



ISSN: 2230-9926

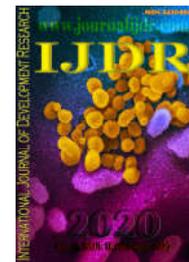
Available online at <http://www.journalijdr.com>

# IJDR

*International Journal of Development Research*

Vol. 10, Issue, 11, pp. 42153-42157, November, 2020

<https://doi.org/10.37118/ijdr.20326.11.2020>



RESEARCH ARTICLE

OPEN ACCESS

## CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE TECNOLOGIA EDUCATIVA PARA A PREVENÇÃO DO PÉ DIABÉTICO

Loisláyne B. Leal<sup>\*1</sup>, Glaucia P. Lima<sup>2</sup>, Cleide Carneiro<sup>2</sup>, Maria Vilani C. Guedes<sup>2</sup>, Nahadja Tahaynara B. Leal<sup>3</sup>, Ionara H. de Moura<sup>4</sup>, Denival N. Vieira Júnior<sup>5</sup>, Suzy Arianne de S. e Silva<sup>6</sup>, Wevernilson Francisco de Deus<sup>6</sup> and Ana Luiza B. Negreiros<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Enfermeira. Mestre. Secretaria de Estado da Saúde do Piauí. Picos, Piauí, Brasil

<sup>2</sup>Docentes. Doutoradas. Universidade Estadual do Ceará. Fortaleza, Ceará, Brasil

<sup>3</sup>Enfermeira. Secretaria de Estado da Saúde do Rio Grande do Norte. Natal, Rio Grande do Norte, Brasil.

<sup>4</sup>Enfermeira. Doutoranda. Universidade Federal do Piauí. Teresina, Piauí, Brasil

<sup>5</sup>Estudante do Curso de Bacharelado em Enfermagem pela Universidade Federal do Piauí – Campus Senador Helvídio Nunes de Barros, Picos – Piauí, Brasil

<sup>6</sup>Enfermeiros. Docentes do Curso de Bacharelado em Enfermagem pela Universidade Federal do Piauí – Campus Senador Helvídio Nunes de Barros, Picos – Piauí, Brasil

### ARTICLE INFO

#### Article History:

Received 18<sup>th</sup> August, 2020

Received in revised form

18<sup>th</sup> September, 2020

Accepted 24<sup>th</sup> October, 2020

Published online 30<sup>th</sup> November, 2020

#### Key Words:

Diabetes Mellitus, Pé Diabético, Educação em Saúde, Tecnologia Educacional, Estudos de Validação.

### ABSTRACT

Construir e validar uma tecnologia educativa do tipo cartilha para prevenção do pé diabético. Estudo metodológico desenvolvido entre maio de 2017 a abril de 2018 em duas fases, sendo a primeira a construção da cartilha educativa com posterior validação por juízes (conteúdo e design) e pessoas com diabetes. A cartilha obteve avaliação positiva por parte dos juízes de conteúdo, com Índice de Validade de Conteúdo global de 0,88 e Alpha de Cronbach igual a 0,868. A avaliação por parte do público-alvo inferiu concordância mínima nos itens avaliados superior a 75%. A construção de materiais educativos sustenta-se nas características e especificidades do público ao qual se destina. A cartilha foi validada e contribuirá no fortalecimento das práticas educacionais voltada a prevenção do pé diabético.

\*Corresponding author: Loisláyne B. Leal

Copyright © 2020, Loisláyne B. Leal et al. This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Citation: Loisláyne B. Leal, Glaucia P. Lima, Cleide Carneiro, Maria Vilani C. Guedes, Nahadja Tahaynara B. Leal and Ionara H. de Moura et al. 2020. "Construção e validação de tecnologia educativa para a prevenção do pé diabético", *International Journal of Development Research*, 10, (11), 42153-42157.

### INTRODUCTION

O Diabetes Mellitus (DM) acomete pessoas em diferentes faixas etárias, no entanto sua incidência é maior com o avançar da idade. No Brasil, a prevalência da doença é estimada em cerca de 6,2%, existindo aproximadamente 9 milhões de adultos com diabetes e cerca de 3,5 milhões de pessoas com 65 anos ou mais (Iser, 2015). Dentre as complicações do DM tem-se o pé diabético, responsável por 40% a 70% das amputações não traumáticas de membros inferiores na população (Araújo, 2017).

