

**Prevenir é o melhor remédio: Experiência da Avaliação Clínica dos Pés em Idosos Diabéticos**

**Prevention is the best remedy: Experience of clinical evaluation of feet in diabetic elderly**

DOI:10.34119/bjhrv3n5-170

Recebimento dos originais: 08/08/2020

Aceitação para publicação: 29/09/2020

**Teodoro Marcelino da Silva**

Discente do Curso de Graduação em Enfermagem da Universidade Regional do Cariri (URCA)/Unidade Descentralizada de Iguatu (UDI)

Endereço: Vila Santa Rosa III, 575, S/B - Iguatu, Ceará, CEP: 635000000

E-mail: teodoro.marcelino.s@gmail.com

**Rosely Leyliane dos Santos**

Mestre em Enfermagem pela Universidade Regional do Cariri

Docente Universidade Regional do Cariri

Endereço: Rua Coronel Antônio Luís, 1161, Bairro Pimenta - Crato, Ceará, CEP: 63105-000

E-mail: rosely.santos@urca.br

**RESUMO**

Objetivou-se relatar experiência da avaliação clínica dos pés em idosos diabéticos. Trata-se de relato de experiência acerca da avaliação clínica dos pés em idosos diabéticos. Participaram da avaliação 22 idosos com diabetes mellitus do tipo 1 e 2. A avaliação clínica aconteceu em abril de 2019, em espaço comunitário de um município do centro sul, estado do Ceará, com duração de três horas. Evidenciou-se que, mediante a avaliação clínica dos pés, foi possível identificar lesões iniciais nos pés de alguns idosos e, encaminhá-los ao serviço de referência do município. Com isso, avaliação clínica dos pés foi importante pois proporcionou, aos facilitadores, potencialização dos conhecimentos, sensibilização da importância do exame e visibilidade pela assistência gerontológica ao focalizar o cuidado nas necessidades reais dos idosos. Dessa forma, as experiências adquiridas durante avaliação clínica dos pés foram exitosas e gratificantes pois contribuíram com o aprimoramento de habilidade e competências. A avaliação clínica dos pés aliada à prática educativa além de propiciar vínculo entre profissionais e idosos, potencializam a autonomia do indivíduo e, contribuem para a promoção da saúde e prevenção da doença. Aponta-se a necessidade dos profissionais de saúde, especialmente enfermeiros e médicos, incorporarem em sua prática clínico-assistencial, protocolos com exame periódico dos pés e componente educativo com vista à integralidade da atenção em saúde.

**Palavras-chave:** Diabetes Mellitus, Pé Diabético, Educação em Saúde.

**ABSTRACT**

The objective of this study was to report experience of clinical evaluation of feet in diabetic elderly. This is an experience report about the clinical evaluation of the feet in diabetic elderly. Twenty-two elderly with type 1 and 2 diabetes mellitus participated in the evaluation. The clinical evaluation took place in April 2019, in a community space of a municipality in the south center, state of Ceará, with a duration of three hours. With this, clinical evaluation of the feet was important because it provided the facilitators with the potentialization of knowledge, awareness of the importance of the examination and appreciation for gerontological care when focusing care on the real needs of the elderly. Thus, the experiences acquired during clinical evaluation of the feet were successful and rewarding because they contributed to the aprimomento of skill and skills. Clinical evaluation of the feet combined with educational practice, besides providing bonding between professionals and the elderly, enhance the autonomy of the individual; contribute to health promotion and disease prevention. It is pointed out the need for nurses and physicians to incorporate, in their clinical-care practice, protocols with periodic examination of the feet and the educational component with a view to the integrality of health care.

**Keywords:** Diabetes Mellitus, Diabetic Foot, Health Education.

## 1 INTRODUÇÃO

O processo de envelhecimento é caracterizado por intensas modificações fisiológicas, psicológicas, emocionais, sexuais e sociais, fazendo com que o indivíduo torne-se vulnerável à perda da funcionalidade, motricidade e autonomia. A ocorrência frequente de enfermidades podem fragilizar ainda mais estes aspectos na população idosa. Vale lembrar que a ação de envelhecer é um processo inerente ao curso natural da vida (DUARTE *et al.*, 2015).

