

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
ESCOLA DE ENFERMAGEM  
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO DE FORMAÇÃO PEDAGÓGICA PARA  
PROFISSIONAIS DE SAÚDE  
PÓLO - CAMPOS GERAIS

**EDUCAÇÃO EM SAÚDE PARA PREVENÇÃO DA AMPUTAÇÃO EM  
PACIENTES COM DIAGNÓSTICO CLÍNICO DE DIABETES MELLITUS**

Cibelle Barcelos Filipini

Belo Horizonte  
2014

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
ESCOLA DE ENFERMAGEM  
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO DE FORMAÇÃO PEDAGÓGICA PARA  
PROFISSIONAIS DE SAÚDE  
PÓLO - CAMPOS GERAIS

**EDUCAÇÃO EM SAÚDE PARA PREVENÇÃO DA AMPUTAÇÃO EM  
PACIENTES COM DIAGNÓSTICO CLÍNICO DE DIABETES MELLITUS**

Monografia apresentada a Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais, como parte da exigência do Curso de Especialização de Formação Pedagógica para Profissionais de Saúde para obtenção do Certificado de Especialista.

Aluna: Cibelle Barcelos Filipini  
Orientadora: Solange Cervinho Bicalho  
Godov

Belo Horizonte  
2014

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFMG

Filipini, Cibelle Barcelos

EDUCAÇÃO EM SAÚDE PARA PREVENÇÃO DA AMPUTAÇÃO EM PACIENTES COM DIAGNÓSTICO CLÍNICO DE DIABETES MELLITUS [manuscrito] / Cibelle Barcelos Filipini. - 2014.

34 f.

Orientador: SOLANGE CERVINHO BICALHO GODOY.

Monografia apresentada ao curso de Especialização em Gestão Pedagógica nas Escolas Técnica do Sistema único de Saúde - Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Enfermagem, para obtenção do título de Especialista em Formação Pedagógica para Profissionais da Saúde – CEFPEPS.

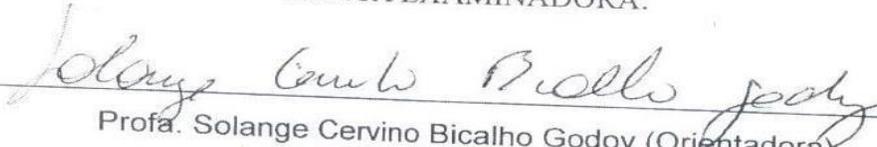
1. EDUCAÇÃO EM SAÚDE . 2. DIABETES MELLITUS. 3. PREVENÇÃO . 4. AMPUTAÇÃO. I. GODOY, SOLANGE CERVINHO BICALHO . II. Universidade Federal de Minas Gerais. Escola de Enfermagem. III. Título.

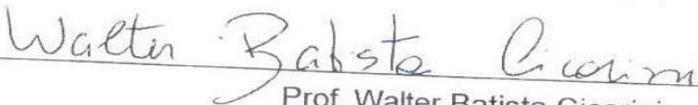
Cibelle Barcelos Filipini

**“ESTRATÉGIAS EDUCATIVAS VOLTADAS PARA A  
PREVENÇÃO DA AMPUTAÇÃO EM PESSOAS COM *DIABETES  
MELLITUS*”**

Trabalho apresentado ao Curso de  
Especialização de Formação Pedagógica  
para Profissionais de Saúde - CEFPEPS, da  
Universidade Federal de Minas Gerais. Pólo:  
Campos Gerais

BANCA EXAMINADORA:

  
\_\_\_\_\_  
Profa. Solange Cervino Bicalho Godoy (Orientadora)

  
\_\_\_\_\_  
Prof. Walter Batista Cicarini

Data de aprovação: 15/02/2014

**Belo Horizonte  
2014**

## RESUMO

O Diabetes Mellitus constitui-se em um importante problema de saúde pública, evidenciado pelas crescentes taxas de morbimortalidade e, principalmente pelo desenvolvimento de complicações crônicas incapacitantes, dentre as quais se destacam as amputações de membros inferiores. Diante disso, têm-se buscado metodologias capazes de favorecer uma visão real do problema, principalmente no que diz respeito aos fatores pautados nas práticas de autocuidado do indivíduo no contexto familiar e comunitário. O presente estudo teve como objetivo identificar as evidências científicas disponíveis na literatura, relacionadas à adoção de estratégias de educação em saúde para prevenção da amputação em pacientes com diagnóstico clínico de Diabetes. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura que buscou a partir dos descritores “Educação”, “Saúde”, “Amputação” e “Diabetes Mellitus”, selecionar produções científicas na Biblioteca Virtual em Saúde. Utilizou-se como critérios de inclusão: artigos em inglês, espanhol e português, disponíveis na íntegra, publicados no período de 2003 a 2013 e, como critérios de exclusão: teses, dissertações, livros, relatórios de conferências, resumos de congressos e artigos que não responderam à seguinte questão norteadora: “Quais estratégias educativas têm sido desenvolvidas para a prevenção da amputação em pacientes com Diabetes Mellitus?” Foi aplicado um instrumento já elaborado e adaptado pelos pesquisadores com o intuito de melhor responder aos objetivos do estudo. Encontrou-se em uma primeira busca 37 artigos e depois de aplicados os critérios de inclusão e exclusão, foram selecionados 6 (seis) artigos para constituir a amostra. Após a análise dos artigos selecionados, emergiram as seguintes categorias: “Estratégias Educativas voltadas para a prevenção da amputação em pacientes com Diabetes Mellitus” e “A importância da Educação em Saúde para a prevenção de complicações relacionadas ao Diabetes Mellitus”. Diante do crescente número de indivíduos com Diabetes Mellitus e dos variados riscos para complicações relacionados à doença, faz-se necessária a implementação de medidas educativas visando estimular o desenvolvimento de habilidades capazes de instrumentalizar o conhecimento e o autocuidado. Dessa forma, cabe ressaltar que os profissionais de saúde precisam estar preparados para realizar a educação em saúde, buscando fortalecer as ações preventivas e incentivar a autonomia das pessoas, na perspectiva de que possam ter uma vida mais saudável.

