

Universidade Federal do Triângulo Mineiro  
Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Atenção à Saúde

ANA CLÁUDIA MOURA CAETANO ARAUJO

ESTUDO DAS RELAÇÕES ENTRE RESILIÊNCIA, AUTOCUIDADO E CONTROLE  
METABÓLICO EM PACIENTES COM DIABETES *MELLITUS*

Uberaba  
2018

ANA CLÁUDIA MOURA CAETANO ARAUJO

ESTUDO DAS RELAÇÕES ENTRE RESILIÊNCIA, AUTOCUIDADO E CONTROLE  
METABÓLICO EM PACIENTES COM DIABETES *MELLITUS*

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Atenção à Saúde, da Universidade Federal do Triângulo Mineiro, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Atenção à Saúde.

Linha de Pesquisa: Atenção à Saúde das Populações.

Eixo Temático: Saúde do Adulto e Idoso.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dra. Maria de Fátima Borges

Uberaba

2018

**Catálogo na fonte: Biblioteca da Universidade Federal do  
Triângulo Mineiro**

A687e Araujo, Ana Cláudia Moura Caetano  
Estudo das relações entre resiliência, autocuidado e controle me-  
tabólico em pacientes com diabetes mellitus / Ana Cláudia Moura  
Caetano Araujo. -- 2018.  
225 f. : il., tab.

Dissertação (Mestrado em Atenção à Saúde) -- Universidade  
Federal do Triângulo Mineiro, Uberaba, MG, 2018  
Orientadora: Profa. Dra. Maria de Fátima Borges

1. Diabetes mellitus. 2. Resiliência psicológica. 3. Autocuidado.  
I. Borges, Maria de Fátima. II. Universidade Federal do Triângulo  
Mineiro. III. Título.

CDU 616.379-008.64

ANA CLÁUDIA MOURA CAETANO ARAUJO

ESTUDO DAS RELAÇÕES ENTRE RESILIÊNCIA, AUTOCUIDADO E CONTROLE  
METABÓLICO EM PACIENTES COM DIABETES *MELLITUS*

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Atenção à Saúde, da Universidade Federal do Triângulo Mineiro, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Atenção à Saúde. e do Adulto e Idoso.

\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

---

Prof<sup>a</sup>. Dra. Maria de Fátima Borges – Orientadora  
Universidade Federal do Triângulo Mineiro - UFTM

---

Prof<sup>a</sup>. Dra. Jurema Ribeiro Luiz Gonçalves  
Universidade Federal do Triângulo Mineiro- UFTM

---

Prof. Dr. Fábio Scorsolini -Comin  
Universidade de São Paulo – USP – Ribeirão Preto

Dedico ao meu esposo, o Artur, também  
aos meus filhos, Augusto e Lara, pelo  
apoio e compreensão.

## **AGRADECIMENTOS**

À CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil) pelo incentivo financeiro e apoio à pesquisa.

À Profa. Dra. Maria de Fátima Borges pelo apoio, estímulo e ensino. Pelo exemplo de conduta ética, pessoal e de pesquisa. Pela paciência nos momentos difíceis e por todo o conhecimento compartilhado.

À Ma. Adriana Paula da Silva pelo auxílio na coleta de dados e nas análises estatísticas. Pela amizade, apoio e incentivo durante toda a minha caminhada, construindo este trabalho comigo.

À Ma. Izabelle Mara Rodrigues Mesquita pelo auxílio na coleta de dados e formatação deste trabalho. Pela amizade, docilidade, companheirismo. Por cada palavra de força, de superação.

À Janaíne Machado Tomé pelo auxílio na formatação deste trabalho. Por todos os bons momentos na sala da endocrinologia, por toda gentileza e generosidade.

À Alzira Maria Cussi Brasileiro Dias pelo auxílio e imensa contribuição na coleta de dados, bem como pelo companheirismo durante a minha trajetória.

À Dra. Élide Mara Carneiro da Silva pelo auxílio na escolha das escalas que foram utilizadas neste valioso trabalho.

A Deus pela oportunidade da vida, por permitir que eu chegasse até aqui sem esmorecer perante as dificuldades, por me ajudar a acreditar no meu potencial.

Ao meu amado esposo, o Artur, que sempre esteve ao meu lado, com palavras de incentivo e apoiando-me nos momentos de aflição, trazendo luz e alegria para os meus dias nublados.

Aos meus filhos, Augusto e Lara, que mesmo ainda muito pequenos, souberam me trazer serenidade nos momentos de impaciência, mostrando a leveza que devemos ter para com a vida.

Aos meus pais, Abadio e Ana Rosa. Como os amo! Pelo exemplo de perseverança no bem, pela acolhida diária, pelo incentivo, pela certeza de que um dia eu alcançarei meus sonhos mais altos.

Às minhas irmãs, Ana Keila e Luciana, que sempre vibraram com minhas conquistas, acalentaram-me nos momentos de tempestade. Amo-as, admiro e espelho-me muito na força de vocês!

À minha avó, Geralda, que com sua humildade e paciência, atendia aos meus pedidos de ajuda com relação aos meus filhos e com muita presteza, enfim, para que eu pudesse concluir minha jornada.

Aos meus sogros, Maria Aparecida e Sebastião, que me ajudaram incontáveis vezes e proporcionaram inúmeros momentos de alegria aos meus filhos nos dias em que eu não podia estar presente. Muito obrigada!

Às minhas amigas, à Marcela, Luana, Sheron e Cristina pelos encontros cheios de carinho, pelas palavras de encorajamento. Gratidão eterna pela nossa amizade!

Aos professores da PPGAS pelo conhecimento compartilhado.

À disciplina de Endocrinologia devido ao espaço e pacientes cedidos, permitindo-me a realização desta importante pesquisa.

A todos que torceram pela minha vitória e participaram direta ou indiretamente desta conquista, o meu muito obrigada.

*“Na vida, não vale tanto o que temos, nem tanto importa o que somos. Vale o que realizamos com aquilo que possuímos e, acima de tudo, importa o que fazemos de nós.”*

*(Chico Xavier)*



## RESUMO

ARAUJO, Ana Cláudia Moura Caetano. **ESTUDO DAS RELAÇÕES ENTRE RESILIÊNCIA, AUTOCUIDADO E CONTROLE METABÓLICO EM PACIENTES COM DIABETES *MELLITUS*. 2018.** Dissertação (Mestrado em atenção à saúde) = Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Uberaba, Minas Gerais, 2018.

**INTRODUÇÃO:** O diabetes *mellitus* é uma doença que impacta significativamente a vida do indivíduo. De forma a corroborar na adaptação positiva frente aos desafios internos e externos vivenciados com o diagnóstico da mesma, a resiliência contribui no processo de aceitação da doença. Além disso, pode colaborar para maior adesão às atividades de autocuidado com o diabetes, além de promover melhor controle metabólico e lipídico. **OBJETIVOS:** Avaliar o perfil e a relevância da resiliência em pacientes com diabetes *mellitus* tipo 1 (DM1) e diabetes *mellitus* tipo 2 (DM2), bem como sua utilização no comportamento de autocuidado e no controle metabólico. **MÉTODOS:** Estudo descritivo transversal, de abordagem quantitativa, realizado no ambulatório de Diabetes do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (HC/ UFTM). Para a coleta dos dados foram utilizados os instrumentos: ficha de identificação; ficha de exames laboratoriais; questionário de classificação socioeconômica; Escala de Resiliência (ER) e Questionário de Atividades de Autocuidado com o diabetes (QAD). A análise dos dados foi realizada pelo software SPSS, versão 21.0. Foram realizadas as análises descritivas e as variáveis categóricas foram analisadas pelo Teste t de *Student* para dois grupos independentes ou ANOVA para três ou mais grupos independentes. Para as correlações foi utilizado o Teste de Correlação de Pearson. O nível de significância adotado para todos os testes foi de 5% ( $p \leq 0,05$ ) ou entre 5 e 6% (borderline-  $0,05 < p < 0,06$ ). **RESULTADOS:** Foram avaliados 181 pacientes, sendo 56 pacientes com DM1 e 125 pacientes com DM2. Para o grupo com DM1, houve predomínio do sexo feminino (73,2%; n=41), com idades entre 30 e 60 anos (68%; n = 38). Ao se avaliar a resiliência, o grupo com DM1 apresentou  $129,3 \pm 23,3$  pontos. Da avaliação do autocuidado sete itens apresentaram médias desejáveis: Comer cinco ou mais porções de frutas e/ou vegetais ( $5,2 \pm 2,2$ ); Não comer doces ( $5,6 \pm 1,9$ ); Avaliar açúcar no sangue ( $5,2 \pm 2,6$ ); Examinar os pés ( $5,2 \pm 2,7$ ); Secar os espaços entre os dedos dos pés depois de lavar ( $5,5 \pm 2,7$ ); Tomar medicamentos do diabetes

conforme recomendado ( $7,0 \pm 0,0$ ) e Tomar injeções de insulina conforme recomendado ( $7,0 \pm 0,1$ ). Ao se analisar as médias de controle glicêmico, a maioria dos pacientes apresentou controle inadequado, e em relação às médias do perfil lipídico, observou-se um padrão desejável. Para o grupo com DM2, observou-se predomínio do sexo feminino (69,6%;  $n = 87$ ), sendo 63,2% com idade superior a 60 anos ( $n = 79$ ). Ao se avaliar a resiliência, observou-se  $134,9 \pm 23,4$  pontos. Ao se avaliar o autocuidado, observou-se médias desejáveis em seis itens: Seguir orientação alimentar ( $5,1 \pm 2,3$ ); Comer 5 ou mais porções de frutas e/ou vegetais ( $5,0 \pm 2,2$ ); Não comer doces ( $6,1 \pm 1,3$ ); Secar os espaços entre os dedos dos pés depois de lavar ( $5,9 \pm 2,4$ ); Tomar os medicamentos do diabetes conforme recomendado ( $6,9 \pm 0,4$ ) e Tomar comprimidos para o diabetes conforme recomendado ( $6,6 \pm 1,4$ ). Ao se analisar as médias do controle glicêmico, observou-se controle inadequado na maioria dos pacientes com DM2. Em relação às médias do perfil lipídico, observou-se padrões desejáveis. Das correlações, o grupo DM1, a resiliência associou-se positivamente aos itens alimentação específica e cuidados com os pés, e, no controle metabólico, houve associação positiva e inversa ao controle glicêmico de longo prazo. A dimensão do autocuidado monitorização da glicemia associou-se positiva e inversamente ao controle glicêmico de longo prazo e à variabilidade glicêmica; já no perfil lipídico, positivamente ao LDL-c e NHDL-c pela dimensão cuidados com os pés e com o HDL-c pela dimensão Atividade Física. Para o grupo com DM2, a resiliência não se associou ao autocuidado, porém, no controle metabólico e lipídico, houve associação positiva com o HDL-c. Às atividades de autocuidado mostram-se sensíveis ao controle metabólico e lipídico. **CONCLUSÃO:** Observou-se que o comportamento resiliente pode ser uma ferramenta de adaptação às limitações impostas pelo diabetes, de forma que a aceitação da doença propicia um melhor autocuidado, repercutindo de forma positiva no controle metabólico dos pacientes estudados.

**Descritores:** Diabetes *Mellitus*; Resiliência Psicológica; Autocuidado.

## ABSTRACT

ARAUJO, Ana Cláudia Moura Caetano. **STUDY OF THE RELATIONSHIPS BETWEEN RESILIENCE, SELF-CARE, AND METABOLIC CONTROL IN PATIENTS WITH DIABETES MELLITUS. 2018.** Dissertation (Master degree in Health care) - Federal University of Triângulo Mineiro, Uberaba, Minas Gerais, 2018.

**INTRODUCTION:** Diabetes mellitus is a disease that significantly impacts the life of the individual. In order to corroborate in the positive adaptation to the internal and external challenges experienced with its diagnosis, resilience contributes to the process of acceptance of the disease. In addition, it can contribute to greater adherence to self-care activities with diabetes, in addition to promoting better metabolic and lipid control. **OBJECTIVES:** To evaluate the profile and relevance of resilience in patients with diabetes *mellitus* type 1 (DM1) and type 2 (DM2) and the impact in the behavior of self-care and metabolic control. **METHODS:** A cross-sectional descriptive study, with a quantitative approach, performed in the outpatient clinic of Diabetes of the General Hospital of the Federal University of Triângulo Mineiro (HC/UFTM). For data collection, the following instruments were used: identification form; instrument for laboratory information; socioeconomic classification; the Resilience Scale (ER) and a Questionnaire of Diabetes Self-Care Activities (QAD). The analysis of the data was performed by the software SPSS, version 21.0. Descriptive analyses were performed and the categorical variables were analyzed by Student's t-Test for two independent groups or ANOVA for three or more independent groups. For the correlation analyses, the Pearson Correlation test was used. The level of significance was 5% ( $p \leq 0.05$ ) or borderline  $0,05 < p < 0,06$ . **RESULTS:** 181 patients were evaluated, 56 patients with DM1 and 125 with DM2. For the group with DM1, there was a predominance of females (73.2%;  $n=41$ ), between the ages of 30 and 60 years (68%;  $n = 38$ ). When evaluating the resilience, patients with DM1 showed  $129.3 \pm 23.3$  points. In the assessment of self-care seven items showed desirable results: Eating five or more fruits and/or vegetables ( $5.2 \pm 2.2$ ), Not eating sweets ( $5.6 \pm 1.9$ ); Evaluating blood sugar ( $5.2 \pm 2.6$ ); Foot examination ( $5.2 \pm 2.7$ ); Drying the spaces between the toes after bath ( $5.5 \pm 2.7$ ); Taking diabetes medications as recommended ( $7.0 \pm 0.0$ ); and Taking insulin injections as recommended ( $7.0 \pm 0.1$ ). When analyzing the glycemic control means,

the majority of the patients presented an inadequate control, and in relation to the means of the lipid profile, the results presented a desirable pattern. For the group with DM2, a predominance of the female sex was observed (69.6%; n = 87), with 63.2% over the age of 60 years (n = 79). When evaluating the resilience the group with DM2, presented a score  $134.9 \pm 23.4$  points. In the assessment of self-care, a desirable mean in six items: Following dietary guidance ( $5.1 \pm 2.3$ ); Eating 5 or more fruits and/or vegetables ( $5.0 \pm 2.2$ ), Not eating sweets ( $6.1 \pm 1.3$ ); Drying the spaces between the toes after washing them ( $5.9 \pm 2.4$ ); Taking the medications of diabetes as recommended ( $6.9 \pm 0.4$ ); and Taking oral medications for diabetes as recommended ( $6.6 \pm 1.4$ ). When analyzing the means of glycemic control, it was observed that the majority of patients with DM2 presented an inadequate control. In relation to the lipid profile, the mean values found showed desirable results. From the correlation analysis, it was observed that, in the group with DM1, resilience was associated positively with the following items: Specific diet and Foot care; in metabolic control, there was a reverse and positive association with long term glycemic control. The dimension of self-care, Monitoring of blood glucose, was positively and inversely associated to long-term glycemic control and to the glycemic variability, and about the lipid profile, the dimension of Foot care was positively associated to LDL-c and NHDL-c and the HDL-c was associated with the Physical Activity dimension. For the group with DM2, the resilience was not associated with the self-care. However, in the metabolic and lipid controls, there was a positive association with HDL-c. The metabolic and lipid controls of the group with DM2 showed themselves to be sensitive to the activities of self-care. **CONCLUSION:** It was observed that the resilient behavior can be a tool to adapt to the limitations imposed by diabetes, so that the acceptance of the disease leads to a better self-care, positively affecting the metabolic control of the patients studied.

**Keywords:** Diabetes Mellitus; Psychological Resilience; Self Care.

## RESUMEN

ARAUJO, Ana Cláudia Moura Caetano. **ESTUDIO DE LAS RELACIONES ENTRE RESILIENCIA, AUTOCUIDADO Y CONTROL METABÓLICO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS**. 2018. Disertación (Maestría en atención a la salud) = Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Uberaba, Minas Gerais, 2018.

**INTRODUCCIÓN:** La diabetes *mellitus* es una enfermedad que afecta perceptiblemente la vida del individuo. Con el fin de corroborar en la adaptación positiva frente a los desafíos internos y externos vivenciados con el diagnóstico de la misma, la resiliência contribuye en el proceso de aceptación de la enfermedad. Además, puede colaborar para una mayor adhesión a las actividades de autocuidado con la diabetes, además de promover un mejor control metabólico y lipídico.

**OBJETIVOS:** eEvaluar el perfil y la relevancia de la resiliencia en pacientes con diabetes *mellitus* tipo 1 (DM1) y diabetes *mellitus* tipo 2 (DM2) y su utilización en el comportamiento de autocuidado y en el control metabólico. **MÉTODOS:** Estudio descriptivo transversal, de abordaje cuantitativo, realizado en el ambulatorio de Diabetes del Hospital General de la Universidade Federal del Triângulo Mineiro (HC/UFTM). Para coleccionar a los datos se utilizó los instrumentos: formulario de identificación; formulario de exámenes laboratoriales; cuestionario de clasificación socioeconómica; Escala de Resiliencia (ER) y Cuestionario de Actividades de Autocuidado con el diabetes (QAD). El análisis de los datos fue hecho con el *software* SPSS, versión 21.0. Se realizó a los análisis descriptivos y se analizó a las variables categóricas por el Teste t de Student cuando había dos grupos independientes o por el ANOVA cuando había tres o más. Para correlacionar a las variables se utilizó al Test de Correlación de Pearson. El nivel de significancia adoptado para todos los tests fue de 5% ( $p \leq 0,05$ ) o entre 5 y 6% (borderline -  $0,05 < p < 0,06$ ).

**RESULTADOS:** Se evaluó a 181 pacientes, 56 con DM1 y 125 con DM2. En el grupo con DM1, el sexo femenino predominó (73,2%; n=41), así como las personas entre 30 y 60 años (68%; n = 38). En la evaluación de la resiliencia, se observó que los pacientes con DM1 tuvieron  $129,3 \pm 23,3$  puntos. De la evaluación del autocuidado, se observó que siete temas presentaron medias buenas como: Comer cinco o más porciones de frutas y/o hortalizas ( $5,2 \pm 2,2$ ); No comer dulces ( $5,6 \pm 1,9$ ); Evaluar el azúcar en la sangre ( $5,2 \pm 2,6$ ); Examinar a los pies ( $5,2 \pm$

2,7); Secar los espacios entre los dedos de los pies después de limpiarlos ( $5,5 \pm 2,7$ ); Tomar medicamentos para el diabetes conforme recomendación ( $7,0 \pm 0,0$ ) y Tomar inyecciones de insulina conforme recomendación ( $7,0 \pm 0,1$ ). Cuando se analizó a las medidas de control glicémico, la mayoría de los pacientes presentó médias de control inadecuadas, y con respecto a las medias del perfil lipídico, ellas presentaron un patrón deseable. Para el grupo con DM2, se observó predominio del sexo femenino (69,6%;  $n = 87$ ), con 63,2% mayores que 60 años ( $n = 79$ ). En la evaluación de la resiliencia, se observó que el grupo con DM2 presentó puntuación  $134,9 \pm 23,4$  puntos. En la evaluación del autocuidado, se observó medias deseables en seis temas: Seguir orientaciones alimentares ( $5,1 \pm 2,3$ ); Comer 5 o más porciones de frutas y/o hortalizas ( $5,0 \pm 2,2$ ); No comer dulces ( $6,1 \pm 1,3$ ); Secar los espacios entre los dedos de los pies después de limpiarlos ( $5,9 \pm 2,4$ ); Tomar los medicamentos de la diabetes conforme recomendación ( $6,9 \pm 0,4$ ) y Tomar a los comprimidos para la diabetes conforme recomendación ( $6,6 \pm 1,4$ ). En los análisis de las médias de control glicémico, se observó que la mayoría de los pacientes con DM2 presenta control inadecuado. Con respecto a las medias del perfil lipídico, los valores presentaron patrones deseables. En el análisis de correlación, se observó que en grupo DM1, la resiliencia se asoció positivamente con los temas Alimentación específica y Cuidados con los pies, y en el control metabólico, hubo asociación positiva e inversa con el control glicémico de larga duración. La dimensión del autocuidado Monitorización de la glucemia se asoció positiva y inversamente al control glucémico de larga duración y a la variabilidad glucémica, y en perfil lipídico, positivamente al LDL-c y NHDL-c por la dimensión cuidados con los pies y con el HDL-c, por la dimensión Actividad Física. Para el grupo con DM2, la resiliencia no se asoció al autocuidado. Sin embargo, en el control metabólico y lipídico hubo asociación positiva con HDL-c. El control metabólico y lipídico, en el grupo DM2, fue sensible a las actividades de autocuidado. **CONCLUSIÓN:** Se observó que el comportamiento resiliente puede ser una herramienta de adaptación a las limitaciones impuestas por el diabetes, de modo que la aceptación de la enfermedad permite un autocuidado mejor, y refleje positivamente en el control metabólico de los pacientes estudiados.

