

Universidade de Brasília
Faculdade de Ceilândia
Curso de Graduação em Enfermagem

EDUCAÇÃO EM SAÚDE: ESTRATÉGIA PARA O CONTROLE DO DIABETES MELLITUS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA NO BRASIL

Carla Monteiro de Souza

Brasília - DF

Dezembro, 2013



Universidade de Brasília
Faculdade de Ceilândia
Curso de Graduação em Enfermagem

EDUCAÇÃO EM SAÚDE: ESTRATÉGIA PARA O CONTROLE DO DIABETES MELLITUS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA NO BRASIL

Carla Monteiro de Souza

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Faculdade de Ceilândia – FCE- Universidade de Brasília
como exigência para obtenção do título de Bacharelado
em Enfermagem

Orientadora: Margô Gomes de Oliveira Karnikowski

Brasília - DF

Dezembro, 2013

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial desse trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que cite a fonte.

Souza, Carla Monteiro de.

Educação em saúde: estratégia para o controle do Diabetes Mellitus na Atenção Primária no Brasil/ Carla Monteiro de Souza – Brasília, 2013.
50 f.: il. color. ; 30 cm.

Orientadora: Profª Drª Margo G. de Oliveira Karnikowski.
Trabalho de conclusão de curso (graduação). –
Universidade de Brasília, Faculdade de Ceilândia,
Curso de Enfermagem, 2013.

1. Educação em saúde. 2. Diabetes mellitus. 3.
Autocuidado.

I. Souza, Carla Monteiro de.
II. Educação em saúde: estratégia para o controle do
Diabetes Mellitus na Atenção Primária

**DEDICO ESTE TRABALHO AOS MEU PAIS, LÚCIA E CARLOS, MEUS MAIORES
EXEMPLOS DE AMOR E DEDICAÇÃO ÀS SUAS PROFISSÕES.**

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer à Deus, por me dar força e coragem para concluir esta etapa de minha vida, me abençoando durante essa caminhada com situações e pessoas maravilhosas.

Aos meus pais agradeço por todo amor e carinho dedicados a mim em toda minha vida e por toda confiança sempre me dizendo e me fortalecendo mostrando-me que sou capaz!

Ao meu esposo, Murilo, por me aguentar nesses anos, em cada estresse e cada vitória esteve sempre comigo!

Às minhas amigas de curso agradeço por todas as ajudas recebidas, por todas as palhaçadas e tudo que vivemos nestes anos. Em especial as minhas amigas que sempre estiveram comigo e continuarão a partir de agora: Mariana, Isabela, Geovana e Dayane.

Aos meus familiares e amigos agradeço cada palavra de incentivo e ajuda!

À equipe Roche, agradeço pela oportunidade profissional que me confiaram, aprendi e cresci muito com vocês que me apresentaram o mundo do Diabetes.

Às professoras Margô Gomes e Fabiana Cartaxo, agradeço por toda ajuda e crescimento acadêmico, por me iniciarem na pesquisa científica e proporcionarem grande aprendizado. À Letícia Gerlack por toda ajuda oferecida.

Enfim, agradeço imensamente todos que estiveram presente ao longo da minha permanência na Universidade de Brasília e que de alguma maneira deixaram um pouco de si em mim, me fizeram uma pessoa melhor!

Obrigada!

AMO TODOS VOCÊS!

SUMÁRIO

DEDICATÓRIA	I
AGRADECIMENTOS.....	II
SUMÁRIO	III
LISTA DE IMAGENS	IV
LISTA DE ABREVIATURAS.....	V
RESUMO.....	VI
ABSTRACT.....	VII
1 - INTRODUÇÃO.....	1
2 – REFERENCIAL TEORICO.....	3
2.1 DIABETES MELLITUS	3
2.1.1 Conceito.....	3
2.1.2 Um problema de Saúde Pública.....	3
2.1.3 Classificação da Doença	4
2.1.4 Prevenção e Tratamento	5
2.2 ATENÇÃO PRIMÁRIA A SAÚDE	6
2.3 EDUCAÇÃO EM SAÚDE E AUTOCUIDADO.....	7
3 – OBJETIVO GERAL.....	09
4 – OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	09
5 –METODOLOGIA	10
6– RESULTADOS.....	12
7– DISCUSSÃO	16
8 - CONCLUSÃO	19
9– REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	20

LISTA DE IMAGENS

IMAGEM 1 - Fluxograma da revisão de literatura**Página 11**

TABELA 1 – Caracterização dos artigos segundo suas metodologias e ferramentas utilizadas para educação em saúde.....**Página 13**

TABELA 2 – Caracterização dos artigos segundo instrumento de avaliação do autocuidado e resultados das intervenções de educação em saúde...**Página 14**

LISTA DE ABREVIATURAS

ABNT - Associação Brasileira de Normas e Técnicas

BDEnf - Base de Dados em Enfermagem

DCNT – Doenças Crônicas Não Transmissíveis

DM – Diabetes mellitus

ESF - Estratégia Saúde da Família

LADA - Latent Autoimmune Diabetes of the Adult

LILACS - Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde

OMS – Organização Mundial da Saúde

PACS - Programa de Agentes Comunitários de Saúde

PUBMED - National Center for Biotechnology Information

SUS - Sistema Único de Saúde

DeCS – Descritores em Ciências da Saúde

RESUMO

SOUZA, Carla Monteiro. Educação em saúde: estratégia para o controle do Diabetes *mellitus* na Atenção Primária. Universidade de Brasília, Faculdade de Ceilândia. Professora Orientadora: Margô Gomes de Oliveira Karnikowski. Novembro, 2013.

INTRODUÇÃO: O Diabetes mellitus – DM é um dos mais crescentes exemplos de Doenças Crônicas Não Transmissíveis - DCNT, sendo o principal responsável pelas mortes e hospitalizações no Brasil. O mau controle da doença resulta em complicações que podem afetar a qualidade de vida e a sobrevivência dos pacientes. O processo de educação em saúde vem sendo amplamente discutido no tratamento de doenças crônicas, já que o indivíduo necessita de um grau de conhecimento para proporcionar as mudanças necessárias em seu comportamento promovendo a sua autonomia, possibilitando o seu autocuidado. O objetivo deste trabalho foi encontrar na literatura científica de que forma a educação em saúde está sendo implementada para promover o autocuidado em indivíduos portadores de Diabetes mellitus.

