

FACULDADE DE ENFERMAGEM NOVA ESPERANÇA  
CURSO DE BACHARELADO EM FARMÁCIA

**FELIPE GURGEL MONTEIRO**

**A IMPORTÂNCIA DO ACOMPANHAMENTO FARMACÊUTICO NO TRATAMENTO  
DA DIABETE MELLITUS TIPO 2 EM PESSOAS IDOSAS**

MOSSORÓ/RN

2021

**FELIPE GURGEL MONTEIRO**

**A IMPORTÂNCIA DO ACOMPANHAMENTO FARMACÊUTICO NO TRATAMENTO  
DA DIABETE MELLITUS TIPO 2 EM PESSOAS IDOSAS**

Monografia apresentada a Faculdade Nova  
Esperança de Mossoró – FACENE/RN – como  
requisito obrigatório para obtenção do título/do  
grau de licenciado/de bacharel em farmácia.

**Orientador:** Prof. Me. Vasco de Lima Pinto

Aprovado em \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.

Banca Examinadora

---

Prof. Me. Vasco, de Lima Pinto

Faculdade de Enfermagem Nova Esperança de Mossoró – FACENE

---

Prof. Me. Geovan Figueirêdo de Sá-Filho

Faculdade de Enfermagem Nova Esperança de Mossoró – FACENE

---

Prof. Me. Antônio Alex de Lima Silva

Faculdade de Enfermagem Nova Esperança de Mossoró – FACENE

Faculdade de Enfermagem Nova Esperança de Mossoró/RN – FACENE/RN.  
Catalogação da Publicação na Fonte. FACENE/RN – Biblioteca Sant'Ana.

M775i Monteiro, Felipe Gurgel.

A importância do acompanhamento farmacêutico no tratamento da diabetes mellitus tipo 2 em pessoas idosas / Felipe Gurgel Monteiro. – Mossoró, 2021.

31 f. : il.

Orientador: Prof. Me. Vasco de Lima Pinto.

Monografia (Graduação em Farmácia) – Faculdade de Enfermagem Nova Esperança de Mossoró.

1. Diabetes. 2. Acompanhamento farmacoterapêutico. 3. Adesão ao tratamento. 4. Idosos. I. Pinto, Vasco de Lima. II. Título.

CDU 615.1:616.379-008.64

## Resumo

A Diabetes Mellitus tipo 2 é considerada um problema de saúde pública. Sabendo a importância de um tratamento efetivo para o controle da diabetes e suas consequências, este trabalho teve como objetivo avaliar a influência do acompanhamento farmacêutico sobre os riscos que podem trazer a doença em pacientes idosos e diabéticos. O propósito desta pesquisa foi trazer ao paciente um entendimento sobre o Diabetes Mellitus tipo 2 e conseqüentemente uma melhor conduta com a adesão ao tratamento. Para isso é necessário alguns ajustes no seu estilo de vida. Foi realizada uma pesquisa do tipo revisão literária, onde utilizamos as palavras chaves para a busca dos artigos: atenção farmacêutica, diabetes em idosos e diabetes tipo 2. E logo após foi realizada uma análise crítica e objetiva em busca de trazer informações e conhecimento ao paciente com o seu tratamento e a prevenção de complicações futuras, através dos resultados coletados. Também foram indicadas algumas mudanças nos seus hábitos de vida, como uma alimentação mais adequada, e a recomendação da prática de exercícios físicos. Observou-se com este estudo que os serviços farmacêuticos vêm apresentando grande importância no tratamento de doenças crônicas como a diabetes. Após o estudo e pesquisa, esperamos alterar de forma positiva o comportamento do profissional farmacêutico e principalmente dos pacientes que necessitam deste acompanhamento.

**Palavras-chave:** Diabetes; Acompanhamento farmacoterapêutico; Adesão ao tratamento; idosos.

## **ABSTRACT**

Type 2 Diabetes Mellitus is considered a public health problem. Knowing the importance of an effective treatment for the control of diabetes and its consequences, this study aimed to evaluate the influence of pharmaceutical monitoring on the risks that the disease can bring in elderly and diabetic patients. The purpose of this research was to provide the patient with an understanding of type 2 Diabetes Mellitus and, consequently, a better approach to treatment adherence. This requires some adjustments in your lifestyle. A literature review research was carried out, where we used the keywords to search for articles: pharmaceutical care, diabetes in the elderly and type 2 diabetes. Afterwards, a critical and objective analysis was carried out in order to bring information and knowledge to the patient. with its treatment and the prevention of future complications, through the results collected. Some changes in their lifestyle habits were also indicated, such as a more adequate diet, and the recommendation to practice physical exercises. It was observed in this study that pharmaceutical services have been showing great importance in the treatment of chronic diseases such as diabetes. After the study and research, we hope to positively change the behavior of the pharmacist and especially the patients who need this follow-up.

Keywords: Diabetes; Pharmacotherapeutic follow-up; Adherence to treatment; elderly.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	7
<b>2 REVISÃO DA LITERATURA</b> .....	10
2.1 DOENÇAS CRÔNICAS .....	10
2.2 DIABETES MELLITUS .....	10
2.2.1 Diabetes Mellitus tipo 1 .....	11
2.2.2 Diabetes Mellitus tipo 2 .....	11
2.2.3 Diabetes Gestacional .....	12
2.3 FORMAS DE TRATAMENTO .....	12
2.4 O ACOMPANHAMENTO DO FARMACÊUTICO .....	13
2.4.1 O acompanhamento do farmacêutico na população idosa .....	14
<b>3 METODOLOGIA</b> .....	16
<b>4 RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	17
4.1 Coleta dos dados .....	19
4.2 Análises dos dados .....	19
4.3 Discursão dos dados coletados .....	23
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	28
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	30

## 1 INTRODUÇÃO

Diabetes é uma doença crônica, onde o organismo humano não produz ou tem deficiência na produção de insulina, ou não consegue utilizar corretamente a insulina produzida. A insulina é um hormônio que regula o percentual de glicose no sangue. O corpo necessita da insulina para corretamente utilizar a glicose, que extraímos dos alimentos. Uma pessoa com diabetes, perde o poder de produção desse hormônio e acaba elevando os níveis de glicose na corrente sanguínea, causando a hiperglicemia. A permanência desses níveis elevados por períodos mais longos, acabam acarretando problemas mais graves em alguns órgãos, vasos sanguíneos e nervos (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2010).