**Descritores:** Educação, Saúde, Amputação, Diabetes Mellitus.

## ABSTRACT

Diabetes Mellitus constitutes an important public health problem, evidenced by rising rates of morbidity and mortality, mainly by developing disabling chronic complications, among which stand out the lower limb amputations. Therefore, methods have been sought able to create a real vision of the problem, particularly with regard to the factors in guided self-care practices in the individual's family and community context. The present study aimed to identify the scientific evidence available in the literature related to health education for the prevention of amputations in patients with clinical diagnosis of Diabetes. This is an integrative literature review that sought the descriptors "Education", "Health", "amputation" and "Diabetes Mellitus", select scientific production in the Virtual Health Library was used as inclusion criteria: articles in English, Spanish and Portuguese, available in full, published between 2003-2013 and exclusion criteria : theses, dissertations , books , conference reports , conference abstracts and articles that did not answer the following question: "what educational strategies have been developed for the prevention of amputation in patients with diabetes mellitus?" an instrument already developed and adapted by researchers in order to better meet the objectives of the study was applied . It was found in an initial search 37 articles and after application of the inclusion and exclusion criteria, we selected six (6) articles to constitute the sample. After the analysis of the selected articles, the following categories emerged: "Educational strategies aimed at the prevention of amputations in patients with Diabetes Mellitus" and "The Importance of Health Education for the prevention of complications related to Diabetes Mellitus." Given the growing number of individuals with diabetes mellitus and varying risks for complications related to the disease, it is necessary to implement educational measures to stimulate the development of skills capable of exploiting the knowledge and self-care. Thus, it is noteworthy that health professionals need to be prepared to carry out health education, seeking to strengthen preventive measures and encourage independence for people, the prospect of which may have a healthier life.

**Descriptors:** Education, Health, Amputation, Diabetes Mellitus.

## LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ADA – American Diabetes Association

BVS – Biblioteca Virtual de Saúde

DM – Diabetes Mellitus

IBECS – Índice Bibliográfico Espanhol em Ciências da Saúde

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

MEDLINE – Medical Literature Analysis and Retrieval System Online

OMS – Organização Mundial da Saúde

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO .....	6
2. REFERENCIAL TEÓRICO .....	8
3. OBJETIVO.....	13
4. MATERIAL E MÉTODOS .....	14
5. RESULTADOS .....	17
6. DISCUSSÃO .....	19
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	25
ANEXO A - INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS .....	26
REFERÊNCIAS.....	30

## 1. INTRODUÇÃO

O Diabetes Mellitus constitui-se em um importante problema de saúde pública, evidenciado pelas crescentes taxas de morbimortalidade e, principalmente pelo desenvolvimento de complicações crônicas incapacitantes, dentre as quais se destacam as amputações de membros inferiores (ANDRADE et al, 2010).

Conforme estimativas da Organização Mundial da Saúde (OMS), no ano de 2000, o Diabetes Mellitus atingia cerca de 177 milhões de pessoas em todo o mundo. Em 2025 acredita-se que este número possa vir a triplicar. Estima-se, ainda, que a cada 30 segundos, uma pessoa com Diabetes Mellitus sofre amputação de membro inferior em algum lugar do mundo, o que demonstra a importância de se criar estratégias para controlar e evitar tais situações (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2005).

O aumento da prevalência do diabetes, aliado à complexidade de seu tratamento, como por exemplo: restrições dietéticas, uso de medicamentos e complicações crônicas associadas (retinopatia, nefropatia, neuropatia, cardiopatia, pé neuropático, entre outras) reforçam a necessidade de se implementar programas educativos eficazes e viáveis aos serviços de saúde (KNOWLER et al, 2002).

Dessa forma, têm-se buscado metodologias capazes de favorecer uma visão real do problema, principalmente no que diz respeito aos fatores pautados nas práticas de autocuidado do indivíduo no contexto familiar e comunitário.

Estudos demonstram que o maior nível de conhecimento sobre a doença está intimamente relacionado à redução de complicações e melhorias na qualidade de vida (FREITAS; SANTANA, 2002; PÉRES et al., 2007; LEITE et al, 2008). Acredita-se, que a implantação de programas educativos sobre medidas preventivas, com enfoque no exame dos pés associado ao autocuidado pode cooperar de maneira significativa para a redução das taxas de amputações de membros inferiores em pacientes com diabetes.

Na tentativa de colaborar para a ampliação e aperfeiçoamento das ações em saúde, o presente estudo buscou identificar as evidências científicas disponíveis na literatura, relacionadas à adoção de estratégias de Educação em Saúde para prevenção da amputação em pacientes com diagnóstico clínico de Diabetes Mellitus, durante o período de 2003 a 2013.

Assim, espera-se promover um momento de reflexão e discussão a respeito das práticas educativas que têm sido desenvolvidas às pessoas com Diabetes Mellitus, visando contribuir para ações mais assertivas e eficazes nos diversos níveis de atenção à saúde.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 Diabetes Mellitus

Nas últimas décadas, observou-se uma importante mudança no perfil de mortalidade da população brasileira, especialmente devido ao aumento da incidência das doenças crônico-degenerativas. As doenças cardiovasculares são as causas mais comuns de morbidade e mortalidade em todo o mundo e, o diabetes mellitus apresenta-se como um dos principais fatores de risco para tal ocorrência (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2001).

De acordo com um estudo multicêntrico realizado no Brasil, o diabetes mellitus atinge 7,6% da população entre 30-69 anos e 20% da população acima dos 70 anos. Cerca de 50% dessas pessoas desconhecem o diagnóstico, e 25% não realiza nenhum tipo de tratamento (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2000).

O diabetes mellitus configura-se como um problema de saúde pública em ascensão, apresentando elevada morbimortalidade e alto índice de complicações que geram consequências de cunho econômico, social e psicológico, além da diminuição da qualidade de vida dos pacientes e seus familiares (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2003; CARDOSO; GRUNSPAN, 2005).

Trata-se de um distúrbio metabólico de etiologia múltipla, que se caracteriza principalmente pelo elevado nível de glicose no sangue, decorrente de um comprometimento na produção e/ou absorção de insulina (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2003).

