

INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DA ADESÃO AO TRATAMENTO MEDICAMENTOSO ENTRE PESSOAS COM DIABETES

Neuma Fernandes¹, Maria Almeida^{□2}, Aline de Souza², Marcelo Baldo², Jairo Nascimento³, Efigênia Ferreira⁴, & Andréa Martins²

¹Secretaria Municipal de saúde, Montes Claros, Minas Gerais, Brasil, carla_22_gbi@hotmail.com

²UNIMONTES, Montes Claros, Minas Gerais, Brasil, maria.almeida@unimontes.br, alineffarma@gmail.com, marcelo.baldo@unimontes.br, andrea.eleuterio@unimontes.br

³FUNORTE, Departamento Odontologia, Montes Claros, Minas Gerais, Brasil, jairomenmoc@gmail.com

⁴UFMG, Departamento Odontologia Social e preventiva, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil, efigeniaf@gmail.com

RESUMO: A adesão ao tratamento medicamentoso é fundamental para o sucesso da terapia. Objetivou-se desenvolver um instrumento de avaliação da Adesão Medicamentosa no Diabetes Mellitus (AMDM) e avaliar suas propriedades psicométricas. Trata-se de um estudo metodológico de desenvolvimento e avaliação do AMDM, instrumento de medida de um evento relacionado à saúde. A versão final do AMDM constou de 20 questões que apresenta duas partes, a primeira denominada AMDM-I, com 12 questões e a segunda parte, denominada AMDM-II, com 8 questões. Realizou-se validação do conteúdo e as estimativas de confiabilidade (Alfa de Cronbach/Kappa ponderado). O AMDM apresentou boa validade de conteúdo, teste alfa de Cronbach=0,71, o Kappa ponderado variou entre 0,76 e 1,0, e a validade preditiva obteve sensibilidade=73,2% e especificidade=63,3%. O AMDM foi considerado de aplicação fácil e dinâmica, adequado ao contexto em que foi aplicado. No AMDM foram considerados itens relacionados ao comportamento dos participantes em relação ao controle do seu estoque de medicamentos, fidelidade à prescrição médica, e uso de bebidas alcoólicas; e às dificuldades na aquisição de medicamentos, inclusive por meio do Sistema Único de Saúde (SUS), sistema de saúde vigente no Brasil. Outros instrumentos existentes não abordaram tais questões. Concluiu-se que o AMDM apresentou confiabilidade e validade aceitáveis, além de boa interpretabilidade, mostrando-se capaz de avaliar o que se propõe.

Palavras-Chave: Diabetes mellitus, adesão terapêutica, adesão ao tratamento, estudo de validação

INSTRUMENT FOR ASSESSMENT MEDICATION TREATMENT ADHERENCE AMONG PEOPLE WITH DIABETES

ABSTRACT: Adherence to medication treatment is fundamental to the success of therapy. The objective was to develop an instrument for the evaluation of Medicinal Adherence in Diabetes Mellitus (AMDM) and to evaluate its psychometric properties. This is a methodological study of the development and evaluation of AMDM, an instrument for measuring a health-related event. The final version of AMDM consisted of 20 questions with two parts, the first called AMDM-I, with 12 questions and the second

[□]Avenida Dr. Ruy Braga, S/N - Vila Mauricéia, CEP 39401-089, Montes Claros, Minas Gerais, Brasil.
Email: maria.almeida@unimontes.br

AValiação da Adesão Medicamentosa entre Diabéticos

part, called AMDM-II, with 8 questions. Content validation and reliability estimates (Cronbach's alpha / weighted Kappa) were performed. The AMDM showed good content validity, Cronbach's alpha test = 0.71, the weighted Kappa ranged from 0.76 to 1.0, and the predictive validity obtained sensitivity = 73.2% and specificity = 63.3%. AMDM was considered to be easy and dynamic to apply, appropriate to the context in which it was applied. At AMDM, items related to the participants' behavior in relation to the control of their stock of medicines, compliance with medical prescription, and use of alcoholic beverages were considered; and difficulties in the acquisition of medicines, including through the Unified Health System (SUS), a health system in force in Brazil. Other existing instruments have not addressed these issues. It was concluded that the AMDM presented acceptable reliability and validity, in addition to good interpretability, showing itself capable of evaluating what is proposed.

Keywords: Diabetes mellitus, therapeutic adherence, adherence to treatment, validation study

Recebido em 29 de julho de 2020/ Aceite em 23 de maio de 2021

A adesão ao tratamento proposto por profissionais da saúde constitui um meio para se alcançar uma meta, a manutenção ou melhora da saúde de uma pessoa, ao reduzir os sinais e sintomas de uma doença (Gusmão & Mion, 2006). Compreende a utilização de medicamentos e mudanças no estilo de vida (Alves & Calixto, 2012), conforme recomendações médicas acordadas (AlGhurair et al., 2012). Portanto, pode ser medicamentosa ou não, abrangendo diversos comportamentos ligados a saúde, não somente o seguimento da prescrição de fármacos. Deve reconhecer a vontade da pessoa em participar e colaborar com seu tratamento (Gusmão & Mion, 2006).

A Adesão ao Tratamento Medicamentoso (ATM) é compreendida como a utilização dos medicamentos prescritos, observando horários, dose e tempo de tratamento (Chew et al 2015; Leite & Vasconcellos, 2003). Os medicamentos são prescritos com o objetivo de evitar complicações na saúde ou remissão de alguma doença (Mourão, 2010). A não adesão à terapia medicamentosa pode gerar complicações na saúde das pessoas e está envolvida com fatores biológicos, psicológicos, culturais e comportamentais que se inter-relacionam (World Health Organization [WHO], 2003). A falta de acesso ao medicamento, o comportamento do paciente, a relação profissional-paciente, o esquema terapêutico e a própria doença podem influenciar a ATM, no entanto, não há consenso acerca de qual desses fatores exerce maior influência (Gusmão & Mion, 2006; Leite & Vasconcellos, 2003).

A adesão ao tratamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNTs) é determinada pela interação entre condição socioeconômica, paciente, doença, tratamento, sistema e equipe de saúde. Nesse contexto, em 2006, a comissão sobre determinantes Sociais da Saúde da Organização Mundial da Saúde (OMS) propôs um Modelo Teórico para a ação sobre esses determinantes, visando o empoderamento das pessoas quanto aos cuidados em saúde (Solar & Irwin, 2010). Esse empoderamento é necessário para o enfrentamento de diversas doenças, dentre elas, as DCNTs (WHO, 2003), especialmente no que se refere à ATM. A Diabetes Mellitus (DM) ou diabetes tipo 2 é uma das DCNTs mais prevalentes (Ferraz et al., 2017).

Segundo a Federação Internacional de Diabetes (2019), um em cada 11 adultos (20-79 anos) tem DM em todo mundo, e se não forem tomadas as medidas necessárias para enfrentamento dessa doença, pelo menos 578 milhões de pessoas (10,2% da população) terão DM até 2030 (10,9%) (International Diabetes Federation [IDF], 2019). No Brasil, a DM e doenças renais são a terceira causa de morte (Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes, 2018-2019). Há maior crescimento da prevalência da DM em países pobres e em desenvolvimento. A morbimortalidade precoce impacta de forma negativa ao onerar a previdência social e contribuir para a continuidade do ciclo vicioso da pobreza e da exclusão social. Observam-se crescentes custos no tratamento da DM e, sobretudo complicações agudas e crônicas. A redução da expectativa de vida e da qualidade de vida associadas à DM pode impactar as pessoas com DM, suas famílias e amigos. Uma das principais causas de complicações e mortalidade por DM está associada a problemas na ATM (WHO, 2003; Brasil,

Ministério da Saúde, 2006). A ATM está associada ao melhor controle da doença e redução da utilização de recursos de saúde em pacientes com DM (Chew et al., 2015).

