prática da amamentação pode aumentar as taxas de aleitamento materno exclusivo e prolongar a sua duração.<sup>(19)</sup> É importante o apoio da figura paterna, bem como de toda família no incentivo à prática de amamentação. Dentre todos os entes familiares e pessoas próximas da mulher, a presença do pai continua sendo o suporte de maior relevância à amamentação na perspectiva materna.<sup>(20)</sup>

Após avaliação da tecnologia, foi perceptível que esta atingiu aos objetivos e metas pretendidas, com boa organização geral, estrutura, estratégia de apresentação, causando impacto ao público alvo, as mães cegas. Uma atenção integral e individualizada precisa ser prestada às pessoas com deficiência lhes garantindo o acesso às Tecnologias Assistivas. As mesmas podem proporcionar a essas mães com deficiência melhor qualidade de vida.

Desde modo, existe necessidade de transferência do aprendizado acerca da temática em diferentes contextos, onde se faz necessário a atuação dos profissionais de enfermagem na orientação à esse público, seus parceiros e família a respeito da importância do suporte efetivo na amamentação.

## Conclusão

A tecnologia construída é estratégia válida de promoção da saúde, uma vez que atingiu os objetivos propostos e metas esperadas, com boa organização geral, estrutura, estratégia de apresentação e coerência, além de apropriada compreensão e estilo de áudio capaz de causar impacto, motivação e/ou interesse. Homens e mulheres atribuíram médias de forma semelhante aos quatro tópicos. A população adulta entre 30-49 anos avaliou da melhor maneira todos os tópicos da tecnologia bem como sujeitos em união estável e pessoas que nasceram cegas. A tecnologia retrata a composição do leite materno, com esclarecimentos e apontamentos significativos para quem quer amamentar. É atraente, com informações claras e termos compreensíveis; tem sequência lógica e aborda aspectos-chave importantes. O estilo adequado do áudio incentiva mudança de comportamento e atitude. Ademais, a tecnologia permite transferência e generalização do conteúdo em diferentes contextos. Com este estudo, evidencia-se o papel do enfermeiro na promoção da saúde, com destaque para as necessidades de grupos específicos. Esse profissional participa de equipe intersetorial, trabalha no contexto de cada indivíduo, conhece as reais necessidades, demandas e consequentemente elabora estratégias eficazes para melhorar a qualidade de vida. O estudo permite inferir a tecnologia ora validada como uma estratégia que ratifica o papel do enfermeiro como promotor da saúde da pessoa com deficiência visual.

## Colaborações

Oliveira PMP colaborou com redação do artigo, concepção e delineamento do estudo, análise e interpretação dos dados. Pagliuca LMF contribuiu com a concepção e delineamento do estudo, revisão crítica relevante do conteúdo intelectual e aprovação final da versão a ser publicada. Cezario KG participou da concepção científica e intelectual do estudo, análise e interpretação de dados. Almeida PC contribuiu com a análise e interpretação dos dados e revisão crítica relevante do conteúdo intelectual. Beserra GL cooperou com a redação e preparação do artigo. Todos os autores contribuíram com os procedimentos técnicos.

## Referências

- Bersch R. Introdução à tecnologia assistiva. Porto Alegre; 2013.
- Oliveira PM, Rebouças CB, Pagliuca LM. Construção de uma tecnologia assistiva para validação entre cegos: enfoque na amamentação. *Rev Bras Enferm.* 2009; 62(6):837-43.
- Lopes IC, Barbosa, ML, Oliveira, LA, Celino, SD, Costa, GC. A literatura de cordel como estratégia para promoção da saúde. *Rev Enferm UFPE.* 2015; 9(6):8627-35.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Aleitamento materno, distribuição de fórmulas infantis em estabelecimentos de saúde e a legislação [Internet]. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2014 [citado 2016 Maio 8]. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/aleitamento\\_materno\\_distribuicao\\_leite.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/aleitamento_materno_distribuicao_leite.pdf).
- Pagliuca LM, Barbosa GO, Wanderley LD, Oliveira PM. Análise da comunicação verbal e não verbal de uma mãe cega e com limitação motora durante a amamentação. *Rev Bras Enferm.* 2011; 64(3):431-7.
- Cezario KG, Oliveira PM, Sousa AA, Carvalho Q, Pennafort VP, Santos LA. Pais cegos e a nutrição dos filhos: vivências e cuidados. *Rev Rene.* 2016; 17(6):850-7.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Saúde da criança: nutrição infantil: aleitamento materno e alimentação complementar [Internet]. 2a ed. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2015 [citado 2016 Maio 8]. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude\\_crianca\\_aleitamento\\_materno\\_cab23.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_crianca_aleitamento_materno_cab23.pdf).
- Souza EF, Fernandes RA. Autoeficácia na amamentação: um estudo de coorte. *Acta Paul Enferm.* 2014; 27(5):465-70.
- Pasquali L. Instrumentos psicológicos: fundamentos e práticas. Brasília (DF): Lab PAM/IBAPP; 2010.
- Oliveira PM, Pagliuca LM. Avaliação de tecnologia educativa na modalidade literatura de cordel sobre amamentação. *Rev Esc Enferm USP.* 2013; 47(1):205-12.
- Marques ES, Cotta RM, Priore SE. Mitos e crenças sobre o aleitamento materno. *Ciênc Saúde Coletiva.* 2011; 16(5):2461-8.
- Oliveira MG, Iira PI, Batista Filho M, Lima MC. Fatores associados ao aleitamento materno em dois municípios com baixo índice de desenvolvimento humano. *Rev Bras Epidemiol.* 2013; 16(1):178-89.
- Leal AB, Sousa AF, Florentino EC, Silva LR, Menezes CC. Perfil do aleitamento materno exclusivo e fatores determinantes do desmame precoce em município do semi-árido da Região Nordeste. *Rev Bras Pesq Saúde.* 2014; 16(3): 84-91.
- Martins MZ, Santana LS. Benefícios da amamentação para saúde materna. *Interfaces Científicas - Saúde e Ambiente (Aracajú).* 2013; 1(3):87-97.
- Cai X, Wardlaw T, Brown DW. Global trends in exclusive breastfeeding. *Int Breastfeed J.* 2012; 7(1):12.
- Carvalho AT. Saúde mamária para cegas: desenvolvimento e avaliação de cursos online acessível [tese]. Fortaleza (CE): Departamento de Enfermagem, Universidade Federal do Ceará; 2013.
- Cavalcante LD, Oliveira GO, Almeida PC, Rebouças CB, Pagliuca LM. Tecnologia assistiva para mulheres com deficiência visual acerca do preservativo feminino: estudo de validação. *Rev Esc Enferm USP.* 2015; 49(1):14-21.
- Guimarães FJ, Carvalho AL, Pagliuca LM. Elaboração e validação de instrumento de avaliação de tecnologia assistiva. *Rev Eletr Enf.* 2015; 1(3):87-97.
- Min S, Yan-Qiong O. Father's role in breastfeeding promotion: lessons from a quasi-experimental trial in China. *Breastfeed Med.* 2016; 11(3):144-9.
- Silva BT, Santiago LB, Lamonier JA. Apoio paterno ao aleitamento materno: uma revisão integrativa. *Rev Paul Pediatr.* 2012; 30(1):122-30.