**Descriptor:** Diabetes Mellitus; Resiliencia Psicológica; Autocuidado.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 Algoritmo dos pacientes elegíveis para o grupo com diabetes mellitus tipo 1 (DM1), Uberaba- MG, Brasil, 2018.....	48
Figura 2 Algoritmo dos pacientes elegíveis para o grupo com diabetes mellitus tipo 2 (DM2), Uberaba- MG, Brasil, 2018.....	49
Quadro 1 Variáveis.....	42
Quadro 2 Grau de instrução do chefe da família.....	43
Quadro 3 Acesso a serviços públicos .....	43
Quadro 4 Cortes do Critério Brasil .....	43

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 Classificação do estado nutricional dos adultos (25 a 59 anos) .....	36
Tabela 2 Classificação do estado nutricional dos adultos (25 a 59 anos) .....	37
Tabela 3 Valores de referência do controle glicêmico .....	39
Tabela 4 Metas de controle lipídico para maiores de 20 anos .....	39
Tabela 5 Metas e níveis toleráveis de controle glicêmico.....	40
Tabela 6 Valores de referência do perfil lipídico para pacientes adultos maiores de 20 anos.....	40
Tabela 7 Caracterização sociodemográfica dos pacientes com diabetes mellitus tipo 1 (DM1) e diabetes mellitus tipo 2 (DM2), Uberaba-MG, Brasil, 2018.....	51
Tabela 8 Médias dos valores de Índice de Massa Corporal e Circunferência Abdominal entre os pacientes com diabetes mellitus tipo 1 (DM1), Uberaba -MG, Brasil, 2018 .....	52
Tabela 9 Dados clínicos dos pacientes com diabetes mellitus tipo 1 (DM1) e diabetes mellitus tipo 2 (DM2), Uberaba-MG, Brasil, 2018 .....	52
Tabela 10 Comparação das frequências de doenças associadas ao DM entre os pacientes com diabetes mellitus tipo 1 (DM1) e diabetes mellitus tipo 2 (DM2), Uberaba-MG, Brasil, 2018.....	53
Tabela 11 Exames laboratoriais que representam o controle metabólico e lipídico de pacientes com diabetes mellitus tipo 1 (DM1) e diabetes mellitus tipo 2 (DM2), Uberaba-MG, Brasil, 2018.....	54
Tabela 12 Valores médios de hemoglobina glicada (HbA1c) analisadas segundo metas de controle nos pacientes com diabetes mellitus tipo 1 (DM1), Uberaba – MG, Brasil, 2018 .....	55
Tabela 13 Comparação das frequências de valores adequados e inadequados de controle glicêmico nos pacientes com diabetes mellitus tipo 1 (DM1) e diabetes mellitus tipo 2 (DM2), Uberaba – MG, Brasil, 2018 .....	56
Tabela 14 Valores médios de controle lipídico segundo metas de controle, Uberaba-MG,2018.....	57
Tabela 15 Valores médios de HbA1c analisadas segundo metas de controle no grupo com diabetes mellitus tipo 2 (DM2), Uberaba – MG, Brasil, 2018.....	59



Tabela 16 Comparação das médias de controle metabólico e lipídico de pacientes com diabetes mellitus tipo 1 (DM1) e diabetes mellitus tipo 2 (DM2), Uberaba-MG, Brasil, 2018 .....	62
Tabela 17 Valores médios dos escores dos três fatores da Escala de Resiliência nos pacientes com diabetes mellitus tipo 1 (DM1) e diabetes mellitus tipo 2 (DM2), Uberaba – MG, Brasil, 2018.....	63
Tabela 18 Comparação das médias e das frequências das Atividades de Autocuidado nos pacientes com diabetes mellitus tipo 1 (DM1) e diabetes mellitus tipo 2 (DM2), Uberaba – MG, Brasil, 2018 .....	65
Tabela 19 Hábito tabagista de acordo com o Questionário de Atividades de Autocuidado com o Diabetes (QAD) nos pacientes com diabetes mellitus tipo 1 (DM1) e diabetes mellitus tipo 2 (DM2), Uberaba – MG, Brasil, 2018.....	66
Tabela 20 Comparação das médias de dias do Questionário de Atividades de Autocuidado no diabetes (QAD) e variáveis sociodemográficas em pacientes com diabetes mellitus tipo 1 (DM1), Uberaba - MG, Brasil, 2018.....	67
Tabela 21 Comparação das médias de dias do Questionário de Atividades de Autocuidado no diabetes (QAD) e variáveis sociodemográficas em pacientes com diabetes mellitus tipo 2 (DM2), Uberaba -MG, Brasil, 2018.....	70
Tabela 22 Comparação das médias de resiliência e variáveis socioeconômicas em pacientes com diabetes mellitus tipo 1 (DM1) e diabetes mellitus tipo 2 (DM2), Uberaba – MG, Brasil, 2018.....	72
Tabela 23 Correlações entre resiliência total e seus fatores e o Questionário de Atividades de Autocuidado no Diabetes entre os pacientes com diabetes mellitus tipo 1 (DM1) e diabetes mellitus tipo 2 (DM2), Uberaba – MG, Brasil, 2018.....	75
Tabela 24 Correlação entre resiliência e as variáveis clínicas IMC e CA em pacientes com diabetes mellitus tipo 1 (DM1) e diabetes mellitus tipo 2 (DM2), Uberaba – MG, Brasil, 2018 .....	76
Tabela 25 Correlação entre resiliência total e seus fatores com o controle metabólico e lipídico entre os pacientes com diabetes mellitus tipo 1 (DM1) e diabetes mellitus tipo 2 (DM2), Uberaba – MG, Brasil, 2018 .....	77
Tabela 26 Correlação entre o Questionário de Atividades de Autocuidado e as variáveis clínicas IMC e CA nos pacientes com diabetes mellitus tipo 1 (DM1) e diabetes mellitus tipo 2 (DM2), Uberaba – MG, Brasil, 2018.....	78

Tabela 27 Correlação do Questionário de Atividades de Autocuidado (QAD) com as médias do controle metabólico e lipídico nos pacientes com diabetes mellitus tipo 1 (DM1), Uberaba- MG, Brasil, 2018.....	80
Tabela 28 Correlação do Questionário de Atividades de Autocuidado (QAD) com as médias do controle metabólico e lipídico nos pacientes com diabetes mellitus tipo 2 (DM2), Uberaba- MG, Brasil, 2018.....	84

## LISTA DE ABREVIATURAS E UNIDADES

- ADO – Antidiabético oral
- AIDS – Do inglês Acquired Immunodeficiency Syndrome
- CA – Circunferência abdominal
- COLT – Colesterol Total
- DM – Diabetes *Mellitus*
- DM1 – Diabetes *Mellitus* tipo 1
- DM2 – Diabetes *Mellitus* tipo 2
- DMG – Diabetes *Mellitus* Gestacional
- DRD – Doença Renal do Diabetes
- ER – Escala de Resiliência
- EUA – Excreção urinária de albumina
- FRUTO – Frutosamina
- GAD65 – Antidescarboxilase do ácido glutâmico
- GJ – Glicemia de Jejum
- GPP – Glicemia Pós-Prandial
- HbA1c – Hemoglobina glicada
- HDL-c – Do inglês High-Density Lipoprotein Cholesterol, Colesterol da Lipoproteína de Alta Densidade
- HIV – Do inglês Human Immunodeficiency Virus
- HLA – Do inglês Human Leukocyte Antigen Human
- IA2 e IA2B – Antitirosina-fosfatases
- IMC – Índice de Massa Corporal
- LADA – Do inglês Latent Autoimmune Diabetes in Adults
- LDL-c – Do inglês Low-Density Lipoprotein Cholesterol, Colesterol da Lipoproteína de Baixa Densidade
- N-HDL – Do inglês Non High-Density Lipoprotein Cholesterol, Não Colesterol da Lipoproteína de Alta Densidade
- OMS – Organização Mundial da Saúde
- QAD – Questionário de Atividades de Autocuidado
- QAD AE1 – Questionário de Atividades de Autocuidado Alimentação Específica 1
- QAD AE2 – Questionário de Atividades de Autocuidado Alimentação Específica 2
- QAD AE3 – Questionário de Atividades de Autocuidado Alimentação Específica 3

QAD AF1 – Questionário de Atividades de Autocuidado Atividade Física 1  
QAD AF2 – Questionário de Atividades de Autocuidado Atividade Física 2  
QAD AG1 – Questionário de Atividades de Autocuidado Alimentação Geral 1  
QAD AG2 – Questionário de Atividades de Autocuidado Alimentação Geral 2  
QAD CP1 – Questionário de Atividades de Autocuidado Cuidados com os pés 1  
QAD CP2 – Questionário de Atividades de Autocuidado Cuidados com os pés 2  
QAD CP3 – Questionário de Atividades de Autocuidado Cuidados com os pés 3  
QAD MG1 – Questionário de Atividades de Autocuidado Monitorização da Glicemia  
1  
QAD MG2 – Questionário de Atividades de Autocuidado Monitorização da Glicemia  
2  
QAD M1 – Questionário de Atividades de Autocuidado Medicação 1  
QAD M2 – Questionário de Atividades de Autocuidado Medicação 2  
QAD M3 – Questionário de Atividades de Autocuidado Medicação 3  
RESIL F1 – Resiliência Fator 1  
RESIL F2 – Resiliência Fator 2  
RESIL F3 – Resiliência Fator 3  
RESIL TOTAL – Resiliência Total  
RD – Retinopatia Diabética  
RDNP – Retinopatia Diabética Não Proliferativa  
SUS – Sistema Único de Saúde  
TCLE – Termo de Consentimento Livre Esclarecido  
TFG – Taxa de Filtração Glomerular  
TGL – Triglicérides  
TOTG – Teste Oral de Tolerância à Glicose  
UFTM – Universidade Federal do Triângulo Mineiro  
Znt – Antitransportador de zinco  
 $\Delta$ HbA1c – variação da hemoglobina glicada

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>21</b>
1.1 RESILIÊNCIA .....	21
1.2 DIABETES <i>MELLITUS</i> .....	23
<b>1.2.1 DIABETES <i>MELLITUS</i> TIPO 1</b> .....	<b>24</b>
<b>1.2.2 DIABETES <i>MELLITUS</i> TIPO 2</b> .....	<b>25</b>
1.3 COMPLICAÇÕES CRÔNICAS DO DIABETES <i>MELLITUS</i> .....	25
1.4 AUTOCUIDADO EM DIABETES <i>MELLITUS</i> .....	27
1.5 RESILIÊNCIA E DIABETES <i>MELLITUS</i> .....	28
<b>1.5.1 RESILIÊNCIA E DIABETES <i>MELLITUS</i> TIPO 1</b> .....	<b>29</b>
<b>1.5.2 RESILIÊNCIA E DIABETES <i>MELLITUS</i> TIPO 2</b> .....	<b>29</b>
1.6 RESILIÊNCIA E AUTOCUIDADO .....	30
<b>2 JUSTIFICATIVA</b> .....	<b>30</b>
<b>3 OBJETIVOS</b> .....	<b>31</b>
3.1 OBJETIVO GERAL .....	31
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICO .....	31
<b>4 HIPÓTESE</b> .....	<b>32</b>
<b>5 MATERIAL E MÉTODOS</b> .....	<b>32</b>
5.1 DESENHO DA PESQUISA .....	32
5.2 LOCAL DE ESTUDO .....	32
5.3 POPULAÇÃO .....	32
5.4 CÁLCULO AMOSTRAL E AMOSTRA .....	32
5.5 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO .....	33
5.6 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO .....	33
5.7 PROCEDIMENTO DE COLETA DE DADOS .....	34
5.8 INSTRUMENTOS PARA A COLETA DE DADOS .....	35
<b>5.8.1 FICHA DE IDENTIFICAÇÃO</b> .....	<b>35</b>
5.8.1.2 <i>Peso</i> .....	35

5.8.1.2	Altura .....	36
5.6.1.3	Índice de Massa Corporal.....	36
5.6.1.4	Circunferência Abdominal .....	37
<b>5.6.2</b>	<b>FICHA DE EXAMES LABORATORIAIS.....</b>	<b>37</b>
5.6.2.1	Avaliação laboratorial .....	38
<b>5.6.3</b>	<b>QUESTIONÁRIO DE CLASSIFICAÇÃO SOCIOECONÔMICA.....</b>	<b>41</b>
<b>5.6.4</b>	<b>ESCALA DE RESILIÊNCIA .....</b>	<b>44</b>
<b>5.6.5</b>	<b>QUESTIONÁRIO DE ATIVIDADES DE AUTOCUIDADO COM O DIABETES.....</b>	<b>46</b>
<b>6</b>	<b>CONSIDERAÇÕES ÉTICAS.....</b>	<b>47</b>
<b>7</b>	<b>PROCESSAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS.....</b>	<b>47</b>
<b>8</b>	<b>RESULTADOS.....</b>	<b>48</b>
8.1	VARIÁVEIS SOCIODEMOGRÁFICAS E CONTROLE METABÓLICO E LIPÍDICO NO GRUPO COM DIABETES <i>MELLITUS</i> TIPO 1 .....	49
8.2	VARIÁVEIS SOCIODEMOGRÁFICAS E CONTROLE METABÓLICO E LIPÍDICO DOS PACIENTES COM DIABETES <i>MELLITUS</i> TIPO 2.....	57
8.3	COMPARAÇÕES DOS DADOS SÓCIODEMOGRÁFICOS ENTRE OS GRUPOS COM DIABETES <i>MELLITUS</i> TIPO 1 E DIABETES <i>MELLITUS</i> TIPO 2.....	60
8.4	RESILIÊNCIA EM PACIENTES COM DIABETES <i>MELLITUS</i> TIPO DM1 .....	63
8.5	AUTOCUIDADO EM PACIENTES COM DIABETES <i>MELLITUS</i> TIPO 1.....	63
8.6	RESILIÊNCIA EM PACIENTES COM DIABETES <i>MELLITUS</i> TIPO 2.....	68
8.7	AUTOCUIDADO EM PACIENTES COM DIABETES <i>MELLITUS</i> TIPO 2.....	68
8.8	COMPARAÇÃO DE RESILIÊNCIA E AUTOCUIDADO ENTRE OS GRUPOS COM DIABETES <i>MELLITUS</i> TIPO 1 E DIABETES <i>MELLITUS</i> TIPO 2.....	71
8.9	ANÁLISE DE CORRELAÇÃO DO GRUPO COM DIABETES <i>MELLITUS</i> TIPO 1 .....	73
<b>9</b>	<b>ANÁLISE DE CORRELAÇÃO DO GRUPO COM DIABETES <i>MELLITUS</i> TIPO 2 .....</b>	<b>81</b>
<b>10</b>	<b>DISCUSSÃO .....</b>	<b>85</b>

10.1 AVALIAÇÃO SOCIODEMOGRÁFICA NOS PACIENTES COM DIABETES <i>MELLITUS</i> TIPO 1 .....	85
10.2 AVALIAÇÃO SOCIODEMOGRÁFICA DOS PACIENTES COM DIABETES <i>MELLITUS</i> TIPO 2 .....	88
10.3 COMPARAÇÕES DOS DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS ENTRE OS GRUPOS COM DM1 E DM2 .....	92
10.4 AVALIAÇÃO DA RESILIÊNCIA EM PACIENTES COM DIABETES <i>MELLITUS</i> TIPO 1 .....	95
10.5 AVALIAÇÃO DO AUTOCUIDADO EM PACIENTES COM DIABETES <i>MELLITUS</i> TIPO 1 .....	97
10.6 AVALIAÇÃO DA RESILIÊNCIA EM PACIENTES COM DIABETES <i>MELLITUS</i> TIPO 2 .....	100
10.7 AVALIAÇÃO DO AUTOCUIDADO NOS PACIENTES COM DIABETES <i>MELLITUS</i> TIPO 2 .....	102
10.8 COMPARAÇÃO ENTRE RESILIÊNCIA E AUTOCUIDADO ENTRE OS GRUPOS COM DIABETES <i>MELLITUS</i> TIPO 1 E DIABETES <i>MELLITUS</i> TIPO 2 .....	105
10.9 ANÁLISE DE CORRELAÇÃO DO GRUPO COM DIABETES <i>MELLITUS</i> TIPO 1 .....	108
10.10 ANÁLISE DE CORRELAÇÃO DO GRUPO COM DIABETES <i>MELLITUS</i> TIPO 2 .....	110
<b>11 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>112</b>
<b>12 CONCLUSÃO .....</b>	<b>115</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>117</b>
<b>APÊNDICES .....</b>	<b>132</b>
<b>APÊNDICE A: TERMO DE CONSETIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.....</b>	<b>132</b>
<b>APÊNDICE B: TERMO DE CONSETIMENTO LIVRE APÓS ESCLARECIMENTO .....</b>	<b>133</b>
<b>TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE APÓS ESCLARECIMENTO .....</b>	<b>133</b>

<b>APÊNDICE C: FICHA DE IDENTIFICAÇÃO .....</b>	<b>134</b>
<b>APÊNDICE D: FICHA DE EXAMES LABORATORIAIS .....</b>	<b>135</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>136</b>
<b>ANEXO A: QUESTIONÁRIO DE CLASSIFICAÇÃO ECONÔMICA BRASIL .....</b>	<b>136</b>
<b>ANEXO B: ESCALA DE RESILIÊNCIA .....</b>	<b>138</b>
<b>ANEXO C: QUESTIONÁRIO DE ATIVIDADES DE AUTOCUIDADO COM DM ....</b>	<b>140</b>
<b>ANEXO D: PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP .....</b>	<b>141</b>
<b>ANEXO E –DM 1.....</b>	<b>142</b>
<b>ANEXO F – DM 2.....</b>	<b>171</b>



# 1 INTRODUÇÃO

## 1.1 RESILIÊNCIA

O estudo da resiliência na área da saúde tem despertado grande interesse e auxiliado na compreensão de processos de bem-estar e qualidade de vida emocional, contribuindo para um melhor entendimento acerca da promoção de saúde. A resiliência revela-se em meio a um aparente desarranjo orgânico, decorrente de transtornos que surgem ao longo de sua vida (BIANCHINI; DELL'AGLIO 2006; SILVA; ELSEN; LACHARITÉ, 2003).

A resiliência compreende o conjunto de meios sociais e internos, vivenciados a partir de experiências adversas, possibilitando o desenvolvimento saudável do homem. Além disso, pode ser descrita como a capacidade adquirida pelo indivíduo ou pela família frente a situações desafiadoras, sofrendo transformações que conduzem a superação das mesmas (PINHEIRO, 2004).

