



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE - UFCG
CENTRO DE FORMAÇÃO DOS PROFESSORES – CFP
UNIDADE ACADÊMICA DE ENFERMAGEM - UAENF
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM**

RENALLY SOARES BENTO

**AÇÕES EDUCATIVAS EM SAÚDE PARA A PREVENÇÃO DE DIABETES
MELLITUS TIPO 2 EM IDOSOS PELA EQUIPE DE ENFERMAGEM NA
ATENÇÃO PRIMÁRIA: REVISÃO INTEGRATIVA**

CAJAZEIRAS - PB

2023

RENALLY SOARES BENTO

**AÇÕES EDUCATIVAS EM SAÚDE PARA A PREVENÇÃO DE DIABETES
MELLITUS TIPO 2 EM IDOSOS PELA EQUIPE DE ENFERMAGEM NA
ATENÇÃO PRIMÁRIA: REVISÃO INTEGRATIVA**

Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação em Enfermagem, do Centro de Formação de Professores, da Universidade Federal de Campina Grande, como requisito para obtenção de título de Bacharel em Enfermagem.

Orientadora: Prof.^a. Dra. Aissa Romina Silva do Nascimento

CAJAZEIRAS - PB

2023

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação -(CIP)

B478a Bento, Renally Soares.

Ações educativas em saúde para prevenção de Diabetes Mellitus Tipo 2 em idosos pela equipe de enfermagem na atenção primária: revisão integrativa / Renally Soares Bento. - Cajazeiras, 2023.

27f. il. :

Bibliografia.

Orientadora: Profa. Dra. Aissa Romina Silva do Nascimento.

Monografia (Bacharelado em Enfermagem) UFCG/CFP, 2023.

1. Diabetes Mellitus. 2. Diabetes em idosos – prevenção. 3. Educação em saúde. 4. Idosos diabéticos. 5. Enfermagem na prevenção de diabetes. 4. Revisão integrativa. I. Nascimento, Aissa Romina Silva do. II. Título.

UFCG/CFP/BS

CDU – 616.379-008.64

Ficha catalográfica elaborada pela Bibliotecária Denize Santos Saraiva Lourenço CRB/15-046

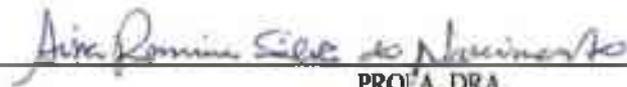
RENALLY SOARES BENTO

**AÇÕES EDUCATIVAS EM SAÚDE PARA A PREVENÇÃO DE
DIABETES MELLITUS TIPO 2 EM IDOSOS PELA EQUIPE DE
ENFERMAGEM NA ATENÇÃO PRIMÁRIA: REVISÃO
INTEGRATIVA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado a
Coordenação do Curso de Graduação em
Enfermagem da Universidade Federal de
Campina Grande, como requisito parcial a
obtenção do título de Bacharel em
Enfermagem.

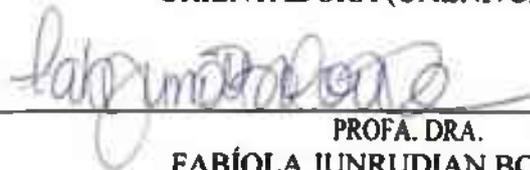
Aprovado em 04/11/2023

BANCA EXAMINADORA



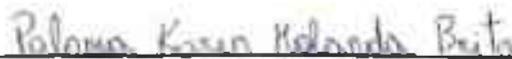
PROF.ª DRA.

**AISSA ROMINA SILVA DO NASCIMENTO
ORIENTADORA (UAENF/CFP/UFCG)**



PROFA. DRA.

**FABÍOLA JUNRUDIAN BOLONHA
EXAMINADORA (UACV/CFP/UFCG)**



ENFERMEIRA

**PALOMA KAREN HOLANDA BRITO
EXAMINADORA**

**CAJAZEIRAS-PB
2023**

AGRADECIMENTOS

Hoje agradeço a Deus por minha vida, por me ajudar a superar todas as circunstâncias e por cuidar de cada passo da minha jornada. Pela certeza nos momentos de incerteza. Por cada ciclo e por todas as experiências.

Agradeço imensamente aos meus pais, Reginalda Soares e Reginaldo Bento por tornarem esse sonho real, me fornecendo todos os meios necessários para que eu pudesse chegar até aqui, sou grata por tudo.

Agradeço ao meu irmão Renan por todo o apoio, tenho muito orgulho do homem educado e honesto que você se tornou e desejo que seu caminho seja sempre cheio de luz, sucesso e amor.

Agradeço a minha irmã Renata por ser meu apoio, por fazer parte da minha vida e participar da minha rotina, ouvindo os meus anseios, por me fortalecer com palavras quando precisava. Tenho muito orgulho de você por ser essa menina dedicada, inteligente, educada e que cativa as pessoas ao seu redor. Obrigada por tudo que fez por mim, sou muito grata a deus por sua vida e desejo as melhores coisas que o mundo tem pra te oferecer.

Ao meu namorado César que esteve comigo desde o início dessa caminhada. Obrigada por todo apoio, compreensão, incentivo e todo processo vivenciado, por cada palavra positiva, por segurar minha mão e ser sempre estar do meu lado.

Aos meus familiares paterno e materna que participaram de forma direta e indireta, sou grata a cada um de vocês que fizeram parte dessa minha jornada, cada palavra, cada incentivo foi importante para essa realização.

Agradeço a todos os professores que durante esses anos me presentearam com suas experiências e sabedoria, e me ajudaram a enxergar o mundo e as pessoas sob uma nova perspectiva.

Agradeço as minhas amigas que estiveram comigo desde o início até o final dessa caminhada por estarem presentes e tornar leve todos esses anos, gratidão por toda a amizade que construímos, desejo sucesso e luz para cada uma de vocês.

Aos membros da banca examinadora pela disponibilidade para participar e pelas contribuições.

Agradeço à minha Orientadora, Aissa Romina, pela disponibilidade e por tornar essa última etapa do curso leve.

Enfim, a todos que direta e indiretamente contribuíram para a realização desse sonho, desejo luz em suas vidas, gratidão!