Estudos e pesquisas mostram que atualmente mais de 13 milhões de pessoas no Brasil possuem diabetes, e é um número que não para de crescer. O diagnóstico da diabetes deve ser feito precocemente, e muitas vezes acabam sendo mais demorado, o que é um grande problema, pois contribuem para o encabeçamento de maiores complicações. (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2010). A não fidelidade ao tratamento também é um grande problema, principalmente na relação do profissional de saúde com o paciente, pois prejudica o resultado do metabolismo com a doença, e tornando também maior os custos do tratamento (PRADO et al., 2016).

A crescente emblemática de idosos é um fato internacional que tem se figurado em todos os países, tanto os mais desenvolvidos, como os em desenvolvimento. Junto a esse crescente número de idosos, a diabetes tem se tornado um grande indicador da morte precoce ou de uma consorciação com outras doenças, tendo como referência as síndromes geriátricas (PRADO et al., 2016).

A predominância dos casos de diabetes mellitus tipo 2 nos idosos está relacionado ao mau funcionamento da célula beta, que são responsáveis por secretar a insulina, que ocorre mais comumente nos idosos decorrente das alterações corporais causadas pelo envelhecimento (PRADO et al., 2016).

Mesmo com a ocorrência de tantos problemas em todo o planeta decorrentes do mau uso dos medicamentos, e sabendo da importância que tem para haver os devidos ajustes para a diminuição desses casos, os farmacêuticos passaram a

reavaliar sua importância na comunidade, para que não sejam apenas dispensadores de medicamentos e tenham influência no processo de estimulação do uso racional pelos pacientes (FELDMAN et al., 2011).

Após uma prescrição médica, o último profissional de saúde com o contato direto que o paciente passa, é o farmacêutico, com essa razão o farmacêutico tem o encargo de completar o ciclo da atenção à saúde, ordenando as melhores formas de tomar os medicamentos prescritos, tirar dúvidas e dar informações sobre sua doença, para que haja uma melhor interação medicamentosa e uma maior conscientização no seu processo de tratamento (FELDMAN et al., 2011).

De acordo com o Consenso Brasileiro de Atenção Farmacêutica, o profissional tem sua função destinada para o acompanhamento ao paciente, sendo responsável não só pela dispensação do medicamento, mas também por orientá-lo e educá-lo sobre todo o tipo de adversidade relacionado ao medicamento e a doença, além de observar se o paciente tem os resultados dentro do esperado para assim evitar complicações futuras (FELDMAN et al., 2011).

Sabemos que a diabetes pode ser desenvolvida de diferentes formas e em qualquer grupo social, faixa etária ou gênero. Entretanto considera-se que a diabetes mellitus tipo 2, esteja bem mais propícia entre os idosos, trazendo também mais complicações para estes. Portanto, foi levantada como problematização a seguinte questão norteadora: A influência do acompanhamento farmacêutico em pacientes portadores da Diabetes Mellitus tipo 2, é realizada de forma correta e suficiente para que eles possam aderir e seguir seu tratamento de forma correta e eficaz, sem que haja complicações decorrentes da falta de informações sobre a sua doença e o uso dos medicamentos?

Os serviços clínicos farmacêuticos vêm mostrando sua importância no tratamento de doenças como a diabetes, assim, através desse trabalho o paciente diabético terá acesso a informações que mostram que um acompanhamento seguido de orientações por um profissional qualificado, irá esclarecer questões sobre a doença que possui. A importância da adesão ao tratamento, além de traçar estratégias para a garantia desta, orientando quanto à maneira correta de utilização

dos medicamentos (dosagem, quantidade, horário) evitando desconfortos, interações alimentares e medicamentosas.

De forma geral, o trabalho contribuirá para validar a importância do acompanhamento farmacoterapêutico de doenças, em especial a Diabetes Mellitus, além de conscientizar e informar o paciente sobre tal doença.

O presente estudo tem como objetivo avaliar a partir da bibliografia consultada, a influência do acompanhamento farmacêutico sobre os riscos em pacientes diabéticos acompanhados em farmácia comercial, e propor sugestões de melhorias para os profissionais da saúde que tem relação e função com o atendimento direto ao paciente, em especial ao farmacêutico. Buscamos também trazer informações e propor melhores métodos de vida aos pacientes que possuem a Diabetes Mellitus tipo 2.

## **2 REVISÃO DA LITERATURA**

### **2.1 DOENÇAS CRÔNICAS**

O envelhecimento precoce, a modernização e a mudança proveniente da alimentação desapropriada, a ingestão desenfreada de bebidas alcoólicas e uso do tabaco, são as principais causas das doenças crônicas serem responsáveis pelo maior número de mortes no mundo (MENDES et al., 2011).

O diabetes mellitus encontra-se dentre as doenças crônicas que correspondem um preocupante problema de saúde coletiva pela alta predominância de casos e maior ainda entre os mais velhos, pelos problemas causados e por ser um dos prevalentes motivos de riscos cardiovascular e cerebrovascular (MENDES et al., 2011).

### **2.2 DIABETES MELLITUS**

De acordo com cálculos da organização mundial da saúde, mais de 180 milhões de pessoas possuem diabetes e essa quantidade pode dobrar até 2030. Assim, o Brasil chegaria a cerca de 11,3 milhões de pessoas com a diabetes, sendo que esse crescimento será observado especialmente entre os idosos (MENDES et al., 2011).

Mesmo que o diabetes esteja crescendo constantemente, são poucos os estudos extensivos que tenham base em uma observação epidemiológica, além da insciência em relação ao diagnóstico da doença (MENDES et al., 2011).

A diabetes é um conjunto de sinais e sintomas de uma patologia, que causa distúrbios metabólicos heterogêneos decorrentes de hiperglicemia causadas por defeitos na secreção e ação da insulina (RODRIGUES NETO et al., 2015).

Condição crônica essa que resulta na elevação nos riscos de formação de doenças cardíacas, acidente vascular cerebral e complicações microvasculares. Alguns sintomas mais comuns que podem aparecer são a cegueira, falência renal e neuropatia periférica. Hoje em dia o Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) é um exponencial problema de saúde pública em nível mundial, ocasionando um expressivo efeito na economia tanto dos governos como do público portador da doença (RODRIGUES NETO et al., 2015).

Existem 3 tipos de diabetes: Diabetes tipo 1, Diabetes tipo 2, e a Diabetes Gestacional. Existe ainda a chamada “pré-diabetes”, que ocorre quando os níveis da glicose encontram-se nivelados entre os valores normais e os que condizem a identificação da doença, porém, esse não é conceituada como uma classe clínica (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2019).