A insensibilidade plantar coloca o indivíduo em maior risco para a recorrência das úlceras e amputações (CUBAS, 2013), e somando-se a isso tem-se ainda fatores agravantes como o uso de calçados inadequados, traumas, hábito de andar descalço, calosidades, fissuras, dentre outros (Martin *et al.*, 2012). O grau de comprometimento do membro inferior pode interferir na execução de atividades cotidianas, que por sua vez podem refletir de forma negativa na autoestima e na qualidade de vida da pessoa.

No setor saúde podem ser observados impactos econômicos em decorrência do uso de medicações, da realização de procedimentos cirúrgicos e internações. Frente ao exposto, para se obter êxito na assistência ao diabético torna-se de grande valia estratégias como a abordagem multiprofissional, tratamento farmacológico (quando necessário), adoção de hábitos de vida saudáveis, realização de cuidados com os pés e participação em grupos educativos (Torres, 2014), sendo importante que todas essas ações ocorram de forma conjunta para melhores resultados. A consulta de enfermagem constitui um cenário bastante propício para se operacionalizar a educação da pessoa com diabetes, seja ela de forma individual e/ou em grupo, objetivando a efetividade do autocuidado. Materiais educativos como cartilhas podem subsidiar esses processos de aprendizagem por favorecer a visualização, memorização e a disseminação do conhecimento. Frente ao exposto, o estudo tem por objetivo a construção e validação de uma cartilha educativa para prevenção do pé diabético.

## METODOLOGIA

Estudo metodológico desenvolvido entre maio de 2017 a abril de 2018, em duas etapas onde a primeira foi a elaboração da versão inicial da cartilha e a segunda sua validação. Através do método de revisão integrativa (Souza, 2010) houve a seleção do conhecimento referente as formas de prevenção do pé diabético para a elaboração textual. Em seguida, com auxílio de um *designer* gráfico obteve-se a formatação, ilustração e diagramação do constructo. Foram utilizadas ilustrações do *Shutterstock*, que é um banco de imagens mundial, de acesso público e gratuito, bem como ilustrações confeccionadas através de pintura digital. A primeira etapa do processo de validação foi realizada por juízes na área de interesse agrupados em três categorias distintas: doze juízes de conteúdo (pesquisadores/docentes na área do diabetes e Tecnologias Educativas e/ou Validação de Instrumentos), um juiz técnico (profissional com experiência na área de diabetes), e quatro juízes com experiência na área do design. A segunda etapa da validação foi realizada pelo público-alvo, onde foram selecionados 31 diabéticos, com idade superior a 18 anos e disponibilidade de 20 a 30 minutos para participar da leitura da cartilha e responder ao questionário de avaliação. Os participantes pertenciam a uma Unidade Básica de Saúde localizada na cidade de Picos, Piauí, Brasil, sendo escolhida por dispor de grupo de promoção da saúde com diabéticos.

A coleta de dados foi realizada com a utilização de três questionários atendendo as especificidades de cada grupo: o primeiro destinado aos juízes de conteúdo e técnicos, o segundo aos profissionais da área do design e o terceiro direcionado ao público alvo.

O questionário aplicado aos juízes de conteúdo e técnicos buscou avaliar a finalidade, estrutura, apresentação, coerência e relevância do material (Souza, 2015). O destinado aos profissionais da área de design buscou uma análise das características das ilustrações (Teles, 2014). Para que o material fosse considerado válido adotou-se o cálculo do Índice de Validade de Conteúdo (IVC), sendo preferível valores acima de 0,78 (Fiel, 2009). Por fim, o último questionário buscou a avaliação do público-alvo e contemplou itens referentes a motivação, organização, estilo da escrita, compreensão, relevância e aparência (Souza, 2018), sendo exigido um mínimo de concordância de 75% nas respostas positivas (Teles, 2014).