METODOLOGIA: Este trabalho trata-se de uma revisão integrativa realizada nas bases de dados LILACS, MEDLINE e BDeInf com os descritores: Educação em saúde, Diabetes Mellitus e Autocuidado. O período delimitado foi de 2008 a 2013.

RESULTADOS: Foram selecionados oito artigos para análise, agrupados em quatro categorias, a saber: metodologia do estudo, ferramentas utilizadas para educação em saúde, instrumento utilizado para avaliação e resultados obtidos.

DISCUSSÃO: As formas de atividades educacionais foram: atividades grupais, atendimentos individuais, ligações telefônicas e visitas domiciliares. Sendo que as atividades grupais e individuais foram as mais utilizadas. Os resultados obtidos apontam para uma mudança benéfica do nível de conhecimento dos indivíduos portadores de DM sobre a doença. **CONCLUSÃO:** A educação em saúde é uma estratégia eficaz na promoção do autocuidado. Deve-se desenvolver novas práticas de educação em saúde, assim como, novos métodos de avaliação da eficácia da educação em saúde.

Descritores: Educação em saúde, Autocuidado, Diabetes mellitus.

ABSTRACT

SOUZA, Carla Monteiro. Health education: a strategy for the control of Diabetes *mellitus* in primary care. Universidade de Brasília, Faculdade de Ceilândia. Teacher mentor: Margô Gomes de Oliveira Karnikowski. Novembro, 2013.

BACKGROUND: Diabetes Mellitus – DM is one of the fastest growing examples of Chronic Noncommunicable Diseases - NCD, being responsible for the deaths and hospitalizations in Brazil. The poor control of this disease results in complications that can affect the quality of life and survival of patients. The process of health education has been widely debated in the treatment of chronic diseases, since the individual requires a degree of knowledge to provide the necessary changes in their behavior by promoting their autonomy, allowing for self-care. The objective of this study was to find in the scientific literature how health education is being implemented to promote self-care in individuals with Diabetes Mellitus. **METHODS:** This study is in an integrative review conducted in LILACS, MEDLINE and BDEnf with descriptors: Health education, Diabetes Mellitus and Self Care. The delimited period was from 2008 to 2013. **RESULTS:** The analysis was taken in eight articles. A table was taken for to divide this article in four categories: The study methodology, tools used for health education, instrument used for evaluation and results. **DISCUSSION:** The forms of educational activities were group activities, individual visits, phone calls and home visits. The group and individual activities were the most used. The results point to a beneficial change in the level of knowledge of individuals with DM on the disease. **CONCLUSION:** Health education is an effective strategy to promote self-care. Must develop new practices in health education, as well as new methods for evaluating the effectiveness of health education.

Keywords : Education health, Self Care , Diabetes mellitus .

1 - INTRODUÇÃO

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), 60% das mortes no mundo são decorrentes de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) e 80% das mortes prematuras podem ser evitadas com intervenções comportamentais e terapêuticas já conhecidas. No entanto, as mudanças nos padrões alimentares que contribuem para o aumento da obesidade, a não adoção de hábitos de vida saudáveis como tabagismo, sedentarismo, dentre outros fatores acabaram por contribuir com o aumento da prevalência de DCNT (TEIXEIRA, 2009). Para prevenir o aparecimento dessas doenças é necessário implementar políticas de promoção de uma vida saudável com o apoio e participação de diferentes áreas sociais (DIAS, 2012).

O Diabetes Mellitus (DM) é um dos mais crescentes exemplos de DCNT, considerado, de acordo com Ministério da Saúde, o principal responsável pelas mortes e hospitalizações no Brasil (MS, 2008). Além disso, o mau controle da doença resulta em complicações que podem afetar a qualidade de vida e a sobrevivência dos pacientes. As principais complicações do DM são as doenças cardiovasculares que nesses indivíduos é duas vezes mais frequente que na população em geral (SILVA, 2006; TOSCANO, 2004; TRICHES, 2009). São conhecidas, ainda, outras doenças decorrentes deste descontrole como a retinopatia e a nefropatia diabética, sendo, hoje, a maior causa de insuficiência renal (LENARDT, 2008). Para o controle do DM é primordial a adequação de um plano terapêutico contemplando atividade física regular, alimentação balanceada, medicamentos, monitorização glicêmica e participação em atividades educativas (FRANCIONI, 2007).

Segundo Candeias (1997), a educação em saúde pode ser compreendida como quaisquer combinações de experiências de aprendizagem oferecidas, objetivando promover ações voluntárias relacionadas à saúde. Ademais, as atividades educativas possibilitam ao indivíduo o conhecimento sobre a doença, incentivando-o para a adesão ao tratamento e autonomia nas decisões em seu cuidado, como a mudança de hábitos de vida. (LEMOS-MARINI, 2000). A educação realizada para a promoção do autocuidado seria uma estratégia para gerar

conhecimento e habilidades necessárias para as práticas corporais, dietéticas e terapêuticas serão desenvolvidas pelo indivíduo (CIRYNO 2009).

No país, a educação em saúde é ofertada principalmente por meio dos serviços de atenção primária. Nesse contexto, alguns estudos sobre estratégias educativas na promoção do autocuidado em DM têm sido desenvolvidos e publicados (TORRES, 2010). Essas estratégias são capazes de proporcionar melhor compreensão do autocuidado e estão entre as mais adequadas e indicadas para o tratamento e acompanhamento dos indivíduos portadores dessa doença (GRILLO, 2013). O autocuidado representa papel fundamental nesse processo por ser uma prática exercida pelo indivíduo para o seu próprio benefício, proporcionando a manutenção do seu bem-estar e qualidade de vida (MARQUES, 2013).

Diante da importância que a educação em saúde vem apresentando no contexto dos indivíduos portadores de Diabetes mellitus, o Ministério da Saúde lançou, em 2009, a Estratégia nacional para a educação em saúde para o autocuidado em Diabetes mellitus, o qual serve como um programa de educação continuada com o objetivo de garantir o conhecimento de profissionais, familiares e indivíduos portadores de DM que estão ligados ao controle desta doença.

Tendo em vista o impacto negativo acarretado pelo DM e a importância das práticas de educação em saúde na promoção do autocuidado, percebe-se a necessidade da realização de uma revisão de literatura para identificar e divulgar e quais ferramentas e abordagens estão sendo utilizadas para promoção do autocuidado em indivíduos com DM.

2- REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 – DIABETES MELLITUS

2.1.1 – Conceito

Diabetes Mellitus (DM) é uma síndrome de evolução crônica, considerada, também, como uma epidemia em curso, que acomete milhares de pessoas em todo o mundo, independente de idade, condição social ou localização geográfica (SILVA, 2006; TEIXEIRA, 2009).

Segundo o Ministério de Saúde (2006), o DM é definido como é uma doença metabólica caracterizada por hiperglicemia resultante de defeitos de secreção ou ação da insulina por mecanismos patológicos específicos, como destruição das células beta do pâncreas, resistência à ação da insulina ou problemas de secreção da mesma.

2.1.2 – Um problema de Saúde Pública

Para se ter um panorama da situação mundial do DM, em 1995 haviam 135 milhões de pessoas com esse diagnóstico, em 2002 eram 173 milhões e estima-se que em 2030 este grupo chegue a 300 milhões de portadores do. Na atualidade o DM ocupa a quarta posição em causas de morte no mundo (MORAES, 2010; TORRES, 2009; TOSCANO 2004).

A Sociedade Brasileira de Diabetes explica que este número de pacientes acometidos por DM vem crescendo devido à urbanização da população, ao aumento de obesidade e sedentarismo, ao envelhecimento populacional e também, à sobrevida dos pacientes com DM. O DM tem um crescimento mais acelerado em países pobres ou em desenvolvimento, o que leva, ainda, à aspectos preocupantes em todo contexto sócio-econômico, já que atinge os indivíduos que contribuem

economicamente para a sociedade, gerando gastos com previdência social e influenciando, assim, a pobreza e a exclusão social tão frequentes nesses países.

Por ser uma doença crônica, apresentar complicações graves e pelo custo dos métodos necessários para controlá-la, o DM é considerado um problema de saúde pública e uma doença onerosa tanto para os pacientes e suas famílias como, também, para o estado. Porém, além do custo de caráter econômico, há, ainda, os de caráter psicológico e físico, já que os pacientes enfrentam obstáculos como a dor, diminuição na qualidade de vida, tempo de adaptação com uma nova situação de saúde e limitações decorrentes das complicações (CORRER, 2009; GROSSI, 2002; MORAES, 2010)

2.1.3 – Classificação da Doença

O DM é classificado, de acordo com as diretrizes nacionais e internacionais, em quatro classes: DM tipo1, DM tipo 2, Outros tipos e Diabetes gestacional (MARASCHIN, 2010).

Atualmente, classifica-se o DM etiologicamente e não mais pelo tipo de tratamento, como anteriormente, porém, no senso comum, ainda não se extinguiu os termos de insulino dependentes e insulino independentes (SBD, 2009).

O DM tipo 1 representa cerca de 5% a 10% do total de casos e é caracterizado pela destruição das células β do pâncreas, responsáveis por secretar insulina. Este tipo subdivide-se em tipo 1A, onde a destruição das células β é autoimune, tipo 1B, considerado idiopático e, por fim, o *Latent Autoimmune Diabetes of the Adult* (LADA) no qual a causa da destruição de células β também é autoimune, porém acomete adultos acima de 30 anos que apresentam progressiva perda funcional das células β , passando do tratamento com hipoglicemiantes orais para insulina (MARASCHIN, 2010).

Os outros mais de 90% dos casos possuem o diagnóstico do DM tipo 2, o qual expressa-se predominantemente em indivíduos acima de 30 anos, sem caráter

autoimune, caracteriza-se por defeitos na secreção e ação da insulina e sua patogênese envolve aspectos genéticos e ambientais (MARASCHIN, 2010).

O Diabetes gestacional caracteriza-se pela redução da tolerância à glicose, resultando em hiperglicemia, diagnosticada durante a gestação, desaparecendo no período pós-parto, porém, com grande possibilidade de retorno anos depois. Cerca de 7% das gestações, no Brasil, possuem complicações causadas pelo Diabetes (WEINERT, 2011). Faz-se necessária a correta classificação do tipo de DM o mais cedo possível, possibilitando, assim, o início precoce ao tratamento adequado, para obter-se maior sucesso no controle glicêmico, o que por sua vez reduz as complicações decorrentes do DM.

2.1.4 – Prevenção e Tratamento

Uma das melhores maneiras de controlar o DM na população seria prevenir o aparecimento de novos casos, chamada de prevenção primária a qual busca proteger indivíduos com predisposição ao DM e prevenir o desenvolvimento de complicações agudas e crônicas, a prevenção secundária, que abrange principalmente o controle metabólico e o rastreamento das possíveis complicações(SBD, 2009).

Estima-se que, após 15 anos do aparecimento do DM, 2% dos indivíduos acometidos apresentarão cegueira, 10%, problemas visuais graves, 30% a 45%, algum grau de retinopatia, 10% a 20%, de nefropatia, 20% a 35%, de neuropatia e 10% a 25%, de doença cardiovascular (ALVES, 2005).

O tratamento indicado para as várias formas do DM visa alcançar níveis normais de glicose sanguínea sempre buscando uma adequação satisfatória ao estilo de vida de cada paciente com isso, evitando ou atrasando o aparecimento das complicações crônicas decorrentes do DM. Assim, para obter-se os resultados esperados, o tratamento baseia-se em cinco aspectos fundamentais: terapia nutricional, atividade física regular, esquemas terapêuticos farmacológicos, a

automonitorização da glicemia capilar, assim como outros exames para acompanhamento e a educação em saúde (SBD, 2008).

Neste trabalho iremos focar em um dos pilares deste tratamento, que se faz necessário ao longo de toda vida do indivíduo portador de DM, promovendo o autocuidado e assim, possibilitando a prevenção de agravos e maior controle da doença: a educação em saúde, a qual tem grande influência na adesão dos demais aspectos.

2.2 – ATENÇÃO PRIMÁRIA A SAÚDE

A Atenção Primária à Saúde vem sendo uma das pautas mais discutidas em países desenvolvidos que possuem um sistema de saúde universal e dispõem de alguns objetivos comuns, como ter uma ampla abrangência de usuários, possuir um adequado primeiro contato com o usuário e oferecer um serviço integral, gerando assim um impacto positivo na saúde da população, assim como, usuários mais satisfeitos e um menor custo para o sistema (MS, 2006b).

No Brasil, segundo a portaria nº 2.488, de 21 de outubro de 2011 do Ministério da Saúde que aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes e normas para a organização da Atenção Básica, para a Estratégia Saúde da Família (ESF) e o Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS), a Atenção Primária é caracterizada por ações de saúde direcionada para indivíduos ou comunidade visando a promoção da saúde, prevenção de agravos, diagnóstico, tratamento, reabilitação e a manutenção geral da saúde desenvolvendo a autonomia do indivíduo envolvidos no processo.

