



STAES19'

Seminário de Tecnologias Aplicadas em Educação e Saúde

AÇÕES EDUCATIVAS E USO DE TECNOLOGIAS PARA GESTÃO DOS CUIDADOS NO PACIENTE DIABÉTICO

Helena Marília Ferreira Costa Guimarães¹; Josiane Silva Martins Carvalho²; Júlia Elen Jesus da Silva³; Carla Barreto Cardoso³; Fernando Luis de Queiroz Carvalho³

¹Departamento de Educação-I – Universidade do Estado da Bahia – UNEB, Brasil.

²Departamento de Saúde – Centro Universitário Jorge Amado – UNIJORGE, Brasil.

³Departamento de Ciências da Vida – Universidade do Estado da Bahia – UNEB, Brasil.

Resumo

A educação em saúde representa um recurso para promoção de saúde e prevenção de doenças. O objetivo é investigar o uso de ações educativas voltadas à gestão dos cuidados no paciente diabético. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, obtida a partir de dados secundários das bases de dados SCIELO, PubMed e da Plataforma Periódicos Capes, no período de 2003 a 2019. Para garantir a amplitude do estudo, os artigos foram agrupados em três categorias. Os resultados demonstram que a utilização de ações educativas detém grande importância no gerenciamento do curso da doença, bem como do seu tratamento. A educação em saúde é um recurso por meio do qual os profissionais de saúde têm a possibilidade de fornecer ao indivíduo diabético conhecimento sobre a sua enfermidade, permitindo o desenvolvimento da autonomia e da capacidade de autogerenciamento dos mesmos.

Palavras-chave: *Diabetes Mellitus*; Educação em saúde; Autocuidado.

Contatos:

Helen_fcguimaraes@hotmail.com;fccarvalho@uneb.com.br;

jomartinscarvalho,elenjulia95,carlabarreto@gmail.com}

1. Introdução

A educação em saúde representa um conjunto de saberes e práticas que contribui para aumentar a autonomia das pessoas no seu cuidado e,

consequentemente, a prevenção de doenças e a promoção da saúde. Configura-se como recurso por meio do qual, o conhecimento cientificamente produzido no campo da saúde, intermediado pelos profissionais, atinge a vida cotidiana das pessoas, tornando-se um agente transformador no processo saúde-doença [ALVES 2005; COSTA e LOPEZ 1996].

A prática educativa que pode ser desenvolvida nos espaços convencionais dos serviços, realizada na perspectiva dialógica, reflexiva e crítica, funcionando como instrumento eficaz para a formação de conhecimento “crítico” que possibilitará a ampliação da compreensão do indivíduo sobre as condições de vida [FREIRE 2002].

O paciente diabético, para gestão da sua doença, precisa desenvolver atitudes e habilidades, como a prática de atividade física, a adoção de hábitos alimentares saudáveis, o desenvolvimento de ações de autocuidado, para assim alcançar o controle metabólico e minimizar possíveis complicações da doença [TORRES et al. 2011]. Logo, a educação em saúde apresenta-se como meio capaz de promover a disseminação do conhecimento para a população, ao tempo em que favorece, através desse conhecimento, a capacitação desses indivíduos para as ações de autocuidado.

Através desse conhecimento, os usuários têm condições de resgatar sua autonomia e desenvolver competências e habilidades para gerenciar sua doença.

Assim, o presente estudo tem como objetivo Investigar a utilização das ações educativas na gestão do paciente diabético.



STAES19'

Seminário de Tecnologias Aplicadas em Educação e Saúde

2. Método

Este estudo foi construído, a partir da realização de revisão integrativa da literatura pertinente, resultante da busca de dados secundários publicados nas bases de dados: SCIELO (Scientific Eletronic Library online), PubMed com o auxílio do Portal de Periódicos CAPES. A ampla busca abrange estudos experimentais e não-experimentais, permitindo a melhor compreensão do objeto de estudo [WHITTEMORE e KNAFL 2005], principalmente em se tratando de artigo de revisão a ser construído com base em estudos sobre o uso de práticas educativas no gerenciamento da *diabetes*.

Assim, foi escolhida a abordagem descritiva, em conformidade com Rodrigues [2006], o qual caracteriza este tipo de trabalho enquanto estudo que descreve características de um determinado grupo, o tema abordado e estabelece relações entre variáveis de interesse.

Logo, a busca foi realizada nos bancos de dados supracitados entre os meses de outubro a fevereiro de 2019. A seleção dos artigos foi realizada através da utilização de palavras-chave validadas pelos Descritores em Ciências da Saúde (DECS). Durante a coleta de dados, em função da disponibilidade de cada base de dados, foram utilizados os seguintes descritores: para a base de dados SCIELO e o Portal de Periódicos Capes foram utilizados: educação em saúde; *Diabetes*; autocuidado. Para o PubMed foram utilizados os descritores: Health education; *diabetes*. O resultado da busca consistiu em vários artigos que abordavam o tema, e para seleção foram utilizados como critério os artigos em inglês e português que retratavam a temática específica do estudo, publicados e indexados nos bancos de dados utilizados, resultando em 120 artigos no período estudado.

