



ARTIGO REVISÃO INTEGRATIVA

**TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS NA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM EM
EDUCAÇÃO EM SAÚDE: REVISÃO INTEGRATIVA**

**EDUCATIONAL TECHNOLOGIES IN NURSING ASSISTANCE IN HEALTH EDUCATION:
INTEGRATING REVIEW**

**TECNOLOGÍAS EDUCACIONALES EN LA ASISTENCIA DE ENFERMERÍA EN EDUCACIÓN EN SALUD:
REVISIÓN INTEGRADORA**

Daniele Maciel de Lima Silva¹, Flávia de Araújo Carreiro², Rosâne Mello³

RESUMO

Objetivos: identificar, nas publicações acadêmicas, os modelos de Tecnologias Educacionais (TE) utilizados na assistência de enfermagem em educação em saúde e analisar os modelos de tecnologias educacionais quanto ao tipo, alcance, praticidade, desafios e validação. **Método:** revisão integrativa com a questão: “Quais modelos de tecnologia educacionais são utilizados em Educação em Saúde?”, nas bases de dados LILACS, MEDLINE e BDEnf, no período de 2002 a 2014, usando como descritores: ‘tecnologia educacional’, ‘assistência de enfermagem’, ‘cuidados de enfermagem’ e ‘educação em saúde’. Pela de matriz de análise, coletou-se: título, periódico, local, ano, público-alvo, método, TE, resultado e análise dos artigos. **Resultados:** analisaram-se seis artigos, sendo um internacional. As TEs utilizadas foram: cartilhas, jogo e *software* educativo, com diferentes assuntos e públicos. **Conclusão:** os estudos tiveram desafios para elaborar as TEs em relação ao público, mas essas tecnologias se mostraram práticas, eficientes e acessíveis. **Descritores:** Tecnologia Educacional; Cuidados de Enfermagem; Educação em Saúde.

ABSTRACT

Objectives: to identify the models of Educational Technologies (TE) in the academic publications used in nursing care in health education and to analyze the models of educational technologies regarding type, scope, practicality, challenges, and validation. **Method:** this study is an integrative review with the question “What educational technology models are used in Health Education?” In the LILACS, MEDLINE and BDEnf databases, from 2002 to 2014, using as keywords “educational technology,” “Nursing assistance,” “nursing care,” “health education.” For the analysis matrix, we collected: title, journal, local, year, target public, method, TE, result and article analysis. **Results:** six articles were analyzed, one being international, the TEs used were booklets, game and educational software with different subjects and people. **Conclusion:** the studies had challenges to elaborate the TEs in public and they were practical, efficient and accessible. **Descriptors:** Educational Technology; Nursing Care; Health Education.

RESUMEN

Objetivos: identificar en las publicaciones académicas los modelos de Tecnologías Educativas (TE) utilizados en la asistencia de enfermería en educación en salud y analizar los modelos de tecnologías educativas sobre tipo, alcance, practicidad, desafíos y validación. **Método:** revisión integradora con la pregunta “¿Cuáles son los modelos de tecnología educativas utilizados en Educación en Salud?”, en las bases de datos LILACS, MEDLINE y BDEnf, en el período de 2002 a 2014, usando como descriptores ‘tecnología educacional’, ‘asistencia de enfermería’, ‘cuidados de enfermería’, ‘educación en salud’. Por la matriz de análisis, se colectaron: título, periódico, local, año, público dirigido, método, TE, resultado y análisis de los artículos. **Resultados:** se analizaron seis artículos, siendo un internacional, las TE’s utilizadas fueron cartillas, juego y *software* educativo con diferentes asuntos y públicos. **Conclusión:** los estudios tuvieron desafíos para elaborar las TE’s en relación al público y se mostraron prácticas, eficientes y accesibles. **Descritores:** Tecnología Educativa; Atención de Enfermería; Educación en Salud.

¹Enfermeira, Pós-graduada em Enfermagem Dermatológica, Hospital Universitário Antônio Pedro/UFF. Rio de Janeiro (RJ). E-mail: danielemacieluff@gmail.com; ²Enfermeira, Doutora em Ciências/ USP, Hospital Federal do Andaraí. Rio de Janeiro (RJ). Brasil. E-mail: flavia.carreiro@yahoo.com.br; ³Enfermeira, Professora Doutora em Enfermagem Psiquiátrica, Escola de Enfermagem Alfredo Pinto/UNIRIO. Rio de Janeiro (RJ). Brasil. E-mail: rosane.dv@gmail.com

