



Enfoques metodológicos utilizados en intervenciones educativas dirigidas a personas con diabetes mellitus¹

Wallison Pereira dos Santos²

Institución: Universidad Federal de Paraíba

RESUMEN

El objetivo de esta investigación fue identificar los tipos de enfoques metodológicos utilizados en las intervenciones educativas dirigidas a personas con diabetes mellitus. Revisión de la literatura narrativa, buscando en cuatro bases de datos (Scielo, CINAHL, Scopus y Web of Science), de 2014 a 2018. Identificamos 143 estudios de los Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS): "Diabetes mellitus"; "Educación para la salud" y "Adherencia a la medicación" para buscar en la Biblioteca Virtual SciELO. Los descriptores MeSH (Medical Subject Headings), "Diabetes mellitus" y "Health education" se utilizaron en las bases de datos CINAHL, SCOPUS y Web of Science. 14 artículos constituyeron la muestra final. Fue posible identificar varias modalidades de intervenciones que, cuando se seleccionan, describen exactamente el objetivo a alcanzar y, en este contexto, el enfoque que presenta los mejores resultados y una amplia posibilidad de aplicación fue el mapa de conversación de conformación grupal, aunque aún no se considera. como un "estándar de oro" es una herramienta prometedora en la educación para la diabetes.

Palabras clave: Diabetes-Mellitus; Educación-en-Salud; Enfermería-Investigación.

DOI 10.15517/revenf.v0i38.38538

¹ **Fecha de recepción:** 04 de agosto de 2019

Fecha de aceptación: 25 de noviembre de 2019

² Mágister de Enfermería. Universidad Federal de Paraíba. Brasil. Correo electrónico: santoswp18@gmail.com



Methodological approaches used in educational interventions aimed at individuals with diabetes mellitus¹

Wallison Pereira dos Santos²

Institution: Federal University of Paraíba

ABSTRACT

The objective of this research was to identify the types of methodological approaches used in educational interventions aimed at people living with diabetes mellitus. Narrative literature review, searching four databases (Scielo, CINAHL, Scopus and Web of Science), from 2014 to 2018. We identified 143 studies from the Descriptors in Health Sciences (DeCS): “Diabetes mellitus”; “Health Education” and “Medication Adherence” to search the SciELO Virtual Library. The descriptors MeSH (Medical Subject Headings), “Diabetes mellitus” and “Health education” were used in CINAHL, SCOPUS and Web Of Science databases. 14 articles made up the final sample. It was possible to identify several modalities of interventions that, when selected, describe exactly the objective to be achieved and in this context the approach with the best results and a wide possibility of application was the group conformation conversation map, although it is not yet considered. as a “gold standard” is a promising tool in diabetes education.

Keywords: Diabetes-Mellitus; Health-Education; Nursing-Research.

DOI 10.15517/revenf.v0i38.38538

¹ **Reception date:** August 04, 2019

² Master in Nursing. Federal University of Paraíba. Brazil. E-mail: santoswp18@gmail.com

Acceptance date: November 25, 2019



Abordagens metodológicas utilizadas em intervenções educativas voltadas a indivíduos com diabetes mellitus¹

Wallison Pereira dos Santos²

Instituição: Universidade Federal da Paraíba

RESUMO

O objetivo da presente pesquisa foi identificar os tipos de abordagens metodológicas utilizadas nas intervenções educativas voltadas para as pessoas que convivem com Diabetes Mellitus. Revisão narrativa da literatura, com busca em quatro bases de dados (Scielo, CINAHL, Scopus e Web of Science), no período de 2014 a 2018. Foram identificados 143 estudos, a partir dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): “Diabetes mellitus”; “Educação em Saúde” e “Adesão à medicação” para a busca na Biblioteca virtual SciELO. Os descritores MeSH (Medical Subject Headings), “Diabetes mellitus” e “Health education” foram empregados nas bases CINAHL, SCOPUS e Web Of Science. 14 artigos compuseram a amostra final. Foi possível identificar diversas modalidades de intervenções que ao serem selecionadas descrevem exatamente o objetivo que se quer alcançar e nesse contexto a abordagem que apresenta melhores resultados e uma vasta possibilidade de aplicação foi o mapa de conversação em conformação de grupo, apesar de ainda não ser considerada como “padrão-ouro” é uma ferramenta promissora na educação em diabetes.