RESUMO

O Diabetes Mellitus é uma doença crônica não transmissível de grande importância nos aspectos epidemiológico, social e econômico. É uma doença causada pela produção insuficiente pela má absorção de insulina, hormônio que regula a glicose no sangue e garante energia para o organismo. Estudos apontam que é considerado um importante problema de saúde pública pelo aumento acelerado da prevalência e pela dificuldade de controle, e ainda, o tipo 2 apresenta um alto índice em idosos. O trabalho visa identificar, através das principais ações educativas realizadas no cotidiano para a prevenção da diabetes mellitus tipo 2 em idosos sob orientações da enfermagem, coletar informações com os dados disponíveis em literatura e investigar os conhecimentos prévios e dificuldades encontradas para a realização de prevenção. Trata-se de revisão integrativa que utilizou as bases de dados: Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e portal periódicos CAPES, utilizando os descritores: Diabetes Mellitus, Educação em Saúde e Idosos. Os critérios de elegibilidade foram artigos publicados no período de 2018 a 2023 no idioma português. Nos artigos avaliados, observou-se que o processo de educação sobre o Diabetes Mellitus deve ser iniciado antes do diagnóstico da doença. Sendo assim, o profissional da saúde, em especial o enfermeiro, deve interagir diretamente com o idoso e a família, criando estratégias para prevenção, como orientar sobre a importância da atividade física e do controle glicêmico por meio das práticas educativas.

Palavras-chave: Diabetes Mellitus. Educação em Saúde. Idosos.

ABSTRACT

Diabetes Mellitus is a chronic non-communicable disease of great importance in epidemiological, social and economic aspects. It is a disease caused by insufficient production and malabsorption of insulin, a hormone that regulates blood glucose and provides energy for the body. Studies indicate that it is considered an important public health problem due to the rapid increase in prevalence and difficulty in controlling it, and also that type 2 has a high rate in the elderly. The work aims to identify, through the main educational actions carried out in everyday life for the prevention of type 2 diabetes mellitus in the elderly under nursing guidance, collect information with data available in literature and investigate prior knowledge and difficulties encountered in carrying out prevention. This is an integrative review that used the databases: Virtual Health Library (VHL), Scientific Electronic Library Online (SciELO) and CAPES periodical portal, using the descriptors: Diabetes Mellitus, Health Education and Elderly. The eligibility criteria were articles published between 2018 and 2023 in the Portuguese language. In the articles evaluated, it was observed that the education process about Diabetes Mellitus must be started before the disease is diagnosed. Therefore, health professionals, especially nurses, must interact directly with the elderly and their families, creating strategies for prevention, such as providing guidance on the importance of physical activity and glycemic control through educational practices.

Keywords: Diabetes Mellitus. Health Education. Elderly.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 1 – Fluxograma de seleção de artigos incluídos no estudo.

QUADRO 1 – Títulos, autores, ano de publicação e principais conclusões de cada estudo.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AB – Atenção Básica

APS – Atenção Primária à Saúde

DM – Diabetes Mellitus

DM1 – Diabetes Mellitus tipo 1

DM2 – Diabetes Mellitus tipo 2

ESP – Estratégia Saúde da Família

MS – Ministério da Saúde

OMS – Organização Mundial da Saúde

BVS – Biblioteca Virtual de Saúde

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 OBJETIVOS	12
2.1 OBJETIVO GERAL.....	12
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	12
3 REFERENCIAL TEÓRICO	13
3.1 DIABETES MELLITUS E COMPLICAÇÕES.....	13
3.2 O PAPEL DA EQUIPE DE ENFERMAGEM NA PREVENÇÃO DE DIABETES MELLITUS TIPO 2 NA CONSULTA DE HIPERDIA	14
3.3 EDUCAÇÃO EM SAÚDE	15
4 METODOLOGIA	16
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO	18
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	23
REFERÊNCIAS	24

1 INTRODUÇÃO

A Organização Mundial da Saúde (OMS) define o Diabetes Mellitus como um distúrbio metabólico caracterizado por hiperglicemia e disfunção no metabolismo de carboidratos, proteínas e gorduras, provenientes da secreção ou ação inadequada do hormônio insulina. Pode resultar na destruição das células beta do pâncreas produtoras de insulina, resistência à ação da insulina, distúrbios da secreção da insulina e está associada a complicações, disfunções e insuficiência de vários órgãos, especialmente olhos, rins, nervos, cérebro, coração e vasos sanguíneos (Brasil, 2006).

É uma doença causada pela produção insuficiente pela má absorção de insulina, hormônio que regula a glicose no sangue e garante energia para o organismo. A insulina é um hormônio que tem a função de quebrar as moléculas de glicose transformando em energia para manutenção das células do nosso organismo (Brasil, 2022).

O Diabetes Mellitus apresenta-se pelo tipo 1 atingindo crianças e jovens sem excesso de peso, de início abrupto e evolução rápida ocorrendo a destruição das células beta pancreática, com deficiência na secreção de insulina. Já o tipo 2 desenvolve em adultos com longa história de excesso de peso e hereditariedade, com início insidioso e sintomas mais brandos. Além disso, o diabetes no público idoso está relacionado a um alto risco de morte prematura associada com outras comorbidades e síndromes geriátricas (Brasil, 2022).

O pré-diabetes é quando os níveis de glicose no sangue estão mais altos do que o normal, mas ainda não estão elevados o suficiente para caracterizar um Diabetes Tipo 1, Tipo 2. Já o Diabetes gestacional é uma condição metabólica exclusiva da gestação com o aumento da resistência insulínica causada pelos hormônios gestacionais. Essa resistência pode gerar hiperglicemia, aumento do açúcar no sangue. Ademais, é um sinal de alerta do corpo, que normalmente aparece em obesos e em idosos. Esse alerta do corpo é importante por ser a única etapa do diabetes que ainda pode ser revertida, prevenindo a evolução da doença e o aparecimento de complicações, incluindo o infarto (Brasil, 2019).

A ocorrência de Diabetes Mellitus atualmente pode classificar-se como uma epidemia mundial e o principal alvo é a população em processo de envelhecimento (Sociedade Brasileira de Diabetes, 2016). Fatores associados são os diferentes contextos socioeconômicos, que influencia no maior ou menor acesso a recursos básicos, na adoção de novos estilos de vida não saudáveis, alimentação inadequada, consumo de produtos industrializados e sedentarismo são os principais responsáveis por esse aumento.

A um alto índice de Diabetes tipo 2 (DM2) entre a população idosa no Brasil e trabalhar a prevenção por meio de ações educativas sobre a temática torna-se potente ferramenta para prevenção do surgimento de diabetes em pessoas idosas. Com isso essa temática é importante para promover as ações educativas e a prevenção da diabetes mellitus em idosos.