Observa-se que o rápido envelhecimento da população, o processo de urbanização, o sedentarismo, alimentação inadequada e o consumo excessivo de tabaco e álcool são fatores responsáveis pelo surgimento de doenças crônicas, que consiste na principal causa de morbimortalidade no mundo (MENDES *et al.*, 2011).

Dentre as Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) prevalentes em idosos, destaca-se o Diabetes Mellitus (DM) como um grave problema de saúde pública decorrente dos danos sociais, dos custos ao tratamento e complicações micro e macrovasculares a longo prazo (COÊLHO *et al.*, 2018).

Neste contexto, o diabetes mellitus é considerado como uma epidemia decorrente da sua elevada incidência em todos os continentes. Constitui-se um distúrbio metabólico caracterizado por uma hiperglicemia crônica, em virtude da deficiência na produção de insulina ou em sua ação, ou em ambos os mecanismos ocasionando o surgimento de diversas comorbidades ao longo do tempo (COÊLHO *et al.*, 2018; SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2019).

Salienta-se que o diabetes mellitus, nos países em desenvolvimento, tem um crescimento acelerado. No Brasil, estima-se que em 2025 aproximadamente 11 milhões de pessoas sejam diabéticas, sendo que mais da metade são pessoas acima dos 60 anos. Contudo, em 2012, cerca de 10,3% da população já apresentava diabetes (CORTEZ *et al.*, 2015).

Atualmente, existem quatro categorias clínicas de diabetes mellitus, conforme as diretrizes nacionais e internacionais, são elas: DM do tipo 1, DM do tipo 2, Diabetes Gestacional e outros tipos específicos. Salienta-se que os tipos mais comum são o DM tipo 1 e 2. O DM tipo 1 representa aproximadamente 5% a 10% de todos os casos de diabetes, acometendo geralmente jovens antes dos 30 anos de idade decorrente da destruição das células  $\beta$  pancreáticas, ocasionando assim a deficiência na produção de insulina (MARASCHIN *et al.*, 2010; LIMA *et al.*, 2017).

Já o DM tipo 2, é responsável por mais de 90% dos casos. Geralmente, acomete adultos acima dos 30 anos de idade, sendo caracterizado pela deficiência na ação e/ou secreção de insulina, bem como na regulação da produção hepática de glicose, frequentemente relacionado ao sobrepeso, obesidade e envelhecimento (LIMA *et al.*, 2017).

As complicações do diabetes mellitus são divididas em duas formas: agudas e crônicas e ocorrem gradativamente ao longo prazo. Dentre as complicações crônicas, destaca-se o pé diabético como uma das principais complicações, que afeta a qualidade de vida da pessoa acometida, além de ser o motivo mais comum de hospitalização e propiciar gastos financeiros tanto para o sistema único de saúde (SUS) como para os clientes acometidos (PERDOMO; ROMERO; VÉLEZ, 2019; FORMIGA *et al.*, 2020).

Segundo Formiga *et al.* (2020) o pé diabético caracteriza-se pela presença de infecção, ulceração e/ou destruição de tecidos profundos associados às anormalidades neurológicas e graus de doença vascular periférica em indivíduos com DM. Verifica-se que ao longo do tempo, sua prevalência tem aumentado rapidamente a nível mundial e, sua incidência é elevada em comparação as outras complicações decorrentes do DM (SANTOS *et al.*, 2015).

Menciona-se, como principal fator para o surgimento desta condição clínica a polineuropatia diabética e a doença arterial periférica. Contudo, outros fatores como deformidades e traumas nos pés, idade avançada, glicemia descompensada, mal cuidados com pés, utilização de calçados inapropriados, estilos de vida inadequados, baixa nível social-escolar além do tempo de doença e a presença de dermatoses; predis põem à ocorrência de pé diabético (GOMES; JÚNIOR SILVA, 2018).