O termo resiliência origina-se do latim, *resilio*, (FARIA, 1962), e segundo a definição do Dicionário Aurélio de Português Online (1988), trata-se da “capacidade de se superar, de recuperar-se de adversidades” (FERREIRA, 1988). Por algum tempo, o termo esteve ligado às ciências exatas, relacionado à resistência e elasticidade dos materiais após sofrer deformação. No entanto, com os estudos na área da psicologia e demais áreas que estudam o comportamento, o termo tem explicado a conduta humana frente às adversidades da vida (BRANDÃO; MAHAFOUD; GIANORDOLI-NASCIMENTO, 2011).

O indivíduo resiliente é capaz de recuperar-se, moldar-se a cada estímulo ou obstáculo e voltar ao que era antes do abalo sofrido, possibilitando menos perdas e maior desenvolvimento pessoal. A causa das diferenças de concepção adotadas entre os pesquisadores sobre o tema pode ter como origem essa conceituação (BRANDÃO; MAHFOUD; GIANORDOLI-NASCIMENTO, 2011; FORTES; PORTUGUEZ; ARGIMON, 2009).

O conceito de resiliência surgiu com Michael Rutter, na Inglaterra, e nos Estados Unidos com Emmy Werner, e segundo tais autores, a resiliência é vista de forma pragmática e centrada no indivíduo, sendo o produto da interação entre o indivíduo e o meio em que se vive, representado pela resistência ao estresse.

Expandiu-se para países europeus sob o panorama psicanalítico com uma perspectiva ética, tornando o sujeito imprescindível para a avaliação da resiliência. Chegou à América Latina, inclusive ao Brasil, algum tempo depois, estabeleceram grupos de investigação, voltados para o social, em face aos problemas vivenciados em sociedade. Nos países latinos, a resiliência é vista como resistência ao estresse, mas, também, associada a processos de recuperação e superação de abalos emocionais causados por ele (BRANDÃO; MAHFOUD; GIANORDOLINASCIMENTO, 2011; FORTES; PORTUGUEZ; ARGIMON, 2009).

As doenças crônicas têm um impacto significativo no bem-estar físico, funcional, emocional, social e espiritual (ABDALA et al., 2010) e em sua grande maioria são enfermidades multifatoriais de longa duração, desenvolvidas no decorrer da idade, resultantes de diversos determinantes sociais e de riscos individuais como tabagismo, consumo de álcool, inatividade física e alimentação não saudável (BRASIL, 2011).

Utilizada na adaptação às situações significantes da vida, a resiliência pode resultar na capacidade individual em lidar com doenças, levando os indivíduos à readaptação positiva a fatos e eventos da vida, auxiliando-os na adesão aos diversos tratamentos (BIANCHINI; DELL'AGLIO, 2006).

É importante reconhecer o binômio proteção-risco e como ele se relaciona na compreensão dos mecanismos que facilitam os processos de resiliência (PINHEIRO, 2004). Os fatores de proteção são aqueles ligados diretamente ao desenvolvimento saudável, relacionando-se com aspectos individuais como autoestima, autocontrole, autonomia; aspectos familiares como famílias coesas, estabilidade; fatores ambientais e relacionamentos interpessoais (BIANCHINI; DELL'AGLIO, 2006; PESCE et al., 2004; YUNES, 2003). Quanto aos fatores de risco, conectam-se aos eventos negativos, tais como desorganização familiar, perdas, doenças, entre outros, aumentando a possibilidade do indivíduo apresentar problemas (BIANCHINI; DELL'AGLIO, 2006; YUNES, 2003; TROMBETA; GUZZO, 2002).

A resiliência se revela como um caminho oportuno, trazendo outras possibilidades no viver com doenças crônicas, como por exemplo, o diabetes, reforçando aspectos como autoestima, otimismo, esperança, satisfação e fortalecimento das relações sociais e com familiares para o apoio ao cuidado, fatores que influenciam no comportamento de cada um para se obter uma vida plena (TAVARES et al., 2011).

## 1.2 DIABETES MELLITUS

O *diabetes mellitus* (DM) se encaixa entre as doenças crônicas de mais impacto mundial. Originando-se de causas diversas, tem por principal característica a hiperglicemia resultante de deficiência absoluta ou relativa na secreção de insulina pelas células  $\beta$ , resistência periférica à ação da insulina ou ambas. A classificação baseia-se na etiologia representada por quatro classes distintas: diabetes *mellitus* tipo 1 (DM1), diabetes *mellitus* tipo 2 (DM2), outros tipos específicos de DM e DM gestacional (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2016; BRASIL, 2011).

Estima-se que em 2040, no Mundo, o número de pessoas com diabetes será superior a 642 milhões, com o Brasil ocupando o 4º lugar no *ranking* mundial de países com pessoas diabéticas. A prevalência no Brasil, na década de 80, na população adulta, foi estimada em 7,6%, sendo a idade um fator de incremento demonstrando predominância de 2,7% na faixa etária de 30 a 59 anos para 17,4% na faixa de 60 a 69 anos, um aumento de 6,4 vezes. Esse aumento pode estar associado a fatores como rápida urbanização, transição nutricional, sedentarismo, crescimento e envelhecimento populacional e o sobrepeso (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2017; MALERBI; FRANCO, 1992).

Da mesma forma, em 2040, nos países desenvolvidos, a morbidade da patologia ocorrerá pela contribuição de indivíduos em faixas etárias mais avançadas devido ao aumento da expectativa de vida e do crescimento populacional, enquanto que nos países em desenvolvimento, todas as faixas etárias serão atingidas, com ênfase de 20 a 44 anos em que deverá duplicar (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2017).

Quanto à mortalidade, o DM e suas complicações são, atualmente, responsáveis por 14,5% das mortes mundiais, maior que a soma dos óbitos causados por doenças infecciosas (1,5 milhão por HIV/ AIDS, 1,5 milhão por tuberculose e 0,6 milhão por malária). Entre as causas de morte, a cetoacidose e a nefropatia diabéticas são as mais frequentes em indivíduos com DM1 e nos indivíduos com DM2 as doenças cardiovasculares estão entre as principais (INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION, 2015).

Quantificar a incidência de DM2 demanda medições periódicas de glicemia com seguimento rigoroso, tornando-se desafiadora a determinação dessa incidência.

A incidência de DM1 é de 7,6 % considerando as taxas de 100 mil indivíduos com menos de 15 anos de idade (ONKAMO et al., 1999).

### 1.2.1 Diabetes Mellitus tipo 1

Calcula-se que mais de 30 mil brasileiros sejam portadores de DM1 e que o Brasil ocupa o terceiro lugar em prevalência de DM1 no mundo. Além disso, apresenta uma frequência maior em crianças e adolescentes, afetando alguns adultos jovens, acometendo homens e mulheres igualmente (INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION, 2015).

O DM1 é uma doença poligênica determinada pela destruição autoimune das células  $\beta$  que conduzem a deficiência completa na produção de insulina, sendo subdividido em tipos subtipos: 1A e 1B. O diabetes autoimune ou tipo 1A decorre da destruição imunomediada de células betapancreáticas com consequente deficiência de insulina, constatado em 5 a 10% dos casos. Possui marcadores específicos que são os anticorpos anti-ilhota ou antígenos específicos da ilhota e incluem os anticorpos anti-insulina, antidescarboxilase do ácido glutâmico (GAD 65), antitirosina-fosfatases (IA2 e IA2B) e antitransportador de zinco (Znt8) (1A) (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2017; SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2016)

O tipo 1A envolve uma predisposição genética, além dos genes do sistema antígeno leucocitário humano (HLA) classe II, que capacitam o indivíduo para se proteger contra a doença ou provocar o seu desenvolvimento. Diante disso, fatores ambientais como vírus, fatores nutricionais, deficiência de vitamina D, entre outros que desencadeiam a resposta autoimune, provocam o DM1. A destruição das células  $\beta$  pode ser rápida, sobretudo em crianças, mas também pode ser lenta e progressiva, mais comum em adultos, causando o diabetes autoimune latente do adulto (LADA, acrônimo em inglês de *latente autoimmune diabetes in adults*) (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2017; ERLICH et al., 2008; TODD; BELL; MCDEVITT, 1987).

O tipo 1B ou idiopático, de causa desconhecida, caracteriza-se pela ausência de marcadores de autoimunidade contra as células  $\beta$  ou autoanticorpos negativos no sangue, sugerindo baixos níveis plasmáticos de insulina e maior propensão à cetoacidose diabética (CAD). Atualmente, atinge de 4 a 7% dos pacientes com DM1.

Diante de negatividade de anticorpos circulantes, o diagnóstico exibe limitações e pode ser confundido com outras formas de DM. O tratamento é o mesmo para do DM1 tipo 1A e não existem evidências de riscos diferentes para as complicações crônicas entre os subtipos (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2017; SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2016; DIB, 2008).

### **1.2.2 Diabetes *Mellitus* tipo 2**

Trata-se da forma mais comum de diabetes, responsável por 90 a 95% dos casos. Caracteriza-se por defeitos na ação e secreção de insulina e aumento da produção hepática de glicose. Não existem marcadores específicos, associa-se ao excesso de peso e obesidade, bem como a outros componentes da Síndrome Metabólica (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2017).

Segundo dados da Sociedade Brasileira de Diabetes (2016), a prevalência de DM2 no ano de 2030 aumentará em 7,7%, totalizando 439 milhões de adultos com a doença. A etiologia envolve fatores genéticos, ainda pouco compreendidos, fatores ambientais, ligados ao sedentarismo, a dietas inadequadas e ao processo de envelhecimento. Quanto ao quadro clínico, o indivíduo pode ser assintomático, tendo o DM2 diagnosticado ao se fazer uma glicemia de rotina, ou apresentar sintomas decorrentes de hiperglicemia como emagrecimento, poliúria, polidipsia, dores em membros inferiores e a diminuição de acuidade visual. Em geral, o indivíduo tem sobrepeso ou obesidade e a ocorrência de acidose metabólica é condição rara, geralmente ligada a um contexto infeccioso. Pode ocorrer em qualquer faixa etária, sendo mais prevalente após 40 anos. Os pacientes não são dependentes de insulina exógena, sendo tratados com antidiabéticos orais (ADO), porém em determinadas situações, a insulina é acrescentada ao tratamento para controle da glicemia (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2016; SHAW; SICREE; ZIMMET, 2010).

Apresentam-se como fatores de risco a história familiar da doença, a idade, a obesidade, o sedentarismo, o diagnóstico prévio de pré-diabetes ou diabetes mellitus gestacional (DMG), a hipertensão arterial e a dislipidemia (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2017).

### **1.3 COMPLICAÇÕES CRÔNICAS DO DIABETES *MELLITUS***

O bom controle do DM diminui os riscos de surgirem complicações micro e macrovasculares consideradas um importante problema de saúde pública, com elevadas taxas de morbidade e mortalidade (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2016). O uso de medicações para controle da glicemia faz parte do tratamento de rotina. No entanto, atividades de autocuidado, como uma dieta adequada, monitorização da glicemia no sangue e atividade física também são importantes, pois a participação ativa do paciente nessas atividades é parte fundamental no controle do DM (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 2003).

A aderência ao tratamento é primordial para o controle da glicemia e redução de complicações crônicas, conhecidas como retinopatia, nefropatia e neuropatia diabética. A avaliação da aderência ao tratamento pode ser realizada durante as consultas, pela equipe de saúde, por meio de avaliação clínica e laboratorial, aplicando-se instrumentos que qualificam e medem a aderência (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2016; MICHELS et al., 2010).

O Diabetes Control and Complications Trial (1993) estudo retrospectivo, realizado em pacientes com DM1, verificou o comportamento glicêmico desses pacientes e observou que o controle intensivo da glicemia, próxima a níveis normais, reduz a incidência e progressão das complicações microvasculares como retinopatia diabética em 76% dos casos, nefropatia em 50% e neuropatia em 60% dos pacientes (NATHAN et al., 2014).

Em pacientes com DM2, as complicações crônicas decorrentes da hiperglicemia são macrovasculares, como infarto agudo, associadas à hipertensão e à dislipidemia. Intervenções que melhorem o controle glicêmico e os níveis pressóricos no sangue reduzem as complicações relacionadas ao DM2, segundo o United Kingdom Prospective Diabetes Study (KING; PEACOCK; DONNELLY, 1999).

Uma complicação frequente é a retinopatia diabética (RD), evento ocular caracterizado por alterações intrarretinianas como microaneurismas, edema macular e exudatos duros configurando a retinopatia diabética não proliferativa (RDNP). Quando progride, apresenta extensas áreas de isquemia capilar provocando hemorragias na superfície da retina e anomalias microvasculares. Em geral, após 20 anos de progressão da doença, mais de 90% dos pacientes com DM1 e 60% dos que apresentam DM2 terão algum grau de retinopatia (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2016; BOSCO et al., 2005).

Outra complicação é a Doença Renal do Diabetes (DRD), que decorre da redução isolada da Taxa de Filtração Glomerular (TFG) e excreção urinária de albumina (EUA), parâmetros que têm cursado com elevado índice de mortalidade e/ou grande prejuízo renal. Cerca de 30 a 50% dos pacientes com diabetes têm EUA elevada e, aproximadamente, 20% apresentam redução isolada de TFG. A DRD é a principal causa de doença renal crônica em pacientes que iniciam em programas de diálise (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2016; PARK, 2014; TENG et al., 2014).

A neuropatia é uma lesão neurológica ampla e grave, envolvendo extensamente todo o sistema nervoso periférico em seus componentes sensorimotor e autônomo, demonstrado clinicamente ou por diagnóstico laboratorial. A clínica pode variar tanto nas formas assintomáticas quanto na presença de manifestações pouco específicas, somáticas e/ou autonômicas, classificadas em Polineuropatia Sensorimotora Simétrica e Neuropatia Autonômica, comprometendo os sistemas cardiovascular, respiratório, digestivo e geniturinário. Pode ser detectada no DM2 no ato do diagnóstico e nos pacientes DM1 normalmente surge cinco ou mais anos após o diagnóstico (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2016).

#### 1.4 AUTOCUIDADO EM DIABETES MELLITUS

As atividades de autocuidado devem ser desenvolvidas por meio de um processo educativo contínuo e atualizado, de acordo com as necessidades de cada paciente. Mudar o estilo de vida influencia no autocuidado e pode auxiliar na prevenção ou no retardo de complicações da doença, permitindo uma melhor qualidade de vida aos pacientes (COELHO et al., 2015).

Em estudo sobre a adesão de pessoas com DM2 ao autocuidado, verificou-se baixa adesão às recomendações de dieta e exercícios físicos, embora houvesse interesse dos pacientes em manter o controle da doença. Verificou-se também recusa e dificuldade em cumprir com as recomendações terapêuticas por mais que os pacientes acreditassem na importância da adesão (BOAS et al., 2011).

Além disso, fatores pessoais, socioeconômicos e culturais, aspectos relativos à doença, ao tratamento, ao sistema de saúde e à equipe multiprofissional podem influenciar o autogerenciamento dos cuidados (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 2003). A renda e a baixa escolaridade também podem ser atribuídas aos

baixos níveis de saúde, podendo estar relacionadas à dificuldade em compreender e conseqüentemente aderir às recomendações terapêuticas (REZENDE NETA; SILVA; SILVA, 2015; BOAS et al., 2011)

O uso de instrumentos para medir e avaliar a adesão ao regime terapêutico é uma forma segura e científica de se obter dados autorrelatados por meio de perguntas específicas e formatadas sob a forma de questionário. Além disso, funciona como uma maneira de lembrar ao paciente sobre os cuidados essenciais com o diabetes, trabalhando, também, com a educação em diabetes. De acordo com o estudo realizado em pacientes com DM,2 para validação de um questionário de autocuidado com diabetes, as perguntas ali inseridas eram de fácil compreensão, traziam novos conhecimentos e proporcionavam maior reflexão acerca do autocuidado, além de reforçar o que já era do conhecimento dos pacientes entrevistados (MICHELS et al., 2010).

### 1.5 RESILIÊNCIA E DIABETES *MELLITUS*

As manifestações e reações sobre doenças são diferentes para cada indivíduo. Superar desafios e manter o controle da patologia são formas de se manter uma vida harmoniosa e saudável. Diferente disso, há os que não conseguem ter uma vida plena após um diagnóstico e a forma como as pessoas percebem sua condição de saúde interfere no controle geral do estado saúde-doença (TAVARES et al., 2011; BIANCHINI; TAVARES et al., 2007; DELL'AGLIO, 2006).

Segundo estudo sobre os aspectos sociais e a resiliência em pacientes com diabetes, é imperioso valorizar as potencialidades individuais e o apoio social somados à educação e à saúde, pois essas são uma base de fortalecimento e da promoção de resiliência (ROSA; MOTTA, 2016).

Sugere-se que pessoas resilientes possuem uma força interior que as auxilia a buscar hábitos de vida saudáveis. Logo, iniciar e desenvolver mudanças de comportamento autodirigidas, como sono ideal, atividade física, escolhas alimentares adequadas, monitoramento da glicemia, adesão à medicação são habilidades integrativas de saúde, portanto devem ser encorajadas. Essas habilidades são produzidas por meio de um treinamento resiliente, incentivando mais a autoconfiança e maneiras positivas de lidar com o estresse associado ao diabetes (BRADSHAW; RICHARDSON; KULKARNI, 2007).



### **1.5.1 Resiliência e Diabetes *Mellitus* tipo 1**

Na literatura científica são escassos os estudos acerca da resiliência em pacientes com DM1, sobretudo em adultos e idosos. No entanto, é uma doença crônica que traz consequências que desestruturam não só o paciente levando-o às perdas, limitações, frustrações e maus hábitos, pois atinge também sua família, necessitando de apoio, auxílio, acompanhamento e fortalecimento no desempenho das atividades realizadas no cuidado cotidiano (MARCON et al., 2005)

Em estudo transversal realizado em pacientes com DM1 e DM2, evidenciou-se que o DM modificou suas vidas quanto ao emocional e cotidianamente, uma vez que os pacientes que necessitaram de atendimento de emergência pelo agravamento de seu quadro crônico utilizaram a resiliência como forma de enfrentamento da situação (TAVARES et al., 2011).

### **1.5.2 Resiliência e Diabetes *Mellitus* tipo 2**

Em uma revisão sistemática com meta-análise, ficou evidenciado que a resiliência melhora significativamente o controle glicêmico expresso pelos níveis de hemoglobina glicada em indivíduos com DM2. Também foi observado que intervenções que têm a finalidade de auxiliar os pacientes devem incorporar a resiliência durante o tratamento, que garantem e viabilizam as sugestões médicas, além de respeitar a necessidade individual de cada paciente. Abordar a resiliência em grupos vulneráveis e com doenças crônicas, como o diabetes, abre caminhos que proporcionam uma configuração adequada de intervenções, objetivando à melhoria da saúde (PESANTES et al., 2015).

Em outro estudo que traz a resiliência como papel mediador da família e da saúde mental de pacientes com DM2, observou-se que altos níveis de resiliência resultam na melhoria da saúde mental, fato também observado em outros estudos, demonstrando que a Resiliência auxilia o indivíduo a alcançar uma boa saúde, superando a doença e utilizando essa condição como uma oportunidade para fortalecê-lo (BAHREMAND et al., 2015).

## 1.6 RESILIÊNCIA E AUTOCUIDADO

São poucos os estudos que abordam a relação entre resiliência e autocuidado. No entanto, intervenções de autocuidado devem ser centradas na pessoa com diabetes, considerando o significado que o indivíduo atribui à doença, que prioridade tem na vida dessas pessoas, de que forma o indivíduo contextualiza o significado da doença à sua rotina a fim de que possa estruturar mudanças adequadas no estilo de vida e que culminem com um bom controle glicêmico (CARDOSO; QUEIRÓS; RIBEIRO, 2015).

A participação ativa do paciente no autocuidado, por meio do controle da alimentação, da prática de atividade física, bem como monitorar a glicemia, cuidar dos pés e fazer uso da medicação para o controle da doença, enfim, relaciona-se com aspectos culturais, econômicos, emocionais e ambientais, tornando-se um desafio o cuidado com a saúde (BAQUEDANO et al., 2010).