O Diabetes é dividido em quatro classes clínicas distintas: Diabetes Mellitus Tipo I, Diabetes Mellitus Tipo II, Diabetes Gestacional e outros tipos específicos de Diabetes (BRASILEIRO FILHO, 2000).

No Diabetes Mellitus Tipo I ocorre a destruição das células beta pancreáticas por meio de um processo auto-imune ou menos comumente por causas idiopáticas. No processo auto-imune tem-se a insulite, ou seja, a inflamação das ilhotas de Langerhans do pâncreas onde também estão presentes os auto-anticorpos circulantes. Já na forma idiopática do Diabetes Mellitus Tipo I nota-se a ausência tanto da insulite como dos anticorpos relacionados ao diabetes auto-imune, sendo de instalação e evolução mais abrupta e fulminante que nos outros casos (IMAGAWA et al., 2000).

O Diabetes Mellitus Tipo II caracteriza-se por distúrbios da ação ou secreção da insulina, sendo sua etiologia não específica como estabelecido nos outros tipos de Diabetes (WHO, 1999). De acordo com a American Diabetes Association (ADA), o Diabetes Mellitus Tipo II é o mais comum, representando cerca de 90 a 95% dos casos (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 1998). Essa elevada incidência pode estar associada a maior taxa de urbanização, à industrialização, ao maior consumo de dietas hipercalóricas, as mudança de estilos de vida, a inatividade física e consequente obesidade, assim como pela maior sobrevida da pessoa doente (ORTIZ; ZANETTI, 2001).

A hiperglicemia crônica integrada ao descontrole da doença acarreta complicações relacionadas a disfunção e falência de vários órgãos, especialmente olhos (retinopatia), rins (nefropatia), nervos (neuropatia) e vasos sanguíneos (UK PROSPECTIVE DIABETES STUDY GROUP, 1998). Além disso, é possível observar sintomas como cefaleia, inquietude, irritabilidade, palidez, sudorese, taquicardia, confusões mentais, desmaios, convulsões e até coma (DEBRAY, 1995).

O “pé diabético” - uma das complicações mais comuns do paciente com Diabetes Mellitus - é compreendido como um estado fisiopatológico multifacetado, caracterizado por lesões nos pés que ocorrem como consequência da neuropatia, da doença vascular periférica e das deformidades plantares, as quais podem resultar em amputação, quando não se institui tratamento precoce e adequado (PEDROSA et al., 1998).

Cabe destacar que cerca de 85% das complicações decorrentes do “pé diabético” são prevenidas, quando implementados cuidados especializados (PÉRES et al., 2007).

Diante disso, torna-se essencial conhecer o comportamento dos pacientes frente aos cuidados com os pés, para que sejam elaboradas estratégias educativas eficazes, visando estimular o desenvolvimento de uma postura ativa em relação ao autoconhecimento e autocuidado.

## **2.2 Educação em Saúde no contexto do Diabetes Mellitus**

O diabetes mellitus é uma doença crônica que exige para seu controle: monitoramento permanente da glicemia, mudanças de comportamento e hábitos de vida saudáveis, fatos que evidenciam a necessidade de investimentos em programas de educação em saúde para prevenção e controle da doença (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2003; BIRAL; CARDOSO; GRUNSPAN, 2005).

A Educação em Saúde tem sido privilegiada enquanto prática de promoção à saúde prioritária nos serviços e setores de atenção, constituindo importante estratégia para troca de informações entre usuários do sistema e profissionais de saúde (PÉRES et al., 2007).

Cada vez mais se acredita que a implantação de programas educativos sobre medidas preventivas, com enfoque no exame dos pés associado ao autocuidado é capaz de colaborar para a redução das taxas de amputações de membros inferiores em pacientes com diabetes (FREITAS; SANTANA, 2002; PÉRES et al., 2007; LEITE et al, 2008).

A educação em diabetes deve estar voltada para a formação de conhecimentos que favoreçam o autocuidado e a autonomia das pessoas, na perspectiva de que possam ter uma vida mais saudável (PÉRES et al, 2007). A

mudança de comportamento, congregada à adoção de uma dieta balanceada e à prática de atividades físicas, são fatores essenciais para que o controle e o tratamento do Diabetes Mellitus tenham êxito (FUNELL; ANDERSON, 2004).

As ações de Educação em Saúde se mostram pertinentes dentro desse cenário, uma vez que, permitem a identificação das demandas de saúde dos usuários e promovem espaços para troca de saberes e experiências, diminuindo, assim, a distância habitual entre profissionais de saúde e população (ARAÚJO, 2004).

Vale salientar que a ação educativa, como parte integrante do cuidado em saúde, objetiva à construção de um saber compartilhado sobre o processo de saúde-doença. Através da elaboração e do fortalecimento da cumplicidade, a educação assegura aos indivíduos, o direito de decidir quais estratégias são mais apropriadas e condizentes com a realidade para promover, manter e recuperar sua saúde (BUDÓ, 2009).

Nesse contexto, torna-se importante ressaltar, a necessidade de preparo profissional para o desenvolvimento de práticas de Educação em Saúde nos serviços e setores da rede. Práticas pautadas em informações prescritivas e normativas não obtém grande sucesso na transformação e integralização da assistência, tornando as intervenções reiterativas e pouco inovadoras (SOUZA; BONILHA; VERONESE, 2008).

A educação em saúde tem como propósito sensibilizar e motivar mudanças necessárias nas atitudes da pessoa com Diabetes Mellitus, a fim de incorporar e impulsionar ações mais assertivas. Portanto, cabe aos profissionais de saúde envolver os sujeitos no processo educacional para que os mesmos assumam responsabilidade na terapêutica, dominando conhecimentos e desenvolvendo habilidades que instrumentalizem o autocuidado (ANDRADE et al., 2010).

A prática educativa refere-se a combinações de experiências de aprendizagem e, portanto, precisa se pautar no diálogo e na troca de saberes, buscando valorizar o conhecimento do outro, com vistas a contribuir para a melhoria das condições de vida e de saúde da população (FREIRE, 2011).

