



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
FACULDADE DE FARMÁCIA, ODONTOLOGIA E ENFERMAGEM
DEPARTAMENTO DE ANÁLISES CLÍNICAS E TOXICOLÓGICAS
CURSO DE FARMÁCIA

HEVELIN RAÍLLA DOS SANTOS SILVA

ACOMPANHAMENTO FARMACOTERAPÊUTICO DE PACIENTES DIABÉTICOS
EM FARMÁCIAS COMUNITÁRIAS

FORTALEZA

2022

HEVELIN RAÍLLA DOS SANTOS SILVA

ACOMPANHAMENTO FARMACOTERAPÊUTICO DE PACIENTES DIABÉTICOS EM
FARMÁCIAS COMUNITÁRIAS

Trabalho de conclusão de curso apresentado à disciplina de monografia II do curso de Farmácia da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial à obtenção do Título de Farmacêutico.

Orientador: Prof^a. Dr^a. Alcínia Braga de Lima Arruda.

FORTALEZA

2022

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Biblioteca Universitária

Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

- S58a Silva, Hevelin Raílla dos Santos.
Acompanhamento farmacoterapêutico de pacientes diabéticos em farmácias comunitárias / Hevelin Raílla dos Santos Silva. – 2022.
38 f. : il. color.
- Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Universidade Federal do Ceará, , Fortaleza, 2022.
Orientação: Profa. Dra. Alcínia Braga de Lima Arruda.
1. Diabetes mellitus. 2. Acompanhamento farmacoterapêutico. 3. Farmácia comunitária. 4. Revisão de literatura. I. Título.

CDD

HEVELIN RAÍLLA DOS SANTOS SILVA

ACOMPANHAMENTO FARMACOTERAPÊUTICO DE PACIENTES DIABÉTICOS EM
FARMÁCIAS COMUNITÁRIAS

Trabalho de conclusão de curso apresentado à disciplina de monografia II do curso de Farmácia da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial à obtenção do Título de Farmacêutico.

Orientador: Prof^a. Dr^a. Alcínia Braga de Lima Arruda.

Aprovada em: 26/01/2022.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dra. Alcínia Braga de Lima Arruda (Orientador)
Universidade Federal do Ceará

Prof. Dra. Rita de Cássia Carvalho Barbosa (Membro)
Universidade Federal do Ceará

Me. Lia Vale de Queiroz (Membro)
Complexo Hospitalar da Universidade Federal do Ceará

A Deus.

Aos meus pais, Rosa e Hernande e ao meu
irmão, Raul (*in memoriam*).

AGRADECIMENTOS

A Deus, por estar sempre presente, me fortalecendo diante dos obstáculos e me guiando a todo o momento, por todas as bênçãos derramadas sem nunca me desamparar.

Aos meus pais, Rosa e Herlande. Agradeço pelo amor incondicional, por todo o apoio em minha trajetória, por me guiarem em bons caminhos, pelas orações, pela renúncia em vista do meu bem-estar e conclusão dos estudos. Vocês sempre foram a minha maior motivação, tudo o que sou devo a vocês. Mãe, não há palavras no mundo que expressem minha gratidão por todo amor, incentivo e apoio dedicados a mim, sem você não seria possível chegar até aqui. Pai, sem o senhor esse caminho seria bem mais difícil, obrigada pelas caronas, pelos cafés da manhã e as palavras de apoio que me sustentaram em muitos momentos. Ao meu irmão Raul (*in memoriam*) que sempre acreditou em mim e intercede a Deus pela nossa família. Ofereço a ele essa conquista, tenho certeza que sua intercessão faz toda a diferença em minha vida.

Ao meu amor, Eric, que esteve presente e acompanhou todo o meu trajeto na graduação, sempre me dando o apoio necessário. Seu companheirismo e amor tornaram o caminho mais leve. Estendo minha gratidão à sua família, em especial à Dona Elza que contribuiu com orações e palavras de motivação no decorrer desses anos.

Aos meus amigos da graduação, pelo aprendizado, pela ajuda, pelas risadas e apoio mútuo, tornando mais agradável o momento mais tenso da graduação. Agradeço especialmente à Tays Neves, Amanda Oliveira e Danilo Diniz por partilharem integralmente esses anos na faculdade em meio às dificuldades e alegrias. Também a Larissa Santos, Beatriz Albuquerque, Diana Vasconcelos e tantos outros que não foram citados, mas tiveram demasiada importância em minha trajetória.

Aos meus amigos do estágio extracurricular, em especial à Maiara Virgínia pelas palavras de apoio e motivação.

Agradeço ao Dr. Francisco Afrânio Cunha, pela primeira oportunidade de estágio ainda no início da graduação no laboratório de Microbiologia no Departamento de Análises Clínicas e Toxicológicas da Faculdade de Farmácia. Foi uma experiência de grande valia para minha formação, mostrando a realidade da pesquisa na universidade e me incentivando a permanência na graduação.

Aos farmacêuticos e profissionais da Farmácia Escola UFC, em especial à Janete Lima, Adriana Alencar e Eliane Viana do Laboratório de Controle de Qualidade e à farmacêutica Rafaela Bezerra do Laboratório de Microbiologia. Orgulho-me imensamente em ter tido a oportunidade de fazer parte da Farmácia Escola da UFC.

Aos farmacêuticos Lucilene, Jairo e Vanessa, por repassarem conhecimentos de vida e da farmácia, contribuindo grandemente para minha experiência no varejo farmacêutico. Agradeço à Janielle Braga por me mostrar os bastidores da farmácia comercial, me ensinar muito sobre o funcionamento desta e confiar no meu potencial. Acrescento ainda meu agradecimento ao Marcos, Ednardo, Narlen, Neto, Cícera, Vilar e Daniele, cada um de vocês me ensinou algo valioso durante o período que estagiei na Pague Menos, obrigada pela paciência e por dividirem tantas informações. O último estágio foi o melhor por ter cada um de vocês presentes, uma equipe gigante, agradeço ter sido tão bem recebida.

Aos meus amigos da Paróquia Santa Luzia e todos os que contribuíram de alguma forma em minha formação pessoal e profissional.

À Profa. Dra. Alcínia Braga de Lima Arruda, pela excelente orientação, paciência e comprometimento com o trabalho realizado.

Aos participantes da banca examinadora Profa. Dra. Rita de Cássia Barbosa e a farmacêutica-Bioquímica Lia Vale de Queiroz pela disponibilidade de tempo, pelas valiosas colaborações e sugestões.

À Universidade Federal do Ceará e a Faculdade de Farmácia, por disponibilizar este espaço de crescimento intelectual e de formação profissional.

“Coragem! E sede fortes. Nada vos atemorize, e não os temais, porque é o Senhor, vosso Deus, que marcha à vossa frente: ele não vos deixará nem vos abandonará”.

(Deuteronômio 31:6, Bíblia Sagrada)

RESUMO

O Diabetes *mellitus* é uma doença crônica não transmissível considerada um grave e crescente problema de saúde pública que acomete grande parte da população e representa uma das maiores causas de morbimortalidade no mundo. O presente estudo delimitou como tema o acompanhamento farmacoterapêutico dos pacientes diabéticos em farmácias comunitárias. Objetivou-se avaliar a adesão dos pacientes diabéticos ao acompanhamento farmacoterapêutico em farmácias comunitárias, realizando uma revisão de literatura, exploratória quanto aos seus objetivos, com uma abordagem qualitativa. Para a seleção dos estudos, estabeleceu-se períodos de publicação entre os anos de 2017 e 2021 nas bases de dados Biblioteca Virtual em Saúde, SciELO e Google Acadêmico. Foram utilizados os descritores: “Diabetes *mellitus*”, “Acompanhamento Farmacoterapêutico”, “Farmacoterapia” e “Farmácias comunitárias”. A partir dos seis estudos selecionados, concluiu-se uma boa adesão dos pacientes ao acompanhamento farmacoterapêutico em farmácias comunitárias e o impacto positivo desse serviço para o controle do diabetes. Ademais, os resultados apoiaram a importância do farmacêutico na divulgação do acompanhamento farmacoterapêutico. Possibilitou-se elencar os principais problemas relacionados a medicamentos no contexto do diabetes *mellitus*.

Palavras-chave: Diabetes *mellitus*. Acompanhamento farmacoterapêutico. Farmácia comunitária. Revisão de literatura.

