

TECNOLOGIAS PARA EDUCAÇÃO EM SAÚDE DESENVOLVIDAS PARA A POPULAÇÃO NO BRASIL: REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA

Susan Karen Aquino 

Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE)
sux_aquino@hotmail.com

Ana Jessily C. Barbosa 

Prefeitura Municipal de Foz do Iguaçu, PR
anajessily@hotmail.com

Caroline Amelia Gonçalves 

Centro Universitário do Maranhão (CEUMA)
caroline.g84@hotmail.com

Rosane Meire M. Silva 

Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE)
zanem2010@hotmail.com

Reinaldo Antonio S. Sobrinho 

Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE)
reisobrinho@yahoo.com.br

Adriana Zilly 

Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE)
aazilly@hotmail.com

Resumo

A educação em saúde é uma área de conhecimento voltada à saúde pública que passou por amplas rediscussões nos últimos dez anos, podendo ser aprofundada por todos os profissionais em espaços de atuações diferentes. O progresso na tecnologia de comunicação e informação e a propagação da internet abriram as barreiras geográfico-temporais de alcance à educação profissional; logo, as tecnologias são os instrumentos que podem ser utilizados para simplificar a aprendizagem e o ensino para população. O objetivo deste estudo foi realizar uma revisão integrativa referente aos estudos científicos que desenvolveram tecnologias para educação em saúde, no período de 2013 a 2017. Essa pesquisa, por meio dos artigos, foi empreendida nas bases de dados Scielo, BVS e Pubmed. Foram incluídos os estudos originais, disponíveis e completos, que discorriam acerca do tema tecnologias desenvolvidas para educação em saúde, nos idiomas português, inglês e espanhol. Encontrou-se 2418 referências na base do Scielo, 71 na BVS e 197 na Pubmed, dentre os quais foram selecionados 19 artigos para a análise final, sendo que a área da Enfermagem foi a que mais publicou, a maior produção foi oriunda da região Norte do Brasil e houve um aumento na produção no ano de 2017. Diversos materiais didáticos foram desenvolvidos para educação em saúde, sendo o mais frequente a cartilha.

Palavras-chave: Educação em Saúde; Material de Ensino; Informática Médica.

TECHNOLOGIES FOR HEALTH EDUCATION DEVELOPED FOR POPULATION IN BRAZIL: INTEGRATIVE LITERATURE REVIEW

Abstract

Health education is an area of knowledge focused on public health that has undergone extensive re-discussions in the last ten years, and can be deepened by all professionals in different areas of action. Progress in information and communication technology and the spread of the internet have opened up geographic-temporal barriers to professional education; therefore, technologies are instruments that can be used to simplify learning and teaching for the population. The objective of this study was to carry out an integrative review referring to scientific studies that developed technologies for health education from 2013 to 2017. This research, through the articles, was carried out in the Scielo, VHL and Pubmed databases. Original, available and complete studies were included, which discussed the topic technologies developed for health education, in Portuguese, English and Spanish. 2418 references were found in the Scielo database, 71 in the VHL and 197 in Pubmed, among which 19 articles were selected for the final analysis, being that the area of Nursing was the one that most published, the largest production came from the region Northern Brazil and there was an increase in production in 2017. Several teaching materials were developed for health education, the most frequent being the booklet.

Keywords: Health Education; Teaching Materials; Medical Informatics.

1. INTRODUÇÃO

Em 1985, foi instituído o Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) que distribui, adquire e avalia os livros e materiais didáticos para todo o país, instituído pelo Decreto-Lei nº 91.542 de 19/08/1985 (BRASIL, 1985).

Com as novas possibilidades que o século 21 trouxe em aprendizagem e ensino, apoiadas pela revolução das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), os educadores se depararam com um novo espaço de letramento, o computador, cujo uso se destaca tanto no ensino presencial como a distância (NASCIMENTO; BRUN, 2017).

Segundo Farias, Nery e Santana (2018), a Educação em Saúde (ES) é um processo de ensino e aprendizagem essencial, que colabora para a melhoria da qualidade de vida das pessoas. Pela interação e troca de conhecimentos entre os profissionais e a população, educar para muitos docentes não é meramente passar e/ou adquirir conhecimento, e especialmente na área da saúde, é indagar diversas questões que podem ser consequência do déficit das ações de promoção de saúde e prevenção.

A ES é uma área de saberes historicamente vinculados às ações de saúde pública. Esse vínculo procura alcançar diversas finalidades que se alteram no decorrer do tempo conforme a circunstância política de cada setor. As mudanças de hábitos, por meio de novas orientações de higiene, promoção da independência e do autocuidado, das atividades que educam, misturam a educação em saúde com práticas sanitárias em geral (OLIVEIRA *et al.*, 2016).

As novas tecnologias de ensino são materiais didáticos diversificados que ajudam a desenvolver o profissional de maneira mais completa (jornais, revistas, músicas, figuras, tirinhas, apostilas, xerox de materiais, livros didáticos, *softwares*, dentre outros). Nesse processo de aprendizagem, novos avanços têm oportunizado a elaboração de espaços educacionais que acarretam modificação na capacitação dos profissionais e resultam no comportamento, conhecimento e usos dessas tecnologias em seu trabalho (BOTTI *et al.*, 2015; MARCELINO; MARCELINO, 2018).

