



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS
CURSO DE GRADUAÇÃO EM FARMÁCIA

Gabriela de Oliveira Rocha

Revisão bibliográfica de estudos da pós-graduação envolvendo a utilização de instrumentos para a avaliação da adesão farmacoterapêutica de pacientes com diabetes mellitus.

Florianópolis
2023

Gabriela de Oliveira Rocha

Revisão bibliográfica de estudos da pós-graduação envolvendo a utilização de instrumentos para a avaliação da adesão farmacoterapêutica de pacientes com diabetes mellitus.

Trabalho de Conclusão de Curso submetido ao curso de Graduação em Farmácia do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharela em Farmácia.

Orientador(a): Profa. Mareni Rocha Farias, Dra.

Florianópolis

2023

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Rocha, Gabriela de Oliveira
Revisão bibliográfica de estudos da pós-graduação
envolvendo a utilização de instrumentos para a avaliação da
adesão farmacoterapêutica de pacientes com diabetes
mellitus / Gabriela de Oliveira Rocha ; orientadora,
Mareni Rocha Farias , 2023.
62 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) -
Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências
da Saúde, Graduação em Farmácia, Florianópolis, 2023.

Inclui referências.

1. Farmácia. 2. Diabete mellitus. 3. Adesão . 4.
Farmacotêrapia . 5. Instrumentos . I. Farias , Mareni
Rocha . II. Universidade Federal de Santa Catarina.
Graduação em Farmácia. III. Título.

Dedico essa pesquisa a todas as pessoas que estejam lutando para viver dignamente
diante o diagnóstico de diabetes mellitus.

AGRADECIMENTOS

Uma coisa que aprendi nesses 36 anos de vida é que nada se faz sozinho, estamos cercados de pessoas que nos fornecem amparo da melhor forma possível. Estamos vivendo em um país, mesmo que com as adversidades, nos proporciona um ensino superior público de qualidade com a contribuição de milhões de pessoas, agradeço a todas elas pois com todas as dificuldades da minha vida eu pude estar na UFSC duas vezes e hoje me tornar uma farmacêutica que ama a profissão e a área da saúde.

Agradeço a todos os colegas de faculdade que mesmo não nos conhecendo intimamente, ao longo da trajetória acadêmica nos ajudamos a seguir em frente. Agradeço aos meus amigos, nem vou falar os nomes para não ser injusto com alguém, pois de todas as formas me deram suporte material e emocional para chegar até o fim.

Agradeço aos meus pais, que acham que eu sou a pessoa mais inteligente do mundo e que sempre me elevam, principalmente quando estou com emocional abalado. Agradeço aos mestres professores que diante o descaso de uma parcela da sociedade a sua profissão, continua fazendo seu trabalho com muita qualidade, empatia e dedicação. Agradeço a Mariane Rotta por ter dividido a temática comigo e hoje não quero estudar mais outro assunto.

À professora Marení que mesmo muito ocupada, me orientou da melhor forma possível com toda delicadeza e respeito pelo meu trabalho. Por fim, agradeço aos meus orixás que me regem e me amparam em todas as situações da vida.

RESUMO

INTRODUÇÃO: Diabetes mellitus (DM) é uma doença metabólica crônica que se estabelece quando há níveis elevados de glicose no sangue (hiperglicemia) resultante de defeitos na secreção e/ou na ação da insulina. É uma doença que pode acarretar em danos incapacitantes e com risco de vida. Atualmente no mundo há mais de 500 milhões de adultos (20-79 anos) vivendo com DM e 75% desse montante vivem em países de baixa e média renda. É um agravo que despende muito dinheiro aos cofres públicos e sofrimento aos pacientes. Para minimizar todos esses fatores, estudar a adesão à farmacoterapia e os comportamentos e crenças que fazem com que esses pacientes aderem ou não ao tratamento se torna importante para otimizar intervenções e diminuir desfechos negativos diante a doença. **METODOLOGIA:** para entender a dinâmica de pesquisa no país frente a temática, fez-se uma revisão bibliográfica de teses e dissertações defendidas no período de 2000 a 2023 na base de dados da CAPES. A palavra chave de busca foi diabetes mellitus e para refinar os estudos foram aplicados filtros da área de conhecimento e concentração, pois a mesma não possui busca avançada. **RESULTADOS:** Foram selecionados 15 dissertações e 8 teses que abordavam a temática. A maioria das pesquisas se concentraram no Sudeste, principalmente São Paulo e Minas Gerais. Entre as dissertações foram encontrados trabalhos de mestrado acadêmico e profissional. Entre a área de conhecimento a farmácia esteve presente entre 9 dos 23 estudos, com a maior proporção dos programas de Ciência Farmacêutica e Assistência Farmacêutica, logo em seguida o programa de Educação em diabetes apresentou 5 trabalhos. A maioria foi orientada por docentes mulheres e apenas um trabalho realizou sequência na temática do mestrado para o doutorado. Os instrumentos citados pelos estudos foram Brief Medication Questionnaire (BMQ), Medida de Adesão aos Tratamentos (MAT), Morisky Medication Adherence Scale de 8 itens (MMAS-8), Morisky Medication Adherence Scale de 4 itens (MMAS-4), Teste de Batalla e instrumento de Avaliação Global da Adesão Medicamentosa (IAGAM), para avaliação da adesão, apresentando uma faixa de 0 a 97% entre todos os instrumentos. A maioria das pesquisas utilizou múltiplos instrumentos. Para avaliação do comportamento e crenças em relação a farmacoterapia foram citados 3 instrumentos diferentes que indicaram comportamentos semelhantes entre si. Por fim, instrumentos para avaliação do conhecimento, compreensão da prescrição e Auto-compliance para avaliar as doses de insulinas não aplicadas foram citados para complementação da abordagem. **CONCLUSÃO:** a pesquisa conseguiu responder aos seus objetivos de entender como a temática é estudada entre os alunos de pós-graduação. O uso dos instrumentos pode ser uma ferramenta muito útil para o profissional de saúde, entretanto, ao longo dos trabalhos pode perceber que essas ferramentas não devem ser o único instrumento para mensurar a adesão de pacientes com diabetes.

Palavras-chave: diabetes mellitus, adesão, instrumentos.

ABSTRACT

INTRODUCTION: Diabetes mellitus (DM) is a chronic metabolic disease that occurs when there are high levels of glucose in the blood (hyperglycemia) resulting from damage to the lesion and/or insulin action. A disease can cause disabling and life-threatening damage. Currently in the world there are more than 500 million adults (20-79 years old) living with DM and 75% of these amounts living in low and middle income countries. It is a problem to spend a lot of money from public coffers and suffer patients. To minimize all these factors, studying adherence to pharmacotherapy and the behaviors and opinions that make these patients adhere or not to treatment becomes important to improve guidance and reduce negative symptoms regarding the disease. **METHODOLOGY:** to understand the dynamics of research in the country regarding the theme, a bibliographic review of theses and dissertations defended between 2000 and 2023 was carried out in the CAPES database. The search keyword was diabetes mellitus and to refine the studies, filters were applied in the area of knowledge and concentration, as it does not have an advanced search. **RESULTS:** 15 dissertations and 8 theses that addressed the topic were selected. Most research focused on the Southeast, mainly São Paulo and Minas Gerais. Among the dissertations were academic and professional master's works. Among the area of knowledge, pharmacy was present in 9 of the 23 studies, with the highest proportion of the Pharmaceutical Science and Pharmaceutical Assistance programs, followed by the Diabetes Education program presenting 5 works. The majority were guided by female professors and only one studies was carried out following the theme of the master's degree to the doctorate. The instruments cited by the studies were Brief Medication Questionnaire (BMQ), Treatment Adherence Measure (MAT), 8-item Morisky Medication Adherence Scale (MMAS-8), 4-item Morisky Medication Adherence Scale (MMAS-4), Battle Test and Global Assessment of Medication Adherence instrument (IAGAM), to assess adherence, presenting a range from 0 to 97% among all instruments. Most research used multiple instruments. To assess behavior and beliefs in relation to pharmacotherapy, 3 different instruments were cited that indicated similar behaviors. Finally, instruments for assessing knowledge, understanding of regulations and self-compliance to evaluate insulin doses not administered were cited to complement the approach. **CONCLUSION:** the research managed to respond to its objectives of understanding how the topic is scientific among postgraduate students. The use of instruments can be a very useful tool for health professionals, however, throughout the work they may realize that these tools should not be the only instrument to measure adherence in patients with diabetes.

Keywords: diabetes mellitus, adherence, instruments.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Fluxograma das etapas para realização da busca dos estudos de pós-graduação realizado na plataforma CAPES.....	21
--	----

LISTA DE QUADROS

Quadro 1- Relatos das análises das pesquisas em relação aos valores de adesão encontrados nos estudos.....	30
Quadro 2- Relatos das análises das pesquisas em relação aos valores de adesão encontrados nos estudos.....	31
Quadro 3- Relatos das análises das pesquisas em relação aos valores de adesão encontrados nos estudos.....	32
Quadro 4- Relatos das análises das pesquisas em relação aos valores de adesão encontrados nos estudos.....	33
Quadro 5- Relatos das análises das pesquisas em relação aos valores de adesão encontrados nos estudos.....	34
Quadro 6- - Crenças e comportamentos relatados pelos pacientes com DM e observado pela autora ao decorrer da pesquisa sobre comportamentos que influenciam a adesão.....	38
Quadro 7- Crenças e comportamentos relatados pelos pacientes com DM e observado pela autora ao decorrer da pesquisa sobre comportamentos que influenciam a adesão.....	39

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Valores de adesão encontrado nas pesquisas de pós-graduação de acordo com cada instrumento.....	26
Tabela 2- Valores (%) de conhecimentos encontrados nos estudos utilizando o instrumento MedTake.....	36
Tabela 3 - Escore e resultados encontrados no estudo de Saraiva (2020) utilizando o instrumento Beliefs about Medicines Questionnaire.	40
Tabela 4 - Resultados alcançados por Campos (2019) em relação ao instrumento Compreensão da Prescrição Médica	42
Tabela 5- Resultados alcançados pelas pesquisas em relação ao instrumento Auto-Compliance para avaliação de insulinas aplicadas.....	43

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ADA - *American Diabetes Association*

ADOs – antidiabéticos orais

BeMQ - *Beliefs about Medicines Questionnaire*

BMQ - *Brief Medication Questionnaire*

CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

COVID - *Corona Virus Disease*

DCNTs - Doenças crônicas não transmissíveis

DCV – Doença Cardiovascular

DM - Diabetes Mellitus

DM 1 - Diabetes Mellitus tipo 1

DM 2 - Diabetes Mellitus tipo 2

DMG – Diabete mellitus gestacional

DNA - ácido desoxirribonucleico

HA – Hipertensão Arterial

HbA1c – hemoglobina glicada

IAGAM - Instrumento da Avaliação Global da Adesão Medicamentosa

MAT -Medida de Adesão aos Tratamentos

MMAS-4: *Morisky Medication Adherence Scale* de 4 itens

MMAS-8 - *Morisky Medication Adherence Scale* de 8 itens

MMAS-8- *Morisky Medication Adherence Scale* de 8 itens

NPH - Protamina neutra Hagedorn

PRMs – Problemas relacionados aos medicamentos

SBD – Sociedade Brasileira de Diabete

TB – Teste Batalla

TM- Transtorno mentais

UBS: unidade básica de saúde

USF - Unidade de Saúde da Família

WHO - World Health Organization

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	15
2 JUSTIFICATIVA	18
3 OBJETIVOS	20
OBJETIVO GERAL	20
3.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	20
4 METODOLOGIA	21
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO	23
5.1 IDENTIFICAÇÃO DOS ESTUDOS DE PÓS-GRADUAÇÃO SELECIONADOS PARA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA PELA PLATAFORMA CAPES	23
5.2 CARACTERIZAÇÃO DOS INSTRUMENTOS ENCONTRADOS NOS ESTUDOS DA PÓS-GRADUAÇÃO SOBRE TEMÁTICA ADESÃO FARMACOTERAPÊUTICA EM PESSOAS COM DIABETES.....	25
5.2.1 Instrumento <i>Morisky Medication Adherence Scale</i> de 4 itens (MMAS-4).....	30
5.2.2 Instrumento Medida de Adesão aos Tratamentos (MAT)	31
FONTE: AUTOR (A).....	32
5.2.3 Instrumento <i>Morisky Medication Adherence Scale</i> de 8 itens (MMAS-8).....	32
5.2.4 Instrumento <i>Brief Medication Questionnaire</i> (BMQ)	33
5.2.5 Instrumento de adesão Teste Batalla (TB)	34
5.2.6 Instrumento da Avaliação Global da Adesão Medicamentosa (IAGAM)	34
5.3 INSTRUMENTOS UTILIZADOS PELOS ESTUDOS DE PÓS-GRADUAÇÃO PARA AVALIAR O CONHECIMENTO DOS PACIENTES COM DM SOBRE A TERAPÊUTICA	35
5.4 INSTRUMENTOS PARA AVALIAÇÃO DO COMPORTAMENTO DE ADESÃO AO TRATAMENTO DA DIABETES (APÊNCICE H).....	37
5.6 OUTROS INSTRUMENTOS QUE FORAM RELATADOS NOS ESTUDOS SELECIONADOS	41
6 CONCLUSÃO	44
REFERÊNCIAS	45
APÊNDICE A – ÁREAS DE CONCENTRAÇÃO SELECIONADAS PARA FILTRAR OS TRABALHOS DE INTERESSE NA BASE DE DADOS DA CAPES	52

APÊNDICE B – ESTUDOS SELECIONADOS NA BUSCA DA PLATAFORMA CAPES	53
APÊNDICE B –ESTUDOS SELECIONADOS NA BUSCA DA PLATAFORMA CAPES	54
APÊNDICE C- CARACTERISTICAS DOS ESTUDOS DAS PESQUISAS QUE UTILIZARAM O INSTRUMENTO (MMAS-4).....	55
APÊNDICE D – CARACTERISTICAS DOS ESTUDOS DAS PESQUISAS QUE UTILIZARAM O INSTRUMENTO (MAT)	57
APÊNDICE E- CARACTERISTICAS DOS ESTUDOS DAS PESQUISAS QUE UTILIZARAM O INSTRUMENTO (MAT)	58
APÊNDICE F- CARACTERISTICAS DOS ESTUDOS DAS PESQUISAS QUE UTILIZARAM O INSTRUMENTO (BMQ)	59
APÊNDICE G – CARACTERISTICAS DOS ESTUDOS DAS PESQUISAS QUE UTILIZARAM OS INSTRUMENTOS (TB) E (IAGAM)	60
APÊNDICE H - CARACTERISTICAS DOS ESTUDOS DAS PESQUISAS QUE UTILIZARAM OS INSTRUMENTOS (MEDTAKE)	61
APÊNDICE I – CARACTERISTICAS DOS ESTUDOS DAS PESQUISAS QUE UTILIZARAM OS INSTRUMENTOS PARA ANALISE DO COMPRTAMENTO E CRENÇAS QUE INFLUENCIAM A ADESÃO.....	62

1 INTRODUÇÃO

Diabetes mellitus (DM) é uma doença metabólica crônica que se estabelece quando há níveis elevados de glicose no sangue (hiperglicemia) resultante de defeitos na secreção e/ou na ação da insulina (BRASIL, 2020b). A insulina é um hormônio anabólico produzido no pâncreas, mais precisamente nas células beta pancreáticas, e sua principal função é aumentar a taxa de transporte da glicose para células do corpo, fornecendo uma fonte altamente energética (ROBBINS e COLTRAN, 2010; ROGLIC, 2016). Quando a insulina se encontra em desregulação na sua síntese e/ou secreção, pode acarretar em danos incapacitantes e com risco de vida, como doença cardiovascular, nefropatias, neuropatias, doenças vasculares periféricas, retinopatia entre outros (IDF, 2021; BURAHMAH; ZHENG; LESLIE, 2022; AFROZ *et al.*, 2018).