A Atenção Primária atenta-se para as individualidades e a inserção sócio-cultural do indivíduo, oferecendo-lhe atenção integral. Uma de suas diretrizes é a estimulação dos usuários a participarem de todos os processos de sua doença, como forma de ampliar sua autonomia e capacidade na construção do cuidado à sua saúde e das pessoas e coletividades do território (MS, 2011).

A educação em saúde na atenção primária inicia-se com a educação permanente dos profissionais de saúde que atuarão como veículo para levar as informações até a população. Havendo esta constante educação os profissionais irão proporcionar aos usuários, com dados atualizados, uma eficaz educação importante para estes serem peças principais no controle ou prevenção de doenças. A educação, assim como todas as intervenções feitas pela equipe de saúde, deve levar em consideração a realidade da comunidade em que esta inserida, atentos aos indicadores de saúde e o contexto atual vivido nesta população. A estrutura da atenção básica possibilita a inserção de vários métodos de educação em saúde aos pacientes, desde atividades realizadas em grupo na própria Unidade Básica de Saúde, como nos domicílios, possibilitando um contato familiar e até mesmo individual com os usuários (MACHADO, 2007).

2.3 - EDUCAÇÃO EM SAÚDE E O AUTOCUIDADO

O Sistema Único de Saúde – SUS tem como seus princípios básicos a universalidade, a integralidade e a equidade no atendimento prestado aos seus usuários. No contexto da educação em saúde, segundo Alves (2005), diante os princípios do SUS, o profissional de saúde deve identificar precocemente fatores de risco na população e executar ações preventivas e não curativas, sendo uma ferramenta para prevenção a educação em saúde. Neste contexto, Machado (2007) acrescenta que a integralidade permite observar o indivíduo em todos os seus aspectos, sendo eles histórico, social e político, a partir do meio ambiente, sociedade e contexto familiar os quais está inserido, desta forma a educação em saúde possibilita a autonomia do indivíduo favorecendo o autocuidado, assim como o cuidado da comunidade ou família.

O processo de educação em saúde vem sendo amplamente discutido no tratamento de doenças crônicas, já que o indivíduo e sua rede social, envolvida no seu estado de doença, necessitam de um grau de conhecimento para proporcionar as mudanças necessárias em seu comportamento para a melhoria de sua saúde.

Segundo Leite (2008) quando se trata de um tratamento complexo que resulta grandes mudanças na rotina do indivíduo deve-se utilizar um método de educação em saúde que possa fornecer ao indivíduo conhecimento e habilidade necessários para o autocuidado e tomada de decisões diante as eventualidades, sempre visando a melhora na qualidade de vida.

São encontrados trabalhos na literatura que reforçam, especialmente, a importância da educação em saúde como parte das intervenções em DM. Para Torres (2003) as equipes multiprofissionais de saúde sentem, cada vez mais, a necessidade de desenvolver atividades educativas para os indivíduos portadores de DM já que esta é considerada uma doença ou síndrome complexa que promove grandes alterações na rotina dos indivíduos.

O profissional de saúde é o ator principal na busca de promover ao paciente e sua família um cuidado integral, encorajando o indivíduo a mudar o seu modo de viver. Este paciente deve, com o tempo, aprender a gerenciar sua vida com DM, procurando se adaptar com sua nova situação e buscar a melhor maneira de ter qualidade de vida. Para Leite (2008), o principal objetivo quando se oferece a educação em saúde é treinar o indivíduo a tomar decisões efetivas sobre seu autocuidado, fazendo com que ele se torne o principal gerente do seu tratamento e tenha o sistema de saúde como apoio no que precisar.

É papel do profissional de saúde desenvolver uma educação em saúde da melhor forma a se adaptar á vida dos pacientes, sempre, contando com a participação dos mesmos nas escolhas e mudanças realizadas, tanto no que diz respeito ao controle da doença como no cotidiano desses indivíduos. Para Dullius (2003) citado por Moreira (2003) para o profissional exercer a educação em saúde devem ser desenvolvidas habilidades didático-pedagógicas e educativas, possibilitando a capacidade de ouvir do profissional educador, além de ter apenas o conhecimento teórico.

3 – OBJETIVO GERAL

Identificar as estratégias de Educação em Saúde voltadas para a promoção do autocuidado em indivíduos adultos e idosos portadores de Diabetes Mellitus, no âmbito da atenção primária à saúde no Brasil.

4 – OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Identificar trabalhos relacionados à educação em saúde para o autocuidado de adultos e idosos portadores de Diabetes Mellitus.

Descrever quais são os métodos educativos utilizados em educação em saúde para o Diabetes Mellitus.

Identificar a influência da educação em saúde no incentivo ao autocuidado do indivíduo portador de Diabetes Mellitus.

5 – METODOLOGIA

Este trabalho trata-se de uma revisão de literatura sobre o uso de estratégias de educação em saúde para a promoção do autocuidado em indivíduos adultos e idosos portadores de Diabetes Mellitus que fazem acompanhamento junto à equipe de saúde na atenção primária. Moreira (2004) propõe que para se fazer uma revisão de literatura deve-se planejar a pesquisa e seguir o seguinte ordem: escolher o assunto, estabelecer os objetivos, fazer o levantamento bibliográfico, leitura inspeccional, realização da leitura completa dos trabalhos, organização das pesquisas relevantes, avaliação crítica e a conclusão.

Com o propósito de investigar a influência da educação em saúde na promoção do autocuidado em indivíduos adultos e idosos portadores de Diabetes Mellitus, a pergunta formulada para nortear este trabalho foi: Quais as estratégias de educação em saúde utilizadas para promoção do autocuidado em indivíduos adultos e idosos portadores de Diabetes mellitus encontradas na literatura nacional? A partir desta questão foram selecionados os descritores a serem utilizados na pesquisa, de acordo com o DeCS – Descritores em Ciências da Saúde.

A pesquisa bibliográfica foi realizada no segundo semestre de 2013 por meio da Biblioteca Virtual em Saúde – BVS, utilizando os seguintes descritores: Diabetes Mellitus; Autocuidado; Educação em Saúde. Foram escolhidos os filtros: revistas eletrônicas disponíveis na base de dados LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde) e BDEnf (Base de Dados em Enfermagem), anos de publicações 2008 a 2013 e artigos com texto completo disponível para livre consulta em meio eletrônico.