### 2.2.1 Diabetes Mellitus tipo 1

O Diabetes tipo 1, é popularmente conhecido como a diabetes insulino dependente (dependente de insulina), onde a geração de insulina no pâncreas é insuficiente já que nas suas células acontece a destruição autoimune. Com isso, os pacientes que possuem a diabetes tipo 1 precisam de injeções de insulina todos os dias para que os níveis de glicose no sangue permaneçam normais. Caso não seja aplicadas as doses diárias da insulina pode haver complicações com riscos de morte. Esse tipo de diabetes pode ocorrer em qualquer idade, porém, são mais populares em crianças, adolescentes ou adultos jovens (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2019).

### 2.2.2 Diabetes Mellitus tipo 2

O Diabetes tipo 2, é a diabetes que não é dependente de insulina, e representa 90% dos casos de diabetes. Frequentemente ocorre em pessoas obesas com idades mais avançadas, apesar de que nos dias de hoje também tem acontecido com mais regularidade nos jovens, decorrente da desapropriada alimentação, sedentarismo ou até mesmo do stress da vida urbana. Neste tipo existe a presença de insulina, entretanto sua dinâmica é obstruída pela obesidade, que é renomado como resistência insulínica, causando hiperglicemia. Por ser quase assintomático, esse tipo de diabetes pode permanecer por vários anos, sem que haja um diagnostico para que o tratamento e os cuidados necessários sejam feitos, evitando complicações no coração e no cérebro (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2019).

Os portadores da Diabetes Mellitus naturalmente realizam a produção da insulina, porém, suas células acabam não conseguindo fazer sua utilização de forma correta, porque sua ação é obstruída, fato chamado de resistência á insulina. Portanto, não ocorre de forma eficiente a ação hipoglicêmica da insulina, fazendo

com que as demais células do corpo captem a glicose resultando no aumento da glicose hepática, proporcionando a ascensão dos níveis de glicemia que são responsáveis pelos níveis altos de insulina na corrente sanguínea (BERTONHI et al., 2018).

### 2.2.3 Diabetes Gestacional

A Diabetes gestacional, como o próprio nome já diz, é quando ocorre a elevação dos níveis de glicose durante a gravidez. Quase sempre, após a gravidez, a glicose sanguínea se normaliza, entretanto, as mulheres que possuíram a diabetes gestacional, e também os seus filhos, possuem maiores riscos de desenvolverem a diabetes tipo 2 um tempo depois (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2019).

## 2.3 FORMAS DE TRATAMENTO

A atividade física regular é fundamental para prevenir a doença e principalmente para fazer o seu controle, evitando condições análogas como a hipertensão arterial, a obesidade e a hipercolesterolemia. Além de auxiliar no controle da diabetes, praticar atividades físicas também proporciona um condicionamento físico melhor, diminui ou evita o surgimento de dores musculares e articulares, aumenta a autoestima e o humor, e também traz o bem-estar corporal (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2019).

Alguns exercícios físicos caseiros como subir escadas, dançar, caminhar ou até mesmo no trabalho, são considerados atividades físicas, porém, para obter benefícios relacionados a saúde, a atividade física tem que ser moderada e praticada por pelo menos 150 minutos semanais, sendo 40 a 60 minutos diários por 3 ou 4 vezes na semana. Apesar de ser muito importante a prática de exercícios, é preciso ter os cuidados ideais, para que não venham a ocorrer lesões que possam te causar problemas, como calçados e roupas adequadas, locais seguros e sem risco de acidentes e se possível o acompanhamento de um profissional da área para adequar o seu treino (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2019).

A utilização de medicamentos nos dias de hoje é um quesito muito importante para todas as idades e classes, mas os estudos sobre o tema têm sido bastante aprofundados, principalmente relacionado aos idosos, pelas suas características

mais frágeis. Em um ponto de vista mais comparativo, os perigos da utilização de medicamentos são bem mais expressivos entre os idosos, relacionado ao resto da população. Com a evolução da ciência e a criação constante de novos medicamentos e conseqüentemente a prescrição com associações medicamentosas mais complexas, fez-se ainda mais complicado para os médicos e farmacêuticos identificarem as associações mais potencializadas (PRADO et al., 2016).

A principal e mais utilizada forma de tratamento para o Diabetes tipo 2 é a utilização do fármaco Metformina, um anti-hiperglicêmico oral que é o preferido entre as prescrições médicas, pelas suas poucas evidências de toxicidade e pela eficácia clínica. O fármaco ajuda na redução dos índices de glicose, especialmente reduzindo a gliconeogênese hepática, ajudando também a absorção da glicose nos músculos (RODRIGUES NETO et al., 2015).

Apenas a Metformina atualmente representa as biguanidas, e é uma agente insulino-sensibilizador aplicado no tratamento da DM2 e na síndrome dos ovários policísticos. É um medicamento com características anti-hiperglicêmicas, que regulariza os níveis sanguíneos de glicose agindo como potencializador da insulina, a fazendo ter o direcionamento correto. Melhora a captação da insulina nos músculos esqueléticos, tecido adiposo e principalmente no fígado, diminuindo a glicogênese hepática e ampliando a absorção completa da glicose (RODRIGUES NETO et al., 2015).

#### 2.4 O ACOMPANHAMENTO DO FARMACÊUTICO

A atenção farmacêutica tem seu reconhecimento nacional por ser uma prática de atuação coletiva e multidisciplinar do profissional farmacêutico ligado à comunidade e ao paciente. Sua função está voltada para a educação em saúde, disposição farmacêutica, assistência farmacêutica, dispensação de medicamentos, análise dos pacientes a fim de obter tratamentos eficazes e seguros (SANTOS, 2019).

De acordo com estas circunstâncias modernas, da aplicação profissional, onde a maior importância das ações passam a ser o bem-estar e a saúde do paciente, o farmacêutico passa a ter um papel de maior prestígio juntando seu

trabalho ao dos demais profissionais da saúde junto a sociedade, para a melhoria do bem estar da saúde publica (SANTOS, 2019).