A Federação Internacional de Diabetes (2021) relata em seu último atlas que há 537 milhões de adultos (20-79 anos) vivendo com DM no mundo e 75% desse montante (3 em cada 4 adultos) vivem em países de baixa e média renda. O Brasil é o terceiro país que mais gasta com diabetes, perdendo apenas para China e Estados Unidos, chegando a um total de 42,9 bilhões de dólares em 2020. Esse valor representa os recursos utilizados no tratamento da doença e nas complicações e comorbidades que a diabetes pode causar. Nesse mesmo atlas, o Brasil está em sexto lugar (15.7 milhões) no número de adultos (20-79 anos) diagnosticados com DM em 2021. Em relação ao número de crianças (0-19 anos), no mesmo ano, o país ocupou o terceiro lugar em prevalência de DM tipo 1 chegando a quase 100 mil crianças por ano com a doença (IDF, 2021; BUSAIDI; SHANMUGAN; MANOHARAN, 2019).

Para 2045 esses números poderão aumentar 46%, alcançando 783 milhões de pessoas no mundo convivendo com a doença. Esse mesmo estudo contabilizou que, em 2021, 6,7 milhões pessoas morreram em decorrência da doença, uma morte a cada 5 segundos. São números alarmantes que comprometem a qualidade de vida desses pacientes, se tornando uma preocupação primária de saúde pública e um desafio para os tomadores de decisão em saúde neste século (IDF, 2021).

A diabetes pode ser classificada de acordo com sua etiopatogênia, que compreende o diabetes tipo 1 (DM1) (subdividindo-se em diabetes tipo 1A, mediada pela destruição imunológica e diabetes tipo 1B de natureza idiopática), diabetes tipo 2 (DM2), diabetes mellitus gestacional (DMG) e tipos específicos de diabetes devido outras causas, por exemplo, induzido por medicamentos ou substâncias químicas (como o uso de glicocorticóides, no tratamento de HIV/AIDS ou após transplante de órgãos) (ELSAYED *et al.*, 2023).

O DM1 representa 5 a 10% dos casos de diabetes e caracteriza-se pela destruição das células beta pancreáticas, que provoca a deficiência na secreção de insulina (BRASIL, 2020a). Essa destruição celular pode ser imunomediada, ou seja, características de uma contribuição imunológica para a patogênese da doença (por exemplo, autoanticorpos ou associações genéticas com genes que controlam as respostas imunes), assim, pela falta de secreção de insulina pelo pâncreas esses pacientes são dependentes de insulina exógenas (ATKINSON; EISENBARTH; MICHELS, 2014; MARASCHIN *et al.*, 2010).

O DM2 é uma doença complexa, heterogênea e multifatorial envolvendo genética, inflamação e fatores ambientais (sobrepeso, sedentarismo e hábitos alimentares não saudáveis) para o desencadeamento da doença. DM2 representa 90 a 95% dos pacientes diabéticos e sua fisiopatologia é caracterizada pela perda progressiva não autoimune da secreção adequada de insulina pelas células beta pancreáticas frequentemente no contexto de resistência à insulina e síndrome metabólica (ASTER K., 2021; ELSAYED *et al.*, 2023).

A diabetes quando instalada modifica toda a rotina da pessoa, mudando radicalmente seus hábitos de vida (TRIEF *et al.*, 2016). O tratamento medicamentoso e não medicamentoso do DM é complexo, principalmente pelas aplicações diárias de insulina exógena e antidiabéticos de uso oral em múltiplas vezes ao dia, constante controle de glicemia, consumo correto de carboidratos e exercício físico. Para a incorporação de todos esses fatores o paciente necessita de conhecimento específico e muita educação para o cuidado diário, pois boa parte dessa rotina é realizada apenas pelo paciente ou cuidador e será ao longo de toda sua vida, dificultando ainda mais seguir o tratamento de forma regular e sistemática (BOAS; LIMA; PACE, 2014; RUBIN, R., 2005).

Define-se adesão como a medida em que o comportamento de uma pessoa - tomar medicamento, seguir dieta ou executar mudanças no estilo de vida - corresponde às recomendações acordadas com um profissional de saúde, o termo “acordada”, insere o paciente como um colaborador ativo no processo de tratamento, trazendo pra junto do profissional de saúde uma relação de parceria mútua (WHO, 2003). A adesão podem ser influenciada por fatores relacionados ao paciente (sexo, idade, etnia, estado civil, escolaridade e nível socioeconômico); à doença (cronicidade, ausência de sintomas); à concepção de saúde e hábitos de vida (percepção da seriedade do problema, desconhecimento, experiência com a doença no contexto familiar e autoestima); ao tratamento (custo, efeitos indesejáveis, esquemas terapêuticos complexos), à instituição (política de saúde, acesso ao serviço de saúde, tempo de espera versus tempo de atendimento); e também aos profissionais que acompanham o paciente (CRAMER, 1991; GUSMÃO e MION, 2006). Há fortes evidências de que muitos pacientes

com doenças crônicas têm dificuldade em aderir aos regimes recomendados, carregando para si agravamento clínicos (RYBACKI, 2002; CIECHANOWSKI *et al.* 2000; LIEBL *et al.*, 2001).

A mensuração da adesão farmacoterapêutica não existe um “padrão ouro”. Uma abordagem multi-métodos que combine autorrelatos viáveis e medidas objetivas razoáveis é a forma mais eficaz de medição do comportamento de adesão. Os métodos podem ser classificados em diretos e indiretos (OSTERBERG e BLASCHKE, 2005; WHO, 2003). Os métodos diretos são baseados em técnicas analíticas laboratoriais que quantificam o fármaco, metabólitos ou algum marcador em fluidos biológicos, e correlacionam a quantidade encontrada com o uso recente do medicamento (MILSTEIN-MOSCATI *et al.*, 2000). Esses métodos são os mais acurados e eliminam a interferência do relato do paciente na avaliação da adesão ao tratamento medicamentoso. No entanto, a aplicabilidade é limitada por ser métodos com alto custo agregado (OSTERBERG e BLASCHKE, 2005).

Os métodos indiretos mais utilizados na rotina dos profissionais de saúde são as entrevistas, diário do paciente, questionários estruturados, contagem manual de comprimidos, registro de retirada de medicamento em farmácias (FARMER, 1999; SARAIVA, 2020). Esses instrumentos são baseados em questões diretas que verificam a atitude do paciente diante o uso de medicamentos (esquecimento, reações adversas e melhora do quadro clínico) e correlacionam esta atitude com o comportamento de adesão (BRAWLEY e CULOS-REED, 2000). Os métodos indiretos apresentam o viés do relato dos pacientes. Isto pode ocorrer pelo medo de julgamento negativo do profissional de saúde, e preferem responder o que consideram que seria correto (BEN; NEUMANN; MENGUE, 2012). Neste contexto, o profissional de saúde contribuirá na minimização desses vieses, na medida em que atingir durante as consultas o universo cultural do paciente e estabelecer com este uma comunicação e relacionamento efetivos, incluindo a valorização do seu cotidiano (LEITE e VASCONCELOS, 2003).

Com isso, bom gerenciamento do cuidado é elemento imprescindível na abordagem da saúde da população e uma boa adesão contribui para que não ocorra desfechos negativos, gastos excessivos e uso inadequado de medicamentos, proporcionando melhorar as técnicas de abordagens aos profissionais de saúde consequentemente melhorando a qualidade de vida desses pacientes (BRASIL, 2007).

2 JUSTIFICATIVA

O diabetes é um importante problema de saúde que atinge níveis alarmantes. Hoje, mais de meio bilhão de pessoas vivem com a doença em todo o mundo, acarretando danos incapacitantes, com risco de vida e complicações como doenças cardiovasculares, nefropatias, neuropatias, entre outros (AFROZ *et al.* 2018; BURAHMAH; ZHENG; LESLIE 2022; IDF, 2021;). Essa realidade acarreta custo econômico em saúde altíssimo, sendo o Brasil o terceiro país do mundo que mais gasta com o DM, além de danos que não podem ser contabilizados como dor, ansiedade e perda de qualidade de vida (IDF, 2021; PRESLEY; GROOT; PAVLOVA, 2019; REIS *et al.*, 2020).

A dificuldade de adesão ao tratamento medicamentoso tem sido um dos principais problemas enfrentados pelos profissionais de saúde, a não adesão entre pacientes diabéticos contribui para risco significativamente maior de hospitalizações e mortalidade (JANUZZI, 2014). A tomada de decisão dos pacientes em relação à medicação é um método racional e empírico que reflete seu conhecimento e pensamentos sobre sua doença. Para melhorar a adesão à medicação, os profissionais de saúde devem reconhecer e compreender as crenças dos pacientes e colaborar com eles na adoção de terapias apropriadas (JANUZZI, 2014). Esse tema tem sido motivo de estudo pela pós-graduação com intuito de propor estratégias de intervenções que visem adotar mudanças de comportamento na promoção à saúde (RABELO e BARBOSA, 2017).

Os questionários estruturados e auto relatos são instrumentos categorizado como método indireto e podem ser um aliado na rotina de cuidados dos profissionais de saúde, se mostrando eficientes na identificação de problemas que possivelmente estão associados a não adesão ou à aceitação da doença, na avaliação do sofrimento emocional associado à rotina de convivência com o DM e também podem oferecer intervenções mais efetivas, permitindo uma atenção individualizada ao paciente (CURCIO; LIMA; ALEXANDRE, 2011). As aplicações sistemáticas desses questionários se tornam um método prático e rápido para o uso clínico, proporcionando maior padronização de coleta de informações, confiabilidade na avaliação e interpretação dos resultados, acarretando no retorno não só para o paciente, mas a toda equipe que lhe acompanha (CARDOSO, 2020; TELÓ, 2013).

Diante do exposto, esse projeto propõe a identificar os instrumentos que foram utilizados para avaliação da adesão farmacoterapêutica de paciente diabético, afim de elucidar como esses grupos de estudos realizaram suas abordagens, resultados encontrados e as crenças

e comportamento que foram relatados pelos pacientes que influenciaram na adesão medicamentosa.

3 OBJETIVOS

OBJETIVO GERAL

Identificar os estudos desenvolvidos em programas de pós-graduação no Brasil que avaliaram instrumentos utilizados para determinação da adesão do tratamento de pacientes diabéticos. Também evidenciar quais comportamentos e crenças estiveram presentes relacionado a não aderência farmacoterapêutica.

3.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar os centros e/ou grupos de pesquisa que desenvolveram estudos sobre a temática no Brasil.
- Listar e descrever os principais instrumentos citados nas pesquisas de pós-graduação no país.
- Identificar como esses instrumentos foram abordados na avaliação ao tratamento do paciente com diabetes nos serviços de saúde.
- Identificar as crenças que estão relacionado a adesão medicamentosas dos pacientes diabéticos.

4 METODOLOGIA

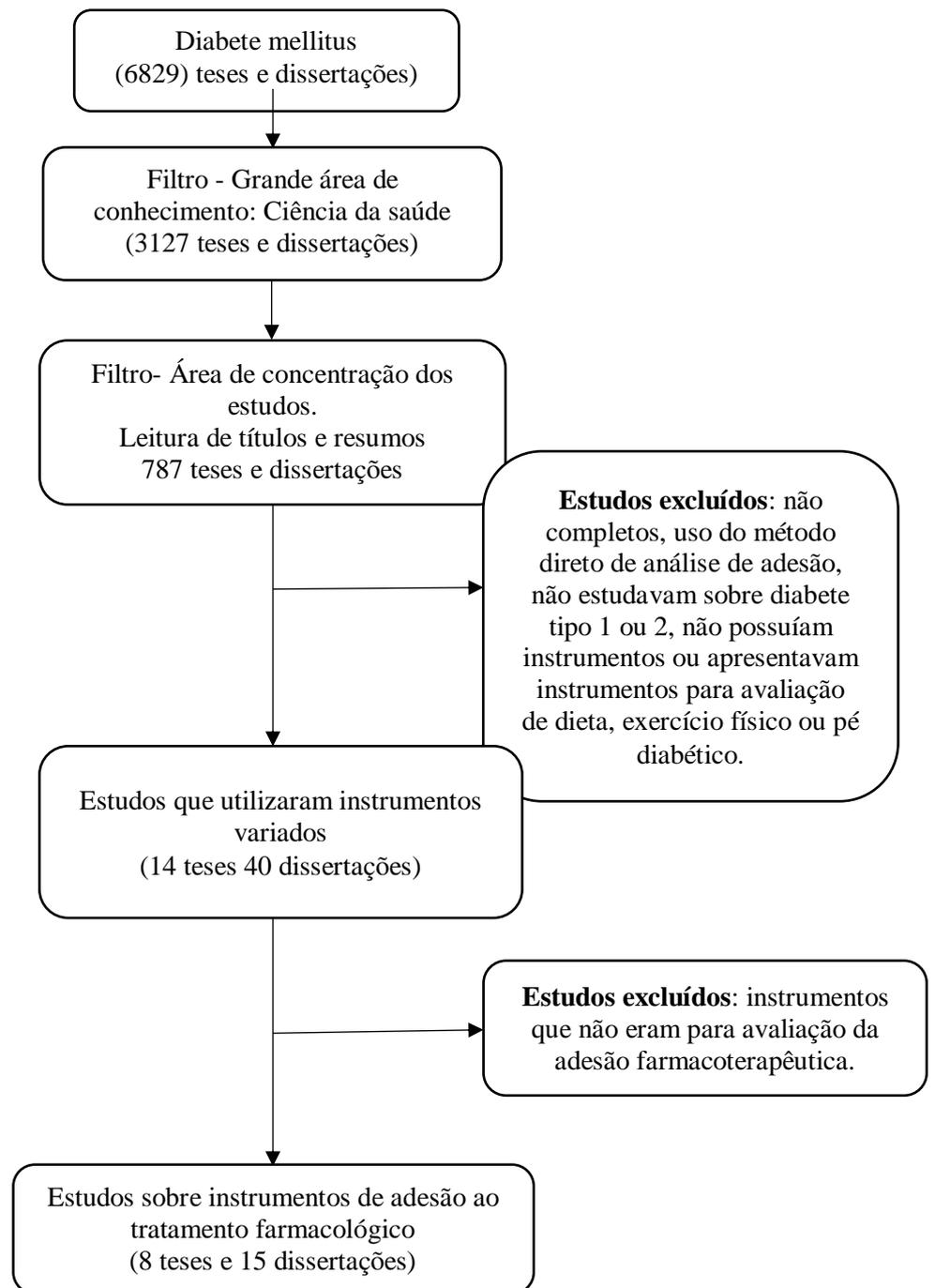
A revisão bibliográfica é uma forma de aprimorar e atualizar o conhecimento, é o início para qualquer investigação científica, a fim de buscar obras relevantes para conhecer e analisar o tema da pesquisa a ser realizada e como foi executada (SOUZA; OLIVEIRA; ALVES, 2021).

A busca foi realizada na plataforma CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) se apresenta como um catálogo de teses e dissertações que reúne mais de 600 mil resumos de trabalhos de pós-graduação desde 2013, os estudos que apresentaram antes dessa data houve uma busca do título do trabalho na plataforma de busca Google Acadêmico, que direcionava para o repositório da própria instituição. A plataforma CAPES não contém ferramentas de buscas avançadas, porém, apresentam filtros para refinar a busca dos documentos sobre o tema de investigação que foram citadas no apêndice A. A palavra-chave utilizada foi o nome da própria doença Diabetes mellitus.