Ambos os questionários contemplaram um padrão de escala tipo *Likert* contento valorações para checagem de atributos, pertinentes a cada item de resposta (4=totamente adequado, 3=adequado, 2=parcialmente adequado, 1=inadequado). As informações profissionais e dados sociodemográficos dos juízes foram organizados no *software* Excel 8.0 para análise descritiva, com o cálculo das frequências relativas e absolutas, medidas de tendência central (media) e de dispersão (desvio padrão). Com o auxílio do programa estatístico *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 20.0 obteve-se confiabilidade dos instrumentos pelo cálculo do coeficiente *alpha de Cronbach*. A concordância entre os juízes foi verificada por meio do coeficiente de correlação intraclasse, no nível de significância de 5%. Ambos os testes variam numa escala de 0 a 1, aceitando-se valores acima de 0,8<sup>(11)</sup>. A versão final da cartilha foi obtida após levantamento das sugestões com posterior adequação. O projeto obteve apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual do Ceará com parecer de aprovação sob nº 2.431.322. Foram atendidas e respeitadas as exigências das Diretrizes e Normas da Pesquisa envolvendo seres humanos contidos na Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde<sup>(12)</sup>.

## RESULTADOS

Para construção da cartilha utilizou-se um vocabulário simples, com uso de sentenças pouco extensas, que contemplassem o objetivo da mensagem de forma, dinâmica e atrativa ao leitor. Houve preocupações referentes a quantidade de páginas, cores e iluminação. De início foi realizada uma descrição sobre pé diabético, seguida de suas causas e cuidados preventivos. A apresentação do conteúdo foi interativa e dialogada, com exposição de personagens e ao final uma sessão de jogos para promover a assimilação e memorização. A primeira etapa da validação contou com a participação de 13 juízes do sexo feminino, com média de idades em torno de 37,5 anos, sendo 84,6% enfermeiras, havendo predominância do título de mestre (53,8%). A tabela 1 traz os itens validados por esse grupo.

No domínio referente aos objetivos da cartilha, o item 1.3 obteve IVC abaixo de 0,78, alguns juízes referiram que a cartilha sozinha não convida e/ou instiga a mudança de comportamentos e atitudes, sendo necessária a junção de outros mecanismos a esse material, como a consulta de enfermagem, educação em saúde individual e/ou grupos, rodas de conversa, dentre outros, no fortalecimento das práticas que favoreçam a mudança de hábitos. Os itens 2.6, 2.7, 2.8 e 2.9, pertencente ao domínio estrutura e organização, não detiveram uma boa avaliação por parte dos juízes de conteúdo, sendo considerados válidos apenas após adoção das sugestões apresentadas, que contemplaram revisão de português, adaptações ao vocabulário para favorecer o nível de compreensão e coerência das informações apresentadas, bem como, aumento do tamanho da letra dos títulos e tópicos. O domínio referente a relevância do material deteve uma boa avaliação frente a cada item analisado, sendo a cartilha validada com êxito pelos juízes de conteúdo e técnico, apresentando IVC global de 0,88. A avaliação dos profissionais de design teve como requisito de inclusão o tempo mínimo de um ano de experiência na área. Dentre eles houve a predominância do sexo masculino (75%) e do tempo de atuação profissional entre um a dez anos (75%). Em sequência a Tabela 2 traz uma apresentação dos itens avaliados.

**Tabela 1 - Avaliação dos juizes de conteúdo (n=13) quanto os objetivos, estrutura, apresentação e relevância da cartilha. Fortaleza-CE, 2018**