Os dados estatísticos evidenciam que cerca de 15% a 25% dos clientes diabéticos tem a possibilidade de desenvolver úlceras nos pés durante todo o ciclo vital (FORMIGA *et al.*, 2020). Acredita-se que o pé diabético é responsável por 40% a 60% das amputações dos membros inferiores por causas não traumática, sendo que a cada trinta segundos, ocorre amputação de um dos membros em algum lugar do mundo, como consequência do diabetes (BOULTON *et al.*, 2005). Ressalta-se ainda que 12, 1% dos indivíduos acometidos pela ulceração nos pés são indivíduos com diabetes mellitus do tipo 2 (PIZA *et al.*, 2018).

Apesar de constituir uma das complicações crônicas graves do diabetes mellitus é passível de prevenção primária (PIZA *et al.*, 2018). Segundo Formiga *et al.* (2020), as ulcerações de pés diabéticos é uma condição clínica que é prevenível, sendo que para isso é necessário cuidadosa triagem e anamnese para identificação de possíveis lesões nos pés e a detecção de pacientes de alto risco. Ainda destacam a necessidade de estudos com foco nessa linha.

Desta forma, as diretrizes da sociedade brasileira de diabetes enfatizam que a educação em diabetes constitui um elemento fundamental no cuidado com o paciente (TEIXEIRA; REIS; MUNIZ, 2016).

Coelho *et al.* (2018) afirmam que a educação em saúde sobre diabetes configura-se uma estratégia efetiva com vista à autonomia, tornando-se de suma importância para o alcance de bom padrão de autocuidado. Assim, práticas de autocuidado tem sua importância com a inclusão do cliente em realizar atividades físicas e comportamentos de saúde em benefício próprio para a manutenção da vida, da saúde e do bem-estar. Admite-se que adoção de estilos de vida saudáveis contribui para redução da incidência da doença, melhoras no quadro clínico e prevenção complicações agudas e crônicas (LIMA *et al.*, 2017).

Nesse sentido, outra estratégia eficaz para prevenção de ulcerações nos pés refere-se a avaliação clínica dos pés, uma vez que esse exame possibilita a identificação precoce de lesões iniciais, tratamento oportuno, encaminhamentos e orientações adequadas, proporcionando a prevenção de complicações do pé diabético. Dentre os profissionais responsáveis por essa avaliação sistemática dos pés, destaca-se o enfermeiro como profissional apto assistir os clientes diabéticos, prevenir ulcerações dos pés, conduzir o tratamento do DM e executar seu papel de educador em saúde (SILVA *et al.*, 2016; CÔELHO *et al.*, 2018).

Assim, como o pé diabético é uma das principais complicações crônicas dos diabetes mellitus, que impacta negativamente na qualidade de vida dos indivíduos e gera amputações e hospitalizações; este estudo justifica-se pela importância de abordar experiências acadêmicas, do primeiro autor no setor de pé diabético como estratégia potencializada à prevenção da doença.

Este estudo possui relevância para as ações e serviços integrais no acompanhamento de clientes diabéticos acometidos por ulcerações do pé diabético, com vista à implementação de cuidados integrais, bem como ressaltar a importância da identificação precoce das lesões e sua repercussão na saúde e qualidade de vida. Ainda permite fornecer visibilidade à temática e estimular o desenvolvimento de novos estudos, neste âmbito.

Tendo em vista a problemática apresentada, objetivou-se relatar experiência da avaliação clínica dos pés em idosos diabéticos.

## **2 MÉTODO**

Trata-se de estudo qualitativo descritivo, do tipo relato experiência, sobre avaliação clínica dos pés em idosos diabéticos, que ocorreu em Abril de 2019 no turno matutino em um espaço comunitário de um município do centro sul, estado do Ceará.