A prevenção é importante e envolve questões pelas quais corroboram com o que o Ministério da Saúde define sobre a Atenção Primária à Saúde (APS), ao demarcar a prevenção de agravos como um dos elementos imprescindíveis nesse contexto. A prevenção é compreendida como um conjunto de ações antecipatórias, em estágios iniciais; pela realização do diagnóstico precoce, como nos estágios mais tardios; e tem por finalidade prevenir os agravos e as complicações crônicas do Diabetes (Salci; Meirelles; Silva, 2018).

No âmbito da Estratégia Saúde da Família (ESF) a educação em saúde é um elemento fundamental para prevenção de doenças e promoção da saúde, porém, para alcançar resultados eficazes as ações devem visar não apenas a troca de informações, mas também, orientações capazes de formar uma consciência saudável e promover o autocuidado dessa população (Silva; Silva; Paz, 2021).

Desta forma, observa-se que o diabetes é um problema de grande magnitude na população idosa e se considera uma patologia de origem multifatorial. Por isso, faz-se necessário e indispensável o desenvolvimento de estudos que avaliem os principais fatores envolvidos no desenvolvimento dessa doença, com o intuito de promover estratégias para prevenção do DM2 em idosos por meio de ações educativas, sob as orientações da enfermagem que atuam no programa ESF.

Tendo em vista o problema geral está relacionado ao aumento de casos de diabetes em idosos torna-se evidente a necessidade de elaboração de ações educativas na atenção básica que visem a prevenção dos casos de diabetes mellitus em idosos. Neste contexto, compreendemos como ações educativas, orientações sobre a importância da adoção de estilo de vida saudável a exemplo de reeducação alimentar, a prática de atividades físicas diárias, participação das ações educativas de prevenção desenvolvidas nas unidades básicas de saúde, assim como o controle e acompanhamento dos níveis de glicemia.

O trabalho visa identificar, através das principais ações educativas realizadas na estratégia de saúde da família para a prevenção da Diabetes Mellitus em idosos sob orientações da enfermagem, coletar informações a partir de dados disponíveis em literatura e investigar os conhecimentos prévios e dificuldades encontradas pelos idosos.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Identificar e analisar as ações educativas para prevenção de diabetes mellitus tipo 2 em idosos pela equipe de enfermagem na atenção primária.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar as principais causas e fatores relacionados ao desenvolvimento de diabetes tipo 2 em idosos;
- Analisar os desafios enfrentados pela atenção primária para promover a adesão dos idosos nas campanhas e consultas das ações de hiperdia;
- Explicar como a educação em saúde previne o Diabetes Mellitus tipo 2.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 DIABETES MELLITUS E COMPLICAÇÕES

O Diabetes Mellitus geralmente é causado pela resistência ou pela secreção insuficiente de insulina no sangue. O DM é um fator no aumento da morbimortalidade entre a população, com uma significativa perda da qualidade de vida das pessoas acometidas com a patologia (Silva; Silva; Paz, 2021). É uma das principais causas de mortalidade, insuficiência renal, amputação de membros inferiores, cegueira e doença cardiovascular (Brasil, 2006).

A classificação do diabetes mellitus permite o tratamento adequado e a definição de estratégias de rastreamento de comorbidades e complicações crônicas. A Sociedade Brasileira de Diabetes recomenda a classificação baseada na etiopatogenia do diabetes, que compreende o diabetes tipo 1 e o diabetes tipo 2. Incluindo classificação em subtipos de DM levando em conta características clínicas como o momento do início do diabetes, a história familiar, a função residual das células beta, os índices de resistência à insulina, o risco de complicações crônicas, o grau de obesidade, a presença de autoanticorpos e eventuais características sindrômicas (Rodacki et al., 2022).

O Ministério da Saúde (MS) traçou o perfil do brasileiro em relação as doenças crônicas mais incidentes no país: aproximadamente 8% tem diagnóstico de diabetes. A estudo apontou entre os anos 2006 e 2019, a prevalência de diabetes passou de 5,5% para 8%. Em relação à diabetes, o perfil de maior prevalência está entre mulheres e idosos com 60 anos ou mais (Unasus, 2020).

O aumento da prevalência do DM2 deve-se a múltiplos fatores relacionados a hábitos de vida não saudáveis, tais como: dietas inadequadas, inatividade física, obesidade, além de histórico familiar da doença. Valores glicêmicos altos a longo prazo estão associados ao desenvolvimento de complicações. Pode prejudicar a circulação do sangue e o funcionamento dos nervos. Quando não é bem controlado, o diabetes causa hiperglicemia. A hiperglicemia causa irritação nos vasos sanguíneos, gerando problemas principalmente nos rins, na visão, no coração, no cérebro e na sensibilidade dos pés.

Para o diagnóstico do DM a partir de 2009, a utilização de hemoglobina glicada, sendo está uma fração da hemoglobina (Hb) produzida na presença de hiperglicemia e, assim, quanto mais elevadas as taxas de glicose no sangue, maior a proporção de HbA1c. O exame de HbA1c estimar a média da concentração de glicose no sangue nos últimos 60 a 90 dias, diferentemente

da glicemia de jejum ou do teste de tolerância à glicose, que medem em momentos específicos (Malta *et al.*, 2019).

3.2 O PAPEL DA EQUIPE DE ENFERMAGEM NA PREVENÇÃO DE DIABETES MELLITUS TIPO 2 NA CONSULTA DE HIPERDIA

A Consulta de enfermagem é uma oportunidade para realizar práticas do cuidado como: fortalecimento do vínculo, educação em saúde, identificação precoce de idosos frágeis ou em processo de fragilização. A importância dos enfermeiros da Estratégia da Saúde da Família e seu papel é fundamental nas respostas às necessidades de saúde da população idosa na Atenção Primária para identificar situações de doença, prescrever e implementar medidas de enfermagem que contribuam para a promoção, prevenção, proteção da saúde, recuperação e reabilitação do indivíduo, família e comunidade.

O programa hiperdia, realizado através da consulta de Enfermagem no Programa de Hipertensão e Diabetes é o momento de cuidados integrais para aquelas pessoas que estão em acompanhamento clínico nas alterações arterial e da glicemia como também para aquelas pessoas que apresentam queixas e sintomas relacionados à pressão arterial e à glicemia. Sendo assim, o sistema hiperdia fortalece o atendimento de atenção básica à saúde. Através deste cuidado a equipe de Saúde consegue controlar diabetes, hipertensão arterial e evitar complicações, melhorando a qualidade de vida dos idosos (Brasil, 2021).