|   | Avaliação       |                |                 |                |                   |
|---|-----------------|----------------|-----------------|----------------|-------------------|
|   | TA <sup>†</sup> | A <sup>‡</sup> | PA <sup>§</sup> | I <sup>*</sup> | IVC <sup>**</sup> |
| 1 Objetivos   |                 |                |                 |                | 0,92              |
| 1.1) As informações/conteúdos são/estão coerentes com as necessidades cotidianas do público-alvo da TE. | 9               | 4              | -               | -              | 1,0               |
| 1.2) As informações/conteúdos são importantes para a qualidade de vida e/ou trabalho do público da TE.  | 10              | 3              | -               | -              | 1,0               |
| 1.3) Convida e/ou instiga a mudanças de comportamento e atitude.  | 4               | 5              | 4               | -              | 0,69              |
| 1.4) Pode circular no meio científico da área.  | 5               | 8              | -               | -              | 1,0               |
| 1.5) Atende aos objetivos de instituições que atendem/trabalham com o público alvo da TE.               | 7               | 5              | 1               | -              | 0,92              |
| 2 Estrutura e Apresentação  |                 |                |                 |                | 0,83              |
| 2.1) A TE é apropriada para o público-alvo.   | 5               | 6              | 2               | -              | 0,85              |
| 2.2) As mensagens apresentadas de maneira clara e objetiva.   | 4               | 7              | 2               | -              | 0,85              |
| 2.3) As informações apresentadas estão cientificamente corretas.  | 6               | 5              | 2               | -              | 0,85              |
| 2.4) O material está apropriado ao nível sociocultural do público-alvo da TE.                           | 4               | 7              | 2               | -              | 0,85              |
| 2.5) Há uma sequência lógica do conteúdo proposto.  | 7               | 5              | 1               | -              | 0,92              |
| 2.6) As informações estão bem estruturadas em concordância e ortografia.                                | 2               | 5              | 6               | -              | 0,53              |
| 2.7) O estilo da redação corresponde ao nível de conhecimento do público-alvo.                          | 3               | 7              | 3               | -              | 0,76              |
| 2.8) As informações de capa, contracapa, sumário e apresentação são coerentes.                          | 4               | 7              | 3               | -              | 0,76              |
| 2.9) O tamanho do Título e dos tópicos está adequado.   | 3               | 7              | 2               | 1              | 0,76              |
| 2.10) As ilustrações estão expressivas e suficientes.   | 5               | 7              | 3               | -              | 0,92              |
| 2.11) O material (papel/impressão) está apropriado.   | 4               | 9              | -               | -              | 1,0               |
| 2.12) O número de páginas está adequado.  | 5               | 7              | 1               | -              | 0,92              |
| 3 Relevância  |                 |                |                 |                | 0,97              |
| 3.1) Os temas retratam aspectos-chave que devem ser reforçados.   | 9               | 4              | -               | -              | 1,0               |
| 3.2) A TE permite generalização e transferência do aprendizado a diferentes contextos.                  | 4               | 9              | -               | -              | 1,0               |
| 3.3) A TE propõe a construção de conhecimentos.   | 7               | 5              | 1               | -              | 0,92              |
| 3.4) A TE aborda os assuntos necessários para o saber do público-alvo.                                  | 10              | 3              | -               | -              | 1,0               |
| 3.5) A TE está adequada para ser usada por qualquer profissional com o público-alvo.                    | 6               | 6              | 1               | -              | 0,92              |

**Tabela 2. Avaliação dos juizes de design e marketing (n=4) referente as ilustrações da cartilha. Fortaleza-CE, 2018**

|  | Avaliação       |                |                 |                |                   |
|--|-----------------|----------------|-----------------|----------------|-------------------|
|  | TA <sup>†</sup> | A <sup>‡</sup> | PA <sup>§</sup> | I <sup>*</sup> | IVC <sup>**</sup> |
| Características das ilustrações  |                 |                |                 |                | 0,98              |
| 1.1) Facilitam a compreensão do conteúdo, ajudando na assimilação do conhecimento. | 3               | 1              | -               | -              | 1,0               |
| 1.2) São expressivas e suficientes.  | 2               | 2              | -               | -              | 1,0               |
| 1.3) Estão adequadas ao público a quem se destina.                                 | 3               | 1              | -               | -              | 1,0               |
| 1.4) As cores e formas utilizadas estão adequadas.                                 | 1               | 3              | -               | -              | 1,0               |
| 1.5) Há associação entre as ilustrações e a temática referente.                    | 3               | 1              | -               | -              | 1,0               |
| 1.6) A ideia expressada na figura estimula a mudança de comportamento e atitude.   | 3               | 1              | -               | -              | 1,0               |
| 1.7) Servem para complementar os textos.   | 2               | 2              | -               | -              | 1,0               |
| 1.8) São claras e de fácil compreensão.  | 3               | 1              | -               | -              | 1,0               |
| 1.9) O tema expresso na ilustração retrata aspectos chaves importantes.            | 2               | 1              | 1               | -              | 0,75              |
| 1.10) Estão em disposição e tamanhos adequados.                                    | 2               | 2              | -               | -              | 1,0               |