A equipe de profissionais de saúde enfrenta diariamente novos desafios e práticas para se aperfeiçoar e para aprender, e é aí que entra o papel dos novos materiais didáticos, que podem estar inseridos na prática diária, nos momentos cruciais de cada atendimento, estimulando a vontade do profissional em aprender e se atualizar, sendo assim, o objetivo foi realizar uma revisão integrativa da literatura sobre tecnologias em educação em saúde desenvolvidas para a população no Brasil, nos anos de 2013 a 2017.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, cujos dados foram coletados a partir de fontes secundárias, por meio de levantamento bibliográfico. Buscou-se estudos científicos que desenvolveram tecnologias para educação em saúde voltadas para a população no Brasil, no período de 2013 a 2017.

A revisão integrativa de literatura é um método que vem sendo usado desde 1980, é o conjunto de investigações de pesquisas relevantes, proporcionando o resumo de determinado assunto, apontando as lacunas do conhecimento que podem ser ocupadas com a construção de novos estudos (SOUSA *et al.*, 2017).

Nesse estudo, a revisão integrativa da literatura passou pelas seguintes etapas:

- a) Identificação do tema de pesquisa: Tecnologias em Educação em Saúde desenvolvidas para a população no Brasil: revisão integrativa da literatura;
- b) Escolha dos bancos de dados: Scielo (Scientific Electronic Library Online), BVS (Medical Literature Analysis and Retrieval System Online) e Pubmed (U. S. National Library of Medicine).
- c) Estabelecimento dos critérios de inclusão/exclusão: artigos completos e disponíveis *online* publicados em periódicos nacionais, no período de janeiro de 2013 a dezembro de 2017 foram incluídos. Já resumos em anais, teses e dissertações no mesmo período foram excluídos.
- d) Determinação das palavras-chave: Educação em Saúde; Material de Ensino; Informática Biomédica;
- e) Indicação do filtro limite: humanos, texto grátis, idioma, ano, artigo, país;
- f) Pergunta: Quais foram as tecnologias em educação em saúde desenvolvidas para a população no Brasil em 05 anos (de 2013 a 2017)?

Para selecionar os artigos do banco de dados, seguiu-se as etapas elencadas, de forma a assegurar a totalidade dos dados relevantes, minimizando o risco de erros na transcrição e garantindo a precisão na checagem das informações. A busca ocorreu no primeiro semestre de 2018 e foi realizada por dois autores de forma independente, quando ocorreu discrepância, um terceiro autor auxiliou na seleção.

Além do descritor não controlado “Orientação”, realizaram-se cruzamentos dos descritores: educação em saúde; material de ensino; informática biomédica através do conector booleano “*or*” na seguinte ordem: educação em saúde; material de ensino; informática biomédica.

As fontes foram os títulos e o resumo dos artigos, e rejeitou-se aqueles que não preencheram os critérios de inclusão ou apresentaram algum dos critérios de exclusão. A organização da pesquisa procedeu-se de acordo com a Figura 1.

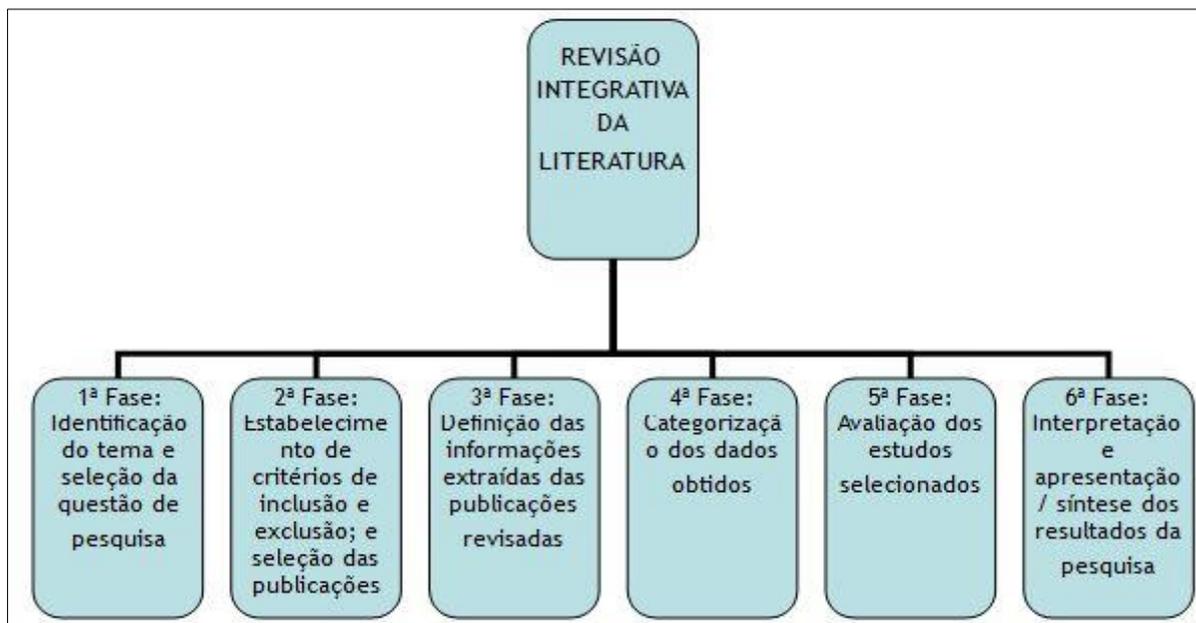


Figura 1- Etapas da Revisão integrativa da literatura (SOUSA *et al.*, 2017).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após pesquisa realizada nos bancos de dados referidos, encontraram-se 2418 artigos na base do Scielo, 71 na BVS e 197 na Pubmed, dentre os quais foram selecionados 19 artigos para a análise final (Figura 2), sendo que a área da saúde que mais publicou foi a Enfermagem, com mais produção na região Norte do Brasil e aumento na produção no ano de 2017.