A Educação em Saúde deve ser compartilhada e gerenciada de forma horizontal. Deve, ainda, contar com referenciais inovadores, que envolvam não apenas o aspecto biomédico do aprendizado, mas também aspectos culturais, sociais, econômicos e políticos. É importante que a prática de Educação em saúde, esteja fundamentada no princípio da Integralidade, sendo capaz de despertar o interesse e o pensamento crítico dos sujeitos, que dotados de conhecimentos poderão tomar decisões mais coerentes com sua saúde e com sua vida.

### 3. OBJETIVO

- ✓ Identificar as evidências científicas disponíveis na literatura, relacionadas à adoção de estratégias de Educação em Saúde para prevenção da amputação em pacientes com diagnóstico clínico de Diabetes Mellitus.

#### 4. MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de uma Revisão Integrativa da literatura. Este método de pesquisa tem por objetivo agrupar e sintetizar resultados de estudos de um determinado tema, de maneira sistemática e ordenada a fim de contribuir para o aprofundamento do assunto delimitado (MENDES, et al., 2008). Para operacionalizá-la foram percorridos os passos que se seguem.

A primeira etapa foi a delimitação do tema e a elaboração da questão norteadora: “Quais estratégias educativas têm sido desenvolvidas para a prevenção da amputação em pacientes com Diabetes Mellitus?”.

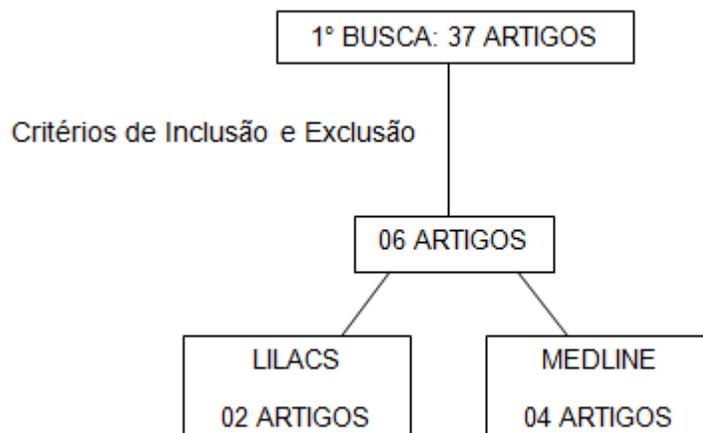
A busca de dados foi realizada no mês de setembro de 2013 por meio da Biblioteca Virtual em Saúde - BVS, que disponibiliza acesso livre e gratuito às informações técnico-científicas publicadas nacionalmente e internacionalmente, nas seguintes bases de dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), Índice Bibliográfico Espanhol em Ciências da Saúde (IBECS) e COCHRANE Library.

Foram utilizados os descritores: Educação; Saúde; Amputação e Diabetes Mellitus. Além disso, para seleção dos artigos foram adotados como critérios de inclusão: artigos em inglês, espanhol e português, disponíveis na íntegra, publicados no período de 2003 a 2013 e, como critérios de exclusão: teses, dissertações, livros, relatórios de conferências, resumos de congresso, e artigos que não responderam à questão norteadora estabelecida.

Na terceira etapa efetuou-se a avaliação dos artigos a serem incluídos na revisão integrativa. Para a organização das informações contidas nas publicações científicas encontradas, foi utilizada a leitura flutuante dos resumos dos trabalhos, identificando-se o objeto, os objetivos do estudo e os resultados do mesmo. Em seguida, aplicou-se o instrumento em anexo que foi construído e validado por Ursi (2005) e adaptado pelos pesquisadores, com o intuito de melhor atender aos

objetivos desta revisão. O instrumento contempla itens como: identificação do autor; objetivo(s) dos estudos; características metodológicas; nível de evidência; resultados e conclusão; viés/limitação; principais práticas educativas descritas, e desafios encontrados na implementação de práticas educativas voltadas para a prevenção da amputação em pessoas com Diabetes Mellitus.

Foram identificados em uma primeira busca 37 artigos e depois de aplicados os critérios de inclusão e exclusão, foram selecionados 6 (seis) artigos para constituir a amostra.



Na quarta etapa, deu-se a análise e interpretação dos resultados, com a finalidade de evidenciar informações pertinentes e elucidativas ao objetivo proposto. Para organização e melhor extração das informações realizou-se uma ordenação e categorização dos dados obtidos, de forma a facilitar o esclarecimento do problema de pesquisa.

Os estudos incluídos nesta revisão receberam um código com sequência alfanumérica (A1 a A6), para facilitar a identificação dos mesmos.

Para o delineamento dos níveis de evidência dos estudos e grau de recomendação, utilizou-se a seguinte classificação: nível I (evidência obtida do resultado de metanálise de estudos clínicos controlados e randomizados); nível II

(evidência obtida em um estudo de desenho experimental); nível III (evidência obtida de estudo quase-experimental); nível IV (evidência que emerge de estudos não experimentais, descritivos ou com abordagem metodológica qualitativa ou estudo de caso); nível V (evidência que surgem de relatórios de casos ou dados obtidos de forma sistemática, de qualidade verificável ou de dados de avaliação de programas); nível VI (evidências baseadas em opiniões de especialistas, em experiências clínicas ou na opinião de comitês especialistas) (STETLER et al,1988).

No que diz respeito aos aspectos éticos, ressalta-se a preservação da autoria e do referenciamento das pesquisas utilizadas para elaboração deste artigo. Cabe lembrar ainda que, a revisão integrativa dispensa a submissão do estudo ao Comitê de Ética em Pesquisa devido ao seu perfil científico (MENDES, et al., 2008).

## 5. RESULTADOS

Ao analisar os seis artigos incluídos nesta revisão, constatou-se que no recorte temporal de 2003 a 2013: 01 (16,66%) foi publicado no ano de 2008, 04 (66,66%) em 2011 e 01 (16,66%) em 2012.