†Totalmente adequado; ‡Adequado; §Parcialmente adequado; \*Inadequado

\*\* Índice de Validade de Conteúdo

O domínio características da ilustração apresentou IVC global de 0,98 e apenas o item 1.9 teve avaliação negativa por parte desse grupo de juizes, sendo validado logo após inclusão das sugestões inferidas. Um total de 31 pessoas com diabetes participaram da validação da cartilha, predominando o sexo masculino (58,1%), com média das idades em torno de 56,5 anos. Foi verificado que 64,5% dos participantes tinham entre três e dez anos de estudo, 64,5% eram aposentados, 63,1% casados, 58,1% detinham uma renda de dois salários mínimos e 64,5% entre um a 10 anos de tempo de diagnóstico da doença. A tabela 3 contempla os itens avaliados pelo público-alvo.

Os domínios objetivo, relevância e aparência detiveram uma boa avaliação, com concordância mínima de todos os itens superior a 75%. Apenas o item 2.2 do domínio estrutura e apresentação adquiriu uma avaliação negativa (67,7%), no entanto após adequação a sugestão de aumentar o tamanho da fonte do título e do conteúdo dos tópicos foi considerado válido. Após todas as adequações necessárias obteve-se a versão final da cartilha.

## DISCUSSÃO

O ato de educar deve ser um processo de construção, no qual se leva em conta as diferentes realidades, características e especificidades de cada pessoa.

**Tabela 3 - Avaliação do público-alvo (n=31) quanto aos objetivos, estrutura, apresentação, relevância e aparência da cartilha. Fortaleza-CE, 2018**

|   | Respostas Positivas (TA <sup>†</sup> e A <sup>‡</sup> ) |       | Respostas Imparciais (PA <sup>§</sup> ) |       | Respostas Negativas (I <sup>*</sup> ) |   |
|---|---|-------|---|-------|---------------------------------------|---|
|   | n   | %     | n                                       | %     | n                                     | % |
| 1 Objetivos   |   |       |   |       |                                       |   |
| 1.1) A cartilha atende os seus objetivos.   | 31  | 100%  | -                                       | -     | -                                     | - |
| 1.2) Ajuda no seu cotidiano.  | 31  | 100%  | -                                       | -     | -                                     | - |
| 1.3) Está adequada para ser usada por qualquer profissional que trabalhe com o público a quem se destina. | 31  | 100%  | -                                       | -     | -                                     | - |
| 2 Estrutura e apresentação  |   |       |   |       |                                       |   |
| 2.1) A capa é atraente e indica o conteúdo do material.   | 31  | 100%  | -                                       | -     | -                                     | - |
| 2.2) O tamanho do título e do conteúdo nos tópicos está adequada.   | 21  | 67,7% | 10                                      | 32,3% | -                                     | - |
| 2.3) Os tópicos tem sequência.  | 30  | 96,8% | 1                                       | 3,2%  | -                                     | - |
| 2.4) Há coerência entre as informações de capa, contracapa, sumário e apresentação.                       | 31  | 100%  | -                                       | -     | -                                     | - |
| 2.5) O material (papel/impressão) está apropriado.  | 31  | 100%  | -                                       | -     | -                                     | - |
| 2.6) O número de páginas está adequado.   | 31  | 100%  | -                                       | -     | -                                     | - |
| 2.7) Os termos retratam aspectos importantes do tema-foco.  | 31  | 100%  | -                                       | -     | -                                     | - |
| 3 Relevância  |   |       |   |       |                                       |   |
| 3.1) A escrita está em estilo adequado.   | 31  | 100%  | -                                       | -     | -                                     | - |
| 3.2) O texto é interessante. O tom é amigável.  | 31  | 100%  | -                                       | -     | -                                     | - |
| 3.3) O vocabulário é acessível.   | 26  | 83,9% | 5                                       | 16,1% | -                                     | - |
| 3.4) Há associação do tema de cada sessão ao texto correspondente.  | 31  | 100%  | -                                       | -     | -                                     | - |
| 3.5) O texto está claro.  | 29  | 93,5% | 2                                       | 6,5%  | -                                     | - |
| 3.6) O estilo da redação corresponde ao nível de conhecimento do público a quem se destina.               | 30  | 96,8% | 1                                       | 3,2%  | -                                     | - |
| 4 Aparência   |   |       |   |       |                                       |   |
| 4.1) As páginas ou seções parecem organizadas.  | 31  | 100%  | -                                       | -     | -                                     | - |
| 4.2) As ilustrações são simples.  | 31  | 100%  | -                                       | -     | -                                     | - |
| 4.3) As ilustrações servem para complementar os textos.   | 29  | 93,5  | 2                                       | 6,5%  | -                                     | - |
| 4.5) As ilustrações estão expressivas e suficientes.  | 29  | 93,5  | 2                                       | 6,5%  | -                                     | - |