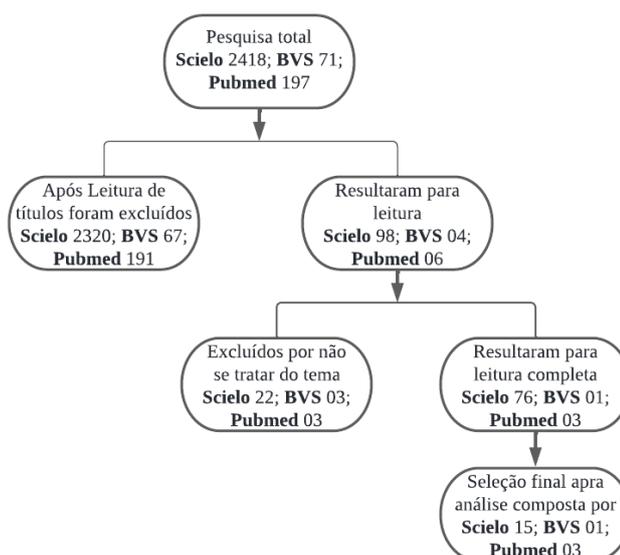


Figura 02- Fluxograma dos artigos científicos selecionados para esta revisão integrativa. Foz do Iguaçu- PR, 2019.

A revisão integrativa de literatura foi composta por 19 referências que responderam à questão norteadora deste trabalho no período de 2013 a 2017, sendo 15 artigos oriundos do Scielo, 03 da base Pubmed e apenas 01 da BVS (Quadro 1).

Quadro 1 - Distribuição dos artigos científicos selecionados nessa revisão integrativa. Foz do Iguaçu/ PR, 2019

TÍTULO	AUTORES	REVISTA OU PERIÓDICO	ANO	REGIÃO	CONCLUSÃO
Construção e validação de vídeo educativo para orientação de pais de crianças em cateterismo intermitente limpo (CIL)	Lima <i>et al.</i>	Rev. esc. enferm. USP vol. 51	2017	Fortaleza/CE	Tecnologia educativa em forma de vídeo para orientar os pais que cuidam crianças com CIL.
Construction and validation of educational materials for the prevention of metabolic syndrome in adolescents	Moura <i>et al.</i>	Rev. Latino-Am. Enfermagem vol. 25	2017	Ribeirão Preto/SP	Cartilha que ajuda prevenir a síndrome metabólica em adolescentes.
Dispositivo educação em saúde: reflexões sobre práticas educativas na atenção primária e formação em enfermagem	Soares <i>et al.</i>	Texto & contexto vol. 26, n. 3	2017	Florianópolis/SC	Dispositivo de formação ao profissional de enfermagem para movimentar o campo da Educação em Saúde.
Validation of educational booklet for HIV/Aids prevention in older adults	Cordeiro <i>et al.</i>	Rev. Bras. Enferm. vol.70, n. 4	2017	Fortaleza/CE	Cartilha informativa para prevenção do HIV em idosos.
Effects of a Health Education program on cognition, mood and functional capacity	Dias <i>et al.</i>	Rev. Bras. Enferm. vol. 70, n 4	2017	Brasília/DF	Dinâmicas de grupo para educação em saúde.
The game as strategy for approach to sexuality with adolescents: theoretical-methodological reflections	Souza et al	Rev. Bras. Enferm. vol.70, n. 2	2017	Fortaleza/CE	Jogo <i>on line</i> (papo reto) para educação da sexualidade.
Construção e Validação de cartilha para prevenção da transmissão vertical do HIV	Lima <i>et al.</i>	Acta paul. Enferm vol. 30, n. 2	2017	São Paulo/SP	Cartilha que ajuda e informa sobre a transmissão do HIV.
Effect of Pilates method and conversation circles on the health of older adults	Duarte, Souza, Nunes	Fisioter. mov. vol.30, n. 1	2017	Blumenau/SC	Rodas de conversas para idosos na promoção de saúde.
Construção de cartilha sobre insulino terapia para crianças com diabetes mellitus tipo 1	Moura <i>et al.</i>	Rev. Bras. Enferm. [online]. vol.70, n.1	2017	Fortaleza/CE	Cartilha que ajuda e informa sobre a terapia com insulina para crianças com diabetes.
Saúde e migrações: metodologias participativas como ferramentas de promoção da cidadania	Padilla	Interface (Botucatu) [online]. vol. 21, n. 61	2017	Lisboa Portugal	Workshop para mulheres imigrantes sobre saúde.
Factors associated with the implementation of programs for drug abuse prevention in schools	Pereira, Paes, Sanchez	Rev Saúde Pública. vol 50, n. 44	2016	São Paulo/SP	Questionários on line de apoio a prevenção às drogas nas escolas.
Educational topics for school from the perspective of professionals in the Mobile Emergency Service	Mota, Andrade	Rev. esc. enferm. USP v. 50, n. spe	2016	Florianópolis/SC	Encontros explicativos (grupos focais) que falam sobre atendimento no Samu.
Caracterização de materiais educativos impressos sobre esquistossomose, utilizados para educação em saúde em áreas endêmicas no Brasil	Massar <i>et al.</i>	Epidemiol. Serv. Saúde [online]. vol. 25, n. 3	2016	Belo Horizonte/MG	Materiais impressos para educação da esquistossomose em áreas com maior índice da doença.