Participaram da atividade educativa e avaliação clínica dos pés 22 idosos diagnosticados com diabetes mellitus do tipo 1 e 2. Além disso, havia um acadêmico de enfermagem, três agentes

comunitários de saúde, uma enfermeira, uma técnica de enfermagem e um médico. Salienta-se que os cinco últimos foram facilitadores durante todo o processo.

O momento teve duração de cerca de três horas. A atividade educativa ocorreu em por meio dos seguintes momentos: roda de conversa, café da manhã e realização do exame clínico dos pés. A avaliação clínica dos pés foi realizada pelo médico e acadêmico de enfermagem supervisionada da enfermeira. Para realização do exame clínico utilizou-se um monofilamento de semmes, gazes limpas, hidratantes específicos e cadeiras. Foram realizados 22 avaliações e os encaminhamentos necessários ao serviço especializado.

Utilizou-se como metodologia de trabalho, a roda de conversa, com base no referencial teórico-metodológico da Educação Popular de Paulo Freire. Essa metodologia ancorada na Educação Popular proposta por Paulo Freire, no que concerne à enfermagem, possibilita aos enfermeiros (as) incorporarem os aspectos da subjetividade dos indivíduos, bem como propiciar oportunidades objetivando potencializar construções e experiências coletivas e inovadoras do modelo tradicional de educar (DIAS *et al.*, 2018).

O método de ensino utilizado foi o diálogo, figuras ilustrativas, folhetos educativos e questionamentos dos idosos acerca de suas dúvidas.

Finalizou-se o momento mediante o *feedback* positivo, verificando a apreensão dos conhecimentos pela análise da verbalização dos idosos. Os resultados foram apresentados de forma descritiva, analisados de forma interpretativa e discutidos conforme a literatura científica pertinente à temática.

### **3 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Inicialmente, realizou-se o acolhimento e apresentação dos idosos, seguindo para apresentação dos profissionais de saúde, que explicaram as atividades a serem realizadas durante todo o encontro. Nesse primeiro momento, percebeu-se que os idosos mantiveram atentos e interessados nas orientações dos profissionais evidenciado mediante as expressões faciais.

Os idosos foram orientados que a primeira atividade do dia tratava-se da mensuração da glicemia em jejum objetivando-se mensurar a glicemia. Conforme as Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes (2019), o controle glicêmico reduz positivamente as complicações do diabetes mellitus, incluindo complicações mais graves como é o caso das ulcerações do pé diabético.

Dentre os métodos de monitoramento glicêmico, existe o Automonitoramento domiciliar das glicemias (AMGC) que constitui um método útil e fácil manuseio no âmbito

domiciliar, pelos próprios pacientes e/ou cuidadores. Além disso, constitui um método complementar à dosagem de hemoglobina glicada (HbA1c) (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2019).

Durante o monitoramento glicêmico, observou-se que uma minoria dos idosos apresentaram glicemias elevadas e muito acima dos valores de normalidade definidos. Em seguida, foram realizadas questionamentos sobre hábitos alimentares, tratamento farmacológicos e prática regular de exercícios físicos, além das orientações para um bom controle glicêmico. Assim, a realização do monitoramento glicêmico fortaleceu o processo de ensino-aprendizagem, articulação dos conhecimentos teóricos-práticos, contribuiu na formação acadêmica-profissional e estimulou o raciocínio clínico e crítico.

Após, realizou-se aferição da pressão arterial sistêmica dos idosos observando que todos apresentaram valores permitidos aos padrões de normalidade estabelecidos. Em seguida, dedicou-se café da manhã saudável, em que foi possível observar a participação de todos idosos. Esse momento propiciou interação entre os idosos-facilitadores. Foi possível perceber, mediante a verbalização dos idosos, que gostaram do café e da assistência ofertada pelo acadêmico e profissionais de saúde durante aferição da pressão arterial sistêmica e da glicemia em jejum.