†Totalmente adequado; ‡Adequado; §Parcialmente adequado; \*Inadequado

Sendo respeitada a autonomia e instigada a responsabilização frente ao processo de aprendizagem, para que o indivíduo desenvolva um pensamento crítico e reflexivo sobre a sua condição de saúde. O processo de ensino-aprendizado pode ser ancorado no uso de tecnologias educacionais, devendo estas corresponderem as necessidades do indivíduo. Assim, o desenvolvimento, a organização e a utilização de recursos educacionais, como a cartilha têm se destacado no campo da saúde por promover a orientação necessária aos processos cuidativos na comunidade (Moura, 2018). A construção de materiais educativos leva em conta características e especificidades do público ao qual se destinam. A cartilha construída contemplou uma linguagem simples tendo em vista que grande parcela de diabéticos são idosos. Optou-se ainda pela simplicidade das imagens pela função de tornar a informação clara e atraente, reforçando a memorização da mensagem (Galindo, 2019; Moura, 2018). Vale salientar que não basta apenas firma-se na criação de novos materiais educacionais, é preciso que estes sejam submetidos a processos de validação para verificação de inadequidades, que porventura venham a inviabilizar efetivamente o seu objetivo e aplicabilidade perante o público. Nesse aspecto é importante que a validação ocorra por diferentes profissionais, para que haja a valorização de opiniões e a reunião dos diversos saberes especializados na temática (Moura, 2018; Cruz FOAM, 2019; Fernandes, 2016; Martins, 2015). De maneira geral, a cartilha apresentou uma boa avaliação por parte dos juizes de conteúdo, técnicos, de design e pelo público-alvo. Resultados semelhantes também foram verificados em outros estudos, sendo opiniões e sugestões acrescidas para uma melhor adequação do material.

A deficiência do conhecimento e da memorização, constituem fatores motivacionais para a produção de tecnologias como essa (Benevides, 2019; Teles, 2014). No geral, materiais educativos impressos despertam um maior interesse por parte do público e impactam positivamente na efetividade das ações educacionais, no tocante, deve ser levado em consideração fatores como a disponibilidade e o acesso a essas ferramentas (Galindo, 2017).

## Conclusão

O objetivo do estudo foi atendido, e a cartilha intitulada “Pé diabético: Como cuidar dos pés?” foi construída e validada com êxito quanto ao conteúdo e a aparência, obtendo-se a versão final. Este constructo oportunizará a dinâmica de trabalho dos profissionais, tendo em vista, a execução de suas atividades educativas frente a prevenção do autocuidado com os pés da pessoa com diabetes, por promover conhecimento, a memorização e a reflexão de práticas coniventes com uma melhor saúde. Em contrapartida a construção de materiais educativos como a cartilha não é algo fácil, requer tempo, dedicação e apoio financeiro, levando-se em consideração que para circular no meio científico e ser de livre acesso a população, as informações contidas devem ser elaboradas, fundamentadas e validadas de acordo com o público ao qual se destinam.