Os estudos foram classificados de acordo com os níveis de evidência propostos por Melnyk e Fineout-Overholt (2005) que propõem: 1- revisões sistemáticas ou metanálise de relevantes ensaios clínicos; 2- evidências de pelo menos um ensaio clínico randomizado controlado bem delineado; 3- ensaios clínicos bem delineados sem randomização; 4- estudos de coorte e de caso-controle bem delineados; 5- revisão sistemática de estudos descritivos e qualitativos; 6-

evidências derivadas de um único estudo descritivo ou qualitativo; 7- opinião de autoridades ou relatório de comitês de especialistas.

Para a seleção dos trabalhos procedeu a leitura dos respectivos títulos e resumos, considerando-se como critérios de exclusão a realização da pesquisa fora do Brasil, trabalhos que se tratavam de revisão de literatura, a repetição do mesmo artigo nas diferentes bases de dados, estudos cujo público alvo se tratava de crianças, adolescentes, jovens e grávidas e, por fim, a ausência de abordagem do assunto de interesse.

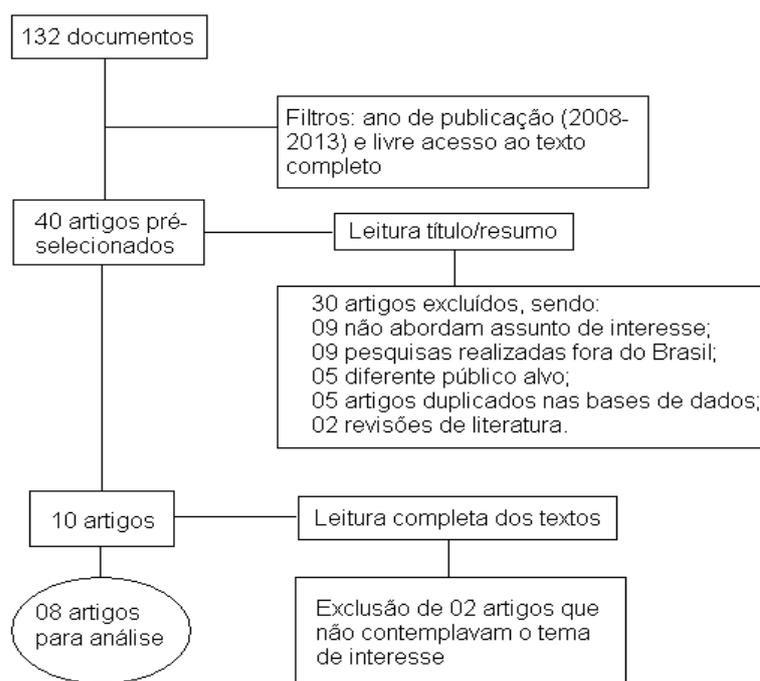
Após essa seleção, foram incluídos nesta pesquisa trabalhos que tinham como população alvo adultos e idosos, publicados entre os anos 2008 e 2013, apresentados nos idiomas inglês e português, trabalhos os quais utilizavam metodologias de intervenção e que contemplavam o tema proposto de educação em saúde na promoção do autocuidado em indivíduos portadores de Diabetes Mellitus.

Foram selecionados 10 artigos por se enquadrarem nos critérios determinados para a realização desta pesquisa, sendo que, nesta etapa, após a leitura completa dos trabalhos, foram excluídos dois trabalhos por não se adequarem ao tema proposto. Em seguida os trabalhos selecionados foram dispostos em uma matriz de análise para a sua melhor visualização e caracterização. Por fim, foi realizada a análise dos trabalhos selecionados e a apresentação dos resultados encontrados.

6 – RESULTADOS

A partir da busca realizada nas bases de dados com os descritores escolhidos foram encontrados 132 artigos. Após serem filtrados pelo ano de publicação e a presença de texto completo para livre acesso em meio eletrônico, resultaram 40 artigos. Nestes 40 artigos foram aplicados os critérios de exclusão. Foram excluídos 09 artigos por não abordarem o assunto de interesse deste trabalho; 09 artigos cujas pesquisas foram realizadas fora do Brasil; 05 artigos em que o público alvo se tratava de crianças, adolescentes, jovens e grávidas; 05 artigos que foram publicados em mais de uma base de dados pesquisada e 02 artigos que se tratavam de revisão de literatura. Após a leitura do texto completo de todos os 10 artigos selecionados, foram eliminados dois artigos por não contemplarem o assunto de interesse desta pesquisa, restando 08 artigos que foram utilizados neste trabalho. Desses artigos, três foram publicados em 2009, três em 2011 e os dois restantes, um em 2012 e outro em 2013. Nos anos 2008 e 2010 não foram encontrados artigos relacionados com o tema e critérios dispostos neste trabalho. A partir do fluxograma (Imagem 1) pode-se perceber a triagem dos artigos utilizados na análise.

IMAGEM 1 – Fluxograma da revisão de literatura



Diante a leitura e análise dos artigos e de acordo com os objetivos propostos neste trabalho, os resultados foram agrupados em quatro categorias, a saber: metodologia do estudo e ferramentas utilizadas para educação em saúde, ambas dispostas na Tabela 1; instrumento utilizado para avaliação do e resultados obtidos, de acordo com a Tabela 2.

Tabela 1 – Caracterização dos artigos segundo suas metodologias e ferramentas utilizadas para educação em saúde.

Estudo	Nível de evidência	Metodologia	Ferramentas utilizadas para educação em saúde
TORRES, Heloísa de Carvalho; PEREIRA, Flávia Rodrigues Lobo; ALEXANDRE, Luciana Rodrigues. 2011	4	Estudo qualitativo e quantitativo	Atendimento individual, Participação em grupos com dinâmicas interativas e lúdicas, cartilhas e jogos educativos, Reforço de informações por meio de ligações telefônicas.
TORRES, Heloísa de Carvalho et al. 2009	2	Ensaio clínico randomizado	Atendimento individual, Participação em grupos com jogo “Expressão do dia”, dinâmicas interativas e lúdicas.
PEREIRA, Dalma Alves et al. 2012	2	Estudo clínico randomizado	Encontros educativos com figuras, música e passeios. Dinâmica de discussões através de metodologia pedagógica problematizadora.
OLIVEIRA, Nunila Ferreira de et al. 2009	3	Estudo exploratório do tipo avaliativo	Atividade educativa em grupo e entrevista individual
TORRES, Heloísa de Carvalho et al. 2011	4	Estudo de caso com abordagem qualitativa do tipo descritivo exploratório	Grupo focal (conversa com grupo homogêneo guiado por um tema específico)
TORRES, Heloísa de Carvalho; et al. 2013	3	Estudo descritivo	Sessões grupais e reforço de informações e monitoramento por meio de ligações telefônicas
TORRES, Heloísa de Carvalho; et al. 2009	4	Estudo qualitativo/quantitativo envolvendo grupos operativos	Educação em grupo, formulação de cartilha pelos profissionais e participantes da pesquisa segundo dúvidas provenientes do grupo.
TORRES, Heloísa de Carvalho; ROQUE, Carolina; NUNES, Cristiane. 2011	3	Estudo descritivo mediante a observação sistematizada e a intervenção orientada.	Visita domiciliar sistematizada agendada utilizando-se desenhos e folhetos educativos.