A análise foi iniciada a partir da leitura dos resumos de todos os artigos e, excluídos os trabalhos repetidos e aqueles que não abordavam especificamente o tema. Após essa criteriosa análise, foram selecionados 19 artigos, sendo 07 publicados na base de dados PubMed e 12 na SCIELO, no período de 2003 a 2019.

Após essa etapa, os artigos foram lidos e cuidadosamente analisados. As informações contidas nos resultados e conclusões foram obtidas por meio de análise de conteúdo, extraindo-se informações para

posterior análise utilizando o método de Bardin [BARDIN 2011]. Os artigos foram agrupados de acordo com o assunto abordado para posterior discussão. As categorias adotadas foram: utilização de intervenções educativas, as principais modalidades de intervenções educativas e impacto das ações educativas na gestão da *diabetes*.

3 Resultados e Discussão

3.1 Utilização de intervenções educativas.

Todos os estudos (Tabela 1) revelam que a educação em saúde é fator importante para o tratamento da *Diabetes Mellitus* (DM), deixando evidente que a capacitação de indivíduos para realizar o gerenciamento da própria doença é algo interdependente da mesma.

Faria et al. [2013], retratam em seu estudo que após a participação no programa educativo os indivíduos apresentaram melhora estatisticamente significativa, da qualidade de vida em quatro domínios: capacidade funcional, estado geral de saúde, vitalidade e dor. Logo a participação em programas educativos, através de estratégias de ensino, conduzido por equipe multiprofissional, apresenta potencial para desenvolver nos participantes habilidades e competências voltadas ao gerenciamento da doença e, conseqüentemente, ampliar a qualidade de vida e o estado geral de saúde.

Corroborando, Brito et al.[2016] citam que as ações educativas podem funcionar como ferramenta importante, associada ao processo terapêutico, principalmente por apresentar baixo custo para sua realização. Os resultados apontam que a participação em programas educativos pode proporcionar aos participantes melhorias na qualidade de vida, principalmente no domínio relações sociais e na diminuição do sofrimento relacionado ao viver com *diabetes*.

Os dados de Imazu et al. [2015], revelaram que, para além da melhora no que diz respeito à qualidade de vida e o estado geral de saúde, as intervenções educativas influenciaram positivamente os indivíduos com relação as práticas de autocuidado como: melhora nos hábitos alimentares, na prática de atividade física e adoção de estilo de vida mais saudável, ações fundamentais para se alcançar o controle glicêmico satisfatório.



STAES19'

Seminário de Tecnologias Aplicadas em Educação e Saúde

A experiência em um programa educativo apresenta potencial para estimular o diabético a refletir sobre a adoção de mudanças de estilo de vida, bem como a construção de conhecimento, mediante pedagogia dialógica que propicie ao indivíduo, mecanismos capazes de favorecer o controle da doença e a promoção da saúde, como pode ser observado em outros estudos [Imazu et al. 2015; TORRES et al. 2003].

Ainda nessa linha de pensamento esse estudo demonstrou que tanto nas práticas pedagógicas individuais quanto naquelas realizadas em grupo a valorização da troca dialógica entre os profissionais de saúde e os usuários do serviço, no qual os mesmos são estimulados a expressar seus sentimentos e experiências, permitindo a troca de saberes por meio da interação social, apresenta resultados positivos com relação à promoção de autocuidado pelo paciente.

De fato, através do resgate da autonomia do indivíduo, o educador para além de transferir conhecimento, possibilita ao educando subsídios e mecanismos para que ele próprio possa alcançar esse conhecimento [TORRES et al. 2011].

Por outro lado, em estudo transversal que avaliou diabéticos tipo 2 que frequentavam farmácia comunitária, a amostra foi composta por pacientes idosos, analfabetos e de baixo nível socioeconômico, com controle glicêmico inadequado, baixa adesão à medicação e atividades inadequadas de autocuidado. Nesse caso, o estudo mostrou a necessidade de ações educativas no sentido de orientar os indivíduos quanto a importância do uso correto das medicações, a adoção de estilo de vida saudável prática de atividade física e ações de autocuidado, algo não realizado pelos participantes da investigação, os quais portanto apresentava dificuldades para alcançar o controle glicêmico satisfatório [AMIRKHIZI et al. 2018].