Mesmo com todo o apoio e estudo existente a atenção farmacêutica vem sendo pouco executada, e existem alguns empecilhos referentes a sua pratica, como o atual planejamento das farmácias que são em sua maioria comerciais, onde o maior objetivo é voltado somente para o aumento de vendas e realizações burocráticas da parte gerencial, afim aumentar os lucros, esquecendo de sua importância na atenção aos pacientes. Desta forma o profissional necessita de obter compromisso, entendimento e muito esforço, que são adquiridos não só na formação acadêmica, como também na experiência profissional, onde é desenvolvida dia a dia (SANTOS, 2019).

#### 2.4.1 O acompanhamento do farmacêutico na população idosa

A capacitação física e mental do idoso são os principais pontos que podem trazer uma qualidade de vida ideal para estes. Velhice não quer dizer doença, mas, com o progresso da idade, o funcionamento do ser humano perde seu equilíbrio, acarretando muitas vezes na perda da autossuficiência, gerando um comprometimento na sua qualidade de vida, decorrente das mudanças causadas pelo envelhecimento (SANTOS, 2019).

Através do acompanhamento farmacoterapêutico, o farmacêutico objetiva sustentar um tratamento recomendado, consciente, eficaz e qualificado a esses pacientes. A disposição é levada ao paciente, verificando-o sua integralidade, notificando a incidência de problemas de saúde relacionados ao uso dos medicamentos, em busca de solucionar-los através da intervenção farmacêutica, utilizando técnicas de prevenção ou correção (SANTOS, 2019).

Diante do conteúdo já apresentado comprova que o farmacêutico é essencial na dispensação de medicamento, pois é possuidor de um extenso conhecimento podendo auxiliar e cuidar no ato da dispensação, proporcionando o uso adequado do medicamento aos seres vivos pensantes. Devemos frisar que ação do farmacêutico na dispensação, na área da saúde, em especial, com os prescritores é considerada uma ação conjunta fazendo parte da atenção à saúde (SANTOS, 2019).

Vale ressaltar sobre a deficiência da atividade farmacêutica adequada, que preze pelo uso racional dos medicamentos em conjunto com outros profissionais do complexo da saúde, estabelecendo uma significativa problemática na saúde pública de todo o território nacional (SANTOS, 2019).

### **3 METODOLOGIA**

Para a efetivação do presente trabalho será realizado uma revisão integrativa, tendo base por meio de pesquisa bibliográfica em artigos publicados em revistas científicas ou sites conceituados. Foi preferida a revisão integrativa por compreender que ela proporciona a execução de um resumo dos conhecimentos obtidos, possibilitando um entendimento mais complexo da realidade que se pretende estudar (SOUZA et al., 2010).

Compreende-se que o tema escolhido para pesquisa possui uma enorme importância para a sociedade, sendo demandada por diversas áreas de atuação, como a da biologia, medicina, nutricionista, educação física, farmácia, entre varias outras que envolvem a saúde humana. Isso se deve ao fato de que a crescente de casos da diabetes, e o sedentarismo vêm causando grandes danos na sociedade, prejuízos a saúde da população e as atribuições econômicas.

Já definido o tipo da pesquisa, foi utilizado a internet para selecionar o material a ser estudado, que foram analisados de forma critica para obtenção dos resultados. Depois disso foi realizada a coleta dos dados através de dados pré-definidos.

A pesquisa foi feita em duas bases de dados que são o Google acadêmico e o Scielo. Na pesquisa foram selecionados estudos com os assuntos abordados: atenção farmacêutica, diabetes tipo 2, diabetes em idosos. Os artigos escolhidos foram filtrados pelos critérios de inclusão, sendo eles: trabalhos científicos acessíveis em textos sobre o tema da importância do acompanhamento farmacêutico no tratamento da diabetes mellitus tipo 2 em pessoas idosas, trabalhos disponíveis de forma gratuita e original. O critério de exclusão serão todos os artigos que não atendiam as exigências listadas anteriormente.

Os critérios de exclusão escolhidos são: textos repetidos nas bases de dos escolhidas e textos que ao fim da leitura não redigiam o que estava exposto na temática.

Foi realizado um estudo literário, sobre os devidos aspectos da prestação de serviço do farmacêutico com pacientes idosos diabéticos nas drogarias. Sendo

utilizado como fonte de pesquisa publicações entre os anos de 2010 e 2021, tendo como base de dados o Google acadêmico e o Scielo, e utilizando as palavras chaves: atenção farmacêutica, diabetes em idosos e diabetes tipo 2.

A pesquisa da bibliografia nas plataformas eletrônicas foi realizada no mês de novembro de 2021, que teve início à pesquisa na base de dados **Scientific Eletronic Library Online (Scielo)**, para começar as buscas foi aplicado “trabalhos publicados entre os anos de 2010 a 2021”, nos idiomas português e inglês, utilizando como descritores, diabetes tipo 2 obtendo: 479 publicações, atenção farmacêutica com: 168 publicações, diabetes em idosos obtendo: 310 publicações. Após a pesquisa, foi feita uma leitura resumida dos artigos para analisar sua harmonia com o tema abordado.

Finalizando com a biblioteca virtual **Google Acadêmico**, realizou-se uma pesquisa similar, onde o descritor diabetes tipo 2 obteve: 32.700 publicações, atenção farmacêutica obteve: 15.000 publicações e diabetes em idosos obteve: 22.300 publicações. Em seguida realizou-se uma leitura resumida dos artigos para analisar sua harmonia com o tema abordado.

Através dos resultados, depois que foram excluídos os artigos que correspondem aos critérios de exclusão já falados, a quantidade de publicações sobre o tema, obtivemos através das duas plataformas algum resultado específico combinando as “palavras-chaves” que auxiliariam esse estudo. Foi coletada a quantidade final de cada plataforma para a produção desta revisão integrativa um total de 06 publicações, 03 coletadas no Scielo e 03 encontradas no Google Acadêmico.

Após a finalização dos artigos escolhidos, realizou-se o estudo e análise crítica com os artigos. A revisão integrativa será feita exibindo como o atendimento farmacêutico pode ser eficaz no tratamento da diabetes mellitus tipo 2 para o público idoso.

Na sequência, vão ser apresentadas recomendações e sugestões para haver uma maior preocupação com a temática da diabetes tipo 2 em idosos, objetivando um interesse mais expressivo de docentes e discentes das diversas áreas de busca.