Tabela 2 – Caracterização dos artigos segundo instrumento de avaliação do autocuidado e resultados das intervenções de educação em saúde.

Estudo	Instrumento de avaliação do autocuidado	Resultados obtidos na promoção do autocuidado
TORRES, Heloísa de Carvalho; PEREIRA, Flávia Rodrigues Lobo; ALEXANDRE Luciana Rodrigues. 2011	Instrumento auto-gerenciamento dos cuidados do diabetes (ESM)	Não houve alteração estatisticamente significativa dos resultados do questionário de autocuidado com o diabetes.
TORRES, Heloísa de Carvalho et al. 2009	Instrumento auto-gerenciamento dos cuidados do diabetes (ESM)	Não foi possível observar que os participantes de sessões em grupo diferiram significativamente dos acompanhados individualmente.
PEREIRA, Dalma Alves et al. 2012	Questionário de Conhecimento em Diabetes.	Comparado ao grupo controle, houve melhora significativa de conhecimento no grupo intervenção em todas as questões, permitindo aos participantes desse grupo elaborar medidas de autocuidado.
OLIVEIRA, Nunila Ferreira de et al.	Análise do conteúdo das falas dos participantes da pesquisa	Demonstrou um movimento de reflexões a partir da dinâmica grupal desencadeando a percepção de diferenças e mudança de comportamento favorecendo o autocuidado.
TORRES, Heloísa de Carvalho et al. 2011	Análise do conteúdo das falas dos participantes da pesquisa	As falas dos participantes apontaram a necessidade de informação sobre a educação do autocuidado. As orientações recebidas no atendimento em grupo, quando repetitivas, provocam desinteresse para participar das ações educativas.
TORRES, Heloisa Carvalho; et al. 2013	Análise do conteúdo das falas dos participantes da pesquisa e questionário semi-estruturado	O monitoramento telefônico proporcionou a aquisição de conhecimentos e reflexão sobre as práticas de autocuidado, estimulando a uma postura ativa na elaboração do autocuidado.
TORRES, Heloisa Carvalho; et al. 2009	Questionário semi-estruturado,	O desenvolvimento de uma cartilha educativa teve uma contribuição valiosa para se desenvolver habilidades e favorecer a autonomia do indivíduo.
TORRES, Heloisa Carvalho; ROQUE, Carolina; NUNES, Cristiane. 2011	Análise do conteúdo das falas dos participantes da pesquisa e questionário semi-estruturado	A dinâmica adotada na visita domiciliar foi interativa e permitiu um processo integrador possibilitando novos conhecimentos e construindo o gerenciamento dos cuidados da doença.

7 – DISCUSSÃO

A partir da análise dos estudos selecionados as ferramentas utilizadas para a realização das atividades educacionais foram: atividades grupais, atendimentos individuais, ligações telefônicas e visitas domiciliares. Na maior parte dos estudos as atividades em grupo foram as mais utilizadas (TORRES, 2009a; TORRES, 2011a; PEREIRA, 2012; OLIVEIRA, 2009; TORRES, 2011b; TORRES, 2013; TORRES, 2011c; TORRES, 2009b), sendo comumente associadas aos atendimentos individuais.

Sete dos oito artigos selecionados (TORRES, 2009a; TORRES, 2011a; PEREIRA, 2012; OLIVEIRA, 2009; TORRES, 2011b; TORRES, 2013; TORRES, 2011c; TORRES, 2009b) realizaram intervenções em grupo, as quais contavam com dinâmicas interativas, jogos e uso de material impresso, como cartilhas e panfletos, contemplando informações sobre a DM. Os temas abordados nessas atividades eram, em sua maioria, provenientes de dúvidas e dificuldades expostas pelos participantes. Essa eficácia da participação dos indivíduos foi observada no estudo de Torres (2009b), onde houve a construção de uma cartilha pelos próprios participantes, na qual foram abordados assuntos de interesse e mais demandados pelo grupo. De forma geral, foi relatada a transformação da realidade dos indivíduos com DM, proporcionada pela elaboração de medidas de autocuidado e alteração de comportamento (PEREIRA, 2012).

Os atendimentos individuais eram realizados de forma intercalada com as atividades em grupo. De acordo com Torres (2011a) o contato individual tem o potencial de promover o autocuidado, pois, leva em consideração as necessidades particulares de cada indivíduo. Esses atendimentos possibilitaram o diálogo e criação de vínculo indivíduo-profissional.

Ligações telefônicas foram utilizadas como forma de reforçar as informações sobre DM transmitidas nos encontros presenciais, com o objetivo de promover o autocuidado (TORRES, 2013; TORRES, 2011a). No estudo de Torres (2013) os indivíduos participantes relataram grande satisfação com essa ferramenta sentindo-

se acolhidos e motivados a encarar as mudanças exigidas no processo do autocuidado.

A visita domiciliar foi uma estratégia utilizada para trabalhar junto aos pacientes faltosos aos encontros individuais e em grupo no serviço de saúde (TORRES, 2011c). Nessas visitas foi possível levar recursos semelhantes aos utilizados nas atividades em grupo e individuais, como jogos, cartilhas e imagens, enriquecendo a intervenção e trazendo mais clareza na abordagem dos assuntos técnicos. Além disso, essa prática propicia ao profissional conhecer o contexto social e familiar que o indivíduo está inserido, possibilitando intervenções viáveis sob os aspectos mais necessitados.