Palavras-chave: Diabetes-Mellitus; Educação-em-Saúde; Pesquisa-em-Enfermagem.

DOI 10.15517/revenf.v0i38.38538

¹ **Data da recepção:** 04 de Agosto de 2019

Data da aceitação: 25 de Novembro de 2019

² Mestrando em Enfermagem. Universidade Federal da Paraíba. Brasil. Correio eletrônico: santoswp18@gmail.com



INTRODUÇÃO

O Diabetes Mellitus (DM) é uma doença crônica caracterizada pelo aumento dos níveis de glicose no sangue, sua etiologia parte da deficiência e/ou restrição na produção do hormônio insulina. Para um efetivo tratamento se faz necessário que o indivíduo tenha conhecimento da sua atual condição de saúde e a partir disso possa refletir e modificar hábitos considerados inadequados para manutenção da glicemia, efetivando a adesão a práticas preventivas e protetoras da saúde¹.

A mudança comportamental é ponto crucial que define uma efetiva adesão à terapêutica proposta, diz respeito à inclusão e adoção de atividades físicas, alimentação adequada e especialmente a promoção do autocuidado². Uma adesão satisfatória pode ser considerada quando o indivíduo assume a responsabilidade sobre o seu tratamento, sobre o manejo da sua condição de saúde, tornando-se um ser emancipado capaz de modular comportamentos. A adesão sofre influência de diversos fatores e um deles é o conhecimento que a pessoa possui sobre a doença e o tratamento³.

A Associação de Educadores em Diabetes (AADE) e a Associação Americana de Diabetes (ADA) definiram um Protocolo Nacional de Educação em Diabetes utilizado nos EUA. O documento aponta para a intervenção educativa de qualidade, baseada em evidências, adaptável a regiões distintas, e utilização de instrumentos pedagógicos adequados e inovadores. A educação para a pessoa que convive com o DM deve ser estruturada em pilares familiares e sociais, ou seja, o foco não é apenas o indivíduo com a doença, mas toda a pessoa que convive com o diabético, os familiares, os gestores e profissionais de saúde⁴.

Nesse sentido, é pertinente investigar as abordagens metodológicas que estão sendo utilizadas no cenário nacional e internacional, a fim de levantar subsídios para a prática clínica, no sentido de conhecer formas dinâmicas, alternativas, interativas, atuais e de baixo custo que possam ser aplicadas junto aos indivíduos com DM de forma a favorecer a compreensão e que os sensibilize para a adesão efetiva ao tratamento. Nesta, o estudo será norteado pela seguinte questão: Quais os tipos de abordagens metodológicas utilizadas nas intervenções educativas voltadas para indivíduos com DM? Para tanto, tem como objetivo identificar os tipos de abordagens metodológicas utilizadas nas intervenções educativas voltadas para as pessoas que convivem com o DM.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo de revisão narrativa da literatura. O estudo de revisão narrativa é de fundamental importância para a educação continuada, uma vez que é possível adquirir o conhecimento e atualizar-se sobre determinado assunto em um curto período de tempo. Pode ser definida como uma publicação ampla, adequada ao objetivo de dissertar e/ou discutir sobre um determinado assunto sob a perspectiva teórica ou contextual⁵.

Como critérios de inclusão, adotou-se artigos oriundos de artigos primários, disponíveis na íntegra, nos idiomas inglês, português ou espanhol, no escopo temporal entre os anos de 2014 e 2018 e que respondessem a questão de revisão. Foram excluídas publicações duplicadas nas bases de dados, estudos de revisão, relatos de experiência, cartas ao editor, monografias, dissertações e teses.