Foram incluídos estudos que utilizavam instrumentos indiretos para avaliação da adesão ao tratamento dos pacientes diabéticos, estudos que traduziram, adaptaram culturalmente e validaram esses instrumentos para o Brasil, trabalhos que foram defendidos de 2000 a 2023 e os critérios de exclusão foram os documentos que não possuíam instrumentos, estudos que não estavam completos, que utilizaram os métodos diretos para a análise de adesão, instrumentos utilizados na avaliação da adesão do tratamento não medicamentoso como exercício físico e alimentação, instrumentos para avaliação do pé diabético e diabetes que não eram tipo 1 e 2. As etapas estão detalhadas no fluxograma da figura 1.

Após selecionar os trabalhos houve a extração das informações a serem retiradas dos estudos e foram separados em dados da pesquisa e dados dos instrumentos. Para os dados da pesquisa avaliou-se: ano, autor, título, instituição, orientador (a), nome do programa, tipo de documento (mestrado ou doutorado), o estado da federação da instituição (Apêndice B). Os dados dos instrumentos retiraram-se primeiramente dos estudos: autor, tipo de estudo, nome do instrumento, características do instrumento, público alvo (apêndice C a I) e depois retiraram os valores das adesões encontradas nos estudos (Tabela 1). Após a retirada de todas as informações foi realizado a interpretação e síntese dos trabalhos selecionados, explorando os resultados e conclusões encontrados pelos autores em suas pesquisas. A discussão dos dados foi realizada de forma descritiva e comparativa entre os estudos.

Figura 1- Fluxograma das etapas para realização da busca dos estudos de pós-graduação realizado na plataforma CAPES



5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

5.1 IDENTIFICAÇÃO DOS ESTUDOS DE PÓS-GRADUAÇÃO SELECIONADOS PARA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA PELA PLATAFORMA CAPES

Dentre os 23 estudos encontrados na plataforma CAPES que abordaram a temática do trabalho, identificou-se que 15 (65,2%) eram dissertações de mestrado e 8 (34,2%) eram teses de doutorado. Entre as dissertações, encontraram-se 3 (20,0%) mestrados profissionais. Em relação as instituições de ensino, 69,5% (16) eram públicas e 30,4% (7) encontram-se no setor privado. Das instituições públicas, a maior porcentagem encontra-se nas universidades federais (62,5%), em seguida as universidades estaduais (31,25%) e um estudo publicado pela pós-graduação da Fundação Oswaldo Cruz, todas essas informações encontra-se no apêndice B.

Esses achados corroboram com as últimas pesquisas da CAPES em 2018, confirmando que as atividades de pesquisa estão fortemente concentradas em universidades públicas, 40% do total de participantes da pós-graduação do país encontra-se em 22 instituições públicas (SOUZA *et al.*, 2020; SCHWARTZMAN, 2022)

O presente estudo demonstra o Sudeste (17) como a região com a maior prevalência de estudos sobre a temática, seguida do Nordeste (3), Norte (2) e Sul (1) do país, respectivamente. Minas gerais e São Paulo foram os estados que apresentaram a maior quantidade de estudos. São Paulo além de ser o estado com mais trabalhos selecionados, também foi o estado com mais teses de doutorado abordando a temática, pertencente ao programa Ciência da Saúde e Ciências Médicas, as instituições mais citadas foram Universidade de São Paulo (USP) e a Universidade estadual de Campinas (Unicamp). Esses achados condizem com a literatura, sendo a USP entre as instituições brasileira com maior número de alunos de doutorado, em 2018 a CAPES contabilizou 15399 alunos matriculados, o segundo lugar encontra-se o Rio de Janeiro com 6846 alunos, a instituição paulista possui mais que o dobro do segundo lugar (SCHWARTZMAN, 2022)

Minas Gerais apresentou 5 dissertações com três mestrados profissionais citado anteriormente, todos os trabalhos selecionados pertencem a instituição Instituto de Ensino e Pesquisa do grupo Santa Casa de Belo Horizonte, nela encontra-se o programa Educação em diabetes. Apresenta-se entre seu corpo discente, alunos de variados cursos da área da saúde, com mestrado acadêmico e profissional.

A pós-graduação brasileira foi institucionalizada a partir de um parecer preparado por Newton Sucupira para o Conselho Federal de Educação em 1965, que introduziu a distinção

ente cursos de pós-graduação *stricto* e *lato sensu*, que até hoje é usada tendo suas naturezas diferenciadas como *stricto sensu* voltado para pesquisas acadêmicas com objetivo essencialmente científico e voltado ao ensino e *lato sensu* pós-graduação profissional, voltada para o mundo do trabalho e das profissões (ALMEIDA JÚNIOR *et al.*, 2005; SCHWARTZMAN, 2022)

A característica dos números encontrados na pesquisa assemelha-se com o artigo de Buriol *et al.* (2021) onde avaliaram a tendência da produção científica da pós-graduação nacional na área de saúde com a temática da DM2 pela plataforma CAPES. Dos 30 estudos selecionados a maior proporção eram dissertações e predominou o Sudeste como região com mais trabalhos encontrados, o estado que mais se destacou foi São Paulo com 7 produções e todos sendo da USP.

A farmácia foi a área de conhecimento que predominou com 39,1% (9) dos trabalhos selecionados, distribuídos nos programas de pós-graduação de Ciências Farmacêuticas 77,8% (7), Assistência Farmacêutica 11,1% (1) e administração e gestão da assistência farmacêutica 11,1% (1), logo em seguida a medicina esteve presentes como área de conhecimento em 7 (30,4%) estudos, englobando os programas Educação em diabetes da Santa Casa de Belo Horizonte com 5 estudos (71,4%), Ciência da Saúde e Ciências Médicas com 1 (14,3%) estudo cada um, correspondendo as instituições Centro universitário de saúde ABC e Universidade de São Paulo, respectivamente.

A área de avaliação Saúde coletiva esteve presente em 4 estudos (17,4%) encontra-se as pós-graduação em Saúde coletiva (1 estudo), Saúde pública (1 estudo) e Ciências médicas (2 estudos), por fim o programa de Psicologia da Universidade Federal de Santa Catarina esteve em um estudo selecionado pela busca bibliográfica. Esses achados encontrados no presente estudo podem ser explicados pela natureza do tema, o estudo da adesão farmacoterapêutica é uma competência importante da assistência farmacêutica no ato profissional do cuidado farmacêutico, entretanto, não exclui que outras áreas de conhecimento possam estar abordando esse assunto em suas pesquisas.

A característica do corpo docente das instituições, identifica-se pelo predomínio de orientadores mulheres, com docência permanente, apenas um professor é colaborador do Centro Universitário Saúde ABC, instituição privada localizada no estado de São Paulo. Entre esses profissionais, 3 encontram-se mais de uma vez, Nancy Scardua Binda do Instituto de Ensino e Pesquisa da Santa Casa de Belo Horizonte, Marta Maria de França Fonteles da Universidade Federal do Ceará, a docente é membro do Programa de Pós-graduação em Ciências

Farmacêuticas e por fim, Laércio Joel Franco faz parte da Pós-graduação em Ciências Médicas da Universidade de São Paulo.

Em relação aos alunos, 73,9% (17) são do sexo feminino. Entre todos os trabalhos selecionados, apenas Oliveira (2016; 2019) apresentou sequência na temática do mestrado para o doutorado, porém, houve uma mudança na população alvo estudada de um documento para outro.

5.2 CARACTERIZAÇÃO DOS INSTRUMENTOS ENCONTRADOS NOS ESTUDOS DA PÓS-GRADUAÇÃO SOBRE TEMÁTICA ADESÃO FARMACOTERAPÊUTICA EM PESSOAS COM DIABETES

O autorrelato ou questionário do paciente é dos métodos indiretos uma importante ferramenta para medir a adesão e persistência à medicação e é a mais utilizada em ambiente clínico pela praticidade e baixo custo desses instrumentos (TAN; PATEL; CHANG, 2014). Das pesquisas foram coletados 13 instrumentos diferentes, 6 instrumentos são exclusivamente para avaliação da adesão farmacoterapêutica, *Brief Medication Questionnaire* (BMQ), Medida de Adesão aos Tratamentos (MAT), *Morisky Medication Adherence Scale* de 8 itens (MMAS-8), *Morisky Medication Adherence Scale* de 4 itens (MMAS-4), Teste de Batalla e instrumento de Avaliação Global da Adesão Medicamentosa (IAGAM). Os outros instrumentos coletados são para avaliar fatores que podem interferir na adesão como crenças, comportamentos, compreensão da prescrição, entre outros. Como pode ser observado nos apêndices C a I que a maioria dos estudos foram transversais, sendo este o desenho epidemiológico mais utilizado em pesquisa em saúde, os estudos transversais podem estimar a frequência com que um determinado evento de saúde se manifesta em uma população específica, além dos fatores associados com o mesmo (BASTOS e DUQUIA, 2007). A Tabela 1 estão agrupadas as faixas de adesão de todos os estudos que fizeram essa análise com os respectivos instrumentos utilizados.

Tabela 1- Valores de adesão encontrado nas pesquisas de pós-graduação de acordo com cada instrumento.

Autores	Instrumento	Tamanho da amostra	Medicamentos	Adesão
Campos (2019)	MAT -Medida de Adesão aos Tratamentos	34 pacientes	ADO e Insulina	CF (inicial) 79,4% aderente 20,6% não aderente CF (final) 97% aderente 3,0% não aderente
Sampaio (2022)	Teste de Batalla	324 pacientes	ADO	16,6% aderente 83,4% não aderente
Merigute (2018)	BMQ- Brief Medication Questionnaire	75 pacientes	ADO e Insulina e medicamentos para as comorbidades.	AF inicial Pacientes com insulina 61,3% aderente 38,1% não aderente Pacientes sem insulina 56,8% aderente 43,2% não aderente AF final Paciente com insulina 90,3% aderente 9,7 não aderente Pacientes sem insulina 86,4% aderente 13,64% não aderente
Carvalho (2022)	MAT -Medida de Adesão aos Tratamentos	373 pacientes		65,6% aderentes 34,45 não aderentes
Reis (2015)	MMAS-8 (Morisky Medication Adherence Scale de 8 itens)	96 pacientes	ADO e Insulina	20,8% alta adesão 21,9% média adesão 57,3% baixa adesão
Trevisan (2017)	MMAS-4 (Morisky Medication Adherence Scale de 4 itens)	44 pacientes do grupo controle e 44 pacientes com DM2	ADO	GI Início:52,3% aderente Final: 93,2% aderente GC Início: 56,8% aderente Final: 63,6% aderente
Saraiva (2020)	MMAS-4 (Morisky Medication Adherence Scale de 4 itens)	300 pacientes	ADO e Insulina	22,7% aderentes 77,3% não aderentes

Autores	Instrumento	Tamanho da amostra	Medicamentos	Adesão
Melo (2018)	MMAS-4 (Morisky Medication Adherence Scale de 4 itens)	110 pacientes	ADO e Insulina	4,5% aderentes 95,5% não aderentes
Stuhler (2012)	MMAS-4 (Morisky Medication Adherence Scale de 4 itens)	167 pacientes	ADO e Insulina	49,1% aderentes 50,9% não aderentes
Peres (2019)	MMAS-4 (Morisky Medication Adherence Scale de 4 itens)	158 pacientes	Insulina	63,0% aderentes 37% não aderentes
Paiva (2017)	MMAS-4 (Morisky Medication Adherence Scale de 4 itens)	DM2 com insulino-terapia 40 pacientes DM2 sem insulino-terapia 40 pacientes	ADO e Insulina e medicamentos para as comorbidades.	DM2** com insulino-terapia 50,5% aderentes 50,0% não aderentes DM2** sem insulino-terapia 57,5% aderentes 42,5% não aderentes
Matos (2016)	MMAS-8 (Morisky Medication Adherence Scale de 8 itens)	120 pacientes	Insulina	36,7% alta adesão 45,8% média adesão 17,5% baixa adesão
Costa (2016)	MMAS-8 (Morisky Medication Adherence Scale de 8 itens)	130 pacientes	ADO*	20,8% alta adesão 40,0% média adesão 30,2% baixa adesão
Mendes (2016)	MMAS-4 (Morisky Medication Adherence Scale de 4 itens)	113 pacientes	ADO e Insulina e medicamentos para as comorbidades.	33,0% aderentes 77,0% não aderentes
	Teste de Batalla	113 pacientes	ADO e Insulina e medicamentos para as comorbidades	6,0% aderente 94,0% não aderente
Starling (2018)	MMAS-8 (Morisky Medication Adherence Scale de 8 itens)	17 pacientes	Insulina	Antes e após as intervenções apresentaram a mesma taxa de adesão 52,9% alta adesão 47,1% baixa adesão
Santos (2018)	MMAS-4 (Morisky Medication Adherence Scale de 4 itens)	60 pacientes	ADO e Insulina	Antes da IF 40,0% alta adesão 50,0% média adesão 10,0% baixa adesão Depois da IF 88,3% alta adesão 10,0% média adesão 1,7 % baixa adesão

Autores	Instrumento	Tamanho da amostra	Medicamentos	Adesão
Firmino (2017)	MAT -Medida de Adesão aos Tratamentos	62 pacientes	ADO	O autor denominou o resultado final da adesão por pontos. Início da AFT*** 36,8 pontos, final da AFT*** 38,8 pontos
Réges (2020)	MAT -Medida de Adesão aos Tratamentos	32 pacientes	ADO e Insulina	O autor denominou o resultado final da adesão por pontos. Início da intervenção 2,5 pontos, final da intervenção 5,7 pontos
Queiroz (2020)	MAT -Medida de Adesão aos Tratamentos	249 pacientes	ADO e Insulina	ADO 81,6% aderente 18,4% não aderente Insulina 78,7% aderente 21,3% não aderente
Oliveira (2016)	MMAS-4 (Morisky Medication Adherence Scale de 4 itens)	200 pacientes	ADO e Insulina	Homens 76,0% aderentes 24,0% não aderentes Mulheres 74,0% aderentes 26,0% não aderentes
	BMQ-Brief Medication Questionnaire	338 pacientes	ADO e Insulina	Homens 71,0% aderentes 29,0% não aderentes Mulheres 62,0% aderentes 38,0% não aderentes
Oliveira (2019)	BMQ-Brief Medication Questionnaire	338 pacientes	ADO e Insulina	52,4% aderente 47,6% não aderente
Viana (2018)	BMQ-Brief Medication Questionnaire	83 pacientes	ADO e Insulina e medicamentos para as comorbidades	DM 0,0% alta adesão 52,4% média adesão 40,5 % baixa adesão DM+TM 0,0% alta adesão 58,5% média adesão

MMAS-4 (Morisky Medication Adherence Scale de 4 itens)	83 pacientes	ADO e Insulina e medicamentos para as comorbidades	41,5 % baixa adesão DM 42,9% alta adesão 52,4% média adesão 4,7 % baixa adesão DM+TM 34,1% alta adesão 56,1% média adesão 9,8 % baixa adesão
--	--------------	--	--

Fonte: Autor (a)

Legenda: ADO (Antidiabéticos orais); AF (Atendimento farmacêutico); AFT (Acompanhamento Farmacotêrapêutico); CF (Consulta Farmacêutica); DM (Diabete mellitus); DM2 (Diabete mellitus tipo 2); IF (Intervenção Farmacêutica); GC (Grupo Controle); GI (Grupo intervenção); TM (Transtornos Mentais)

5.2.1 Instrumento *Morisky Medication Adherence Scale* de 4 itens (MMAS-4) (APÊNCIDE C)

O instrumento que mais se repetiu nos estudos foi o MMAS-4, estando em 9 trabalhos. É utilizado para avaliação da adesão de várias doenças, desenvolvido por Donald Morisky, Lawrence Green e David Levine em 1986 para pacientes com hipertensão, os autores afirmam que o uso inadequado de medicamentos ocorre em uma ou em todas as seguintes formas: esquecimento, descuido, interromper o medicamento quando sentir-se melhor ou interromper o medicamento quando sentir-se pior (MORISKY; GREEN; LEVINE, 1986). Esse instrumento é composto de 4 perguntas com respostas dicotômicas (sim/não), formuladas no negativo com a intenção de reduzir o viés das respostas positivas, quanto mais respostas sim, menor a adesão do paciente. Para justificar esta abordagem, Morisky, Green e Levine (1986) partiram do pressuposto de que os pacientes tendem, de forma consciente ou inconsciente, a querer agradar e dar as respostas certas ao seu médico e/ou profissional de saúde.