INTRODUÇÃO

Educação é conceituada como a ação de desenvolver as faculdades psíquicas, intelectuais e morais, sendo que o resultado dessa ação é o conhecimento e a prática dos hábitos sociais, boas maneiras.¹ Educação também pode ser definida como uma fração da experiência de cultura de si próprio. Está presente sempre que há relações entre pessoas e intenções de ensino-aprendizagem. Acontece em variados ambientes, inclusive fora da escola, já que, por toda parte, há redes e estruturas sociais de transmissão de saber de uma geração a outra.²

Para trabalhar a educação de uma população, é necessário ter em foco as pedagogias e filosofias existentes naquele grupo onde as metodologias a serem abordadas diferem de acordo com a característica da população. Para o público infantil, é preciso considerar as dimensões que os conhecimentos assumem, pois a educação se coloca numa relação vinculada aos processos gerais de constituição da criança: a expressão, o afeto, a sexualidade, a socialização, o brincar, a linguagem, o movimento, a fantasia e o imaginário.³ Enquanto o público adulto traz bagagens para agregar ao que é aprendido, sendo importante desfazer o preconceito de que apenas o educador detém o conhecimento.⁴

O processo de ensino e aprendizagem deve estar sempre se redelineando de acordo com o contexto, a fim de facilitar e dinamizar esse processo com métodos inovadores. Nesse processo, as competências necessárias para redelinear a atividade do ensino à utilização de novas tecnologias incluem o emprego de editores de texto, potencialidades didáticas dos programas e ferramentas multimídias de ensino.⁵

O termo tecnologia advém de uma reunião de termos gregos “techné”, que significa saber fazer, e “logos”, significando razão, tendo como significado literal “a razão do saber fazer”.⁶ A concepção atual mais aceita para tecnologia é a instrumentalista, que a entende como uma ferramenta construída para uma infinidade de tarefas.⁶

Tecnologias Educacionais (TE) são estratégias para inovar a educação. Estão em pauta desde 1970, quando o termo já era discutido pela Comissão de Tecnologia Educacional do *Committee on Education and Labor*, o qual o definia primariamente como “meio nascido da revolução da comunicação que pode ser usado para fins instrucionais junto ao professor, o livro-texto, o quadro-negro”.^{7:62}

No âmbito da saúde, há o processo educativo da população com as mesmas necessidades de inovação que a globalização impõe a todos os outros setores. A educação é um dos recursos fundamentais para a melhoria da saúde,⁸ sendo que educação em saúde é definida como combinações de experiências de aprendizagem; e delimitada com o objetivo de facilitar ações voluntárias que conduzem à saúde. Logo, faz-se necessário combinar os múltiplos determinantes do comportamento humano com múltiplas experiências de aprendizagem e de intervenções educativas. Outra questão relevante é a necessidade de desenvolver a atividade de cunho educativo de forma planejada.⁹

O processo de mudança para uma abordagem tecnológica educacional pode ser facilitado por algumas condições como a insatisfação com o contexto atual, a existência de conhecimentos e competências, disponibilidade de recursos, disponibilidade de tempo, a existência de incentivos ou recompensas, participação, compromisso e liderança.¹⁰

A Enfermagem como ciência atinge áreas como assistência, gerência e educação. O resultado que se deseja pelo processo de ensino-aprendizagem da educação em saúde é a promoção em saúde, sendo o enfermeiro o principal agente desse processo.¹¹ Além disso, na Lei nº 7498/86, que regulamenta o exercício da profissão, art. 11, inciso II, define-se como atividade de enfermagem exercida pelo enfermeiro, enquanto integrante da equipe de saúde, a educação visando à melhoria da saúde da população.¹²

Diante disso, pode-se sugerir que as tecnologias educacionais são ferramentas úteis e importantes a serem utilizadas no processo de ensino que cerca a assistência de enfermagem, sendo empregadas na educação em saúde como um meio facilitador e auxiliador para prover conhecimento e saúde à população.

OBJETIVOS

- Identificar, nas publicações acadêmicas, os modelos de tecnologias educacionais utilizados na assistência de enfermagem em educação em saúde.
- Analisar os modelos de tecnologias educacionais quanto ao tipo, alcance, praticidade, desafios e validação.

MÉTODO

Trata-se de uma revisão integrativa, um método de pesquisa que permite a síntese de múltiplos estudos publicados e possibilita

Silva DML, Carreiro FA, Mello R.

conclusões gerais a respeito de uma área de estudo bem definida.¹³ A questão norteadora do estudo é: “Quais modelos de tecnologia educacionais são utilizados em Educação em Saúde?”.

Realizou-se as buscas no mês de Janeiro de 2015, utilizando as bases de dados da Literatura Latino-Americana do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Index Medicus Eletrônico da *National Library of Medicine* (MEDLINE) e Base de Dados de Enfermagem (BDenf), através dos seguintes descritores: ‘tecnologia educacional’, ‘assistência de enfermagem’, ‘cuidados de enfermagem’ e ‘educação em saúde’.