ABSTRACT

Diabetes *mellitus* is a chronic non-communicable disease considered a serious and growing public health problem that affects a large part of the population and represents one of the biggest causes of morbidity and mortality in the world. The present study delimited as its theme the pharmacotherapeutic follow-up of diabetic patients in community pharmacies. The objective was to evaluate the adherence of diabetic patients to pharmacotherapeutic monitoring in community pharmacies, carrying out a literature review, exploratory as to its objectives, with a qualitative approach. For the selection of studies, publication periods were established between the years 2017 and 2021 in the Virtual Health Library, SciELO and Google Scholar databases. The descriptors were used: “Diabetes *mellitus*”, “Pharmacotherapeutic follow-up”, “Pharmacotherapy” and “Community pharmacies”. From the six selected studies, it was concluded that patients had good adherence to pharmacotherapeutic monitoring in community pharmacies and the positive impact of this service for diabetes control. In addition, the results supported the importance of the pharmacist in the dissemination of pharmacotherapeutic monitoring. It was possible to list the main problems related to drugs in the context of diabetes *mellitus*.

Keywords: Diabetes *mellitus*. Pharmaceutical Services. Pharmacies. Review.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Parâmetros clínicos para diagnóstico do Diabetes <i>mellitus</i>	16
Quadro 2 – Estudos selecionados e utilizados na presente pesquisa	24
Quadro 3 – Classificação de Minnesota.....	25
Quadro 4 – Problemas relacionados aos medicamentos e percentual de resolução dos PRMs, dados obtidos no artigo do autor Batista (2021).....	26
Quadro 5 – Problemas encontrados e índice de resolução dos problemas após a implementação do AFT, dados obtidos no artigo dos autores Marion e Schneider (2018).....	29

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABRAFARMA	Associação Brasileira de Redes de Farmácias e Drogarias
AFT	Acompanhamento Farmacoterapêutico
BVS	Biblioteca Virtual em Saúde
CFR	Conselho Federal de Farmácia
DATASUS	Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde
DCNT	Doença Crônica Não Transmissível
DM	Diabetes <i>mellitus</i>
DM1	Diabetes <i>mellitus</i> Tipo 1
DM2	Diabetes <i>mellitus</i> Tipo 2
FC	Farmácia Comunitária
FID	Federação Internacional de Diabetes
OMS	Organização Mundial de Saúde
OPAS	Organização Pan Americana de Saúde
PRM	Problema Relacionado a Medicamentos
PS	Problema de Saúde
RNM	Resultado Negativo Relacionado à Medicação
SBD	Sociedade Brasileira de Diabetes
SciELO	Biblioteca Eletrônica Científica Online
SF	Seguimento Farmacoterapêutico
SUS	Sistema Único de Saúde
TOTG	Teste Oral de Tolerância à Glicose
UFC	Universidade Federal do Ceará
VIGITEL	Vigilância de Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	13
2	OBJETIVOS.....	15
2.1	Objetivo geral.....	15
2.2	Objetivos específicos.....	15
3	REFERENCIAL TEÓRICO.....	16
3.1	Diabetes <i>mellitus</i>	16
3.2	Farmácias comunitárias.....	18
3.3	Atenção farmacêutica.....	19
3.4	Serviços farmacêuticos.....	19
3.5	Acompanhamento farmacoterapêutico do Diabetes <i>mellitus</i>	20
4	METODOLOGIA.....	23
4.1	Delineamento do estudo.....	23
4.2	Levantamento bibliográfico.....	23
4.3	Critérios de inclusão e exclusão.....	23
5	RESULTADOS E DISCUSSÃO	24
6	CONCLUSÃO.....	31
	REFERÊNCIAS.....	32
	ANEXO I – O MÉTODO DÁDER.....	37

1 INTRODUÇÃO

O Diabetes *mellitus* (DM) é uma doença que se caracteriza pela hiperglicemia crônica, advinda de um distúrbio metabólico que causa a produção deficiente de insulina e/ou, a incapacidade deste hormônio em exercer sua função de maneira devida. No Brasil, 16 milhões de pessoas com idades entre 20-79 anos são diabéticas, sendo considerado um grave e crescente problema de saúde pública (FID, 2019; BERTONHI; DIAS, 2018; SBD, 2019).

O DM se classifica em tipo 1 (DM1), tipo 2 (DM2), diabetes gestacional e outros subtipos específicos. Com maior prevalência, temos o DM2 acometendo em torno de 90-95% dos pacientes diagnosticados. A DM2 é multifatorial e pode refletir um conjunto de fatores de risco como obesidade, sedentarismo, envelhecimento da população, tabagismo e comorbidades associadas (FLOR; CAMPOS, 2017, SBD, 2019).

As complicações decorrentes do DM2 podem ser agudas e crônicas (micro e macrovasculares) e representam 80% dos óbitos de pacientes diabéticos. Os custos das hospitalizações referentes ao diabetes em 2014 foram de aproximadamente R\$ 463 milhões, com 50% desse total atribuído às doenças cardiovasculares, que são complicações crônicas decorrentes do DM (BERTONHI; DIAS, 2018; QUARTI *et al.*, 2018; FID, 2019; GREVENSTUK; AMÁLIO; LOPES, 2021).

De acordo com a Federação Internacional de Diabetes (FID), o Brasil está na quinta posição dentre os dez países com maior número de pessoas com diabetes e gastos em saúde. O descontrole dessa enfermidade acarreta custos para o sistema de saúde e para os indivíduos que têm a doença, podendo ser evitado com tratamento adequado para controle glicêmico e redução das complicações associadas ao DM (FID, 2019; SBD, 2019).

Nesse contexto, a atuação do farmacêutico através do Acompanhamento Farmacoterapêutico (AFT) dos pacientes diabéticos revela-se como subterfúgio, a fim evitar que os agravos e custos sociais e financeiros atribuídos ao diabetes cresçam progressivamente. Por meio do AFT, o farmacêutico estabelece um elo de confiança com o paciente, que configura a base para o alcance de resultados terapêuticos e consequente melhora da qualidade de vida do paciente (CFF, 2016; DA CRUZ; QUEIROZ; SOLER, 2020).

O Acompanhamento Farmacoterapêutico é um dos serviços prestados em farmácia comunitárias, que se constituem estabelecimentos de saúde e, portanto, porta de entrada ampliada da atenção primária, tornando-se peça fundamental para o acompanhamento de doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs), como o Diabetes *mellitus* (BARROS; SILVA; LEITE, 2020; SANTOS; MORAIS, 2021).

Nesse contexto, o presente trabalho objetivou avaliar a adesão dos pacientes diabéticos ao acompanhamento farmacoterapêutico em farmácias comunitárias a partir de uma revisão na literatura, buscando compreender a relevância do farmacêutico na ampliação do conhecimento da população diabética sobre o acompanhamento farmacoterapêutico, bem como discorrer sobre o impacto do acompanhamento farmacoterapêutico, além de reconhecer os principais problemas relacionados aos medicamentos no tratamento do Diabetes *mellitus*.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

Avaliar a adesão dos pacientes diabéticos ao acompanhamento farmacoterapêutico em farmácias comunitárias a partir de uma revisão na literatura.

2.2 Objetivos específicos

Compreender a relevância do farmacêutico na ampliação do conhecimento da população diabética sobre o acompanhamento farmacoterapêutico;

Discorrer sobre o impacto do acompanhamento farmacoterapêutico no contexto do Diabetes *mellitus*;

Reconhecer os principais problemas relacionados aos medicamentos no tratamento do Diabetes *mellitus*.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 Diabetes *mellitus*

Caracterizada como uma doença crônica não transmissível (DCNT) e afetando cerca de 463 milhões de pessoas, o Diabetes *Mellitus* (DM) representa uma das maiores causas de morbimortalidade no mundo. De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), o diabetes é a terceira principal causa de mortalidade prematura, atrás apenas da hipertensão e do tabagismo (FID, 2019; SBD, 2019).

No Brasil, de acordo com dados da Federação Internacional de Diabetes, estima-se que a população diabética ultrapassa a marca de 16 milhões de adultos com idades entre 20 a 79 anos. As previsões mostram um potencial crescimento desse número nos próximos anos, desse modo, o combate e a prevenção do DM são prioridades nas ações de promoção a saúde pelo Ministério da Saúde por ser considerado um problema de saúde sensível à atenção primária (BORGES; LACERDA, 2018; FID, 2019).

Produzida pelas células beta pancreáticas, a insulina é o hormônio que regula a entrada de glicose nas células e consequentemente os níveis de açúcar no sangue. É característico do DM a hiperglicemia crônica e distúrbios no metabolismo de carboidratos, proteínas e gorduras (OMS, 1999).