A ATM é um desafio para os profissionais da saúde (Alves, & Calixto, 2012), pois os benefícios dos medicamentos são alcançados se o paciente seguir a prescrição (Osterberg, & Blaschke, 2005). Os profissionais da saúde devem orientar quanto à ATM, promover atividades de autocuidado e acompanhar o paciente (Brasil, Ministério da Saúde, 2006). A utilização de instrumentos que avaliem a ATM pode auxiliar esses profissionais a identificarem os níveis, assim como a qualidade da ATM entre seus pacientes, visando a adoção de estratégias e abordagens educativas consistentes com a realidade de seus pacientes (Delgado & Lima, 2001; Mourão, 2010). Nesse contexto, o número de instrumentos para avaliação de eventos relacionados às condições de saúde tem aumentado; Em 2001 o instrumento “Medida de Adesão aos Tratamentos” (MAT) foi desenvolvido em Portugal (Delgado, & Lima, 2001). Em 2004, foi desenvolvido o *Adherence to Refills and medication Scale* (ARMS) nos EUA entre pessoas com DM que apresentavam baixos níveis de alfabetização em saúde (AS) (Kripalani et al., 2009). Em 2009 o MAT foi adequado para o português brasileiro visando verificar a ATM entre pessoas com DM (Gimenes et al., 2009). Nem todos esses instrumentos apresentam qualidades metodológicas aceitáveis conforme *checklist* de um estudo *Delphi*, o COSMIN (*Consensus-Based Standards for the selection of health Measurement Instruments*), composto por 4 domínios: 3 referentes a avaliação do instrumento (confiabilidade, validade e responsividade); e 1 para a Interpretabilidade (Mokkink et al., 2006; Mokkink et al., 2010). Ademais, a ATM deve ser considerada nas estratégias de educação em saúde, conforme modelo teórico conceitual de AS (Sørensen et al., 2012).

Objetivou-se desenvolver um instrumento de avaliação da Adesão Medicamentosa no Diabetes *Mellitus* (AMDM). Além disso, propôs-se avaliar as propriedades psicométricas do AMDM, haja vista a variedade e a complexidade de fatores que contribuem para as dificuldades encontradas associadas à escassez de instrumentos para esse fim.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo metodológico de desenvolvimento e avaliação do AMDM, instrumento de medida de um evento relacionado à saúde, que considerou a ATM. Foram consideradas seis etapas no desenvolvimento do AMDM (ver figura 1).

AValiação da Adesão Medicamentosa entre Diabéticos

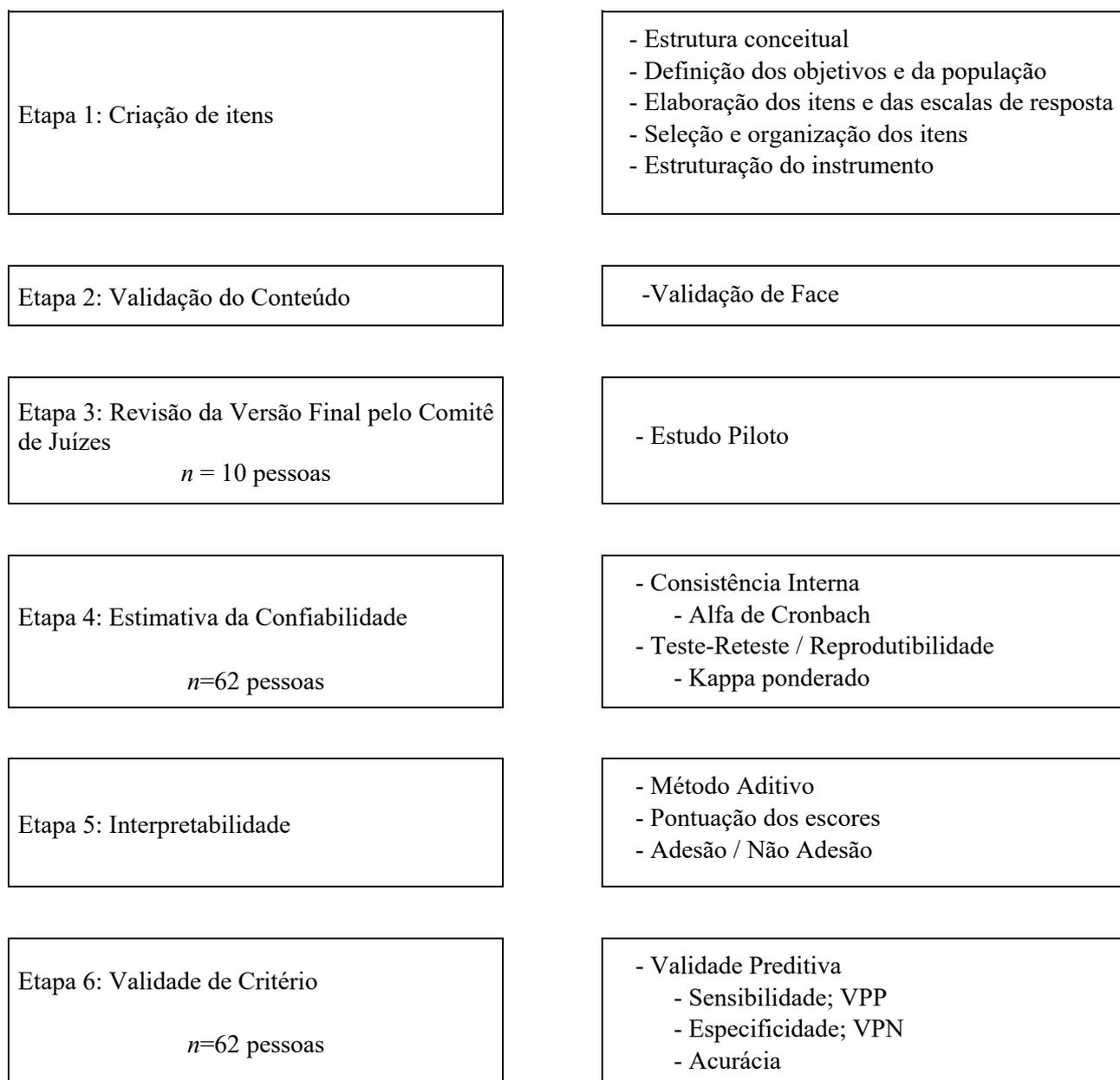


Figura 1. Fluxograma do desenvolvimento e avaliação da confiabilidade, validade preditiva e interpretabilidade do instrumento de avaliação da Adesão Medicamentosa no Diabetes Mellitus - AMDM.

No decorrer deste estudo uma revisão de literatura sobre o tema foi conduzida. O desenvolvimento do AMDM foi baseado em estudos que estimavam a medida autorreferida do comportamento de ATM e o nível de conformidade do autorrelato (Delgado, & Lima, 2001; Gimenes et al., 2009; Haynes et al., 1980).