As bases de datos utilizadas para levantamento do arcabouço teórico foram: a Biblioteca virtual *Scientific Electronic Library Online (SciELO)*; e nas bases de dados *Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL)*; *Science Direct Elsevier (SCOPUS)* e *Web Of Science*. A busca de dados ocorreu entre os meses de junho e agosto de 2019. Utilizaram-se os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): “Diabetes mellitus”; “Educação em Saúde” e “Adesão à medicação” para a busca na Biblioteca virtual SciELO. Os descritores MeSH (Medical Subject Headings), “Diabetes mellitus” e “Health education” foram empregados nas bases CINAHL, SCOPUS e Web Of Science. Os descritores foram cruzados simultaneamente através do operador booleano “AND”.

De acordo com os critérios estabelecidos e na combinação dos descritores, obteve-se um quantitativo de 143 artigos que versavam acerca das intervenções educativas utilizadas para pessoas que convivem com o DM. Inicialmente foi realizada a leitura do título, em seguida a leitura criteriosa do resumo a fim de identificar similaridade com os critérios, após essa primeira seleção, os pesquisadores seguiram para leitura e análise dos artigos na íntegra, em busca de publicações que respondessem à questão norteadora. Após o período de análise e refinamento, foram selecionados 14 artigos que compuseram a amostra final.

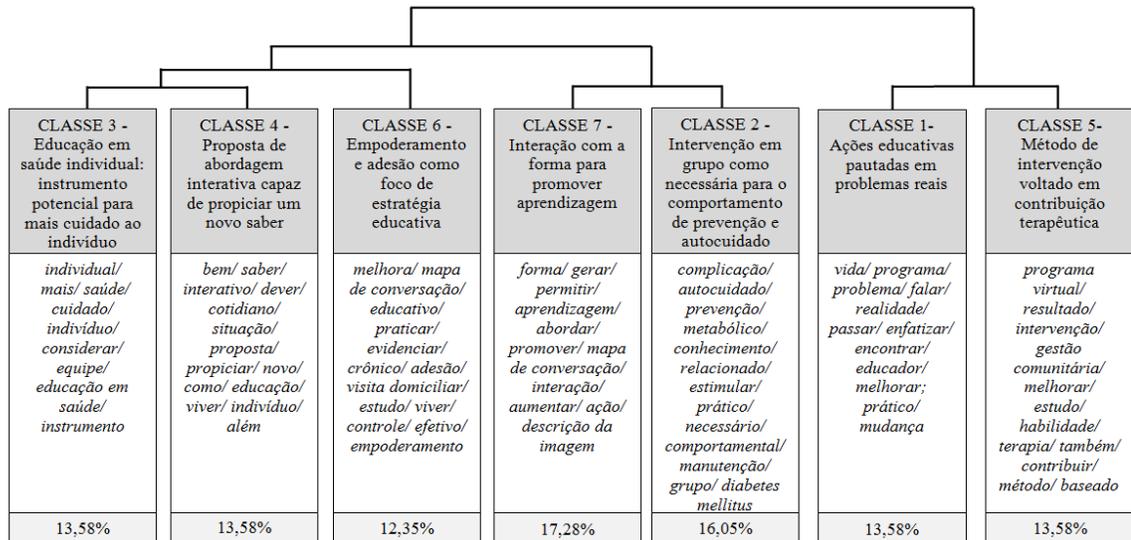
Após seleção e leitura criteriosa, as informações foram extraídas através de um quadro sinóptico elaborado pelo autor, contendo os seguintes itens: Título do artigo, ano de publicação, metodologia, objetivo e os principais resultados.

Os resultados apreendidos compuseram o *corpus* que foi transcrito para o programa *OpenOffice* versão 4.1.5, submetidos a um refinamento para exclusão de repetições vocabulares, agrupamento das palavras por aproximação semântica, e composição de um dicionário. Sequencialmente, as informações foram processadas pelo *software* de Análise Textual Iramuteq (*Interface de R pour les Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires – Versão 0.7 alpha 2*), por permitir análise multivariadas, em especial, Classificação Hierárquica Descendente. A Classificação Hierárquica Descendente (CHD) qualificou os segmentos de texto em função dos seus respectivos vocabulários, analisou lexicograficamente o texto e categorizou sete classes de respostas associadas ao termo “intervenções educativas”, conforme pode ser observado na figura 1.