No que se refere ao local de estudo, observou-se que 02 (33,34%) dos artigos selecionados foram realizados nos Estados Unidos, 01 (16,66%) na Inglaterra, 01 (16,66%) na Colômbia e 02 (33,34%) no Brasil. Em relação ao nível de evidência e tipo de estudo, dos seis artigos compreendidos nesta revisão, 03 (50,00%) atenderam ao nível de evidência III e 03 (50,00%) corresponderam ao nível IV. Notou-se uma predominância de pesquisas experimentais e quase-experimentais, prevalecendo estudos de natureza quantitativa (66,66%). Os artigos abordaram estratégias como: Grupos Operativos, Educação em saúde durante consultas e visitas domiciliares, Planos de Educação com vídeos educativos e Programas de intervenção voltados para a prevenção da amputação em pacientes com Diabetes Mellitus, conforme demonstrado no quadro abaixo.

Quadro 1 – Estratégias educativas apresentadas pelos artigos analisados, 2013.

<b>Artigo</b>	<b>Autor</b>	<b>Fonte</b>	<b>Ano</b>	<b>País</b>	<b>Tipo de Estudo</b>	<b>Nível de Evidência</b>	<b>Estratégia educativa</b>
<b>A1</b>	PINILLA, A.E; SÁNCHEZ, A.L.; MEJÍA, A.; BARRERA, M.P.	LILACS	2011	Colômbia	Quantitativo	III	Educação em saúde durante as consultas
<b>A2</b>	VEDHARA, L.G.K.; EARLE, A.; KEMPLE, T.; CAMPBELL, R.	MEDLINE	2008	Inglaterra	Qualitativo	IV	Educação em saúde durante as visitas domiciliares
<b>A3</b>	BARROS, M.F.A.; MENDES, J.C.; NASCIMENTO, J.A.; CARVALHO, A.G.C.	LILACS	2012	Brasil	Quantitativo	III	Grupos Operativos com reuniões semanais - ênfase na educação em diabetes.
<b>A4</b>	JENKINS,C.; MYERS, P.; KELECHI, T. J.; BUCKNER- BROWN, J.	MEDLINE	2011	Estados Unidos	Quantitativo	IV	Programa de Intervenção para prevenção de amputações
<b>A5</b>	GRAVELY, S.S.; HENSLEY, B.K.; HAGOOD- THOMPSON, C.	MEDLINE	2011	Estados Unidos	Quantitativo	III	Plano de Educação com vídeo educativo
<b>A6</b>	TORRES, H.C.; SOUZA, E.R.; LIMA, M.H.M.; BODSTEIN, R.C.	MEDLINE	2011	Brasil	Qualitativo	IV	Grupos Operativos para pacientes com DM.

Após a análise dos artigos selecionados, emergiram as seguintes categorias: “Estratégias Educativas voltadas para a prevenção da amputação em pacientes com Diabetes Mellitus” e “A importância da Educação em Saúde para a

prevenção de complicações relacionadas ao Diabetes Mellitus” que serão discutidas abaixo.

## **6. DISCUSSÃO**

### **Estratégias Educativas voltadas para a prevenção da amputação em pacientes com Diabetes Mellitus**

Aspectos inerentes à complexidade do Diabetes Mellitus, tais como restrições dietéticas, tratamento medicamentoso, alteração da função de diversos órgãos e segmentos do organismo, impacto pessoal, familiar e social, reafirmam cada vez mais a necessidade de investimentos em programas de educação em saúde para prevenção e controle da doença (TORRES; HORTALE; SCHALL, 2003).

Grillo et al (2003) afirmam que a educação é parte importante do tratamento do diabetes mellitus, pois, por meio dela os pacientes são capacitados para realizar o gerenciamento de sua doença. Leite et al (2008) enfatizam que existe uma gama variada de intervenções educativas já testadas em pacientes com DM, porém, até o momento, não contamos com um modelo universal definido que possa ser padronizado e reconhecido como eficaz para todos os indivíduos com a doença.

A partir dos artigos analisados nesse estudo, observou-se que foram utilizadas estratégias como: Formação de grupos operativos para pacientes com DM, realização de educação em saúde durante consultas e visitas domiciliares, implementação de Programas de intervenção e Planos de Educação com vídeos educativos voltados para a prevenção da amputação em pacientes com Diabetes Mellitus. Pode-se afirmar que tais estratégias, de maneira geral, possuem o

objetivo comum de querer despertar o interesse e o pensamento crítico dos sujeitos, que dotados de conhecimentos poderão tomar decisões mais coerentes com sua saúde e com sua vida.

A técnica de Grupo Operativo, adotada em dois estudos selecionados para essa revisão, constitui-se em um importante instrumento de intervenção grupal, sustentado na concepção de sujeito social e historicamente produzido. Nesse caso, o grupo é considerado como a unidade básica de interação entre os sujeitos, que se encontram em constante dialética com o ambiente em que vivem e que se constroem no mundo por meio da inter-relação e valorização de suas experiências (TORRES et al, 2011; BARROS et al, 2012).

Trata-se de uma estratégia que se caracteriza como uma tarefa informativa, a partir da comunicação de conhecimentos, mas que não se limita a isso, principalmente por ser capaz de desempenhar também uma tarefa formativa que é a de promover mudanças de atitudes através da elaboração de significados, sentimentos e relações presentes no campo grupal (ALMEIDA; SOARES, 2010).

A Educação em Saúde durante as consultas também foi apontada como uma estratégia valiosa para o estímulo e desenvolvimento do autocuidado. Pinilla et al (2011) afirmam que a consulta médica apresenta-se como um espaço pertinente de interação, esclarecimento e aprendizagem, no qual deve ser valorizado a experiência e o conhecimento que cada um tem (PINILLA et al, 2011).

Ressalta-se que adotar estratégias participativas e metodologias inovadoras, durante as consultas, é importante e, às vezes, essencial para a mudança de hábitos de vida (BRASIL, 2006; TORRES et al, 2009; SKINNER et al, 2008). Ao avaliar essas questões, devemos, sobretudo, considerar os valores e opiniões dos indivíduos, bem como suas expectativas frente à situação vivenciada para que assim, se consiga alcançar modificações psicológicas e sociais (BRASIL, 2006).