Os critérios de inclusão utilizados foram: artigos em português, inglês e espanhol,

Tecnologias educacionais na assistência de enfermagem...

disponíveis gratuitamente nas referidas bases de dados e artigos completos publicados no período de 2002 a 2014 que citavam no resumo tecnologias educacionais na assistência de enfermagem em educação em saúde. Teses e dissertações foram excluídas da pesquisa, assim como artigos que não abordavam ou referiam as tecnologias educacionais na assistência de enfermagem em educação em saúde. Elaborou-se um fluxograma demonstrativo da seleção dos artigos por base de dados.

Inicialmente, foram encontrados 77 artigos; destes, 68 não estavam disponíveis gratuitamente, três não tinham aderência ao tema e cinco encontravam-se repetidos em duas bases de dados.

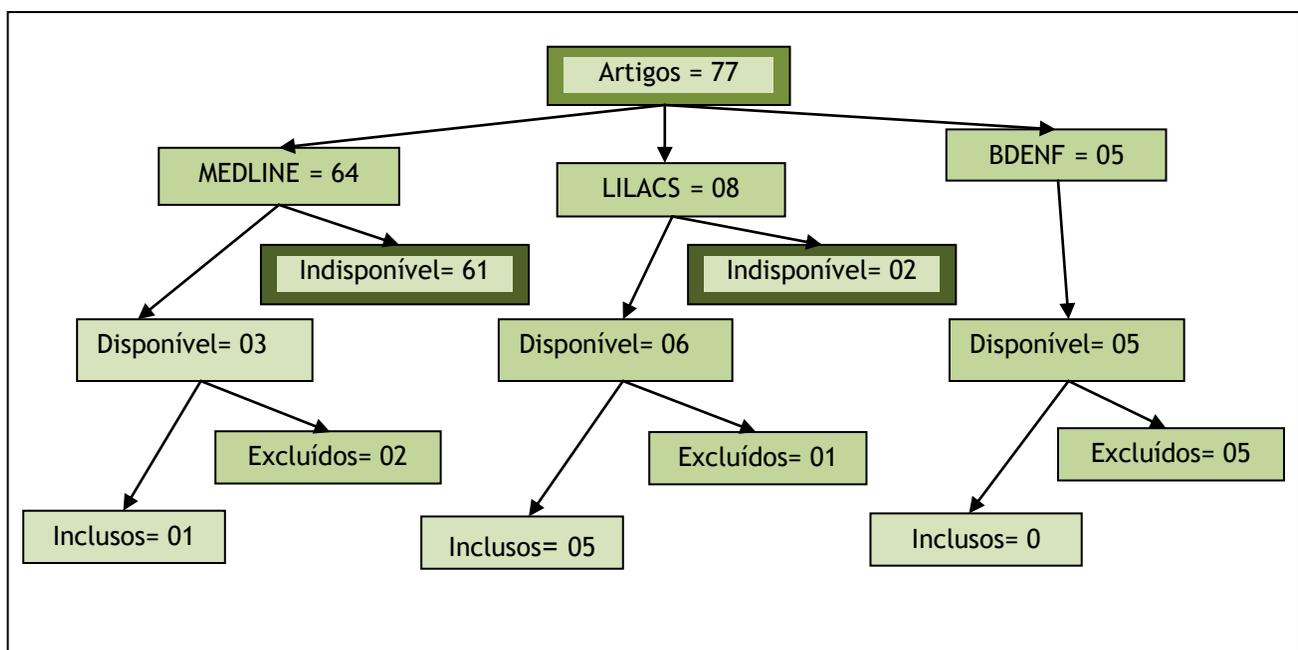


Figura 1. Fluxograma demonstrativo da seleção dos artigos nas bases de dados pesquisadas. Rio de Janeiro (RJ), Brasil, 2015.

Para a seleção inicial dos artigos encontrados, foi realizada uma análise de todos os textos disponíveis, a fim de separá-los para uma análise posterior. Após isso, os textos foram dispostos em quadros, para que fosse possível organizar os artigos obtidos em cada base, e as publicações duplicadas foram eliminadas de uma delas, sendo consideradas as que disponibilizavam o texto completo. Após a pré-seleção dos artigos, por meio da leitura flutuante, uma segunda análise foi realizada, através da leitura minuciosa das publicações selecionadas, para definir a inclusão e a exclusão dessas produções de acordo com critérios preestabelecidos.

Após a escolha definitiva dos artigos, realizou-se a coleta de informações de cada um, através de matriz de análise, onde foram coletadas as seguintes sessões: o título do artigo, local de publicação, local de execução de pesquisa, ano, nome do periódico,

metodologia, tecnologia educacional utilizada, tipo de tecnologia, público-alvo, resultados da utilização da tecnologia estudada e análise dos resultados.

As informações analisadas foram categorizadas a fim de responder os objetivos do estudo e a questão norteadora. Elaboraram-se três categorias: “Tipo, Alcance e Praticidade das Tecnologias Educacionais”, “Desafios enfrentados com os públicos-alvo na elaboração da TE” e “Validação da Tecnologia Educacional”.

RESULTADOS

Após buscas realizadas nas bases de dados, foram encontradas seis produções que respondiam a questão norteadora do estudo. Elaborou-se uma matriz de análise (Figuras 2, 3 e 4) com informações de interesse à pesquisa, referentes a essas produções, para uma posterior descrição mais aprofundada.

Título	Publicação	Execução	Ano
1) Manual educativo para o autocuidado da mulher mastectomizada: um estudo de validação ¹⁴	Florianópolis, SC	Fortaleza, CE	2008
2) Tecnologia educativa para a prática do cuidado de enfermagem com mães de neonatos sob fototerapia ¹⁵	Florianópolis, SC	Fortaleza, CE	2008
3) Jogo educativo como estratégia de educação em saúde para adolescentes na prevenção às DST/AIDS ¹⁶	Goiânia, GO	Fortaleza, CE	2010
4) Technology-enhanced practice for patients with chronic cardiac disease - home implementation and evaluation ¹⁷		Wisconsin	2010
5) Cuidados com a saúde da criança e validação de uma tecnologia educativa para famílias ribeirinhas ¹⁸	Brasília, DF	Amazônia Legal	2011
6) Gerontotecnologia educativa voltada ao idoso estomizado à luz da complexidade ¹⁹	Porto Alegre, RS	Rio Grande do Sul	2012

Figura 2. Título, publicação, execução e ano das produções selecionadas para pesquisa. Rio de Janeiro (RJ), Brasil, 2015.

Dos artigos encontrados, cinco foram desenvolvidos no Brasil e um nos EUA. A região Sul do Brasil foi a que mais publicou sobre tecnologias educacionais em educação

em saúde. Porém, a região Nordeste do Brasil foi a região que mais estudou o referido tema. Houve duas publicações no ano de 2008, duas em 2010, uma em 2011 e 2012.

Texto	Tipo de TE	Método	Público-Alvo
1	Manual educativo	Pesquisa de desenvolvimento metodológico	Mulheres mastectomizadas
2	Álbum educativo	Estudo descritivo, qualitativo, no qual foi criado e aplicado um material educativo como recurso didático	Mães cujos filhos recém-nascidos fazem uso de fototerapia
3	Jogo tipo dominó	Estudo exploratório e descritivo desenvolvido em uma escola pública de ensino fundamental e médio	Adolescentes
4	<i>Software</i>	Estudo desenvolvido em residência de 282 pacientes que visa melhorar o autocuidado de pacientes com problemas cardíacos crônicos	Pacientes cardíacos crônicos
5	Cartilha educativa	Abordagem qualitativa e descritiva e abordagem quanti-qualitativa	Famílias ribeirinhas do Rio Tapajós
6	Cartilha educativa	Estudo qualitativo com criação e validação de cartilha educativa para idosos estomizados	Idosos estomizados

Figura 3. Tipo de TE, Método e público-alvo das produções selecionadas para pesquisa. Rio de Janeiro (RJ), Brasil, 2015.

Em sua maioria, os estudos escolheram como TE as cartilhas educativas (incluindo o manual e o álbum), sendo quatro trabalhos desenvolvidos com esse recurso. Apenas um utilizou um jogo como TE. Ademais, um

estudo utilizou *software*, sendo que esse não é brasileiro. Como método, dois utilizaram estudo descritivo e quatro fizeram abordagem qualitativa. Todos os artigos abordaram públicos-alvo diferentes.

Texto	Resultados	Conclusões
1	O manual foi considerado adequado para utilização em educação em saúde.	A TE contribui para fortalecer e melhorar a qualidade de vida da mulher mastectomizada.
2	A TE levou conhecimento acerca da fototerapia para mães com filhos sob esse procedimento.	A TE possibilitou a comunicação e a humanização do cuidado.
3	O jogo foi efetivo na aquisição de conhecimento sobre a prevenção de DST/AIDS.	A TE possibilitou atividades reflexivas, interativas e de participação, por facilitar o desenvolvimento do processo e prender a atenção do público.
4	Melhor qualidade de gestão da vida e da doença cardíaca crônica, redução do número de consultas não programadas a um hospital.	É possível criar recursos da web sob medida para o paciente. Os benefícios dessa intervenção foram mais perceptíveis em fase de pós-alta precoce de cuidados.
5	Validada a cartilha criada para levar informações sobre diversos conteúdos para famílias ribeirinhas.	Faz-se necessária a promoção da saúde de famílias ribeirinhas. Indica-se que profissionais de saúde se dediquem à construção de materiais didáticos.
6	A cartilha educativa apresenta-se como um produto útil para o cuidado ao idoso estomizado.	A cartilha surge como um recurso pedagógico capaz de possibilitar a integração dialógica entre enfermeiro-idoso estomizado e família.

Figura 4. Resultado e Conclusões das produções selecionadas para pesquisa. Rio de Janeiro (RJ), Brasil, 2015.

DISCUSSÃO

◆ Tipo, Alcance e Praticidade das Tecnologias Educacionais

Com exceção do Texto 3¹⁶ e do Texto 4,¹⁷ todas as literaturas abordadas neste estudo que versam sobre educação em saúde utilizaram cartilha como TE, sendo que o primeiro citado explorou como ferramenta um jogo e o segundo utilizou um *software*.

O Texto 5¹⁸ desenvolveu como TE uma cartilha para auxiliar no cuidado das crianças de famílias ribeirinhas da Amazônia. A ferramenta criada por esse grupo vem para amenizar as dificuldades de saúde dessa população que só tem acesso a serviços médicos, de enfermagem e odontológicos a cada 40 dias, através de um barco-hospital. Nos períodos de ausência desse barco, só há uma agente comunitária na região. Essa TE se mostrou extremamente prática, de linguagem acessível, contendo informações fundamentais para a manutenção da saúde dessas crianças.

A TE do Texto 6¹⁹ é uma cartilha educativa denominada por eles como “Gerontotecnologia”, que reúne informações para o idoso estomizado e seu familiar. Demonstrando a importância da inclusão da família no processo de cuidado do idoso, essa tecnologia também se direciona aos familiares. Eles também utilizaram a avaliação dos conhecimentos que foram adquiridos pelos idosos como estratégia na implementação da TE.

Uma informação muito importante de ser abordada quando se trata de educação em saúde refere-se aos direitos reservados a determinado público-alvo. No caso do idoso estomizado, muitas das suas dúvidas giram em

torno de como conseguir o material que passa a necessitar por causa da sua estomia. Uma informação imprescindível que também é abordada neste texto.

O Texto 2¹⁵ cria uma tecnologia em forma de cartilha para mães de neonatos sob fototerapia. Uma abordagem para mães é muito importante, tendo em vista a angústia de ver seus filhos recém-nascidos sob luzes que elas desconhecem qual seja sua necessidade. Esse material foi criado de forma acessível, pois pode ser consultado em qualquer realidade. A estratégia se mostrou ainda mais eficaz com a interferência de um guia para orientar e adequar a linguagem.

Ademais, a TE do Texto 2 mostrou resultados positivos explicitados pela fala das mães do grupo avaliado como, por exemplo: “O álbum que a enfermeira (pesquisadora) me mostrou foi ótimo mesmo. Ajudou-me muito, ajuda muito as mães porque tira as dúvidas de muitas coisas que a gente não sabe”.^{15:41}

No último trabalho que aborda uma TE na forma de cartilha, o Texto 1,¹⁴ criaram um manual educativo para o autocuidado da mulher mastectomizada. O recurso também se mostrou prático, com linguagem simples e incisiva em relação ao que se propunha. Um material bem elaborado, de fácil entendimento, que auxilia e melhora o conhecimento e a satisfação do paciente, desenvolvendo ações que influenciam o padrão de saúde e favorecem a tomada de decisão, além de contribuírem na redução do uso dos serviços e dos custos com a saúde.

O único trabalho brasileiro que não aborda uma TE em formato de cartilha é o Texto 4¹⁶, como já havia sido destacado anteriormente. Esse grupo desenvolveu um jogo em formato

Silva DML, Carreiro FA, Mello R.

de dominó com informações sobre sexo, DSTs e AIDS. Segundo a descrição da pesquisa, trata-se de uma ferramenta voltada para trabalhar com grupos de adolescentes sobre sexualidade e doenças que podem acometê-los em caso de descuido. A ferramenta é dinâmica e adequada ao público para o qual se destina, tendo em vista que os adolescentes precisam de estímulos dinâmicos para manter a sua concentração.

Para avaliar os resultados proporcionados pela TE, o estudo realizou pré e pós-testes com o grupo de adolescentes que participou do jogo. Percebeu-se uma assimilação dos conceitos proporcionados pelo jogo e pela intervenção das pesquisadoras no grupo. As próprias pesquisadoras avaliam que, apesar desses resultados, não se pode assumir uma mudança de comportamento desse grupo, tendo em vista que o comportamento sexual seguro é consequência do nível de conhecimento associado ao contexto cultural e às crenças apresentadas por ele.

O Texto 4¹⁷ é um estudo americano que teve como objetivo desenvolver e analisar um *software* com portadores de doenças cardíacas crônicas que estavam sob cuidados em casa (*home care*). O objetivo dos estudiosos foi melhorar a qualidade de vida do paciente e, conseqüentemente, seu autocuidado, através de um *software* que fornecia informações à medida que avaliava que o paciente estava preparado para receber esse conhecimento.

Pelas diferenças entre os sistemas de saúde brasileiro e americano, assim como pela abrangência da educação e pela diferença na formação das pessoas nos dois países, é discutível se o modelo utilizado no referido artigo conseguiria ser bem empregado no Brasil. Ainda, é importante salientar que toda ideia de modelos de educação em saúde é aceita, e que há a possibilidade de extrair ideias na tentativa de adequá-las à realidade brasileira.

◆ Desafios enfrentados com os públicos-alvo na elaboração da TE

Nessa categoria, analisaram-se as produções no que tange aos desafios encontrados para a elaboração da TE. Apesar de cada autor ter se deparado com experiências ímpares, tendo em vista que cada um trabalhou um público diferente, as estratégias encontradas para superar esses desafios podem ser adaptadas a outros públicos.

O Texto 5¹⁸ abordou a criação e a implementação de tecnologias educacionais para uma população específica, as famílias ribeirinhas, no cuidado das suas crianças.

Tecnologias educacionais na assistência de enfermagem...

Como o próprio autor cita, os caboclos ribeirinhos da Amazônia são populações que muitas vezes se encontram isoladas, com um modo de vida peculiar que os segregam da sociedade urbana. Para vencer esse obstáculo, foi de extrema importância para os autores realizar um processo de conhecimento do público-alvo, descrito cuidadosamente em sua pesquisa. Introduziu-se, como fase metodológica, o processo de conhecer a população ribeirinha através de visitas à comunidade para acompanhar e vivenciar a realidade deles.

Esse processo utilizado pelos pesquisadores supracitados foi fundamental para que eles pudessem apreender as dificuldades de saúde, os conhecimentos populares e, principalmente, angariar recursos informativos para compor sua tecnologia educacional. Os autores utilizaram os conhecimentos de medicamentos caseiros e alimentos disponíveis na região como aliados na manutenção e promoção da saúde dos ribeirinhos após a educação da forma correta de seu uso.

No que respeita ao Texto 1¹⁴ e ao Texto 6,¹⁹ o primeiro cria uma TE para mulheres mastectomizadas e o segundo para pacientes estomizados. Esses dois públicos têm o agravante de terem sofrido alterações da própria imagem, caracterizando-os como grupos extremamente vulneráveis, que têm medos e apreensões, além de todas as dúvidas com as questões de saúde relacionadas às suas patologias.

Na questão da elaboração da TE, o Texto 6¹⁹ buscou pontuar informações direcionadas, particularmente, aos aspectos da doença de sua população, modo de funcionamento de estomas e cuidados antes de realizar uma abordagem holística da saúde desses pacientes. É importante frisar que, pela complexidade das informações a serem dadas e a necessidade de conhecimentos do público, faz-se necessário especificar a informação, sem que isso signifique que o todo tenha sido ignorado.

Ainda na elaboração da pesquisa acima citada, os autores tiveram cuidados como: usar linguagem simples; fazer associação de conhecimentos teóricos e práticos; alternar palavras escritas e imagens; e utilizar frases curtas, procurando facilitar a compreensão das informações a serem transmitidas. No processo de implementação, procurou-se também alternar comunicação verbal e não verbal e tornar a cartilha (o tipo de TE utilizado pelo grupo) atrativa; fazer coerência entre texto e imagem, de forma a facilitar a memorização e a retomada das informações

Silva DML, Carreiro FA, Mello R.

transmitidas, favorecendo assim sua assimilação. Ainda é de merecido destaque o fato de que eles consultaram idosos portadores de estomias há algum tempo, para saber quais informações e conhecimentos seriam interessantes para compor essa TE.

Em contrapartida, o Texto 2¹⁵ trabalha com a população de mães de neonatos com necessidade de internação. Como descrevem os próprios autores, a experiência para essas mães é chocante. Dessa forma, faz-se necessária uma política de educação para as mães a respeito da patologia de seus filhos, a fim de minimizar seus medos.