Diante do exposto, em um estudo descritivo transversal, no qual foram avaliadas 331 pessoas com DM2, constatou-se que o sucesso do tratamento esteve ligado ao paciente, à família e aos amigos, uma vez que o apoio e a participação familiar acabaram por influenciar a tomada de decisões sobre o seguimento das recomendações realizadas pelo profissional de saúde (REZENDE NETA; SILVA; SILVA, 2015).

## 2 JUSTIFICATIVA

Pesquisas evidenciam que a resiliência é um processo pelo qual o indivíduo se torna capaz de superar condições adversas ou situações de risco, relacionadas a fatores biológicos e psicossociais, o que pode resultar em adaptação e ajustes internos pessoais de forma dinâmica e positiva (RUTTER, 2012).

No contexto de doenças crônicas, a resiliência surge como a capacidade que o paciente desenvolve ao lidar com os desafios, destacando assim suas potencialidades, o que pode facilitar a boa adesão ao tratamento e a aceitação dos limites impostos pelas enfermidades, a adaptação às situações disruptivas, agregando conhecimento, crescimento pessoal e autocompreensão (BRADSHAW; RICHARDSON; KULKARNI, 2007; BIANCHINI; DELL'AGLIO, 2006).

Diante do exposto, é possível que a resiliência seja utilizada como estratégia de adaptação às situações desafiadoras, fornecendo suporte psicoemocional em eventos estressantes envolvendo a saúde, como o Diabetes Mellitus.

### **3 OBJETIVOS**

#### **3.1 OBJETIVO GERAL**

- Avaliar o perfil e a relevância da resiliência em pacientes com DM1 e DM2, bem como sua utilização no comportamento de autocuidado e no controle metabólico.

#### **3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Avaliar o escore de resiliência em pacientes com DM1 e DM2;
- Avaliar o comportamento de autocuidado em pacientes com DM1 e DM2;
- Comparar o escore de Resiliência e Atividades de Autocuidado em pacientes com DM1 e em pacientes com DM2;
- Correlacionar o escore de Resiliência e Autocuidado com variáveis sociodemográficas e clínicas de pacientes com DM1 e DM2 com o controle metabólico;
- Verificar o status de controle glicêmico e lipídico referido em seu conjunto como controle metabólico;
- Comparar os dados clínicos, controle metabólico, resiliência e autocuidado entre os pacientes com DM1 e DM2.

## **4 HIPÓTESE**

Pacientes com DM1 e DM2 apresentam escores elevados de resiliência que influenciam no autocuidado e no controle metabólico. Busca-se compreender como alguns pacientes conseguem enfrentar e superar os desafios impostos pela doença enquanto outros esmorecem, incorporando comportamentos inadequados. Além disso, espera-se obter respostas ampliando mais o conhecimento acerca das relações entre Resiliência e Atividades de Autocuidado com o DM, haja visto que a literatura é escassa em estudos sobre essa relação.

## **5 MATERIAL E MÉTODOS**

### **5.1 DESENHO DA PESQUISA**

Trata-se de estudo descritivo transversal, de abordagem qualitativa, quantitativa e correlacional.

### **5.2 LOCAL DE ESTUDO**

O estudo foi realizado no Ambulatório de Diabetes do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (HC-UFTM), sob a responsabilidade da disciplina de Endocrinologia. O Ambulatório acontece nas instalações de um dos cinco anexos do HC-UFTM, conhecido como Ambulatório Maria da Glória.

### **5.3 POPULAÇÃO**

A população do estudo foi composta de pacientes adultos com DM1 e DM2 cadastrados que frequentam regularmente o Ambulatório, com atendimento agendado às quartas e quintas-feiras, no período diurno.

### **5.4 CÁLCULO AMOSTRAL E AMOSTRA**

Para o grupo com DM1, como representação da amostra, considerou-se a quantidade de pacientes atendidos no ambulatório de diabetes. Após análise de cada paciente pelos critérios de inclusão e exclusão, foram considerados elegíveis 85 pacientes, sendo todos convidados a participarem da pesquisa. Trata-se, portanto, de uma amostra de conveniência.

Para o grupo com DM2, o cálculo do tamanho amostral considerou um coeficiente de determinação apriorístico,  $R^2 = 0,13$ , tendo como nível de significância ou erro do tipo I de  $\alpha = 0,05$  e erro tipo II de  $\beta = 0,1$ . Resultando, portanto, em um poder estatístico apriorístico de 90%. Utilizando o aplicativo PASS (*Power Analysis and sample Size*), versão de 2002 (NCSS, 2008), introduzindo valores acima descritos, com três preditores, obtém-se um tamanho de amostra mínimo de  $n = 99$  sujeitos.

## 5.5 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Foram selecionados todos os indivíduos dos grupos DM1 e DM2 adultos com idade igual ou superior a 25 anos, de ambos os sexos, com diagnóstico de DM há no mínimo 3 anos, cadastrados e atendidos no ambulatório de DM, sob responsabilidade da Disciplina de Endocrinologia da UFTM.

Para o DM1 foram considerados indivíduos que apresentaram hiperglicemia ou cetoacidose diabética ou que faziam uso crônico de insulina e tinham a confirmação através de autoanticorpos positivos (SOCIEDADE BRASILEIRA DE ENDOCRINOLOGIA E METABOLOGIA, 2016).

Para o DM2 foram considerados os indivíduos que apresentaram duas glicemias de jejum acima de 126 mg/dl ou teste de tolerância da glicose (TOTG) no tempo de 120 minutos e glicemia acima de 200 mg/dl. Os indivíduos já estavam em acompanhamento e utilizavam hipoglicemiantes orais, segundo critérios da Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia (2016).

## 5.6 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

Foram excluídos da pesquisa indivíduos do DM1 diagnosticados há menos de 3 anos, com idade inferior a 25 anos; da mesma forma os indivíduos do DM2

excluídos foram aqueles que apresentaram diagnóstico há menos de 3 anos, e com menos de 25 anos de idade, glicemia de jejum alterada, intolerância à glicose ou com diagnóstico de Síndrome Metabólica, ainda que façam uso de medicações antidiabéticas e, também, que tenham acuidade visual muito comprometida por retinopatia diabética, o que dificultaria a leitura e preenchimento dos instrumentos.

## 5.7 PROCEDIMENTO DE COLETA DE DADOS

Os pacientes foram pré-selecionados, segundo os critérios de inclusão e exclusão, nos dias que precederam à coleta e abordados nos dias do atendimento no ambulatório de diabetes, no período diurno, sendo convidados a participarem da pesquisa. A entrevista foi realizada em local privativo e de forma individual, dentro do próprio ambulatório, no período de maio a dezembro de 2017.

Após a leitura cuidadosa, efetuada pela equipe treinada para realizar a coleta dos dados, foi questionado o aceite do paciente e efetuados os esclarecimentos de eventuais dúvidas do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE A). Então, foi solicitada a assinatura em duas vias desse último (APÊNDICE B), sendo uma via do pesquisador e outra via do usuário. Durante todo o procedimento de coleta, foram assegurados ao paciente o anonimato, a livre escolha quanto à sua participação e, também, sua interrupção a qualquer momento, mesmo após encerrada a coleta dos dados. Em seguida, foram distribuídos os questionários, todos autoaplicáveis, e as possíveis dúvidas reparadas durante o período de preenchimento.

O questionário foi composto pelos seguintes instrumentos, nesta ordem:

1. Ficha de Identificação (APÊNDICE C);
2. Ficha de exames laboratoriais referentes ao controle metabólico (APÊNDICE D);
3. Questionário de Classificação Socioeconômica (ANEXO A);
4. Escala de Resiliência (ANEXO B);
5. Questionário de Atividades de Autocuidado com o Diabetes (ANEXO C).

## 5.8 INSTRUMENTOS PARA A COLETA DE DADOS

### 5.8.1 Ficha de Identificação

A ficha de identificação, de elaboração própria das autoras, é subdividida em: Identificação, Histórico Clínico do DM, Hábitos e Estilo de Vida e Dados Antropométricos (APÊNDICE C). A Identificação contém informações como nome, idade, data de nascimento, endereço, telefone para contato, naturalidade e procedência, campos preenchidos pelo paciente participante.

O Histórico Clínico do DM é composto com informações sobre o tempo de diabetes, medicações em uso e a dose utilizada, controle durante o seguimento da doença, presença de complicações crônicas, antecedentes familiares para o diabetes, doenças associadas, presença ou não de queixas, anestesia, impotência, diarreia, constipação, incontinência urinária e fecal, hipotensão postural, pé diabético e mal perfurante. Esses dados foram obtidos por meio de pesquisa ao prontuário físico e eletrônico do paciente no programa -AGHU- Aplicativo de Gestão de Hospitais Universitários.

Em Hábitos e Estilo de vida foram registradas informações sobre tabagismo, etilismo e autodenominação de afiliação religiosa.

Os Dados Antropométricos como peso, altura, índice de massa corporal, circunferência da cintura e pressão arterial foram realizados pela equipe treinada e descritos a seguir.

#### 5.8.1.2 *Peso*

Com a finalidade de mensurar o peso, foi utilizada a balança eletrônica Líder®, com capacidade para 200 kg, precisão de 100g e instalada em superfície lisa para evitar oscilações. Durante o procedimento de mensuração, os pacientes vestiam roupas leves, permaneceram descalços, em posição ereta, pés juntos no centro da balança e braços estendidos ao longo do corpo (LOHMAN; ROCHE; MARTORELL, 1988).

### 5.8.1.2 Altura

Para mensurar a altura, foi utilizado o estadiômetro vertical, Toneli® graduado até 2m e divisão em milímetros. Os pacientes foram dispostos em posição vertical, eretos, braços estendidos ao longo do corpo e com os pés juntos. Os calcanhares, escápulas e ombros permaneceram encostados na parede do estadiômetro (LOHMAN; ROCHE; MARTORELL, 1988).

### 5.6.1.3 Índice de Massa Corporal

Com o intuito de obtermos o índice de massa corporal (IMC) foi utilizada a razão entre o peso atual em quilogramas e a estatura em metros elevada ao quadrado ( $\text{kg/m}^2$ ) (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2000).

$$\text{IMC} = \frac{\text{Peso}}{\text{Altura}^2}$$

Para classificação do estado nutricional dos adultos (25 a 59 anos) foram utilizados os critérios abaixo:

Tabela 1 Classificação do estado nutricional dos adultos (25 a 59 anos)

<b>IMC (<math>\text{kg/m}^2</math>)</b>	<b>Categoria</b>
< 18,5	Baixo Peso
$\geq 18,5 < 25$	Adequado/ Eutrófico
$\geq 25 < 30$	Sobrepeso
$\geq 30$	Obesidade

Fonte: World Health Organization Obesity, 1998.

Para a classificação de idosos, acima de 60 anos, foram utilizados os seguintes parâmetros:



Tabela 2 Classificação do estado nutricional dos adultos (25 a 59 anos)

<b>IMC</b>	<b>Categoria</b>
$\leq 22$	Baixo peso
$> 22 < 27$	Adequado
$\geq 27 < 29,9$	Sobrepeso

Fonte: Lipschitz, 1994.

#### 5.6.1.4 Circunferência Abdominal

Em relação à circunferência abdominal (CA), foi aferida no ponto médio entre o rebordo costal inferior e a crista íliaca, com o auxílio de uma fita graduada em centímetros do tipo trena antropométrica, com o paciente despido na parte superior. O critério de adequação adotado considera alterada quando for  $\geq 80$  cm para mulheres e  $\geq 94$  cm para homens (INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION, 2017).

#### 5.6.2 Ficha de Exames Laboratoriais

Elaborada pelas próprias autoras, a ficha de exames laboratoriais compõe-se dos exames: glicemia de jejum (GJ), glicemia pós-prandial (GPP) (após 2 horas), hemoglobina glicada (HbA1c), frutossamina (FRUTO); que demonstram médias de controle glicêmico e dosagens do perfil lipídico como colesterol total (COLT), triglicérides (TGL), LDL-colesterol (LDL-c), HDL-colesterol (HDL-c), NÃO HDL-colesterol (N-HDL-c) (APÊNDICE D).

Como parte da rotina de atendimento, os exames supracitados são solicitados aos pacientes com DM e a análise dos mesmos é feita a cada consulta, previstas num intervalo de 3 a 4 meses entre cada consulta. Os dados dos exames referentes ao controle glicêmico e lipídico (GJ, GPP, HbA1c, FRUTO, TGL, COLT, LDL-c, HDL-c e NÃO-HDL-c) foram levantados dos prontuários em três momentos diferentes, a partir de 12 meses anteriores ao início do estudo, com intervalo de 4 meses entre cada momento. Esses dados foram obtidos por consulta ao aplicativo Esmeralda Visual ([esmeralda.htm.ebserh.net/ev](http://esmeralda.htm.ebserh.net/ev)), disponível para o Hospital de Clínicas da UFTM. Foi calculada a média entre os 3 resultados obtidos para cada exame. Como

indicativo de variabilidade glicêmica, o delta da hemoglobina glicosilada ( $\Delta\text{Hb1Ac}$ ) foi evidenciado por meio da diferença entre o maior e o menor valor obtidos para a HbA1c. (MARCOVECCHIO et al., 2011; KILPATRICK; RIGBY; ATKIN, 2009; KILPATRICK; RIGBY; ATKIN, 2008).

#### *5.6.2.1 Avaliação laboratorial*

Os exames laboratoriais foram processados no laboratório central do Hospital de Clínicas da UFTM. Após um período de jejum de 10 a 12 horas, entre 7h e 9h da manhã, as amostras foram coletadas no dia agendado pelo funcionário do laboratório. Os exames bioquímicos foram feitos empregando o sistema de automação Cobas-c 501 da Roche-Hitachi. Foram realizadas as seguintes dosagens bioquímicas:

- Glicemia de Jejum (GJ): estabelecida ao se empregar o método enzimático com hexoquinase, cujos valores de referência estão representados na tabela 3 (ESTRIDGE; REYNOLDS, 2011).
- Glicemia pós-prandial (GPP): estabelecida ao se utilizar o método enzimático com hexoquinase, cujos valores de referência estão representados na tabela 3 (MOURA et al., 2001).
- Frutosamina (FRUTO): estabelecida ao se utilizar o método enzimático com hexoquinase, com valores de referência que estão representados na tabela 3 (MOURA et al., 2001).
- Hemoglobina glicada (HbA1c): estabelecida ao se utilizar o método de inibição turbidimétrica (TINIA) do sangue total hemolisado, com valores de referência representados na tabela 3 (ESTRIDGE; REYNOLDS, 2011).
- CT e frações (LDL-c, NÃO-HDL-c e HDL-c) e TG: estabelecido ao se utilizar o método enzimático Calorimétrico Colesterol Esterase, cujos valores de referência estão apresentados na tabela 4 (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2017).
- Triglicérides: estabelecida pelo método colorimétrico enzimático (MOURA, et al., 2001), cujos valores de referência estão representados na tabela 4 (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2017).

Os exames foram analisados segundo os valores de referência:

Tabela 3 Valores de referência do controle glicêmico

<b>Parâmetro Glicêmico</b>	<b>Valores</b>
Glicemia de jejum	< 100 mg/dL
Glicemia pós-prandial	< 160 mg/dL
HbA1c	≤ 7,0 %
Frutosamina	205 – 285 µmol/L

Fonte: Sociedade Brasileira de Diabetes, 2018.

Tabela 4 Metas de controle lipídico para maiores de 20 anos

<b>Parâmetro lipídico</b>	<b>Valores</b>	<b>Categoria</b>
Colesterol total	< 190	Desejável
Triglicerídeos	< 150	Desejável
HDL – c	> 40	Desejável
	< 60	Baixo
Ñ-HDL – c	< 130	Intermediário
	< 100	Alto
	< 80	Muito alto
LDL – c	< 130	Baixo
	< 100	Intermediário
	< 70	Alto
	< 50	Muito alto

Fonte: Sociedade Brasileira de Cardiologia, 2017.

Os exames dos pacientes foram analisados segundo as metas de controle glicêmico recomendadas pela SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES (2018), estão representados na tabela 5. Já os de controle lipídico foram avaliados segundo a SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA (2017), revelados na tabela 6.

Tabela 5 Metas e níveis toleráveis de controle glicêmico

<b>Parâmetro</b>	<b>Meta terapêutica</b>	<b>Níveis toleráveis</b>
Glicemia de jejum	< 100 mg/L	< 130 mg/dL
Glicemia pós-prandial	< 160 mg/dL	< 180 mg/dL
HbA1c	≤ 7,0 %	-

Fonte: Sociedade Brasileira de Diabetes, 2018.

Tabela 6 Valores de referência do perfil lipídico para pacientes adultos maiores de 20 anos

<b>Parâmetro</b>	<b>Valores</b>	<b>Categoria</b>
Colesterol total	< 200	Desejável
	200 – 239	Limítrofe
	≥ 240	Alto
Triglicerídeo	< 150	Desejável
	150 – 200	Limítrofe
	> 200	Alto
LDL- c	< 100	Ótimo
	100 – 129	Desejável
	130 – 159	Limítrofe
	≥ 160	Alto
HDL- c	> 60	Desejável
	< 40	Baixo
N-HDL – c	< 130	Ótimo
	130 – 159	Desejável
	≥ 160	Alto

Fonte: Sociedade Brasileira de Cardiologia, 2013.

### 5.6.3 Questionário de Classificação Socioeconômica

Foi aplicado o questionário de Classificação Econômica Brasil, proposto em 1997, pela Associação Brasileira de Antropologia (ABA) e Associação Nacional de Empresas de Pesquisas (ANEP), baseado no banco de dados do Levantamento Socioeconômico (LSE) DE 2008 do IBOP. Esse Critério é construído a partir da posse de bens e utensílios domésticos e escolaridade do chefe da família (ANEXO 1) (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS E PESQUISA, 2016).

Durante a coleta dos dados, os participantes foram orientados a considerar os bens em funcionamento, incluindo os que estavam guardados, existentes dentro do domicílio. Na ocasião, se os bens não estivessem em funcionamento, considerá-los apenas se houvesse intenção de consertar ou repor nos próximos seis meses.

Além disso, o questionário também é composto por questões que retratam a quantidade de:

- Banheiros: considerar a quantidade de banheiros privativos utilizados no domicílio;
- Empregados domésticos: serão incluídos nessa categoria pessoas que trabalham no domicílio do entrevistado de forma permanente, ou seja, pelo menos cinco dias por semana;
- Automóvel: serão incluídos somente veículos de passeio e desconsiderados os utilizados para atividades profissionais ou mistas;
- Microcomputador: serão considerados os computadores de mesa, laptops, notebooks e netbooks;
- Lava-louças: considerar a máquina com função de lavar as louças;
- Geladeira e freezer: considerar a posse de geladeira e freezer respectiva e independentemente. Cada item possui uma pontuação;
- Lava-roupa: atribuir pontos somente à lavadora de roupas e excluir tanquinhos;
- Aparelho de DVD: considerar os leitores de Disco Digital de Vídeo que reproduzam mídias em formato DVD, desconsiderando DVD de automóvel;
- Micro-ondas: considerar o forno micro-ondas ou aparelho com dupla função;

- Motocicleta: considerar a de uso pessoal e misto. Desconsiderar a profissional;
- Secadora de roupas: considerar a máquina de secar roupa, incluindo a máquina que realize as funções de lavar e secar (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE PESQUISA, 2016).

O questionário ainda aborda questões como origem da água que é utilizada no domicílio (rede geral, poço ou outro meio), as condições da rua em que o entrevistado mora (asfaltada ou terra) e o grau de escolaridade do chefe da família (contribuinte com maior renda no domicílio) (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE PESQUISA, 2016).