Assim, torna-se perceptível a importância de fatores sociais e clínicos como o nível de escolaridade do público alvo da pesquisa e o tempo de duração da doença, os quais se apresentaram associados à ineficácia do controle glicêmico. Ou seja, indivíduos com baixa escolaridade e tempo de duração do *diabetes* mais elevados apresentaram controle glicêmico insatisfatório. Sendo assim, intervenções educativas, baseadas nas necessidades específicas dessas pessoas, são importantes para que se atinja o melhor controle metabólico [MILO e CONNELLY 2019].

A *Diabetes*, por ser uma doença crônica que pode levar a complicações graves e incapacitantes exige que o indivíduo adote medidas de autocuidado e autogestão

da doença, sendo necessárias mudanças de estilo de vida. O autor mostra o “empoderamento” que foi introduzido na educação para o autocuidado do DM, através de contribuições de Paulo Freire que foram aplicadas a educação em saúde como a descoberta e o desenvolvimento do indivíduo enquanto responsável pela própria vida [CYRINO et al. 2009]. Portanto, são necessárias ações educativas com intervenções periódicas, pois dessa maneira é possível incentivar o indivíduo a adotar efetivamente mudanças no seu estilo de vida.

3.2 As principais modalidades de intervenções educativas

Com relação as intervenções educativas o estudo de Vieira et al. [2017] realizado com 12 usuários de uma Unidade Básica de Saúde, utilizou a educação em grupo. Durante o processo educativo os participantes adquiriram conhecimentos relacionados ao uso de medicamentos, à alimentação saudável e prática de exercícios físicos, fundamentais para ajuda-los no gerenciamento da sua enfermidade.

Macedo et al. [2017] em consonância com o estudo de Vieira et.al [2017] apresentaram ensaio clínico randomizado com usuários portadores de *Diabetes Mellitus* tipo 2 de oito unidades de estratégia de saúde da família de um município mineiro, apresentando a educação em grupo como sua intervenção.

Diferente do estudo de Vieira et al [2017] as mesmas foram pautadas na busca pelo empoderamento baseada no Protocolo de Mudança de Comportamento que é composto por cinco etapas para incentivar as pessoas com *diabetes* a pensar sobre sua condição de saúde através de uma sequência lógica de tópicos, sendo eles: definição do problema, identificação e manuseio de sentimentos, definição de metas, elaboração de um plano de cuidados para alcançar essas metas e avaliação e experiência dos pacientes sobre o plano de cuidados.

A utilização da educação em grupo não anula as práticas pedagógicas individuais, as quais permitem conhecer o indivíduo, seus anseios, seus hábitos de vida, suas práticas de gerenciamento do cuidado e a forma de estabelecer o processo educativo. A educação individual permite direcionar as orientações de acordo com a necessidade de cada indivíduo [TORRES et al.



STAES19'

Seminário de Tecnologias Aplicadas em Educação e Saúde

2011], deixando claro que cada abordagem, seja ela realizada em grupo ou individualmente tem papéis relevantes para permitir e caracterizar a autonomia desses indivíduos.

A pesquisa de Lima et al. [2018], diferente dos outros estudos abordados realiza intervenção educativa baseada na Teoria Social Cognitiva proposta por Albert Bandura. Estes pesquisadores entendem que crenças de autoeficácia são extremamente importantes para as mudanças de comportamento no âmbito da saúde e influenciam no conhecimento. Sendo assim, os participantes foram incentivados a expressar seu conhecimento prévio, suas necessidades, limitações, experiências positivas e negativas em relação a *diabetes* e, a partir disso, delimitar meios para alcançar o controle da DM. Como resultados o estudo mostrou melhora dos parâmetros bioquímicos dentre eles hemoglobina glicada e glicemia capilar e nos indicadores antropométricos dos indivíduos que realizaram ações educativas utilizando a Teoria social cognitiva.

Em outra frente de estudo, a utilização de jogos retratando assuntos relacionados a doença como: conceito, causas, tipos de *Diabetes*, tratamento com a insulina, a conservação, a técnica de preparo e a região do corpo para aplicação deste hormônio, entre outras, vem sendo abordada. As peças do jogo eram compostas por vinte cartas numeradas, contendo cada uma delas o assunto em questão. Os resultados apontaram que houve construção de conhecimento e troca de vivências pelos participantes, além da ampliação da experiência individual da doença pelos profissionais de saúde [TORRES et al. 2003].

Outro trabalho analisado nessa revisão teve o objetivo de investigar o papel da monitorização contínua da glicose, uso de aplicativos para *Diabetes* eo comportamento de autocuidado na redução do controle glicêmico de pessoas com *Diabetes* tipo 1 e tipo 2. Os resultados apontaram que mais da metade dos entrevistados com *Diabetes* tipo 1 e mais de um terço dos entrevistados com *Diabetes* tipo 2 relataram usar aplicativos móveis sobre *Diabetes* para auxiliá-los no autogerenciamento de sua doença [KEBEDE et al. 2019]. Tal estudo amplia a necessidade de conhecermos mais sobre os usos das mais diversas tecnologias, tendo como base os conceitos da educação em saúde, com vistas a ampliação do conhecimento, bem como da melhoria do autogerenciamento pelos pacientes.