Ao final, tem-se as considerações finais e discussão, local que é realizada uma discussão do trabalho e dos resultados obtidos, apresentando uma perspectiva de totalidade.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 4.1 Coleta dos dados

Faz-se necessário pontuar que através das pesquisas sobre a temática, foram encontrados uma grande diversidade de artigos, porém poucos redigiam toda a complexidade e objetivo do tema, mesmo assim acredita-se que esse trabalho fara uma grande contribuição literária para os leitores. Foi exercício o devido esforço para haver a filtragem dos artigos que melhor englobassem o tema, como é exposto no decorrer do texto a seguir.

Com os artigos obtidos, foi realizada a leitura dos resumos para se obter uma ideia totalitária das informações que poderiam ser adquiridas. Posteriormente foi realizada uma leitura exploratória para analisar se o texto corresponde ao objetivo da pesquisa.

### 4.2 Análises dos dados

Posteriormente a busca das publicações que mais se adaptaram ao tema proposto por esta pesquisa, foi elaborada duas ferramentas para detalhar cada artigo obtido através da coleta e ressaltar os resultados obtidos pelos artigos escolhidos.

O quadro (1) a seguir apresenta o que vamos encontrar a partir dos artigos que vão ser utilizados na discussão desse trabalho. Estão inseridas no quadro as seguintes informações: Título, ano de publicação, autoria e metodologia.

QUADRO 1 – Publicações selecionadas para análise dos dados

<b>Nº</b>	<b>TÍTULO</b>	<b>ANO DE PUBLICAÇÃO</b>	<b>AUTORIA</b>	<b>METODOLOGIA</b>
<b>1</b>	A importância da atenção farmacêutica para portadores de diabetes mellitus tipo dois em drogarias: uma revisão bibliográfica.	2017	Kamila Ribeiro Brentegani	O artigo foi realizado a partir de um estudo exploratório, produzida a partir da coleta de dados em livros e artigos científicos, foi utilizada para a coleta a base de dados Scielo, revistas e

				livros científicos, e foi feito três passos para a coleta, a leitura exploratória, leitura seletiva e registro das informações, e após isso foram feitas as análises e discussões.
2	Estudo de caso: serviço de atenção farmacêutica ao idoso com diabetes tipo II.	2016	Rafael dos Santos Saturno; Sandna Larissa Freitas dos Santos; Eduarda da Silva Rafael; Hérick Hebert da Silva Alves; Maria Luísa Bezerra de Macedo Arraes.	Foi produzido um artigo baseado um estudo de caso do tipo descritivo, prospectivo com abordagem quantitativa. Para isso foi feito uma ferramenta de trabalho com quatro passos: coleta de dados, preenchimento do formulário, elaboração do plano de cuidado e por ultimo foi colocado o plano em pratica e obtendo os resultados e evolução do paciente.
3	Atenção Farmacêutica no cuidado ao idoso portador de neuropatia diabética.	2020	Letícia da Silva Schmidt; Kaline de Araújo Medeiros; Vivianne Marcelino de Medeiros Candeia; Natália Tabosa Machado Calzerra; Thaisa Leite Rolim Wanderley.	O artigo estudado foi feito com base em um estudo descritivo, exploratório e qualitativo, com dados coletados através de bibliotecas virtuais, apresentando os melhores métodos a serem realizados com o publico pré-definido.
4	Perfil de utilização de medicamentos por indivíduos com hipertensão arterial e Diabetes mellitus em municípios da Rede Farmácia de Minas.	2012	Vinícius Oliveira de Moura Pereira; Francisco de Assis Acurcio; Augusto Afonso Guerra Júnior; Grazielle Dias da Silva; Mariangela Leal	Realizou-se um trabalho que se baseou em uma pesquisa epidemiológica seccional relacionada ao uso de medicamentos. Os dados foram coletados através de um questionamento desenvolvido previamente, com

			Cherchiglia.	assuntos referentes a saúde geral, uso de medicamentos e hábitos diários.
5	Uso e acesso aos medicamentos para o diabetes mellitus tipo 2 em idosos: um estudo de base populacional.	2018	Rinaldo Eduardo Machado de Oliveira; Tatiana Reis Icuma; Julieta Ueta; Laercio Joel Franco.	Foi produzido um estudo descritivo de delineamento transversal. Para coletar as informações, foi usado um questionário formal e testado anteriormente diretamente direcionado ao paciente, gerando as informações necessárias para caracterizar a pesquisa.
6	Conhecimento e atitude sobre a diabetes tipo 2 em idosos: estudo de base populacional.	2015	Alisson Padilha de Lima; Tânia Rosane Bertoldo Benedetti; Cassiano Ricardo Rech; Fabrício Bruno Cardoso; Marilene Rodrigues Portella.	Foi feito um artigo, a partir de um estudo quantitativo, transversal, de base populacional, na cidade de passo fundo no rio grande do sul. Os dados foram obtidos através de um questionário desenvolvido para observar as informações sociodemográficas, afim de propor um melhor método de adesão ao tratamento aos pacientes.

Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

Após coletados os artigos que mais se adaptaram ao tema do presente estudo, é imprescindível salientar quais os dados foram extraídos. Com isso foi feito mais um quadro (2) onde serão expostos os objetivos e resultados dos artigos demonstrados anteriormente.

QUADRO 2 – Objetivos e resultados obtidos em cada publicação selecionada.

Nº	OBJETIVOS	RESULTADOS
1	Tinha como objetivo analisar a importância da evolução da atenção farmacêutica em pacientes diabéticos tipo 2 em drogarias.	Ficou explícito que a diabetes deve ser tratada de forma significativa, pois o número de casos tem tido grande crescimento em todo o mundo, pelo motivo de desinformação e falta de conhecimento sobre suas dificuldades. E o profissional farmacêutico tem a tarefa de ajudar o maior número de pessoas para