O Sistema de pontos foi distribuído em variáveis, conforme os quadros abaixo:

Quadro 1 Variáveis

	Quantidade				
	0	1	2	3	4 ou mais
Banheiros	0	3	7	10	14
Empregados domésticos	0	3	7	10	13
Automóveis	0	3	5	8	11
Microcomputador	0	3	6	8	11
Lava-louça	0	3	6	6	6
Geladeira	0	2	3	5	5
Freezer	0	2	4	6	6
Lava roupa	0	2	4	6	6
DVD	0	1	3	4	6
Micro-ondas	0	2	4	4	4
Motocicleta	0	1	3	3	3
Secadora de roupa	0	2	2	2	2

Fonte: Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa, 2016.

Quadro 2 Grau de instrução do chefe da família

<b>Escolaridade da pessoa de referência</b>	
Analfabeto/Fundamental I incompleto	0
Fundamental I completo/ Fundamental II incompleto	1
Fundamental II incompleto/ Médio incompleto	2
Médio Completo/ Superior incompleto	4
Superior Completo	7

Fonte: Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa, 2016.

Quadro 3 Acesso a serviços públicos

<b>Serviços Públicos</b>		
	Não	Sim
Água encanada	0	4
Rua pavimentada	0	2

Fonte: Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa, 2016.

Para a Classificação do Critério Brasil é feito um somatório de cada item respondido de acordo com os valores acima atribuídos para cada elemento. O resultado será ordenado pelo Corte do Critério Brasil:

Quadro 4 Cortes do Critério Brasil

<b>Classe</b>	<b>Pontos</b>
A	45 – 100
B1	38 – 44
B2	29 – 37
C1	23 – 28
C2	17 – 22
D - E	0 – 16

Fonte: Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa, 2016.

#### 5.6.4 Escala de Resiliência

O uso de escalas de resiliência tem por objetivo avaliar e medir quantitativamente o constructo. Atualmente, as mais conhecidas são a Resilience Scale (WAGNILD; YOUNG, 1993), Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC; CONNOR; DAVIDSON, 2003) e Adolescent Resilience Scale (OSHIO et al., 2003) (REPPOLD et al., 2012).

Utilizada no presente estudo, a Escala de Resiliência (ER), desenvolvida por Wagnild e Young (1993), é um dos poucos instrumentos usados para medir níveis de adaptação psicossocial positiva em face de eventos de vida importantes. O instrumento, que foi desenvolvido por meio de um estudo qualitativo com 24 mulheres adultas previamente selecionadas por adaptarem-se com êxito às adversidades da vida, identificou cinco componentes como fatores para resiliência: serenidade, perseverança, autoconfiança, sentido de vida e autossuficiência (REPPOLD et al., 2012). A escala apresenta bons indicadores de confiabilidade e validade do instrumento, refletindo a aceitação geral das definições de resiliência (PESCE et al., 2005).

No Brasil, até mesmo em países estrangeiros, há uma escassez de instrumentos que avaliam a resiliência. Além disso, o aumento do interesse pelo construto tem se mostrado relevante na superação de dificuldades que surgem ao longo da vida. Logo, Pesce et al. (2005) adaptaram e validaram, para o Brasil, a Escala de Resiliência confeccionada por Wagnild e Young (1993). O uso da escala na versão brasileira é vantajoso pela boa validade do constructo, consistência interna e confiabilidade intraobservador, apontando capacidade de distinguir várias características relacionadas à resiliência. O estudo de adaptação transcultural do instrumento foi realizado com uma amostra de 997 de escolares de 7ª e 8ª séries do Ensino Fundamental e 1º e 2º anos do Ensino Médio da rede pública de ensino do município de São Gonçalo do estado do Rio de Janeiro, Brasil. Desse total, 485 eram alunos de 7ª e 8ª séries do Ensino Fundamental e 512 eram do 1º e 2º ano do Ensino Médio. Para a etapa de teste-reteste, foi utilizada uma amostra não probabilística em três escolas, totalizando 203 alunos. A adaptação transcultural foi realizada com base nos seguintes critérios para a aceitação de equivalência entre instrumentos: conceitual, de itens (a consistência interna foi avaliada pelo Alpha de Cronbach tanto no pré-teste quanto no estudo global), semântica, operacional, de



mensuração (coeficiente de correlação intraclassa para variáveis contínuas, estatística kappa ponderada para variáveis de escala ordinal e consistência interna por meio do Alpha de Cronbach); além da validade de conteúdo, de construto, análise fatorial e equivalência funcional (PESCE et al., 2005).

A ER é autoaplicável e de fácil compreensão. Possui 25 itens em escala tipo *likert* variando de 1 (discordo totalmente), 2 (discordo muito), 3 (discordo pouco), 4 (nem concordo nem discordo), 5 (concordo pouco), 6 (concordo muito) e 7 (concordo totalmente), com oscilação do escore de 25 a 175 pontos. Os valores altos indicam elevada resiliência. O instrumento identificou 3 fatores pela análise de rotação oblíqua, utilizada em estudos exploratórios, com o objetivo de comparar os resultados obtidos com aqueles encontrados na escala original. Os fatores encontrados foram:

- Fator 1 (F1) (14 itens, sendo sete itens de competência pessoal e sete de aceitação de si mesmo e da vida): indica a resolução de ações e valores que dão sentido à vida, composto pelos seguintes itens: 1 Quando eu faço planos, eu os levo até o fim; 2 Eu costumo lidar com problemas de uma forma ou de outra; 6 Eu sinto orgulho de ter realizado coisas em minha vida; 8 Eu sou amigo de mim mesmo; 10 Eu sou determinado; 12 Eu faço as coisas um dia de cada vez; 14 Eu sou disciplinado; 16 Eu normalmente posso achar motivo para rir; 18 Em uma emergência, sou uma pessoa com a qual as outras podem contar; 19 Eu posso geralmente olhar uma situação de diversas maneiras; 21 Minha vida tem sentido; 23 Quando eu estou numa situação difícil, eu normalmente acho uma saída; 24 Eu tenho energia suficiente para fazer o que eu tenho que fazer; 25 Tudo bem se há pessoas que não gostam de mim;
- Fator 2 (F2) (6 itens, sendo quatro itens de aceitação de si mesmo e da vida e dois de competência pessoal): transmite uma ideia de independência e determinação, composto pelos itens: 5 Eu posso estar por minha conta se eu precisar; 7 Eu costumo aceitar as coisas sem muita preocupação; 9 Eu sinto que posso lidar com várias coisas ao mesmo tempo; 11 Eu raramente penso sobre o objetivo das coisas; 13 Eu posso enfrentar tempos difíceis porque já experimentei dificuldades antes; 22 Eu não insisto em coisas sobre as quais eu não posso fazer nada;

- Fator 3 (F3) (5 itens, sendo todos de competência pessoal): indica a autoconfiança e capacidade de adaptação a situações, composto pelos itens: 3 Eu sou capaz de depender de mim mais do que qualquer outra pessoa; 4 Manter o interesse nas coisas é importante para mim; 15 Eu mantenho meu interesse nas coisas; 17 Minha crença em mim mesmo me leva a atravessar tempos difíceis; 20 Às vezes, eu me obrigo a fazer as coisas querendo ou não (PESCE et al., 2005).

### 5.6.5 Questionário de Atividades de Autocuidado com o Diabetes

O Questionário de Atividades de Autocuidado (QAD) é um instrumento autoaplicável, breve e fácil de responder. Constituído por quinze itens que avaliam a adesão do autocuidado em pacientes diabéticos, sendo traduzido e validado para o Brasil como QAD (Questionário de Atividades de Autocuidado com o Diabetes). Foi desenvolvido primariamente na língua inglesa como Summary of Diabetes Self-Care Activities Questionnaire (SDSCA), cujo instrumento avalia a aderência e o autocuidado em diabéticos. Sua validade e confiabilidade foram avaliadas e estabelecidas em populações inglesas, espanholas e portuguesas. O QAD foi aplicado em 98 pacientes com DM2 atendidos no Ambulatório de Endocrinologia de um Hospital da região sul do Brasil, com teste-reteste em 15 pacientes que retornaram ao ambulatório. Foi construído para verificar cinco aspectos do processo de tratamento do diabetes, agrupados em seis dimensões do autocuidado: alimentação (geral e específica), atividade física, uso da medicação, monitorização da glicemia e o cuidado com os pés, avaliando também o tabagismo, correspondendo a 15 itens de avaliação de autocuidado. O questionário avalia as atividades de autocuidado do diabético nos últimos sete dias, com respostas variando de 0 a 7 e correspondendo aos dias da semana, sendo que 0 corresponde à situação menos desejável e 7 à mais favorável. Para avaliação das dimensões é necessário obter um valor médio de aderência, assim alcançando um escore das atividades de autocuidado (MICHELS et al., 2010).

Nos itens da dimensão alimentação específica que questionam sobre o consumo de alimentos ricos em gordura e doces, os valores foram invertidos (se 7 = 0, 6 = 1, 5 = 2, 4 = 3, 3 = 4, 2 = 5, 1 = 6, 0 = 7 e vice-versa), conforme instrumento original. O hábito tabagista foi codificado separado e diferente, pois se considerou a

proporção de fumantes, a média de cigarros consumidos e a última vez em que se fumou (MICHELS et al., 2010), autoaplicável, breve e fácil de responder e disponibilizado para download na referência citada.

## 6 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

Segundo a resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde que visa assegurar os direitos e deveres que correspondem à comunidade científica, projetos que envolvem pesquisa com seres humanos devem ser encaminhados ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal do Triângulo Mineiro, através da Plataforma Brasil. O estudo foi aprovado pelo CEP e pelo Comitê Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) sob registro: CAEE 65365617.0.00005154 e número de parecer: 2.048.287 (ANEXO D).

Este trabalho faz parte do projeto de pesquisa intitulado “O papel da Religiosidade e Espiritualidade no enfrentamento do Diabetes Mellitus e sua relação com o controle metabólico.”

## 7 PROCESSAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS

Os dados obtidos foram organizados em planilha do *Microsoft Excel®*, com realização de dupla digitação e validação, e, posteriormente, importados para o *Statistical Packgefor the Social Sciences (SPSS)* versão 21.0 (SPSS Inc., Chicago, Estados Unidos).

Foi realizada uma análise descritiva das variáveis categóricas, sendo apresentadas empregando distribuições de frequências absolutas e relativas. As variáveis quantitativas foram apresentadas ao se utilizar medidas de tendência central (média e mediana) e de variabilidade (desvio padrão e amplitude). O teste de Kolmogorv Smirnov foi aplicado para verificar o comportamento de normalidade das variáveis analisadas. Quando não atendidos os pressupostos de normalidade, as variáveis sofreram transformações por meio de  $\text{Log } x$ ,  $\text{Log } x+1$ ,  $\sqrt{x}$ ,  $\sqrt{x + 0,5}$ . As comparações entre as variáveis que atenderam aos pressupostos de normalidade ou apresentaram homogeneidade de variâncias pelo teste de Levene foram feitas se

utilizando do Teste t de *Student* para dois grupos independentes ou ANOVA para comparações múltiplas entre três ou mais grupos independentes.

Os dados obtidos nos grupos para Resiliência e Atividades de Autocuidado com Diabetes foram correlacionados com os dados obtidos nos grupos para controle metabólico pelo coeficiente de correlação de Pearson. O nível de significância adotado para todos os testes foi de 5% ( $p \leq 0,05$ ) ou entre 5 e 6% (borderline-  $0,05 < p < 0,06$ ).

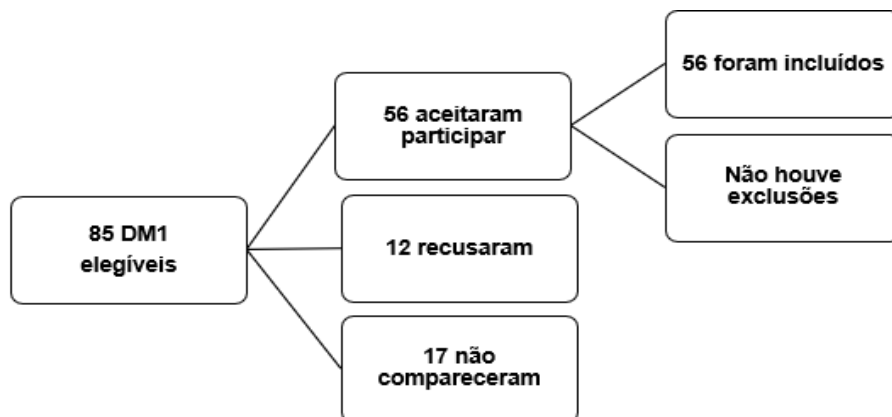
Para verificar os preditores demográficos e clínicos sobre o controle metabólico, a análise bivariada incluiu medidas de associação (Qui Quadrado em tabelas de contingência).

## 8 RESULTADOS

O presente estudo envolveu 56 pacientes com diabetes *mellitus* tipo 1 (DM1) e 125 pacientes com diabetes *mellitus* tipo 2 (DM2), um total de 181 pacientes.

No período de maio a dezembro de 2017, 85 pacientes com DM1 foram considerados elegíveis para o estudo, pois preenchiam os critérios de inclusão. Dentre estes, 65,9% (n= 56) aceitaram, 14,1% (n= 12) recusaram e 20% (n= 17) não compareceram à consulta. Foram incluídos os 56 pacientes que aceitaram e atendiam aos critérios estabelecidos para a pesquisa. A figura 1 representa o algoritmo dos pacientes elegíveis para o grupo DM1.

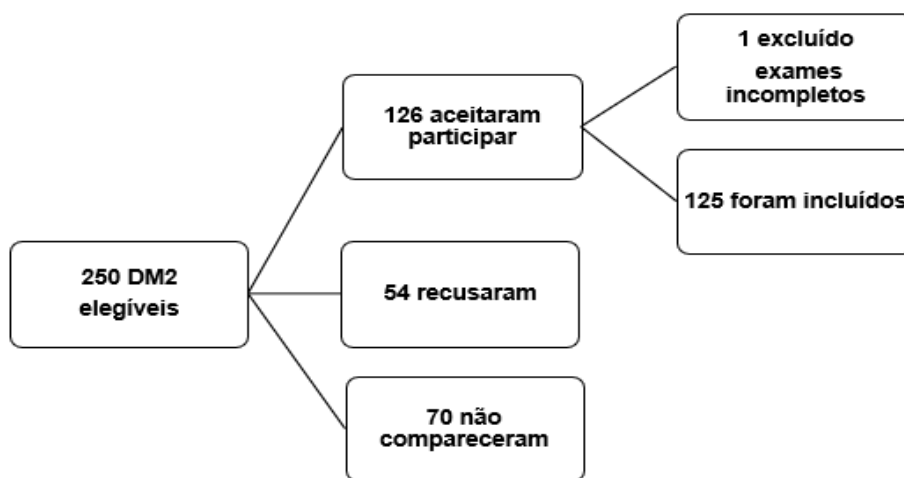
Figura 1 Algoritmo dos pacientes elegíveis para o grupo com diabetes mellitus tipo 1 (DM1), Uberaba-MG, Brasil, 2018.



Fonte: Da Autora, 2018.

No grupo DM2, foram considerados elegíveis para o estudo 250 pacientes, que preencheram os critérios de inclusão. Dentre estes, 50,4% (n= 126) aceitaram participar do estudo, 21,6% (n= 54) se recusaram e 28% (n= 70) não compareceram à consulta. Foram incluídos 125 dos 126 pacientes que aceitaram, pois 1 não apresentava exames completos. A figura 2 representa o algoritmo dos pacientes elegíveis para o grupo DM2.

Figura 2 Algoritmo dos pacientes elegíveis para o grupo com diabetes mellitus tipo 2 (DM2), Uberaba-MG, Brasil, 2018



Fonte: Da Autora, 2018.

## 8.1 VARIÁVEIS SOCIODEMOGRÁFICAS E CONTROLE METABÓLICO E LIPÍDICO NO GRUPO COM DIABETES *MELLITUS* TIPO 1

A amostra de 56 pacientes foi composta predominantemente por pacientes do sexo feminino 73,2% (n=41), com mediana de idade de 38,5 anos (mínimo: 25; máximo 67 anos), sendo estes dados individuais descritos no Anexo E – Tabela 1. Com relação à atividade laboral, 8,9% (n= 5) dos indivíduos eram aposentados, 34% (n= 19) de profissionais liberais, 16,1% (n= 9) de desempregados, 37,4% (n= 21) de celetistas e 3,5% (n= 2) de servidores públicos, com renda  $\geq$  3 salários mínimos (48,2%; n= 27), predominando as classes socioeconômicas A e B. Quanto à escolaridade, 35,7% (n= 20) cursaram de 0 a 8 anos de estudos, 8,9% (n=5) 9 a 11 anos e 55,4% (n= 31)  $\geq$  12 anos de estudos. Em relação à situação conjugal, encontramos que 60,7% (= 34) são casados, 3,6% (n= 2) são separados, 35,7 % (n=

20) são solteiros e 0% (n= 0) de viúvos. Esses dados estão representados a seguir, na tabela 7.

Tabela 7 Caracterização sociodemográfica dos pacientes com diabetes mellitus tipo 1 (DM1) e diabetes mellitus tipo 2 (DM2), Uberaba-MG, Brasil, 2018

Variáveis	DM1		DM2	
	n	(%)	n	(%)
Sexo				
Masculino	15	26,8	38	30,4
Feminino	41	73,2	87	69,6
Faixa etária				
25 a 30	13	23,2	1	0,8
30 a 60	38	67,9	45	36
≥ 60	5	8,9	79	63,2
Atividade Laboral				
Aposentados	5	8,9	46	36,8
Autônomo	19	34	37	29,6
Desempregado	9	16,1	24	19,2
Celetista	21	37,4	17	13,6
Servidores públicos	2	3,5	1	0,8
Renda (em salários mínimos)				
≤ 1,5	3	5,4	23	21,6
Entre 1,5 e 3	26	46,4	75	60
≥3	27	48,2	27	18,4
Escolaridade (anos)				
0 - 8 anos	20	35,7	71	56,8
9 – 11	5	8,9	30	24
≥12	31	55,4	24	19,2
Estado Civil				
Casado	34	60,7	80	64,0
Separado	2	3,6	9	7,2
Solteiro	20	35,7	27	21,6
Viúvo	0	0	9	7,2

Fonte: Elaborado pela Autora, 2018.

Nota: Salários mínimos de R\$ 954,00 no período.

A média do Índice de Massa Corporal (IMC) foi de  $24,3 \pm 3,2$  kg/m<sup>2</sup> (55,9%; n= 33), considerada adequada ou eutrófica para a faixa etária da amostra que foi de 25 a 67 anos. Em relação à circunferência (CA), a média foi de  $84,1 \pm 11,05$  cm (8,7%;

n= 9) valor considerado inadequado, independente do sexo. Os dados individuais estão representados na tabela 8 e no Anexo E – Tabela 3.

Tabela 8 Médias dos valores de Índice de Massa Corporal e Circunferência Abdominal entre os pacientes com diabetes mellitus tipo 1 (DM1), Uberaba -MG, Brasil, 2018

	DM1		DM2	
	Média ± dp	Md (Min-Máx)	Média ± dp	Md (Min-Máx)
Índice de Massa Corporal (Kg/m <sup>2</sup> )#	24,3 ± 3,2	24,1 (19-31,5)	30,02 ± 6,2	29 (18,81-31,49)
Circunferência Abdominal (cm)#	84,1 ± 11,05	84 (56-108)	102,7 ± 15,6	103 (56,0-108,0)

Fonte: Elaborado pela Autora, 2018.

Nota: dp: desvio padrão; Md: mediana. #Índice de Massa Corporal: kg/m<sup>2</sup>; #Circunferência abdominal: cm.