Corroborando com esse achado, Neto Oliveira *et al.* (2017) apontam a necessidade dos profissionais de saúde estimularem a alimentação saudável para sensibilizar os clientes diabéticos acerca da importância da alimentação saudável. Assim, auxilia no controle glicêmico e prevenção de complicações. Além disso, uma boa alimentação e demais práticas de autocuidado, incluindo a avaliação clínica dos pés, constitui medidas essenciais que podem reduzir até 50% das amputações em membros inferiores.

Em continuidade, os idosos foram dispostos em semi-círculos para discussão acerca da pé diabético. Notou-se que os idosos demonstraram interesse e participaram por meio de relatos verbais. Inicialmente, foi questionado como os idosos percebiam os cuidados com os pés.

Percebeu-se que os idosos detinham um déficit de conhecimento sobre o assunto exposto comprovado mediante os depoimentos incoerentes. Contudo, segundo o referencial adotado, essa percepção podia ser modificada ao longo da atividade educativa. Os facilitadores conversaram acerca da realização da higiene e calçados apropriados, inclusive com simulações de técnicas. Utilizaram-se do diálogo e das figuras ilustrativas para facilitar a compreensão entre os participantes.

Com isso, para os facilitadores, foi possível (com)partilhar experiências, repassar e potencializar os conhecimentos, vivenciar a dinâmica de educador em saúde e exercício

profissional. Além disso, proporcionou a participação ativa dos profissionais de saúde-idosos, crescimento acadêmico-profissional, diálogo harmonioso, esclarecimentos de dúvidas e aperfeiçoamento de habilidades e competências essenciais para a interação humana.

Sobre o assunto, Ferreira, Suriano e Domenico (2018) apontaram que ações educativas em saúde propiciam uma aproximação dos facilitadores com os problemas existentes na sociedade, aquisição de competências, crescimento profissional e troca de saberes com os populares.

Oliveira e Júnior (2015) trazem que as atividades educativas em saúde propiciam que os estudantes, enquanto facilitadores, descubram um nova ferramenta de aprendizagem e possam adquirir habilidades tanto para carreira profissional quanto para interação dentro da sociedade.

As figuras ilustrativas retrando a evolução das ulcerações do pé diabético expostas, fizeram com que os idosos percebessem um novo olhar sobre sua condição clínica e as possíveis complicações e, isso, comprovou-se conforme a compreensão dos relatos orais.

Desse modo, a utilização das figuras ilustrativas facilitaram a compreensão sobre o assunto. Ainda pode-se perceber nos relatos, a preocupação dos idosos em desenvolver tais lesões e amputações de um ou os dois membros inferiores.

Em seguida, os idosos foram convidados a participar da avaliação clínica dos pés. Todos os idosos realizaram a avaliação clínica dos pés. A avaliação possibilitou identificar lesões em estágio inicial em alguns idosos, que foram encaminhados ao serviço especializado do município. A avaliação da sensibilidade plantar ao monofilamento revelou alterações significativas que necessitavam de atenção especializada.

Aliado a isso, na inspeção da região plantar identificou-se que, em quase todos os pés, havia ressecamento da pele. O acadêmico de enfermagem utilizou produto apropriado como medida de hidratação e prevenção de futuras lesões. Foi possível fornecer orientações sobre os cuidados e corte adequado das unhas, importância do controle glicêmico e sobre a realização da prática regular de atividades físicas, conforme orientação médica recomendada.

Tais semelhanças é evidenciado no estudo de Gomes e Júnior (2018), ao evidenciarem que o ressecamento da pele é a condições clínica mais presentes nos pés dos indivíduos com diabetes. Além disso, faz-se necessário o autocuidado com os pés, incluindo higiene e corte adequado das unhas.

Convém lembrar que durante avaliação, os idosos mantiveram-se atentos a todas as etapas do exame e responderam às perguntas solicitadas. Ainda foi possível observar, durante a avaliação clínica, que os calçados utilizado pelos mesmos pareciam impróprios e poderiam facilitar o aparecimentos de ulcerações.