Nesse sentido, é preciso que os indivíduos com DM reflitam sobre a doença e problematizem as opções de tratamento, os custos, os riscos e os benefícios

envolvidos em cada uma das estratégias disponíveis, de modo que possam decidir sobre os caminhos terapêuticos que melhor se adaptem a seu cotidiano (TORRES et al., 2011).

A Educação em Saúde, oferecida durante as Visitas Domiciliares, também foi uma prática educativa citada em um dos artigos selecionados para essa revisão. Vedhara et al (2008) observaram por meio de um estudo qualitativo, que a realização de visitas domiciliares com o intuito de promover a educação em diabetes trouxe resultados significativos para a vida dos pacientes. Durante as visitas, foram discutidas diferentes questões relacionadas ao Diabetes com o intuito de conhecer e reorganizar as ações dos sujeitos. Através das falas e comportamentos avaliados, pode-se concluir que a aprendizagem é algo que ocorre processualmente, em um movimento lógico, dinâmico e com necessidades constantes de interação, diálogo e esclarecimento (VEDHARA et al, 2008).

Souza, Bonilha e Veronese (2008) acrescentam que as visitas propiciam o conhecimento do cotidiano e das crenças dos indivíduos e, tal situação, pode fundamentar uma orientação mais congruente ao seu estilo de vida.

Outra estratégia educativa presente em um dos artigos analisados refere-se ao “Programa de Intervenção para Prevenção de Amputações” criado nos Estados Unidos, como esforço para reduzir as amputações de extremidades relacionadas ao Diabetes Mellitus. O Programa de Intervenção foi desenvolvido a partir das necessidades da população, integrando as novas diretrizes da American Diabetes Association’s Clinical Practice Recommendations (JENKINS et al, 2011). Foram realizadas sessões práticas com o intuito de demonstrar a importância do exame dos pés, além disso, os profissionais de saúde receberam ferramentas como diapasões e monofilamentos para teste sensorial dos pés, priorizando assim, a intervenção precoce. Foram também criados espaços para atividades de educação em saúde com os pacientes, a fim de incentivar a adoção de hábitos de vida mais saudáveis. Verificou-se com a implementação deste Programa, o alcance de resultados positivos na prevenção de complicações relacionadas ao diabetes.

O diabetes mellitus é uma doença crônica que exige para seu controle: monitoramento permanente da glicemia, mudanças de comportamento e hábitos de vida saudáveis. Desse modo, torna-se indispensável a implementação de ações e programas de intervenção voltados para informar e conscientizar o paciente sobre o diabetes, de forma a controlar a patologia, evitar suas complicações e reduzir o ônus das condições crônicas (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2003; BIRAL; CARDOSO; GRUNSPAN, 2005).

A utilização de um plano de educação escrito e um vídeo educativo criado pela equipe de cirurgia vascular de um Hospital dos Estados Unidos foi mais uma estratégia educativa, citada pelos estudos dessa revisão (GRAVELY; HENSLEY; HAGOOD-THOMPSON, 2011). Segundo esses autores, associar métodos educativos como vídeos e cartilhas constitui-se em uma alternativa eficaz que pode propiciar maior interação entre profissionais e pacientes, incentivando-os a estabelecer um diálogo e, assim, a comunicação, o que vem reforçar a aprendizagem.

### **A importância da Educação em Saúde para a prevenção de complicações relacionadas ao Diabetes Mellitus**

Embora tenham apresentado estratégias educativas diferentes, todos os artigos incluídos nessa revisão enfatizaram a importância da Educação em Saúde para a prevenção de complicações relacionadas ao Diabetes Mellitus.

Estudos demonstraram que o maior nível de conhecimento sobre a doença está intimamente relacionado à redução de incapacidades e melhorias na qualidade de vida (JENKINS et al, 2011; VEDHARA et al, 2008; FREITAS; SANTANA, 2002; PÉRES et al., 2007). Dessa forma, acredita-se, que a implantação de programas educativos sobre medidas preventivas, com enfoque no exame dos pés associado ao autocuidado pode colaborar de maneira

significativa para a diminuição das taxas de amputações de membros inferiores em pacientes com diabetes (OCHOA-VIGO; PACE, 2009).

No entanto, Torres et al (2011) destacam que no processo de planejamento dos programas de educação em DM, é fundamental o uso das teorias educacionais que contemplem os aspectos cognitivos, sociais e culturais do paciente (TORRES et al, 2011; BARROS et al, 2012; FREIRE, 2004).

Apesar de muito se discutir sobre a importância das ações educativas frente à prevenção de complicações relacionadas ao Diabetes Mellitus, foi possível perceber que essa prática nem sempre tem sido explorada adequadamente pelos serviços de saúde, conforme mencionado em alguns dos artigos analisados.

Pinilla et al (2011) ressaltam que a educação possui o papel fundamental de colaborar para a produção de sujeitos, entendidos por sua capacidade e habilidade de intervir na realidade com o objetivo de transformá-la. Nos dias atuais, existem várias iniciativas que procuram articular saúde e educação, buscando valorizar a autonomia dos indivíduos, porém, observa-se que estas práticas educativas ainda se encontram arraigadas a um modelo linear de dominação e orientação depositária (FREIRE, 1996).

Como profissionais da saúde, precisamos estar atentos a este cenário, e agir a favor de novas mudanças. Nossa atuação deve integrar os diversos fatores que influenciam a saúde, indo além da simples transmissão e reprodução de práticas científicas (GRAVELY; HENSLEY; HAGOOD-THOMPSON, 2011). Andrade et al (2010) enfatizam que as equipes multidisciplinares e profissionais de saúde precisam estar motivados e capacitados para ajudar os indivíduos a transpor as barreiras que dificultam a melhora do autocuidado, disponibilizando condições adequadas para o aprendizado.

As práticas de Educação em Saúde devem contar com referenciais inovadores, que envolvam não apenas o aspecto biomédico do aprendizado, mas também aspectos culturais, sociais, econômicos e políticos.

O cuidado ao paciente com DM inclui intervenções multidisciplinares, em todos os níveis de atenção à saúde e o sucesso dessas intervenções está ligado à

capacidade do paciente de assumir mudanças no estilo de vida, de manter os cuidados recomendados e, ainda, de ter iniciativa para identificar, resolver ou buscar auxílio para os problemas que surgem ao longo da doença (STERN; BENBASSAT; GOLDFRACHT, 2005).