A aplicação desse instrumento foi realizada em serviços públicos de saúde, 8 dos 9 estudos foram realizados na atenção primária e apenas um estudo foi realizado em um centro especializado em diabetes. Percebe-se uma maior prevalência de DM2 e todos os pacientes tinham idade superior a 18 anos. A adesão para esse instrumento variou de 4,5 a 93,2% aos medicamentos em uso para o tratamento da doença, esses valores se mostram inferiores à faixa de 38,5% a 93,1% encontrada por Krass et al. (2015), em sua revisão sistemática analisando estudos internacionais.

Quadro 1- Relatos das análises das pesquisas em relação aos valores de adesão encontrados nos estudos.

Melo (2018)	ADO e Insulina	A autora explica que não foi possível encontrar, entre as variáveis sócio-demográficas e de saúde a baixa adesão. Os pacientes tinham acesso a medicamento gratuito e cuidado na atenção primária de saúde. Outros fatores que podem influenciar a adesão necessitariam ser investigado como qualidade de vida e falta de conhecimento.
Trevisan (2017)	ADO	Avaliou a efetividade de estratégias comportamentais. Observou o aumento da adesão com a abordagem e relata que a utilização das estratégias comportamentais para melhoria desse parâmetro pode ser considerada uma tecnologia em saúde inovadora para o controle glicêmico e diminuição de complicações ao longo prazo.
Saraiva (2020)	ADO e Insulina	Ao encontrar baixa adesão relata que os valores podem estar subestimados pela a baixa sensibilidade e razoável especificidade do instrumento MMAS-4.
Mendes (2016)	ADO e Insulina e medicamentos para as comorbidades.	Mesmo encontrando baixa adesão em seus estudos, relata que os pacientes aderentes se encontravam ao grupo que obtinham os medicamentos gratuitos.

Paiva (2017)	ADO e Insulina e medicamentos para as comorbidades.	A baixa adesão encontrada no estudo foi influenciada pela falta de informação dos pacientes sobre a doença, complexidade da terapia e o tempo duração da doença, quanto maior o tempo de diagnóstico menor adesão foi observada.
Santos (2018)	ADO e Insulina	Ao avaliar o impacto das intervenções farmacêuticas na adesão ao tratamento e no controle metabólico, observou um aumento da adesão após o acompanhamento. A baixa e média adesão estavam atrelada a dificuldade em lembrar de tomar os medicamentos e o descuido de tomar o medicamento.

Fonte: Autor (a)

5.2.2 Instrumento Medida de Adesão aos Tratamentos (MAT) (APÊNDICE D)

O segundo instrumento que esteve mais presente nos estudos foi o MAT, trata-se de uma escala que avalia a adesão ao tratamento em função da dose, medicamento correto, horários e frequência. Valores elevados do escore total indicam maior adesão ao tratamento, o qual classifica os participantes como “aderentes” ou “não aderentes”. A escala foi adaptada e validada para língua portuguesa em 2001 em Lisboa e apresentou consistência interna aceitável (DELGADO e LIMA, 2001). Apesar da proximidade da língua portuguesa entre Portugal e Brasil, deve-se considerar as dificuldades de aplicabilidade desse instrumento no país, devido as diferenças regionais e culturais (CARVALHO, 2022; GIMENES e ZANNETI, 2009), Assim, Faria (2008), apresentou em seu mestrado a adequação cultural do instrumento.

Cinco trabalhos o utilizaram como medida de adesão e o local de pesquisa majoritariamente foi realizado na atenção primária de saúde, com apenas um estudo realizado em um ambulatório especializado em doenças endócrino-metabólicas. Os participantes dos estudos em sua maioria apresentavam DM2, dois dos cinco estudos selecionados não classificou o tipo de diabetes a ser avaliada.

Quadro 2- Relatos das análises das pesquisas em relação aos valores de adesão encontrados nos estudos.

Campos (2019)	ADO e Insulina	Avaliou a influência de um acompanhamento farmacoterapêutico na adesão medicamentosa e observou um aumento significativamente no parâmetro. Os pacientes que utilizavam insulinas apresentavam melhor valor de adesão em relação aos pacientes que utilizavam ADO. A menor média relatada foi o descuido do horário e a melhor média foi deixar de tomar o medicamento. Esse acompanhamento pode observar diminuição da glicemia de jejum e HbA1c.
Carvalho (2022)	ADO e Insulina	A autora encontrou associações estatisticamente positiva com o aumento da idade, renda familiar de um a dois salários mínimos, aposentados e pensionistas e que não consumiam bebida alcoólica. E relações negativa com a

		adesão em pessoas que possuíam renda mensal menor que um salário mínimo.
Réges (2020)	ADO e Insulina	O autor pesquisou a influência de intervenções multiprofissional com a adesão e encontrou aumento do parâmetro e diminuição do peso, circunferência abdominal, glicemia em jejum e pós-prandial, HbA1c e também diminuição das unidades de insulina NPH.
Firmino (2017)	ADO	O autor relata que o valor de adesão encontrado na pesquisa pode estar superestimado devido à hipotéticas falhas de memória ou constrangimento em admitir erros de medicação por parte dos pacientes com doença crônicas.

Fonte: Autor (a)

5.2.3 Instrumento *Morisky Medication Adherence Scale* de 8 itens (MMAS-8) (APÊNDICE E)

Após 22 anos Morisky e colaboradores (2008) adaptaram o instrumento MMAS-4, afim de melhorar a sensibilidade do método, com o dobro de itens do estudo anterior, o instrumento apresenta um item para cada comportamento específico de tomada de medicação com respostas sim/não, o último item utiliza escala tipo Likert de 5 pontos, apresentando em sua pesquisa original a sensibilidade 93% e especificidade de 53%. As pesquisas de pós-graduação que utilizaram esse instrumento todas foram realizadas em ambulatórios especializados em endocrinologia em Minas Gerais. Avaliaram pacientes com DM2 e DM1 e um estudo analisou a adesão de pacientes com DM1 com a faixa de idade de 10 a 18 anos. A faixa de adesão alcançada com o instrumento foi de 20 a 52% de adesão.

Quadro 3- Relatos das análises das pesquisas em relação aos valores de adesão encontrados nos estudos.

Starling (2018)	Adolescente em uso de insulina	A autora não encontrou diferença significativa na adesão e nos parâmetros laboratoriais entre o início e o fim das intervenções. E relata que a pesquisa apresentou algumas limitações como a ampla faixa etária (10 a 18 anos), necessitando de abordagens e linguagens diferenciadas nos grupos de idades e o tempo de 6 meses foi insuficiente para ações psicoeducativas sendo período curto para gerar mudanças de comportamento.
Matos (2016)	Insulina	A pesquisa observa-se que entre o grupo não aderente os tópicos esquecimento e ou atraso no uso de medicamentos como as principais causas para não adesão farmacoterapêutica.
Reis (2015)	ADO e Insulina	A autora encontra em seu trabalho uma relação positiva entre o aumento da adesão e tempo maior de diagnóstico.

Fonte: Autor (a)

5.2.4 Instrumento *Brief Medication Questionnaire* (BMQ) (APÊNDICE F)

O instrumento com 4 estudos citados é o BMQ, composto por três domínios com perguntas que identificam barreiras à adesão quanto ao regime, às crenças e à memória em relação ao tratamento medicamentoso. Foi validado para o inglês por Svarstad *et al.* (1999) em pacientes hipertensos. No estudo original, apresentou sensibilidade de 80% e especificidade de 100%. O instrumento possui uma versão traduzida para a língua portuguesa e validada por Ben, Neumann e Mengue (2012) que classifica a adesão de acordo com o número de respostas positivas em: alta adesão (nenhuma resposta positiva), provável adesão (uma resposta positiva), provável baixa adesão (duas respostas positivas) e baixa adesão (três ou mais respostas positivas) em qualquer domínio. Todos os estudos foram realizados em atenção primária de saúde e a maioria dos pacientes possuíam DM2. As faixas de adesão do instrumento pelos estudos foram de 0 a 90%.

Quadro 4- Relatos das análises das pesquisas em relação aos valores de adesão encontrados nos estudos.

Oliveira (2016)	ADO e Insulina	Avaliou a adesão na perspectiva de gênero e encontrou uma adesão menor em mulheres. Relata que no domínio regime a falha em dias de tratamento foi predominante nas mulheres, como também, no domínio crença apresentou o predomínio de mulheres que acreditavam que algum dos medicamentos não funciona bem e por fim no domínio recordação, houve também um predomínio de mulheres que relataram esquecer de tomar seus medicamentos. Essas mulheres reclamaram dos efeitos adversos da metformina sendo em sua maioria a diarreia como comprometedor de sua terapia.
Viana (2018)	ADO e Insulina e medicamentos para as comorbidades	A pesquisadora estudou quais interferências os transtornos mentais poderiam comprometer a adesão farmacoterapêutica desses pacientes e nenhum participante foi considerado alta aderência. Percebeu-se que a menor adesão foi constatada no quesito que avaliou o conhecimento sobre a farmacoterapia e o comprometimento do paciente em seguir corretamente o tratamento prescrito.
Merigete (2018)	ADO e Insulina e medicamentos para as comorbidades.	Avaliando as intervenções farmacêuticas em pacientes com e sem uso de insulina, observou um aumento significativa da adesão nos dois grupos estudados. A autora relata que o uso de insulina não influenciou significativamente o desempenho em nenhum domínio avaliado pelo instrumento, porém, ao observar parâmetros clínicos os pacientes que não eram usuários de insulina apresentaram melhores níveis para hemoglobina glicada, glicemia de jejum e circunferência da cintura e o uso de insulina também foi relacionado à maior ocorrência de complicações microvasculares.

Fonte: Autor (a)

5.2.5 Instrumento de adesão Teste Batalla (TB) (APÊNDICE G)

Apenas dois estudos utilizaram o TB, esse instrumento é composto por três perguntas e mensura a adesão por meio do conhecimento do usuário sobre sua doença. Os três trabalhos foram realizados em atenção primária, sendo dois deles norte do país e um no interior de São Paulo.

Quadro 5- Relatos das análises das pesquisas em relação aos valores de adesão encontrados nos estudos.

Mendes (2016)	ADO e Insulina e medicamentos para as comorbidades.	A pesquisadora encontrou baixos valores de adesão. Ao avaliar o conhecimento sobre a doença, uma alta porcentagem de idosos não souberam definir o que é diabetes e se limitaram em responder que sabem apenas que se trata de haver “muito açúcar no sangue”, mas não sabendo quais as causas desse excesso de glicose. Também, não souberam informar pelo menos dois órgãos que podem ser afetados em decorrência de agravos da doença. Os que responderam corretamente é que já apresentavam a complicação.
Sampaio (2022)	ADO	A autora encontrou valores baixos de adesão, e encontrou relação significativamente estatística com o aumento da idade e que possuíam DM mais hipertensão. Também encontrou em sua pesquisa pacientes com pouco conhecimentos sobre os órgãos afetados. A escolaridade foi um parâmetro relacionado a adesão, quanto maior o grau de escolaridade, valores mais altos de adesão foram encontrados.
Oliveira (2019)	ADO e Insulina	O pesquisador ao avaliar adesão farmacoterapêutica em idosos encontrou uma relação significativamente positiva em pacientes com maior idade. Também relatou que a escolaridade foi um parâmetro importante para a adesão farmacoterapêutica desses pacientes.

5.2.6 Instrumento da Avaliação Global da Adesão Medicamentosa (IAGAM) (APÊNDICE G)

Por último, o IAGAM, é um instrumento de autorrelato que avalia o comportamento de aderir à tomada dos medicamentos no último mês, tem como pressuposto que a tomada dos medicamentos, como prescrição médica, é um comportamento complexo, dinâmico e determinado por inúmeros fatores, cuja medida é influenciada pelo viés da memória. O objetivo principal é resgatar na memória, por meio de marcadores temporais, a tomada dos medicamentos no último mês (TREVISAN, 2019). Foi validado por Marques em 2016 a partir de estudos anteriores (JANUZZI, 2014, LOURENÇO *et al.*, 2014; MARQUES, 2016). A proporção da adesão pode ser classificada como dose adequada (dose \geq 80% da dosagem prescrita) ou dose insuficiente (dose $<$ 80% da dosagem prescrita).

Trevisan (2019) ao avaliar intervenções para promover a adesão aos ADOs em paciente com DM2, avaliando a adesão global desses pacientes, encontrou como resultados na Proporção da adesão um aumento de 52,3% para 93,2% dos pacientes que cumpriram $\geq 80\%$ da dose prescrita pela profissional de saúde e na avaliação global houve um aumento de 61,0% entre o início e o fim das intervenções realizadas. Em sua discussão o autor relata que o instrumento (IAGAM) permitiu uma avaliação mais aprofundada do construto da adesão uma vez que envolve a medida da proporção de adesão em conjunto com a avaliação dos cuidados na tomada dos medicamentos (LOURENÇO *et al.*, 2014), maximizando a acurácia da adesão (LEWIS, 2012), a qual é considerada um comportamento complexo para o qual não há um padrão-ouro de avaliação estabelecida na literatura até hoje (GWADRY-SRIDHAR *et al.* 2013).

5.3 INSTRUMENTOS UTILIZADOS PELOS ESTUDOS DE PÓS-GRADUAÇÃO PARA AVALIAR O CONHECIMENTO DOS PACIENTES COM DM SOBRE A TERAPÊUTICA

O conhecimento sobre a medicação, forma de uso e interações medicamentosas foi analisado pelo instrumento MedTake descrito por Raehl *et al.*, (2002). O paciente apresenta a medicação que faz uso e o pesquisador registra a descrição das informações relativas à medicação prescrita. Após, avalia o conhecimento acerca da dose, indicação, interação com alimentos e escala de tomada dos medicamentos apresentados pelo paciente. Assim, o conhecimento relativo a cada medicamento prescrito é avaliado e recebe um escore de 0 a 100%. A pontuação do teste pode servir como um sinal de alerta para possíveis efeitos adversos, doenças subtratadas ou necessidade de maior ajuda para tomar medicamentos (RAEHL *et al.*, 2002). Os três estudos que utilizaram o instrumento (Tabela 2), avaliaram a adesão farmacoterapêutica em conjunto.