Souza *et al* (2017) trazem a importância dos profissionais de saúde orientarem sobre o correto corte das unhas dos pacientes com diabetes mellitus e a necessidade do desenvolvimento das atividades de educação em saúde, por meio de visitas domiciliares como estratégias preventivas do pé diabético. Ainda devem ser trabalhadas a importância do uso de calçados adequados para prevenção de lesões e quedas.

Frente a isso, as experiências adquiridas durante avaliação sistemática dos pés foram exitosas e enriquecedoras pois contribuíram positivamente no crescimento acadêmico-profissional, na ampliação dos conhecimentos sobre o assunto, sensibilização da importância da avaliação periódica dos pés, em clientes diabéticos, e aprimoramento de habilidades na assistência gerontológica.

Ademais, propiciou a sensibilização da importância do desenvolvimento de ações educativas em saúde com este público com vista a integralidade da atenção à saúde, como também a associação da tríade universitária: pesquisa, ensino e extensão.

Ao final da avaliação, foi fornecido folheto educativo aos participantes sobre os cuidados diários com os pés. Diante disso, os folhetos educativos utilizados proporcionaram aos idosos conhecimento sobre os cuidados diários com pés.

Logo em seguida, os participantes foram novamente reunidos em semicírculo e relataram que gostaram do momento e das atividades desenvolvidas, em especial da avaliação clínica dos pés e do folheto educativo. Mediante o *feedback* positivo, observou-se que os objetivos da avaliação clínica e da roda de conversa foram alcançados com êxito.

Como indica o referencial adotado, finalizou-se a atividade com questionamentos sobre possíveis dúvidas. Contudo, os idosos não relataram dúvidas. Apenas, solicitaram encontros como esse abordando sobre doenças crônicas não transmissíveis com as transformações fisiológicas do processo de envelhecimento.

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A avaliação clínica dos pés em idosos diabéticos foi uma estratégia de suma importância para prevenção do pé diabético, uma vez que foi possível identificar lesões em estados iniciais e intervenções com cuidados específicos e integrais. Aliado a isso, contribuiu positivamente no crescimento profissional dos facilitadores e implementou cuidados integrais.

A roda de conversa foi um método de ensino essencial para debater sobre o assunto exposto, já que os participantes sensibilizaram-se sobre a temática e perceberam a necessidade da adoção de práticas de autocuidado à prevenção de doença. A utilização das figuras ilustrativas facilitaram

a compreensão sobre a evolução das ulcerações nos pés e o café da manhã propiciou a interação entre os facilitadores e idosos.

A utilização do folheto educativo foi fundamental pois viabilizou a construção do saber, promoção da saúde e a compreensão dos idosos sobre os cuidados diários com os pés. Desse modo, as atividades desenvolvidas proporcionaram, aos facilitadores, compartilhamento e ampliação dos conhecimentos, troca de experiências, crescimento profissional e sensibilização acerca da continuidade de ações educativas com a população idosa.

Denota-se a necessidade dos profissionais de saúde, especialmente enfermeiros e médicos possuírem formação continuada em diabetes mellitus para que possam assistir e prestar cuidados integrais a este público. Aponta-se ainda, a necessidade desses profissionais de saúde serem estimulados a incorporarem em sua prática clínico-assistencial, além de protocolos com exame periódico dos pés, o componente educativo para a integralidade da atenção à saúde.

## REFERÊNCIAS

BOULTON, A. J. M. et al. The global burden of diabetic foot disease. **Review**, v.366, n.12, p.1719-172, 2005.

COÊLHO, M. C. V. S. et al. Formação em educação em diabetes: significados atribuídos por enfermeiros da atenção primária. **Rev Bras Enferm [Internet]**, v.71(suppl 4), p.1707-1714, 2018.