Portanto, parâmetros como, níveis glicêmicos em jejum acima de 100 mg/dL, teste oral de tolerância à glicose (TOTG) a 75 g de glicose por 200 mg/dL de sangue ou 6,5% de hemoglobina glicada (Quadro 1); além de sintomas clássicos como polidipsia, poliúria, polifagia e emagrecimento (GOIS *et al.*, 2017), já sinalizam a insuficiência na produção de insulina ou incapacidade de utilização adequada desse hormônio pelo organismo do paciente, diagnosticando o diabetes (FREITAS *et al.*, 2019).

Quadro 1 – Parâmetros clínicos para diagnóstico do Diabetes *mellitus*

Parâmetros clínicos	Normoglicemia	Pré-diabetes ou risco aumentado para DM	Diabetes
Glicemia de jejum (mg/dL)	< 100	≥ 100 e < 126	≥ 126
Glicose 2 horas após sobrecarga com 75g de glicose (mg/dL)	< 140	≥ 140 e < 200	≥ 200
Hemoglobina glicada (%)	< 5,7	≥ 5,7 e < 6,5	≥ 6,5

Fonte: Adaptado da Sociedade Brasileira de Diabetes, 2019-2020.

O DM se classifica em tipo 1 (DM1), tipo 2 (DM2), diabetes gestacional e outros subtipos específicos. O DM1 tem maior ocorrência em crianças e adolescentes, apesar do diagnóstico também em adultos. O distúrbio se desenvolve quando há pouca ou nenhuma produção de insulina, ocasionada pela destruição das células do pâncreas, seja de forma autoimune ou idiopática (OLIVEIRA, 2019).

Apresentando maior prevalência na fase adulta, o DM2 acomete em torno de 90-95% dos pacientes diagnosticados. O diabetes tem caráter multifatorial, que se atribui a fatores socioeconômicos, demográficos, ambientais e genéticos, relacionados à idade avançada, histórico familiar, sedentarismo e obesidade (FLOR; CAMPOS, 2017; SBD, 2019).

Os maus hábitos alimentares e a inatividade física se destacam como fatores de risco para o desencadeamento e agravamento do diabetes, bem como de outras DCNT. Estudos evidenciam que indivíduos sedentários e obesos tem o dobro de propensão ao DM em relação àqueles que não apresentam tais condições (FLOR; CAMPOS, 2017).

De acordo com dados do sistema de Vigilância de Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico - VIGITEL (2019), 71,6% dos portadores da doença estão com sobrepeso e 35,7% apresentam obesidade. Esses determinantes são passíveis de prevenção e controle, através da inserção de uma prática regular de atividades físicas e redução do consumo de alimentos processados, ricos em gorduras, sal, açúcar e aditivos químicos, contribuindo para a redução da glicemia e manutenção do peso saudável, inibindo a evolução da doença.

Segundo a Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD), a interação entre profissionais de saúde e a população geral é um fator determinante para a conscientização sobre a doença e suas implicações, desse modo, previne-se a progressão “silenciosa” do diabetes contribuindo para o diagnóstico precoce. Por outro lado, o diagnóstico tardio pode revelar complicações envolvendo problemas neurológicos, oculares, renais, comprometimento dos pés, infecções devido a danos ao sistema imunológico, além de acidente vascular cerebral e infarto do miocárdio, gerando impacto negativo social e financeiro ao paciente e ao sistema de saúde (FID, 2019; SBD, 2019; NETO, 2020).

De acordo com Nilson *et al.* (2018), a estimativa dos custos atribuíveis às internações hospitalares, atendimentos ambulatoriais e gastos com medicamentos do DM em 2018, representou 30% dos mais de R\$ 2 bilhões empregados para DCNT no Sistema Único de Saúde (SUS). Em 2019, o Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) registrou 136 mil hospitalizações referentes ao diabetes, sendo 43,6 mil destas no Nordeste, a segunda região com maior índice de hospitalizações, números que poderiam ser ainda maiores se considerados os agravos da doença.

A alta taxa de hospitalização reflete a carga financeira do diabetes para a saúde pública, portanto, conhecer os gastos referentes ao DM se faz necessário para dimensionar o impacto da doença quando progride sem as devidas intervenções que, por conseguinte, podem levar o indivíduo a óbito. Nesse sentido, dados do DATASUS, apontam que 41% dos óbitos por DM em 2018 se devem a mortalidade precoce na faixa etária de 30 a 69 anos.

No que concerne ao tratamento do DM, no caso do DM1 o tratamento é realizado por meio de insulinoterapia. O DM2 conta com os antidiabéticos orais, bem como utilização de insulina nos casos mais graves, ou até mesmo uma combinação desses fármacos para o controle glicêmico (SBD, 2019).

As especificações de tratamento indicadas pela Sociedade Brasileira de Diabetes (2019) são direcionadas de acordo com as características do paciente e do diagnóstico inicial, sendo necessário inicialmente o trabalho médico e a realização de exames para determinação do melhor tratamento. Contudo, as medidas mudança no estilo de vida são recomendadas a qualquer paciente diagnosticado com diabetes *mellitus*.

3.2 Farmácias comunitárias

A terminologia Farmácia se refere a um local que presta serviços como assistência farmacêutica, assistência à saúde e orientação sanitária individual e coletiva, podendo ter como finalidade a manipulação e ou/dispensação de medicamentos, insumos farmacêuticos, cosméticos e correlatos (BRASIL, 2014). No que se refere a Farmácias Comunitárias (FC) neste estudo, compreende-se as farmácias privadas classificadas como drogarias ou comerciais.

As FC antes vistas apenas como locais de comercialização de insumos e dispensação de medicamentos, a partir da aprovação da Lei 13.021/2014, passaram a ser considerados estabelecimentos de saúde, dispondo também da prestação de serviços de saúde, com a responsabilidade técnica, legal e privativa do farmacêutico (BRASIL, 2014).

Segundo Marques e Baiense (2021), dentre os procedimentos relacionados ao paciente ofertados em FC estão: checkup de pressão arterial, de glicemia, colesterol e risco cardiovascular, aplicação de injetáveis e vacinação, perfuração de lóbulo, medidas corporais, bioimpedância, controle do tabagismo, da asma, avaliação de saúde mental, da gestante, testes laboratoriais remotos dentre outros (MARQUES; BAIENSE, 2021).

Desse modo, a farmácia se estabelece como porta de entrada ampliada da atenção primária, atuando de forma articulada ao sistema de saúde ao prover à comunidade serviços farmacêuticos clínicos avaliando parâmetros bioquímicos, a efetividade e segurança da

farmacoterapia para manejo das condições clínicas dos usuários, além da dispensação de medicamentos, contribuindo para redução do número de pessoas nos postos de saúde e hospitais, beneficiando os pacientes e o sistema de saúde (SANTOS; MORAIS, 2021).

Devido ao seu caráter comunitário, no sentido de atender às necessidades da comunidade na região onde a FC está estabelecida e criar canais de comunicação entre farmacêutico e paciente, a farmácia torna-se peça fundamental para aumentar os cuidados e o atendimento precoce bem como o acompanhamento de doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs), como o Diabetes *mellitus* (BARROS; SILVA; LEITE, 2020; SANTOS; MORAIS, 2021).

3.3 Atenção farmacêutica

O conceito de atenção farmacêutica surgiu no final da década de 1980, com enfoque na farmacoterapia do paciente, promoção e prevenção da saúde. Segundo Hepler e Strand, (1990), a relação entre profissional e paciente seria a base para o alcance de resultados terapêuticos e consequente melhora da qualidade de vida do paciente. No entanto, somente após uma década, a implementação dessa prática farmacêutica viria a ser discutida no Brasil (HEPLER; STRAND, 1990; OPAS; OMS, 1993; FARRIS; SCHOPFLOCHER, 1999).

A assistência farmacêutica abrange a atenção farmacêutica, que se configura um compromisso entre profissional e paciente, buscando identificar e satisfazer suas necessidades com relação à farmacoterapia, sendo esta a mais efetiva, conveniente e segura, configurando assim atividades voltadas a assistência do paciente e promoção do uso racional de medicamentos (DESTRO *et. al.*, 2021; COSTA, 2021).

O entendimento do termo “atenção farmacêutica” é essencial para visualizar o cerne do serviço farmacêutico, que cada vez mais se incorpora no modelo da prática farmacêutica brasileira, revelando o valor social do farmacêutico comunitário e restaurando a relação de confiança com o paciente. O fortalecimento dessa relação acarreta maior confiança e satisfação com os serviços da farmácia.

3.4 Serviços farmacêuticos

O cuidado farmacêutico, considerado pela OMS como termo análogo à “atenção farmacêutica”, tem seus serviços operacionalizados com base no arcabouço conceitual de serviços farmacêuticos do Conselho Federal de Farmácia (2016), contribuindo como um referencial para as atividades realizadas, visando o aprimoramento dos farmacêuticos que aplicam o cuidado na sua abordagem profissional (DESTRO *et. al.*, 2021).