O lúdico, a escola e a saúde: a educação alimentar no gibi	Alcantara, Bezerra	Trab. educ. saúde [online]. vol. 14, n. 3	2016	Rio de Janeiro/ RJ	Criação de um gibi para ajudar as crianças na educação alimentar.
Limites e possibilidades de um jogo online para a construção de conhecimento de adolescentes sobre a sexualidade	Oliveira <i>et al.</i>	Ciênc. saúde coletiva [online]. vol. 21, n. 8	2016	São Paulo/ SP	Jogo <i>on line</i> que aborda temas sobre a sexualidade.
Development and validation of educational technology for venous ulcer care	Benevides <i>et al.</i>	Rev. esc. enferm. USP vol. 50, n. 2	2016	Fortaleza/ CE	Cartilha educativa para cuidados da ulcera venosa.
Educational pamphlets on health: a reception study	Nascimento <i>et al.</i>	Rev. esc. enferm. USP vol. 49, n. 3	2015	São Paulo/ SP	Folhetos de Educação em saúde para adultos.
Development and validation of an educational booklet for healthy eating during pregnancy	Oliveira, Lopes, Fernandes	Rev. Latino-Am. Enfermagem vol. 22, n. 4	2014	Recife/ PE	Cartilha que educa a mulher gravida a comer de forma saudável.
Validação de material educativo para alta hospitalar de pacientes com prescrição de oxigenoterapia domiciliar prolongada	Lavor <i>et al.</i>	Esc. Anna Nery [online]. vol. 18, n. 2	2014	Recife/ PE	Material impresso educativo para pacientes que já ganharam alta com prescrição de oxigenoterapia domiciliar.

Fonte: os autores.

Para Gomes *et al.* (2017), o propósito da Educação em Saúde é que cada cidadão garanta sua própria manutenção, promoção e aquisição de saúde, devendo ainda ser vista como um processo capaz de desenvolver nos cidadãos uma consciência crítica e detalhada das causas reais dos seus problemas, e ao mesmo tempo desenvolver uma prontidão para atuar logo que os primeiros sintomas de uma doença apareçam.

Os autores dos 19 trabalhos referidos selecionaram materiais tecnológicos para educação em saúde para a população. A seguir, evidencia-se os diferentes métodos e conteúdos abordados pelos autores.

No artigo ‘Construção e validação de vídeo educativo para orientação de pais de crianças em cateterismo intermitente limpo’, os autores desenvolveram e validaram uma tecnologia educativa em forma de vídeo, com intervenções e orientações do profissional de enfermagem para pais e cuidadores de crianças com CIL (Cateterismo intermitente limpo). (LIMA *et al.*, 2017).

A tecnologia no formato de vídeo atua em diversas facetas do ser humano, como a área emocional, racional e sensorial, além de aguçar a curiosidade e despertar a atenção. Quando usado para educar, torna-se uma ferramenta interessante pois possui cenários, cores, movimentos, textos, imagens e sons (RAMOS *et al.*, 2015).

As tecnologias digitais como esse vídeo estão presentes no cotidiano, particularmente na vida dos jovens, logo, o desafio é desenvolver usos criativos da tecnologia que motivem alunos e professores a usufruírem de forma definitiva o ensino na era digital (FELCHER *et al.*, 2017).

Seis autores utilizaram cartilhas para ensinar, cujos títulos são: ‘*Construction and validation of educational materials for the prevention of metabolic syndrome in adolescents*’ (MOURA *et al.*, 2017); ‘*Validation of educational booklet for HIV/Aids prevention in older adults*’ (CORDEIRO *et*

al., 2017); ‘Construção e Validação de cartilha para prevenção da transmissão vertical do HIV’ (LIMA *et al.*, 2017); ‘Construção de cartilha sobre insulinoterapia para crianças com diabetes mellitus tipo 1’ (MOURA *et al.*, 2017); ‘*Development and validation of educational technology for venous ulcer care*’ (BENEVIDES *et al.*, 2016); ‘*Development and validation of an educational booklet for healthy eating during pregnancy*’ (OLIVEIRA; LOPES; FERNANDES, 2014).

A associação da educação em saúde e os materiais impressos é cada vez mais frequente no nosso mundo atual, uma vez que a escrita e a orientação verbal facilitam o entendimento dos sujeitos e melhoram a adaptação do conjunto sociocultural em que estão inseridos (MOURA *et al.*, 2017). As cartilhas educativas auxiliam e orientam, sendo também um recurso para utilizar até mesmo na ausência do profissional de saúde, a fim de inserir a ciência na vida das pessoas e ajudar a população (CORDEIRO *et al.*, 2017).