Os instrumentos utilizados nos estudos para avaliar a promoção do autocuidado foram a aplicação de questionários, análise da verbalização dos indivíduos e o Instrumento de auto-gerenciamento dos cuidados do diabetes (ESM). Na maioria dos estudos que utilizaram questionário como forma de avaliação da atividade educativa, o questionário aplicado foi do tipo semi-estruturado (TORRES, 2009; TORRES, 2013, TORRES, 2011c). Segundo Rocha (2007), esse instrumento combina perguntas abertas e fechadas sobre um tema proposto, onde o entrevistado tem a possibilidade de falar sem que existam respostas fixadas pelo entrevistador.

Para a realização da análise das falas dos indivíduos as entrevistas foram gravadas e compuseram um banco de dados. As falas foram categorizadas de acordo com o tema de interesse, como no estudo de Torres (2011b). Este estudo agrupou respostas relacionadas a facilidades e barreiras encontradas no autocuidado e como os programas educativos poderiam contribuir neste contexto.

O instrumento de auto-gerenciamento dos cuidados do diabetes (ESM) trata-se de um teste constituído de oito questões fechadas auto-preenchíveis. O indivíduo deve alcançar um escore mínimo de quatro pontos para considerar que houve mudança de comportamento (TORRES, 2009a; TORRES, 2011a). Nos dois estudos que utilizaram este instrumento de avaliação, os pesquisadores identificaram mudanças no nível de conhecimento e na promoção do autocuidado dos participantes após seis meses (TORRES, 2009a) e quatro meses (TORRES, 2011a) de intervenções educativas, embora estes resultados não tenham sido estatisticamente significativos.

De acordo com as ferramentas utilizadas e a forma de avaliação das atividades de educação em saúde, os estudos sugerem que a forma de intervenção mais eficaz para a promoção do autocuidado é a dinâmica grupal adicionada aos atendimentos individuais. No entanto, os autores ressaltam a necessidade de utilizar uma linguagem adequada, de modo que haja um melhor aproveitamento dos temas educativos abordados, acarretando uma participação mais efetiva no processo de mudança no autocuidado (TORRES, 2009b). A realização de atividades dinâmicas, contemplando temas e ferramentas inovadoras permite melhor adesão às mudanças necessárias e estimula positivamente o autocuidado do indivíduo (TORRES, 2011a).

8 – CONCLUSÃO

De acordo com os resultados desse trabalho, a educação em saúde demonstrou influenciar positivamente a produção de conhecimentos e a promoção do autocuidado, embora os desfechos dos estudos tenham sido avaliados com auxílio de diferentes instrumentos.

Uma limitação observada nessa revisão foi o fato de um autor ser responsável pela maioria dos estudos publicados recentemente sobre o tema em questão. A partir dessa informação, é possível levantar uma discussão acerca da escassez de ações práticas na promoção da educação em saúde. Sugere-se, neste âmbito, estudos que possam utilizar da Estratégia nacional de educação em saúde para o autocuidado em Diabetes mellitus, como forma de intervenção em populações as quais esta doença tem grande prevalência.

Apesar de todos os estudos selecionados abordarem o autocuidado, observou-se a utilização de conceitos distintos sobre o tema, pelos autores. Essa falta de uniformidade de conceitos dificultou uma análise sistemática das intervenções.

É importante salientar que mais estudos sobre a influência da educação em saúde no controle de doenças crônicas, particularmente o DM, são necessários, no sentido de divulgar práticas efetivas e inovadoras em saúde. Entretanto, para fins de pesquisa, seria interessante que os autores atentassem para a adoção de conceitos e ferramentas de avaliação das intervenções de forma padronizada.

9 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ALVES, V.S.A. Health education model for the Family Health Program: towards comprehensive health care and model reorientation, *Interface - Comunic., Saúde, Educ.*, v.9, n.16, p.39-52, set.2004/fev.2005.
2. BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE - MS. Diabetes mellitus. Caderno de atenção básica nº 16. Brasília, 2008.
3. BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE. Portaria MS/GM Nº 2.488 de 21 de outubro de 2011.
4. BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE. Lei Federal nº 11.347, de 26/10/06.
5. BOTELHO L.L.R; · CUNHA C.C.A.; MACEDO M. O método da revisão integrativa nos estudos organizacionais. *Gestão e Sociedade*, Belo Horizonte, volume 5 número 11, p. 121-136, maio/agosto 2011.
6. CANDEIAS, Nelly M. F., Conceitos de educação e de promoção em saúde: mudanças individuais e mudanças organizacionais. *Rev. Saúde Pública*, 31 (2): 209-13, 1997.
7. CYRINO, A.P.; SCHRAIBER, L.B.; TEIXEIRA, R.R. A Educação para o autocuidado no diabetes mellitus tipo 2: da adesão ao “empoderamento”. *Interface - Comunic., Saude, Educ.*, v.13, n.30, p.93-106, jul./set. 2009.
8. CORRER, C.J. et al. Avaliação econômica do seguimento farmacoterapêutico em pacientes com diabetes melito tipo 2 em farmácias comunitárias. *Arq Bras Endocrinol Metab.* 2009, vol.53, n.7, pp. 825-833.
9. DIAS, J.C.R. and CAMPOS, J.A.D.B. Diabetes mellitus: razão de prevalências nas diferentes regiões geográficas no Brasil, 2002 2007. *Ciênc. saúde coletiva*. Vol.17, nº1, pp. 239-244, 2012.
10. FRANCIONI, F.F. and SILVA, D.G.V. O processo de viver saudável de pessoas com Diabetes Mellitus através de um grupo de convivência. *Texto contexto - enferm.* [online]. 2007, vol.16, n.1, pp. 105-111.
11. GRILLO, M.F.F; NEUMANN, CR; SCAIN, SF; ROZENO, RF; GROSS, JL; LEITAO, CB. Efeito de diferentes modalidades de educação para o autocuidado a pacientes com diabetes. *Revista Associação Médica Brasileira*, 2013; 59(4):400-405