Foi formado um Comitê de Juizes (CJ) constituído por uma equipe com 15 profissionais (2 farmacêuticos, 2 endocrinologistas, 4 enfermeiros, 3 dentistas, 2 nutricionistas e 2 educadores físicos) experientes quanto ao desenvolvimento de instrumentos de pesquisa, assim como, no que diz respeito ao cuidado de pessoas com DM. O CJ estudou o tema e trabalhou nas etapas 1, 2 e 3, reunindo-se para o desenvolvimento do AMPM. Alguns juizes participaram concomitantemente do desenvolvimento de outros instrumentos relacionados a pessoas com DM (Cardoso et al., 2019; Eleutério et al., 2018; Martins et al., 2018a; Martins et al., 2018b; Neto et al., 2018; Souza et al., 2019). Cada juiz assinou o termo de aceite e autorização, após ter sido informado por meio de texto instrucional sobre os objetivos, metodologia e justificativa para elaboração do instrumento. Essa fase

aconteceu em vários momentos, destaca-se o primeiro, no qual cada juiz contribuiu com a opinião individual e confidencial a respeito do instrumento desenvolvido, e o último, no qual em reunião coletiva os juizes definiram a versão final do instrumento. O CJ trabalhou na análise da adequação e coerência dos itens do instrumento, na validação do conteúdo, até a estruturação final do AMDM. Verificou-se, assim, se os itens possuíam capacidade de avaliar a ATM entre pessoas com DM. Após incorporação das considerações dos juizes e finalização da etapa de validação de conteúdo, o AMDM foi liberado para aplicação no piloto.

Gestores da Secretaria Municipal de Saúde e Coordenação Municipal de Saúde da Família foram contatados e sensibilizados quanto à importância do estudo. Foi realizado o sorteio de uma unidade da Estratégia de Saúde da família (ESF) dentre as 136 existentes na cidade de Montes Claros - MG. Foram incluídas pessoas diagnosticadas com DM, conforme registro em prontuário médico; que relataram uso contínuo de algum medicamento para o tratamento dessa doença; cadastradas na ESF sorteada; com idade maior ou igual 18 anos. Os de exclusão foram: não ser o português a língua nativa do (a) participante, apresentar deficiência grave de visão/audição (relatados ou percebidos), expor intoxicação por drogas ou álcool no momento da entrevista, ter idade igual ou superior a 60 anos com comprometimento cognitivo avaliado por meio do Mini-Exame do Estado Mental (MEEM) (Almeida, 1998; Brucki et al, 2003; Folstein et al., 1975).

O MEEM é uma ferramenta de triagem de uso universal para avaliação cognitiva global que apresenta questões relacionadas à orientação temporal e espacial, memória (imediate e tardia), atenção, habilidades de cálculo, linguagem e praxia construtiva, que tem versão para língua e cultura brasileira (Brucki et al., 2003) e possui pontos de corte pré-estabelecidos há depender da escolaridade do participante (AlGhurair et al., 2012; Almeida, 1998; Brucki et al., 2003).

Participaram do estudo piloto 10 pessoas com DM. Para verificar a confiabilidade e validade preditiva do AMDM, viabilizando assim a proposição de uma forma de interpretação do instrumento, outras pessoas com DM ($n=62$) participaram do estudo. O AMDM foi aplicado e reaplicado em um intervalo de sete a dez dias (Coluci et al, 2015; Raymundo, 2009). As entrevistas e as contagens dos comprimidos foram conduzidas por uma pessoa treinada. Inicialmente foi estimada a consistência interna, na sequência a reprodutibilidade e por fim, a validade preditiva.

Na estimativa da consistência interna utilizou-se o teste Alfa de Cronbach, tendo como referência os seguintes limites: alfa $< 0,30$ (muito baixa); alfa entre 0,30 e 0,60 (baixa); alfa entre 0,60 e 0,75 (moderada); alfa entre 0,75 e 0,90 (elevada); e alfa $> 0,90$ (muito elevada). A reprodutibilidade foi estimada por meio da estatística Kappa Ponderado, pois é indicada para a análise dos dados com variáveis de escala ordinal. Essa última estatística leva em consideração a discordância parcial, ao atribuir pesos diferentes aos graus distintos de discordância. Os critérios adotados para a interpretação do grau de concordância foram: concordância (a) quase perfeita 0,80 a 1,00; (b) substancial 0,60 a 0,80; (c) moderada: 0,40 a 0,60; (d) regular: 0,20 a 0,40; (e) discreta: 0,00 a 0,20; (f) pobre: -1,00 a 0,00 (Pasquali, 1997).

A avaliação da Interpretabilidade considera as possíveis respostas dadas às 12 questões relacionadas à autopercepção das pessoas com DM sobre a ATM. Ao atribuir pontos que variam de 1-5 para cada questão com respostas organizadas conforme escala de Likert, pode-se constatar níveis de ATM que variam de 12 a 60 pontos. Foi proposto um ponto de corte no limite superior do intervalo de confiança de 95% da população avaliada. Os participantes foram classificados quanto a ATM de forma dicotômica (sim/não): sim para os que apresentaram escore igual ou superior ao ponto de corte, e não para os que apresentaram escores inferiores ao ponto de corte.

Na estimativa da validade preditiva do AMDM, o “padrão ouro” foi estabelecido por meio da aplicação do questionário com questões referentes à prescrição e do preenchimento e análise de um formulário com o registro da contagem dos medicamentos prescritos e em uso pelo participante. Na primeira visita, após leitura da receita prescrita por um médico, foi solicitado ao participante a apresentação dos medicamentos prescritos. Estes poderiam estar acondicionados nas suas respectivas embalagens originais ou em caixas ou recipientes utilizados para facilitar a ATM de forma adequada. A entrevistadora, de forma discreta, sem o conhecimento do participante, fez a contagem dos

AValiação da Adesão Medicamentosa entre Diabéticos

comprimidos e voltou em um intervalo de aproximadamente sete a dez dias, momento em que foi reaplicado o questionário e realizada uma nova contagem dos comprimidos verificando assim se os comprimidos haviam sido tomados conforme dosagem prescrita. Após a contagem dos comprimidos e avaliação da conformidade entre o número de comprimidos e a prescrição, assim como o conhecimento dos participantes sobre a prescrição, os mesmos, foram classificados em: “Com Adesão” - coerência entre conhecimento, prescrição e o número de comprimidos remanescentes e “Sem Adesão” - os que apresentavam desconhecimento ou dúvidas sobre a prescrição e um número de comprimidos superior ($> 120\%$) ou inferior ($< 80\%$) do esperado. Além disso, as questões 2 a 12 foram consideradas para definir o padrão ouro do constructo “AMDM”. Definiu-se como ponto de corte “Com Adesão”, as respostas “raramente” e “nunca”, e “Sem Adesão”, as respostas “sempre”, “frequentemente” e “às vezes”.

Foram estimadas Sensibilidade (S), Especificidade (E), Valor Preditivo Positivo (VPP), Valor Preditivo Negativo (VPN) e Acurácia (A). Nas estimativas da S e VPP e da E e VPN foram considerados verdadeiro positivo e verdadeiro negativo respectivamente àquelas pessoas que na avaliação do instrumento e na contagem de comprimidos foram classificados como “sim” (Com Adesão) e “não” (Sem Adesão) (Siqueira & Tibúrcio, 2011). Para o tratamento dos dados, utilizou-se os programas *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 25.0 e Windows Excel (2010).