Ainda no contexto do uso de tecnologias, esse estudo propõe um aplicativo web educativo baseado em animação para pacientes com *Diabetes* tipo 1, sendo uma ferramenta capaz de promover intervenção eficaz e de fácil utilização para melhorar a oferta de educação em autogestão da *diabetes* às díades criança/cuidador no momento do diagnóstico [BERNIER et al. 2018].

Ainda nessa linha, vale ressaltar que investigar o papel do uso contínuo dos dispositivos de monitoramento glicêmico e uso de aplicativos para *Diabetes* e comportamento de autocuidado entre a comunidade *online* de pacientes com tipo 1 e 2 pode aumentar a busca por novas aplicações dessas ferramentas auxiliando o indivíduo no autogerenciamento da sua doença [KEBEDE et al. 2019]. Já o estudo de Rankin et al. [201], realizou pesquisa com 24 crianças entre (9 e 12 anos) com *Diabetes* tipo 1 e mostrou que a tecnologia aplicada em telefonia móvel as incentivaram a assumirem novas responsabilidades para autogestão da *Diabetes*.

A utilização de diversas modalidades de ações educativas visando o empoderamento do indivíduo e seu envolvimento profundo no processo é fundamental para o manejo satisfatório da doença e para que as mudanças de estilo de vida sejam realizadas [GRILLO et al., 2013; SILVA e BOSCO 2015].

Os conceitos de gestão das organizações de saúde são oriundos das diversas correntes da administração. Divergindo de outros campos de produção de serviços, o trabalho em saúde e educação depende fundamentalmente do recurso humano [NETO e MALIK, 2014]. Na perspectiva das organizações de saúde, o trabalho é destinado à produção de valor de uso para terceiros, os chamados clientes, usuários. Sendo esperada que seja ofertada, aos mesmos, a possibilidade de ampliar o conhecimento sobre sua doença e a capacidade de autocuidado [NETO e MALIK 2014].

Sendo utilizada, a gestão de caso, um processo que se desenvolve entre o gestor de caso que pode ser um profissional de saúde (em geral, assistente social ou enfermeiro) e o portador de uma condição de saúde complexa para planejar, monitorar, opções e serviços, de acordo com as necessidades da pessoa [NETO e MALIK 2014], pode auxiliar na melhoria da relação entre profissionais de saúde e pacientes, algo de extrema importância para que os resultados almejados possam ser atingidos efetivamente.



STAES19'

Seminário de Tecnologias Aplicadas em Educação e Saúde

A educação em saúde é um campo plurifacetado, para o qual convergem diversos conceitos tanto da educação quanto da saúde, os quais retratam diferentes compreensões do mundo, definidas por distintas posições político-filosóficas sobre o homem e a sociedade [SCHALL e STRUCHINER 1999].

No Brasil, instituiu-se no âmbito da saúde pública orientando novas práticas, e com o passar do tempo constituiu-se como área de estudo e pesquisa. A educação em saúde que tem como definição: qualquer influência experimentada pelos indivíduos, capaz de modificar seu comportamento. Estando relacionada a implementação de atividades por parte dos profissionais de saúde, tendo como base a solução de problemas que valorizem a vivência cotidiana de indivíduos e grupos sociais, estimulando a participação ativa do aprendiz no processo educacional [SCHALL, e STRUCHINER 1999; IMAZU et al. 2015].

Tendo em vista o potencial e a importância da educação em saúde, inseri-la, cada vez mais, no contexto de doenças relevantes e de alta prevalência é algo urgente e necessário. Se considerarmos o *Diabetes Mellitus*, essa afirmação fica ainda mais evidente. Essa condição patológica faz parte do grupo de doenças metabólicas caracterizado pelo aumento nos níveis de glicose sanguínea, devido a distúrbios que podem ocorrer, envolvendo alterações na produção e secreção da insulina ou nas ações desse importante hormônio no organismo. Estima-se que 385 milhões de pessoas, no Mundo, são portadoras de *Diabetes* e isso deverá aumentar para 552 milhões até 2030. Este aumento da prevalência da *Diabetes* representa grande problema de saúde pública, sendo umas das principais causas de morbimortalidade, de hospitalizações e amputações de membros inferiores. Portanto, trata-se de uma doença progressiva que pode levar a complicações graves derivadas do controle glicêmico inadequado [LEE YANG et al. 2016; FERREIRA e CAMPOS 2014].

As complicações ao longo do tempo incluem retinopatia com potencial perda da visão, nefropatia que pode culminar em insuficiência renal, neuropatia periférica com risco de úlceras nos pés e amputações. Com isso, torna-se imprescindível a adoção de hábitos saudáveis, uso correto da terapia medicamentosa e prática de atividade física para manter o controle glicêmico adequado [AMERICAN DIABETES ASSOCIATION 2010].