O processo de aprendizagem é complexo e sua efetividade dependerá de fatores que incluem comprometimento do paciente para o autocuidado, vontade de aprender, apoio familiar, vínculo com a equipe, situação financeira, influências culturais, além de crenças e atitudes em relação à saúde (GRILLO et al., 2013).

Segundo Rabelo (1998) os programas de ações educativas em saúde possibilitam e facilitam a interação entre profissionais e pacientes, visando não apenas informar, mas principalmente, trocar experiências e saberes que favoreçam a promoção de hábitos de vida mais saudáveis. Para as pessoas com diabetes, esses programas têm importância significativa, pois abordam questões como o manejo da dieta; o conhecimento, detecção e condutas frente aos sinais e sintomas de hiperglicemia e hipoglicemia; o preparo, controle e administração de insulina; noções de higiene e cuidado corporal; e como evitar as complicações crônicas (BANISTER et al., 2004)

Nesse sentido, o aprendizado do cuidado apresenta-se como um objetivo a ser alcançado em função da necessidade de se adaptar a uma nova realidade, adaptação esta que, acontece por meio do confronto, manuseio e solução integradora de conflitos, onde a rede de comunicações é constantemente reajustada, tornando possível a elaboração de um pensamento capaz de gerar mudanças e melhorias na qualidade de vida dos pacientes (PICHON-RIVIÉRE, 1998).

## 7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O diabetes mellitus é considerado um importante problema de saúde pública, devido à alta prevalência e ao aumento progressivo de sua incidência nos últimos anos, conforme descrito na literatura pesquisada.

As amputações de extremidades têm sido cada vez mais frequentes em pessoas com diabetes mellitus, entretanto, os fatores que as desencadeiam poderiam ser evitados, na maioria dos casos.

Dentre as limitações identificadas nos estudos analisados, nota-se que há a necessidade da implementação de medidas educativas visando estimular o desenvolvimento de habilidades capazes de instrumentalizar o indivíduo para o conhecimento e autocuidado.

Sugere-se então realizar uma avaliação sistemática dos pacientes, utilizando estratégias baseadas na prevenção de complicações. Os profissionais de saúde precisam estar preparados para realizar a educação em saúde, buscando fortalecer ações preventivas e incentivar a autonomia das pessoas, na perspectiva de que possam ter uma vida mais saudável.

## REFERÊNCIAS

- ARAÚJO F.M. **Ações de educação em saúde no planejamento familiar nas unidades de saúde da família no município de Campina Grande – PB** [monografia]. Campina Grande (PB): Universidade Estadual da Paraíba; 2004.
- ALMEIDA, S.P.; SOARES, S.M. Aprendizagem em grupo operativo de diabetes: uma abordagem etnográfica. **Revista Ciências & Saúde Coletiva**, v.15, n.1, p.1123-1132, 2010.
- ANDRADE, N. H. S. et al. Pacientes com diabetes mellitus : cuidados e prevenção do pé diabético em atenção primária à saúde. **Revista de Enfermagem UERJ**, v. 18, n. 4, p. 616-621, 2010.
- BANISTER, N.A. et al. Diabetes self-management training program in a community clinic improves patient outcomes at modest cost. **Journal of the American Dietetic Association**, v.104, p.807-10, 2004.
- BARROS, M.F.A. et al. Impacto de intervenção fisioterapêutica na prevenção do pé diabético. **Fisioterapia em Movimento**, v.25, n.4, p.747-757, 2012.
- BEYA, S.; NICOLL, L.H. Writing an integrative review. **Aorn Journal**, v.67, n.4, p.877-880 1998.
- BIRAL, A.M.; CARDOSO, P.M.; GRUNSPAN, S. A importância do educador em diabetes mellitus. **Diabetes Clinica**, v. 9, n. 3, p. 193-9, 2005.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Caderno de Atenção Básica: Diabetes Mellitus n. 16**. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Estratégia nacional para a educação em saúde para o autocuidado em Diabetes Mellitus**. Florianópolis: SEAD/UFSC, 2009. 127 p.
- BUDÓ, M.L. et al. Health education towards the chronic disease bearer: implications with the social network. **Ciência, Cuidado e Saúde**, v.8, p. 142 -147, 2009.
- FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 30ª ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 50ª ed. São Paulo: Paz e Terra; 2004.

FREITAS, M. C.; SANTANA, M. E. Implementação da estratégia ensino - aprendizagem à família de doente crônico. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v.55, n. 2, p. 146-150, 2002.

FUNNELL, M.M.; ANDERSON, R.M. Empowerment and self-management of diabetes. **Clinical Diabetes**, v.22, n.3, p. 123-127, 2004.

GATT, S.; SAMMUT, R. An exploratory study of predictors of self-care behaviour in persons with type 2 diabetes. **International Journal of Nursing Studies**, v.45, n.10, p.1525-33, 2008.

GRAVELY, S.S.; HENSLEY, B.K.; HAGOOD-THOMPSON, C. Comparison of three types of diabetic foot ulcer education plans to determine patient recall of education. **Journal of Vascular Nursing**, v.29, n.3, p.113-119, 2011.

GRILLO, M.F.F. et al. Efeito de diferentes modalidades de educação para o autocuidado a pacientes com diabetes. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v.59, n.4, p.400-405, 2013.

JENKINS,C. et al. Efforts to Decrease Diabetes-Related Amputations in African Americans by the Racial and Ethnic Approaches to Community Health Charleston and Georgetown Diabetes Coalition. **Fam Community Health**, v. 34, n.15, p. 563–578.

KNOWLER, W.C.; et al. Diabetes Prevention Program Research Group. Reduction in the incidence of type 2 diabetes with lifestyle intervention or metformin. **New England Journal of Medicine**, v. 346, n. 6, p. 393-403, 2002.

LEITE, S.A.O. et al. Pontos básicos de um programa de educação ao paciente com diabetes melitus tipo 1. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia**, v.52, p.233-42, 2008.