Em relação ao tempo de diagnóstico do diabetes tipo 1, houve predomínio da faixa ≥ 10 anos (75%; n= 42) e 25% (n= 14) na faixa 3 a 9 anos de doença. Sobre o tratamento do diabetes, 66,1% (n= 37) dos pacientes com DM1 utilizam apenas insulina em seu tratamento e 33,9% (n= 19) fazem uso de metformina e insulina. Os dados estão representados abaixo, na tabela 9.

Tabela 9 Dados clínicos dos pacientes com diabetes mellitus tipo 1 (DM1) e diabetes mellitus tipo 2 (DM2), Uberaba-MG, Brasil, 2018

	DM1		DM2	
	n	%	n	%
Tempo de DM				
3 a 9 anos	14	25	41	32,8
≥ 10 anos	42	75	84	67,2
Medicação				
Insulina	37	66,1	14	11,2
Antidiabéticos orais	0	0	67	53,6
Insulina e Metformina	19	33,9	44	35,2

Fonte: Elaborado pela Autora, 2018.



As principais doenças associadas ao diabetes na amostra de DM1 foram hipertensão (28,6%; n= 16), dislipidemia (28,6%; n= 16) e hipotireoidismo (25%; n=14). A presença de DM1 em familiares foi de 67,9% (n= 38). Os dados das doenças associadas estão representados abaixo, na tabela 10.

Tabela 10 Comparação das frequências de doenças associadas ao DM entre os pacientes com diabetes mellitus tipo 1 (DM1) e diabetes mellitus tipo 2 (DM2), Uberaba-MG, Brasil, 2018

Doenças Associadas	DM1				DM2				p*
	sim		não		sim		não		
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Hipertensão	16	28,6	40	71,4	88	70,4	37	29,6	<0,0001
Hipotireoidismo	14	25,0	42	75,0	26	20,8	99	79,2	0,564
Dislipidemia	16	28,6	40	71,4	71	56,8	54	43,2	0,001
DM na família	38	67,9	18	32,1	90	72,0	35	28,0	0,599

Fonte: Elaborado pela autora, 2018.

Nota: p: valor de p; \* Qui-quadrado.

As médias dos parâmetros que expressam o controle glicêmico e as médias dos pacientes do perfil lipídico foram obtidas envolvendo três medidas efetuadas a cada quatro meses, conforme previamente mencionado. Os parâmetros de LDL-c e HDL-c são apresentados segundo a categoria de risco cardiovascular estimado.

Na amostra de DM1, a GJ média foi de  $180 \pm 55,4$  mg/dL, GPP  $210,1 \pm 75,5$  mg/dL, HbA1c  $8,9 \pm 1,5$  %,  $\Delta$ HbA1c  $1,34 \pm 1,15$ , FRUTO  $405,8 \pm 97$   $\mu$ mol/L, COLT  $182,8 \pm 49$  mg/dL, HDL-c  $54,3 \pm 10$  mg/dL, N-HDL-c  $120,2 \pm 49$  mg/dL e TGL  $101,2 \pm 50,4$  mg/dL. Esses dados foram representados na tabela 11 (Dados individuais no Anexo E – Tabela 4 e 5).

Tabela 11 Exames laboratoriais que representam o controle metabólico e lipídico de pacientes com diabetes mellitus tipo 1 (DM1) e diabetes mellitus tipo 2 (DM2), Uberaba-MG, Brasil, 2018

Variáveis analisadas	DM1	DM2
	Média ± dp	Média ± dp
$\bar{x}$ GJ(mg/dL)#	180,8 ± 55,0	165,0 ± 50,4
$\bar{x}$ GPP(mg/dL)#	210,1 ± 75,5	195,0 ± 63,0
$\bar{x}$ HbA1c (%)#	8,9 ± 1,5	8,0 ± 1,5
$\bar{x}$ $\Delta$ HbA1c#	1,34 ± 1,15	1,5 ± 1,1
$\bar{x}$ FRUTO ( $\mu$ mol/L)#	405,8 ± 97	317,0 ± 71,2
$\bar{x}$ COLT (mg/dL)#	182,8 ± 49	168,5 ± 51,1
$\bar{x}$ HDL-c(mg/dL)#	54,3 ± 10	47,9 ± 11,8
$\bar{x}$ Não HDL-c(mg/dL)#	120,2 ± 49,5	117,8 ± 51,5
$\bar{x}$ LDL-c(mg/dL)#	99,9 ± 49,5	86,2 ± 28,0
$\bar{x}$ TGL(mg/dL)#	101,2 ± 50,4	154,5 ± 74,2

Fonte: Elaborada pela autora, 2018.

Nota: GJ: glicemia de jejum (mg/dL); GPP: glicemia pós-prandial (mg/dL); HbA1c: hemoglobina glicada(%);  $\Delta$ HbA1c: variação da hemoglobina glicada; FRUTO: Frutosamina ( $\mu$ mol/L); COLT: colesterol total (mg/dL); HDL-c – high density lipoprotein cholesterol (mg/dL); N-HDL-c: non high density lipoprotein cholesterol (mg/dL); LDL-c: low density lipoprotein cholesterol (mg/dL); TGL: triglicédeos (mg/dL)

# Média dos três valores obtidos ao longo de um ano. \*Teste t de Student;  $\bar{x}$ : média; dp: desvio padrão.

<b>Valores de referência</b>		
Glicemia de Jejum: < 100 mg/dL	Não HDL-c: < 160 mg/dL – Baixo	LDL-c: < 130 mg/dL- Baixo
Glicemia pós-prandial: <160 mg/dL	Não HDL-c: < 130 mg/dL - Intermediário	LDL-c: < 100 mg/dL- Intermediário
Hemoglobina glicada: ≤ 7%	Não HDL-c: < 100 mg/dL- Alto	LDL-c: < 70 mg/dL- Alto
Frutosamina: 205 – 285 $\mu$ mol/L	Não HDL-c: < 80 mg/dL- Muito Alto	LDL-c: < 50 mg/dL - Muito alto
Colesterol Total: < 190 mg/dL – Desejável	HDL-c: > 40 mg/dL- Desejável	Triglicérides: < 150 mg/dL- Desejável

Fonte: Sociedade Brasileira de Diabetes, 2018; Sociedade Brasileira de Cardiologia, 2017.

As médias de Hb1Ac foram estratificadas de acordo com as metas de controle glicêmico e a idade, formando três grupos. Segundo critérios estritos, apenas 5,35% (n= 3) dos pacientes com DM1 se encontraram com Hb1Ac < 7,0.

Alargando o critério para Hb1Ac  $\leq 7,5$ , 21,43% (n= 12) estariam bem controlados. Moderadamente controlados, aqueles com Hb1Ac  $\geq 7,5$  e  $< 8,0\%$  (12,5 %; n= 7) e um percentual de 66,07% (n= 37) de pacientes com controle inadequado (Hb1Ac  $\geq 8,0$ ). Esses dados estão representados abaixo, na tabela 12.

Tabela 12 Valores médios de hemoglobina glicada (HbA1c) analisadas segundo metas de controle nos pacientes com diabetes mellitus tipo 1 (DM1), Uberaba – MG, Brasil, 2018

Idade (anos)	DM1									
	< 7,0		$\geq 7,0 < 7,5$		$\geq 7,5 < 8,0$		$\geq 8,0 < 9,0$		$\geq 9,0$	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
$\geq 30$ n= 13	0	0	2	15,4	2	15,4	3	23,1	6	46,2
30 a 60 n= 38	2	5,3	5	13,2	4	10,5	4	10,5	23	60,5
$\geq 60$ n= 5	1	20	2	40	1	20	1	20	0	0
<b>Total</b> n= 56	3	5,35	9	16,07	7	12,5	8	14,28	29	51,78
	12		21,43		7 12,5		37		66,07	

Fonte: Elaborado pela autora, 2018.

Nota: Metas de controle: < 7,0 – < 7,5- bom controle;  $\geq 7,5 < 8,0$ - controle moderado;  $\geq 8,0 \geq 9,0$ - controle inadequado.

Foram observadas as variáveis GJ, GPP e FRUTO para investigar o percentual de pacientes que apresentam metas de controle glicêmico adequadas. Os resultados de adequação verificados na amostra de DM1 demonstraram inadequação quanto ao GJ 80,4% (n= 45), GPP 64,3% (n= 36) e FRUTO 92,8% (n= 52). Os dados das metas de controle glicêmico estão representados a seguir, na tabela 13.

Tabela 13 Comparação das frequências de valores adequados e inadequados de controle glicêmico nos pacientes com diabetes mellitus tipo 1 (DM1) e diabetes mellitus tipo 2 (DM2), Uberaba – MG, Brasil, 2018

Variáveis	Classificação	DM1		DM2		p*
		n	%	n	%	
GJ	Adequado	11	19,6	32	25,6	0,250
	Inadequado	45	80,4	93	74,4	
GPP	Adequado	20	35,7	56	44,8	0,163
	Inadequado	36	64,3	69	55,2	
FRUTO	Adequado	4	7,2	50	40,0	<b>&lt;0,0001</b>
	Inadequado	52	92,8	75	60,0	

Fonte: Elaborado pela Autora, 2018.

Nota: GJ: glicemia de jejum (mg/dL): adequado <100; inadequado >101; GPP: glicemia pós-prandial (mg/dL) adequado <160; inadequado >161; FRUTO: frutossamina ( $\mu\text{mol/L}$ ) adequado 205-285; inadequado >286; DM1: diabetes mellitus 1; DM2: diabetes mellitus 2.

\*Teste do Qui-quadrado.

As médias de perfil lipídico também foram analisadas, observando-se a adequação de acordo com as metas de perfil lipídico. Os valores encontrados na amostra de DM1 foram desejáveis para COLT em 71,4% (n= 40), TGL em 80,4% (n= 45) e HDL-c em 80,4% (n= 45); ótimo para LDL-c em 55, 4% (n= 31) e N-HDL-c em 69,6% (n= 39). Os dados estão representados a seguir na tabela 14.

Tabela 14 Valores médios de controle lipídico segundo metas de controle, Uberaba-MG,2018

Lípides	Valores (mg/dL)	Classificação	DM1		DM2	
			n	%	n	%
COL T	< 200	Desejável	40	71,4	104	83,2
	200 – 239	Limítrofe	13	23,2	14	11,2
	≥ 240	Alto	32	5,4	7	5,6
TGL	< 150	Desejável	45	80,4	66	52,8
	150 – 200	Limítrofe	8	14,3	30	24,0
	> 200	Alto	3	5,4	29	23,2
LDL - c	< 100	Ótimo	31	55,4	92	73,6
	100 – 129	Desejável	18	32,1	20	16,0
	130 – 159	Limítrofe	4	7,1	9	7,2
	≥ 160	Alto	3	5,4	4	3,2
HDL -c	> 60	Desejável	45	80,4	58	46,4
	< 40	Baixo	11	19,6	67	53,6
N-HDL -c	< 130	Ótimo	39	69,6	92	73,6
	130 – 159	Desejável	11	19,6	19	15,2
	≥ 160	Alto	6	10,7	14	11,2

Fonte: Elaborado pela autora, 2018.

Nota: COLT: colesterol total (mg/dL); TGL: triglicérides (mg/dL); LDL-c: low density lipoprotein cholesterol (mg/dL); HDL-c - high density lipoprotein cholesterol (mg/dL); N-HDL-c: non high density lipoprotein cholesterol (mg/dL).

## 8.2 VARIÁVEIS SOCIODEMOGRÁFICAS E CONTROLE METABÓLICO E LIPÍDICO DOS PACIENTES COM DIABETES MELLITUS TIPO 2

A amostra foi composta predominantemente por pacientes do sexo feminino 69,6% (n=87), mediana de idade de 63 anos (mínimo: 30; máximo 90 anos) (dados individuais foram expressos na tabela 7 e no Anexo F – Tabela 1), caracterizada por pacientes com 60 anos ou mais (58,1%; n= 72). Com relação à atividade laboral, 36,8% (n= 46) dos indivíduos são aposentados, 29,6% (n= 37) profissionais liberais, 19,2% (n= 24) desempregados, 13,6% (n= 17) celetistas e 0,8% (n= 1) servidor público, com renda entre 1,5 e 3 salários mínimos (60%; n= 75), pertencentes à

classe socioeconômica C. Quanto à escolaridade, 56,8% (n =71) possuem de 0 a 8 anos de estudos, 24% (n=29) de 9 a 11 anos e 19,2% (n= 24)  $\geq$  12 anos de estudos. Na situação conjugal, encontramos que 64% (n= 80) são casados, 7,2% (n= 9) separados, 21,6% (n= 27) solteiros e 7,2% (n= 9) são viúvos. Esses dados foram representados na tabela 7.

Em relação ao Índice de Massa Corporal (IMC), os pacientes com DM2 apresentaram média de  $30,02 \pm 6,2$  kg/m<sup>2</sup> (61,5%; n= 32), evidenciando sobrepeso na amostra, cuja idade variou de 30 a 90 anos. Na circunferência abdominal (CA), obtivemos uma média de  $102,7 \pm 15,6$  cm (91,3%; n= 94), considerada inadequada de acordo com os limites estabelecidos para ambos os sexos. Os dados estão representados na tabela 8 e os dados individuais estão descritos no Anexo F – Tabela 3.

Relativo ao tempo de diagnóstico, houve predomínio da faixa  $\geq$  10 anos de duração da doença, com a frequência de 67,2% (n= 84) e de 3 a 9 anos com frequência de 25% (n= 14). Quanto ao tratamento do diabetes, a maioria (53,6%; n= 67) dos pacientes com DM2 faz uso de antidiabéticos orais, 35,2% (n= 44) utilizam insulina e antidiabéticos orais em seu tratamento e 11,2% (n= 14) fazem uso de insulina. Os dados estão representados na tabela 9.

As principais doenças associadas ao diabetes tipo 2 foram hipertensão (70,4%; n= 88), dislipidemia (56,8%; n= 71) e hipotireoidismo (20,8%; n = 26). A presença de diabetes em familiares foi de 72% (n= 90). Esses dados foram representados na tabela 10.

Conforme já mencionado, as médias dos parâmetros que expressam o controle metabólico e o perfil lipídico foram analisadas envolvendo três medidas obtidas a cada quatro meses. Os parâmetros de LDL-c e HDL-c são apresentados segundo a categoria de risco cardiovascular estimado.

A amostra de DM2 apresentou as médias para a GJ de  $165 \pm 50,4$  mg/dL, GPP de  $195 \pm 63$  mg/dL, HbA1c de  $8 \pm 1,5$  %,  $\Delta$ HbA1c de  $1,5 \pm 1,1$  e FRUTO  $317 \pm 71,2$   $\mu$ mol/L. Quanto ao perfil lipídico as médias foram para o COLT de  $168,5 \pm 51$  mg/dL, o HDL-c de  $47,9 \pm 11,8$  mg/dL, o N-HDL-c de  $117,8 \pm 51,5$  mg/dL, o LDL-c de  $86,2 \pm 28$  mg/dL e o TGL de  $154,5 \pm 74,2$  mg/dL. Esses dados estão representados na tabela 11 e os valores individuais no Anexo 6 – Tabelas 4 e 5.

As médias de Hb1Ac foram estratificadas de acordo com as metas de controle glicêmico e a idade, formando três grupos. Segundo critérios estritos, 27,2% (n= 34)



92) e baixo para o HDL-c em 53,6% (n= 67) dos pacientes. Esses dados estão na tabela 14.

### 8.3 COMPARAÇÕES DOS DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS ENTRE OS GRUPOS COM DIABETES *MELLITUS* TIPO 1 E DIABETES *MELLITUS* TIPO 2

De acordo com os dados sociodemográficos dos dois grupos de DM, que estão demonstrados na tabela 7, houve predomínio do sexo feminino. Com relação à faixa etária, o grupo DM2 concentrou mais idosos e mais aposentados que o grupo DM1, no qual predominaram adultos jovens e trabalhadores celetistas. A classe socioeconômica C (renda entre 1,5 e 3 salários mínimos) foi a mais frequente no grupo DM2. Já no grupo DM1, predominaram as classes A e B (renda  $\geq$  3 salários mínimos). A escolaridade, expressa em anos de estudo, do grupo DM2, foi menor que a do grupo DM1, e em ambas as amostras, quanto à situação conjugal, prevaleceram os participantes que eram casados.

Com relação ao Índice de Massa Corporal (IMC), os dados da tabela 8 evidenciaram sobrepeso na amostra de DM2, composta em sua maioria por participantes maiores de 60 anos. No grupo DM1, as médias foram consideradas normais.

Quanto ao tempo de diagnóstico do diabetes que foi autorreferido pelos pacientes (tabela 9), prevaleceu a faixa  $\geq$  10 anos nos dois grupos de DM. Em relação ao tratamento do DM, no grupo DM2, a maioria utiliza antidiabéticos orais, enquanto no DM1 predominou o uso de insulina, dado já esperado.

Ao se comparar as doenças associadas, observou-se que a presença de hipertensão arterial (70,4%; n= 88;  $p < 0,0001$ ) e dislipidemia (56,8%; n= 71;  $p = 0,001$ ), na amostra de DM2, é significativamente maior que na da amostra de DM1 (28,6%; n=16) e (28,6%; n=16), respectivamente. No entanto, a frequência de hipotireoidismo foi maior na amostra de DM1 (25%; n=14) que na amostra de DM2 (20,8%; n=26), de acordo com dados evidenciados na tabela 10.

Ao se analisar os parâmetros de controle metabólico, as médias do grupo DM2 foram comparadas com as do DM1. Foram confrontados o controle glicêmico e perfil lipídico e observou-se que a média de GJ foi maior no grupo DM1 ( $180,8 \pm 55,0$ ) do que no grupo DM2 ( $165,0 \pm 50,4$ ;  $p = 0,030$ ). Quanto à HbA1c, levando-se em conta as médias dos dois grupos, para o de DM2 ( $8,0 \pm 1,5$ ) e para o de DM1



( $8,9 \pm 1,5$ ;  $p < 0,0001$ ), foram semelhantes e com controle inadequado. A FRUTO do grupo DM2 ( $317,0 \pm 71,2$ ) foi menor que no grupo DM1 ( $405,8 \pm 97$ ;  $p < 0,0001$ ), entretanto ambos os valores são considerados altos. No que se refere ao controle lipídico, as médias da amostra de DM2 de COLT ( $168,5 \pm 51,1$ ) e de HDL-c ( $47,9 \pm 11,8$ ) foram menores que as da amostra de DM1 com o COLT ( $182,9 \pm 49$ ;  $p 0,059$ ) e o HDL-c ( $54,3 \pm 10$ ;  $p= 0,001$ ). Contudo, o TGL no grupo DM1 ( $101,2 \pm 50,4$ ) foi menor que no grupo DM2 ( $154,5 \pm 74,2$ ;  $p < 0,0001$ ). Os dados dessa comparação estão representados da tabela 16.

Tabela 16 Comparação das médias de controle metabólico e lipídico de pacientes com diabetes mellitus tipo 1 (DM1) e diabetes mellitus tipo 2 (DM2), Uberaba-MG, Brasil, 2018

Variáveis analisadas	DM1	DM2	p*
	Média ± dp	Média ± dp	
$\bar{x}$ GJ(mg/dL)#	180,8 ± 55,0	165,0 ± 50,4	<b>0,030</b>
$\bar{x}$ GPP(mg/dL)#	210,1 ± 75,5	195,0 ± 63,0	0,165
$\bar{x}$ HbA1c (%)#	8,9 ± 1,5	8,0 ± 1,5	<b>&lt; 0,0001</b>
$\bar{x}$ $\Delta$ HbA1c#	1,34 ± 1,15	1,5 ± 1,1	0,409
$\bar{x}$ FRUTO ( $\mu$ mol/L)#	405,8 ± 97	317,0 ± 71,2	<b>&lt; 0,0001</b>
$\bar{x}$ COLT (mg/dL)#	182,8 ± 49	168,5 ± 51,1	<b>0,059</b>
$\bar{x}$ HDL-c(mg/dL)#	54,3 ± 10	47,9 ± 11,8	<b>0,001</b>
$\bar{x}$ Não HDL-c(mg/dL)#	120,2 ± 49,5	117,8 ± 51,5	0,872
$\bar{x}$ LDL-c(mg/dL)#	99,9 ± 49,5	86,2 ± 28,0	0,119
$\bar{x}$ TGL(mg/dL)#	101,2 ± 50,4	154,5 ± 74,2	<b>&lt; 0,0001</b>

Fonte: Elaborada pela autora, 2018.

Nota: GJ: glicemia de jejum (mg/dL); GPP: glicemia pós-prandial (mg/dL); HbA1c: hemoglobina glicada(%);  $\Delta$ HbA1c: variação da hemoglobina glicada; FRUTO: Frutosamina ( $\mu$ mol/L); COLT: colesterol total (mg/dL); HDL-c – high density lipoprotein cholesterol (mg/dL); N-HDL-c: non high density lipoprotein cholesterol (mg/dL); LDL-c: low density lipoprotein cholesterol (mg/dL); TGL: triglicédeos (mg/dL).

# Média dos três valores obtidos ao longo de um ano. \*Teste t de Student;  $\bar{x}$ : média; dp: desvio padrão.

<b>Valores de referência</b>		
Glicemia de Jejum: < 100 mg/dL	Não HDL-c: < 160 mg/dL – Baixo	LDL-c: < 130 mg/dL- Baixo
Glicemia pós-prandial: <160 mg/dL	Não HDL-c: < 130 mg/dL - Intermediário	LDL-c: < 100 mg/dL- Intermediário
Hemoglobina glicada: ≤ 7%	Não HDL-c: < 100 mg/dL- Alto	LDL-c: < 70 mg/dL- Alto
Frutosamina: 205 – 285 $\mu$ mol/L	Não HDL-c: < 80 mg/dL- Muito Alto	LDL-c: < 50 mg/dL - Muito alto
Colesterol Total: < 190 mg/dL – Desejável	HDL-c: > 40 mg/dL- Desejável	Triglicérides: < 150 mg/dL- Desejável

Fonte: Sociedade Brasileira de Diabetes, 2018; Sociedade Brasileira de Cardiologia 2017.

#### 8.4 RESILIÊNCIA EM PACIENTES COM DIABETES *MELLITUS* TIPO DM1

O escore de resiliência foi determinado pela aplicação da Escala de Resiliência (ER) em todos os participantes, obtendo uma pontuação que variou de 25 a 175 pontos, sendo que os valores altos, dentro desse intervalo, indicam elevada resiliência. A escala apresenta 3 fatores nomeados, segundo Pesce et al. (2005), como fator 1 (F1), fator (F2) e fator 3 (F3) e não apresentam valores individualizados de referência para cada um.

A amostra de pacientes com DM1 apresentou uma pontuação de resiliência total (Resiltotal) de  $129,3 \pm 23,3$  valor considerado alto. Em relação aos fatores de resiliência, o F1 ( $75,0 \pm 14,2$ ) apresentou a média de pontuação mais elevada em comparação aos fatores F2 ( $27,0 \pm 6,5$ ) e F3 ( $27,3 \pm 5,5$ ). F1 representa a resolução de ações e valores, apresentou um bom uso pelos participantes, enquanto F2, que transmite a ideia de independência e determinação, e o F3 que é determinado pela autoconfiança e capacidade de adaptação a situações foi menos utilizado. Esses dados estão representados na tabela 17 (Dados individuais no Anexo E – Tabela 6).

Tabela 17 Valores médios dos escores dos três fatores da Escala de Resiliência nos pacientes com diabetes mellitus tipo 1 (DM1) e diabetes mellitus tipo 2 (DM2), Uberaba – MG, Brasil, 2018

Fatores	DM1	DM2	p*
	$\bar{X} \pm dp$	$\bar{X} \pm dp$	
F1	$75,0 \pm 14,2$	$77,1 \pm 14,1$	0,257
F2	$27,0 \pm 6,5$	$30,0 \pm 6,0$	<b>0,002</b>
F3	$27,3 \pm 5,5$	$28,1 \pm 5,5$	0,324
<b>Resil total</b>	$129,3 \pm 23,5$	$134,9 \pm 23,4$	0,238

Fonte: Elaborada pela Autora, 2018.

Nota: F1: Resolução de ações e valores; F2: Independência e determinação; F3: Autoconfiança e capacidade de adaptação às situações; Resil total (resiliência total). \*Teste t de Student;  $\bar{x}$ : média; dp: desvio padrão; p: valor de p.

#### 8.5 AUTOCUIDADO EM PACIENTES COM DIABETES *MELLITUS* TIPO 1

Para analisar os dados referentes ao questionário de Atividades de Autocuidado em Diabetes (QAD), optou-se por considerar o comportamento de

autocuidado desejável quando a média obtida foi superior a 4 dias. Quanto aos valores da escala que possui os itens invertidos, alimentação específica 2.2 e 2.3, a média estabelecida foi de até 2 dias como comportamento desejável. O hábito tabagista foi analisado separadamente e considerou-se somente a proporção de fumantes e a última vez em que fumou. Foram calculados a média e o desvio padrão de cada item da escala.

No grupo DM1, as médias encontradas para **Alimentação Geral** foram consideradas desejáveis, com valores para “Seguir uma dieta saudável”  $4,6 \pm 2,2$  e para “Seguir uma orientação alimentar”  $4,9 \pm 2,2$ . No item **Alimentação Específica**, “Comer cinco ou mais porções de frutas e/ou vegetais” obteve uma média de  $5,2 \pm 2,2$ , considerado desejável. No entanto, nos itens invertidos “Ingerir alimentos ricos em gordura” ( $3,6 \pm 2,4$ ) e “Comer doces” ( $5,6 \pm 1,9$ ), o comportamento foi considerado não desejável. Em relação à **Atividade Física**, o comportamento considerado foi o não desejável, com médias para o item “Realizar atividade física por pelo menos 30 minutos”  $2,5 \pm 2,3$  e “Praticar exercício físico específico”  $2,6 \pm 2,5$ . Quanto à **Monitorização da glicemia**, o grupo tem o comportamento desejável, com médias de  $5,2 \pm 2,6$  para “Avaliar açúcar no sangue” e  $4,5 \pm 3,0$  “Avaliar açúcar no sangue o número de vezes recomendado”. No item **Cuidado com os pés**, foi desejável o comportamento para os três itens, com valores  $5,2 \pm 2,7$  para “Examinar os pés”,  $4,8 \pm 2,9$  “Examinar dentro dos sapatos antes de calçar” e  $5,5 \pm 2,7$  “Secar os espaços entre os dedos dos pés depois de lavá-los”. Em relação ao item **Medicação**, as médias foram altas para os itens “Tomar os medicamentos do diabetes conforme recomendado” ( $7,0 \pm 0,0$ ) e “Tomar injeções de insulina conforme recomendado” ( $7,0 \pm 0,1$ ). No item “Tomar comprimidos para o diabetes conforme recomendado” ( $2,6 \pm 3,4$ ), a média foi considerada baixa, contudo o grupo é totalmente dependente de insulina e poucos fazem uso de metformina. Esses dados estão representados na tabela 18 a seguir (Dados individuais no Anexo E – Tabelas 7 a 12).

Tabela 18 Comparação das médias e das frequências das Atividades de Autocuidado nos pacientes com diabetes mellitus tipo 1 (DM1) e diabetes mellitus tipo 2 (DM2), Uberaba – MG, Brasil, 2018

Itens QAD	DM1					DM2					p
	Frequência (dias da semana)					Frequência (dias da semana)					
	0 a 4		5 a 7		$\bar{x} \pm dp$	0 a 4		5 a 7		$\bar{x} \pm dp$	
	n	%	n	%		n	%	n	%		
<b>1 Alimentação geral</b>											
1.1 Seguir dieta saudável	34	29,6	22	33,3	4,6 ± 2,2	81	70,4	44	66,7	4,9 ± 2,4	0,403
1.2 Seguir orientação alimentar	38	31,1	18	30,5	4,9 ± 2,2	84	68,9	41	69,5	5,1 ± 2,3	0,532
<b>2 Alimentação específica</b>											
2.1 Comer 5 ou mais porções de frutas e/ou vegetais	38	32,5	18	28,1	5,2 ± 2,2	79	67,5	46	71,9	5,0 ± 2,2	0,684
2.2 Comer alimentos ricos em gordura	37	30,6	19	37,1	3,6 ± 2,4	84	69,4	41	68,3	3,8 ± 2,6	0,634
2.3 Comer doces	5	71,4	51	29,3	5,6 ± 1,9	2	28,6	123	70,7	6,1 ± 1,3	<b>0,059</b>
<b>3 Atividade Física</b>											
3.1 Realizar atividade física pelo menos 30 minutos	15	34,1	41	29,9	2,5 ± 2,3	29	65,9	96	70,1	2,1 ± 2,4	0,313
3.2 Praticar exercício físico específico	19	40,4	37	27,7	2,6 ± 2,5	28	59,6	97	72,4	1,9 ± 2,5	0,109
<b>4 Monitorização da Glicemia</b>											
4.1 Avaliar açúcar no sangue	40	45,5	16	17,2	5,2 ± 2,6	48	54,5	77	82,8	3,2 ± 2,9	<b>0,0001</b>
4.2 Avaliar açúcar no sangue o número de vezes recomendado	33	42,9	23	22,1	4,5 ± 3,3	44	57,1	81	77,9	3,0 ± 2,9	<b>0,002</b>
<b>5 Cuidados com os pés</b>											
5.1 Examinar os pés	44	35,5	12	21,1	5,2 ± 2,7	80	64,5	45	78,9	4,3 ± 3,1	<b>0,048</b>
5.2 Examinar dentro dos sapatos antes de calçar	40	30,8	16	31,4	4,8 ± 2,9	90	69,2	35	68,6	4,9 ± 3,0	0,821
5.3 Secar os espaços entre os dedos dos pés depois de lavar	43	28,9	13	40,6	5,5 ± 2,7	106	71,1	19	59,4	5,9 ± 2,4	0,286
<b>6 Medicação</b>											
6.1 Tomar medicamentos do diabetes conforme recomendado	56	31,5	0	0,0	7,0 ± 0,0	122	68,5	1	100	6,9 ± 0,4	0,344
6.2 Tomar injeções de Insulina conforme recomendado	55	48,6	0	0,0	7,0 ± 0,1	59	51,8	64	100	3,4 ± 3,5	<b>0,0001</b>
6.3 Tomar comprimidos para o diabetes conforme recomendado	20	14,8	35	83,3	2,6 ± 3,4	115	85,2	7	16,7	6,6 ± 1,4	<b>0,0001</b>

Fonte: Elaborado pela Autora, 2018.

Nota: Hábito Não desejável de 0 a 4 dias e Hábito desejável de 5 a 7 dias. Para os itens 2.2 Comer alimentos ricos em gordura e 2.3 Comer doces os valores são invertidos, sendo os valores desejáveis os correspondentes ao maior número de dias sem ingerir esses alimentos. Teste t de Student;  $\bar{x}$ : média; dp: desvio padrão; p: valor de p.

Em relação ao hábito tabagista, evidenciou-se que no grupo DM1 30,9% (n=51) não fumaram nos últimos sete dias e 35% (n=41) disseram nunca ter fumado. A porcentagem de ex-tabagistas foi de 22,5% (n= 9). Os resultados obtidos nos itens do QAD relacionados ao tabagismo estão representados na tabela 19 (Dados individuais no Anexo E – Tabela 13).

Tabela 19 Hábito tabagista de acordo com o Questionário de Atividades de Autocuidado com o Diabetes (QAD) nos pacientes com diabetes mellitus tipo 1 (DM1) e diabetes mellitus tipo 2 (DM2), Uberaba – MG, Brasil, 2018

Itens QAD Tabagismo	DM1		DM2		
	Frequência		Frequência		
	n	%	n	%	
Fumou nos últimos 7 dias	Sim	5	31,2	11	68,8
	Não	51	30,9	114	69,1
Quando fumou o último cigarro?	Nunca fumou	41	35,0	76	65,0
	Há mais de dois anos	9	22,5	31	77,5
Quando fumou o último cigarro?	Um a dois anos atrás	0	0,0	7	100,0
	Quatro a doze meses atrás	-	-	-	-
	No último mês	2	66,7	1	33,3
	Hoje	4	28,6	10	71,4

Fonte: Elaborado pela Autora, 2018.

Nota: QAD: Questionário de Atividades de Autocuidado; DM1: diabetes mellitus tipo 1; DM2 diabetes mellitus tipo 2.

As variáveis sociodemográficas foram comparadas com as médias de dias do QAD e evidenciou-se que as variáveis sexo, renda, situação conjugal e faixa etária não apresentaram diferenças significativas. Porém, a variável escolaridade apresentou médias de dias de “Alimentação geral” (AG) significativamente maior para a faixa até 8 anos de estudo ( $4,6 \pm 1,9$ ) em relação ao intervalo  $\geq 8 < 12$  anos de estudo ( $2,2 \pm 2,5$ ;  $p = 0,042$ ), bem como a escolaridade  $\geq 12$  anos de estudo apresentou média de dias de alimentação geral significativamente maior ( $5,2 \pm 1,9$ ;  $p = 0,006$ ) do que escolaridade  $\geq 8 < 12$ . Os dados podem ser vistos na tabela 20 abaixo.

Tabela 20 Comparação das médias de dias do Questionário de Atividades de Autocuidado no diabetes (QAD) e variáveis sociodemográficas em pacientes com diabetes mellitus tipo 1 (DM1), Uberaba - MG, Brasil, 2018

Variáveis	N	AG		AE		AF		MG		CP		M1		M2		M3	
		$\bar{X}$	dp	$\bar{X}$	dp	$\bar{X}$	dp	$\bar{X}$	dp	$\bar{X}$	dp	$\bar{X}$	dp	$\bar{X}$	dp	$\bar{X}$	dp
Sexo*																	
Masculino	15	4,2	2,1	4,5	1,6	2,2	2,2	4,6	2,8	4,4	2,6	7,0	0,0	4,9	1,8	5,6	1,2
Feminino	41	4,9	2,0	4,9	1,4	2,7	2,2	5,0	2,6	5,4	1,8	7,0	0,1	4,8	1,7	5,5	1,1
Faixa etária**																	
25 a 30	13	4,5	2,3	4,6	1,8	2,7	2,3	4,4	3,1	4,5	2,3	7,0	0,1	4,6	1,7	5,3	1,1
30 a 60	38	4,5	2,0	4,8	1,3	2,3	2,1	4,8	2,5	5,3	2,1	7,0	0,0	5,0	1,7	5,7	1,2
≥60	5	6,8	0,4	5,6	0,9	3,8	2,7	6,2	1,8	5,8	1,1	7,0	0,0	3,5	0,0	4,7	0,0
Escolaridade**																	
0-8 <sup>a</sup>	20	4,6	1,9	4,9	1,5	2,4	2,1	4,3	2,7	4,6	2,5	7,0	0,0	4,9	1,7	5,6	1,2
9-11 <sup>b</sup>	5	2,2	2,5	4,0	2,4	3,3	3,3	5,3	2,8	4,9	2,9	7,0	0,0	4,2	1,6	5,1	1,0
≥12 <sup>c</sup>	31	5,2	1,9	4,9	1,2	2,5	2,1	5,2	2,6	5,5	1,6	7,0	0,1	4,8	1,7	5,5	1,1
Renda**																	
≤1,5 SM	3	6,5	0,9	5,8	1,7	2,3	3,2	4,6	4,0	6,0	1,7	7,0	0,0	4,6	2,0	5,4	1,3
Entre 1,5 e 3 SM	26	4,7	2,1	4,6	1,3	2,7	2,5	5,2	2,4	5,1	2,0	7,0	0,0	4,7	1,6	5,4	1,1
≥3 SM	27	4,5	2,1	4,9	1,5	2,4	1,8	4,5	2,7	5,0	2,2	6,9	0,9	4,9	1,3	5,5	1,1
Situação Conjugal**																	
Casado	34	4,7	2,0	5,0	1,3	2,3	2,1	5,0	2,7	5,1	2,1	7,0	0,0	5,0	1,7	5,5	1,1
Separado	2	2,5	3,5	5,1	0,7	1,2	1,7	5,2	2,4	5,8	1,6	7,0	0,0	3,5	0,0	4,6	0,0
Solteiro	20	5,0	2,1	4,7	1,6	2,9	2,4	4,9	2,6	5,1	2,0	7,0	0,0	4,9	1,7	5,6	1,1
Viúvo	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Fonte: Elaborado pela Autora, 2018.

Nota: AG: Alimentação Geral; AE: Alimentação Específica; AF: Atividade Física; MG: Monitorização da Glicemia; CP: Cuidados com os pés; M1: Tomar medicamentos do diabetes; M2: Tomar injeções de insulina conforme recomendado; M3: Tomar comprimidos para o diabetes conforme recomendado; SM: salários mínimos; dp: desvio padrão.

a x b:  $p=0,042$ ; c x b:  $p=0,006$ .

\*Teste t de Student:  $p > 0,05$ .

\*\*Teste Anova

## 8.6 RESILIÊNCIA EM PACIENTES COM DIABETES *MELLITUS* TIPO 2

Assim como no grupo com DM1, a pontuação de resiliência foi obtida pela aplicação da Escala de Resiliência (ER) em todos os participantes, resultando em uma pontuação que variou de 25 a 175 pontos, em que os valores altos, dentro desse intervalo, indicam elevada resiliência. A escala apresenta 3 fatores nomeados, segundo Pesce et al. (2005), como fator 1 (F1), fator (F2) e fator 3 (F3) e não apresentam valores individualizados de referência para cada um.

A amostra de DM2 apresentou um valor de pontuação de resiliência total (Resiltotal) de  $134,9 \pm 23,4$ , considerado alto. Em relação aos fatores de resiliência, o F1 ( $77,1 \pm 14,1$ ) e o F2 ( $30,0 \pm 6$ ) apresentaram um bom uso no grupo DM2, sendo que o F1 representa a resolução de ações e valores e o F2 transmite a ideia de independência e determinação. Já o F3 ( $28,1 \pm 5,5$ ), em que o significado é determinado pela autoconfiança e capacidade de adaptação a situações, apresentou menor uso pelos participantes. Os dados podem ser vistos na tabela 22 (Dados individuais no Anexo F – Tabela 6).

## 8.7 AUTOCUIDADO EM PACIENTES COM DIABETES *MELLITUS* TIPO 2

Para analisar os dados obtidos referentes ao “Questionário de Atividades de Autocuidado em Diabetes (QAD)”, optou-se por considerar comportamento de autocuidado desejável quando a média obtida foi superior a 4 dias. Os itens 2.2 “Ingerir alimentos ricos em gordura” e “2.3 Ingerir doces” tiveram seus valores invertidos, sendo os maiores correspondentes ao maior número de dias sem ingerir esses alimentos e a média estabelecida foi de até 2 dias de ingestão como comportamento desejável. O hábito tabagista foi analisado separadamente e considerados somente a proporção de fumantes e a última vez em que se fumou. Foram calculados a média e o desvio padrão de cada item da escala, exceto hábito tabagista.