3.3 Impactos das ações educativas para a gestão do *Diabetes*

Os estudos mostram o impacto positivo do uso das ações educativas na gestão da *diabetes*. Dentre estes, está o trabalho de Imazu et al. [2015]. Estudo experimental realizado com portadores de DM participantes de um programa educativo, no qual ambos os tipos de intervenções foram eficazes em momentos diferentes e referentes aos mesmos aspectos avaliados, sendo eles: escolha de hábitos alimentares mais saudáveis e adesão a prática de atividade física, contribuindo assim para minimizar as possíveis complicações da *Diabetes*, sendo esses aspectos importantes para o controle glicêmico.

Conforme apresentado anteriormente, o estudo trouxe a intervenção individual como estratégia utilizada no programa educativo para pacientes com *diabetes* visando reforçar os assuntos ministrados nos encontros em grupo para os participantes, que apresentavam dificuldades para manutenção do controle metabólico [FARIA et al. 2013]. Essa estratégia mostrou-se eficaz para indivíduos que apresentam dificuldades em realizar ações de autocuidado e adesão ao tratamento.

Outra estratégia pedagógica com potencial positivo é o uso de jogos que possibilitam estimular o diabético a refletir sobre a adoção de estilo de vida mais saudável, bem como a construção de conhecimento. Sendo necessários ajustes e adaptações à necessidade de cada situação [TORRES et al. 2003].

As ações educativas voltadas para crianças e pré-adolescentes diagnosticados com *diabetes* tipo 1, usando estratégias motivacionais e pontos de inflexão contribuí para que os mesmos possam assumir as responsabilidades relacionadas a *Diabetes*, resgatando sua autonomia e assumindo tarefas de autogerenciamento da doença [RANKIN et al. 2018].

Os resultados apontaram melhora no conhecimento sobre a *Diabetes* e melhora nos indicadores antropométricos e bioquímicos. Corroborando com outros estudos no âmbito da saúde que apresentaram resultado positivo utilizando a Teoria Social Cognitiva [LIMA et al. 2018].

A pesquisa de caso-controle realizada com 100 indivíduos diabéticos em um Hospital de ensino terciário demonstrou aumento significativo nos escores de conhecimento, atitude, prática, acompanhados por



STAES19'

Seminário de Tecnologias Aplicadas em Educação e Saúde

redução significativa na hemoglobina glicada desses casos, ao final do estudo, quando comparados com os controles. Sendo assim, à educação em saúde efetiva melhora o conhecimento, atitudes e práticas principalmente em relação a mudanças no estilo de vida e nos hábitos alimentares [CHAWLA, et al. 2019].

Reforçando esse achado, Imazu et al. [2015], apontaram que as intervenções educativas trouxeram influência positiva com relação as práticas de autocuidado como: melhora nos hábitos alimentares e na prática de exercício físico e adoção de estilo de vida mais saudável, ou seja, auxiliaram o indivíduo no autogerenciamento da sua enfermidade. Logo a experiência em um programa educativo, se apresenta com grande potencial para estimular o diabético a refletir sobre a adoção de estilo de vida saudável, bem como a construir de forma ampla e até consolidada o conhecimento [TORRES et al. 2003].

Em consonância com estudos apresentados anteriormente, o estudo apresentou resultados favoráveis no que se refere ao controle glicêmico, autocuidado e empoderamento dos usuários participantes do grupo de intervenção. A prática educativa por meio da troca dialógica, da escuta qualificada e da reflexão mediante a problematização das situações vivenciadas por cada usuário no seu cotidiano contribuiu no resgate da autonomia e empoderamento dos indivíduos [MACEDO et al. 2017].

É válido perceber que as possibilidades de associação entre programas de atividades educativas e o uso de tecnologias, principalmente aquelas de fácil acesso pelos indivíduos, são infinitas. A necessidade de políticas públicas que permitam o desenvolvimento de estudos a esse respeito e de tais tecnologias é de suma importância para sua aplicação na população, podendo viabilizar maior prevenção e controle de doenças de tamanha relevância como é o caso da *Diabetes Mellitus*.

É possível notar que as intervenções educativas com potencial positivo podem lançar mão a diversos tipos de tecnologias, inclusive aquelas consideradas mais atuais. Kebede et al. [2019] mostraram que o uso de grupos do *Facebook* e outros aplicativos auxiliou os pacientes a combater a hiperglicemia e hipoglicemia de maneira oportuna e eficaz desempenhando assim papel importante no controle glicêmico.