A partir do *corpus* inicial, ocorre uma divisão em dois *subcorpora*. O primeiro, que originou as classes 6, 7 e 2, posteriormente as classes 3 e 4, relacionando a relevância da “intervenção em grupo como necessária para o comportamento de prevenção e autocuidado” associado a “interação com a “forma” para promover aprendizagem” que resultam no “empoderamento e adesão como foco da estratégia educativa”.

Mediante as classes 3 e 4 é possível afirmar que a “educação em saúde individual: instrumento potencial para mais cuidado ao indivíduo” faz parte de uma “proposta de abordagem interativa capaz de propiciar um novo saber”. O segundo *corpus*, que constituiu as classes 1 e 5, caracteriza as “ações educativas pautadas em problemas reais” como “método de intervenção voltado em contribuição terapêutica”. Considera-se um bom aproveitamento do *software* um parâmetro acima de 70% (Versão 0.7 alpha 2). O presente estudo teve uma pertinência de 78,64% do *corpus*.

Figura 1. Dendograma referente à distribuição do vocabulário segundo a Classificação Hierárquica Descendente em relação ao estímulo “intervenção educativa” – João Pessoa, PB, 2018.



Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

RESULTADOS

Verificou-se na amostra estudada (n=14) que quanto ao idioma de origem, oito publicações são escritas em inglês e seis em português. Em relação ao cenário dos estudos, foi possível notar que nove investigações ocorreram no Brasil, três nos Estados Unidos, um na Tailândia e um na China. Destaca-se que as publicações nacionais foram desenvolvidas na região sudeste (cinco), e na região nordeste, sul e centro-oeste um artigo respectivamente. No que diz respeito ao ano de publicação, constatou-se que em 2017 houve maior número de artigos publicados, com quatro artigos, nos anos de 2014 e 2015 foram três publicações por ano, e 2016 e 2018 obtiveram dois artigos cada.

De acordo com a Classificação Hierárquica Descendente, foi possível identificar sete classes hierárquicas. A **classe um** - *Ações educativas pautadas em problemas reais* - concentra 13, 58% das Unidade de Contexto Elementar (UCE), ou seja, de todo *corpus* textual. Mantém forte relação com a classe cinco. Nessa classe fica evidente que uma educação em saúde efetiva é aquela em que a intervenção educativa baseia-se em problemas reais, ou seja, na realidade e cotidiano do indivíduo com a finalidade de aplicabilidade do conteúdo apreendido, nesse sentido os tipos de abordagens que se enquadram nessa perspectiva são as ações em grupo e os mapas de conversação.

A **classe dois** - *Intervenção em grupo como necessária para o comportamento de prevenção e autocuidado*- reúne 16,05 % das UCE, associa-se com a classe 7. Apresenta a estratégia de educação em saúde em formato de grupos, no sentido de maior dissociação das informações, aprendizagem mútua, interação social e apoio emocional. Dentro da intervenção educativa em grupos, destaca-se o uso de abordagens como mapas de conversação; acampamentos; gestão comunitária e programas virtuais.



A **classe três** - *Educação em saúde individual: Instrumento potencial para mais cuidado ao indivíduo* - Nesta classe temos a representação de 13,58% das UCE. É possível identificar a aplicabilidade da intervenção educativa de maneira individual, como forma de individualizar o cuidado, abranger um único indivíduo, o que pode ocasionar uma formação de vínculo maior quando comparada a outras estratégias. Encaixam nessa abordagem a visita domiciliar e programas virtuais.

A **classe quatro** - *Proposta de abordagem interativa capaz de propiciar um novo saber* - agrupa 13,58% das UCE, mantém intrínseca relação com a classe anterior. Nessa conformação de intervenção educativa destacam-se a necessidade de abordagens metodológicas indutivas, criativas, dinâmicas, dedutivas e construtivas que despertam o interesse do público alvo, no sentido de informar, aguçar a reflexão e agregar o aprendizado.