Na FC já se observa a mudança de padrão quanto ao atendimento do farmacêutico, haja vista a postura mais direcionada ao paciente, bem como no próprio estabelecimento que conta com o consultório farmacêutico – local propício para o atendimento clínico – no qual ocorrem serviços e procedimentos a depender das necessidades do paciente (CFF, 2016).

Os serviços farmacêuticos ofertados estão fundamentados no modelo de prática do cuidado farmacêutico, com atenção voltada ao paciente, família e comunidade, envolvendo a prevenção, o diagnóstico e o tratamento de doenças e de outras condições, além da promoção, manutenção e recuperação da saúde (CFF, 2016).

Nesse sentido, os serviços do modelo citado, diretamente relacionados ao paciente são: educação em saúde, rastreamento em saúde, manejo de problema de saúde autolimitado, dispensação, conciliação de medicamentos, monitorização terapêutica dos medicamentos, revisão da farmacoterapia, gestão da condição de saúde e acompanhamento farmacoterapêutico (ABRAFARMA, 2019; MARQUES; BAIENSE, 2021).

O Acompanhamento Farmacoterapêutico (AFT) é um dos serviços prestados pelo farmacêutico, podendo ser conhecido ainda como seguimento farmacoterapêutico (SF). Esse acompanhamento tem como principal característica a continuidade no processo de cuidado, consistindo no “gerenciamento da farmacoterapia, por meio da análise das condições de saúde, dos fatores de risco e do tratamento do paciente, da implantação de um conjunto de intervenções gerenciais, educacionais e de acompanhamento do paciente” (CFF, 2016). Em vista disso, o AFT é uma ferramenta de extrema importância para o paciente diabético, pois tem caráter preventivo, além de demonstrar resultados terapêuticos positivos, trazendo benefícios à saúde do paciente.

3.5 Acompanhamento farmacoterapêutico do Diabetes *mellitus*

Estudos têm apontado que a intervenção farmacêutica no Diabetes *mellitus*, por meio do AFT, propicia ao paciente diabético a melhora dos resultados clínicos da farmacoterapia, a promoção de educação em saúde e manutenção dos objetivos terapêuticos do paciente, tendo impacto positivo no manejo do diabetes (MARTINS, 2020).

Afirma-se, acerca do acompanhamento farmacoterapêutico:

[...] o acompanhamento farmacoterapêutico leva à modificações no tratamento medicamentoso, auxiliado por médicos, indireta e diretamente em alterações no número de medicamentos utilizados, como qualidade do uso dos medicamentos, ajuste de dosagem e

melhor educação aos pacientes. Estas modificações levaram à uma melhora no controle glicêmico do paciente retardando e/ou prevenindo complicações e comorbidades associadas ao diabetes tipo 2. (OLIVEIRA, 2017, p. 44).

Para que ocorra a adesão do paciente à farmacoterapia, redução dos erros relacionados à administração do medicamento e potencial melhora na condição clínica do diabetes, é preciso que o paciente esteja de acordo e comprometido com o plano de cuidado elaborado pelo farmacêutico, sendo necessária a construção de um elo de confiança com o profissional (DA CRUZ; QUEIROZ; SOLER, 2020).

Para demonstrar a relevância do farmacêutico no âmbito dos serviços de saúde, realizou-se uma revisão sistemática com meta-análises, envolvendo 224 estudos, em que foi notável a melhora dos desfechos clínicos no controle do diabetes, houve uma significativa redução no índice de hemoglobina glicada ($p < 0,005$) e manutenção da segurança no tratamento dos pacientes, denotando o impacto positivo da colaboração desse profissional. Ademais, a diminuição da taxa de hospitalização, de eventos adversos a medicamentos e de mortalidade também foram evidenciados (CHISHOLM-BURNS *et al.*, 2010 apud CFF, 2016, p.133).

Além disso, a redução dos valores glicêmicos em jejum e de hemoglobina glicada e atenuação de efeitos adversos também são efeitos positivos do AFT no contexto do diabetes, além de promover orientação alimentar e estimular a mudança de hábitos como a prática de atividades físicas regulares (MARTINS, 2020).

Pereira *et. al.* (2018), observou a diminuição dos custos com o tratamento, além da estabilidade clínica de 80% dos diabéticos após intervenção farmacêutica, corroborando com Roblejo e Delgado (2011), que denotaram a alta satisfação dos pacientes com o serviço prestado e grande impacto no manejo da condição clínica do paciente diabético.

Pontua-se ainda, nesse sentido:

[...] a intervenção farmacêutica é mais eficaz em pacientes que apresentam valores de glicemia em jejum e/ou hemoglobina glicada maiores e mais descompensados ($>9\%$), demonstrando que o valor de glicemia inicial dos pacientes é crítico para uma avaliação eficiente dos resultados, o que repercute em maiores impactos do acompanhamento farmacoterapêutico em pacientes mais complexos/de alto risco, demandando assim mais cuidado e manejo terapêutico. (MACHADO *et al.*, 2007 apud OLIVEIRA, 2017, p. 42).

De forma prática, o AFT tem seu diferencial por ser um serviço contínuo, de modo a promover encontros frequentes entre farmacêutico e paciente (CFF, 2016). Durante a consulta farmacêutica, são desenvolvidas as seguintes etapas: acolhimento, coleta de dados, análise situacional, elaboração do plano de cuidado e acompanhamento dos pacientes, garantindo assim, a prevenção e resolução dos Problemas Relacionados a Medicamentos (PRM), garantindo o seguimento do tratamento farmacológico, reduzindo possíveis desfechos negativos decorrentes do uso irracional dos medicamentos (SOUZA; BIAZON; ARAN, 2021).

Existem ferramentas bem estabelecidas e muito utilizadas no contexto do AFT, sendo amplamente referidas em estudos, como o método Dáder (Anexo I) e o modelo Minnesota, ambos desenvolvidos inicialmente para utilização no seguimento farmacoterapêutico em farmácias comunitárias, porém diferindo no modo de classificação dos problemas farmacoterapêuticos (RIVERA *et al.*, 2021).

O método Dáder, desenvolvido na Universidade de Granada na Espanha, visa a melhoria na farmacoterapia do paciente ao analisar os PRMs, consistindo em entrevistas sucessivas para coleta de dados e culminando numa intervenção farmacêutica (OLIVEIRA *et al.*, 2020). Quanto ao modelo Minnesota elaborado no estado americano do qual se denomina, busca avaliar problemas farmacoterapêuticos relacionados ou não aos medicamentos, segundo Oliveira *et al.* (2020) o modelo Minnesota “é constituído por três fases: avaliação, desenvolvimento de um plano de cuidado e acompanhamento da evolução do paciente”.

Constitui-se, nessa perspectiva, utilizar-se do acompanhamento farmacoterapêutico como subterfúgio, a fim evitar que os agravos e custos sociais e financeiros atribuídos ao diabetes cresçam progressivamente. Almeida (2018) evidencia que o acesso a medicamentos impacta positivamente na redução do agravo relacionado ao DM, porém essa medida se torna mais eficaz quando aliada ao acompanhamento e orientação no enfrentamento da doença.

4 METODOLOGIA

4.1 Delineamento do estudo

Determinou-se como procedimento metodológico a revisão de literatura, exploratória quanto aos seus objetivos e com uma abordagem qualitativa.

4.2 Levantamento bibliográfico

Os materiais foram obtidos via base de dados e separados para a avaliação dos critérios de inclusão e exclusão. Após a seleção e a leitura do material, foram tomados os devidos apontamentos sobre os materiais escolhidos, os materiais foram organizados, fez-se um fichamento dos textos e, por fim, foi feita a redação do trabalho.

Para a seleção dos artigos científicos utilizou-se as bases de dados Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), *Scientific Electronic Library Online* (ScieLO) e Google Acadêmico com a busca dos descritores “Diabetes *mellitus*”, “Acompanhamento Farmacoterapêutico”, “Farmacoterapia” e “Farmácias Comunitárias”.

4.3 Critérios de inclusão e exclusão

Foram definidos dois critérios de inclusão, sendo eles 1) publicação entre os anos de 2017 e 2021 e 2) publicação indexada. Os critérios de exclusão da pesquisa foram 1) materiais não relacionados à temática e aos objetivos da pesquisa; 2) material duplicado; 3) não apresenta ao menos dois descritores no resumo; 4) pesquisa com resultado inconclusivo; 5) pesquisa sem objetivo geral especificado.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram obtidas 6 publicações que atenderam aos critérios de inclusão e exclusão da pesquisa. No quadro 2, os estudos foram categorizados de acordo com o seu autor, ano de publicação, objetivo e principais resultados.