O desenvolvimento e a elaboração de cartilhas educativas para o ensino em saúde trazem uma abordagem simples, clara e objetiva, com valiosas informações como a prática do autocuidado. Dessa forma, familiares e pacientes compreendem o processo em que se dá a saúde e a doença e suas relações, vivendo e tendo conhecimento de seu estado clínico em conjunto com a evolução de cada doença, discernindo os cuidados e principais necessidades, e ainda mais, esclarecendo dúvidas para diminuir a ansiedade ou medos de que os pacientes sofrem ao estarem fragilizados (VARELA *et al.*, 2017).

O uso de cartilhas é viável para passar e sensibilizar a informação para a população, abrindo novos rumos para a promoção educativa da saúde por meio da participação da população, em um compartilhamento de saberes e conhecimento, permitindo a pacientes e familiares uma leitura completa que enfatiza orientações verbais, auxiliando e dando suporte em casos de dúvidas e tomada de decisão do cotidiano (BENEVIDES *et al.*, 2016).

Apenas um artigo utilizou a dinâmica de grupo como ferramenta tecnológica de ensino: ‘*Effects of a Health Education program on cognition, mood and functional capacity*’ (DIAS, 2017).

O desenrolar das aproximações afetivas com base em dinâmicas de grupo significa conceber um espaço psicossocial diferente, em que conflitos como temores e desconfianças consigam ser aceitos, podendo trazer valores para as salas de aula e fora dela também (SILVA; DORNFELD, 2016).

As dinâmicas de grupo passam por um processo em que se observa o surgimento de novas necessidades, como produzir textos escritos ou orais, vendo a necessidade de explicar e renunciar a diferentes recursos de linguagem; as mais diversas atividades situadas na produção de texto, tanto coletiva quanto individual, previstas ao se fazer as dinâmicas de grupo que se transformam em momentos propícios para o professor repassar informações (SILVA; DORNFELD, 2016).

Em outros dois resultados oriundos do levantamento de artigos nas bases de dados indicadas, evidencia-se o uso de jogos *online*: ‘*The game as strategy for approach to sexuality with adolescents: theoretical-methodological reflections*’ (SOUZA *et al.*, 2017) e ‘Limites e possibilidades de um jogo online para a construção de conhecimento de adolescentes sobre a sexualidade’ (OLIVEIRA *et al.*, 2016).

Observamos que na área da saúde existem várias práticas de ensino que se utilizam de jogos para melhorar e facilitar a compreensão de conteúdo (OLIVEIRA *et al.*, 2016). Ainda segundo o mesmo autor, geralmente, nesses jogos os caminhos são estabelecidos previamente, incluindo situações de certo ou errado e verdadeiro ou falso, o que pode reprimir a oportunidade dos jogadores de fazer seu próprio percurso, contudo existem outros formatos mais atuais, mais livres, nos quais o jogador toma a decisão que quiser e a subjetividade é mais privilegiada.

Mesmo assim, os jogos *online* auxiliam no progresso de habilidades como o raciocínio lógico, estratégia, resolução de problemas, a escrita e a fala de diversas línguas e ajudam na interatividade, estimulam a reflexão e a linguagem, melhoram a capacidade de tomada de decisões e a resolução de problemas, explorando recursos como movimento, imagens, sons (MERCADO, 2016).

A roda de conversa foi citada em apenas um artigo para tratar de tecnologias educativas: ‘*Effect of Pilates method and conversation circles on the health of older adults*’ (DUARTE; SOUSA; NUNES, 2017).

Esta técnica proporciona a quem participa a possibilidade de partilhar o que pensa e o que sente, revelando seus medos e expectativas de maneira a proporcionar respeito e compreensão das demandas tidas como dificuldades no dia a dia. Além de trabalhar com discursos sociais e individuais e com a possibilidade de representar múltiplos sentidos que permitem uma releitura de experiências vividas e a perspectiva sobre o mundo e sobre si mesmo (BRANCO; PAN, 2016; JERÔNIMO; RECH, 2016).

Os artigos ‘Caracterização de materiais educativos impressos sobre esquistossomose, utilizados para educação em saúde em áreas endêmicas no Brasil’ (MASSARA *et al.*, 2016); e ‘Validação de material educativo para alta hospitalar de pacientes com prescrição de oxigenoterapia domiciliar prolongada’ (LAVOR *et al.*, 2014) e ‘*Educational pamphlets on health: a reception study*’ (NASCIMENTO *et al.*, 2015) relatam o uso de materiais impressos para utilização na educação em saúde.

Este tipo de material auxilia todo e qualquer método educativo, possibilitando ao leitor substanciar informações, discutir assuntos advindos de diferentes meios sociais, sendo guia de diversas orientações para pareceres mais assertivos (SILVA; BEZZERRA; BRASILEIRO, 2017).

O material educativo impresso deve ter linguagem acessível para que todos consigam ler, até mesmo aqueles que têm um nível de leitura inferior (SILVA; BEZZERRA; BRASILEIRO, 2017) e devem conter ilustrações e informações corretas e contextualizadas (MASSARA *et al.*, 2016).

A comunicação e a educação em saúde usam diversos instrumentos para propiciar a escolha de entendimento, mobilizar e informar pessoas para participar do método do cuidado coletivo, praticar as responsabilidades sociais e adotar práticas de prevenção, mudar e alterar comportamentos perigosos. E para isso, os materiais de ensino impressos podem ser uma saída (OLIVEIRA; PESCE, 2012).