Tabela 2- Valores (%) de conhecimentos encontrados nos estudos utilizando o instrumento MedTake

Autor	Conhecimento Farmacotêrapia (%)
Peres (2019)	Grupo aderente
	60,5
Santos (2018)	Grupo não aderente
	53,8
	Antes CF
Viana (2018)	75,0
	Depois CF*
	89,9
	DM**
	70,5
	DM + TM***
	76,2

Fonte: Autor (a)

*CF: Consulta Farmacêuticas;

**DM: Diabetes mellitus;

***TM: transtornos mentais.

Viana (2018) encontrou diferença significativa no conhecimento da farmacoterapia, sendo que o grupo DM+TM apresentaram maior conhecimento médio em comparação ao grupo com apenas diabetes como pode ser observado na tabela 2, esses valores foram ao contrário do que se esperava. A pesquisadora relata que a falta de conhecimento pode gerar subdoses e não terá o efeito desejado. Outra questão importante relaciona-se a superdosagem, que pode gerar intoxicações e outras complicações. O desconhecimento da interação dos medicamentos com o alimento pode levar a prejuízo na absorção, e conseqüentemente, redução do efeito terapêutico.

Os problemas relacionados a medicamentos (PRMs) têm impacto no resultado desejado para a saúde sendo as causas mais comuns: comorbidades, baixa adesão à medicação e polifarmácia, com aumento de potenciais interações medicamentosas e efeitos colaterais de drogas (HURI e LING, 2013), mesmo um pequeno desconhecimento da farmacotêrapia pode levar a grandes prejuízos em saúde.

Santos (2018), realizou em seu estudo o acompanhamento farmacoterapêutico e avaliou o conhecimento dos pacientes a respeito da terapia medicamentosa antes e depois de suas intervenções farmacêuticas. Além do aumento do conhecimento a autora observou que todos os parâmetros avaliados pelo teste como, dose, indicação, escala de tomada e interação com alimentos também mostraram um aumento significativo nos escores após o período de 6 meses e reforça em seu trabalho que por mais que existem várias razões potenciais para a não adesão ao medicamento, através da educação do paciente sobre a doença e suas complicações, juntamente com as intervenções farmacêuticas, é possível obter melhora na adesão e no conhecimento dos pacientes sobre DM.

A educação em saúde é fundamental para que o paciente se comprometa e protagonize seu cuidado, a falta de conhecimento sobre a doença, associada à inadequada capacitação e integração entre os profissionais de saúde, relaciona-se diretamente ao problema da adesão, sendo necessário que se incorporem, nos serviços de saúde, novas abordagens capazes de motivar os pacientes conscientizando os mesmos sobre os riscos que a doença pode trazer caso não haja o controle glicêmico (SBD, 2019).

5.4 INSTRUMENTOS PARA AVALIAÇÃO DO COMPORTAMENTO DE ADESÃO AO TRATAMENTO DA DIABETES (APÊNCICE H)

Grande parte dos estudos selecionados, utilizaram múltiplos instrumentos para avaliar vários parâmetros do paciente diante do seu tratamento. Encontrar a não aderência ao tratamento é apenas o primeiro passo, entender o comportamento que leva esses pacientes a falhar em sua terapia é essencial aos profissionais de saúde para realizar a intervenção necessária e eficaz, assim melhorar esse parâmetro e, desse modo, evitar ou retardar o aparecimento de complicações da doença (JANUZZI, 2014).

De acordo com a Teoria do Comportamento Planejado (TCP) a motivação (intenção) é um dos principais determinantes do comportamento e resulta da combinação de três constructos: **atitude** favorável ou desfavorável para sua adoção, pressão social ou **norma subjetiva**, isto é, da percepção do indivíduo das opiniões dos seus referentes sociais sobre realização do comportamento e **controle social percebido**, ou seja, a percepção de controle do indivíduo para realizar o comportamento. Por sua vez, atitude, norma subjetiva e controle comportamental percebido resultam, respectivamente, das **crenças comportamentais** (crenças sobre as prováveis consequências do comportamento); das **crenças normativas** (acerca das expectativas dos referentes sociais) e das **crenças de controle** (referentes aos fatores que facilitam ou impedem o desempenho do comportamento) (AJZEN, 1991) e todas essas crenças e comportamentos podem ser barreiras para a não aderência desses pacientes, entendê-las e analisá-las é importante para observar individualmente e coletivamente os sentimentos que estão associados à doença. Essa pesquisa não irá se aprofundar nessa teoria, entretanto, é importante entender que a avaliação psicométrica desses comportamentos é complexa.

Foram identificados 3 instrumentos para essa análise, sendo que dois foram elaborados com base na TCP. A pesquisa de Sthuler (2012) utilizou o instrumento misto para levantamento de dados elaborado pelo Laboratório de Psicologia Social da Comunicação e Cognição (LACCOS), da Universidade Federal de Santa Catarina denominado de Escala para Medir

Intenção Comportamental. A escala foi construída seguindo o modelo proposto pela Teoria do comportamento planejado de Ajzen (1991). Algumas crenças relatadas pela autora encontram-se no quadro 1.

Quadro 6- - Crenças e comportamentos relatados pelos pacientes com DM e observado pela autora ao decorrer da pesquisa sobre comportamentos que influenciam a adesão.

“A doença do não”	Vinculado ao sentimento de proibição e conseqüentemente surgem sentimentos de preocupação, incômodo e tristeza, vinculada a mudanças de hábitos pessoais de toda uma vida. Dificuldade de aceitar o diagnóstico.
A doença silenciosa	Se mantém durante anos sem aparentemente incomodar e conseqüentemente tem dificuldade de construção dessa nova identidade com a doença, não aderindo ao tratamento de imediato.
Mudanças de hábitos	A dieta alimentar está ligada aos costumes, cultura, elementos internos e externos das pessoas que vivem com diabetes, e essa relação com os alimentos fazem que as mudanças de estilo de vida não sejam imediatas. Essas mudanças iniciam com a compreensão da doença e como lidar com essa nova situação e devem ocorrer a partir de uma decisão ou escolha da própria pessoa, pautada em uma compreensão pessoal.
Envolvimento familiar	Quanto mais envolvidas esses familiares estiverem com as alterações que o diabetes produz, mas motiva o paciente a aderir novos hábitos.
Fonte de informação sobre o DM	Médicos e outros profissionais de saúde são os principais responsáveis pelo acesso ao conhecimento acerca do diabetes, formas de tratamento e controle glicêmico desses pacientes.
Crença controle (confiança das pessoas em realizar um comportamento)	Quanto maior a crença controle, maior a probabilidade de que o desempenho do comportamento tenha sucesso. A probabilidade que ela efetue uma ação visando o controle glicêmico, será alta, pois acredita na importância de adotar aquele comportamento e avalia positivamente as conseqüências da eventual ação.
Medicação	Pessoa que adere à medicação acredita que a mesma é importante para manter controle glicêmico (crença comportamental) e valoriza muito o uso correto da medicação (avaliação das conseqüências). Quanto mais favorável for a atitude em relação ao objeto, maior será sua intenção em relação a ele.

Fonte: Adaptado de Starling (2012)

O instrumento denominado Medida do comportamento de adesão aos antidiabéticos orais foi elaborado por Januzzi (2014) tendo como referência também a Teoria do Comportamento Planejado de Ajzen (1991). A versão inicial da autora possuía 14 questões abertas e semiabertas, divididas em crenças gerais em relação ao comportamento (2 itens), crenças comportamentais (3), crenças normativas (5), crenças de controle (2) e crenças de autoeficácia (2). O comportamento foi mensurado pelo emprego de escala tipo Likert, com

pontuação variando de um (1) a quatro (4); tendo as seguintes opções de respostas: 1) *raramente ou nunca*; 2) *alguns dias da semana*; 3) *na maioria dos dias da semana*; 4) *Todos os dias ou praticamente todos os dias*. Os comportamentos e crenças encontrado no estudo está relatada no quadro 2.

Quadro 7- Crenças e comportamentos relatados pelos pacientes com DM e observado pela autora ao decorrer da pesquisa sobre comportamentos que influenciam a adesão.

Desvantagens relacionadas ao comportamento de aderir aos antidiabéticos orais	Reações adversas aos fármacos obtendo a maior porcentagem, seguida pelos sintomas de hipoglicemia atribuídos aos medicamentos.
Vantagens relacionadas ao comportamento de aderir aos antidiabéticos orais	Controle da glicemia e da doença, apontadas pela maioria dos pacientes e prevenção de complicações evidenciadas.
Crenças normativas	Participantes identificaram 04 grupos de referentes sociais positivos – filhos, médicos, cônjuges e equipe de enfermagem (profissionais de saúde).
	Familiares mais próximos (cônjuge e filhos) foram considerados favoráveis à adesão, uma vez que oferecem apoio na aquisição dos medicamentos, organizam os fármacos em recipientes próprios, auxiliam na lembrança dos horários e na explicação do esquema terapêutico ao paciente.
Crenças de controle	Aqueles que favorecem/facilitam o comportamento destacaram-se, a aquisição dos medicamentos de forma gratuita, ter rotinas e controle das atividades diárias, tomar os medicamentos associado aos marcadores temporais, levar os medicamentos ao sair de casa e diferenciar os comprimidos e drágeas por cor, formato e tamanho.
	Os fatores que impedem/dificultam tomar os medicamentos mais do que uma vez por dia dificulta o comportamento de aderir aos antidiabéticos.
Crenças de autoeficácia (percepção que o indivíduo tem de sua capacidade ou não para realizar o comportamento)	Principal barreira para tomada dos ADOs é o esquecimento em diferentes situações como no dia-a-dia e nas atividades de lazer.
	Outra barreira relevante foi a presença de evento de adverso como hipoglicemia, boca seca, sede ou diarreia.
	Barreira específica do uso dos ADOs e do paciente com DM2 e aponta a necessidade de os profissionais de saúde construir uma relação mais resistente com pacientes e trabalharem estreitamente no monitoramento de planos terapêuticos para melhorar as taxas de adesão.

Fonte: adaptado de Januzzi (2014)

Trevisan (2017) utilizou o instrumento elaborado e validado por Januzzi (2014) e encontrou crenças semelhantes. O esquecimento foi a maior barreira estipulada por esses pacientes em sua pesquisa, em seguida a ausência de familiares para ajudar a lembrar sobre a tomada de medicamentos. Evidências apontam que o envolvimento do paciente e a valorização de suas preferências pelos profissionais de saúde para a otimização de estratégias no manejo da

terapia medicamentosa podem aumentar o engajamento e a motivação e, com isso, podem melhorar a adesão à terapia medicamentosa (MCSHARRY *et al.*, 2016; INZUCCHI *et al.*, 2012). Dificuldade de entender o motivo/finalidade dos medicamentos prescritos também foi bem citado pelos pacientes. No referente estudo o esquecimento esteve relacionado à falta de rotina para a realização das refeições e também ao enfrentamento, por exemplo, de situações emocionais associadas ao sentimento de tristeza ao paciente. Outra barreira relevante foi a presença de efeitos adversos como hipoglicemia, boca seca, sede ou diarreia.

Um outro instrumento utilizado para a avaliação das crenças comportamentais é o *Beliefs about Medicines Questionnaire* (BeMQ). Foi desenvolvido com base em crenças identificadas na literatura que pareciam comuns a pacientes com uma série de doenças crônicas e, com base em entrevistas realizadas com pacientes recebendo regularmente medicação para doença crônica. O instrumento tem o objetivo de tentar prever a adesão dos pacientes, com base em suas crenças sobre suas necessidades do tratamento (N) versus suas preocupações (C) em relação a possíveis efeitos adversos e categorizar esses pacientes em 4 grupos *accepting*, ambivalente, indiferente e cético (SALGADO *et al.*, 2013).

O trabalho de Saraiva (2020) utilizou como amostra pacientes que receberam os medicamentos gratuitos por meio do sistema público de saúde. Os entrevistados com menor escores N foram mais frequentes no grupo de baixa adesão. No entanto, não foi encontrada associação com a adesão à medicação para o escore C, referente às preocupações com os medicamentos. A distribuição encontrada, com predomínio de pacientes com elevada necessidade e reduzida preocupação (*accepting*) e elevada necessidade e preocupação (ambivalente) foram as maiores porcentagens dos 4 grupos como pode ser observado na tabela 3.

Tabela 3 - Escore e resultados encontrados no estudo de Saraiva (2020) utilizando o instrumento Beliefs about Medicines Questionnaire.

Grupo comportamental	Escore	Resultado
<i>Accepting</i>	Escore N* alto e escore C** baixo	57,7%
Ambivalente	Escore N* alto e escore C** alto	36,6%
Indiferente	Escore N* baixo e escore C** baixo	4,0%
Cético	Escore N* baixo e escore C** alto	2,0%

Fonte: adaptação Saraiva (2020)

*N: crenças sobre suas necessidades do tratamento;

**C: preocupação;

Neste estudo, não foi verificada diferença de comportamento em relação à adesão entre os quatro grupos. Uma vez que o escore N foi maior entre pacientes com alta adesão, o estudo pesquisou os principais determinantes para sua pontuação. As variáveis que aumentaram

significativamente o escore N foram o número de medicamentos prescritos e a idade. Contribuíram para aumento do escore N: ter mais medicamentos prescritos e ser mais velho.

A autora explica que resultados apresentados sugerem que o aumento da adesão com idade poderia estar relacionado ao aumento do sentimento de necessidade do medicamento que acompanha o envelhecimento. A autora explica também que em relação ao número de medicamentos, o aumento do escore N poderia explicar ao menos em parte por que essa variável, que é fator relacionado à não adesão, não se distribuiu diferentemente entre os grupos de alta e baixa adesão. A contribuição desta variável para a não adesão pode ter encontrado como contraponto o maior sentimento de necessidade dos medicamentos, ou seja, esses efeitos antagônicos podem ter se anulado.

5.6 OUTROS INSTRUMENTOS QUE FORAM RELATADOS NOS ESTUDOS SELECIONADOS

O diabetes é uma condição crônica complexa que exige que os pacientes aderem a uma série de atividades de autocuidado, incluindo dieta, exercícios, monitoramento da glicemia, e medicação. As ferramentas necessárias para avaliar todos esses parâmetros necessitam ser muitas, além de um profissional de saúde atualizado, com uma equipe multiprofissional e que esteja a longo prazo acompanhando esses pacientes. Na tabela 3 e 4, encontram-se dois instrumentos embasados por outras fontes, para obter o máximo de informações para realização das melhores intervenções.

Campos (2019) aplicou o instrumento Compreensão da Prescrição Médica em conjunto de outras ferramentas para realização da consulta farmacêutica aplicada em pacientes diabéticos na atenção primária. A autora explica que dentre as estratégias para promoção do uso racional dos medicamentos estão medidas educativas dirigidas à população, com o objetivo de aumentar o conhecimento dos pacientes sobre sua enfermidade e melhorar a adesão ao tratamento e que é uma área importante para o uso do profissional farmacêutico estar dentro da equipe multiprofissional para acompanhamento de pacientes com doenças crônicas.

Esse instrumento foi elaborado com base nas propostas da Organização Mundial de Saúde. Os usuários relatavam se haviam entendido os seguintes dados das prescrições: nome do medicamento para o diabetes, dose e frequência. Posteriormente, eles informavam qual era o nome do medicamento, dose e frequência de administração. O pesquisador transcrevia as respostas fornecidas pelos pacientes e os dados das prescrições. Após as entrevistas, as respostas às perguntas foram interpretadas, avaliando se as informações fornecidas pelo paciente concordavam com as que estavam nas instruções das receitas (CAMPOS, 2019).

Os resultados encontrados foram divergentes, significativamente, entre os relatos do paciente e a conferência do pesquisador. Os dados observados da tabela 3 mostram que os participantes do estudo conheciam mais o nome do medicamento a ser administrado do que as doses e os horários de administração. A pesquisadora por fim relata que este resultado pode indicar um risco na rotina dos usuários dos medicamentos.