Quadro 2 – Estudos selecionados e utilizados na presente pesquisa

Autor (ano)	Objetivo	Principais resultados
OLIVEIRA (2017)	Descrever o impacto do acompanhamento farmacoterapêutico em portadores de diabetes tipo 2, através da análise de artigos publicados na literatura, demonstrando a importância da metodologia aplicada e o resultado encontrado.	Houve indícios da influência do profissional farmacêutico quanto ao regime terapêutico do paciente diabético tipo 2.
BATISTA (2021)	Avaliar o desempenho do serviço de AFT oferecido à pacientes idosos portadores de hipertensão arterial sistêmica e/ou diabetes <i>mellitus</i> .	Os resultados indicaram os âmbitos nos quais o serviço farmacoterapêutico aprimorou a saúde dos pacientes diabéticos.
MARINHO <i>et al.</i> (2019)	Avaliar e caracterizar o aconselhamento farmacêutico pelos profissionais de farmácia a utentes com DM em farmácias comunitárias.	Foram obtidos valores elevados para o aconselhamento farmacêutico a utentes com DM (75%).
SANTO (2018)	Analisar e descrever o contributo do Acompanhamento Farmacoterapêutico para o estado de saúde de doentes selecionados com DM.	Houve redução dos níveis de glicemia nas participantes do estudo de caso.
RIVERA <i>et al.</i> (2021)	Apresentar evidências, com base na literatura, quanto à relevância do acompanhamento farmacoterapêutico prestado aos pacientes com diabetes <i>mellitus</i> tipo 2 atendidos em farmácias comunitárias.	Mostrou-se necessária a implementação de mudanças nos protocolos de atendimento sem que houvesse a obrigatoriedade de alterações estruturais na farmácia.
MARION; SCHNEIDER (2018)	Realizar o AFT de pacientes DM2 em farmácia comunitária e identificar seu efeito nos níveis de glicose sanguínea e hemoglobina glicada.	Verificou-se a importância do farmacêutico na melhora dos resultados clínicos e adesão ao tratamento por diabéticos.

Fonte: Elaborada pelo próprio autor a partir dos dados obtidos na pesquisa.

Analisando a primeira publicação, observou-se um estudo feito por Oliveira (2017), no qual foram analisados oito artigos publicados entre os anos de 2007 e 2017 com estudos controlados, a fim de comparar o Acompanhamento Farmacoterapêutico (AFT) em relação ao acompanhamento padrão de pacientes diabéticos, analisando os exames bioquímicos pré e pós AFT para embasar os resultados. Foram reportadas diferenças significativas nos resultados laboratoriais de pacientes que realizaram o AFT. Os parâmetros analisados foram: glicemia de jejum, hemoglobina glicada, colesterol, triglicerídeos, pressão arterial e melhoria na qualidade de vida do paciente (OLIVEIRA, 2017).

De acordo com o aporte teórico estabelecido pelo autor, os problemas mais frequentes foram as reações adversas dos pacientes ao medicamento, erros na dosagem, ineficácia do medicamento, automedicação, não adesão ao medicamento, troca de medicamentos, problemas de segurança e adição de terapia (OLIVEIRA, 2017). Nessa sequência, a pesquisa assinala ainda que os índices de resolução de erros encontravam-se entre 58,8% e 96,13% quando foram aplicados protocolos tais como o Minnesota (Quadro 3) e o método Dáder (OLIVEIRA, 2017).

Ademais, nos artigos avaliados por Oliveira (2017), foram contabilizados mais de 30 participantes diabéticos nos grupos de intervenção e o padrão médio foi de seis consultas farmacoterapêuticas realizadas durante o estudo, em diferentes estabelecimentos de saúde.

Quadro 3 – Classificação de Minnesota

Classificação	Problema farmacoterapêutico (PF)
Necessidade	<ul style="list-style-type: none"> • PF1- Necessidade de tratamento Farmacológico adicional • PF2- Tratamento Farmacológico Desnecessário
Efetividade	<ul style="list-style-type: none"> • PF3- Medicamento inadequado • PF4- Dose de medicamento inferior a necessitada
Segurança	<ul style="list-style-type: none"> • PF5- Dose de medicamento superior a necessitada • PF6- Reação adversa ao medicamento
Adesão	<ul style="list-style-type: none"> • PF7- Adesão Inapropriada ao tratamento farmacológico

Fonte: Repolho (2019, p. 26).

O próximo artigo avaliado foi o de Batista (2021) e, tratou-se de um estudo descritivo, longitudinal, quantitativo e retrospectivo de base populacional, realizado entre os anos de 2017 e 2019, para avaliar a eficácia do acompanhamento farmacoterapêutico. Participaram do estudo 54 idosos hipertensos, dentre eles 28 também eram diabéticos. Os sujeitos participantes do estudo eram majoritariamente casados, com o ensino fundamental incompleto e usuários de 5 a 10 medicamentos. Dos problemas relacionados aos medicamentos (PRMs), Batista (2021) destacou como os mais frequentes a não adesão a terapia (36,87%), a insuficiência do tratamento medicamentosos (14,5%) e a presença das reações adversas (14,2%).

No que concerne ao tópico de êxito na resolução dos erros, a pesquisadora elencou: erros na prescrição, na conservação e na administração dos medicamentos, como representado no quadro 4, no qual o percentual de resolução representa a relação entre os PRMs resolvidos quando comparados aos PRMs identificados (BATISTA, 2021).

Quadro 4 – Problemas relacionados aos medicamentos e percentual de resolução dos PRMs, dados obtidos no artigo do autor Batista (2021)

	Problemas Relacionados a Medicamentos			
	Erros na prescrição	Conservação inadequada	Administração errada do medicamento	Não adesão
Resolução (%)	100	71,43	68	46,77

Fonte: Elaborada pelo autor a partir dos dados obtidos na pesquisa.

Os indicadores utilizados para avaliação do desempenho do AFT no estudo de Batista (2021) demonstraram no período analisado que 64% dos indivíduos diabéticos participantes da pesquisa apresentaram melhora ou estabilidade nas condições clínicas. Além disso, foi possível verificar que os pacientes que frequentaram três ou mais consultas apresentaram melhora expressiva dos parâmetros clínicos do que aqueles com apenas uma a duas consultas.

Ao final do estudo de Batista (2021), percebeu-se que 85,72% dos pacientes diabéticos permaneceram participando do acompanhamento, demonstrando uma adesão considerável ao serviço farmacêutico prestado.

Tendo uma relação estreita com o objeto de pesquisa deste trabalho, o estudo observacional, transversal e descritivo-correlacional realizado por Marinho *et al.* (2019) identificou, a partir de uma amostra de 111 profissionais que responderam a um questionário

aplicado (dentre eles Farmacêuticos, Técnicos de Farmácia e Auxiliares de Farmácia), que a adesão à terapêutica é um fator abordado rigorosamente pelos profissionais no atendimento dos diabéticos. Os dados obtidos desses autores indicaram um índice percentual de 75% de usuários diabéticos cujas reações diante do acompanhamento farmacoterapêutico foram positivas, ou seja, os indivíduos apresentaram boa aceitabilidade ao referido serviço em farmácia comunitária (MARINHO *et al.*, 2019).

Santo (2018) apresentou um estudo de caso realizado em Portugal, buscando avaliar a contribuição do Acompanhamento Farmacoterapêutico (AFT) para a melhoria da condição clínica do paciente portador de Diabetes *mellitus* (DM) não controlada, analisando também outras patologias que tinham correlação com o DM. Foram selecionadas duas pacientes com idades entre 66 e 71 anos, que participaram do AFT durante sete meses em farmácias comunitárias. Foram utilizados parâmetros clínicos como comparativos para analisar o impacto das intervenções farmacêuticas. Além disso, foram analisados questionários respondidos por profissionais de saúde das farmácias, buscando avaliar fatores que dificultavam e facilitavam a implementação do AFT (SANTO, 2018).

Quanto à aceitabilidade do paciente ao serviço, foi possível perceber no estudo de Santo (2018), que não houve dificuldade, as consultas ocorriam quinzenalmente e percebeu-se assiduidade das participantes. Em vista disso, o autor notou uma adesão facilitada partindo dos pacientes diante dos benefícios gerados a partir do AFT nesses estabelecimentos de saúde (SANTO, 2018).

Nesse sentido, Santo (2018) evidenciou a partir da análise comparativa dos dados clínicos iniciais e finais das pacientes, que o AFT resultou em melhorias com relação ao controle do DM, atribuído a conscientização sobre as complicações da doença e intervenções não farmacológicas, como o estímulo à prática de exercícios físicos e melhor escolha no consumo de alimentos. Além disso, problemas como a não adesão à terapia, dificuldades na administração de insulina e erros nos horários e dosagens dos medicamentos utilizados, sofreram intervenções e foram resolvidos (SANTO, 2018).