‘O lúdico, a escola e a saúde: a educação alimentar no gibi’ (ALCANTARA; BEZZERRA, 2016) traz um gibi como ferramenta educacional, de acordo com os autores, as histórias em quadrinhos são vistas como uma ferramenta didática pedagógica que proporciona a reflexão de atitudes, valores e toda riqueza histórico-cultural, estimulando o reconhecimento da nossa cultura local e nacional e podem ser utilizadas para temas variados, promovendo saúde de forma prazerosa e reflexivo através da transversalidade e interdisciplinaridade.

As histórias em quadrinhos têm uma veracidade que convida o leitor a ser integrante da história, mostrando uma identificação imediata com os assuntos abordados. Os gibis são reconhecidos por seu papel pedagógico principalmente para temáticas infantis (ALCANTARA; BEZZERRA, 2016).

O artigo que utilizou o *workshop* para educação em saúde (‘Saúde e migrações: metodologias participativas como ferramentas de promoção da cidadania’ de Padilla, 2017), mostra a reunião de um grupo com interesses semelhantes com a intenção de trabalhar o conhecimento de determinados assuntos, com a supervisão de um especialista no assunto (SANTOS *et al.*, 2018).

Para os mesmos autores, esse método oportuniza a apresentação de conceitos e aprendizagem pré-adquiridos de forma mais prática do que teórica, priorizando a participação e o envolvimento do público, que aprende conceitos e novas teorias que ajudam na fixação do conteúdo (SANTOS *et al.*, 2018).

Outro achado foi um artigo em que os autores aplicaram questionários *online* e impresso, ‘*Factors associated with the implementation of programs for drug abuse prevention in schools*’ (PEREIRA; PAES; SANCHEZ, 2016). Para Faleiros *et al.*, (2016), o crescente uso das redes sociais e da *internet* em todas as faixas etárias têm estimulado os pesquisadores a desenvolver questionários no meio virtual como um método complementar e alternativo para obter respostas em pesquisas científicas. A esfera virtual possibilita de maneira flexível e dinâmica a criação de redes de pessoas que trocam ideias e experiências em comum, proporcionando a troca de informações e divulgação da pesquisa realizada.

A construção de um questionário resume-se em traduzir objetivos de pesquisa em algumas questões específicas e as respostas proporcionam dados que retratam as características da população analisada ou permitem avaliar as hipóteses estruturadas no planejamento da pesquisa (FALEIROS *et al.*, 2016).

O grupo focal foi indicado em dois artigos: ‘Educational topics for school from the perspective of professionals in the Mobile Emergency Service’ (MOTA; ANDRADE, 2016) e ‘Development of an open-source web-based intervention for Brazilian smokers - Viva sem Tabaco’ (GOMIDE *et al.*, 2016).

Os grupos focais favorecem a ligação e a interação da comunicação em grupo e trazem as sensações imediatas das representações sociais. Além do mais, são utilizados como um suporte para estudos por abordar os processos sociais de construção e suas representações (NOBREGA; ANDRADE; MELO, 2016).

As diversas tecnologias para educação em saúde aqui apresentadas são acessíveis e podem ser implementadas em ações junto à comunidade e/ou nos serviços de saúde, disseminando o conhecimento que pode vir a facilitar e qualificar a saúde dos indivíduos e de acordo com Gomes et al (2017), auxiliando até mesmo na prevenção de doenças por meio da mudança de comportamento e do despertar para uma consciência crítica.

4. CONCLUSÃO

As novas alternativas para educar através das tecnologias visam auxiliar não somente os profissionais que necessitam de aprimoramento contínuo, mas todos os níveis de ensino e aprendizagem voltados para a população. A criação de ideias na área da saúde, onde há muita necessidade de atualização, faz toda a diferença pois consegue unir atividades práticas e teoria.

Sobre as 19 referências que responderam à pergunta norteadora deste trabalho, 11 foram publicadas por revistas de Enfermagem principalmente no ano de 2017. Observou-se que oito publicações foram da região nordeste do Brasil, oito da região sudeste, três da região sul, uma da região centro oeste e uma de Lisboa, Portugal.

A área profissional que mais publicou foi a Enfermagem, evidenciando o importante papel e o trabalho dos enfermeiros na área da saúde. E com relação aos materiais tecnológicos usados, estes foram variados e diversos, dando ênfase às cartilhas educativas que obtiveram o maior resultado.

O mundo tecnológico digital abre portas infinitas de mudanças e atualizações que podem ser exploradas para educação em saúde, com mais dinamicidade, interação e vigor, e quem ganha com isso é a população.