		trazer informações e explicitar a importância do tratamento, para evitar complicações futuras, através da adesão ao tratamento de forma correta.
2	Este objetivava conduzir o tratamento de pacientes que não apresentam adesão ao tratamento da Diabetes Mellitus tipo 2 em uma instituição em Quixadá – CE, afim de investigar a causa dessa não adesão ao tratamento e inserir uma estratégia para a aceitação do paciente ao seu tratamento.	Constatou-se que as maiores dificuldades dos idosos na adesão ao tratamento, é o seu entendimento nas funções dos medicamentos e nas complicações que podem ter no caso de não realizar seu tratamento de forma correta. Observou-se também que a maioria dos pacientes que possuem a diabetes tipo 2, principalmente os que estão na fase inicial, fazem seu tratamento através do uso da Metformina.
3	Este possuía o objetivo de observar a prática do farmacêutico nas suas finalidades e deveres relacionados à população idosa que possui a neuropatia diabética.	Ficou demonstrado que a diabetes não sendo tratada de forma correta, tem trazido aos portadores complicações muito perigosas e específicas com a amputação de alguns membros do corpo, por motivos vasculares. Também constatou-se que a falta de conhecimento da população idosa, vem sendo um dos fatores do crescimento das finanças no sistema de saúde público. Com isso captamos uma necessidade de evolução no sistema de atenção a saúde pelos profissionais farmacêuticos.
4	O estudo objetivou apresentar as condições sociais de saúde e o acompanhamento no uso de medicamentos de pacientes hipertensos e diabéticos, que obtém sua medicação em uma rede de farmácias específica em minas gerais dando destaque as variedades entres os sexos.	Obtivemos análises de que a população idosa possui muitas carências e informações e acompanhamentos para o decorrer do seu tratamento e controle de doenças. Observamos também que alguma especificidade entre cada um dos sexos, comprovando que a quantidade de homens diabéticos é bem superior a de mulheres, principalmente na população idosa. Concluindo que existe a necessidade de uma melhoria nos sistemas de saúde relacionada ao acompanhamento farmacêutico, especialmente na população idosa.
5	Tinha o objetivo de obter informações sobre a acessibilidade aos medicamentos para o tratamento da diabetes tipo 2 em idoso de uma município do estado de São Paulo	Ficou concretizado a partir do estudo deste artigo, que as principais formas de tratamento da diabetes mellitus tipo 2, é por meio da ingestão do fármaco Metformina nos casos iniciais ou casos onde o tratamento é realizado de forma correta, nos casos onde o tratamento não é aderido ou realizado de forma correta, a aplicação de insulina passa a ser o tratamento mais utilizado, esse também é mais

	em 2018.	comum entre os idosos acima de 80 anos. Foi relatado também que a população mais carente de cuidados e informações, é a turma da faixa etária dos 80 anos onde ocorrem muitas complicações por faltas de cuidados, e que apesar disso pacientes de todas as idades necessitam dos cuidados e acompanhamentos para obterem uma melhor adesão ao tratamento.
6	Teve como objetivo analisar os princípios relacionados as informações e ao procedimento do tratamento sobre a diabetes tipo 2 em pacientes idosos.	Concluiu-se nesse estudo que a atividade física regular é um dos melhores métodos de prevenção a diabetes, e que é um importante auxiliador do tratamento da doença. Também foi constatado que a maior parte dos pacientes com dificuldades na obtenção de informações para o tratamento e controle da diabetes mellitus, são pessoas de comunidades pobres ou pessoas com baixo nível de escolaridade. Portanto ficou concluído que é necessário criar ideias e ações para levar informações á pessoas de classes sociais mais baixas, e realizar o incentivo da pratica de exercícios físicos para todos os pacientes portadores da Diabetes Mellitus, além de idealizar a prevenção da doença através dos exercícios.

Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

Através dos dados apresentados no quadro 2, objetiva-se exibir de forma mais complexa nos tópicos a seguir, a partir de uma análise crítica e objetiva, mostrando a deficiência que existe relacionando a atenção farmacêutica aos pacientes diabéticos e idosos.

#### 4.3 Discursão dos dados coletados

Brentegani (2017), explica que a supremacia de condições crônicas e o crescimento do numero de pessoas que tomam medicamento de forma continua, são responsáveis pelas principais causas dos problemas nos sistemas de saúde, e que no nosso país tem se tornado exponencial os casos de internação por diabetes. Também afirma que os controles precavidos dos níveis glicêmicos e a descoberta prévia da doença, podem resultar na diminuição dos casos de internação.

O paciente que possui a diabetes mellitus tipo 2 necessita entender o papel do farmacêutico, sendo um profissional competente e capaz de contribuir para o seu processo de tratamento e controle de sua doença (BRENTEGANI, 2017).

O farmacêutico tem a função de mostrar ao paciente as melhorias que vão ter se aderirem a correta adesão medicamentosa. Com o processo de atenção farmacêutica pode proporcionar uma melhora na adesão do paciente aos tratamentos do diabetes mellitus tipo 2, incentivando ele através do conhecimento as vantagens dessa adesão (BRENTGANI, 2017).

Em estudo realizado em instituição na cidade de Quixadá – CE, quase todos os idosos que tinham algum problema com doenças crônicas possuíam diabetes mellitus tipo 2, mas felizmente a maioria já tinham um tratamento regulado e controlado em sua relação medicamentosa e somente um não seguia de forma correta, pois não dava importância a doença por não ter informações e não saber quais complicações poderia ter (SATURNO et al., 2016).

Pesquisas mostraram que o uso da Metformina como fármaco para o tratamento da diabetes tipo 2 é unanimidade entre os médicos e pacientes, principalmente no início das terapias onde os pacientes ainda não tem costumes com as reações medicamentosas. O uso de forma correta responde a uma grande redução na taxa de mortalidade por causas cardiovasculares (SATURNO et al., 2016).

Oliveira et al. (2021), afirmou em sua pesquisa que a grande maioria dos paciente portadores da diabetes mellitus tipo 2, realizavam seu tratamento com o uso de antidiabéticos orais, e que o medicamento mais utilizado de forma singular ou até mesmo agregando com outro é a Metformina, em todos os grupos etários. Isso corresponde as principais condutas sugeridas atualmente sobre o tratamento da diabetes tipo 2, que aconselham esse fármaco como tratamento inicial para os pacientes, onde a principal desaprovação consiste em paciente com problemas de insuficiência renal crônica, pois pode acontecer de haver a má absorção do fármaco, condensando este no organismo do paciente.

Entre a população idosa com mais de 80 anos, foi encontrado com mais regularidade a presença do uso da insulina. Estudos mostraram que os pacientes nessa faixa de idade possuem maiores riscos de internação relacionados ao uso da insulina, pois foi identificado que esses mais idosos apresentavam problemas na alimentação e na forma descoordenada de tomar a medicação. Desta forma,

aconselha-se que os demais sistemas de saúde sigam alguns métodos de realizar o acompanhamento com estes pacientes para garantir o uso de forma correta dos medicamentos, da insulina, bem como propor melhores costumes alimentares e a prática de exercícios físicos de acordo com suas comorbidades (OLIVEIRA et al., 2021).