A respeito dos fatores que facilitam e/ou dificultam a implementação do AFT em farmácias comunitárias, Santo (2018) descreveu como barreiras ao AFT: a divulgação insuficiente do serviço; ausência de especialização clínica do profissional; baixo investimento econômico e conhecimento limitado sobre o serviço por parte do paciente. No entanto, foram elencados como facilitadores para o desenvolvimento do serviço, a maior proximidade

farmacêutico-paciente; formação profissional voltada para a clínica, além da promoção e divulgação do serviço prestado (SANTO, 2018).

A próxima publicação avaliada foi o estudo de Rivera *et al.* (2021), que investigou o AFT de pacientes com Diabetes *Mellitus* tipo 2 em farmácias comunitárias no período de 2010 a 2019. Os autores apresentaram uma revisão, utilizando três artigos com desenho prospectivo, sendo um de Portugal e dois realizados no Brasil.

Rivera *et al.* (2021) evidenciaram uma boa adesão dos pacientes diabéticos ao AFT em farmácias comunitárias, devido a apenas 26% dos pacientes não aceitarem o atendimento devido à falta de tempo no momento da abordagem. Ainda nesse contexto, foi possível avaliar a adesão positiva ao AFT quando se referiu num dos estudos investigados o comparecimento de 58 pacientes com DM2 em sete acompanhamentos agendados com o farmacêutico durante a pesquisa (RIVERA *et al.* 2021).

Com relação aos PRMs encontrados, Rivera *et al.* (2021) evidenciaram que a dúvida referente ao medicamento prescrito pelo médico foi relatada por 78% dos pacientes, além de incertezas acerca da posologia correta dos medicamentos a serem utilizados, dificultando assim o seguimento do tratamento da doença.

Dos três estudos analisados pelos autores, identificou-se entre os benefícios da atuação do Farmacêutico a) o oferecimento de informações sobre o tratamento e da doença; b) a verificação da glicemia dos usuários; c) a intervenção em casos necessários e, d) a minimização das reações adversas aos medicamentos (RIVERA *et al.*, 2021). Esses resultados foram semelhantes aos encontrados nas publicações supracitadas na presente pesquisa.

O último artigo estudado foi uma pesquisa de intervenção realizada por Marion e Schneider (2018), que contou com a participação de sete pacientes diabéticos com média de idade de 63 anos, que frequentavam uma farmácia comunitária do Rio Grande do Sul e participaram do AFT durante quatro meses, objetivando o controle glicêmico do DM. Acerca dos resultados obtidos ao final do acompanhamento, os autores referem que houve aumento da adesão à farmacoterapia, além da resolução majoritária dos problemas encontrados (Quadro 5). Dentre os problemas relacionados aos medicamentos destacaram-se: o armazenamento inadequado; descontinuação da terapia pelo paciente; posologia inadequada; interações medicamentosas e subdosagem adotada pelo paciente (MARION; SCHNEIDER, 2018).

Quadro 5 – Problemas encontrados e índice de resolução dos problemas após a implementação do AFT, dados obtidos no artigo dos autores Marion e Schneider (2018)

Problemas encontrados	Antes do AFT (%)	Depois do AFT (%)
Armazenamento inadequado	28,57	0
Descontinuação da terapia pelo paciente	14,28	0
Posologia inadequada	85,71	0
Interações medicamentosas	28,57	0
Subdosagem adotada pelo paciente	14,28	0

Fonte: Adaptado de Marion e Schneider (2018).

Diante da limitada quantidade de estudos científicos que corroboram para a compreensão do acompanhamento farmacoterapêutico de diabéticos em farmácias (OLIVEIRA, 2017), os estudos apresentados possibilitaram uma reflexão crítica voltada para os resultados encontrados no decorrer desta pesquisa.

Dentre os trabalhos que tiveram sua realização em farmácias comunitárias, destacaram-se os de Rivera *et al.* (2021), Marinho *et al.* (2019), Santo (2018) e Marion e Schneider (2018), os quais evidenciaram alta adesão dos pacientes diabéticos ao serviço ofertado, durante o período em que se seguiram os estudos.

Apesar dos trabalhos de Oliveira (2017) e Batista (2021) evidenciarem o AFT realizado em outros estabelecimentos de saúde, não foram encontradas divergências significativas quanto ao procedimento adotado entre as farmácias comunitárias e outros segmentos na implementação do acompanhamento farmacoterapêutico. Todavia, no âmbito das drogarias, o AFT se mostrou um desafio, pois, de acordo com Pereira, Prado e Krepsky (2017), notou-se que a população ainda tem uma visão estritamente comercial em relação às FC privadas, dificultando desse modo o conhecimento e divulgação do AFT.

No que diz respeito à compreensão da relevância do farmacêutico na ampliação do conhecimento da população diabética sobre o acompanhamento farmacoterapêutico, verificou-se que esses profissionais são basilares para a boa consecução de um AFT (BATISTA, 2021). Primeiro, devido aos estudos utilizados ao longo deste trabalho terem indicado que a proximidade entre o utente e o farmacêutico permitiu o aprimoramento das trocas de informação e, consequentemente, a melhoria da percepção do diabético sobre o

atendimento. E segundo, em decorrência do aumento gradual da confiança do diabético ao serviço farmacêutico prestado (SANTO, 2018; DA CRUZ; QUEIROZ; SOLER, 2020).

Os principais impactos do AFT foram o oferecimento de informações sobre a doença e como se daria o tratamento, além da verificação da glicemia dos utentes, a intervenção em casos necessários e a minimização das reações adversas aos medicamentos (SANTO, 2018; MARINHO *et al.*, 2019; RIVERA *et al.*, 2021). Corroborando com o resultado encontrado por Correr (2010) em um estudo controlado ao verificar que o AFT de pacientes diabéticos melhoram o controle glicêmico ao otimizar o perfil farmacoterapêutico do paciente.

Para avaliar a melhora na condição clínica do paciente diabético mediante o AFT realizado, utilizou-se como principal medida de resultado para comparativo, os exames laboratoriais (OLIVEIRA, 2017; MARION; SCHNEIDER, 2018; SANTO, 2018; BATISTA, 2021). Estudos descritos na literatura demonstraram através de parâmetros como a glicemia em jejum e hemoglobina glicada, que o AFT teve ação benéfica no tratamento e controle glicêmico do DM (BORGES *et al.*, 2010; CORRER, 2011; BUKHSH, 2018).

Os resultados corroboram com as afirmações de Repolho (2019), que assume o impacto positivo “do acompanhamento farmacoterapêutico aos pacientes portadores de diabetes” (p. 36). Foram encontradas, na maioria dos estudos elencados, dificuldades na adesão a terapia (MARION; SCHNEIDER, 2018; MARINHO *et al.*, 2019; BATISTA, 2021), porém por meio do AFT foi possível a resolução desse problema ao apresentar possibilidades de intervenções com base nos métodos Dáder e Minnesota, que permitem a documentação do AFT e colaboram na avaliação e monitorização da evolução terapêutica do paciente (OLIVEIRA, 2017; SANTO, 2018).

A pesquisa aponta como principal dificuldade a limitada quantidade de materiais publicados que avaliem o ponto de vista do paciente diabético com relação ao acompanhamento farmacoterapêutico e os fatores que influenciam sua adesão a esse serviço em farmácias comunitárias. Acredita-se que este foi um impedimento para a obtenção de importantes informações acerca da temática elencada como objeto de estudo. Recomenda-se, nessa sequência, que em estudos futuros seja realizado um estudo de caso a fim de averiguar a implementação prática dos conhecimentos aqui adquiridos.

6 CONCLUSÃO

Por meio da análise dos estudos foi visto que houve uma significativa adesão dos pacientes diabéticos ao acompanhamento farmacoterapêutico nas farmácias comunitárias, além disso, viu-se que o farmacêutico foi importante no aumento do conhecimento do paciente diabético sobre o acompanhamento farmacêutico. O impacto do acompanhamento farmacoterapêutico foi relevante no contexto do diabetes *mellitus*, e finalmente, os principais problemas relacionados a medicamentos no tratamento do diabetes foram a não adesão à terapia, erros na prescrição, erros na dosagem, técnica de administração errada, interações medicamentosas, automedicação, presença de reações adversas e dúvidas acerca do tratamento prescrito.