A **classe cinco** - *Método de intervenção baseado em contribuir também como terapia* - concentra 13,58% das UCE. Essa classe aponta para a compreensão da intervenção educativa além do seu objetivo educacional, mas também com enfoque no uso dessa ferramenta como terapia, uma vez que ao dispor de problemas reais durante as ações, o indivíduo poderá expor anseios e dificuldades que provavelmente outros membros também já vivenciaram, dessa forma aprendendo com a experiência de outros, além da interação social e formação de vínculos entre os participantes, por isso a forte associação com a classe dois.

A **classe seis** - *Empoderamento e adesão como foco de estratégia educativa* - acumula 12,35% das UCE, a rede de associação dessa classe diz respeito às classes 3 e 4, inferindo afirmar que a intervenção educativa individual fornecida de maneira interativa tem potencial para favorecimento da adesão ao comportamento desejado, tal como de emancipar o indivíduo. Além da relação com outras classes, a presente classe determina que a estratégia educativa deve ser pautada no empoderamento da pessoa, a fim de tornar o indivíduo responsável pela condução da situação de saúde, subsidiando assim a adesão a práticas de autocuidado. Nessa classe a abordagem que mais se aproxima é meta próxima e o uso de bundles.

A **classe sete** - *Interação com a forma para promover aprendizagem* - agrega 17,28% das UCE. A presente classe evidencia a importância de abordagens que utilizem formas reais de representatividade, instrumentos que forneçam associações entre a intervenção educativa e o cotidiano, a ressignificação do objeto exposto, ou seja, o valor imaginário que se emprega no instrumento pedagógico. Os tipos de abordagens que traduzem essa classe é o mapa de conversação e a descrição da imagem.

DISCUSSÃO

O uso de estratégias e ferramentas que favoreçam a compreensão e reflexão do indivíduo é um fator que deve ser adotado por todos os profissionais de saúde sensíveis à prática preventiva. A intervenção educativa deverá ser pautada em técnicas elucidativas, interativas e dinâmicas que busquem a interação com o público alvo e permita que estes ressignifiquem o seu estilo de vida. Essa modalidade de educação é de suma importância no controle dos níveis glicêmicos e emancipação do indivíduo, especialmente quando estruturada em uma perspectiva dialogal, reflexiva e crítica^{4,6}.



Nesse sentido ao analisar as publicações nacionais e internacionais inclusas no estudo, evidenciou-se algumas abordagens utilizadas, como: educação em grupo, jogos e teatros, mapas de conversação, acampamentos educativos, metas próximas, bundles, descrição da imagem, programa virtual, gestão comunitária e visita domiciliar. Alguns métodos foram utilizados de forma simultânea entre si e contavam com uso de dinâmicas, recursos audiovisuais e dialógicos, figuras, alimentos fictícios, cartazes, declarações verbais, metáforas, interdisciplinaridade e apoio familiar e social.

A intervenção educativa em formato de grupos foi a conformação mais citada nas publicações como pertinente para a troca de ideias entre os indivíduos, o conhecimento de outras realidades e outras formas de encarar situações semelhantes vivenciadas por todas as pessoas com DM, favorecem para a fluidificação do processo de conviver com a doença crônica, de como agir em determinadas complicações e principalmente como evitar alterações severas em níveis glicêmicos e consequente desfechos desastrosos⁷.

A modalidade de intervenção educativa em grupo é considerada a mais adequada para a prática dentro do sistema público de saúde⁸. Os grupos educativos abordam um grande número de indivíduos e têm o potencial de favorecer a ampliação das interações sociais, maior interatividade e dinamismo, baseado em problemas comunitários e possivelmente comum a todos, uma vez que todos os participantes possuem uma condição em comum, o DM⁹.