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual de Montes Claros/UNIMONTES sob o parecer nº 764.743/2014, e faz parte de um projeto maior financiado pelo CNPq.

RESULTADOS

A versão final do AMDM constou de 20 questões que avaliaram a ATM por 30 dias. Ele apresenta duas partes, a primeira denominada AMDM-I, com 12 questões sobre a compreensão dos entrevistados quanto à ATM; enquanto que a segunda parte, denominada AMDM-II, com 8 questões, prioriza o conhecimento sobre a prescrição médica, principalmente quanto aos horários e a dose do medicamento. Além disso, visando estimar a validade preditiva foi preenchido um formulário para o registro da contagem dos medicamentos prescritos e em uso pelo paciente (ver Anexo).

Na etapa de validação de Conteúdo, o AMDM foi levado à apreciação do CJ que analisou e opinou sobre cada item objetivando sua melhoria. Após a revisão da versão final pelo CJ, realizou-se o estudo piloto, a fim de analisar a adequação e coerência dos itens. Constatou-se que o AMDM foi considerado válido quanto ao seu conteúdo e quanto à avaliação da ATM entre pessoas com DM.

No que diz respeito à estimativa da confiabilidade do AMDM, a população participante foi constituída por 62 pessoas com diabetes, idade entre 26 e 80 anos, sendo a maioria > 40 anos (88%); mulheres (71%); média de escolaridade de 5,2 anos, cuja amplitude variou de 0 e 12 anos de estudo, sendo que 53% tinha entre 3 e 6 anos de escolaridade. Para estimar a reprodutibilidade, utilizou-se os valores de KAPPA ponderado que variaram entre 0,76 a 1,0, configurando uma concordância que variou de substancial (0,60-0,80) a quase perfeita (0,80-1,00) para os 12 itens do AMDM-I: 3 itens apresentaram KAPPA igual a 1, indicando concordância excelente. A avaliação da Consistência Interna, com a estimativa do teste Alfa de Cronbach variou de 0,68 a 0,82, moderada para 4 itens e elevada para os itens restantes (Quadro 1 e 2).

Quadro 1. Avaliação da confiabilidade (consistência interna, reprodutibilidade) da primeira parte do instrumento de avaliação da Adesão ao Tratamento Medicamentoso entre Pessoas com Diabetes – Parte I (AMDM-I) cadastradas na Estratégia de Saúde da Família de Montes Claros, Minas Gerais, Brasil, 2017. ($n=62$)

	Alfa de Cronbach	Reprodutibilidade Kappa*
1. Quantos medicamentos o (a) Sr. (a) utiliza?	0,822	1,0000
2. O (A) Sr. (a) tem alguma dificuldade em se lembrar de tomar a sua medicação?	0,683	0,7950
3. O (A) Sr. (a) se descuida de tomar seu medicamento?	0,684	0,7695
4. Quando está se sentindo melhor, o Sr.(a) para de tomar seu medicamento?	0,721	0,8293
5. Caso o (a) Sr. (a), sinta-se pior ao tomar a medicação, o(a) Sr. (a) para de tomá-la por conta própria (sem consultar seu médico)?	0,732	0,8427
6. O (a) Sr. (a) toma os medicamentos prescritos acima da dose indicada pelo médico?	0,754	0,8924
7. O (a) Sr. (a) toma os medicamentos prescritos abaixo da dose indicada pelo médico?	0,754	0,8924
8. O (a) Sr. (a) costuma esperar que a caixa de medicamento que está em uso termine para providenciar uma nova?	0,694	0,8422
9. O (a) Sr. (a) já interrompeu o tratamento para sua doença por ter deixado acabar os medicamentos?	0,692	0,9539
10. O (a) Sr. (a) já deixou de tomar os remédios por alguma outra razão que não seja a indicação do médico?	0,741	1,0000
11. O (a) Sr. (a) já interrompeu a medicação para ingerir bebida alcoólica?	0,757	1,0000
12. O Sr. (a) tem dificuldade para pegar no SUS ou comprar seus remédios	0,752	0,8786

AVALIAÇÃO DA ADESÃO MEDICAMENTOSA ENTRE DIABÉTICOS

Quadro 2. Avaliação da confiabilidade, consistência interna e reprodutibilidade da Adesão ao Tratamento Medicamentoso entre Pessoas com Diabetes – Parte II (AMDM-II) cadastradas na Estratégia de Saúde da Família, Montes Claros, Minas Gerais, Brasil, 2017. (n=62)

		Metformina	Glibenclamida	Gliclazida	Glimepirida	Outro
13. Usa	Alfa de Cronbach	0,871	0,927	0,958	0,935	0,878
	Kappa	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
14. Dose	Alfa de Cronbach	0,850	-----	0,933	0,935	0,931
	Kappa	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
15. Dias/semana	Alfa de Cronbach	0,871	0,927	0,958	0,935	0,878
	Kappa	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
16. Vezes/ dia	Alfa de Cronbach	0,858	0,904	0,941	0,911	0,855
	Kappa	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
17. Horário	Alfa de Cronbach	0,889	0,898	0,934	0,906	0,832
	Kappa	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
18. Quantos	Alfa de Cronbach	0,826	0,886	0,933	0,903	0,843
	Kappa	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
19. Esqueceu	Alfa de Cronbach	0,858	0,916	0,951	0,921	0,821
	Kappa	0,7849	0,8489	0,9879	0,8743	1,00
20. Eficácia/ Funcionamento	Alfa de Cronbach	0,827	0,885	0,933	0,903	0,842
	Kappa	0,8659	0,9675	0,9878	0,9478	1,00

Na estimativa da validade de critério preditiva do AMDM-II a contagem dos comprimidos feita pela entrevistadora, de forma discreta, sem o conhecimento do participante, foi considerada o padrão ouro (Quadro 3).

Quadro 3. Avaliação da validade de critério / validade preditiva / Acurácia da Adesão ao Tratamento Medicamentoso entre Pessoas com Diabetes – Parte II (AMDM-II) cadastradas na Estratégia de Saúde da Família, Montes Claros, Minas Gerais, Brasil, 2017. (n=62)

Medicamento	Sensibilidade	Especificidade	VPP	VPN	Acurácia
Todos	73,21	63,33	93,29	25,33	71,97
Metformina	65,31	33,33	84,21	15,00	60,34
Glibenclamida	85,71	66,67	92,31	50,00	82,35
Gliclazida	*	*	*	*	*
Glimepirida	*	*	*	*	*

Quanto a Interpretabilidade do AMDM-I, considerou-se os resultados sobre o uso dos medicamentos nos últimos 30 dias. A escala de respostas variou de “Frequentemente” a “Nunca” (pontuação de 1 a 5), os escores variaram de 12 a 60. Considerou-se o ponto de corte no limite superior

do IC95%. O escore médio foi de 51 pontos e o IC95% que variou de 36 a 58. O limite superior do IC95% foi = 54. Participantes que apresentaram escores superiores demonstraram ATM.