REFERÊNCIAS

- ALCÂNTARA, C. S. de; BEZERRA, J. A. B. O lúdico, a escola e a saúde: a educação alimentar no gibi. **Trab. Educ. Saúde**, v. 14 n. 3, p. 889-904, set/dez, 2016. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/1981-7746-sol00020>>. Acesso em: 03 jan. 2019.
- BENEVIDES, J. L. *et al.* Construção e validação de tecnologia educativa sobre cuidados com úlcera venosa. **Rev Esc Enferm USP**, v.50, n.2, p.309-316, 2016. Disponível em:<<http://dx.doi.org/10.1590/S0080-623420160000200018>>. Acesso em: 10 jan. 2019.
- BOTTI, N. C. L. *et al.* Tecnologia educacional: uma estratégia para o ensino de saúde mental. **Cadernos Brasileiros de Saúde Mental**. v. 7, n. 15, p. 24-31, 2015.
- BRANCO, P. I.; PAN, M. A. G. S. Rodas de conversa: uma intervenção da psicologia educacional no curso de medicina. **Revista Psicologia: Teoria e Prática**, São Paulo, SP, v. 18, n.3, set/dez, p.156-167, 2016.
- BRASIL, Decreto n. 91.542, de 19 de Agosto de 1985. Institui o Programa Nacional do Livro Didático, dispõe sobre sua execução e dá outras providências. **Diário Oficial da União - Seção 1 - 20/8/1985**, Página 12178. Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1980-1987/decreto-91542-19-agosto-1985-441959-publicacaooriginal-1-pe.html>>. Acesso em: 07 de março de 2020.
- CORDEIRO, L. I. *et al.* Validação de cartilha educativa para prevenção de HIV/Aids em idosos. **Rev Bras Enferm REBEn** [Internet]., v.70, n.4, p.808-15, jul/ago, 2017. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0145>>. Acesso em: 03 jan. 2019.
- DIAS, J. C. *et al.* Efeitos de um programa de Educação em Saúde na cognição, humor e capacidade funcional. **Rev Bras Enferm** [Internet]. v.70, n. 4, p. 814-21, jul/ago, 2017.
- DUARTE, D. S.; SOUSA, C. A. de; NUNES, C. R. O. Efeito do método Pilates e das rodas de conversa na saúde de idosos. **Fisioter Mov**. v.30, n. 1, p. 39-48, jan/mar, 2017. ISSN 0103-5150. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/1980-5918.030.001.AO04>>. Acesso em: 03 jan. 2019.
- FARIAS, D. L. S.; NERY, R. N. B.; SANTANA, M. E. O enfermeiro como educador em saúde da pessoa estomizada com câncer colorretal. **Enfermagem em Foco**, v. 10, n. 1, 2018.
- FALEIROS, F. *et al.* Uso de questionário online e divulgação virtual como estratégia de coleta de dados em estudos científicos. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v. 25, n. 4, 2016.
- FELCHER, C. D. O. *et al.* Produzindo vídeos, construindo conhecimento: uma investigação com acadêmicos da matemática da Universidade Aberta do Brasil. 22. Seminário de Educação, Tecnologia e Sociedade de 10 a 16 de outubro Núcleo de Educação on-line/NEO; FACCAT, RS. **Rev. Redin.**, v. 6, n. 1. Out., 2017.
- GOMES, A. T. L. *et al.* Tecnologias aplicadas à segurança do paciente: uma revisão bibliométrica. **Recom Rev. Enf. do Centro-Oeste Mineiro**, v. 7, p. 1473, 2017.
- JERÔNIMO, J. S.; RECH, C. M. Conversando sobre saúde no CAPS: uma experiência prática sobre o potencial terapêutico da roda de conversa. **Cadernos Brasileiros de Saúde Mental/Brazilian Journal of Mental Health**, v. 8, n. 17, p. 119-129, 2016.

LAVOR, M. W. de *et al.* Validação de material educativo para alta hospitalar de pacientes com prescrição de oxigenoterapia domiciliar prolongada. **Escola Anna Nery Revista de Enfermagem**, v 18, n.2, p. 284-289, abr/jun, 2014. Disponível em: <10.5935/1414-8145.20140041>. Acesso em: 17 jan. 2019.

LIMA, A. C. M. A. C. C. *et al.* Construção e Validação de cartilha para prevenção da transmissão vertical do HIV. **Acta Paul Enferm.**, v.30, n.2, p.181-9, 2017. e-ISSN: 2934. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/1982-0194201700028>>. Acesso em: 17 jan. 2019.

LIMA, M. B. *et al.* Construção e validação de vídeo educativo para orientação de pais de crianças em cateterismo intermitente limpo. **Rev Esc Enferm USP**, v. 51, e03273, 2017. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S1980-220X2016005603273>>. Acesso em: 14 jan. 2019.

MARCELINO, E.; MARCELINO, A. B. B. The importance of building digital didactic materials for higher education teachers. **Brazilian Applied Science Review**, v. 2, n. 2, p. 596-606, 2018.

MASSARA, C. L. *et al.* Caracterização de materiais educativos impressos sobre esquistossomose, utilizados para educação em saúde em áreas endêmicas no Brasil. **Epidemiol. Serv. Saude**, Brasília, v.25, n. 3, p.575-584, jul/set, 2016. Disponível em: <10.5123/S1679-49742016000300013>. Acesso em: 12 jan. 2019.

MERCADO, L. P. L. Metodologias de ensino com tecnologias da informação e comunicação no ensino jurídico. Universidade Federal de Alagoas Maceió, AL. **Avaliação**, v. 21, n. 1, p. 263-299, mar, 2016. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S1414-40772016000100013>>. Acesso em: 03 jan. 2019.

MOTA, L. L.; ANDRADE, S. R. de. Temas educativos para escolares sob a perspectiva dos profissionais do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência. **Rev Esc Enferm USP**, v. 50, (n.esp), p.114-121, 2016. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0080-623420160000300017>>. Acesso em: 18 jan. 2019.