Entretanto, pesquisa realizada com o objetivo de comparar a eficácia da intervenção individual com a intervenção em conformação de grupo, comprovou a efetividade também da educação em saúde em formato individual, através da visita domiciliar, em que foi possível a troca de informações em uma educação direcionada ao problema individual, caracterizando uma intervenção acessível e emancipatória, além da formação de vínculo entre o profissional e a pessoa com DM¹⁰.

Nesse aspecto obteve-se melhora clínica e compreensão da condição de saúde, situações propensas ao desenvolvimento da corresponsabilização do usuário. Porém observou-se maior contribuição clínica da estratégia em grupo quando comparado à educação individual¹¹.

Na investigação realizada pelo referido autor, o método combinado com a visita domiciliar individual foi o mapa de conversação. Em contrapartida estudo realizado em São Paulo³ recomenda o uso de mapas de conversação em intervenções grupais, por haver maior aproveitamento da técnica no que diz respeito ao enredo e aprendizado¹².

Apesar de não haver intervenção educativa em diabetes considerada “padrão-ouro”, a Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD) recomenda o uso de abordagens educativas que disponham de interação e que seja potencializadora de mudança comportamental, vislumbrando seus resultados na prática clínica, ou seja, processos educativos baseados em evidências científicas. O mapa de conversação em diabetes é uma estratégia criada pela Federação Internacional de Diabetes (FID) e tem a sua aplicabilidade comprovada em estudos realizados em diferentes países, considerada uma ferramenta de baixo custo, eficaz e favorece a construção do autocuidado^{3,4,13}.

Outra técnica semelhante aos mapas de conversação é a Descrição da Imagem, em que trata-se de observar a imagem e a partir dela associar um significado referente a sua atual condição, um reflexo do que está sendo vivenciado, logo após, os outros membros do grupo comentam a sua posição em relação ao que foi exposto. Estudo realizado na China, apontou essa abordagem como potencial incentivo da interação e ajuda mútua entre os



participantes, especialmente para aqueles que faziam uso de insulino terapia, uma vez que esse método é pautado em necessidades reais de cada pessoa, favorecendo a verbalização das preocupações e anseios, tal como solucionar problemas através da discussão em grupo¹⁴.

A intervenção educativa baseada na conformação de grupo abre um leque de possibilidades quanto ao uso de diversas abordagens. Investigação realizada na Tailândia no ano de 2017 apresenta o “Diabetes Camp”, ou acampamento de diabetes, em que esse método pode ser usado como educação continuada e intensiva¹⁵.

Corroborando com essa intervenção, estudo semelhante¹⁶ caracteriza esse método como “Colônia Educativa”. O autor afirma o potencial dessa prática junto a uma abordagem multiprofissional, levando em consideração a problematização individual e coletiva com recurso lúdicos, figuras, alimentos fictícios, acompanhamentos de parâmetros bioquímicos e clínicos, além de fornecer momentos de lazer e dispersão para o indivíduo que convive com o DM, mascarando um efeito também de terapia associada à educação em saúde¹⁷.

Existem abordagens a exemplo da “meta-próxima” que pode ser aplicada em grupos ou na atenção individual, esse método diz respeito à projeção de metas estabelecidas pelo próprio indivíduo e a tentativa de alcance destas, dessa forma, projeta-se o que se quer alcançar, ocorrendo assim um estímulo de adoção a práticas de autocuidado. É um instrumento motivador para o fortalecimento da adesão, baseado na disposição da pessoa com DM em seguir o planejamento que o próprio indivíduo realizou¹⁸. Nessa perspectiva de projeções ainda se encontra o uso de Bundles, ou seja, um pacote de comportamentos saudáveis que se seguidos, irão trazer inúmeros benefícios ao usuário.

Estudo propõe a utilização de Bundles, com cinco comportamentos relacionados ao tratamento com a insulina, sendo eles: conhecimento básico da insulina, uso e armazenamento da insulina, tratamento de hipoglicemia, prevenção de complicações e método de autoaplicação padronizada¹⁴. Sendo assim após submeter os participantes a esse pacote comportamental, foi possível evidenciar uma considerável melhora dos níveis glicêmicos, promoção da aprendizagem, esforço individual e cobrança coletiva, tendo em vista que a proposta foi trabalhada em grupos, o que estimula a adesão e empoderamento do indivíduo¹⁹.