REFERÊNCIAS

- ABRAFARMA. Associação Brasileira de Redes de Farmácias e Drogarias. **7 tendências dos serviços farmacêuticos para 2020**. 2019. Disponível em: <https://www.assistenciafarmaceutica.far.br/7-tendencias-dos-servicos-armaceuticos-para-2020>. Acesso em: 12 de setembro de 2021.
- ALMEIDA, Aléssio Tony Cavalcanti; VIEIRA, Fabiola Sulpino; SÁ, Edvaldo Batista de. Os efeitos do acesso a medicamentos por meio do **Programa Farmácia Popular sobre a saúde de portadores de doenças crônicas não transmissíveis**. 2018.
- BARROS, Débora Santos Lula, SILVA, Dayde Lane Mendonça e LEITE, Silvana Nair. Serviços farmacêuticos clínicos na atenção primária à saúde do Brasil. **Trabalho, Educação e Saúde** [online]. 2020, v. 18, n. 1, e0024071. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-7746-sol00240>. Acesso em: 12 de setembro de 2021.
- BATISTA, Renata Anastácia de Oliveira. **Indicadores do serviço de Acompanhamento Farmacoterapêutico para pacientes hipertensos e diabéticos**. 2021. 37 p. Monografia (Especialização em Residência Multiprofissional em Saúde do Idoso) – Programa de Pós-Graduação Multiprofissional em Saúde do Idoso, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Diamantina, 2021. Disponível em: http://acervo.ufvjm.edu.br/jspui/bitstream/1/2719/1/renata_anastacia_oliveira_batista.pdf. Acesso em: 12 de setembro de 2021.
- BERTONHI, Laura Gonçalves; DIAS, Juliana Chioda Ribeiro. Diabetes *mellitus* tipo 2: aspectos clínicos, tratamento e conduta dietoterápica. **Revista Ciências Nutricionais Online**, v. 2, n. 2, p. 1-10, 2018.
- BORGES, Daiani de Bem; LACERDA, Josimari Telino. Ações voltadas ao controle do Diabetes *mellitus* na Atenção Básica: proposta de modelo avaliativo. **Saúde em Debate**, v. 42, n. 116, p. 162-178, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0103-1104201811613>. Acesso em: 20 de setembro de 2021.
- BORGES, Anna Paula de Sá *et al.* “A atenção farmacêutica ao paciente com diabetes *mellitus* tipo 2”. **Pharmacy world & Science**, v. 32, n.6, p.730-736, 2010. Doi: 10.1007/s11096-010-9428-3
- BRASIL. PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. **Lei nº 13.021, de 8 agosto de 2014** (a). Dispõe sobre o exercício e a fiscalização das atividades farmacêuticas. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2014/Lei/L13021.htm. Acesso em: 12 de outubro de 2021.
- BUKSHSH, Allah *et al.* “Eficácia das intervenções educativas em diabetes baseadas em farmacêuticos nos resultados clínicos de adultos com diabetes *mellitus* tipo 2: uma meta-análise de rede”. **Fronteiras em farmacologia**, v. 9, p. 339, 2018. Doi:10.3389/ffar.2018.00339.
- CORRER, Cassyano Januário *et al.* “Efeitos de um acompanhamento farmacoterapêutico em farmácias comunitárias em pacientes com diabetes tipo 2 no Brasil”. **International Journal of Clinical pharmacy**, v. 33, n. 2, p. 273-280, 2011. Doi:10.1007/s11096-011-9493-2.

COSTA, Maria Candida Valois *et al.* Assistência, atenção farmacêutica e a atuação do profissional farmacêutico na saúde básica. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 2, p. 6195-6208, 2021.

CFF - **Conselho Federal de Farmácia. Serviços farmacêuticos diretamente destinados ao paciente, à família e à comunidade**: contextualização e arcabouço conceitual. Brasília: Conselho Federal de Farmácia, p. 47-133, 2016.

DA CRUZ, Wilcléa Mendes; QUEIROZ, Luana Melo Diogo de; SOLER, Orenzio. Cuidado farmacêutico para utentes de farmácia comunitária privada: Revisão sistemática. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 10, p. 78682-78702, 2020.

DATASUS. **Departamento de Informática do SUS**. TabNet Win32 3.0: Morbidade Hospitalar do SUS - por local de residência - Brasil. Published 2020.

DESTRO, Délcia Regina *et al.* Desafios para o cuidado farmacêutico na Atenção Primária à Saúde. Physis: **Revista de Saúde Coletiva** [online]. 2021, v. 31, n. 03, e310323. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0103-73312021310323>>. ISSN 1809-4481. Acesso em: 20 de setembro de 2021.

FARRIS, Karen; SCHOPFLOCHER, Donald. Entre intenção e comportamento: uma aplicação da avaliação dos farmacêuticos comunitários sobre a assistência farmacêutica. **Social Science & Medicine**, [S.l.], v. 49, n. 1, p. 55-66, 1999.

FEDERAÇÃO INTERNACIONAL DE DIABETES. **FID Diabetes Atlas**, 9ª ed. Bruxelas, Bélgica: 2019. Disponível em: <http://www.diabetesatlas.org>.

FLOR, Luisa Sorio e CAMPOS, Monica Rodrigues. Prevalência de diabetes *mellitus* e fatores associados na população adulta brasileira: evidências de um inquérito de base populacional. **Revista Brasileira de Epidemiologia** [online]. 2017, v. 20, n. 01. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1980-5497201700010002>>. Acesso em: 15 de setembro de 2021.

FREITAS, Dhenner Hevilacio Fernandes *et al.* Avaliação do controle glicêmico por meio da A1c, glicemia média estimada e glicemia de jejum em pacientes diabéticos. **Rev. Bras. Anal. Clin.**, v. 51, n.1, p. 70-75, 2019.

GOIS, Carla Oliveira *et al.* Perfil dos portadores de diabetes *mellitus* atendidos em farmácias particulares de Sergipe, Brasil. **Scientia Plena**, v. 13, n. 11, 2017.

GREVENSTUK, Tomás; AMÁLIO, Sofia; LOPES, Andreia. (2021). Fatores de Risco para a Cetoacidose Diabética na Região do Algarve. **Revista Portuguesa de Diabetes**, 16(1), 55-61. Disponível em: http://www.revportdiabetes.com/wpcontent/uploads/2021/07/RPD_Junho_2021_ARTIGO-ORIGINAL_55-61.pdf. Acesso em: 26 de setembro de 2021.

HEPLER, Charles Doug; STRAND, Linda. Oportunidades e responsabilidades na assistência farmacêutica. **American Journal of Hospital Pharmacy**. v.47, p. 533-543, 1990.

MARINHO, Ana Beatriz *et al.* Aconselhamento farmacêutico a utentes com diabetes *mellitus* em farmácias comunitárias. **RevSALUS: Revista Científica Internacional da Rede Académica das Ciências da Saúde da Lusofonia**. ISSN 2184-4860. Supl. 2, p. 211, 2019.

MARION, Morgana; SCHNEIDER, Ana Paula Helfer. Efeito do acompanhamento farmacoterapêutico nos níveis de glicose sanguínea e hemoglobina glicada de pacientes com diabetes *mellitus* tipo 2 em uma farmácia comunitária de Segredo-RS. **Anais Do Salão De Ensino e de Extensão**. p. 107, 2018.

MARQUES, Joyce de Mello Sarmento; BAIENSE, Alex Sandro Rodrigues. Consultório Farmacêutico Em Drogaria. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 7, n. 10, p. 1627-1641, 2021.

MARTINS, Jamille Silveira. **Atenção farmacêutica a pessoas com diabetes *mellitus* tipo 2: uma revisão integrativa**. 2020. 27f. Artigo (Graduação em Farmácia) - Centro Universitário Fametro, Fortaleza, 2020.

NETO, Benedito Rodrigues da Silva (Org.). Inovação tecnológica e o domínio das técnicas de investigação na medicina. 3. ed. Ponta Grossa, PR: **Atena**, 2020. 32 p. DOI 10.22533/at.ed.0712021084.

NILSON, Eduardo Augusto Fernandes *et al.* Custos atribuíveis a obesidade, hipertensão e diabetes no Sistema Único de Saúde, Brasil, 2018. **Revista Pan-americana de Saúde Pública** [online]. v. 44, e32. Disponível em: <<https://doi.org/10.26633/RPSP.2020.32>>. Acesso em: 24 de setembro de 2021.

OLIVEIRA, Loiane Sartori. **Avaliação dos efeitos da suplementação de módulo proteico na glicemia pós-prandial tardia em adultos com Diabetes *mellitus* tipo 1**. 2019. Dissertação (Mestrado em Clínica Médica) - Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2019. Doi:10.11606/D.17.2019.tde-30062021-155342.