Tabela 4 - Resultados alcançados por Campos (2019) em relação ao instrumento Compreensão da Prescrição Médica

Itens dos instrumentos	Relato do usuário (%)	Avaliação do pesquisador (%)
Nome dos medicamentos	76,5	79,4
Doses diárias	88,2	50,0
Horários de administração	88,2	50,0
Compreende a prescrição	61,8	29,4

Fonte: adaptado de Campos (2019)

Peres (2019) estudando os fatores associados à não adesão à farmacoterapia em pacientes com diabetes atendidos na atenção primária utilizou o instrumento Auto-compliance para analisar as insulinas ignoradas no mês. *Compliance*, pode ser traduzida como obediência, é descrita como o simples cumprimento das recomendações médicas (CRAMER, 2004). Este instrumento mensura a dificuldade do paciente de tomar a medicação usando as seguintes perguntas: 1) você teve alguma dificuldade em aplicar a insulina? 2) Quantas vezes você deixou de tomar a insulina no último mês? Este instrumento foi desenvolvido por (HAYNES *et al.*, 1976).

Os pacientes que afirmaram que aplicam mais de 80% do número total das injeções de insulina foram considerados cumpridores com a aplicação de insulina e os pacientes com valores inferiores a 80% serão considerados não cumpridores com a aplicação da mesma. Como pode ser observado na tabela 4 os valores foram elevados em ambos os grupos e foram considerados cumpridores com a aplicação de insulina apresentando valores maiores que 80%, porém o grupo aderente apresentou um valor maior significativamente do grupo não aderente (PERES, 2019).

Tabela 5- Resultados alcançados pelas pesquisas em relação ao instrumento Auto-Compliance para avaliação de insulinas aplicadas

Autores	Instrumento	Característica do instrumento	Resultado do estudo (%)
Peres (2019)	Teste Auto-Compliance	É composto por 2 perguntas sobre a dificuldade do paciente de tomar a medicação e o cálculo: (Total do número de injeções de insulina/Total do número de prescrições de insulina) x 100	Grupo aderente: 99,2 Grupo não aderente: 94,7

Fonte: adaptado de Peres (2019)

6 CONCLUSÃO

O presente trabalho finaliza essa revisão bibliográfica conseguindo responder os objetivos proposto. Sendo este tipo de pesquisa o fio condutor para agregar o conhecimento e a base para iniciar qualquer projeto, o estudo pode fornecer elementos importantes, tanto para a prática farmacêutica, quanto para outros estudos.

A adesão a farmacoterapia é um importante tópico da assistência farmacêutica e da farmácia clínica. A atenção Básica de saúde foi o local mais estudados por esses pesquisadores e a DM2 o tipo de diabete de maior interesse para a análise de adesão farmacoterapêutica.

Mesmo com instrumentos bem diferentes, com abordagens diferentes, as barreiras para a não aderência do diabético a sua terapia foram muito semelhantes entre os estudos. Os mais relatados foram esquecimento, falta de conhecimento sobre a doença, seguir corretamente os horários proposta pelo profissional de saúde, a doença associada a outras comorbidades e o aumento da complexidade terapêutica.

A pesquisa mostrou também que a adesão pode variar na perspectiva de gênero. Mulheres apresentaram menores adesão, além de estar na maior proporção em relação ao esquecimento, crença e relatos de efeitos adversos

A adesão é um tema complexo e necessita de várias ferramentas para analisar esse parâmetro, com isso, reforça a importância de múltiplos profissionais na equipe de saúde para o acompanhamento desses pacientes.

As intervenções farmacêuticas mostraram-se eficientes para melhorar adesão e outros parâmetros clínicos. Foi possível também entender a importância da educação em saúde para e reverter crenças e comportamentos que possam interferir na melhora da adesão a terapia.

A revisão bibliográfica em bases de teses e dissertações possibilita analisar estudos não publicados em outros meios. Além disso, este tipo de publicação, geralmente, apresenta maior detalhamento metodológico. Limitações como tamanho da amostra, tipo de instrumento aplicado e do próprio viés atrelado aos autorrelatos e questionários que é a memória, faixa de idade dos participantes, entre outros foram descritas pelos estudos e são de grande importância para estudos futuros.

O uso dos instrumentos pode ser uma estratégia muito útil para o profissional de saúde, entretanto, ao longo dos trabalhos pode-se perceber que essas ferramentas não devem ser o único instrumento para mensurar a adesão de pacientes com diabetes.

REFERÊNCIAS

- AFROZ A. *et al.* Cost-of-illness of type 2 diabetes mellitus in low and lower-middle income countries: a systematic review. *BMC Health Services Research*. v.18, n.972, p.1-9, 2018
- AJZEN I. The Theory of Planned Behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Process*, p. 179-211, 1991
- ALMEIDA JÚNIOR, A. *et al.* Parecer CFE n.977/65, aprovado em 3 dez. 1965. *Revista Brasileira de Educação*, n.30, p.162-73, 2005
- ASTER K. Robbins Patologia básica. 10^o edição. Rio de Janeiro: Guanabara koog Editora, 2021, 983p
- ATKINSON, A. M.; EISENBART, S. G.; MICHELS, A. Type 1 diabetes. *Lancet*. v.4; n.383; p.69–82, 2014
- BASTOS, D. L. J.; DUQUIA, P. R. Um dos delineamentos mais empregados em epidemiologia: estudo transversal. *Scientia Medic*. v. 17, n. 4, p. 229-232, 2007
- BEN, A.J.; NEUMANN, C.R.; MENGUE, S. S.; Teste de Morisky-Green e Brief Medication Questionnaire para avaliar adesão a medicamentos. *Revista de Saúde Pública*, v. 46, n. 2, p. 279-289, 2012.
- BOAS, L.; LIMA, M.; PACE, A. Adesão ao tratamento do diabetes mellitus: validação de instrumentos para antidiabéticos orais e insulina. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. v.22, n.1, p. 1-8, 2014
- BRASIL. Conselho Nacional de Secretários de Saúde. **Assistência Farmacêutica no SUS / Conselho Nacional de Secretários de Saúde**. – Brasília: CONASS, 2007. CONSELHO NACIONAL DE SECRETÁRIOS DE SAÚDE. Assistência farmacêutica no SUS. 2007. 187p
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos em Saúde. Departamento de Gestão e Incorporação de Tecnologias e Inovação em Saúde. **Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas do diabete melito tipo 2**. Brasília: Ministério da Saúde, 2020b. 117p²
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos em Saúde. Departamento de Gestão e Incorporação de Tecnologias e Inovação em Saúde. **Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas do diabete melito tipo 1**. Brasília: Ministério da Saúde, 2020a. 70p
- BRAWLE, R. L.; CULOS-REED, S. N. Studying adherence to therapeutic regimens: overview, theories, recommendations. *Control Clin Trials*, v.21, p.156-163, 2000
- BURAHMAH, J.; ZHENG, D.; LESLIE, R. D. Adult-onset type 1 diabetes: A changing perspective. *European Journal of Internal Medicine*. v.104; p.7-12, 2022

BUSAIDI, A. N.; SHANMUGAN, P.; MANOHARAN, D. Diabetes in the Middle East: Government Health Care Policies and Strategies that Address the Growing Diabetes Prevalence in the Middle East.. **Current Diabetes Reports**. v.19, n.8, p. 1-11, 2019

CAMPOS, S. M. A. **Consulta farmacêutica: uma proposta de cuidado aos usuários com diabetes mellitus na atenção primária à saúde**. Dissertação (mestrado em Administração e Gestão da Assistência Farmacêutica) - Universidade Federal Fluminense. Rio de Janeiro. p.144. 2019

CARDOSO, B. E. **Adaptação cultural e avaliação das propriedades psicométricas do instrumento “diabetes distress scale for partners of adults with type one diabetes” (partner-dds) para a cultura brasileira**. Dissertação (Mestrado em Clínica Médica) – Universidade Estadual de Campinas. São Paulo. p.93. 2020

CARVALHO, B. M. A. **Características, autocuidado e qualidade de vida entre pacientes com diabetes mellitus tipo 2 em unidades de Atenção Primária à Saúde em Teresina, PI: um estudo transversal desafiado pela pandemia de Covid-19**. Tese (doutorado em Saúde Pública) - Fundação Oswaldo Cruz. Rio de Janeiro. p. 184. 2022

CIECHANOWSKI, P. S.; KATON, W. J.; RUSSO J. E. Depression and diabetes: impact of depressive symptoms on adherence, function, and costs. **Archives of Internal Medicine**, v.27, p.3278-3285, 2000

CRAMER J. Identifying and improving compliance patterns. In: Cramer JA, Spilker B. Patient compliance in medical practice and clinical trials. **New York: Raven Press**. p.387-392, 1991
CRAMER, J. A. A systematic review of adherence with medications for diabetes. **Diabetes Care**, v. 27, n. 9, p. 2285-2285, 2004.

CURCIO, R.; LIMA M. H. M.; ALEXANDRE, C. M. N. Instrumentos relacionados ao diabetes mellitus adaptados e validados para a cultura brasileira. **Rev Eletr Enf**. v.13, n.2, p.331-7, 2011.
DELGADO, A. B.; LIMA, M. L. Contributo para a validação concorrente de uma medida de adesão aos tratamentos. **Psicologia, saúde & doenças**, v. 2, n. 2, p. 81-100, 2001

ELSAYED *et al*. Classification and Diagnosis of Diabetes: Standards of Care in Diabetes-2023, **Diabetes Care**, v. 1, n. 46, p.19-40, 2023.

FARIA, H. T. G. **Fatores relacionados à adesão do paciente diabético à terapêutica medicamentosa**. Dissertação. Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, 146p., Ribeirão Preto, 2008.

FARMER, K.C. Methods for measuring and monitoring medication regimen adherence in clinical trials and clinical practice. **Clinical Therapeutics**, v. 21, n.6, p. 1074-1090, 1999.

FIRMINO, M. Y. P. **Avaliação do cuidado farmacêutico para hipertensos e/ou diabéticos em unidade de atenção primária à saúde do Ceará: indicadores de processo e de resultados clínico-humanísticos**. Tese (doutorado em Ciências Farmacêuticas) - Universidade Federal do Ceará. Ceará. p.113. 2017

GIMENES, H. T.; ZANETTI, M. L.; HAAS, V. J. Factors related to patient adherence to antidiabetic drug therapy. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 17, n. 1, p. 46-51, 2009.

GUSMÃO, L. J.; MION, D. Adesão ao tratamento – conceitos. **Rev Bras Hipertens**, v.13, n.1, p.23-25, 2006.

GWADRY-SRIDHAR, F. H. *et al.* Impact of interventions on medication adherence and blood pressure control in patients with essential hypertension: a systematic review by the ISPOR medication adherence and persistence special interest group. **Value Health**. v.16, n.5, p.863-871, 2013

HAYNES, R. B. *et al.* Improvement of medication compliance in uncontrolled hypertension. **Psychosocial processes and health: A reader**, p. 457-467, 1994

HURI, H. Z.; LING, L. C. Drug-related problems in type 2 diabetes mellitus patients with dyslipidemia. **BMC Public Health**, v.13, p.1192, 2013.

INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION. IDF Diabetes Atlas 2021 – 10th edition. Disponível em: <https://diabetesatlas.org/>. Acesso: 19/08/2023

INZUCCHI, S. E. *et al.* Management of hyperglycemia in type 2 diabetes, 2015: a patient-centered approach: update to a position statement of the American Diabetes Association and the European Association for the Study of Diabetes. **Diabetes Care**. v.38, n.1, p.140-149, 2015

JANUZZI, F. F. **Crenças e fatores psicossociais determinantes da adesão aos antidiabéticos orais**. Tese (doutorado em ciências da saúde) – Universidade Estadual de Campinas. Campinas. p.280. 2014

KRASS, I. *et al.* Adherence to diabetes medication: a systematic review. **Diabetic Medicine**, v. 32, n. 6, p. 725-737, 2015.

LEITE, S. N., VASCONCELLOS, M. P. C.; Adesão à terapêutica medicamentosa: elementos para a discussão de conceitos e pressupostos adotados na literatura. **Ciênc Saúde Coletiva**, v.8, n.3, p.775-782, 2003

LEWIS, L. M. Factors associated with medication adherence in hypertensive blacks: a review of the literature. **J Cardiovasc Nurs**. v.27, n.3, p.208-219, 2012

LIEBL, A. *et al.* Costs of type 2 diabetes in Germany. Results of the CODE-2 study. **Deutsche Medizinische Wochenschrift**, v.126, p.585-589, 2001

LOURENÇO, L. B. *et al.* A randomized controlled trial of the effectiveness of planning strategies in the adherence to medication for coronary artery disease. **J Adv Nurs**. v.70, n.7, p.1616-1628, 2014

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

MARQUES, M. D. **Propriedades da medida do instrumento de avaliação global da adesão medicamentosa-IAGAM**. Dissertação (Mestrado). Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Enfermagem. 2016.

MATOS, A. C. K. **Avaliação da adesão ao uso de insulina em pacientes portadores de diabetes do tipo i no ambulatório de diabetes da Santa Casa de Belo Horizonte.** Dissertação (mestrado profissional em Educação em diabetes) - Instituto de Ensino e Pesquisa – IEP do grupo Santa Casa de Belo Horizonte. Minas Gerais. p.61. 2016

MCSHARRY J. *et al.* Perceptions and experiences of taking oral medications for the treatment of Type 2 diabetes mellitus: a systematic review and meta-synthesis of qualitative studies. **Diabet Med.** v.33, n.10, p.1330-1338, 2016

MELO, A. B. F. **Uso de plantas medicinais e sua relação com a adesão ao tratamento medicamentoso entre os pacientes portadores de diabetes no âmbito da atenção primária a saúde.** Dissertação (mestrado em Ciências Farmacêuticas) - Universidade Federal de Alagoas. Alagoas. p.93. 2018

MENDES, M. P. L. **Avaliação da adesão às estratégias farmacológicas e qualidade de vida de pacientes idosos diabéticos atendidos na atenção primária à saúde no distrito d'água.** Dissertação (mestrado em Ciências Farmacêuticas) - Universidade Federal do Pará. Pará. p.110. 2016

MERIGUETE, L. M. A. **Avaliação da influência do acompanhamento farmacoterapêutico e da terapia insulínica sobre a qualidade de vida, adesão ao tratamento e estresse oxidativo em pacientes com diabetes mellitus tipo 2.** Dissertação (mestrado em Ciências Farmacêuticas) - Universidade Federal do Espírito Santo. Espírito Santos. p.69. 2018

MILSTEIN-MOSCATI, I.; PERSANO, S.; CASTRO, L.L.C. Aspectos metodológicos e comportamentais da adesão à terapêutica. In: Castro, L.L.C. (org.). *Fundamentos de Farmacoepidemiologia*. Salvador: AG Editora. 2000. p. 171-179.

MORISKY, D. E. *et al.* Predictive validity of a medication adherence measure for hypertension control. **Journal of Clinical Hypertension**, v.10, n. 5, p. 348–354, 2008

MORISKY, D. E.; GREEN, L. W; LEVINE D. M. Concurrent and predictive validity of a self-reported measure of medication adherence. **Medical Care**, v. 24, n. 1, p. 67-74, 1986.