No tocante a intervenção educativa coletiva, estudo realizado em *New York*, evidencia uma outra abordagem que tem como foco o controle e cobrança coletiva, a “Gestão Comunitária”, nesse método são estabelecidas metas coletivas a serem alcançadas pelo grupo, e a gestão do DM ocorre na pluralidade, ou seja, todos os sujeitos participantes do grupo tem igual responsabilidade pelo planejamento realizado, essa estratégia apresenta um alto potencial de formação de vínculo, maior apoio social e conseqüentemente na adoção de práticas protetoras à saúde²⁰⁻²¹.

É possível verificar a grande gama de possibilidades de intervenções educativas para o indivíduo que convive com o DM, abordagens metodológicas que se enquadram em diferentes situações e realidades, obedecendo ao objetivo que se propõe. Nesse sentido cabe ao educador selecionar com maestria qual o tipo de estratégia melhor representa o seu público alvo e a sua realidade, com vistas a garantir uma intervenção potencial para modificação de comportamentos, despertando nos indivíduos a reflexão crítica e posteriormente a vontade de aderir a práticas de autocuidado, incluindo o autogerenciamento da sua condição de saúde.



CONCLUSÃO

O presente estudo apresenta um panorama das principais estratégias educativas realizadas no âmbito nacional e internacional, oferecendo ao profissional, subsídios para implantação e implementação da prática educativa. Sendo assim apresenta-se a necessidade de investigações no tema, que contemplem as mais diversas realidades, benefícios e limitações das estratégias metodológicas aqui apresentadas, tal como adaptações ou elaboração de outras ferramentas que sejam fundamentadas em evidências científicas, atestando a sua efetividade junto à prática clínica.

Conflito de interesse

Os autores declaram não haver nenhum tipo de interesse econômico, social, pessoal ou de trabalho.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Maia MB, Costa GS, Silva KCF. Association between diabetes mellitus and periodontal disease. Revista intercâmbio. 2017; 10(1): 181-197. Disponible en: <http://www.intercambio.unimontes.br/index.php/intercambio/article/view/185/196>
2. Sousa MST, Brandão IR, Parente JRF. A percepção dos enfermeiros sobre educação permanente em saúde no contexto da estratégia saúde da família de Sobral (CE). Revista Interfaces: saúde, humanas e tecnologia. 2015; 3(1): 1-6. DOI: <http://dx.doi.org/10.16891/2317.434X.143>
3. Figueira ALG, Boas LCGV, Coelho ACM, Freitas MCF, Pace AE. Educational interventions for knowledge on the disease, treatment adherence and control of diabetes mellitus. Rev Latino-Am Enferm. 2017; 25(1):1-8. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.1648.2863>
4. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2017-2018. São Paulo: Editora Clannad; 2017. Disponible en: <https://www.diabetes.org.br/profissionais/images/2017/diretrizes/diretrizes-sbd-2017-2018.pdf>.
5. Roher ET. Revisão sistemática x revisão narrativa. Acta Paul Enferm. 2007; 20(2):1-2. Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/ape/v20n2/a01v20n2.pdf>
6. Sato M, Ayres JRCM. Art and humanizations of health practices in a primary care unit. Revista Interface-comunicação, saúde, educação. 2015; 19(55): 1-21. DOI: <https://dx.doi.org/10.1590/1807-57622014.0408>
7. Almeida JS, Almeida JM. Health education and treatment of type 2 diabetes mellitus in a family health unit. Rev Fac Ciênc Méd Sorocaba. 2018; 20(1): 13-17. DOI: <http://dx.doi.org/10.23925/1984-4840.2018v20i1a4>
8. Brito GMG, Gois CFL, Zanetti ML, Resende GGS, Silva JRS. Quality of life, knowledge and attitude after educational program for diabetes. Revista Acta Paul Enferm. 2016; 29(3): 298-306. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1982-0194201600042>