## REFERÊNCIAS

Araújo ACL, Faria EA, Stafocher JU, Silva RF, Manchete R. Pé diabético: A atuação do profissional de enfermagem na prevenção e tratamento. *Revista Saúde em Foco*, [Internet].

- 2017;(9):621-641 [Acesso 05 mar 2019]. Disponível em: [http://www.unifia.edu.br/revista\\_eletronica/revistas/saude\\_foco/artigos/ano2017/071\\_pe\\_diabetico\\_atuacao\\_profissional\\_enfermagem.pdf](http://www.unifia.edu.br/revista_eletronica/revistas/saude_foco/artigos/ano2017/071_pe_diabetico_atuacao_profissional_enfermagem.pdf).
- Benevides JL, Coutinho JFV, Pascoal LC, Joventino ES, Martins MC, Gubert FA, *et al.* Development and validation of educational technology for venous ulcer care. *Rev Esc Enferm USP*. [Internet]. 2016 [cited 21 Feb 2019]; 50(2): 309-316. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S008062342016000200309&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S008062342016000200309&lng=en).
- Cruz FOAM, Ferreira EB, Vasques CI, Mata LRF, Reis PED. Validation of an educative manual for patients with head and neck cancer submitted to radiation therapy. *Rev Latino-Am. Enfermagem*. [Internet]. 2016 [citado 15 Feb 2019]; 24:e2706. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S010411692016000100337&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010411692016000100337&lng=en).
- CUBAS MR, Santos OM, Retzlaff EMA, Telma HLC, Andrade IPS, Moser ADL, *et al.* Pé diabético: orientações e conhecimento sobre cuidados preventivos. *Fisioter Mov*. [Internet]. 2013; 26(3):647-55 [Acesso 15 Abr 2018]. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/fm/v26n3/a19v26n3.pdf>.
- Fernandes CS, Martins MM, Gomes BP, Gomes JA, Gonçalves LHT. Family Nursing Game: desenvolvendo um jogo de tabuleiro sobre família. *Esc. Anna Nery*. [Internet]. 2016 [cited 2018 Abr 2017]; 20(1):33-37. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/ean/v20n1/1414-8145-ean-20-01-0033.pdf>.
- Fiel A. Descobrimo a estatística usando o SPSS. 2ª ed. Porto Alegre: Artmed; 2009. 688 p.
- Galindo NNM, Caetano JÁ, Barros LM, Silva TM, Vasconcelos EMB. First aid in schools: construction and validation of na educational booklet for teachers. *Acta Paul Enferm*. [Internet]. 2017 Jan [cited 22 Feb 2019]; 30(1):87-93. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S010321002017000100087&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010321002017000100087&lng=en).
- Iser BPM, Stopa SR, Chueiri PS, Szwarcwald CL, Malta DC, Monteiro HOC *et al.* Prevalência de diabetes autorreferida no Brasil: resultados da Pesquisa Nacional de Saúde 2013. *Epidemiol Serv Saúde*. [Internet]. 2015; 24(2):305-314 [Acesso 22 fev 2020]. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2237-96222015000200305&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2237-96222015000200305&lng=en).
- Martin IS, Beraldo AA, Passeri SM, Freitas MCF, Pace AE. Causas referidas para o desenvolvimento de úlceras em pés de pessoas com diabetes mellitus. *Acta Paul Enferm*. [Internet]. 2012;25(2):218-224. [Acesso 10 Set 2019]. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S010321002012000200010&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010321002012000200010&lng=en).
- Martins MC, Ferreira AMV, Nascimento LA, Aires JS, Almeida PC, Ximenes LB. Influência de estratégia educativa na promoção do uso de alimentos regionais. *Rev RENE*. [Internet]. 2015;16(2):242-9 [Acesso 10 Set 2017]. Disponível em: <http://www.periodicos.ufc.br/index.php/rene/article/view/2718>.
- Medeiros RKS, Ferreira Júnior MA, Torres GV, Vitor AF, Santos VEP, Barichello E. Validação de conteúdo de instrumento sobre a habilidade em sondagem nasogástrica. *Rev Eletr Enf*. [Internet]. 2015;17(2):278-89 [Acesso 10 Set 2017]. Disponível em: <https://www.fen.ufg.br/revista/v17/n2/pdf/v17n2a12.pdf>.