OLIVEIRA, M. E. R. **Adesão ao tratamento medicamentoso do Diabetes mellitus tipo 2 na Estratégia Saúde da Família: análise na perspectiva de gênero.** Dissertações (mestrado em Ciências Médicas) - Universidade de São Paulo. São Paulo. p. 119. 2016

OLIVEIRA, M. E. R. **Adesão ao tratamento medicamentoso do diabetes mellitus tipo 2 em idosos da Estratégia Saúde da Família de Ribeirão Preto, São Paulo.** Tese (doutorado em Ciências Médicas) - Universidade de São Paulo. São Paulo. p.115. 2019

OSTERBERG, L.; BLASCHKE, T. Adherence to medication. **N Engl J Med.** v.4, n.5, p.487-97, 2005.

PAIVA, K. K. **Investigação de parâmetros de inflamação e estresse oxidativo em pacientes com diabetes mellitus tipo 2 usuários e não usuários de insulino terapia.** Dissertação (mestrado em Ciências Farmacêuticas) - Universidade Federal do Espírito Santo. Espírito Santo. p.108. 2017

PERES, A. H. **Fatores associados com a não adesão à farmacoterapia em pacientes com diabetes atendidos em uma unidade básica de saúde.** Tese (doutorado em Ciências Médicas) - Universidade de São Paulo. São Paulo. p.78. 2019

PRESLEY, B; GROOT, W; PAVLOVA, M. Pharmacy-led interventions to improve medication adherence among adults with diabetes: *A systematic review and meta-analysis.* **Res Social Adm Pharm**, v. 15, n.9, p. 1057-1067, 2019

RABELO, C. S.; BARBOSA, G. R. Barreiras à Adesão à Farmacoterapia do Diabetes Mellitus. **Journal of Applied Pharmaceutical Sciences – JAPHAC**, v.4, n.3, p.52-61, 2017

RAEHL, C. L. *et al.* Individualized drug use assessment in the Elderly. **Pharmacotherapy: The Journal of Human Pharmacology and Drug Therapy**, v. 22, n. 10, p. 1239-1248, 2002.

REGÉS, B. R. **Avaliação da adesão medicamentosa e qualidade de vida em pacientes com diabetes tipo 2 em uso de vildagliptina e speckle tracking alterado.** Dissertação (mestrado em Educação em diabetes) - Instituto de Ensino e Pesquisa – IEP do grupo Santa Casa de Belo Horizonte. Minas Gerais. p. 104. 2020

REIS, A. T. *et al.* Intervenção educativa sobre o conhecimento e manejo de insulina no domicílio. **Acta Paul Enferm.** v.33, p.1-9, 2020

REIS, R. C. **Investigação da adesão ao tratamento farmacológico domiciliar do diabetes em pacientes internados em um hospital de Belo Horizonte, Minas Gerais.** Dissertação (mestrado em Educação em Diabetes) - Instituto de Ensino e Pesquisa – IEP do Grupo Santa Casa de Belo Horizonte. Minas Gerais. p.69. 2015

ROBBINS, R.; COLTRAN, G. M. Patologia: Bases patológica da doença. Elsevier Editora. Rio de Janeiro, 8 edições, 2010, 1345p

ROGLIC G. WHO Global report on diabetes: A summar. **International Journal of Noncommunicable Diseases.** 2016

RUNIN, R. Adherence to pharmacologic therapy in patients with type 2 diabetes mellitus. **The American Journal of Medicine.** v. 118, n.5, p.27-34, 2005

RYBACKI, J. J. Improving cardiovascular health in postmenopausal women by addressing medication adherence issues. **Journal of the American Pharmaceutical Association**, v.42, p.63-71, 2002

SALGADO T., et al. Cross-cultural adaptation of the Beliefs about Medicines Questionnaire into Portuguese. **São Paulo Medical Journal**, v. 131, n. 2, p. 88-94, 2013.

SAMPAIO, S. F. A. **Tratamento, adesão medicamentosa e controle de hipertensão arterial e diabetes mellitus em pacientes cadastrados na estratégia de saúde da família de Rio Branco, Acre.** Tese (doutorado em Saúde Coletiva) - Universidade Federal do Acre. Acre. p. 276. 2022

SANTOS, P. M. **Impacto do acompanhamento farmacoterapêutico na adesão ao tratamento e no controle metabólico e inflamatório de pacientes com diabetes mellitus**

tipo II. Tese (doutorado em Ciências Farmacêuticas) - Universidade Federal do Espírito Santo. Espírito Santos. p.182. 2018

SARAIVA, S. M. E. **Fatores associados ao grau de adesão à terapia medicamentosa de diabetes mellitus tipo 2 na atenção básica de saúde em município do nordeste brasileiro.** Dissertação (mestrado em Ciências da Saúde) - Centro Universitário Saúde ABC. São Paulo. p.55. 2020

SCHWARTZMAN, S. Pesquisa e Pós-Graduação no Brasil: duas faces da mesma moeda? **Estudos Avançados**, v.36, n.104, p.227-253, 2022

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2018-2019, Editora Científica; 2019. 491p

SOUZA, L. D. *et al.* A perspectiva dos pesquisadores sobre os desafios da pesquisa no Brasil. **Educ. Pesqui.**, v. 46, p.225-242, 2020

SOUZA, S. A; OLIVEIRA, S. G; ALVES, H. L. **A pesquisa bibliográfica: princípios e fundamentos.** **Cadernos da Fucamp**, v.20, n.43, p.64-83, 2021

STARLING, F. V. L. **Atendimento em grupo para adolescentes com diabetes tipo 1: efeito no controle glicêmico, adesão e qualidade de vida.** Dissertação (mestrado profissional em Educação em diabetes) - Instituto de Ensino e Pesquisa – IEP do grupo Santa Casa de Belo Horizonte. Minas Gerais. p.97. 2018

STUHLER, D. G. **Representações sociais e adesão ao tratamento do diabetes mellitus tipo 2.** Tese (doutorado em psicologia – Universidade Federal de Santa Catarina. Santa Catarina. 2012

SVARSTAD, B. L.; CHEWNING, B. A.; SLEATH, B. L.; CLAEISSON, C. The *Brief Medication Questionnaire*: a tool for screening patient adherence and barriers to adherence. **Patient Educ Couns.** v.37, n.2, p.113-24, 1999.

TAN, X.; PATEL, I.; CHANG, J. Review of the four item Morisky Medication Adherence Scale (MMAS-4) and eight item Morisky Medication Adherence Scale (MMAS-8). **Inov Pharm.** v.5, n.3, p.1-8, 2014

TELÓ, H. G. **Adaptação transcultural e validação de dois instrumentos de medida de adesão ao tratamento de pacientes com diabetes melito tipo 1.** Dissertação (mestrado em Clínica Médica: Endocrinologia) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Rio Grande do Sul. 79p. 2013

TREVISAN, D. D. **Efeito das estratégias de ativação da intenção na adesão aos antidiabéticos orais: Estudo controlado randomizado.** Tese (doutorado em Ciências da Saúde) - Universidade Estadual de Campinas. São Paulo. p. 154. 2017

TRIEF, P. M. *et. al.* Incorrect Insulin Administration: A Problem That Warrants Attention, **Clin Diabetes**, V. 34, N. 1, 25–33, 2016.

VIANA, S. C. V. **Avaliação clínica e humanística de pacientes com transtornos mentais e diabetes mellitus atendidos em uma unidade de saúde da família.** Dissertação (mestrado em Assistência Farmacêutica) - Universidade de Vila Velha. Espírito Santo. p.109. 2018

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Adherence to long term therapies: evidence for action. Geneva: World Health Organization; 2003.

APÊNDICE A – ÁREAS DE CONCENTRAÇÃO SELECIONADAS PARA FILTRAR OS TRABALHOS DE INTERESSE NA BASE DE DADOS DA CAPES

Cuidado, Gestão e Tecnologia em Saúde e Enfermagem (10); Ciências Médicas e da Saúde (6); A Complexidade do Cuidado em Enfermagem e Saúde (7); A Enfermagem no Cuidado à Saúde Humana (9); Administração e Gestão da Assistência Farmacêutica (2); Assistência de Enfermagem (1); Assistência e Avaliação em Saúde (3); Assistência Farmacêutica (4); Atenção Primária à Saúde (2); Avaliação e Intervenção Terapêutica (4); Assistência Farmacêutica (2); Assistência Farmacêutica (3); Atenção Interdisciplinar em Saúde Humana (2); Atenção à Saúde (4); Avaliação, Prevenção e Intervenção Terapêutica (1); Ciências da Saúde (1); Ciências da Saúde (80); Ciências Farmacêuticas (28); Ciências Médicas (61); Clínica Médica (30); Clínica Médica (29); Cuidado de Enfermagem e Saúde (7); Cuidado em Atenção Primária em Saúde (1); Cuidado em Enfermagem e Saúde (24); Cuidado em Saúde (3); Cuidados Clínicos em Enfermagem e Saúde (28); Ciências Clínicas (3); Ciências Farmacêuticas (4); Ciências da Saúde (2); Ciências da Saúde e da Vida (4); Clínica Médica, Tecnologias em Saúde e Ciências e o Comportamento(1); Cuidado e Inovação Tecnológica em Saúde e Enfermagem (17); Diabetes (13); Doenças do Sistema Endócrino (3); Diabetes (13); Educação e Saúde (4); Endocrinologia (82); Endocrinologia Clínica (64); Enfermagem e Saúde (6); Enfermagem em Promoção à Saúde (4); Enfermagem e Educação em Saúde (1); Enfermagem e o Processo de Cuidado(16); Enfermagem no Cuidado em Saúde e na Promoção da Vida (1); Farmácia (10); Fármacos e Medicamentos(9); Gestão da Clínica (4); Medicina (Clínica Médica)(11); Medicamentos e Assistência Farmacêutica (14); Medicamentos e Saúde (7); Políticas, Planejamento, Gestão e Cuidado em Saúde (3); Qualidade de Vida e Gerenciamento da Assistência à Saúde (1);Saúde Coletiva (94); Saúde e Comportamento (1); Saúde e Metabolismo Humano (10); Saúde Pública (40)

APÊNDICE B – ESTUDOS SELECIONADOS NA BUSCA DA PLATAFORMA CAPES

Ano	Autor	Instituição	Programa de pós-graduação	Orientadora	Documento	Estado
2019	Alexandra Mello da Silva Campos	Universidade Federal Fluminense	Administração e Gestão da Assistência Farmacêutica	Sabrina Calil-Elias	Dissertação	Rio de Janeiro
2022	Aline Fernanda Silva Sampaio	Universidade Federal do Acre	Saúde Coletiva	Gina Torres Rego Monteiro	Tese	Acre
2018	Angélica Marchesi Lira Merigute	Universidade Federal do Espírito Santo	Ciências Farmacêuticas	Rita de Cássia Ribeiro Gonçalves	Dissertação	Espirito Santo
2022	Arethusa de Melo Brito Carvalho	Fundação Oswaldo Cruz	Saúde Pública	Margareth Crisóstomo Portela	Tese	Rio de Janeiro
2015	Cynara Ribeiro Reis	Instituto de Ensino e Pesquisa – IEP do Grupo Santa Casa de Belo Horizonte	Educação em Diabetes	Pedro Wesley Souza do Rosário	Dissertação	Minas Gerais
2017	Danilo Donizetti Trevisan	Universidade Estadual de Campinas	Ciências da Saúde	Maria Helena de Melo Lima	Tese	São Paulo
2020	Emanuela Machado Silva Saraiva	Centro Universitário Saúde ABC	Ciências da Saúde	Ricardo Peres do Souto	Dissertação	São Paulo
2019	Fernanda Bertazzoli Albieri de Melo	Universidade Federal de Alagoas	Ciências Farmacêuticas	Sabrina Joany Felizardo Neves	Dissertação	Alagoas
2014	Fernanda Freire Jannuzzi	Universidade Estadual de Campinas	Ciências da Saúde	Roberta Cunha Matheus Rodrigues	Tese	São Paulo
2012	Giovana Delvan Stuhler	Universidade Federal de Santa Catarina	Psicologia	Brigido Vizeu Camargo	Tese	Santa Catarina
2019	Heverton Alves Peres	Universidade de São Paulo	Ciências Médicas	Maria Cristina Foss-Freitas	Tese	São Paulo
2017	Kainá Kiffer Paiva	Universidade Federal do Espírito Santo	Ciências Farmacêuticas	Daniela Amorim Melgaço Guimarães do Bem	Dissertação	Espirito Santo
2016	Kellen Cristina Aparecida Matos	Instituto de Ensino e Pesquisa – IEP do grupo Santa Casa de Belo Horizonte	Educação em Diabetes	Nancy Scardua Binda	Dissertação	Minas Gerais

APÊNDICE B – ESTUDOS SELECIONADOS NA BUSCA DA PLATAFORMA CAPES

Continuação

Ano	Autor	Instituição	Programa de pós-graduação	Orientador (a)	Documento	Estado
2016	Lívia Arruda Costa	Instituto de Ensino e Pesquisa – IEP do grupo Santa Casa de Belo Horizonte	Educação em Diabetes	Nancy Scardua Binda	Dissertação	Minas Gerais
2016	Lorena Paula Mercês Mendes	Universidade Federal do Pará	Ciências Farmacêuticas	Marcieni Ataíde de Andrade	Dissertação	Pará
2018	Luciana Valadares Ferreira Starling	Instituto de Ensino e Pesquisa – IEP do Grupo Santa Casa de Belo Horizonte	Educação em Diabetes	Janice Sepulveda Reis	Dissertação	Minas Gerais
2018	Mayara Paes Santos	Universidade Federal do Espírito Santo	Ciências Farmacêuticas	Daniela Amorim Melgaço Guimarães do Bem	Dissertação	Espírito Santo
2017	Paulo Yuri Milen Firmino	Universidade Federal do Ceará	Ciências Farmacêuticas	Marta Maria de França Fonteles	Tese	Ceará
2020	Raldner Borges e Réges	Instituto de Ensino e Pesquisa – IEP do grupo Santa Casa de Belo	Educação em Diabetes	Janice Sepulveda Reis	Dissertação	Minas Gerais
2020	Reijane Mara Pinheiro Queiroz	Universidade Federal do Ceará	Ciências Farmacêuticas	Marta Maria de França Fonteles	Dissertação	Ceará
2016	Rinaldo Eduardo Machado de Oliveira	Universidade de São Paulo	Ciências Médicas	Laercio Joel Franco	Dissertação	São Paulo
2019	Rinaldo Eduardo Machado de Oliveira	Universidade de São paulo	Ciências Médicas	Laercio Joel Franco	Tese	São Paulo
2018	Vivian Cerqueira De Souza Viana	Universidade de Vila Velha	Assistência Farmacêutica	Nazaré Souza Bissoli	Dissertação	Espírito Santo

Fonte: autor

APÊNDICE C- CARACTERÍSTICAS DOS ESTUDOS DAS PESQUISAS QUE UTILIZARAM O INSTRUMENTO (MMAS-4).