Em ocasiões mais complicadas da doença, a Diabetes Mellitus é capaz de causar prejuízos macroangioplásticos e microangioplásticos, Prejuízos esses que são consequentes de mais de 70% dos casos de amputações que não são decorrentes de traumas ou lesões dos membros inferiores. Com isso, é importante lembrar que o tabagismo é o principal causador do agravamento dos casos de aterosclerótica vascular periférica, onde em pacientes diabéticos os casos vem antes do normal esperado. Com isso uma das responsabilidades essenciais que o profissional farmacêutico pode realizar é o processo de atenção ao paciente orientando sobre os problemas que ele poderá culminar no futuro com a prática do fumo e a ingestão de bebidas alcoólicas (SCHMIDT et al., 2020).

A maior dificuldade no processo do acompanhamento farmacêutico com os idosos, é compreender suas dificuldades e limites relacionados a doença, e encontrar a forma correta de influencia-lo a adquirir a adesão ao tratamento, e muitas vezes também trazer o entendimento do quão importante é o controle da sua alimentação para reduzir os eventuais problemas que podem vim a acontecer no futuro (SATURNO et al., 2016).

Apesar de toda evolução que temos no campo de acompanhamento na saúde, é fundamental o paciente aderir o tratamento para que sua eficácia seja completa. No caso de o paciente não aderir o tratamento proposto pelo seu medico em doenças crônicas, vai haver complicações, os custos vão aumentar, aumentam também as chances de o medicamento não responder mais da forma desejada, e como decorrência disso o paciente perder sua qualidade e tempo de vida. A população idosa possui maiores deficiências para seguir o tratamento principalmente por problemas de memória em relação aos horários de tomar os medicamentos, onde a maioria faz sua automedicação, podendo trazer malefícios a saúde do idoso provocando efeitos adversos e podendo agravar a doença e elevando os casos de óbitos (SCHMIDT et al., 2020).

Associando as especificidades sociais e ligadas a saúde, os dados coletados mostram diferenças relevantes nas quantidades entre os dois sexos. Entre homens, a maioria eram idosos e em maiores quantidades que as mulheres, possuíam mais passagens hospitalares e recebiam medicamentos através de serviços de saúde pública ou planos de saúde. Em compensação, a população feminina demonstravam maiores complicações e uma quantidade maior de doenças. Com tudo, os medicamentos utilizados pelos homens eram em sua maioria para tratamento de diabetes e hipertensão, já para as mulheres existia uma diversidade maior de fins para os medicamentos ingeridos (PEREIRA et al., 2012).

Mesmo que não tendo tido como objetivo o estudo na população idosa, foi relatado que a grande maioria era correspondida por eles. E observando o resultados foi realizada uma comparação com outro estudo que mostrou igualdade nos resultados, que representava que a maior parte das internações hospitalares eram de idosos com problemas de diabetes ou de hipertensão. Identifica-se desta forma a importância a carência de estratégias para trazer uma melhoria no tratamento de doenças para esta população idosa (PEREIRA et al., 2012).

LIMA et al. (2020), afirma através de resultados da sua pesquisa que a prática de exercícios físicos refletem de forma positiva relacionando a diabetes, o paciente vem a obter ótimos ganhos no seu comportamento ativo com o aceleração do metabolismo, além de ser um potencializar a Metformina, o principal e mais indicado fármaco utilizado no tratamento da Diabetes Mellitus tipo 2.

Sabendo disto, torna-se fundamental o incentivo da atividade física para intervir o crescimento do número de pacientes diabéticos, e para auxiliar no tratamento dos pacientes portadores da doença. Porém, é sempre importante haver um acompanhamento médico na promoção da atividade física, para acompanhar as necessidades e condições de cada pessoa (LIMA et al., 2020).

Observou que a grande maioria dos pacientes que não possuíam conhecimento sobre a doença, ou não tinha informações necessárias para seguir corretamente os métodos de controle e tratamento, são pessoas com baixo nível de escolaridade e/ou pessoas com baixas condições financeiras. Portanto faz-se

necessário a produções de campanhas de conscientização em comunidades carentes e em escolas com níveis mais precários de ensino (LIMA et al., 2020).

Diante do que foi observado, evidencia-se que a maioria dos pacientes não possuía cuidados concretos acerca da Diabetes Mellitus tipo 2 bem como a falta de adaptação à doença. Isso talvez, em decorrência da dificuldade em adaptar-se aos seus hábitos de vida e à necessidade de orientações a respeito do autocuidado e à falta de conhecimento do usuário sobre as complicações que a diabetes pode ocasionar.

Diante desse contexto ressalta-se a importância do Farmacêutico no cuidado aos pacientes diabéticos, uma vez que estes podem objetivar estender os conhecimentos do paciente acerca da doença conscientizando-o sobre a importância da mudança de comportamento e atitudes a fim de conquistar autoestima, vontade de aprender, controlar a doença, proporcionando assim, uma convivência saudável no contexto social e familiar.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados deste estudo apontaram que os serviços clínicos farmacêuticos vêm mostrando sua importância no tratamento de doenças crônicas como a Diabetes. Assim, através desse trabalho foi possível proporcionar ao paciente diabético, melhorias na sua adesão ao tratamento por meio de informações, e conscientizar o profissional farmacêutico do seu papel de auxílio e atenção aos pacientes, qualificando o seu trabalho, além de trazer ideias e estratégias para garantir o acesso ao tratamento a todas as pessoas, orientando-os sobre a forma correta de utilizar os medicamentos (dosagem, quantidade, horário) evitando desconfortos, interações alimentares e medicamentosas.

Dessa maneira, nesse processo de conscientização fez-se necessário o profissional de saúde, especialmente, o farmacêutico, uma vez que o mesmo ao atuar diretamente com esse público, tem a possibilidade de despertar nos pacientes hábitos preventivos e/ou a motivação para o exercício de ações de autocuidado para aqueles que já têm a doença, buscando assim, mudanças de ideias, concepções, comportamentos e atitudes a fim de conquistar sua autoestima, a vontade de aprender, controlar e conviver com o processo patológico que o acomete.

Considera-se que este estudo alcançou a finalidade proposta e ressalta-se que este trabalho propiciou uma reflexão importantíssima, enquanto pessoa e futuro farmacêutico, uma vez que estimulou a ampliar os conhecimentos na área, fortalecendo uma visão crítica sobre o tema e tornando o saber-fazer do farmacêutico mais sólido e humanizado. Reconhece-se as limitações deste trabalho e compreende-se que mais estudos relacionados a essa temática devam ser realizados, afim de trazer uma maior durabilidade na intervenção e outras abordagens terapêuticas.