9. Crabtree K, Sherrer N, Rushton T, Willig A, Agne A, Shelton T, Cherrington A. African American men's preferences for a community-based diabetes management program. *The diabetes educator*. 2015; 41(1): 118-126. DOI: <http://dx.doi.org/10.1177/0145721714557043>
10. Santos JC, Cortez DN, Macedo MML, Reis EA, Torres HC. Comparison of educations group strategies and home visits in type 2 diabetes mellitus: clinical Trial. *Rev Latino-Am Enferm*. 2017; 25(29): 1-11. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.2315.2979>
11. Torres HC, Santos LM, Cordeiro PMCS. Home visit: na educational health strategy for self-care in diabetes. *Revista Acta Paul Enferm*. 2014; 27(1): 23-28. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1982-0194201400006>
12. Carvalho SL, Ferreira MA, Medeiros JMP, Queiroga ACF, Moreira TR, Negreiros FDS. Conversation map: na educational strategy in the care of elderly people with diabetes mellitus. *Revista Bras Enferm*. 2018; 71(2): 925-929. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0064>
13. Chaves FF, Chaves FA, Cecílio SG, Amaral MA, Torres HC. Conversation map on diabetes: education strategy in view of health professionals. *Revista Min Enferm*. 2015; 19(4): 859-863. DOI: <http://www.dx.doi.org/10.5935/1415-2762.20150066>
14. Jiang R, Chen M, Li Y. Effectiveness of Picture description education on compliance behaviors of diabetics in westen Sichuan district. *Rev Int Journal Nur Scienc*. 2016; 3(1): 229-234. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijnss.2016.08.008>
15. Eknithiset R, Somrongthong R. Effectiveness of a diabetes mellitus pictorial diary handbook praogram for middle-aged and elderly type 2 diabetes mellitus patientes: a quase-esperimental study at Taladnoi Primary Care Unite, Saraburi, Thailand. *Journal of Multidisciplinary Health Care*. 2017; 10(1): 327-334. DOI: <https://doi.org/10.2147/JMDH.S138815>
16. Imazu MFM, Faria BN, Arruda GO, Sales CA, Marcon SS. Effectiveness of individual and group interventions for people with tupe 2 diabetes, *Rev Latino-Am Enferm*. 2015; 23(2): 200-207. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0104-1169.0247.2543>
17. Vieira GLC, Cecílio SG, Torres HC. The perception of users with diabetes regarding a group education strategy for the promotion of self-care. *Esc Anna Nery*. 2017; 21(1): 1-6. DOI: <http://dx.doi.org/10.5935/1414-8145.20170017>
18. Lima CR, Menezes IHCF, Peixoto MRG. Health education: educational intervention assessment with diabetic patients based on social cognitive theory. *Rev Ciêc Educ*. 2018; 24(1): 141-156. DOI: <https://doi.org/10.1590/1516-731320180010010>
19. Frederick J, Bloom Junior MD, Walter FS, et al. Primary Care diabetes bundle management: 3 year outcomes for microvascular and macrovascular events. *The American Journal of Managed Care*. 2014; 20(6): 12-24.



Disponible en: <https://www.ajmc.com/journals/issue/2014/2014-vol20-n6/primary-care-diabetes-bundle-management-3-year-outcomes-for-microvascular-and-macrovascular-events>

20. Brunisholz KD, Briot P, Hamilton S, Joy EA, Lomax M, Barton N, Cunningham R, Savitz LA, Cannon W. Diabetes self-management education improves quality of care and clinical outcomes determined by a diabetes bundle measure. *Journal of Multidisciplinary Healthcare*. 2014; 7(1): 533-542. DOI: <https://doi.org/10.2147/JMDH.S69000>
21. Vordestrasse AA, Melkus G, Pan W, Lewinski AA, Johnson CM. Diabetes LIVE (learning in virtual Environments) testing the efficacy of self-management training and support in virtual environments (RCT Protocol). *Nurs Res*. 2015; 64(6): 485-493. DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/NNR.0000000000000128>