OLIVEIRA, Marina Azevedo de. **Acompanhamento farmacoterapêutico em portadores de Diabetes tipo 2 no Brasil: estudo descritivo**. 2017. 50 f., il. Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado em Farmácia) - Universidade de Brasília, Brasília, 2017. Disponível em: https://bdm.unb.br/bitstream/10483/19299/1/2017_MarinaAzevedodeOliveira.pdf. Acesso em: 07 de janeiro de 2022.

OLIVEIRA, Dante Ferreira de *et al.* Proposta de adaptação de acompanhamento farmacoterapêutico com base nos métodos de Dáder, Minnesota e na realidade encontrada no atendimento de neurologia do CIS. **Revista Brasileira de Ciências Biomédicas**, v. 1, n. 2, p. 86-95, 2020.

OMS - Organização Mundial Da Saúde. Definição, diagnóstico e classificação do diabetes *mellitus* e suas complicações. **Parte 1: diagnóstico e classificação do diabetes *mellitus***. Genebra: OMS, 1999.

OPAS/OMS - Organização Pan-Americana Da Saúde / Organização Mundial da Saúde. O papel do farmacêutico nos cuidados de saúde: **Relatório da reunião da OMS**, Tóquio, Japão, 31 de agosto a 3 de setembro de 1993.

PEREIRA, Lucas Borges *et al.* Avaliação da efetividade do acompanhamento farmacoterapêutico no controle do diabetes *mellitus* tipo 2 em longo prazo. **Clinical & Biomedical Research**, v. 38, n. 3, 2018. Disponível em: <https://www.seer.ufrgs.br/hcpa/article/view/81089>. Acesso em: 02 de janeiro de 2022.

PEREIRA, Marcela Gottschald; PRADO, Níli Maria de Brito Lima; KREPSKY, Patrícia Baier. Resultados de seguimento farmacoterapêutico a pacientes hipertensos em farmácia comunitária privada na Bahia. **Revista Baiana de Saúde Pública**, v. 41, n. 2, 2017.

QUARTI, Machado Rosa *et al.* Doença e carga econômica das hospitalizações atribuíveis ao diabetes *mellitus* e suas complicações: um estudo nacional no Brasil. **Jornal Internacional de Pesquisa Ambiental e Saúde Pública**, v. 15, n. 2, p. 294, 2018.

REPOLHO, Kerlle Thevola Ferreira. **Atuação do Farmacêutico com Impacto do Acompanhamento Farmacoterapêutico aos pacientes portadores de Diabetes mellitus Tipo 2: Uma Revisão Sistemática**. 2019. 45 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Farmácia) - Universidade Federal do Amazonas, Itacoatiara, 2019. Disponível em: <https://riu.ufam.edu.br/handle/prefix/5639>. Acesso em: 05 de janeiro de 2022.

RIVERA, Juan Gonzalo Bardález *et al.* Revisão da literatura: Acompanhamento farmacoterapêutico prestado aos pacientes diabéticos do tipo 2 atendidos em farmácias comunitárias. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 8, p. e9010817150-e9010817150, 2021. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/17150/15467>. Acesso em: 05 de janeiro de 2022.

ROBLEJO, Yaily Lazo; DELGADO, Danneris Lores. Impacto de um serviço de seguimento farmacoterapêutico implementado a pacientes com diabetes *mellitus* tipo 2. **Rev Cubana Farm**, v. 45, n. 2, p. 235-243, 2011.

SANTO, Rafaela Espírito. **Acompanhamento farmacoterapêutico em doentes com Diabetes mellitus**. 2018. Dissertação (Mestrado em Ciências Farmacêuticas). Universidade do Algarve – Faculdade de Ciências e Tecnologia. Portugal, 2018. Disponível em: https://sapientia.ualg.pt/bitstream/10400.1/12580/1/Disserta%c3%a7%c3%a3o_RAFAELAES_PIRITOSANTO.pdf. Acesso em: 07 de janeiro de 2022.

SANTOS, Daniel Santana dos; MORAIS, Yolanda de Jesus. O farmacêutico clínico na farmácia privada comunitária: revisão integrativa. *Research, Society and Development*, [S. l.], v. 10, n. 13, p. e558101321515, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i13.21515. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/21515>. Acesso em: 15 nov. 2021.

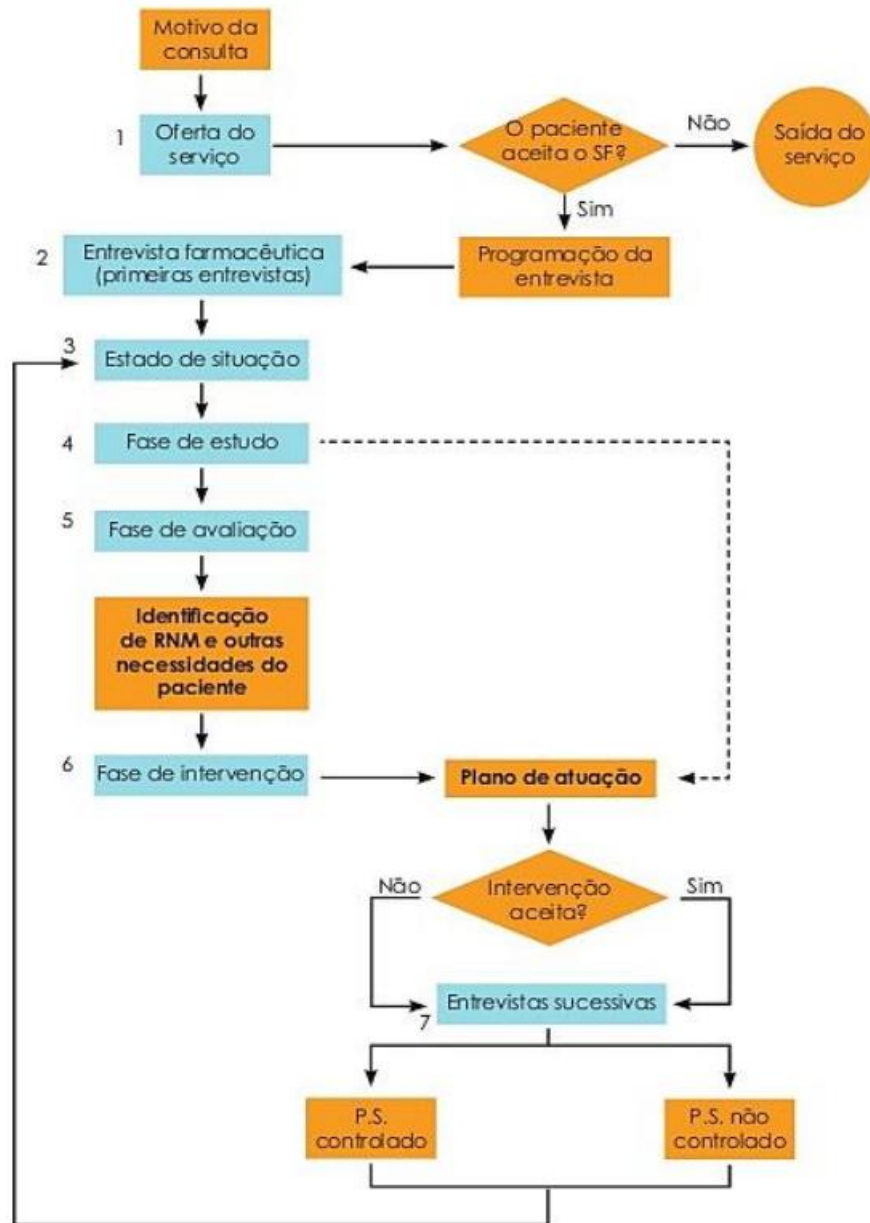
SBD – Sociedade Brasileira de Diabetes. **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes** 2019-2020.

SOUZA, Aline Aparecida Pereira; BIAZON, Ana Carla Broetto; ARAN, Tânia Pereira Salci. Avaliação de problemas relacionados a medicamentos em pacientes polimedicados. **Infarma Ciências Farmacêuticas**, v. 33, n. 1, p. 67-74, 2021.

VIGITEL - Secretaria de Vigilância em Saúde. **Brasil 2019: Vigilância de Fatores de Risco**

e Proteção Para Doenças Crônicas Por Inquérito Telefônico: Estimativas Sobre Frequência e Distribuição Sociodemográfica de Fatores de Risco e Proteção Para Doenças Crônicas Nas Capitais Dos 26 Estados Brasileiros e o Distrito Federal Em 2019; 2020.

ANEXO I – O MÉTODO DÁDER



Fonte: Hernández (2007, p.30), apud Repolho (2019, p. 25).