Recorda-se que a Política Nacional de Humanização criada desde 2003 toma a saúde como valor de uso e tem por padrão o vínculo com os usuários, garantindo direitos a eles e aos seus familiares, levando em consideração uma abordagem integral e humana (BARBOSA et al., 2013).

Portanto, o assunto abordado no referente estudo se mostra atrativo para todos os profissionais da área da saúde, mais especialmente aos farmacêuticos, ou

mesmos aqueles que realizam uma atenção individualizada e direta ao paciente. Também se mostram de suma importância para levar informações a todas as pessoas que queiram se conscientizar sobre a diabetes mellitus tipo 2 e suas comorbidades, especialmente aos pacientes portadores da doença.

## REFERÊNCIAS

BARBOSA, Guilherme Correa *et al.* Política Nacional de Humanização e formação dos profissionais de saúde: revisão integrativa. 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/Xft5GGxBgzdgDWtHthCS5GQ/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 25 nov. 2021.

BERTONHI, Laura Gonçalves *et al.* Diabetes mellitus tipo 2: aspectos clínicos, tratamento e conduta dietoterápica. 2018. Disponível em: <https://www.unifafibe.com.br/revistasonline/arquivos/cienciasnutricionaisonline/sumario/62/18042018212025.pdf>. Acesso em: 12 nov. 2021.

BRENTGANI, Kamila Ribeiro. A IMPORTÂNCIA DA ATENÇÃO FARMACÊUTICA PARA PORTADORES DE DIABETES MELLITUS TIPO DOIS EM DROGARIAS: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA. 2017. Disponível em: <https://bdm.ufmt.br/bitstream/1/1317/1/TCC-2017-KAMILA%20RIBEIRO%20BRENTGANI.pdf>. Acesso em: 15 nov. 2021.

DIABETES E CARDIOLOGIA. Sociedade Brasileira de Cardiologia, 2018. Disponível em: <<https://www.portal.cardiol.br/>>. Acesso em: 05 de maio. 2021.

FELDMAN, Fernando Gabriel de Souza *et al.* AVALIAÇÃO DA ATENÇÃO FARMACÊUTICA PARA PACIENTES DIABÉTICOS. 2011. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/7770/2/114.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2021.

LIMA, Alisson Padilha de *et al.* Conhecimento e atitude sobre a diabetes tipo 2 em idosos: estudo de base populacional. 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/chLFWG3N7mCsg4BPhtmKbYS/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 19 nov. 2021.

MENDES, Thelma de Almeida Busch *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. 2011. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2011000600020](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2011000600020). Acesso em: 21 abr. 2021.

OLIVEIRA, Rinaldo Eduardo Machado de *et al.* Uso e acesso aos medicamentos para o diabetes mellitus tipo 2 em idosos: um estudo de base populacional. 2021.

Disponível em:  
<https://www.scielo.br/j/csc/a/gmzmXFKSYHVB7xbnc8kNWMh/?format=pdf&lang=pt>.  
Acesso em: 17 nov. 2021.

PEREIRA, Vinícius Oliveira de Moura et al. Perfil de utilização de medicamentos por indivíduos com hipertensão arterial e diabetes mellitus em municípios da Rede Farmácia de Minas. 2012. Disponível em:  
<https://www.scielo.br/j/csp/a/rRHh6dm4ydk8d5hpqXqRmmg/?format=pdf&lang=pt>.  
Acesso em: 15 nov. 2021.

PRADO, Maria Aparecida Medeiros Barros do et al. Diabetes em idosos: uso de medicamentos e risco de interação medicamentosa. 2016. Disponível em:  
[https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232016001103447](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232016001103447).  
Acesso em: 25 abr. 2021.

RODRIGUES NETO, Edilson Martins et al. METFORMINA: UMA REVISÃO DA LITERATURA. 2015. Disponível em:  
<https://periodicos.unicesumar.edu.br/index.php/saudpesq/article/view/4105>. Acesso em: 08 maio 2021.

SANTOS, Ronald Silva dos. ATENÇÃO FARMACÊUTICA VOLTADA AO IDOSO: UMA REVISÃO DE LITERATURA. 2019. Disponível em:  
<http://131.0.244.66:8082/jspui/bitstream/123456789/1626/1/TCC.%20VERS%c3%83O%20FINAL%20OK.pdf>. Acesso em: 09 nov. 2021.

SATURNO, Rafael dos Santos; SANTOS, Sandna Larissa Freitas dos; RAFAEL, Eduarda da Silva; ALVES, Héric Hebert da Silva; ARRAES, Maria Luísa Bezerra de Macedo. ESTUDO DE CASO: SERVIÇO DE ATENÇÃO FARMACÊUTICA AO IDOSO COM DIABETES TIPO II. 2016. Disponível em:

SCHMIDT, Letícia da Silva; MEDEIROS, Kaline de Araújo; CANDEIA, Vivianne Marcelino de Medeiros; CALZERRA, Natália Tabosa Machado; WANDERLEY, Thaisa Leite Rolim. ATENÇÃO FARMACÊUTICA NO CUIDADO AO IDOSO PORTADOR DE NEUROPATIA DIABÉTICA. 2020. Disponível em:  
[https://www.editorarealize.com.br/editora/anais/cieh/2019/TRABALHO\\_EV125\\_MD1\\_SA3\\_ID1755\\_10062019190914.pdf](https://www.editorarealize.com.br/editora/anais/cieh/2019/TRABALHO_EV125_MD1_SA3_ID1755_10062019190914.pdf). Acesso em: 16 nov. 2021.

SILVA, Sandra Araújo da et al. Conhecimento do diabetes tipo 2 e relação com o comportamento de adesão ao tratamento. 2018. Disponível em: [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2236-64072018000200004&lng=es&nrm=iso](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2236-64072018000200004&lng=es&nrm=iso). Acesso em: 10 maio 2021.

SOUZA, Marcela Tavares de et al. Revisão integrativa: o que é e como fazer. 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/eins/a/ZQTBkVJZqcWrTT34cXLjtBx/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 25 ago. 2021.

TIPOS DE DIABETES, Sociedade Brasileira de Diabetes, 2019. Disponível em: <https://www.diabetes.org.br/publico/diabetes/tipos-de-diabetes>. Acesso em: 07 de maio. 2021.