DISCUSSÃO

O Modelo Teórico Conceitual para ação sobre os determinantes sociais em saúde, proposto pela OMS, que abrange determinantes estruturais e fatores psicossociais, comportamentais e biológicos, evidencia o impacto desses determinantes sobre a equidade em saúde e bem-estar das pessoas (Solar, & Irwin, 2010). Dentre esses determinantes, destacam-se os estilos de vida e comportamentos das pessoas. Sendo assim, a ATM de pessoas com DM é essencial para a prevenção das complicações crônicas associadas, tais como nefropatias, retinopatia, neuropatia periférica, cardiopatia, entre outras, cuja ocorrência torna os gastos com o tratamento do DM ainda mais onerosos (Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes, 2017). Ademais, por se tratar de uma doença progressiva e silenciosa (Gimenes et al., 2009), as taxas de não adesão se tornam preocupantes, sendo necessários instrumentos para avaliar a ATM adaptados às características culturais (Siqueira & Tibúrcio, 2011), econômicas, políticas, e sociais de cada população. Foram desenvolvidos instrumentos para avaliar a ATM (Delgado, & Lima, 2001; Gimenes et al., 2009; Kripalani et al., 2009), porém eles não abordavam todas as questões incluídas no AMDM. No AMDM foram considerados itens relacionados ao comportamento dos participantes em relação ao controle do seu estoque de medicamentos, fidelidade à prescrição médica, e uso de bebidas alcoólicas; e às dificuldades na aquisição de medicamentos, inclusive por meio do Sistema Único de Saúde (SUS), sistema público de saúde vigente no país.

O número de itens total do AMDM demonstrou conformidade com outros estudos, mostrando-se relativamente curto, de aplicação fácil e dinâmica, adequado ao contexto em que foi aplicado e proporcionando obtenção de respostas fidedignas. Recomenda-se que instrumentos de pesquisa não devem ser extensos e sua aplicação não deve ultrapassar uma hora, a fim de evitar a fadiga e desconforto dos participantes. Além disso, instrumentos longos podem proporcionar erros ou vieses de aferição. Enfim, instrumentos de pesquisas relacionados à saúde devem ser simples, curtos ou medianamente extensos com 8 a 30 itens (Bertolucci et al., 1994; Mota & Pimenta, 2007).

Trata-se de autorrelato e de uma técnica precisa e econômica em relação ao tempo gasto. O autorrelato constitui um método eficiente e prático para avaliar a ATM e é o único capaz de explorar a perspectiva dos pacientes sobre as barreiras de adesão, além de viabilizar o alcance de questões subjetivas do pesquisado (AlGhurair et al., 2012). Além disso, medidas autorreferidas de ATM têm sido cada vez mais usadas, pois são confiáveis e válidas (Chew et al., 2015).

É comum as pessoas apresentarem dificuldades em compreender a gravidade de sua doença e frequentemente sub ou supervalorizarem seus sintomas (Mota & Pimenta, 2007). Contudo, tem como desvantagem a restrição do uso em pessoas com menor grau de instrução e com limitações cognitivas que dificultem a sua aplicação de forma adequada. Todavia, neste estudo, a aplicação do instrumento por uma mesma entrevistadora treinada e a combinação de métodos, entrevista que avalia questões subjetivas, e contagem de comprimidos, método objetivo foi inédita para avaliação da validade preditiva do construto AMDM. Além disso, a acessibilidade aos participantes foi fácil, eles foram entrevistados em suas casas, poupando-os dos deslocamentos e proporcionando-lhes conforto.

A avaliação das propriedades psicométricas do AMDM obedeceu aos parâmetros organizados e estabelecidos pelos domínios do checklist COSMIN. Já a seleção dos atributos avaliados, bem como o método utilizado considerou o tipo e objetivos do instrumento (Bertolucci et al., 1994; Coluci et al., 2015; Mokkink et al., 2010; Mota & Pimenta, 2007).

A validade de conteúdo, propriedade psicométrica que avalia se um instrumento mede o fenômeno a que se propõe medir (Mota & Pimenta, 2007; Souza et al., 2017), foi realizada por meio do julgamento pelo CJ (Bertolucci et al., 1994; Coluci et al., 2015; Mokkink et al., 2010; Mota &

AValiação da Adesão Medicamentosa entre Diabéticos

Pimenta, 2007), e possibilitou verificar respetivamente, se o instrumento possui a totalidade de componentes e domínios relevantes ao fenómeno e se mede a qualidade almejada (Mota & Pimenta, 2007). Este trabalho conjunto foi essencial para evitar julgamentos subjetivos (Mokkink et al., 2010). Foram sugeridos ajustes na ordem e forma da escrita dos itens 1 ao 7 originados do MAT (Delgado, & Lima, 2001; Gimenes et al., 2009). Sugeriram ainda a inclusão de outros cinco itens, 1, 7, 8, 11 e 12 ao AMDM-I, a fim de torná-lo mais adequado à população estudada. Dessa forma, o AMDM-I constou de 12 itens, sete semelhantes aos apresentados no MAT (itens 2, 3, 4, 5, 6, 9 e 10), e cinco acrescentados (itens 1, 7, 8, 11 e 12). Acrescido ainda de outras 8 questões específicas sobre o conhecimento da sua prescrição médica, AMDM-II. Assim, o AMDM final foi constituído de 20 questões. O AMDM foi considerado pertinente e adequado ao objetivo proposto pelo CJ.

Em seguida, não havendo mais sugestões de alterações, aplicou-se o teste do AMDM aos 62 participantes e após sete a dez dias, o instrumento foi reaplicado, fase denominada reteste (Mota & Pimenta, 2007). O processo de verificação da validade de conteúdo não se acaba, ao contrário, pressupõe continuidade e deve ser repetido várias vezes para o mesmo instrumento em distintas populações. A cada aplicação de um instrumento, pode corresponder, portanto, uma nova interpretação dos resultados (Raymundo, 2009).

A confiabilidade, outra propriedade de grande importância para certificar a qualidade psicométrica de um instrumento, refere-se ao quão consistente, exato, estável e reproduzível ele o é (Coluci et al., 2015; Mokkink et al., 2010; Mota & Pimenta, 2007). O cálculo da consistência interna é uma das principais formas de se obter a confiabilidade e é obtida por meio de uma única aplicação do instrumento, em que se avalia a correlação entre o resultado de um item e o resultado encontrado nos demais. O alfa (α) de Cronbach é o teste estatístico mais comumente utilizado e seu valor deve variar de 0,70 a 1,00 (Mokkink et al., 2010; Mota & Pimenta, 2007; Souza et al., 2017). No presente estudo, foi verificado o Alfa de Cronbach = 0,71, indicando uma consistência interna apropriada. A consistência interna de instrumentos de pesquisa pode variar de acordo com a população de estudo, um mesmo instrumento aplicado em duas populações distintas apresentou valores diferentes, porém, apresentando boa consistência interna em ambos. A escala MMAS-8 em sua versão original apresentou excelente consistência interna (α de Cronbach = 0,83), a versão malaia do MMAS-8 mostrou moderada consistência interna (α de Cronbach = 0,67) e a versão chinesa apresentou boa consistência interna (α de Cronbach = 0,77) (Chew et al., 2015; Leite & Vasconcellos, 2003). A consistência interna do AMDM foi semelhante àquelas registradas em outros estudos, que variou de 0,7 a 1,0 (Delgado & Lima, 2001; Gimenes et al., 2009).

A reprodutibilidade foi verificada por meio do teste e reteste, isto é, obtida a partir da aplicação do instrumento em duas ocasiões diferentes às mesmas pessoas, método também utilizado em outro estudo (Mota & Pimenta, 2007), e configurou-se satisfatória. Ou seja, a influência de fatores externos naturais durante o intervalo das aplicações do AMDM foi baixa.

Bons instrumentos de mensuração requerem ainda outros testes, um padrão ouro, que avalie sua qualidade intrínseca a fim de verificar sua capacidade de produzir decisões corretas, que vão desde aferição de dados clínicos dos participantes, associada a contagem de comprimidos, entre outros (Morisky et al., 1986). Realizou-se a combinação de métodos conforme proposto em estudos anteriores (Gomes-Villas Boas et al., 2012). Além da aplicação do AMDM e o relato do conhecimento sobre a prescrição, procedeu-se a contagem manual de comprimidos, técnica de fácil aplicação, baixo custo financeiro e que possibilita estimar as doses tomadas (Osterberg & Blaschke, 2005). Constatou-se $S=73,21\%$, ligeiramente superior à $E=63,33\%$. O $VPP=93,29\%$ foi superior ao $VPN=25,33\%$. Como VPP é a probabilidade de o teste indicar "adesão" quando os participantes apresentaram ATM e VPN a probabilidade de o teste indicar "não adesão" quando os participantes não apresentaram ATM, pode-se constatar que $VPP > VPN$, resultado positivo obtido por meio da contagem de comprimidos é mais confiável que um resultado negativo. Consequentemente, são esperados 6,71% de falso-positivo e 74,67% de falso-negativo. A acurácia calculada foi de 0,72, assim, estimou-se que 72% dos resultados do autorrelato das pessoas com DM quanto a ATM estavam corretos. A validade preditiva também foi calculada em outros estudos, nos quais foram encontrados valores variados, mas todos considerados válidos dentro dos padrões da literatura. Os resultados do

AMDM foram semelhantes ao Teste de Morisky-Green que apresentou VPP = 0,75 superior ao VPN = 0,47 sendo S = 0,81 também superior à E = 0,44. Sendo semelhante também aos resultados encontrados na versão malaia do MMAS-8 com uma S = 0,87 e uma E = 0,82 enquanto que na versão chinesa apresentou S = 0,88 e uma E = 0,89 (Chew et al., 2015; Morisky et al., 1986).

As seguintes limitações foram observadas neste estudo: deveriam ter sido considerados os conhecimentos prévios, competências e motivação das pessoas participantes desta pesquisa, no processo de acessar, compreender, avaliar e aplicar as informações relacionadas à saúde, no que se refere à ATM, pois este é um comportamento associado aos níveis de AS de pessoas com DM; A coleta de dados foi realizada em uma única região, com número reduzido de pessoas ($n = 62$), embora tenha sido considerado suficiente para avaliar as questões propostas (Sapnas, & Zeller, 2002). A análise de constructo (análise fatorial) não foi conduzida devido ao número de participantes, assim como também não foi possível analisar a responsividade, capacidade de o instrumento ser sensível à mudança do fenômeno ao longo do tempo.

Concluimos que o AMDM atendeu às exigências para elaboração de um instrumento, mostrou-se capaz de avaliar a ATM entre pessoas com diabetes de forma específica e apresentou propriedades psicométricas que permitiram considerá-lo válido quanto ao conteúdo; confiável, por apresentar níveis aceitáveis de consistência interna e reprodutibilidade. A combinação de métodos permitiu confrontar o autorrelato com a prescrição médica, e a contagem de comprimidos *in loco*, o que possibilitou maior confiança nos resultados encontrados. As estimativas de S, E VPP, VPN e Acurácia evidenciaram que o instrumento tem boa validade de critério preditiva. Dessa forma, a utilização do AMDM em futuras pesquisas e nos serviços de saúde poderá contribuir para o diagnóstico situacional de ATM e orientar ações para reduzir a morbimortalidade por DM, consequentes a não adesão terapêutica. Poderá ainda subsidiar a orientação, elaboração e monitoramento de indicadores de saúde pelos profissionais das diversas áreas, assim como por gestores dos serviços de saúde.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) o financiamento da pesquisa e a concessão de bolsa, à Universidade Estadual de Montes Claros, Secretaria Municipal de Saúde de Montes Claros e Faculdades Unidas do Norte de Minas (FUNORTE), o apoio logístico necessário para a realização desta pesquisa.

REFERÊNCIAS

- AlGhurair, S. A., Hughes, C. A., Simpson, S. H., & Guirguis, M. A. (2012). A systematic review of patient self-reported barriers of adherence to antihypertensive medications using the World Health Organization Multidimensional Adherence Model. *The Journal of Clinical Hypertension*, *14*, 877-886. <https://doi.org/10.1111/j.1751-7176.2012.00699.x>
- Almeida, O. (1998). Mini-exame do estado mental e o diagnóstico de demência no Brasil. *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*, *56*, 605-12. <https://doi.org/10.1590/S0004-282X1998000400014>
- Alves, A. B., & Calixto, A. A. (2012). Aspectos determinantes da adesão ao tratamento de hipertensão e diabetes em uma Unidade Básica de Saúde do interior paulista. *Revista do Instituto de Ciências da Saúde*, *30*(3), 255-260.
- Bertolucci, P. H. F., Brucki, S. M. D., Campacci, S., & Juliano, Y. (1994). O Mini-Exame do Estado Mental em uma população geral: impacto da escolaridade. *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*, *52*(1), 1-7.

AVALIAÇÃO DA ADESÃO MEDICAMENTOSA ENTRE DIABÉTICOS

- Brasil, Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde (2006). *Cadernos de Atenção Básica nº 16. Diabetes Mellitus/Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica*. Acessado em abril 2019 in http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diabetes_mellitus_cab16.pdf.
- Brucki, S. M. D., Nitrini, R., Caramelli, P., Bertolucci, P. H. F., & Okamoto, I. H. (2003). Sugestões para o uso do mini-exame do estado mental no Brasil. *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*, 61, 777-781. <https://doi.org/10.1590/S0004-282X2003000500014>
- Cardoso, M. C. L. R., Santos, A. S. F., Fonseca, A. D. G., Silva R. F. Jr., Carvalho, P. D., & Martins, A. M. E. B. L. (2019). Validity and reliability of the Health Literacy Assessment Scale for Adherence to Drug Treatment among Diabetics. *Einstein (São Paulo)*, 17(2), 1-9. https://doi.org/10.31744/einstein_journal/2019ao4405
- Chew, B. H., Hassan, N. H., & Sherina, M. S. (2015). Determinants of medication adherence among adults with type 2 diabetes mellitus in three Malaysian public health clinics: a cross-sectional study. *Patient Preference and Adherence*, 9, 639–648. <https://doi.org/10.2147/PPA.S81612>
- Coluci, M. Z., Alexandre, N. M., & Milani, D. (2015). Construção de instrumentos de medida na área da saúde. *Ciências e Saúde Coletiva*, 20, 925-936. <https://doi.org/10.1590/1413-81232015203.04332013>
- Delgado, A. B., & Lima, M. L. (2001). Contributo para a validação concorrente de uma medida de adesão aos tratamentos. *Psicologia Saúde & Doenças*, 2(2), 81-100.
- Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes (2017/2018). *Tratamento e acompanhamento do Diabetes Mellitus*. Acessado em fevereiro 2019 in <https://www.diabetes.org.br/profissionais/images/2017/diretrizes/diretrizes-sbd-2017-2018.pdf>
- Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes. (2018/2019). *Dados epidemiológicos do Diabetes mellitus no Brasil*. Acessado em maio 2020 in <https://www.diabetes.org.br/profissionais/images/DIRETRIZES-COMPLETA-2019-2020.pdf>
- Eleutério, T. P., Pereira, E. J., Farias, P. K. S., Hott, K. P. S., de Paula, F. M. T. & Martins, A. M. E. B. L. (2018). Elaboração e verificação da validade e confiabilidade de um instrumento de letramento em nutrição entre pessoas com diabetes. *Cadernos de Saúde Coletiva*, 26, 298-307. <https://doi.org/10.1590/1414-462x201800030028>
- Ferraz, M. O. S., Reis, L. A., & Lima, P. V. (2017). Condições de saúde de idosos portadores de Diabetes Mellitus e Hipertensão arterial sistêmica. *Id on Line Revista Multidisciplinar e de Psicologia*, 10(33), 56-71. <https://doi.org/10.14295/online.v10i33.599>
- Folstein, M. F., Folstein, S. E., & McHugh, P. R. (1975). “Mini-mental state”: a practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *Journal of Psychiatric Research*, 12, 189-198. [https://doi.org/10.1016/0022-3956\(75\)90026-6](https://doi.org/10.1016/0022-3956(75)90026-6)
- Gimenes, H. T., Zanetti, M. L., & Has, V. J. (2009). Fatores relacionados à adesão do paciente diabético à terapêutica medicamentosa. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 17, 201-209. <https://doi.org/10.1590/S0104-11692009000100008>
- Gomes-Villas Boas, L. C., Foss, M. C., Freitas, M. C. F., & Pace, A. E. (2012). Relação entre apoio social, adesão aos tratamentos e controle metabólico de pessoas com diabetes mellitus. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 22, 67-73. <https://doi.org/10.1590/S0104-11692012000100008>
- Gusmão, J. L., & Mion, D. Jr. (2006). Adesão ao tratamento – conceitos. *Revista Brasileira de Hipertensão*, 13(1), 23-25.
- Haynes, R. B., Taylor, D. W., Sackett, D. L., Gibson, E. S., Bernholz, C. D., & Mukherjee, J. (1980). Can simple clinical measurements detect patient noncompliance? *Hypertension*, 2, 757-764. <https://www.ahajournals.org/doi/pdf/10.1161/01.HYP.2.6.757>
- International Diabetes Federation. (2019). *Diabetes Atlas*, (9th ed.). Brussels, Belgium. Recuperado de <https://www.diabetesatlas.org>

- Kripalani, S., Risser, J., Gatti, M. E., & Jacoson, T. A. (2009). Development and Evaluation of the Adherence to Refills and Medications Scale (ARMS) among low-literacy patients with chronic disease. *Revista Value in Health, 12*, 118-123. <https://doi.org/10.1111/j.1524-4733.2008.00400.x>
- Leite, S. N., & Vasconcellos, M. P. C. (2003). Adesão à terapêutica medicamentosa: elementos para a discussão de conceitos e pressupostos adotados na literatura. *Ciência e Saúde Coletiva, 8*, 775-782. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232003000300011>
- Martins, A. M. E. B. L., Neto, E. N., Ferreira, C. M. M., Farias, P. K. S., Freitas, C. V., Maia, E. L., Pereira, V. B. V., Nogueira, J. F. M., Procópio, J. P. M., Alcântara, V. R. A. Cardoso, M. L. F., & Silva, L. T. S. (2018a). Criação e verificação da validade de conteúdo e das propriedades psicométricas de um instrumento para avaliação da Alfabetização em Saúde entre Diabéticos. *Revista Eletrônica Acervo Saúde, 10*, 1693-1703. https://doi.org/10.25248/REAS265_2018
- Martins, A. M. E. B. L., Bauman, C. D., Ávila, W. R. M., Farias, P. K. S., Pereira, E. J., Ferreira, F. N., Santos, A. S. F., Martins M. D. C., Oliveira, I. A., Alcântara, V. R. A., Silva, L. T. S., Campos, L. F. L., Silva, M. C., & Cardoso, M. L. F. (2018b). Elaboração de um instrumento de alfabetização em saúde quanto à prática de atividade física entre diabéticos. *Revista Eletrônica Acervo Saúde, 12*, 1202-1213. https://doi.org/10.25248/REAS269_2018
- Mokkink, L. B., Terwee, C. B., Knol, D. L., Stratford, P. W., Alonso, J., Patrick, D. L., Bouter, M.L., & de Vet, H. C. (2006). Protocol of the COSMIN study: Consensus-based standards for the selection of health Measurement Instruments. *BMC medical research methodology, 6*, 2. <https://doi.org/10.1186/1471-2288-6-2>
- Mokkink, L. B., Terwee, C. B., Patrick, D. L., Alonso, J., Stratford, P. W., Knol, D. L., Bouter, M. L., & de Vet, H. C. (2010). The COSMIN checklist for assessing the methodological quality of studies on measurement properties of health status measurement instruments: an international Delphi study. *Quality of Life Research, 19*, 539-549. <https://doi.org/10.1007/s11136-010-9606-8>
- Morisky, D. E., Green, L. W., & Levine, D. M. (1986). Concurrent and predictive validity of a self-reported measure of medication adherence. *Medical Care, 24*, 67-74. <https://doi.org/10.1097/00005650-198601000-00007>
- Mota, D. D. C. F., & Pimenta, C. A. M. (2007). Avaliação e mensuração de variáveis psicossociais: desafio para pesquisa e clínica de enfermagem. *Revista Gaúcha de Enfermagem, 28*(3), 309-314.
- Mourão, C. A. Jr. (2010). Adesão ao uso de medicamentos: algumas considerações. *Estudos Interdisciplinares em Psicologia, 1*(1), 96-107.
- Neto, E. N., Oliveria, C. S., Oliveira, I. A., Pereira, V. B. V., Nogueira, J. F. M., Procópio, J. P. M., & Martins, A. M. E. B. L. (2018). Adaptação transcultural e avaliação de propriedades psicométricas do Literacy Assessment for Diabetes - LAD-60. *Revista Eletrônica Acervo Saúde, 10*, 1683-1692. https://doi.org/10.25248/REAS266_2018
- Osterberg, L., & Blaschke, T. (2005). Drug therapy: adherence to medication. *New England Journal of Medicine, 353*(5), 487-497. <https://doi.org/10.1056/NEJMra050100>
- Pasquali, L. (1997). *Psicometria: teoria e aplicações*. Editora Universidade de Brasília.
- Raymundo, V. P. (2009). Construção e validação de instrumentos: um desafio para a psicolinguística. *Letras de Hoje, 44*(3), 86-93. Recuperado de <https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/fale/article/view/5768>
- Sapnas, K. G., & Zeller, R. A. (2002). Minimizing sample size when using exploratory factor analysis for measurement. *Journal of Nursing Measurement, 10*, 135-154. <https://doi.org/10.1891/jnum.10.2.135.52552>
- Siqueira, A. L., & Tibúrcio, J. D. (2011). *Estatística na área da saúde: conceitos, metodologia, aplicações e prática computacional*. Coopmed.
- Solar, O., & Irwin, A. (2010). *A conceptual framework for action on the social determinants of health. Social Determinants of Health*. Discussion Paper 2 (Policy and Practice). Geneva: World Health Organization.

AValiação da adesão medicamentosa entre diabéticos

- Sørensen, K., Van den Broucke, S., Fullam, J., Doyle, G., Pelikan, J., Slonska, Z., & Brand, H. (2012). Health literacy and public health: a systematic review and integration of definitions and models. *BMC Public Health*, *12*, 1-13. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-12-80>
- Souza, Á. A. D., Quintão, A. L. A., Brito, A. M. G., Ferreira, R. C., & Martins, A. M. E. B. L. (2019). Development of a health literacy instrument related to diabetic foot. *Escola Anna Nery*, *23*, 1-11. <https://doi.org/10.1590/2177-9465-ean-2018-0332>
- Souza, A. C., Alexandre, N. M. C., & Guirardello, E. B. (2017). Propriedades psicométricas na avaliação de instrumentos: avaliação da confiabilidade e da validade. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, *26*, 649-659. <https://doi.org/10.5123/S1679-49742017000300022>
- World Health Organization. (2003). *Adherence to Long Term Therapies: Evidence for Actions*. Geneva. Retrieved from <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42682/9241545992.pdf>

ANEXO

Versão final do instrumento de avaliação da Adesão ao Tratamento Medicamentoso entre Pessoas com Diabetes AMDM (partes I e II)

1. Quantos medicamentos/remédios o (a) Sr.(a) utiliza?	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	NA
2. O (A) Sr.(a) tem alguma dificuldade em se lembrar de tomar a sua medicação/remédios?	1.Sempre			2.Frequentemente			3.Às vezes			4.Raramente			5.Nunca	
3. O (A) Sr.(a) se descuida de tomar seus medicamentos/remédios?	1.Sempre			2.Frequentemente			3.Às vezes			4.Raramente			5.Nunca	
4. Quando está se sentindo melhor, o sr.(a) para de tomar seus medicamentos/remédios?	1.Sempre			2.Frequentemente			3.Às vezes			4.Raramente			5.Nunca	
5. Caso o (a) Sr.(a), sint-se pior ao tomar a medicação/remédio, o(a) sr.(a) para de tomá-la por conta própria (sem consultar seu médico)?	1.Sempre			2.Frequentemente			3.Às vezes			4.Raramente			5.Nunca	
6. O (a) Sr. (a) toma os medicamentos/remédios prescritos acima (mais) da dose indicada pelo médico?	1.Sempre			2.Frequentemente			3.Às vezes			4.Raramente			5.Nunca	
7. O (a) Sr. (a) toma os medicamentos/remédios prescritos abaixo (menos) da dose indicada pelo médico?	1.Sempre			2.Frequentemente			3.Às vezes			4.Raramente			5.Nunca	
8. O (a) Sr. (a) costuma esperar que a caixa de medicamentos/remédios que está em uso, termine para providenciar uma nova?	1.Sempre			2.Frequentemente			3.Às vezes			4.Raramente			5.Nunca	
9. O (a) Sr. (a), já interrompeu o tratamento para sua doença por ter deixado acabar os medicamentos/remédios?	1.Sempre			2.Frequentemente			3.Às vezes			4.Raramente			5.Nunca	
10. O (a) Sr. (a) já deixou de tomar os medicamentos/remédios por alguma outra razão que não seja a indicação do médico?	1.Sempre			2.Frequentemente			3.Às vezes			4.Raramente			5.Nunca	
11. O (a) Sr. (a), já interrompeu a medicação para ingerir bebida alcoólica?	1.Sempre			2.Frequentemente			3.Às vezes			4.Raramente			5.Nunca	
12. O Sr. (a) tem dificuldades para pegar no SUS e/ou comprar seus medicamentos/remédios?	1.Sempre			2.Frequentemente			3.Às vezes			4.Raramente			5.Nunca	

13-Dentre as medicações/ remédios a seguir, quais o sr.(a) utiliza?	1 Metformina O Sim O Não	2 Glibenclamida O Sim O Não	4 Gliclazida O Sim O Não	5 Glimpirida O Sim O Não	6 Outro, qual? O Sim O Não
14- Dose / mg	O 500 mg O 850 mg O 1000mg	O 5 mg	O 30 mg O 60 mg O 90 mg O 120 mg	O 1 mg O 2 mg O 4 mg	O _____
15-Quantos dias por semana sr.(a) toma este medicamento/remédio?	O 1 O 5 O 2 O 6 O 3 O 7 O 4 O NA	O 1 O 5 O 2 O 6 O 3 O 7 O 4 O NA	O 1 O 5 O 2 O 6 O 3 O 7 O 4 O NA	O 1 O 5 O 2 O 6 O 3 O 7 O 4 O NA	O 1 O 5 O 2 O 6 O 3 O 7 O 4 O NA

AVALIAÇÃO DA ADESÃO MEDICAMENTOSA ENTRE DIABÉTICOS

16-Quantas vezes por dia o(a) sr.(a) toma este medicamento/ remédio?	O 1 O 2	O 3 O NA								
17-Em qual horário o sr.(a) toma este medicamento/ remédio?	O M O T	O N O NA								
18-Quantos comprimidos o sr.(a) toma em cada vez?	O 1 O 2 O NA	O 3 O 4	O 1 O 2 O NA	O 3 O 4	O 1 O 2 O NA	O 3 O 4	O 1 O 2 O NA	O 3 O 4	O 1 O 2 O NA	O 3 O 4
19-Quantas vezes essa semana o sr.(a) esqueceu de tomar algum comprimido?	O 1 O 2 O 3 O 4	O 5 O 6 O 7 O NA	O 1 O 2 O 3 O 4	O 5 O 6 O 7 O NA	O 1 O 2 O 3 O 4	O 5 O 6 O 7 O NA	O 1 O 2 O 3 O 4	O 5 O 6 O 7 O NA	O 1 O 2 O 3 O 4	O 5 O 6 O 7 O NA
20-Como esta medicação funciona para o sr.(a)?	O MB O Bom O Re	O Ru O NF O NA	O MB O Bom O Re	O Ru O NF O NA	O MB O Bom O Re	O Ru O NF O NA	O MB O Bom O Re	O Ru O NF O NA	O MB O Bom O Re	O Ru O NF O NA

MB – Muito Bom / Bom / Re – Regular / Ru – Ruim / NF – Não Funciona / NA – Nenhuma das Alternativas

**Formulário de registro da contagem dos medicamentos prescritos para o tratamento do Diabetes Mellitus em uso (Uso res-
rito do pesquisador).**

1- Medicação: _____	Qtd _____	Data:	Qtd _____	Data:
2- Medicação: _____	Qtd _____	Data:	Qtd _____	Data:
3- Medicação: _____	Qtd _____	Data:	Qtd _____	Data:
4- Medicação: _____	Qtd _____	Data:	Qtd _____	Data:
5- Medicação: _____	Qtd _____	Data:	Qtd _____	Data:
6- Medicação: _____	Qtd _____	Data:	Qtd _____	Data:

Solicitar a comprovação de medicamentos utilizados em seu tratamento (receita), checar a medicação e registrar o quantitativo de comprimidos para cada medicamento.