Logo, as intervenções educativas tornam-se ferramenta importante no controle glicêmico e de possíveis complicações da *Diabetes Mellitus*, pois permitem que os indivíduos conheçam melhor sua doença e sejam motivados a se responsabilizarem pelo controle diário da sua condição de saúde. A educação como uma ferramenta para o empoderamento do autocuidado da *diabetes*, ou seja, o paciente aprende a cuidar da sua doença resgatando sua autonomia na tomada de decisão e autocuidado [LIMA et al. 2018].

É fundamental ressaltar que toda e qualquer atividade educativa com ou sem o uso de tecnologias, atingirá seus objetivos maiores apenas se monitorada por profissionais de saúde. É importante frisar que autogerenciamento pelo paciente jamais poderá ser entendido como algo que pode ser feito sem a orientação por profissional de saúde. Dessa forma, as novas aplicações devem ter o cuidado de manter interfaces para que a comunicação entre os pacientes e os profissionais seja ampla e realmente capaz de produzir os resultados esperados na prevenção, controle e terapia da *Diabetes Mellitus*.

4. Conclusões

Levando em consideração a revisão realizada a respeito das ações educativas para gestão do paciente diabético é possível concluir que a educação em saúde é um recurso, por meio do qual, os profissionais de saúde têm a possibilidade de fornecer aos pacientes, conhecimento sobre a doença e seus desdobramentos, além de desenvolver, nos mesmos, melhorias na autogestão do processo saúde-doença.

Os estudos evidenciaram que as diversas modalidades de intervenções educativas tanto as desenvolvidas em grupo por meio da troca dialógica e de experiências entre os indivíduos, ou por meio de recursos lúdicos como jogos, quanto a individual que possibilita o profissional direcionar a aprendizagem de acordo com as necessidades do educando são eficazes para o desenvolvimento da autonomia e da capacidade de autogerenciamento da sua enfermidade.

A utilização de tecnologias, inclusive as digitais, apresenta grande potencial para o desenvolvimento de ambientes que permitam estreitar a relação entre pacientes e profissionais de saúde, ampliar o conhecimento sobre a doença e capacitar o indivíduo para o autogerenciamento do processo saúde/doença



STAES19'

Seminário de Tecnologias Aplicadas em Educação e Saúde

orientado profissionalmente. A implantação de medidas como essas poderá contribuir para o aumento da prevenção, melhoria do acompanhamento terapêutico e redução de danos provenientes de complicações da *Diabetes Mellitus*.

Agradecimentos

Este estudo contou com a contribuição da CAPES [Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior], por possibilitar o Portal de Periódicos CAPES para o livre acesso a artigos nas bases de dados de referência para a pesquisa em tela. Agradecemos também o apoio, a troca de experiências e conhecimentos do Grupo de Pesquisa EDUSAUT-UNEB.

Referências

ALVES, V. S., 2005. Um modelo de educação em saúde para o Programa Saúde da Família: pela integralidade da atenção e reorientação do modelo assistencial. *Interface – Comunicação, Saúde, Educação, Botucatu*, SP, v. 9, n. 16, p. 39-52.

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2010. Diagnosis and Classification of *Diabetes Mellitus*. *Diabetes Care*. (Suppl 1), S:62-S:69.

AMIRKHZI, A.J, et al., 2018. Adherence to medications, self-care activity, and HbA1c status among patients with type 2 diabetes living in an urban area of Iran. *Journal of Diabetes & Metabolic Disorders*.. V.17, ed.2 , pp 165–172.

BARDIN, L., 2011. Análise de conteúdo. São Paulo: Edições 70.

BERNIER, A et.al., 2018. New-Onset *Diabetes* Educator to Educate Children and Their Caregivers About *Diabetes* at the Time of Diagnosis: Usability Study, *JMIR Diabetes*, v.3, n.2.

BRITO, G.M.G et al., 2016 Qualidade de vida, conhecimento e atitude após programa educativo para *Diabetes*. *Acta paul. enferm.*, São Paulo , v. 29, n. 3, p. 298-306.

CHAWLA, S. P. S et al., 2019 I Impact of health education on knowledge, attitude, practices and glycemic control in type 2 diabetes mellitus. *Journal of Family Medicine and Primary Care*. V.8, n.1, p.261-268.

COSTA, M.; LÓPEZ, E., 1996. *Educación para la salud*. Madrid: Pirámide., p. 25-58.

CYRINO, A. P; SCHRAIBER, L.B; TEIXEIRA, R.R., 2009. Education for type 2 *diabetes mellitus* self-care: from compliance to empowerment. *Interface (Botucatu)*, Botucatu, v. 13, n. 30, p. 93-106.

FARIA, H.T.G et al., 2013. Qualidade de vida de pacientes com *diabetes mellitus* antes e após participação em programa educativo. *Rev. esc. enferm. USP*, São Paulo, v. 47, n. 2, p. 348-354.