No estudo elaborado no Texto 3,¹⁶ o público-alvo foi composto por adolescentes em grupos, abordando temáticas como sexo e DSTs. Os autores descreveram como maior dificuldade de trabalhar junto a esse público o fato de que, como estavam em grupo, eram difíceis de serem controlados e mantidos em silêncio para ouvirem as instruções da TE, e também fazer com que vencessem a timidez para falar abertamente sobre o assunto.

O Texto 4¹⁷ trabalhou com pacientes recém-saídos de uma internação hospitalar com doença cardíaca crônica que ainda necessitavam de cuidados profissionais em casa (*home care*). Como esse grupo fez uso de um *software* como TE, eles necessitavam que esses pacientes fossem alfabetizados e autossuficientes, apesar da doença.

◆ Validação da Tecnologia Educacional

A validade é o grau em que um instrumento se mostra apropriado para realizar a avaliação do que supostamente ele deveria medir. Assim, quando se submete um instrumento ao procedimento de validação, na realidade não é o instrumento em si que está sendo validado, mas sim o propósito pelo qual o instrumento está sendo usado.¹⁴

Entende-se que o processo de validação da TE é imprescindível, tendo em vista a responsabilidade que cada pesquisador tem de levar informação de forma correta e com a maior cobertura possível. Esse processo é, na maioria das vezes, realizado por especialistas da área, que auxiliam dando sugestões para a adequação do material. Não há a obrigatoriedade de que a ferramenta seja avaliada pelo público que a usa, mas é aconselhável que essa medida seja realizada com o intuito de verificar se a TE tem o alcance almejado.

O Texto 1¹⁴ e o Texto 5¹⁸ validaram suas TEs com o auxílio de especialistas e usuários da ferramenta, concluindo que suas tecnologias são perfeitamente plausíveis para o uso em seus pacientes.

Tecnologias educacionais na assistência de enfermagem...

Na sua avaliação, o Texto 6¹⁹ utilizou a opinião de apenas um especialista associado ao público, porém seria interessante que pudessem ouvir outros especialistas, o que enriqueceria ainda mais sua tecnologia.

O Texto 2,¹⁵ o Texto 3¹⁶ e o Texto 4¹⁷ não validaram suas TEs. No entanto, aplicaram suas ferramentas juntamente ao público-alvo e obtiveram bons resultados. Caso as TEs fossem validadas junto a especialistas, poderiam se tornar ainda mais eficazes no processo de educação em saúde.

CONCLUSÃO

Diante do exposto, mostra-se a importância do uso de novas ferramentas na educação em saúde da população e como tecnologias educacionais podem ser eficazes nesse processo. Com o estudo, evidencia-se a importância do conhecimento do público-alvo ao qual se almeja atingir, independente de qual seja o tipo de TE que se pretende abordar. Esse conhecimento proporciona uma maior interação com esse público e aborda o conteúdo educativo de acordo com a realidade, sem correr o risco de que o material se torne “fora de alcance” para esse público.

Outro aspecto importante de ser abordado, com constatado nas literaturas revisadas, está ligado ao fato de que a linguagem abordada nas tecnologias deve tornar fácil o entendimento para a população leiga, tornando a TE verdadeiramente eficaz. Além disso, a associação da teoria com a prática vivenciada também é uma estratégia que pode ser utilizada com o intuito de assimilação do conteúdo passado.

Portanto, o enfermeiro precisa estar atento com relação à abrangência e à facilidade do uso da TE, pois quanto maior a facilidade de sua utilização, melhor será a disseminação do conteúdo. A TE tem que se mostrar eficaz, mesmo quando utilizada sem orientação, devendo ser autoexplicativa. Apesar da globalização e do aumento do uso do computador, o estudo mostra que as tecnologias educacionais mais utilizadas para o público estudado são as cartilhas educacionais.

REFERÊNCIAS

1. Ferreira AB de H. Dicionário Aurélio da Língua Portuguesa. 5th. ed. Curitiba: Positivo; 2010.
2. Brandão CR. O Que é Educação. São Paulo: Brasiliense; 1981
3. Rocha EAC. A pedagogia e a educação infantil. Rev Bras Educ [Internet]. 2001 [cited 2015 Nov 20];16:27-34. Available from: <http://www.redalyc.org/pdf/275/27501604.pdf>

Silva DML, Carreiro FA, Mello R.