O cuidado integral ao paciente com diabetes e sua família é um desafio para a equipe de saúde, especialmente para poder ajudar o paciente a mudar seu modo de viver, diretamente ligado à vida de seus familiares (Brasil, 2006).

O processo de educar em saúde é caracterizado pela posição ativa por parte de seus protagonistas, pelos usuários ou ainda os profissionais de saúde na condição de educadores, em um processo que tem por base o conhecimento em saúde e atitude sensibilizadora a respeito de seus direitos e responsabilidades, com aspectos intrínsecos a sua saúde e condições de vida. (Brezolin *et al.*, 2020).

A Política Nacional de Atenção Básica reforça a importância da educação permanente e que esta deve estar incorporada à prática dos serviços de saúde, pois por meio dela é possível identificar e estimular experiências inovadoras e aprendizagem significativa (Braghetto *et al.*, 2019).

O trabalho com grupos na atenção primária lida com essas dimensões, pois favorece a qualidade de vida dos participantes, nas dimensões física, mental e social. A troca de saberes

entre participantes, o bem-estar proporcionado pelas atividades educativas e as orientações gerais recebidas são preconizadas como pontos cruciais nesse âmbito através da atuação da equipe de enfermagem no hiperdia.

Sabe-se que há muitos desafios a serem enfrentados, por isso é necessário promover o acolhimento desde a recepção do cliente pela equipe multiprofissional, e não direcionar ao enfermeiro apenas; a adequação dos recursos humanos de acordo com a população de abrangência das unidades de saúde; a reestruturação da agenda para planejamento das ações como a educação permanente; o fortalecimento da valorização profissional e o incentivo à pesquisa em campo (Braghetto *et al.*, 2019).

3.3 EDUCAÇÃO EM SAÚDE

A educação em saúde é uma estratégia importante para ampliação do conhecimento de práticas que se relacionam a comportamentos saudáveis por parte dos indivíduos. Diante disso, as ações de educação em saúde têm caráter informativo para a prevenção de fatores e agravos a saúde.

Para Gueterres *et al* (2017), a educação em saúde potencializa a qualidade de vida e a importância para desenvolver hábitos saudáveis. Dessa forma, as ações de educação em saúde são fundamentais na prevenção do DM2 e representa um método eficaz para melhorar a vida do idoso.

A educação em saúde está atrelada aos conceitos de educação, é compreendida como transmissão de informações em saúde, com o uso de tecnologias tem conquistado espaços e compreendem a educação em saúde desenvolvida para alcançar a saúde, sensibilizar, conscientizar sobre o enfrentamento de situações individuais e coletivas que interferem na qualidade de vida (Salci *et al.*, 2013).

As estratégias para implantação de medidas voltadas para a prevenção dependem da atuação de equipe multiprofissional, pela adoção de metodologias ativas, atividades comunitárias, organização e planejamento dos serviços de saúde. Além disso, a educação em saúde pelo enfermeiro na atenção básica é importante na assistência à saúde sobre as necessidades da população.

4 METODOLOGIA

O referente trabalho trata-se de uma revisão integrativa, desenvolvido por meio de pesquisa bibliográfica, que busca elucidar os principais fatores que influenciam para a prevenção de Diabetes Mellitus em idosos.

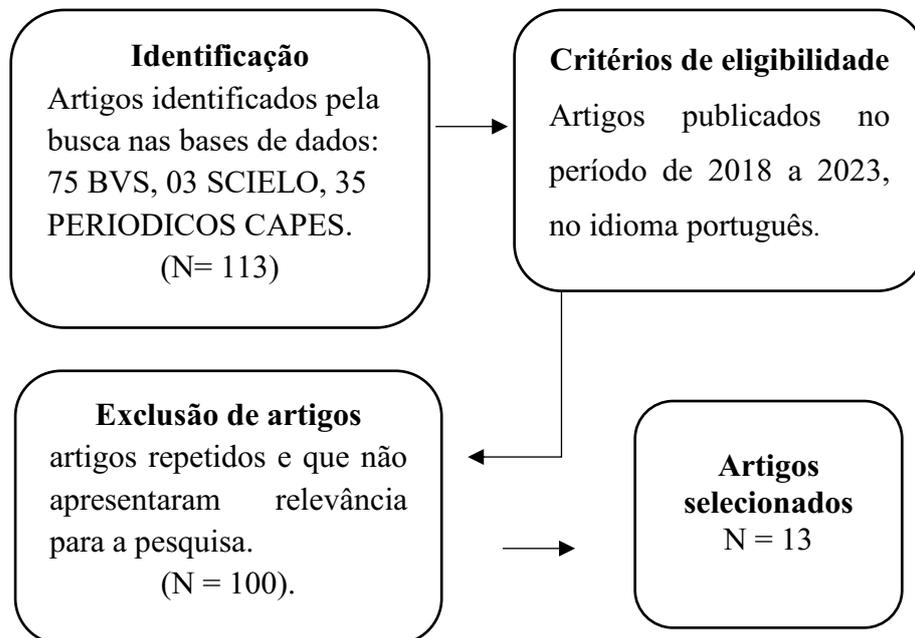
A revisão integrativa é a mais ampla abordagem metodológica referente às revisões, permitindo a inclusão de estudos experimentais e não-experimentais para uma compreensão completa do fenômeno analisado. Combina também dados da literatura teórica e empírica, além de incorporar um vasto leque de propósitos: definição de conceitos, revisão de teorias e evidências, e análise de problemas metodológicos de um tópico particular. (Souza; Silva; Carvalho, 2010). No que concerne à abordagem qualitativa, esta faz interface com a subjetividade, cujos objetos de pesquisa não podem ser explanados por meio de números, visto que ela utiliza a linguagem em suas diversas formas de expressão como material (Bosi, 2012).

A pesquisa foi realizada utilizando as bases de dados: Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), Scielo, e portal periódicos CAPES. Foram utilizados, para a busca de artigos os seguintes descritores e suas combinações em língua portuguesa: “Diabetes Mellitus”, “Educação em saúde” e “Idosos”, com o uso do operador booleano AND.

Para selecionar a amostra, foram utilizados os seguintes critérios de inclusão: artigos publicados em português, que retratassem a temática referente à revisão integrativa e artigos publicados e indexados nos referidos bancos de dados nos últimos 5 anos. Foram excluídas as publicações repetidas e que não tivessem relevância ao assunto.

Inicialmente, identificou-se 113 artigos, dos quais, após a leitura dos títulos e resumos, foram selecionados 13, excluindo-se 100 artigos por não atenderem aos critérios estabelecidos. O detalhamento do processo de seleção dos artigos está presente abaixo, na Figura 1.

Figura 1 – Fluxograma de seleção de artigos incluídos no estudo.



FONTE: Elaborado pela própria autora (2023)

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com base nos critérios de inclusão e exclusão, a amostra final consistiu em 13 artigos, publicados no idioma português. A busca evidenciou uma diminuição de produções no decorrer dos últimos cinco anos, com destaque para o ano de 2022, registrando o maior número de publicações dos artigos no ano 2021.

No Quadro 1 foi feita a realização da análise das informações coletadas. Dessa forma, foi construído um quadro demonstrativo com os títulos dos artigos, autores/anos de publicação e principais conclusões.

QUADRO 1: TÍTULOS, AUTORES, ANO DE PUBLICAÇÃO E PRINCIPAIS CONCLUSÕES DE CADA ESTUDO.

Nº	Título	Autor/Ano	Principais conclusões
01	A educação popular em saúde com grupos de idosos diabéticos na estratégia saúde da família: uma pesquisa-ação.	Almeida <i>et al.</i> , 2019.	A utilização de práticas ativas de ensino-aprendizagem, centradas na ampliação da escuta, poderá possibilitar mudanças no cenário onde os usuários e trabalhadores de saúde atuam com a diabetes mellitus.
02	Implantação de um serviço sobre orientação de insulina na transição do cuidado: contribuições para o autocuidado.	Freitas, Costa, Nunes, 2019.	Observa-se que as Unidades Básicas de Saúde (UBS) têm papel importante na promoção e na educação dos pacientes com DM através do incentivo ao autocuidado, as mudanças no estilo de vida, bem como o treinamento da equipe de enfermagem.
03	Uso de medicamentos e estilo de vida no gerenciamento do diabetes em idosos.	Souza <i>et al.</i> , 2019.	Conclui a competência aos profissionais da equipe de saúde implementar cuidados centrado na pessoa idosa e apoiar na tomada de decisão sobre os cuidados com a sua saúde.
04	Intervenção educativa para a promoção do autocuidado de idosos com diabetes mellitus.	Marques <i>et al.</i> , 2019.	A importância do desenvolvimento de atividades grupais pelos enfermeiros voltadas para os idosos na

			atenção primária, para a prevenção de complicações relacionadas ao DM.
05	Orientações do enfermeiro aos idosos com diabetes mellitus: prevenindo lesões.	Santos <i>et al.</i> , 2019.	O propósito desenvolver ações educativas de cuidados de saúde à pessoa idosa, estimulando um envelhecimento saudável, por meio de uma equipe profissional.
06	Intervenção educativa problematizadora para promoção de hábitos saudáveis em idosos com diabetes: ensaio clínico randomizado.	Borba <i>et al.</i> , 2020.	A intervenção grupal problematizadora constitui uma estratégia potencial para a promoção da prática de atividade física, maior variedade da dieta, aumento do conhecimento sobre o DM e atitude positiva para o autocuidado, controle glicêmico.
07	Conhecimento e atitude sobre a diabetes tipo 2 em idosos: estudo de base populacional.	Lima <i>et al.</i> , 2020.	Os profissionais envolvidos devem conscientizar e levar as informações necessárias ao autocuidado, tratamento e prevenção do diabetes tipo 2, para se minimizar os agravos a saúde.
08	Nível de atividade física e fatores de risco cardiometabólico em usuários da Atenção Básica à Saúde.	Silva <i>et al.</i> , 2020.	Foi identificada alta prevalência de inatividade física, especialmente em homens e idosos, bem como maior prevalência de fatores de risco cardiometabólico em indivíduos de meia-idade e idosos.
09	Autocuidado de idosos com diabetes mellitus na perspectiva do modelo de atenção às condições crônicas.	Marques <i>et al.</i> , 2021.	Revela o envolvimento positivo dos idosos participantes da pesquisa, o que permitiu ampla discussão das ações, na perspectiva da promoção do autocuidado.
10	Envelhecimento ativo: uma abordagem multidisciplinar no enfrentamento da hipertensão e diabetes.	Rodrigues <i>et al.</i> , 2021.	Conclui que ações de intervenção em saúde atenderam às premissas da política do Envelhecimento Ativo, na medida em que propiciaram aos idosos uma vivência positiva e prazerosa de seu processo de envelhecimento.
11	Ações educativas para prevenção de complicações do diabetes no idoso: revisão integrativa.	Medeiros, Queiroz, 2021.	Identifica a implementação de ações educativas na prática do enfermeiro e equipe de saúde, a fim aperfeiçoar as práticas educativas e melhorar a

			adesão dos pacientes idosos diabéticos ao tratamento adequado.
12	Estudo qualitativo da percepção de usuários hipertensos e diabéticos sobre saúde na Atenção Primária.	Camargo <i>et al.</i> , 2021.	Priorizar a educação em saúde e o empoderamento do usuário perante sua condição são estratégias possíveis, consolidando a clínica ampliada.
13	Intervenções para portadores de doenças crônicas não-transmissíveis: relato de experiência e estudo epidemiológico.	Regne <i>et al.</i> , 2021.	As ações educativas e interventivas, implementadas no contexto da APS, quando desenvolvidas por meio de metodologias interativas e interventivas, como as deste estudo, contribuem para a troca dos saberes científicos e populares entre usuários, docente, estudante e profissionais de saúde.

FONTE: Elaborado pela própria autora (2023)

A partir da análise dos trabalhos foi possível observar a diversidade de estratégias utilizadas na prevenção de Diabetes Mellitus tipo 2. Tais estratégias tem como objetivo as ações educativas pela equipe de enfermagem na APS sobre a alimentação, controle glicêmico e sedentarismo, além do cuidado com a saúde como um todo.

O DM2 é um grave problema de saúde pública relacionado a fatores de risco não modificáveis, como a idade e antecedentes familiares, e fatores modificáveis, como mudança no estilo de vida, a possibilidade de prevenção e controle. Dessa forma, a atividade física e a alimentação equilibrada são dois pilares do estilo de vida reconhecidos no tratamento do Diabetes Mellitus para a prevenção de complicações agudas e crônicas (Borba *et al.*, 2020).

Corroborando com (Medeiros, Queiroz, 2021), a população idosa global aumentou e com isso processos patológicos estão presentes e afeta esse público. Com o avanço acelerado, contribui decisivamente para o aumento da prevalência das doenças crônicas não transmissíveis. Sendo assim, o elevado aumento da prevalência do DM2 se deve a múltiplos fatores relacionados a hábitos de vida não saudáveis, tais como: dietas inadequadas, inatividade física, obesidade, além de histórico familiar da doença.

Rodrigues *et al* (2021), considera o envelhecimento ativo através da sua política, promove uma experiência positiva no processo de envelhecimento e se insere no cenário da

prevenção dos fatores de risco e controle da doença, buscando estabelecer o princípio do cuidado integral e compartilhado, respeitando o indivíduo como um ser biopsicossocial. Além disso, propiciam ao idoso a participação, de forma autônoma, na sociedade, buscando garantir o atendimento de suas necessidades sociais, de saúde e seus direitos de cidadania.

Sendo assim, (Freitas, Costa, Nunes, 2019), refere sobre a importância de controlar os fatores relacionados ao aumento da glicemia e as demais comorbidades, uma vez que pacientes diabéticos apresentam maior risco de apresentar ataque cardíaco, acidente vascular encefálico, dentre outros problemas.

Apesar do controle glicêmico não ser uma ação de fácil alcance, estudos sugerem que a hiperglicemia está fortemente relacionada com as complicações do Diabetes Mellitus, o que compromete ainda mais o estado de saúde dos pacientes. A hiperglicemia persistente, ao longo do tempo, causa danos micro e macrovasculares, como a retinopatia, nefropatia, doença coronariana, doença cerebrovascular, doença arterial periférica e neuropatia periférica (Marques *et al.*, 2021).

A falta de orientações aos idosos e suas dificuldades encontradas é um fator prejudicial por não ter o conhecimento adequado da doença e pela ausência na consulta de enfermagem durante o hiperdia nas UBS. Além disso, a adesão às orientações recomendadas durante a consulta de enfermagem sobre a prática de atividade física, seguir uma dieta alimentar adequada e a promoção de informação dos profissionais com os idosos é dificultada pela não adesão as consultas.

Segundo Lima *et al.*, (2020), a promoção da atividade física é fundamental na prevenção e no tratamento da Diabetes Mellitus, devendo ser incentivada por profissionais que trabalham na saúde pública em todos os seus níveis, para que se possa promover mudanças de comportamentos e ampliar o número de pessoas fisicamente ativas.

Para Regne *et al.*, (2021) e Souza *et al.*, (2019), o gerenciamento da doença e as estratégias de prevenção de agravos e promoção relaciona-se à educação em saúde, que pode ser entendida como um conjunto de saberes e práticas, aplicado por profissionais de saúde, com espaço para a reflexão e empoderamento, estimulando mudanças em hábitos de vida. Para alterar o comportamento, é necessário, inicialmente, a informação e a adoção de escolha pessoal consciente e o estabelecimento de metas e prioridades.

Para Almeida *et al.*, (2019) e Santos *et al.*, (2019), a educação em saúde é a forma mais participativa para a população idosa adquirir conhecimentos para o autocuidado, através de estratégias realizadas pelos profissionais de saúde, acredita-se que o enfermeiro é o principal responsável por colher o histórico do paciente, identificar os fatores extrínsecos e intrínsecos

relacionados e evitar o surgimento do Diabetes Mellitus em idosos. Assim, os profissionais têm a oportunidade de encontrar soluções coletivas para o enfrentamento de questões reais vividas pela comunidade e em sua dimensão libertadora, remete indivíduos e grupos à troca de saberes e experiências, permitindo-lhes associar a saúde ao resultado das suas condições de vida.

As ações educativas são importantes no processo de orientações individuais e/ou coletivas. Assim, a atenção básica é a porta de entrada para a utilização destes serviços em todos os níveis de complexidade, e é caracterizada por um conjunto de ações que envolvem a promoção e a proteção da saúde, a prevenção de agravos, o diagnóstico, o tratamento, a reabilitação e a manutenção da saúde (Silva *et al.*, 2020; Camargo *et al.*, 2021).

A educação voltada para a autogestão é imprescindível para o paciente com susceptibilidade a desenvolver diabetes, por isso é importante a aquisição de conhecimentos, habilidades e capacitar para o autocuidado, a fim de prevenir e melhorar os resultados clínicos, estado de saúde e a qualidade de vida. Ademais, a educação em saúde através das ações de promoção da saúde e manutenção de ações de autocuidado na população para a promoção de um envelhecimento saudável é capaz de evitar quadros patológicos como o Diabetes Mellitus (Marques *et al.*, 2019).

A partir dos dados pode-se observar que o profissional da saúde, em especial o enfermeiro, deve interagir diretamente com o idoso e a família, no que concerne ao perfil alimentar para criar estratégias para prevenção e orientar sobre a importância da atividade física e do controle glicêmico através das práticas educativas, permitindo assim uma qualidade de vida e o envelhecimento saudável com a prevenção de doenças com o Diabetes Mellitus.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo alcançou seu objetivo geral, pois foi possível identificar e analisar as ações educativas para prevenção de diabetes mellitus tipo 2 em idosos pela equipe de enfermagem na atenção primária. Além disso, o processo de educação sobre o Diabetes Mellitus deve ser iniciado antes do diagnóstico da doença, uma vez que a adoção de medidas adequadas previne a doença e complicações irreversíveis.

Assim, a educação em saúde sobre o Diabetes capacita o idoso para o autogerenciamento para a prevenção da doença, promove o autocuidado e mudanças no estilo de vida por meio dos conhecimentos em educação alimentar, incentiva à prática de atividade física diária e proporciona redução de riscos, melhorando o controle glicêmico e evitando o surgimento da doença.

Conclui-se que a enfermagem tem um papel importante na assistência à saúde do idoso na prevenção do Diabetes Mellitus tipo 2 por meio da educação em saúde realizadas na UBS e na comunidade sobre as estratégias para a prevenção da doença.

Destaca-se, uma diminuição de publicações referente a temática nos últimos anos, isso remete a vertente em que as produções científicas estão voltadas, em sua maioria, a descrição das problemáticas de saúde pública, deixando evidente os agravos à saúde, ao invés de ampliar o conhecimento sobre a importância da promoção de saúde por meio da educação em saúde para a promoção de saberes. Além disso, este estudo aponta para a necessidade de produções científicas sobre as práticas de ações educativas para a prevenção de Diabetes Mellitus tipo 2 em idosos desenvolvidas pela equipe de enfermagem na atenção primária de saúde.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Marise Soares; MELO, Ricardo Henrique Vieira; VILAR, Rosana Lúcia Alves; SILVA, Alexandre Bezerra; MELO, Mércia Lima; MEDEIROS, Antônio Júnior. A educação popular em saúde com grupos de idosos diabéticos na estratégia saúde da família: uma pesquisa-ação. **Rev. Ciênc. Plur.** n. 5, p. 68-93, 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/rcp/article/view/16954/12019>. Acesso em: 15 ago. 2023.
- BORBA, Anna Karla de Oliveira Tito; ARRUDA, Ilma Kruze Grande; MARQUES, Ana Paula de Oliveira; LEAL, Márcia Carrera Campos; DINIZ, Alcides da Silva; LINHARES, Francisca Márcia Pereira. Intervenção educativa problematizadora para promoção de hábitos saudáveis em idosos com diabetes: ensaio clínico randomizado. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 73, p. e20190719, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/43FXnmvCwSHhX54GJVMq8Mw/?lang=pt>. Acesso em: 13 ago. 2023.
- BOSI, Maria Lúcia Magalhães. Pesquisa qualitativa em saúde coletiva: panorama e desafios. **Ciênc. Saúde Colet.**, v.17, n.3, p.575-586, 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/8NZjBqQKHGdkMW3TkVYWkVg/abstract/?lang=pt#>. Acesso em: 28 maio 2023.
- BRAGHETTO, Gláucia Tamburú; SOUSA, Leandra Andréia; BERETTA, Denise; VENDRAMINI Silvia Helena Figueiredo. Dificuldades e facilidades do enfermeiro da Saúde da Família no processo de trabalho. **Cadernos Saúde Coletiva**, v. 27, n. 4, p. 420–426, out. 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cadsc/a/RzQH666DRkjNjnhvf9MYwFh/?lang=pt#>. Acesso em: 28 mai. 2023.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Diabetes Mellitus / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica.** – Brasília: Ministério da Saúde, 2006. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diabetes_mellitus_cab16.pdf. Acesso em: 18 maio 2023.
- BRASIL, Ministério da Saúde. Diabetes (diabetes mellitus). **Ministério da Saúde, 2022.** Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/d/diabetes>. Acesso em: 27 maio 2023.
- BRASIL. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2019-2020. Brasília: Sociedade Brasileira de Diabetes, p. 491, 2019. Disponível em: <https://www.saude.ba.gov.br/wp-content/uploads/2020/02/Diretrizes-Sociedade-Brasileira-de-Diabetes-2019-2020.pdf>. Acesso em: 09 nov. 2023.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Saúde da Família. Linha de cuidado do adulto com hipertensão arterial sistêmica/Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção Primária à Saúde, Departamento de Saúde da Família. – Brasília: Ministério da Saúde, 2021. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/linha_cuidado_adulto_hipertensao_arterial.pdf. Acesso em: 13 nov. 2023.

BREZOLIN, Cristhian Antônio; TEIXEIRA, Enéas Rangel; SILVA, Jorge Luiz Lima; SILVA, Jorge Luiz Lima; DAHER, Donizete Vago; FERREIRA, Jaqueline; DELLAIRE, Clémence. O cuidado com a vida num grupo educativo de pessoas hipertensas e diabéticas. **Revista Contexto & Saúde**, [S. l.], v. 20, n. 40, p. 130–138, 2020. Disponível em: <https://www.revistas.unijui.edu.br/index.php/contextoesaude/article/view/10084>. Acesso em: 28 mai. 2023.

CAMARGO, Priscila Nicoletti Neves; TENANI, Carla Fabiana; BULGARELI, Jaqueline Vilela; GUERRA, Luciane Miranda; SILVA, Renato Pereira; BATISTA, Marília Jesus. Estudo qualitativo da percepção de usuários hipertensos e diabéticos sobre saúde na Atenção Primária. **Rev. Ciênc. Méd.** n. 30, p. e215047, 2021. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1150814>. Acesso em: 14 ago. 2023.

FREITAS, Pollyanna Evelyn Ferreira; COSTA, Josiane Moreira; NUNES, Ciomara Maria Pérez. Implantação de um serviço sobre orientação de insulina na transição do cuidado: contribuições para o autocuidado. **Rev. APS.** n. 22(1), p. 151-157, 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/aps/article/view/16152/20749>. Acesso em: 17 ago. 2023.

GUETERRES, Évilin Costa; ROSA, Elisa de Oliveira; SILVEIRA, Andressa; SANTOS, Wendel Mombaqué. **Educación para la salud en el contexto escolar: estudio de revisión integradora.** *Enfermería Global*. V. 16, n. 2, p. 464-499, 2017. Disponível em: <https://revistas.um.es/eglobal/article/view/235801>. Acesso em: 09 nov. 2023.

LIMA, Alisson Padilha; BENEDETTI, Tânia Rosane Bertoldo; Cassiano Ricardo Rech; CARDOSO, Fabrício Bruno; PORTELLA, Marilene Rodrigues. Conhecimento e atitude sobre a diabetes tipo 2 em idosos: estudo de base populacional. **Ciência & Saúde Coletiva**. v. 25, n. 2, p. 729–740, fev. 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/cHLFWG3N7mCsg4BPhtMKbYS/?lang=pt>. Acesso em: 13 ago. 2023.

MALTA, Deborah Carvalho; DUNCAN, Bruce Bartholow; SCHMIDT, Maria Inês; MACHADO, Ísis Eloah; SILVA, Alanna Gomes; BERNAL, Regina Tomie Ivata; PEREIRA, Cimar Azeredo; DAMACENA, Giseli Nogueira; STOPA, Sheila Rizzato; ROSENFELD, Luiz Gastão; SZWARCOWALD, Celia Landman. Prevalência de diabetes mellitus determinada pela hemoglobina glicada na população adulta brasileira, Pesquisa Nacional de Saúde. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 22, p. E190006.SUPL.2, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbepid/a/qQtB6XwmqzJYgcZKfpMV7L/?lang=pt#>. Acesso em: 18 mai. 2023.

MARQUES, Francielle Renata Danielli Martins; OLIVEIRA, Samile Bonfim; CARREIRA, Lígia; RADOVANOVIC, Cremilde Aparecida Trindade; MARCON, Sônia Silva; SALCI, Maria Aparecida. Autocuidado de idosos com diabetes mellitus na perspectiva do modelo de atenção às condições crônicas. **Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro**. n. 11, p. 4159, 2021. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1291575>. Acesso em 12 ago. 2023.

MARQUES, Marília Braga; COUTINHO, Janaína Fonseca Victor; MARTINS, Mariana Cavalcante; LOPES, Marcos Venícios de Oliveira; MAIA, Juliana Cunha; SILVA, Maria Josefina. Intervenção educativa para a promoção do autocuidado de idosos com diabetes mellitus. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 53, p. e03517, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reusp/a/gS7Q8rTDjhL3CLsKPCQHnTj/?lang=pt>. Acesso em: 13 ago. 2023.

MEDEIROS, Morgana Maria Ramos; QUEIROZ, Ronaldo Bezerra. Ações educativas para prevenção de complicações do diabetes no idoso: revisão integrativa. **Com. Ciências Saúde**. n. 32, p. 93-102, 2021. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1357979>. Acesso em: 14 ago. 2023.

REGNE, Giulia Ribeiro Schettino; MEIRELES, Marivania Queiroz; FARIA, Alessandra Lage; BALENA, Helen Carine Ferreira; SOUZA, Érica Moreira; MATOZINHOS, Fernanda Penido. Intervenções para portadores de doenças crônicas não-transmissíveis: relato de experiência e estudo epidemiológico. **Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online**, Rio de Janeiro, Brasil, v. 13, p. 763–767, 2021. Disponível em: <http://seer.unirio.br/cuidadofundamental/article/view/9194>. Acesso em: 14 ago. 2023.

RODRIGUES, Camila Almeida; BORGES, Fábio Jamberto Santana; SANTOS, Fabiane Soares; CARVALHO, Fernando Santos; DIEB, Laís Leal; JÚNIOR, Pedro Basílio dos Santos; NUNES, Sandra Adriana Neves. Envelhecimento ativo: uma abordagem multidisciplinar no enfrentamento da hipertensão e diabetes. **Estudos Interdisciplinares sobre o Envelhecimento**, [S. l.], v. 26, n. 1, 2021. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/RevEnvelhecer/article/view/73290>. Acesso em: 17 ago. 2023.

RODACKI, Melanie; TELES, Milena; GABBAY, Monica; MONTENEGRO, Renan; BERTOLUCI, Marcello. Classificação do diabetes. **Diretriz Oficial da Sociedade Brasileira de Diabetes**, 2022. Disponível em: <https://diretriz.diabetes.org.br/classificacao-do-diabetes/#ftoc-introducao>. Acesso em 27 mai. 2023.

SALCI, Maria Aparecida; MACENO, Priscila; ROZZA, Soraia Geraldo; SILVA, Denise Maria Guerreiro Vieira; BOEHS, Astrid Eggert; HEIDEMANN, Ivonete Teresinha Schuler Buss. Educação em saúde e suas perspectivas teóricas: algumas reflexões. **Texto & Contexto - Enfermagem**, v. 22, n. 1, p. 224–230, jan. 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tce/a/VSDJRgcjGyxnhKy8KvZb4vG/?lang=pt#>. Acesso em: 09 nov. 2023.

SANTOS, Mirelly Kerflem da Silva; MARTINS, Kaisy Pereira; SANTOS, Maria Carolina Salustino; LINS, Wianey Gonçalves de Souza; FREITAS, Rosideyse de Souza Cabral; FERREIRA, Fabiana Ângelo; MARQUES, Samara Jacinto; LACERDA, Lúcia Roberta Ribeiro Correia. Orientações do enfermeiro aos idosos com diabetes mellitus: prevenindo lesões. **Rev. Enferm. UFPE on line**. n. 13, p. 1-6, 2019. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1048144>. Acesso em: 15 ago. 2023.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES (SBD). **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes: 2015/2016**. São Paulo: AC Farmacêutica, 2016. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/2494325/mod_resource/content/2/DIRETRIZES-SBD-2015-2016.pdf. Acesso em: 13 ago. 2023.

SOUZA, Andréa Santos; SANTOS, Isleide Santana Cardoso; MEIRA, Edméia Campos; OLIVEIRA, Bárbara Brenda Coelho; SOUZA JÚNIOR, Edison Vitória. Uso de medicamentos e estilo de vida no gerenciamento do diabetes em idosos. **Revista De Salud Pública**. n. 21 (3) p. 1-7, 2019. Disponível em: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/revsaludpublica/article/view/77822>. Acesso em: 17 ago. 2023.

SALCI, Maria Aparecida; MEIRELLES, Betina Hörner Schlindwein; SILVA, Denise Maria Vieira Guerreiro. Um olhar para a prevenção das complicações crônicas do diabetes sob as lentes da complexidade. **Texto & Contexto - Enfermagem**, v. 27, n. 1, p. e2370016, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tce/a/gjBLHxLYYDJMjN3HVwfqW4h/?lang=pt#>. Acesso em: 20 abr. 2023.

SILVA, Carlos Alberto; FREIRE, Yuri Alberto; SOUZA, Francisco José Rosa; FLAUZINO, Pabyle Alves; JUNIOR, Altieres Elias de Sousa; FILHO, Francisco Sérgio Lopes Vasconcelos; COSTA, Eduardo Caldas. Nível de atividade física e fatores de risco cardiometabólico em usuários da Atenção Básica à Saúde. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, [S. l.], v. 34, n. 2, p. 305-312, 2020. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rbefe/article/view/171285/161406>. Acesso em: 18 ago. 2023.

SILVA, Regiane Maria Peregrina Roberto; SILVA, Vanessa Rangel Nunes; PAZ, Francisco Adalberto do Nascimento. Ações de enfermagem com portadores de diabetes mellitus residentes em zona rural. **Investigação, Sociedade e Desenvolvimento**, [S. l.], v. 10, n. 6, pág. e39110615960, 2021. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/15960>. Acesso em: 23 abr. 2023.

SOUZA, Marcela Tavares; SILVA, Michelly Dias; CARVALHO, Rachel. Integrative review: what is it? How to do it?. **einstein (São Paulo)**, v. 8, n. 1, p. 102–106, jan. 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/eins/a/ZQTBkVJZqcWrTT34cXLjtBx/?lang=pt#>. Acesso em: 18 maio 2023.

UNASUS. Diabetes, hipertensão e obesidade avançam entre os brasileiros. **UNA-SUS**, 2020. Disponível em: <https://www.unasus.gov.br/noticia/diabetes-hipertensao-e-obesidade-avancam-entre-os-brasileiros#:~:text=O%20maior%20%C3%ADndice%20est%C3%A1%20entre,mais%20de%2059%2C8%25>. Acesso em: 27 mai. 2023.