CORTEZ, D. N. et al. Complicações e o tempo de diagnóstico do diabetes mellitus na atenção primária. **Acta Paul Enferm**, v.28, n.3, p.250-255, 2015.

DIAS, E. S. M. et al. Roda de conversa como estratégia de educação em saúde para a enfermagem. **J. res.: fundam. care. Online**, v.10, n.2, p.379-384, abr./jun, 2018.

DUARTE, E. N. C. et al. Idosos diabéticos Autopercepção do estado geral de saúde. **Investigação Qualitativa em Saúde**, v.1, p.288-290, 2015.

FERREIRA, P. B.; SURIANO, M. L. F.; DOMENICO, E. B. L. Contribuição da extensão universitária na formação de graduandos em enfermagem. **Rev. Ciênc. Ext.** v.14, n.3, p.31-49, 2018.

FORMIGA, N. P. F. et al. Estratificação de risco para pé diabético numa população de idosos acompanhados na atenção primária. **Rev baiana enferm**, v.34(e34097), p.1-10, 2020.

GOMES, L. C.; JÚNIOR, A. J. S. Fatores favoráveis ao pé diabético em usuários de uma unidade de atenção primária à saúde. **Rev. Aten. Saúde**, São Caetano do Sul, v. 16, n. 57, p. 5 -12, jul./set, 2018.

LIMA, I. G. et al. Educar para prevenir: a importância da informação no cuidado do pé diabético. **Revista Conexão UEPG**, Ponta Grossa, v.13, n.1, p.186-195, jan./abril, 2017.

MARASCHIN, J. F. et al. Classificação do Diabete Melito. **Arq Bras Cardiol**, v.95, n.2, p. 40-47, 2010.

MENDES, T. A. B. et al. Diabetes mellitus: fatores associados à prevalência em idosos, medidas e práticas de controle e uso dos serviços de saúde em São Paulo, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.27, n.6, p. 1233-1243, jun, 2011.

NETO, M. O. Avaliação do autocuidado para prevenção do pé diabético e exame clínico dos pés em um centro de referência em diabetes mellitus. **J. Health Biol Sci**, v.5, n.3, p. 265-271, 2017.

OLIVEIRA, F. L. B.; JÚNIOR, J. J. A. Extensão universitária: contribuições na formação de discentes de Enfermagem. **Rev. Bras. Pesq. Saúde**, Vitória, v.17, n.1, p19-24, jan./mar, 2015.

PERDOMO, C. R.; ROMERO, A. P.; VÉLEZ, M. R. Conocimientos y prácticas para la prevención del pie diabético. **Rev Gaúcha Enferm**, v.40(e20180161), p.1-8, 2019.

PIZA, L. F. et al. Avaliação dos pés de idosos com diabetes mellitus: estudo descritivo. **Enfermagem Brasil**, v.17, n.3, p.245-252, 2018.

SANTOS, I. C. R. V. et al. Fatores associados a amputações por pé diabético. **J Vasc Bras**, v.14, n.1, p.37-45, jan./mar, 2015.

SILVA, L. W. S. Promoção da saúde de pessoas com diabetes mellitus no cuidado educativo preventivo do pé-diabético. **Ciencia y Enfermería**, v.2, p.103-116, 2016.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes (2017-2018)** / Adolfo Milech...[et. al.]; organização José Egidio Paulo de Oliveira, Sérgio Vencio - São Paulo: A.C. Farmacêutica, 2019.

SOUSA, L. S. N. et al. Conhecimento do enfermeiro sobre a prevenção do pé diabético: revisão integrativa da literatura. **Rev Bras Promoç Saúde**, Fortaleza, v.30, n.3, p. 1-10, jul./set, 2017.

TEIXEIRA, R. C.; REIS, V. C.; MUNIZ, J. W. C. Educação em saúde para idosos com pé diabético hospitalizado em um hospita universitário de Belém: relato de experiência. **Interdisciplinary Journal of Health Education**, v.1, n.2, p.132-137, 2016.