4. Barreto JC. Educação de Adultos na Ótica Freiriana. 1986 [cited 2015 Nov 19]. In: Biblioteca Digital Paulo Freire [Internet]. Paraíba: Artigos de Revista. Available from: http://www.paulofreire.ufpb.br/paulofreire/Files/revista/Educacao_de_Adultos_na_otica_Freiriana.pdf
5. Perrenoud P. Dez novas competências para ensinar: convite à viagem. Traduzido por Ramos PC. 1st. ed Porto Alegre: Artmed; 2000.
6. Veraszto EV, Silva D da, Miranda NA de, Simon FO. Tecnologia: buscando uma definição para o conceito. Rev Prism Com [Internet]. 2010 [cited 2015 Jan 19];7:60-85. Available from: <http://revistas.ua.pt/index.php/prismacom/article/view/681/pdf>
7. Candau VMF. Tecnologia Educacional: concepções e desafios. Cad Pesq [Internet]. 1979 [cited 2015 Jan 10];28:61-6. Available from: <http://www.fcc.org.br/pesquisa/publicacoes/cp/arquivos/386.pdf>
8. Ely DP. Conditions That Facilitate the Implementation of Educational Technology Innovations. J Res Comput Educ [Internet]. 1990 [cited 2015 Feb 10];23:298-305. Available from: <http://dx.doi.org/10.1080/08886504.1990.10781963>
9. Candeias NMF. Conceitos de educação e de promoção em saúde: mudanças individuais e mudanças organizacionais. Rev Saúde Pública [Internet]. 1997 [cited 2015 Feb 5];31(2):209-13. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v31n2/2249.pdf>
10. Barbara AI, Barry C, Amy S, Marc Z. Health Education and Community Empowerment: Conceptualizing and Measuring Perceptions of Individual, Organizational, and Community Control. Health Educ Behav [Internet]. 1994 [cited 2014 Dec 5];21(2):149-70. Available from: https://deepblue.lib.umich.edu/bitstream/handle/2027.42/66559/10.1177_109019819402100203.pdf?sequence=2&isAllowed=y
11. Souza LM, Wegner W, Gorini MIPC. Educação em saúde: uma estratégia de cuidado ao cuidador leigo. Rev Latino-Am Enferm [Internet]. 2007 [cited 2015 Jan 4];15(2):[about 5 p]. Available from: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v15n2/pt_v15n2_a22.pdf
12. Dispõe sobre a regulamentação do exercício da Enfermagem e dá outras providências, Pub No 7498 (Jun 25, 1986)
13. Mendes KDS, Silveira RC de CP, Galvão CM. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. Texto & Contexto Enferm [Internet]. 2008 [cited 2014 Nov 20];17(4):758-64. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_artt_ext&pid=S0104-07072008000400018
14. Oliveira MS de, Fernandes AFC, Sawada NO. Manual educativo para o autocuidado da mulher

Tecnologias educacionais na assistência de enfermagem...

- mastectomizada: Um estudo de validação. Texto & Contexto Enferm [Internet]. 2008 [cited 2015 Feb 20];17(1):115-23. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_artt_ext&pid=S0104-07072008000100013
15. Campos A do CS, Cardoso MVLML. Tecnologia educativa para a prática do cuidado de enfermagem com mães de neonatos sob fototerapia. Texto & Contexto Enferm [Internet]. 2008 [cited 2015 Mar 01];17(1):36-44. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_artt_ext&pid=S0104-07072008000100004
16. Barbosa SM, Dias FLA, Pinheiro AKB, Pinheiro PNC, Vieira NFC. Jogo educativo como estratégia de educação em saúde para adolescentes na prevenção às DST/AIDS. Rev Eletr Enf [Internet]. 2010 [cited 2015 Nov 28];12(2):337-41. Available from: <http://www.revistas.ufg.br/index.php/fen/artic le/view/6710>
17. Brennan PF, Casper GR, Burke LJ, Johnson KA, Brown R, Valdez RS, et al. Technology enhanced practice for patients with chronic cardiac disease, Home Implementation and Evaluation. Heart Lung [Internet]. 2010 [cited 2015 Dec 1];39(Suppl 6):S34-46. Available from: http://epublications.marquette.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1079&context=nursing_fac
18. Teixeira E, Siqueira A de A, Silva JP da, Lavor LC. Cuidados com a saúde da criança e validação de uma tecnologia educativa para famílias ribeirinhas. Rev Bras Enferm [Internet]. 2011 [cited 2015 Nov 15];4(6):1003-9. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_artt_ext&pid=S0034-71672011000600003
19. Barros EJM, Santos SSC, Gomes GC, Erdmann AL. Gerontotecnologia educativa voltada ao idoso estomizado à luz da complexidade. Rev Gaúcha Enferm [Internet]. 2012 [cited 2015 Dec 2];33(2):95-101. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_artt_ext&pid=S1983-14472012000200014

Submissão: 30/12/2015

Aceito: 10/01/2017

Publicado: 15/02/2017

Correspondência

Daniele Maciel de Lima Silva
Rua Professor Henrique Costa, 296, Ap. 212
Bairro Pechincha
CEP: 22770-233 – Rio de Janeiro (RJ), Brasil