MOURA, D. J, M. *et al.* Construção de cartilha sobre insulino terapia para crianças com diabetes mellitus tipo 1. **Rev Bras Enferm REBEn**. v.70, n.1, p.7-14, jan/fev, 2017.

MOURA, I. H. de *et al.* Construção e validação de material educativo para prevenção de síndrome metabólica em adolescentes. **Rev. Latino-Am. Enfermagem RLAE**, v. 25, e2934, 2017. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.2024.2934>>. Acesso em: 18 jan. 2019.

NASCIMENTO, É. A. *et al.* Folhetos educativos em saúde: estudo de recepção. **Rev Esc Enferm USP**, v. 49, n.3, p.435-442, 2015. Disponível em: <10.1590/S0080-623420150000300011>. Acesso em: 14 jan. 2019.

NASCIMENTO, J. Z. do; BRUN, E. P. Guias didáticos do aluno: uma análise sobre a construção do conhecimento por meio da linguagem em materiais didáticos em contexto de ensino e aprendizagem na modalidade de educação a distância. **Papéis**. v. 21, n. 41, p.71-110, 2017.

NÓBREGA, D. O.; ANDRADE, E. R. G.; MELO, E. S. N. Pesquisa com grupo focal: contribuições ao estudo das representações sociais. **Psicologia & Sociedade**, v. 28, n.3, p.433-441, 2016. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/1807-03102016v28n3p433>>. Acesso em: 13 jan. 2019.

OLIVEIRA, M. O. M.; PESCE, L. **Rev. Educação e Cultura Midiática**, v. 1, Salvador: Eduneb, 2012.

OLIVEIRA, R. N. G. *et al.* Limites e possibilidades de um jogo online para a construção de conhecimento de adolescentes sobre a sexualidade. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 21, n. 8, p.2383-2392, 2016. Disponível em: <10.1590/1413-81232015218.04572016>. Acesso em: 15 jan. 2019.

OLIVEIRA, S. C. de; LOPES, M. V. O.; FERNANDES, A. F. C. Construção e validação de cartilha educativa para alimentação saudável durante a gravidez. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v.22, n.4, p.611-20, jul/ago, 2014. Disponível em: <10.1590/0104-1169.3313.2459>. Acesso em: 18 jan. 2019.

PADILLA, B. Saúde e migrações: metodologias participativas como ferramentas de promoção da cidadania. **Interface, Comunicação, Saúde, Educação**, v. 21, n. 61, p.273-84, 2017. Disponível em: <10.1590/1807-57622016.0624>. Acesso em: 18 jan. 2019.

PEREIRA, A. P. D.; PAES, Â. T.; SANCHEZ, Z. M. Fatores associados à implantação de programas de prevenção ao uso de drogas nas escolas. **Rev. Saúde Pública RSP**. v. 50, n. 44, 2016. Disponível em:<10.1590/S1518-8787.2016050005819>. Acesso em: 17 jan. 2019.

RAMOS, M. E. B. *et al.* Promoção de saúde: Criação de vídeo para educação em saúde. Vinculado ao Projeto de Extensão UFRJ. **Interagir: pensando a extensão**, Rio de Janeiro, n. 20, p. 39-52, jan./dez. 2015. Disponível em: <www.epublicacoes.uerj.br/index.php/interagir> Acesso em: 15 jan. 2019

SANTOS, C. M. *et al.* Workshop em suporte básico de vida no ensino fundamental: um relato de experiência. **Rev. Elet Estácio Saúde**, v. 7, n. 2, 2018. Disponível em: <http://revistaadmmade.estacio.br/index.php/saudesantacatarina>. Acesso em: 26 fev. 2019.

SILVA, D. T. da; DORNFELD, C. B. Dinâmicas de grupo em aulas de biologia: uma proposta motivacional para a aprendizagem. **Rev. Electrónica de Enseñanza de las Ciencias**, v. 15, n. 1, p.147-166, 2016.

SILVA, H. L.; BEZERRA, F. H. G.; BRASILEIRO, I. C. Avaliação de materiais educativos direcionados para o desenvolvimento Neuropsicomotor da criança. **Rev Bras Promoç Saúde**, Fortaleza, v. 30, n.3, p. 1-6, jul/set, 2017.

SOARES, A. N. *et al.* Dispositivo educação em saúde: reflexões sobre práticas educativas na atenção primária e formação em enfermagem. **Texto Contexto Enferm**, v. 26, n.3, 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0104-07072017000260016>. Acesso em: 14 jan. 2019.

SOUSA, L. M. M. *et al.* A metodologia de revisão integrativa da literatura em enfermagem. **Revista Investigação em Enfermagem**. v. 1, n. 1, p. 17-26, 2017.

SOUZA, V. *et al.* O jogo como estratégia para abordagem da sexualidade com adolescentes: reflexões teórico-metodológicas. **Rev Bras Enferm REBEn** [Internet]. v.70, n.2, p.394-401, mar/abr, 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0043>. Acesso em: 18 jan. 2019.

VARELA, A. I. S. *et al.* Cartilha educativa para pacientes em cuidados paliativos e seus familiares: estratégias de construção. **Rev enferm UFPE**, Recife, 2017. Disponível em: < 11(Supl. 7):2955-62>. Acesso em: 17 jan. 2019.