Autor	Tipo de estudo	Instrumento	Característica do instrumento	Público alvo	Local
Saraiva (2020)	Estudo transversal	MMAS-4 - <i>Morisky Medication Adherence Scale</i> de 4 itens	Composto de 4 perguntas com resposta sim e não. Considera-se alta adesão quando não há nenhuma resposta positiva	Pacientes DM2**, de ambos os sexos, maiores de 18 anos.	Centro de referência em diabetes, Crato município do Ceará.
Melo (2018)	Estudo transversal, observacional analítico.	MMAS-4 - <i>Morisky Medication Adherence Scale</i> de 4 itens	Composto de 4 perguntas com resposta sim e não. Considera-se alta adesão quando não há nenhuma resposta positiva	Pacientes portadores de diabetes mellitus, maiores de 18 anos.	Unidade básica de saúde integrada ao ESF, Maceió, AL.
Stuhler (2012)	Estudo descritivo, comparativo e explicativo.	MMAS-4 - <i>Morisky Medication Adherence Scale</i> de 4 itens	Composto de 4 perguntas com resposta sim e não. Considera-se alta adesão quando não há nenhuma resposta positiva	Pacientes que possuem diagnóstico de DM2** com idade igual ou maior de 40 anos	Unidades Básicas de Saúde (UBS) de Itajaí, SC.
Peres (2019)	Estudo transversal	MMAS-4 - <i>Morisky Medication Adherence Scale</i> de 4 itens	Composto de 4 perguntas com resposta sim e não. Considera-se alta adesão quando não há nenhuma resposta positiva	Pacientes com DM1* e DM2** em uso de hipoglicemiantes orais e insulina com idades de 18 a 90 anos.	Unidade Básica de Saúde, Franca, SP
Paiva (2017)	Estudo clínico transversal do tipo caso controle	MMAS-4 - <i>Morisky Medication Adherence Scale</i> de 4 itens	Composto de 4 perguntas com resposta sim e não. Considera-se alta adesão quando não há nenhuma resposta positiva	Indivíduos com diagnóstico de DM2**, que utilizam ou não insulina, e indivíduos sem diabetes mellitus (controle)	Unidade de Saúde da Família (USF), Maruípe, no município de Vitória, ES
Mendes (2016)	Estudo descritivo observacional de natureza transversal e analítica	MMAS-4 - <i>Morisky Medication Adherence Scale</i> de 4 itens	Composto de 4 perguntas com resposta sim e não. Considera-se alta adesão quando não há nenhuma resposta positiva	Pacientes idosos diabéticos, de ambos os sexos, com idade maior ou igual a 60 anos.	Unidade básica de saúde integrada ao ESF, Belém, PA
Santos (2018)	Estudo prospectivo de intervenção	MMAS-4 - <i>Morisky Medication Adherence Scale</i> de 4 itens	Composto de 4 perguntas com resposta sim e não. Considera-se alta adesão quando não há nenhuma resposta positiva	Pacientes com DM2**, de ambos os sexos, na faixa etária de 40 a 70 anos.	Unidade de Saúde da Família (USF), Maruípe, no município de Vitória, ES
Oliveira (2016)	Estudo transversal descritivo	MMAS-4 - <i>Morisky Medication Adherence Scale</i> de 4 itens	Composto de 4 perguntas com resposta sim e não. Considera-se alta adesão quando não há nenhuma resposta positiva	Pacientes com DM2**, ambos os sexos, maiores de 18 anos.	Unidade de Saúde da Família, município de Ribeirão Preto, SP

APÊNDICE C- CARACTERÍSTICAS DOS ESTUDOS DAS PESQUISAS QUE UTILIZARAM O INSTRUMENTO (MMAS-4).

Continuação

Autor	Tipo de estudo	Instrumento	Característica do instrumento	Público alvo	Local
Viana (2018)	Estudo observacional, transversal, descritivo e quantitativo	MMAS-4 - <i>Morisky Medication Adherence Scale</i> de 4 itens	Composto de 4 perguntas com resposta sim e não. Considera-se alta adesão quando não há nenhuma resposta positiva	Usuários com DM1* ou DM2**, maiores de 18 anos	Unidade de Saúde da Família (USF), Maruípe, no município de Vitória, ES

Fonte: Autor (a)

*DM 1 - Diabetes *Mellitus* tipo 1

**DM 2 - Diabetes *Mellitus* tipo 2

APÊNDICE D – CARACTERÍSTICAS DOS ESTUDOS DAS PESQUISAS QUE UTILIZARAM O INSTRUMENTO (MAT)

Autor	Tipo de estudo	Instrumento	Característica do instrumento	Público alvo	Local
Carvalho (2022)	Estudo transversal, de abordagem quantitativa	MAT -Medida de Adesão aos Tratamentos	Composta por 7 perguntas orientadoras, como resposta apresenta escala tipo Likert de 1 – sempre, até 6 – nunca	Pacientes com DM2	Unidade básica de saúde do município de Teresina, capital do PI
Campos (2019)	Estudo de intervenção	MAT -Medida de Adesão aos Tratamentos	Composta por 7 perguntas orientadoras, como resposta apresenta escala tipo Likert de 1 – sempre, até 6 – nunca	Pacientes com DM, acima de 18 anos e valor de HbA1C igual ou superior a 7 %	Clínicas de Saúde da Família, no município de Rio de Janeiro, RJ.
Firmino (2017)	Estudo descritivo	MAT -Medida de Adesão aos Tratamentos	Composta por 7 perguntas orientadoras, como resposta apresenta escala tipo Likert de 1 – sempre, até 6 – nunca	Pacientes com DM e/ou HA.	Unidade de Atenção Primária à Saúde, município de Fortaleza, Ceará
Réges (2020)	Estudo longitudinal, de intervenção	MAT -Medida de Adesão aos Tratamentos	Composta por 7 perguntas orientadoras, como resposta apresenta escala tipo Likert de 1 – sempre, até 6 – nunca	Pacientes com DM2 descompensados, com HbA1C > 7,0%	Ambulatório de doenças endócrino-metabólicas do Complexo de Saúde São João de Deus
Queiroz (2020)	Foram realizados dois desenhos de estudos: 1º estudo transversal, observacional e 2º estudo experimental, com ensaio clínico não controlado	MAT -Medida de Adesão aos Tratamentos	Composta por 7 perguntas orientadoras, como resposta apresenta escala tipo Likert de 1 – sempre, até 6 – nunca	1º estudo: profissionais da área da saúde 2º estudos: paciente com DM2	Unidade de Atenção Primária à Saúde, município de Fortaleza, Ceará

Fonte: Autor (a)

*DM 1 - Diabetes *Mellitus* tipo 1

**DM 2 - Diabetes *Mellitus* tipo 2

APÊNDICE E- CARACTERÍSTICAS DOS ESTUDOS DAS PESQUISAS QUE UTILIZARAM O INSTRUMENTO (MAT)

Autor	Tipo de estudo	Instrumento	Característica do instrumento	Público alvo	Local
Reis (2015)	Estudo transversal, analítico e quantitativo	MMAS-8 - <i>Morisky Medication Adherence Scale</i> de 8 itens	Consiste em sete perguntas com resposta sim/não, mais uma pergunta com resposta de 5 pontos na escala tipo Likert.	Pacientes com DM1 e DM2, de ambos os sexos e qualquer idade, internados no setor de clínica médica da instituição	Hospital filantrópico de grande porte de Belo Horizonte, MG.
Matos (2016)	Estudo descritivo transversal	MMAS-8 - <i>Morisky Medication Adherence Scale</i> de 8 itens	Consiste em sete perguntas com resposta sim/não, mais uma pergunta com resposta de 5 pontos na escala tipo Likert.	Pacientes com DM1	Centro Metropolitano de Especialidades Médicas, Belo Horizonte, MG.
Costa (2016)	Estudo descritivo, analítico e transversal	MMAS-8 - <i>Morisky Medication Adherence Scale</i> de 8 itens	Consiste em sete perguntas com resposta sim/não, mais uma pergunta com resposta de 5 pontos na escala tipo Likert.	Pacientes com DM2, maiores de 18 anos e menores de 80 anos	Centro Metropolitano de Especialidades Médicas, Belo Horizonte, MG.
Starling (2012)	Estudo experimental, longitudinal, prospectivo e não controlado	MMAS-8 - <i>Morisky Medication Adherence Scale</i> de 8 itens	Consiste em sete perguntas com resposta sim/não, mais uma pergunta com resposta de 5 pontos na escala tipo Likert.	Pacientes com DM1*, com idade entre 10 e 18 anos, diagnóstico de DM1* há pelo menos 6 meses	Hospital filantrópico de grande porte de Belo Horizonte, MG.

Fonte: Autor (a)

*DM 1 - Diabetes *Mellitus* tipo 1

**DM 2 - Diabetes *Mellitus* tipo 2

APÊNDICE F- CARACTERÍSTICAS DOS ESTUDOS DAS PESQUISAS QUE UTILIZARAM O INSTRUMENTO (BMQ)

Autor	Tipo de estudo	Instrumento	Característica do instrumento	Público alvo	Local
Merigüete (2018)	Estudo clínico prospectivo	BMQ- <i>Brief Medication Questionnaire</i>	Composto por três domínios com perguntas que identificam barreiras à adesão quanto ao regime, às crenças e à memória em relação ao tratamento medicamentoso.	Pacientes com DM2**, ambos os sexos com idades de 40 a 70 anos.	Unidades Básicas de Saúde de Vitória, Espírito Santo
Oliveira (2016)	Estudo transversal descritivo	BMQ- <i>Brief Medication Questionnaire</i>	Composto por três domínios com perguntas que identificam barreiras à adesão quanto ao regime, às crenças e à memória em relação ao tratamento medicamentoso.	Pacientes com DM2**, ambos os sexos, maiores de 18 anos.	Unidade de Saúde da Família, município de Ribeirão Preto, SP
Oliveira (2019)	Estudo trata-se de um inquérito domiciliar de base populacional	BMQ- <i>Brief Medication Questionnaire</i>	Composto por três domínios com perguntas que identificam barreiras à adesão quanto ao regime, às crenças e à memória em relação ao tratamento medicamentoso.	Pacientes com DM2**, ambos os sexos, com idade ≥ 60 anos.	Unidade de Saúde da Família, município de Ribeirão Preto, SP
Viana (2018)	Estudo observacional, transversal, descritivo e quantitativo	BMQ- <i>Brief Medication Questionnaire</i>	Composto por três domínios com perguntas que identificam barreiras à adesão quanto ao regime, às crenças e à memória em relação ao tratamento medicamentoso.	Usuários com DM1* ou DM2**, maiores de 18 anos	Unidade de Saúde da Família, Maruípe, no município de Vitória, ES

Fonte: Autor (a)

*DM 1 - Diabetes *Mellitus* tipo 1

**DM 2 - Diabetes *Mellitus* tipo 2

APÊNDICE G – CARACTERÍSTICAS DOS ESTUDOS DAS PESQUISAS QUE UTILIZARAM OS INSTRUMENTOS (TB) E (IAGAM)

Autor	Tipo de estudo	Instrumento	Característica do instrumento	Público alvo	Local
Sampaio (2022)	Estudo transversal de base populacional	Teste de Batalla (TB)	Consiste de três perguntas nas quais se classifica como aderente o paciente que consegue responder corretamente a todas as perguntas	Paciente \geq 18 anos, de ambos os sexos, com HA e/ou DM**	Estratégias de Saúde da Família de Rio Branco, Acre
Mendes (2016)	Estudo descritivo observacional de natureza transversal e analítica	Teste de Batalla (TB)	Consiste de três perguntas nas quais se classifica como aderente o paciente que consegue responder corretamente a todas as perguntas	Pacientes idosos diabéticos, de ambos os sexos, \geq 60 anos.	Unidade básica de saúde integrada a Eestratégia da Ssaúde da Família, BÉlem, PA
Trevisan (2017)	Estudo Controlado Randomizado	Instrumento de Avaliação Global da Adesão Medicamentosa (IAGAM)	Dividido em duas partes: 1° preenchimento pelo entrevistador dos medicamentos prescritos em uso (dose, posologia, modo de usar e o cálculo total dos comprimidos). 2° A parte II corresponde à apresentação dos objetivos do instrumento para o paciente e é subdivida em cinco itens. A porcentagem de adesão em relação à dose prescrita é obtida a partir do seguinte cálculo: (doses prescritas – doses perdidas/ doses prescritas) x 100	Pessoas com DM2*** em uso contínuo de ADO*	Unidade de atenção primária à saúde em um município do interior de São Paulo, SP

Fonte: Autor (a)

*ADO- Antidiabéticos orais

***DM - Diabetes Mellitus

***DM2 - Diabetes Mellitus tipo 2

APÊNDICE H - CARACTERÍSTICAS DOS ESTUDOS DAS PESQUISAS QUE UTILIZARAM OS INSTRUMENTOS (MEDTAKE)

Autor	Tipo de estudo	Instrumento	Característica do instrumento	Público alvo	Local
Peres (2019)	Estudo transversal	MedTake	Composto por 4 perguntas sobre o conhecimento do paciente diante seus medicamentos, cada pergunta recebe um escore de 0 a 100%	Pacientes com DM1* e DM2** em uso de hipoglicemiantes orais e insulina com idades de 18 a 90 anos.	Unidade Básica de Saúde, Franca, SP
Santos (2018)	Estudo prospectivo de intervenção	MedTake	Composto por 4 perguntas sobre o conhecimento do paciente diante seus medicamentos, cada pergunta recebe um escore de 0 a 100%	Pacientes com DM2**, de ambos os sexos, na faixa etária de 40 a 70 anos.	Unidade de Saúde da Família, Maruípe, no município de Vitória, ES
Viana (2018)	Estudo observacional, transversal, descritivo e quantitativo	MedTake	Composto por 4 perguntas sobre o conhecimento do paciente diante seus medicamentos, cada pergunta recebe um escore de 0 a 100%	Usuários com DM1* ou DM2**, maiores de 18 anos	Unidade de Saúde da Família, Maruípe, no município de Vitória, ES

Fonte: Autor (a)

*DM 1 - Diabetes *Mellitus* tipo 1

**DM 2 - Diabetes *Mellitus* tipo 2

APÊNDICE I – CARACTERÍSTICAS DOS ESTUDOS DAS PESQUISAS QUE UTILIZARAM OS INSTRUMENTOS PARA ANÁLISE DO COMPRTAMENTO E CRENÇAS QUE INFLUENCIAM A ADESÃO

Autor	Tipo de estudo	Instrumento	Característica do instrumento	Público alvo	Local
Trevisan (2017)	Estudo Controlado Randomizado	Medida do comportamento de adesão aos antidiabéticos orais	Composta por 14 questões abertas e semiabertas, divididas em crenças gerais, crenças comportamentais, crenças normativas, crenças de controle e crenças de autoeficácia.	Pessoas com DM2** em uso contínuo de ADO	Unidade de atenção primária à saúde em um município do interior de São Paulo, SP
Jannuzzi (2014)	Estudo em duas etapas, 1º estudo metodológico, para construção e validação do instrumento e 2º estudo preditivo, quantitativo, longitudinal	Medida do comportamento de adesão aos antidiabéticos orais	Composta por 14 questões abertas e semiabertas, divididas em crenças gerais, crenças comportamentais, crenças normativas, crenças de controle e crenças de autoeficácia.	Pessoas com DM2** em uso contínuo de ADO*	Primeira etapa na Unidade Básica de Saúde, segunda etapa no hospital universitário de cidade do interior do Estado de São Paulo
Stuhler (2012)	Estudo descritivo, comparativo e explicativo	Escala para Medir Intenção Comportamental	Composta de 30 itens, e foi definida em termos de quatro elementos: alvo (<i>target</i>), ação (<i>action</i>), contexto (<i>context</i>) e tempo (<i>time</i>). Utiliza a escala de diferencial semântico com cinco pontos.	Pacientes que possuem diagnóstico de DM2** com idade igual ou maior de 40 anos	Unidades Básicas de Saúde de Itajaí, SC.
Saraiva (2020)	Estudo transversal	BeMQ-Beliefs about Medicines Questionnaire	É dividido em duas partes, uma subseção N (necessidade) contendo 5 itens e uma subseção C (preocupações/ <i>concerns</i>) contendo 6 itens. Cada item é pontuado em uma escala Likert.	Pacientes DM2**, de ambos os sexos, maiores de 18 anos.	Centro de referência em diabetes, Crato município do Ceará.

Fonte: Autor (a)

*ADO- Antidiabéticos orais

***DM2 - Diabetes Mellitus tipo 2