FAVARO,T.L. et al., 2016. Impacto da estratégia de grupo educativo no melhoramento de parâmetros clínicos e glicêmicos de diabéticos e hipertensos. *Invest. educ. enferm*.vol.34 no.2

FERREIRA,V.Campos,.S.,2014.Advances in pharmacological treatment of type 2 *diabetes*. *Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research-BJSCR*. Vol.8, n. 3, p.72-78.

FREIRE, P., 2002. *Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa*.24ªed.São Paulo: Paz e Terra.

GRILLO, M. F. F. et al., 2013. Efeito de diferentes modalidades de educação para o autocuidado a pacientes com *diabetes*. *Rev. Assoc. Med. Bras.*, São Paulo , v. 59, n. 4, p. 400-405.

IMAZU, M.F.M.et al., 2015. Effectiveness of individual and group interventions for people with type 2 *diabetes*. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*, Ribeirão Preto, v. 23, n. 2, p. 200-207.

KEBEDE, M.M; Schuett, C.; Pischke, C. R., 2019 The Role of Continuous Glucose Monitoring, *Diabetes*



STAES19'

Seminário de Tecnologias Aplicadas em Educação e Saúde

Smartphone Applications, and Self-Care Behavior in Glycemic Control: Results of a Multi-National Online Survey. *Journal of Clinical Medicine*. V.8, n.1, p.109.

after 12 weeks: a randomized, controlled pilot study. *BMC, Central. Diabetology e Metabolic Syndrome*. n.7.v.2.

LEE, Y. et al., 2016. Intervention for *Diabetes* with Education, Advancement and Support (IDEAS) study: protocol for a cluster randomised controlled trial. *BMC Health Services*.

TORRES, H.C.et.al., 2011. Intervenção educativa para o autocuidado de indivíduos com *diabetes mellitus*. *Acta paul. enferm.*, v. 24, n. 4, p. 514-519.

LIMA, C.R., 2018. Educação em saúde: avaliação de intervenção educativa com pacientes diabéticos, baseada na teoria social cognitive. *Ciênc. educ.* vol.24 no.1.

TORRES, H.C.; Hortale, V.A.; Schall., V. 2003. A experiência de jogos em grupos operativos na educação em saúde para diabéticos. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro , v. 19, n. 4, p. 1039-1047.

MACEDO, M. M.L., et al., 2017. Adesão e empoderamento de usuários com diabetes mellitus para práticas de autocuidado: ensaio clínico randomizado. *Rev Esc Enferm USP*, v. 51.

TORRES, H.C.; Pereira.; Rodrigues, F. L; Alexandre, L.R., 2011. Avaliação das ações educativas na promoção do autogerenciamento dos cuidados em *diabetes mellitus* tipo 2. *Rev. esc. enferm. USP*, v. 45, n. 5, p. 1077-1082.

MENDES, K.D.S., Silveira R.C.C.P., Galvão C.M., 2008. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto Contexto Enferm*. 17(4): 758-64.

VIEIRA,G.L.C.; Cecilio, S.G.; Torres, H.C., 2017. A percepção dos usuários com *diabetes* sobre a estratégia de educação em grupos na promoção do autocuidado. *Esc. Anna Nery*, Rio de Janeiro , v. 21, n. 1.

MILLO, R,b.; Connelly, C, D., 2019. Predictors of glycemic management among patients with type 2 *diabetes*. *Journal of clinical nurse*.V.28.

WHITTEMORE, R.; Kathleen, K., 2005. The integrative review: updated methodology. *Methodological issues in nursing research*. *Journal of Advanced Nursing*, 52(5),p. 546–553

NETO, G., Malik, A. M., 2014. *Gestão em Saúde*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.

RANKIN, D., et. al.,2018. Barriers and facilitators to taking on *diabetes* self-management tasks in pre-adolescent children with type 1 *diabetes*: a qualitative study. *BMC Endocr Disord*, V.18.

RODRIGUES, A.J., 2006. *Metodologia científica*. São Paulo: Ed. Avercamp.

SCHALL, V.T.; S Struchiner M., 1999. Educação em saúde: novas perspectivas. *Cad. Saúde Pública*, v. 15, supl. 2, p. S4-S6.

SILVA, D.D.R.; Bosco, A.A.2015. An educational program for insulin self-adjustment associated with structured self-monitoring of blood glucose significantly improves glycemic control in patients with type 2 *diabetes mellitus*



STAES19'

Seminário de Tecnologias Aplicadas em Educação e Saúde

Tabela 1. Estudos Publicados Sobre a Temática Utilizados na Revisão Integrativa.