12. GROSSI, S.A.A.; CIANCIARULLO, T.I.; MANNA, T.D. Avaliação de dois esquemas de monitorização domiciliar em pacientes com diabetes mellitus tipo 1. *Rev Esc Enferm USP* 2002; 36(4): 317-23.
13. LEITE, S.A.O. et al. Pontos básicos de um programa de educação ao paciente com diabetes melito tipo 1. *Arq Bras Endocrinol Metab* 2008, vol.52, n.2, pp. 233-242.
14. LEMOS-MARINI, S.H.V. et al. A importância dos controles domiciliares na redução de internações em portadores de diabetes mellitus do tipo 1. *Arq Bras Endocrinol Metab*. 2000, vol.44, n.3, pp. 215-219.
15. LENARDT, M.H. et al. O idoso portador de nefropatia diabética e o cuidado de si. *Texto contexto – enfermagem*. 2008, vol.17, n.2, pp. 313-320.
16. MACHADO, M.F.A.S. et al. Integralidade, formação de saúde, educação em saúde e as propostas do SUS - uma revisão conceitual. *Ciência & Saúde Coletiva*, 12(2):335-342, 2007.
17. MARASCHIN, J.F.; MURUSSI, N.; WITTER, V. and SILVEIRO, S.P. Classificação do diabete melito. *Arq. Bras. Cardiol*. 2010, vol.95, n.2, pp. 40-46.
18. MARQUES, Marília Braga. Avaliação da competência de idosos diabéticos para o autocuidado. 2009. 110 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Universidade Federal do Ceará. Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem, Fortaleza, 2009.
19. MELNYK, B.M. & FINEOUT-OVERHOLT, E. (2005). *Evidence-Based Practice in Nursing & Healthcare. A Guide to Best Practice*. Lippincott, Williams & Wilkins.
20. MENDES KDS, SILVEIRA RCCP, GALVÃO CM. Revisão Integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto and Contexto Enfermagem*, 2008 17 (4), 758.
21. MORAES, S.A.; FREITAS, I.C.M.; GIMENO, S.G.A. and MONDINI, L. Prevalência de diabetes mellitus e identificação de fatores associados em adultos residentes em área urbana de Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil, Projeto OBEDIARP. *Cad. Saúde Pública*. 2010, vol.26, n.5, pp. 929-941.

22. MOREIRA, F.D. Educação em saúde: processo relacionado com a adesão terapêutica de indivíduos idosos diabéticos. Universidade Católica de Brasília. Novembro, 2003.
23. MOREIRA, W. Revisão de Literatura e Desenvolvimento Científico: conceitos e estratégias para confecção. Janus, lorena, ano 1, nº 1, 2º semestre de 2004.
24. OLIVEIRA NF; MUNARI DB; BACHION MM; SANTOS WS; SANTOS QR. Fatores terapêuticos em grupo de diabéticos. Revista Esc Enfermagem USP 2009, 43(3):558-65.
25. PEREIRA D.A.; COSTA NMSC; SOUSA ALL; JARDIM PCBV; ZANINI CRO. Efeito de intervenção educative sobre o conhecimento da doença em pacientes com diabetes mellitus. Revista Lat-Am. Enfermagem 20(3), maio-jun. 2012.
26. ROCHA MMV, ARAUJO EAA. Competência informacional e atuação do profissional da informação – bibliotecário. Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação 28 a 31 de outubro de 2007, Salvador –Bahia, Brasil.
27. SILVA, T.R. et al. Controle de diabetes Mellitus e hipertensão arterial com grupos de intervenção educacional e terapêutica em seguimento ambulatorial de uma Unidade Básica de Saúde. Saude sociedade. 2006, vol.15, n.3, pp. 180-189.
28. SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES/SBD. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes, 2009. 3 Ed. Itapevi, São Paulo.
29. SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES/SBD. Diretrizes: tratamento e acompanhamento do Diabetes Mellitus. Rio de Janeiro: Diagraphic; 2008.
30. TEIXEIRA, C.R.S.; ZANETTI, M.L.; LANDIM C.A.P.; BECKER, T.A.C.; SANTOS, E.C.B.; FRANCO, R.C.; CITRO, R.. Automonitorização da glicemia capilar no domicílio: revisão integrativa da literatura. Rev. Eletr. Enf. 2009;11(4):1006-17.

31. TORRES, H.C. et al. Avaliação estratégica de educação em grupo e individual no programa educativo em diabetes. Rev. Saúde Pública. 2009a, vol.43, n.2, pp. 291-298.
32. TORRES HC; PEREIRA FRL; ALEXANDRE LR. Avaliação das ações educativas na promoção do autogerenciamento dos cuidados em diabetes mellitus tipo 2. Revista Esc. Enfermagem USP 2011a: 45(5):1077-82.
33. TORRES HC; SOUZA ER; LIMA MHM; BODSTEIN RG. Intervenção educativa para o autocuidado de indivíduos com diabetes mellitus. Acta Paul Enfermagem 2011b:24(4):514-19.
34. TORRES HC, AMARAL MA, AMORIM MM, CYRINO AP, BODSTEIN R. Capacitação de profissionais da atenção primária à saúde para educação em Diabetes Mellitus. Acta Paulista Enfermagem 2010;23(6):751-6.
35. TORRES HC; REIS IA; ROQUE C; FARIA P. Monitoramento telefônico como estratégia educativa para o autocuidado das pessoas com diabetes na atenção primária. Ciencia y Enfermaria XIX (1):95-105, 2013.
36. TORRES HC; CANDIDO NA; ALEXANDRE LR; PEREIRA FL. O processo de elaboração de cartilhas para orientação do autocuidado no programa educativo em Diabetes. Revista Bras Enfermagem mar-abril:62(2):312-16. 2009b.
37. TORRES HC; ROQUE C; NUNES C. Visita domiciliar: estratégia educativa para o autocuidado de clientes diabéticos na atenção básica. Revista Enfermagem. UERJ, Rio de Janeiro, jan/mar; 19(1):89-93. 2011c.
38. TORRES, H.C.; HORTALE, V.A. and SCHALL, V. A experiência de jogos em grupos operativos na educação em saúde para diabéticos. Cad. Saúde Pública. 2003, vol.19, n.4, pp. 1039-1047.
39. TOSCANO, C.M. As campanhas nacionais para detecção das doenças crônicas não-transmissíveis: diabetes e hipertensão arterial. Ciênc. saúde coletiva. 2004, vol.9, n.4, pp. 885-895.

40. TRICHES, C; SCHAAN, B.D; GROSS, J.L. and AZEVEDO, M.J. Complicações macrovasculares do diabetes melito: peculiaridades clínicas, de diagnóstico e manejo. *Arq Bras Endocrinol Metab* [online]. 2009, vol.53, n.6, pp. 698-708.
41. WEINERT, L.S. et al. Diabetes gestacional: um algoritmo de tratamento multidisciplinar. *Arq Bras Endocrinol Metab* . 2011, vol.55, n.7, pp. 435-445.