- Moura IH, Silva AFR, Rocha AESH, Lima LHO, Moreira TMM, Silva ARV. Construction and validation of educational materials for the prevention of metabolic syndrome in adolescents. *Rev Latino-Am Enfermagem*. [Internet]. 2018 [cited 02 Set 2018]; 25:e2934. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S010411692017000100383&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010411692017000100383&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt).
- Moura IH, Silva AFR, Rocha AESH, Lima LHO, Moreira TMM, Silva ARV. Construction and validation of educational materials for the prevention of metabolic syndrome in adolescents. *Rev Latino-Am Enfermagem*. [Internet]. 2017 [cited 02 Set 2018]; 25:e2934. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S010411692017000100383&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010411692017000100383&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt).
- Rodrigues JC, Figueiredo AKFB, Dias AMA, Cavalcante CCFS, Silva JA, Mesquita JVM *et al.* Dificuldades relacionadas ao autocuidado do portador de hanseníase: à luz da teoria de Dorothea Orem. *Rev da FAESF*. [Internet]. 2018; 2(1):1-4 [Acesso 20 fev 2019]. Disponível em: <http://faesfpi.com.br/revista/index.php/faesf/article/view/28>
- Souza ACC, Moreira TMM, Borges JWP. Educational technologies designed to promote cardiovascular health in adults: integrative review. *Rev. esc. enferm. USP*. [Internet]. 2014 Oct; 48(5):944-951. [Acesso 10 set 2018]. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S008062342014000500944&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S008062342014000500944&lng=en).
- Souza MT, Silva MD, Carvalho R. Revisão integrativa: o que é e como fazer. *Einstein*. [Internet]. 2010;8(1):102-106 [Acesso 10 set 2018]. Disponível em: [http://www.scielo.br/pdf/eins/v8n1/pt\\_1679-4508-eins-8-1-0102](http://www.scielo.br/pdf/eins/v8n1/pt_1679-4508-eins-8-1-0102).
- SOUZA, A. C. C. Construção e validação de tecnologia educacional como subsídio à ação do enfermeiro na promoção da qualidade de vida e adesão ao tratamento de pessoas com hipertensão. 2015. 192 f. Tese (Doutorado) - Universidade Estadual do Ceará [ Acesso em: 27 de jul de 2018]. Disponível em: <<http://siduece.uece.br/siduece/trabalhoAcademicoPublico.jsf?id=88386>>.
- Teixeira E, Martins TDR, Miranda PO, Cabral BG, Silva BAC, Rodrigues LSS. Educational technology on potpartum care: development and validation. *Rev Baiana Enferm*. [Internet]. 2016 [cited Set 02 2018];30(2):1- 10. Available from: [https://portalseer.ufba.br/index.php/enfermagem/article/download/15358/pdf\\_53](https://portalseer.ufba.br/index.php/enfermagem/article/download/15358/pdf_53).
- Teles LMR, Oliveira AS, Campos FC, Lima TM, Costa CC, Gomes LFS *et al.* Development and validating an educational booklet for childbirth companions. *Revista da Escola de Enfermagem USP*. [Internet]. 2014 Dec [cited Set 02 2018]; 48(6):977-984. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S008062342014000600977&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S008062342014000600977&lng=en).
- TELES, L. M. R. *et al.* Development and validating an educational booklet for childbirth companions. *Revista da Escola de Enfermagem*. [Internet]. 2014; 48(6): 977-984, 2014 [Acesso 02 abr 2019]. Disponível em: <[https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0080-62342014000600977](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342014000600977)>.
- Torres HC, Santos LM, Cordeiro PMCS. Visita domiciliária: estratégia educativa em saúde para o autocuidado em diabetes. *Acta Paul Enferm*. [Internet]. 2014; 27(1): 23-28 [Acesso 02 abr 2019]. Disponível em: <http://www.facenf.uerj.br/v19n1/v19n1a15.pdf>.