| Autor (es) | Título | Ano | Revista |
|---|---|------|--|
| Chawla, S; Kaur, S; Bharti, A; Garg, R; Kaur, M; Soim, D; Ghosh, A; Pal, R. | Impact of health education on knowledge, attitude, practices and glycemic control in type 2 diabetes mellitus. | 2019 | Journal of Family Medicine. |
| Kebede, M; Schuett, C; Pischke, C. | The Role of Continuous Glucose Monitoring, Diabetes Smartphone Applications, and Self-Care Behavior in Glycemic Control: Results of a Multi-National Online Survey. | 2019 | Journal of Family Medicine. |
| Milo, R; Connelly, C. | Predictors of glycemic management among patients with type 2 diabetes. | 2019 | Journal of Clinical Nursing. |
| Bernier, A; Fedele, D; Guo, Y; Chavez, S; Smith, M; Wamick, J; Lieberman, L; Modave, F. | New Onset Diabetes Educator to Educate Children and Their Caregivers About Diabetes at the Time of Diagnosis: Usability Study. | 2018 | JMIR Diabetes. |
| Amirkhizi, A; Sarayani, A; Gholami, K; Tajhizadeh-Gheli, M; Heidari, K; Jafarzadeh-Kohneloo, A; Morisky, D. | Adherence to medications, self-care activity, and HbA1c status among patients with type 2 diabetes living in an urban area of Iran. | 2018 | Journal of Diabetes & Metabolic Disorders. |
| Rankin, D; Harden, J; Barnard, K; Bath, I; Noyes, K; Stephen, J; Lawton, J. | Barriers and facilitators to taking on diabetes self-management tasks in pre-adolescent children with type 1 diabetes: a qualitative study. | 2018 | BMC, Endocrine Disorders. |
| Lima, C; Menezes, I; Peixoto, M. | Educação em saúde: avaliação de intervenção educativa com pacientes diabéticos, baseada na teoria social cognitiva. SciELO | 2018 | Revista Ciência e Educação. |
| Macedo, M; Cortez, D; Santos, J; Reis, I; Torres, H. | Adesão e empoderamento de usuários com diabetes mellitus para práticas de autocuidado: ensaio clínico randomizado. SciELO | 2017 | Revista escola de enfermagem da USP. |
| Vieira, G; Cecilio, G; Torres, H. | A percepção de usuários com diabetes sobre a estratégia de educação em grupos na promoção do autocuidado. SciELO | 2017 | Escola Anna Nery. |
| Favaro, D; Sasaki, N; Vendramini, S; Castiglioni, L; Santos, M. | Impacto da estratégia de grupo educativo no melhoramento de parâmetros clínicos e glicêmicos de diabéticos e hipertensos. SciELO | 2016 | Revista Invest. educ. enferm. |



STAES19'

Seminário de Tecnologias Aplicadas em Educação e Saúde

| Autor (es) | Título | Ano | Revista |
|---|--|------|--|
| Brito, C. ; Gois, C. ; Zanetti, M. ; Resende, G. ; Silva, J. | Qualidade de vida, conhecimento e atitude após programa educativo para Diabetes. Scielo | 2016 | Acta Paulista de Enfermagem. |
| Imazu, M. ; Faria, B. ; Arruda, G. ; Vendas, C. ; Marcon, S. | Effectiveness of individual and group interventions for people with type 2 diabetes. Scielo | 2015 | Revista Latino-Americana. Enfermagem. |
| Silva, D. ; Bosco, A. | An educational program for insulin self-adjustment associated with structured self-monitoring of blood glucose significantly improves glycemic control in patients with type 2 diabetes mellitus after 12 weeks: a randomized, controlled pilot study. | 2015 | BMC, Central Diabetology e Metabolic Syndrome. |
| Grillo, M. ; Neumann, C. ; Scain, S. ; Rozeno, R. ; Gross, J. ; Leitão, C. | Efeito de diferentes modalidades de educação para o autocuidado a pacientes com diabetes. Scielo | 2013 | Associação Médica Brasileira. |
| Faria, HTG. ; Veras, VS. ; Xavier, ATF. ; Teixeira, CRS. ; Zanetti, ML. ; Santos, MAD. | Qualidade de vida de pacientes com Diabetes antes e após participação em programa educativo. Scielo | 2013 | Revista da Escola de Enfermagem da USP. |
| Torres, HC. ; Souza, ER. ; Lima, MHM. ; Bodstein, RC. | Intervenção educativa para o autocuidado de indivíduos com diabetes mellitus. Scielo | 2011 | Acta Paulista de Enfermagem. |
| Torres, HC. ; Pereira, FRL. ; Alexandre, LH. | Avaliação das ações educativas na promoção do autogerenciamento dos cuidados em diabetes mellitus tipo 2. Scielo | 2011 | Escola de Enfermagem da USP. |
| Cyrino, AP. ; Schraiber, LB. ; Teixeira, RR. | Education for type 2 diabetes mellitus self-care: from compliance to empowerment. Scielo | 2009 | Interface-Comunicação, saúde, Educação. |
| Torres, HC. ; Hortale, VA. ; Schall, V. | A experiência de jogos em grupos operativos na educação em saúde para diabéticos. Scielo | 2003 | Cademo Saúde Pública. |