MELNYK, B.M.; FINEOUT-OVERHOLT, E. Evidence- Based Practice in nursing and healthcare. In: Making the case for evidence-based practice and cultivating a spirit of inquiry. A guide to best Practice, 1<sup>o</sup>ed., Philadelphia: Lippincott, Williams – Wilkins, 2011.

MENDES, K.D.S; SILVEIRA,R.C.C.; GALVÃO, C.M. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto & Contexto Enfermagem**, v. 17, n. 4, p. 758-64, out./dez. 2008.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Doenças cardiovasculares.  
<http://www.saude.gov.br/programas/cardio.htm>. (Acessado em 07/01/2014).

OCHOA-VIGO, K; PACE, A. E. Prevenção de complicações nos pés de pessoas com diabetes mellitus: Proposta de cuidado. **Revista Medica Herdiana**, v. 20, n. 2, p. 77-88, 2009.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). Cuidados inovadores para condições crônicas: componentes estruturais de ação. Relatório Mundial, 2003.

PEDROSA, H. C. et al. O desafio do projeto salvando o pé diabético. **Terapia em Diabetes**, v.4, n.19, p. 1-10, 1998.

PÉRES, D. S. et al. Difficulties of diabetic patients in the illness control: feelings and behaviors. **Revista Latino- Americana de Enfermagem**, v.15, n.6, p. 1105-1112, 2007.

PICHON-RIVIÈRE, E. **O processo grupal**. 6ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

PINILLA, A.E. et al. Actividades de prevención del pie diabético en pacientes de consulta externa de primer nível. **Revista Salud Pública**, v.13, n.2, p.262-273, 2011.

RABELO, S.E.; PADILHA, M.I.C.S. A atividade lúdica no processo educativo ao cliente diabético adulto. **Texto & Contexto Enfermagem**, v.7, n.3, p.106-117, 1998.

ROSENSTOCK, I.M. The health belief model: explaining health behavior through expectancies. IN: GLANZ, K.; LEWIS, F.M.; RIMER, B.K. Health behavior and health education: theory, research and practice. San Francisco: Jossey-Bass Publishers; 1990. p. 39-62.

SKINNER, T.C. et al. Educator talk and patient change: some insights from the DESMOND (Diabetes Education and Self-Management for Ongoing and Newly Diagnosed) randomized controlled trial. **Diabetic Medicine**, v.25, n.9, p. 1117-20, 2008.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. Tratamento e acompanhamento do diabetes *Mellitus*: diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes [Internet]. Rio de Janeiro; 2007 [citado 2010 jun 20]. Disponível em: [http://www.diabetes.org.br/educacao/docs/Diretrizes\\_SBD\\_2007.pdf](http://www.diabetes.org.br/educacao/docs/Diretrizes_SBD_2007.pdf).

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. Consenso brasileiro sobre diabetes: diagnóstico e classificação de diabetes mellitus e tratamento do diabetes mellitus tipo 2. São Paulo: Sociedade Brasileira de Diabetes; 2000.

SOUZA, A.C.; BONILHA, A.L.L.; VERONESE, A.M. Buscando a integralidade no atendimento ao indivíduo diabético: do serviço de atendimento móvel de urgência

à atenção primária à saúde. **Rev Ciência Cuidado e Saúde**, n. 1, v. 7, 2008, p. 021-026.

TORRES, H.C. et al. Avaliação estratégica de educação em grupo e individual no programa educativo em diabetes. **Revista Saúde Pública**, v.43, n.2, p. 291-8, 2009.

TORRES, H.C. et al. Intervenção educativa para o autocuidado de indivíduos com diabetes mellitus\*. **Acta Paulista de Enfermagem**, v.24, n.4, p.514-9, 2011.

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

URSI, E.S. **Prevenção de lesões de pele no perioperatório: revisão integrativa da literatura** [dissertation]. Ribeirão Preto (SP): Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto; 2005.

VEDHARA, L.G.K.et al. Patients' perspectives on foot complications in type 2 diabetes: a qualitative study. **British Journal of General Practice**, August 2008.

**ANEXO A - INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS (adaptado pela  
pesquisadora deste estudo)**

**1. Identificação**

- a) Título do artigo:
- b) Autor(es)/ área de formação:
- c) Título do periódico:
- e) País:
- f) Idioma do estudo:

**2. Instituição sede do estudo**

- ( ) hospital ( ) universidade ( ) centro de pesquisa ( ) pesquisa multicêntrica ( )  
outras instituições ( ) não identifica o local

**3. Características metodológicas**

- a) Objetivo do estudo:
  - b) Tipo de publicação:
    - ( ) abordagem qualitativa: ( ) Etnografia ( ) Fenomenologia ( ) Teoria fundamental ( )  
) Outras
    - ( ) abordagem quantitativa: ( ) Transversal ( ) Coorte ( ) Caso-controle ( )  
Experimental
    - ( ) estudo de revisão: ( ) Narrativa ( ) Integrativa ( ) Sistemática ( ) Meta-análise
    - ( ) relato de experiência:
    - ( ) reflexão teórica:
    - ( ) outro. Qual?
  - c) População Alvo
- Amostra: ( ) aleatória ( ) conveniência Tamanho:
- Características: Idade ( ): Sexo: F ( ) M ( ) Religião:
- Critérios de inclusão: sim ( ) não ( ) Quais: Critérios de exclusão: Sim ( ) Não ( )  
Quais:

d) Coleta de dados

**4. Utiliza instrumentos:** Sim ( ) Não ( ) Tipo:

**5. Análise dos dados**

a) ( ) Descritiva

b) ( ) Inferencial

**6. Resultados do estudo**

Descrição:

**7. Conclusões do estudo**

Descrição:

**8. O estudo aponta a presença de viés?** Sim ( ) Não ( )

Quais?

**9. Nível de evidência**

I. ( ) II. ( ) III. ( ) IV. ( ) V. ( ) VI. ( )

**10. Implicações para a enfermagem:**

Descrição:

**11. Quais as principais práticas educativas descritas nesse artigo?**

Descrição:

**12. Quais os desafios encontrados na implementação de práticas educativas voltadas para prevenção da amputação em pacientes com diagnóstico clínico de Diabetes Mellitus?**

Descrição: