

DOI: 10.35621/23587490.v11.n1.p47-58

ATENÇÃO E CUIDADOS FARMACÊUTICOS VOLTADOS A PACIENTES COM DIABETES MELLITUS TIPO 2: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

ATTENTION AND PHARMACEUTICAL CARE FOR PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS: BIBLIOGRAPHICAL REVIEW

Maria Patrícia de Freitas Vieira¹
Carlos Roberto da Silva Almeida²
Nara Juliana Santos Araújo³
Luzenir Alves de Lima⁴
Alexandre Tavares Collares Da Penha⁵
Franceildo Jorge Felix⁶

RESUMO: O diabetes mellitus é uma condição crônica com complexidades metabólicas que tem impactado uma considerável quantidade de pessoas globalmente. Esta condição se apresenta em diversas formas, variando conforme sua origem e características patológicas, sendo o diabetes tipo 2 o mais comum. Devido ao impacto que essa doença pode ter na vida das pessoas e, conseqüentemente, na sociedade, a assistência fornecida por profissionais de saúde é fundamental para aprimorar as condições clínicas dos pacientes, incluindo o cuidado farmacêutico. Este estudo tem como objetivo compreender a importância da atenção e cuidado farmacêutico no manejo do diabetes tipo 2, uma das principais doenças crônicas. O presente trabalho baseia-se em uma revisão bibliográfica integrativa, na qual foram

¹ Farmacêutica e Especialista em Farmácia Clínica e Prescrição Farmacêutica pela Faculdade São Francisco da Paraíba - FASP. Patricia954x@gmail.com.

² Curso Superior de Tecnologia em Gestão de Recursos Humanos pelo Centro Universitário FAVIP WYDEN - Caruaru-Pe. Especialista MBA em Gestão de Pessoas e Recursos Humano, Brasil. E-mail: carplan.a3@gmail.com.

³ Biomédica pela Unileão. Doutoranda Programa de Pós-Graduação Multicêntrico na área de Bioquímica e Biologia Mo. Universidade Federal do Cariri, UFCA, Brasil. E-mail: juliana_njsa@hotmail.com.

⁴ Enfermeiro pela Universidade Regioanl do Cariri. Especialização em Especialização em Saúde da Família. Universidade Federal do Ceará, UFC, Brasil. E-mail: professorluzenir@gmail.com.

⁵ Farmacêutico pela Universidade de Fortaleza, UNIFOR. especialização em Farmácia Clínica e Prescrição Farmacêutica. Centro Universitário Farias Brito, FB UNI, Brasil. E-mail: tavares.collares@gmail.com.

⁶ Farmacêutico pelo Centro Universitário Santa Maria -UNIFSM - Cajazeiras - PB. Mestre em Sistemas Agroindustriais pela Universidade Federal de Campina Grande, Brasil. Professor de Especialização da FASP-PB. E-mail: franceildoprofessor@gmail.com.

selecionados artigos nacionais para análise, com um recorte temporal entre os anos de 2018 a 2023 nas bases cinetíficas de dados: Scientific Eletronic Library On-Line (SCIELO), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS). A análise desses artigos revelou resultados significativos acerca da eficácia das intervenções farmacêuticas na aprimoração de parâmetros bioquímicos (como hemoglobina glicada, glicose plasmática em jejum, glicose pós-prandial de 2 horas e níveis de colesterol LDL) e fisiológicos (incluindo pressão arterial sistólica e diastólica), além de promover uma compreensão mais profunda do autocuidado, da patologia e da adesão ao tratamento medicamentoso e não medicamentoso, concluindo um total de 15 artigos mencionados no quadro a baixo. Nesse cenário, enfatiza-se a relevância da atuação do profissional farmacêutico no acompanhamento de pacientes com condições crônicas, como o diabetes tipo 2, devido aos efeitos benéficos constatados na melhoria do quadro clínico dos pacientes e na qualidade de vida deles.

PALAVRAS-CHAVES: Cuidados Farmacêuticos. Diabetes Mellitus II. Intervenção. Pacientes.

ABSTRACT: *Diabetes mellitus is a chronic condition with metabolic complexities that has impacted a considerable number of people globally. This condition 48harmaceu itself in 48harmaceu forms, varying according to its origin and pathological characteristics, with type 2 diabetes being the most common. Due to the impact that this disease can have on people's lives and, consequently, on 48harmac, the assistance provided by health professionals is essential to improve patients' clinical conditions, including 48harmaceutical care. This study aims to understand the importance of 48harmaceutical attention and care in the management of type 2 diabetes, one of the main chronic diseases. The 48harmace work is based on na integrative bibliographic review, in which national articles were selected for analysis, with na excerpt period between the 48harm 2018 and 2023 in the scientific databases: Scientific Electronic Library On-Line (SCIELO), Virtual Health Library (VHL), Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences (LILACS). Analysis of these articles revealed significant results regarding the effectiveness of 48harmaceutical interventions in improving biochemical (such as glycated 48harmaceuti, fasting plasma glucose, 2-hour postprandial glucose, and LDL cholesterol levels) and physiological (including systolic and diastolic blood pressure) parameters.), in addition to promoting a deeper understanding of self-care, pathology and adherence to drug and non-drug treatment, completing a total of 15 articles mentioned in the table below. In this scenario, the relevance of the 48harmaceutical professional's role in monitoring patients with chronic conditions, such as type 2 diabetes, is emphasized, due to the beneficial effects found in improving the patients' clinical condition and their quality of life.*

KEYWORDS: *Pharmaceutical Care. Diabetes Mellitus II. Intervention. Patients.*

INTRODUÇÃO

O diabetes mellitus tipo II, é uma doença metabólica crônica caracterizada por níveis elevados de glicose nas vias sanguíneas causados pela incapacidade da deficiência das células betas pancreáticas de produzir e utilizar adequadamente a insulina, um hormônio importante na regulação dos níveis de glicose no sangue (Sociedade Brasileira de Diabetes [SBD], 2023).

De acordo com a pesquisa da IDF (Federação Internacional de Diabetes), em 2021, aproximadamente 537 milhões de adultos com idades entre 20 e 79 anos em todo o mundo sofriam com o diabetes. A estimativa para a população brasileira é de 15,7 milhões podendo atingir 23,2 milhões até 2045, aumentando as preocupações com a saúde, controle e socioeconômico (SOUSA *et al.*, 2023).

Uma categorização adequada do diabetes possibilita a adoção de intervenções terapêuticas apropriadas e a formulação de estratégias eficientes para a detecção de comorbidades e complicações crônicas relacionadas. Conforme as orientações da Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD), a categorização do diabetes é aconselhada conforme sua etiopatogenia, englobando o diabetes tipo 1 (DM1), diabetes tipo 2 (DM2), diabetes gestacional e outras formas menos frequentes. Esta abordagem visa uma compreensão mais precisa das características clínicas e fisiopatológicas de cada subtipo de diabetes, contribuindo para uma gestão mais eficiente e personalizada da doença (SANTOS *et al.*, 2023).

A persistência de níveis elevados de glicose no sangue pode levar a uma série de complicações em longo prazo, afetando órgãos como olhos, rins, nervos e vasos sanguíneos. Complicações cardiovasculares, hipertensão arterial, problemas de visão, cegueiras, amputações de membros inferiores, neuropatia e insuficiência renal são apenas algumas das consequências potenciais do diabetes mellitus não controlado (ALMEIDA SILVA *et al.*, 2023).

O diabetes mellitus tipo 2 é a forma mais comum de DM e afeta aproximadamente 90% dos pacientes diabéticos, sendo atribuída à secreção insuficiente de insulina ou aos seus efeitos, que podem eventualmente levar ao aumento da produção hepática de glicose devido a essas alterações em torno da insulina. A suscetibilidade ao DM2 está inter-relacionada entre fatores genéticos e ambientais, e o estilo de vida é um dos principais fatores que o desencadeiam (ALMEID; ALMEIDA, 2023).

Os tratamentos atuais para o Diabetes Tipo 2 têm como objetivo gerenciar os níveis de glicose plasmática por meio de intervenções farmacológicas e não farmacológicas. Dentre as medidas não farmacológicas, incluem-se a prática de exercícios físicos e a regulação da dieta, ambas sob a supervisão de profissionais de saúde. Quando o tratamento não farmacológico por si só não consegue atingir a meta de redução dos níveis de glicemia, o tratamento farmacológico é uma excelente opção, pois inclui o uso de hipoglicemiantes, insulino terapia ou uma combinação desses dois, fármacos de vias orais e injetáveis, em combinação com controle alimentar e associado as atividades físicas (CHAVES *et al.*, 2021).

O principal medicamento aos pacientes diabéticos para o controle da glicemia é a insulina exógena, que deve ser administrada por injeção subcutânea. Em outros casos, os pacientes podem usar medicamentos hipoglicemiantes orais. Apesar disso, os medicamentos e o atendimento multidisciplinar têm se indicados importantes para o sucesso do tratamento, com a combinação do farmacêutico clínico, nutricionista, enfermeiro, fisioterapeuta, educador físico, assistência social e médico, além do acompanhamento domiciliar pelo agente de saúde, caso seja paciente residencial (TEIXEIRA *et al.*, 2023).

A eficácia dos tratamentos medicamentosos em pacientes diabéticos é substancialmente beneficiada pela presença do farmacêutico, “dispensado em farmácias comerciais públicas e privadas mediante documentos” que desempenha um papel crucial na integração do conhecimento científico com as decisões relacionadas ao uso racional de medicamentos, visando aprimorar os resultados terapêuticos. Este profissional qualificado, oferece uma variedade de serviços que abrangem desde a orientação sobre o uso adequado dos medicamentos até a monitorização de possíveis efeitos adversos, interações medicamentosas, interação medicamento-alimento.

Trabalhando em colaboração com a equipe de saúde, o farmacêutico desempenha um papel essencial na otimização do tratamento, sendo fundamental estabelecer uma relação próxima entre farmacêutico e paciente, o paciente e o médico para garantir uma contribuição efetiva na gestão do diabetes e na promoção da saúde (FRANCO; JESUS; CARVALHO, 2020).

Portanto, o farmacêutico é o profissional de saúde mais acessível para a comunidade podendo favorecer o cuidado ao paciente com DM. A disponibilidade possibilita a esse profissional oferecer serviços como a instrução contínua do paciente, cuidado ininterrupto, e também ser uma fonte de orientação no tratamento com medicamentos para os especialistas quando necessário. (DIEL *et al.*, 2023).

Sendo assim, o objetivo desse trabalho consiste em evidenciar a importância da atenção e do cuidado farmacêutico a pacientes com diabetes tipo 2.

METODOLOGIA

A metodologia empregada para elaborar este trabalho consistiu na realização de uma revisão bibliográfica integrativa, uma vez que possibilita a apresentação de informações embasadas em estudos prévios sobre o tema em foco. Essa abordagem condensa e analisa os resultados obtidos por pesquisadores, oferecendo novas perspectivas e insights a partir de uma análise criteriosa dos dados. (TORRACO, 2016). Neste contexto, a metodologia empregada permitirá deduzir a importância do cuidado farmacêutico no controle do diabetes mellitus tipo 2. O estudo foi conduzido utilizando-se de artigos científicos obtidos por meio de uma pesquisa bibliográfica realizada nas seguintes bases de dados eletrônicas: Scientific Electronic Library On-Line (SCIELO), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), foram utilizadas as seguintes palavras-chave: Cuidados Farmacêuticos. Diabetes Mellitus II. Intervenção. Pacientes. Os artigos selecionados, conforme o objetivo estabelecido para o estudo. Foram escolhidos com base nos seguintes critérios de inclusão: serem trabalhos completos produzidos entre 2018 e 2023, abordarem integralmente as palavras-chave e estarem escritos em

português. Por outro lado, os critérios de exclusão incluíram artigos incompletos, resumos de conferências, resenhas e estudos realizados fora do período de tempo especificado. Como resultado da aplicação desses critérios, foram selecionados quinze artigos para uma análise detalhada. Estes foram listados em um quadro a baixo desenvolvido, contendo informações como nome dos autores, ano de publicação, título, objetivo da pesquisa e metodologias.

RESULTADOS

No quadro abaixo, está elencados os artigos selecionados para esta pesquisa bibliográfica, será possível observar os pontos principais evidenciados pelos os autores á respeito do cuidado farmacêutico a pacientes com diabetes mellitus tipo 2.

QUADRO 1: Análise da divulgação acadêmica sobre a importância do cuidado farmacêutico no gerenciamento do diabetes mellitus tipo 2.

Código	Autor/Ano	Título	Objetivo	Metodologia
A1	SILVA <i>et al.</i> , 2023.	A relevância do cuidado farmacêutico no manejo do diabetes tipo 2.	O estudo consiste em compreender a relevância do cuidado farmacêutico no manejo do diabetes mellitus tipo 2.	Trata-se de uma revisão bibliográfica integrativa.
A2	SANTOS <i>et al.</i> , 2023.	Cuidados farmacêuticos em diabetes mellitus tipo 2: um desafio a ser enfrentado.	Analisar o impacto do Cuidado Farmacêutico no controle glicêmico dos usuários com diagnóstico de DM2 atendidos nas UBS de um município de pequeno porte do Paraná.	Trata-se de um estudo quantitativo, com delineamento longitudinal, quase-experimental, caracterizando um ensaio clínico de braço único, envolvendo usuários com diagnóstico de DM2.
A3	CHAVES <i>et al.</i> , 2021.	Desenvolvimento e validação de cartilhas para o cuidado farmacêutico de paciente com diabetes mellitus em uso de insulinas.	Desenvolver e validar quatro cartilhas destinadas à orientação de pacientes com DM1 que adquirem as insulinas por meio de judicialização, para o preparo e a utilização de insulinas, bem como a monitorização da	Trata-se de um estudo metodológico.

Atenção e Cuidados Farmacêuticos Voltados a Pacientes com Diabetes Mellitus Tipo 2: Revisão Bibliográfica

			glicemia capilar	
A4	TEIXEIRA <i>et al.</i> , 2023.	Cuidados farmacêuticos aplicados aos pacientes com diabetes mellitus tipo 2 usuários de insulina.	Compreender a atuação da Assistência Farmacêutica (AF) em relação aos pacientes insulínodépendentes que possuem Diabetes Mellitus tipo 2	Baseou-se na revisão da literatura de cunho descritivo exploratório.
A5	RIBEIRO, 2020.	A importância do cuidado farmacêutico na prevenção e tratamento de doenças cardiovasculares.	Apresentar as demandas relativas à atividade clínica do farmacêutico na prevenção e tratamento de doenças cardiovasculares.	Uma revisão narrativa.
A6	NASCIMENTO; LIMA; TREVISAN, 2021.	A atuação do farmacêutico no uso da semaglutida (Ozempic): uma revisão integrativa.	Evidenciar a importância da orientação farmacêutica no uso deste tipo de fármaco.	Trata-se de uma revisão bibliográfica de natureza exploratória, organizada através de uma revisão de literatura do tipo integrativa.
A7	FRANCO; JESUS; CARVALHO, 2020.	Papel do farmacêutico no controle glicêmico do paciente diabético.	Analisar a importância do papel do farmacêutico no controle glicêmico de pacientes diabéticos.	Trata-se de revisão narrativa com abordagem de pesquisa qualitativa.
A8	ARAÚJO; ARAÚJO, 2020.	Assistência do farmacêutico em pacientes com hipertensão.	Analisar a assistência farmacêutica à pacientes com hipertensão arterial sistêmica.	Revisão bibliográfica com perspectiva exploratória com enfoque analítico.
A9	OLIVEIRA; BRUNE, 2023.	O cuidado farmacêutico em paciente diabético: estudo de caso.	Analisar o uso de medicamentos por pacientes com doenças crônicas e apontar sobre a importância do profissional farmacêutico para a educação em saúde da população, por meio do acompanhamento farmacoterapêutico.	Relata-se um estudo de caso de um usuário portador de doenças crônicas, atendido pela Unidade Básica de Saúde (UBS) no município de Barra do Garças/MT
A10	SOUSA <i>et al.</i> , 2023.	O impacto da atuação farmacêutica na melhoria da qualidade de vida dos pacientes com diabetes mellitus tipo II.	Demonstrar efeitos das intervenções farmacêuticas para a melhoria da qualidade de vida de pacientes com DM-2.	Pesquisa qualitativa de revisão bibliográfica integrativa.

A11	ALMEIDA; ALMEIDA, 2023.	Atuação do farmacêutico na avaliação e adesão do tratamento farmacológico de diabetes mellitus tipo II.	Demonstrar atuação do farmacêutico na avaliação e adesão do tratamento farmacológico de diabetes mellitus tipo II.	Trata-se de uma revisão sistemática.
A12	SILVA MELO, 2022.	O papel do farmacêutico comunitário no rastreamento do diabetes mellitus tipo II.	Promover um estudo amplo, coerente e participativo sobre o papel do Farmacêutico no rastreamento do Diabetes Mellitus Tipo II.	consiste numa revisão de estudos publicados no período entre janeiro de 2013 a janeiro de 2021.
A13	STREFEZZI; POIAN; OLIVEIRA, 2023.	A atenção farmacêutica na insulino terapia para o tratamento de Diabetes Mellitus tipo 2.	Apresentar o papel fundamental do farmacêutico no tratamento de Diabetes Mellitus tipo 2, e conscientizar o profissional farmacêutico a buscar estratégias efetivas que implicam no tratamento do paciente e consequentemente, em sua qualidade de vida.	Revisão integrativa.
A14	DIEL <i>et al.</i> , 2023.	Cuidado farmacêutico com usuário diabético na atenção primária à saúde: relato de experiência.	Descrever um relato de experiência com um paciente DM2 que recebeu cuidado em uma Farmácia Básica da APS.	Trata-se de um estudo descritivo.
A15	VILELA <i>et al.</i> , 2022.	Uso de insulina inalável por diabéticos sob ponto de vista farmacológico.	Revisar os estudos acerca da insulina inalável, focando sua aplicabilidade, benefícios e riscos associados.	Uma revisão Integrativa.

DISCURSÕES

As pesquisas selecionadas abordaram uma variedade de contextos e estratégias de intervenções farmacêuticas relacionadas ao cuidado de pacientes diabéticos. Essas intervenções foram direcionadas de formas diversas, todas com o objetivo de promover melhorias significativas na qualidade de vida dos pacientes.

O estudo realizado por (SOUSA *et al.*, 2023), evidencia que o papel do farmacêutico é crucial para o bem-estar dos pacientes com diabetes mellitus (DM).

Além de demonstrar uma redução consistente nos níveis de HbA1c em grande parte dos estudos clínicos analisados, observou-se uma diminuição na pressão arterial, uma melhora nos níveis de triglicérides e uma maior adesão ao tratamento medicamentoso. O acompanhamento farmacêutico, tanto presencial quanto por telefone, desempenhou um papel significativo na promoção da adesão ao tratamento e, conseqüentemente, na melhoria geral da saúde dos pacientes.

O farmacêutico é um dos profissionais mais capacitados e dotados de conhecimento técnico para orientar sobre a melhor estratégia de tratamento, o uso adequado dos medicamentos e para fornecer esclarecimentos sobre possíveis contraindicações e interações medicamentosas (NASCIMENTO; LIMA; TREVISAN, 2021).

Além do que já foi citado (MELO, 2022), fala que a contribuição do farmacêutico no rastreamento de pessoas com diabetes é crucial, pois ele pode atuar como um agente de detecção precoce da doença, encaminhando os pacientes para avaliação médica quando necessário. Isso é especialmente importante considerando a gravidade das complicações associadas à diabetes quando não diagnosticada e tratada adequadamente. Outro aspecto relevante é a visita domiciliar, que permite ao farmacêutico uma compreensão mais ampla do ambiente em que o paciente vive, suas condições de vida e as possíveis barreiras ao tratamento. Isso possibilita uma intervenção mais personalizada e adaptada à realidade do paciente, aumentando assim a efetividade do tratamento (CAMPOS *et al.*, 2023).

Ao atuar como um elo entre o suporte científico e as tomadas de decisões no uso racional de medicamentos, o farmacêutico desempenha um papel fundamental na promoção da saúde e na melhoria da qualidade de vida dos pacientes diabéticos. Sua expertise na farmacoterapia, aliada ao acompanhamento contínuo e personalizado, contribui para otimizar os resultados do tratamento e reduzir os riscos de complicações associadas à diabetes. Em última análise, isso não só aumenta a capacidade de cura, mas também promove uma abordagem mais integral e humanizada no cuidado dessa condição crônica (STREFEZZI; POIAN; OLIVEIRA, 2023).

A prestação do cuidado farmacêutico centrado no bem-estar global do paciente é uma responsabilidade direta do farmacêutico. Em conjunto com outros profissionais

da saúde, o farmacêutico procura facilitar a terapia medicamentosa visando a melhoria da qualidade de vida de pessoas com diabetes tipo 2. Essa responsabilidade abarca atividades direcionadas à prevenção e tratamento da doença, assim como à prevenção, alívio e eliminação dos sintomas, especialmente no que se refere a interromper e retardar o avanço do processo de desenvolvimento da condição (ALMEIDA; ALMEIDA, 2023).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base na pesquisa realizada, é evidente que o papel do farmacêutico é de suma importância para o bem-estar dos pacientes com diabetes mellitus. Além de demonstrar uma redução consistente nos níveis de HbA1c em diversos estudos clínicos revisados, também se observou uma queda na pressão arterial, uma melhoria nos níveis de triglicerídeos e uma maior conformidade com o tratamento medicamentoso.

A presença de profissionais farmacêuticos no acompanhamento de pacientes com diabetes tipo 2 é vital, pois abrange várias áreas, como o controle da glicemia, ajuste de doses de medicamentos, implementação de mudanças no estilo de vida e escolha de fármacos considerando aspectos como necessidade individual, segurança, custo e eficácia. Dessa forma, o farmacêutico desempenhou um papel significativo no aumento da adesão ao tratamento, resultando em melhorias substanciais na saúde global dos pacientes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, S. M. D; ALMEIDA, A. C. G. Atuação do farmacêutico na avaliação e adesão do tratamento farmacológico de diabetes mellitus tipo II. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 6, n. 1, p. 38-50, 2023.

ARAÚJO, T. R; ARAÚJO, P. R. Assistência do farmacêutico em pacientes com hipertensão. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 4, p. 17806-17820, 2020.

CAMPOS, L. S; SILVA, C. B; WANDERLEY, T. L. R; CANDEIA, V. M. M; CALZERRA, N. T. M. A prática da atenção farmacêutica no acompanhamento farmacoterapêutico de idosos diabéticos e hipertensos: relato de caso/The practice of pharmaceutical attention in pharmacotherapeutic monitoring of diabetic and hypertensive elderly: case report. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 3, n. 2, p. 2287-2296, 2020.

CHAVES, P. R. D; SILVA, M. C. F; MENDONÇA, T. S; BALDONI, A. O; SILVA, E. S; BELO, V. S; PEREIRA, M. L. Desenvolvimento e validação de cartilhas para cuidado farmacêutico de pacientes com diabetes mellitus em uso de insulinas. **Journal of Health & Biological Sciences**, v. 9, n. 1, p. 1-5, 2021.

DIEL, A. C. L. Cuidado farmacêutico com usuário diabético na atenção primária à saúde: Relato de experiência. **Salão do Conhecimento**, v. 9, n. 9, 2023.

FRANCO, M. C. S; DE JESUS, F. M; DE CARVALHO, A. C. R. Papel do farmacêutico no controle glicêmico do paciente diabético. **Revista JRG de Estudos Acadêmicos**, v. 3, n. 7, p. 636-646, 2020.

MELO, F. J. DA S. O papel do farmacêutico comunitário no rastreamento do diabetes mellitus tipo ii. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 8, n. 2, p. 339-345, 2022.

NASCIMENTO, J. C; LIMA, W. M. G; TREVISAN, M. A atuação do farmacêutico no uso da semaglutida (Ozempic): uma revisão integrativa The performance of the pharmacist in the use of semaglutida (Ozempic®): an integrative review. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 11, p. 108982-108996, 2021.

OLIVEIRA, L. C. S; BRUNE, M. F. S. S. O CUIDADO FARMACÊUTICO EM PACIENTE DIABÉTICO: ESTUDO DE CASO. **Revista Panorâmica online**, v. 38, n. 1, 2023.

RIBEIRO, L. C. A importância do cuidado farmacêutico na prevenção e tratamento de doenças cardiovasculares. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, n. 57, p. e4058-e4058, 2020.

SANTOS, F. C. M; COSTA, M. A; GIROTTO, E; PASSAGNO, G. C. H. Cuidado farmacêutico em diabetes mellitus tipo 2: um desafio a ser enfrentado. **Revista científica da escola estadual de saúde pública de goiás" cândido santiago"**, v. 9, p. 1-15 9g4, 2023.

SILVA, A. A; VITÓRIA, C. S. M; LANDULFO, H. J; SANTOS, L. S. B; NERI, F.S. M. A relevância do cuidado farmacêutico no manejo do diabetes tipo 2—uma revisão integrativa. **Revista Foco**, v. 16, n. 12, p. e3963-e3963, 2023.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES (SBD) (2023). **Diretrizes**. Recuperado de <https://diretriz.diabetes.org>.

SOUSA, D; AMEILDA, L. F; RIBEIRO, L. M. S; ANDRADE, A. W. L. O impacto da atuação farmacêutica na melhoria de qualidade de vida dos pacientes com diabetes mellitus tipo II: uma

revisão integrativa. **Research, Society and Development**, v. 12, n. 1, p. e20012139552-e20012139552, 2023.

STREFEZZI, M; POIAN, R. A; OLIVEIRA, D. F DE. A atenção farmacêutica na insulinoterapia para o tratamento de Diabetes Mellitus tipo 2. **Brazilian Journal of Natural Sciences**, v. 5, n. 1, p. E1872023-1-9, 2023.

TEIXEIRA, M. G. D. Cuidados farmacêuticos aplicados aos pacientes com diabetes mellitus tipo 2 usuários de insulina: Revisão da literatura. **Recima21-Revista Científica Multidisciplinar- ISSN 2675-6218**, v. 4, n. 9, p. e493948-e493948, 2023.

TORRACO, R. J. Writing integrative reviews of the literature: Methods and purposes. **International Journal of Adult Vocational Education and Technology**, v. 7, n. 3, p. 62-70, 2016. Disponível em: Acesso em: 28 nov. 2023.

VILELA, C. T. DE S; CAMILLOZZI, A. F. T; SARAIVA, A. L. P; LANZA, A. T. DE F; ROCHA, A. M; CORRÊA, C. R. Uso de insulina inalável por diabéticos sob o ponto de vista farmacológico: uma revisão integrativa. **Revista interdisciplinar ciências médicas**, v. 6, n. 1, p. 61-68, 2022.