No grupo DM2, a média de dias para “Seguir uma dieta saudável” foi de  $4,9 \pm 2,4$  e para “Seguir uma orientação alimentar” foi de  $5,1 \pm 2,3$ , considerados valores desejáveis para a **Alimentação Geral**. Em relação à **Alimentação Específica**, no item “Comer cinco ou mais porções de frutas e/ou vegetais”, a média foi de  $5,0 \pm 2,2$ ,



sendo esse padrão considerado desejável. Nos itens “Comer alimentos ricos em gordura” e “Comer doces”, os valores na escala são invertidos, pois é considerado desejável o menor consumo desses alimentos. As médias foram, respectivamente,  $3,8 \pm 2,6$  e  $6,1 \pm 1,3$ , comportamentos não desejáveis para o diabetes. Em relação à **Atividade Física**, os itens “Realizar atividade física por pelo menos 30 minutos” e “Praticar exercício físico específico” tiveram comportamentos não desejáveis, com médias, respectivamente,  $2,1 \pm 2,4$  e  $1,9 \pm 2,5$ . Ao avaliar a **Monitorização da Glicemia**, composta pelos itens “Avaliar açúcar no sangue” e “Avaliar o açúcar no sangue e o número de vezes recomendado”, as médias foram  $3,2 \pm 2,9$  e  $3,0 \pm 2,9$ , respectivamente, consideradas não desejáveis. No item **Cuidado com os Pés**, com médias para “Examinar os pés” de  $4,3 \pm 3,1$ , “Examinar dentro dos sapatos antes de calçar” com  $4,9 \pm 3,0$  e “Secar os espaços entre os dedos dos pés depois de lavá-los” com  $5,9 \pm 2,4$  foram considerados comportamentos desejáveis. No item referente à **Medicação**, “Tomar medicamentos para o diabetes conforme recomendado” ( $6,9 \pm 0,4$ ) e “Tomar comprimidos para o diabetes conforme recomendado” ( $6,6 \pm 1,4$ ) tiveram comportamentos desejáveis. No item “Tomar injeções de insulina”, a média de  $3,4 \pm 3,5$  foi inferior a 4 dias, porém poucos pacientes com DM2 fazem uso de insulina. Esses dados estão descritos na tabela 18 (Dados individuais no Anexo F – Tabelas 7 a 12).

Em relação ao hábito tabagista, evidenciou-se que a maioria dos participantes no grupo DM2, 69,1% (n= 114) não fumou nos últimos sete dias, expressivo o número de diabéticos que nunca fumou (65%; n=76) e de ex-tabagistas (77,5%; n= 31). Os resultados obtidos nos itens do QAD relacionados ao tabagismo estão representados na tabela 19 (Dados individuais no Anexo F – Tabela 13).

As variáveis sociodemográficas foram comparadas com as médias de dias do QAD e observou-se que as variáveis idade, escolaridade, renda e situação conjugal não apresentaram diferenças significativas. Contudo, em relação ao sexo, a média de dias de “Atividade física” (AF) foi significativamente maior no sexo masculino ( $3,3 \pm 2,4$ ; p 0,01) do que no sexo feminino ( $1,4 \pm 1,9$ ). Os dados dessa comparação estão na tabela 21 abaixo.

Tabela 21 Comparação das médias de dias do Questionário de Atividades de Autocuidado no diabetes (QAD) e variáveis sociodemográficas em pacientes com diabetes mellitus tipo 2 (DM2), Uberaba -MG, Brasil, 2018

Variáveis	N	AG		AE		AF		MG		CP		M1		M2		M3	
		$\bar{X}$	dp	$\bar{X}$	dp	$\bar{X}$	dp	$\bar{X}$	dp	$\bar{X}$	dp	$\bar{X}$	dp	$\bar{X}$	dp	$\bar{X}$	dp
Sexo*																	
Masculino	38	5,0	2,3	5,0	1,2	3,3	<b>2,4<sup>a</sup></b>	3,0	3,0	4,7	2,2	5,0	1,7	6,7	0,8	5,5	1,1
Feminino	47	4,9	2,1	4,9	1,3	1,4	1,9	3,1	2,8	5,1	2,0	5,2	1,7	6,7	0,7	5,7	1,2
Faixa etária**																	
25 a 30	1	3,0	0,0	4,0	0,0	3,0	0,0	0,5	0,0	7,0	0,0	3,5	0,0	7,0	0,0	4,6	0,0
30 a 60	45	4,6	2,3	4,9	1,3	1,8	2,2	2,9	2,7	5,0	2,0	5,0	1,7	6,8	0,5	5,6	1,1
≥60	79	5,2	2,1	5,0	1,2	2,1	2,3	3,2	2,9	5,0	2,2	5,2	1,8	6,7	0,8	5,7	1,2
Escolaridade**																	
0-8	71	5,0	2,2	5,0	1,3	2,1	2,3	3,2	2,8	5,2	2,0	5,2	1,7	6,7	0,8	5,7	1,2
9-11	30	4,7	2,2	5,0	1,1	2,4	2,4	3,2	2,8	4,5	2,2	5,4	1,7	6,8	0,6	5,8	1,1
≥12	24	5,0	2,2	4,8	1,0	1,2	1,6	2,5	2,8	4,9	2,2	4,6	1,7	6,7	0,7	5,3	1,1
Renda**																	
≤1,5 SM	23	5,3	1,7	4,8	1,1	2,6	2,1	3,8	2,8	4,9	2,1	5,4	1,7	6,8	0,7	5,8	1,1
Entre 1,5 e 3 SM	75	5,2	2,2	5,1	1,2	1,8	2,2	3,1	2,8	5,1	2,1	5,0	1,7	6,7	0,8	5,5	1,2
≥3 SM	27	4,1	2,4	4,7	1,1	2,0	2,3	2,3	2,8	4,6	2,2	5,2	1,7	6,7	0,7	5,7	1,1
Situação Conjugal**																	
Casado	80	5,0	2,2	4,9	1,2	2,4	2,4	3,0	2,9	5,1	2,1	5,1	1,7	6,8	0,6	5,6	1,1
Separado	9	4,7	2,2	5,3	1,1	0,7	0,9	3,2	3,0	5,2	2,0	5,0	1,8	7,0	0,0	5,7	1,2
Solteiro	27	5,0	2,2	4,9	1,4	1,6	1,9	3,5	2,8	4,8	2,0	5,3	1,7	6,8	0,7	5,8	1,1
Viúvo	9	5,3	2,4	4,7	1,2	1,2	1,7	1,8	2,2	4,7	2,7	4,8	2,1	6,1	1,6	5,1	1,6

Fonte: Elaborado pela Autora, 2018.

Nota: AG: Alimentação Geral; AE: Alimentação Específica; AF: Atividade Física; MG: Monitorização da Glicemia; CP: Cuidados com os pés; M1: Tomar medicamentos do diabetes; M2: Tomar injeções de insulina conforme recomendado; M3: Tomar comprimidos para o diabetes conforme recomendado; **a: p 0,01.**

SM: salários mínimos; dp: desvio padrão. \*Teste t de Student; \*\*Teste Anova.

## 8.8 COMPARAÇÃO DE RESILIÊNCIA E AUTOCUIDADO ENTRE OS GRUPOS COM DIABETES *MELLITUS* TIPO 1 E DIABETES *MELLITUS* TIPO 2

Ao se comparar as médias de resiliência com as variáveis socioeconômicas não se observou diferença estatística em relação à faixa etária, sexo, renda e situação conjugal na amostra de pacientes com DM1. No entanto, nesse mesmo grupo, observou-se uma pontuação de resiliência total significativamente maior na faixa caracterizada por tempo de estudo  $\geq 12$  anos ( $136,4 \pm 19,6$ ;  $p = 0,009$ ) em relação aos que estudaram de 9 a 11 anos ( $133,0 \pm 16,4$ ). Os dados estão representados na tabela 22.

Na amostra de DM2, as variáveis sociodemográficas faixa etária, escolaridade, renda, sexo e a situação conjugal não se observou diferença significativa. Esses dados estão representados na tabela 22.

Tabela 22 Comparação das médias de resiliência e variáveis socioeconômicas pacientes com diabetes mellitus tipo 1 (DM1) e diabetes mellitus tipo 2 (DM2), Uberaba – MG, Brasil, 2018

Variáveis	Médias de Resiliência total					
	DM1			DM2		
	n	Média±dp	<i>p</i>	n	Média±dp	<i>p</i>
Sexo*						
Masculino	15	131,5 ±15,9		38	137,1± 21,9	
Feminino	41	128,5± 25,6	>0,05	87	133,9 ±24,1	>0,05
Faixa etária**						
25 a 30	13	119,3 ±23,9		1	142,0±0,0	
30 a 60	38	130,8± 23,1	>0,05	45	134,3±24,0	>0,05
≥60	5	144,2 ±13,5		79	135,1±23,4	
Escolaridade**						
0 a 8 anos	20	117,5± 26,2		71	134,1±24,36	
9 a 11 anos	5	133,0 ±16,4	<b>0,009</b>	30	133,5±27,0	>0,05
≥ 12 anos	31	136,4 ±19,6		24	138,9±13,8	
Renda**						
≤1,5 SM	3	136,0 ±7,5		23	139,7±21,0	
1,5 a 3 SM	26	130,8 ±20,0	>0,05	75	132,9±22,0	>0,05
≥ 3 SM	27	127,2± 27,3		27	136,4±29,0	
Situação Conjugal**						
Casado	34	129,3 ±24,5		80	138,6±22,2	
Separado	2	146,5± 9,2	>0,05	9	132,9±29,6	
Solteiro	20	127,7± 22,8		27	128,5±25,1	>0,05
Viúvo	0	-	-	9	122,7±16,1	

Fonte: Elaborado pela Autora, 2018.

Nota: SM: salários mínimos; dp: desvio padrão.

\*Teste *t* de Student; \*\*Teste Anova.

De acordo com a pontuação da Escala de Resiliência (ER) e os fatores que a compõem, as médias foram comparadas retratando elevada resiliência para os dois grupos, de acordo com os dados da Tabela 17. A média do F2 no grupo com DM2 (30,0 ± 6,0) foi maior que no grupo com DM1 (27 ± 6,5;  $p = 0,002$ ), representando que o grupo com DM2 apresenta a independência e determinação significativamente maiores que o grupo com DM1.

Ao se comparar as atividades de autocuidado expressas pelo QAD, observou-se que o grupo com DM2, no item **Alimentação específica**, apresentou média de dias para “Comer doces” ( $6,1 \pm 1,3$ ;  $p = 0,059$ ) significativamente maior que no grupo com DM1 ( $5,6 \pm 1,9$ ). No item **Monitorização da glicemia**, observou-se que no grupo com DM1 a média de dias para o item “Monitorar o açúcar no sangue” ( $5,2 \pm 2,6$ ;  $p < 0,0001$ ) e para “Monitorar o açúcar no sangue o número de vezes recomendado” ( $4,5 \pm 3,3$ ;  $p = 0,002$ ) é significativamente maior que no grupo com DM2 ( $3,2 \pm 2,9$  e  $3,0 \pm 2,9$ , respectivamente). No item **Cuidados com os pés**, o grupo com DM1 apresentou a média de dias para “Examinar os pés” ( $5,2 \pm 2,7$ ;  $p = 0,048$ ) significativamente maior que o grupo com DM2 ( $4,3 \pm 3,1$ ). No item **Medicação**, no grupo DM1, verificou-se uma média de dias para “Tomar injeções de insulina” ( $7,0 \pm 0,1$ ;  $p < 0,0001$ ) significativamente maior que o grupo com DM2 ( $3,4 \pm 3,5$ ). Em contrapartida, o grupo com DM2 apresentou a média de dias para “Tomar comprimidos para o diabetes conforme recomendado” ( $6,6 \pm 1,4$ ;  $p < 0,0001$ ) maior que o grupo com DM1 ( $2,6 \pm 3,4$ ). Os dados dessas comparações estão representados na tabela 23.

Relativo ao hábito tabagista, a frequência de não fumantes nos últimos sete dias foi expressiva, tanto no grupo DM2 (69,1%;  $n = 114$ ) quanto no grupo DM1 (30,9%;  $n = 51$ ). No item “Quando fumou o último cigarro”, o grupo DM2 apresentou uma frequência maior de pessoas que nunca fumaram (65%;  $n = 76$ ) que o grupo DM1 (35%;  $n = 41$ ). Os dados dessas frequências estão na tabela 19.

## 8.9 ANÁLISE DE CORRELAÇÃO DO GRUPO COM DIABETES MELLITUS TIPO 1

Ao correlacionar os fatores e resiliência total obtidos na ER aos itens componentes do QAD, no grupo com DM1, observou-se associação significativa fraca entre o item QAD AE2 (Comer alimentos ricos em gordura) e a Resiliência total (Resil total) ( $r = 0,270$ ;  $p = 0,045$ ), item AE3 (Comer doces) e F1 (Resolução de ações e valores) ( $r = 0,292$ ;  $p = 0,029$ ), F2 (Independência e determinação) ( $r = 0,315$ ;  $p = 0,018$ ) e a Resil total ( $r = 0,337$ ;  $p = 0,011$ ), sugerindo que quanto maior a resiliência, maior é a média de dias sem ingerir gorduras e doces. Com relação aos itens CP1 (Examinar os pés), CP2 (Examinar dentro dos sapatos antes de calçar) e CP3 (Secar os espaços entre os dedos dos pés), observou-se uma associação significativa entre o CP1 e F3 (Autoconfiança e capacidade de adaptação às

situações) ( $r = 0,274$ ;  $p = 0,041$ ) e Resil total ( $r = 0,283$ ;  $p = 0,035$ ), CP2 (Examinar dentro dos sapatos antes de calçar) e F2 ( $r = 0,325$ ;  $p = 0,014$ ), F3 ( $r = 0,258$ ;  $p = 0,055$ ) e Resil total ( $r = 0,338$ ;  $p = 0,011$ ) e o item CP3 (Secar os espaços entre os dedos dos pés) com F1 ( $r = 0,270$ ;  $p = 0,044$ ) e Resil total ( $r = 0,275$ ;  $p = 0,044$ ), indicando que quanto maior a resiliência, a resolução de ações e valores, a independência, a determinação, a autoconfiança e capacidade de adaptação às situações, maiores serão os cuidados com os pés, examinado antes de calçar e secando-os adequadamente depois de lavá-los. Os dados da correlação entre resiliência e autocuidado estão representados na tabela 23.

Tabela 23 Correlações entre resiliência total e seus fatores e o Questionário de Atividades de Autocuidado no Diabetes entre os pacientes com diabetes mellitus tipo 1 (DM1) e diabetes mellitus tipo 2 (DM2), Uberaba – MG, Brasil, 2018

QAD	DM1								DM2							
	F1		F2		F3		Resil total		F1		F2		F3		Resil total	
	r	p	R	p	r	p	r	p	r	p	r	p	r	p	r	p
AG1	0,200	0,139	0,019	0,889	0,030	0,826	0,145	0,286	0,030	0,736	-0,018	0,843	-0,084	0,352	-0,022	0,982
AG2	0,169	0,214	0,006	0,963	0,011	0,938	0,111	0,415	0,071	0,429	-0,054	0,548	-0,054	0,552	0,013	0,885
AE1	-0,082	0,550	-0,142	0,295	0,004	0,978	-0,090	0,510	0,015	0,866	-0,056	0,538	0,075	0,405	0,006	0,949
AE2	0,240	0,075	0,243	0,072	0,163	0,230	0,270	<b>0,045</b>	-0,037	0,679	0,000	0,999	0,026	0,775	-0,004	0,965
AE3	0,292	<b>0,029</b>	0,315	0,018	0,249	0,065	0,337	0,011	-0,079	0,378	-0,036	0,689	-0,116	0,198	-0,091	0,314
AF1	0,243	0,071	0,120	0,377	0,120	0,380	0,222	0,101	0,074	0,411	0,038	0,671	-0,007	0,939	0,054	0,550
AF2	0,199	0,141	0,172	0,204	0,129	0,342	0,223	0,099	0,091	0,313	-0,016	0,856	-0,017	0,849	0,043	0,636
MG1	0,147	0,279	0,096	0,481	0,046	0,734	0,124	0,361	0,098	0,275	-0,002	0,984	0,053	0,557	0,059	0,512
MG2	0,108	0,427	-0,046	0,736	-0,093	0,497	0,009	0,949	0,110	0,221	-0,004	0,968	0,020	0,821	0,063	0,485
CP1	0,193	0,154	0,209	0,122	0,274	<b>0,041</b>	0,283	<b>0,035</b>	0,041	0,652	0,047	0,630	0,013	0,886	0,044	0,626
CP2	0,249	0,064	0,325	<b>0,014</b>	0,258	<b>0,055</b>	0,338	<b>0,011</b>	-0,106	0,239	0,019	0,831	-0,072	0,428	-0,066	0,465
CP3	0,270	<b>0,044</b>	0,154	0,256	-0,136	0,317	0,275	<b>0,044</b>	0,139	0,121	0,127	0,158	0,082	0,362	0,144	0,110
M1	-	-	-	-	-	-	-	-	0,066	0,467	0,032	0,722	0,198	<b>0,027</b>	0,108	0,229
M2	0,880	,0520	0,187	0,168	-0,136	0,317	0,093	0,496	-0,059	0,517	0,061	0,501	-0,037	0,686	-0,020	0,828
M3	-0,188	0,166	0,020	0,886	-0,003	0,981	-0,110	0,428	-0,047	0,603	-0,047	0,599	0,023	0,799	-0,026	0,770

Fonte: Elaborado pela Autora, 2018.

Nota: F1: fator 1 (Resolução de ações e valores); F2: fator 2 (Independência e determinação); F3: fator 3 (Autoconfiança e capacidade de adaptação às situações); Resil total: resiliência total; QAD: Questionário de Atividades de Autocuidado no Diabetes; AG1: Seguir uma dieta saudável; AG2: Seguir uma orientação alimentar; AE1: Comer 5 ou mais porções de frutas e/ou vegetais; AE2: Comer alimentos ricos em gorduras; AE3: Comer doces; AF1: Realizar atividade física por pelo menos 30 minutos; AF2: Praticar algum tipo de exercício físico; MG1: Avaliar açúcar no sangue; MG2: Avaliar açúcar no sangue e o número de vezes recomendado; CP1: Examinar os pés; CP2: Examinar dentro dos sapatos antes de calçar; CP3: Secar os espaços entre os dedos dos pés depois de lavar; M1: Tomar medicamentos do diabetes; M2: Tomar injeções de insulina conforme recomendado; M3: Tomar comprimidos para o diabetes conforme recomendado; r: Coeficiente de relação de Pearson; p: Valor de p.

Ao se correlacionar IMC e CA com resiliência e seus fatores, na amostra de DM1, observou-se uma associação significativa e inversa do F1 com o IMC ( $r = -0,262$ ;  $p = 0,051$ ), indicando que quanto maior a resolução de ações e valores, menor o IMC. Na CA não se observou associação significativa. Tais dados estão representados na tabela 24.

Tabela 24 Correlação entre resiliência e as variáveis clínicas IMC e CA em pacientes com diabetes mellitus tipo 1 (DM1) e diabetes mellitus tipo 2 (DM2), Uberaba – MG, Brasil, 2018

Variáveis	DM1				DM2			
	IMC		CA		IMC		CA	
	r	p	R	p	r	p	r	p
F1	-0,262	<b>0,051</b>	-,0136	0,317	-0,127	0,158	-0,108	0,229
F2	-0,072	0,597	0,010	0,393	-0,038	0,674	-0,081	0,369
F3	-0,190	0,142	-0,170	0,211	-0,076	0,397	-0,113	0,210
Resil total	-0,215	0,112	-0,113	0,405	-0,097	0,282	-0,112	0,215

Fonte: Elaborado pela Autora, 2018.

Nota: F1: fator 1 (Resolução de ações e valores); F2: fator 2 (Independência e determinação); F3: fator 3 (Autoconfiança e capacidade de adaptação as situações); Resil total: resiliência total; IMC: Índice de massa corporal; CA: Circunferência abdominal; r: coeficiente de correlação de Pearson; p: Valor de p.

Da correlação entre a resiliência e o controle metabólico, observou-se uma associação significativa e positiva da Glicemia de jejum (GJ) com o F2 ( $r = 0,286$ ;  $p = 0,033$ ) e inversa e significativa entre HbA1c (Hemoglobina glicada) e o F1 ( $r = -0,355$ ;  $p = 0,007$ ) e a Resil total ( $r = -0,262$ ;  $p = 0,051$ ), sugerindo que a resiliência esteve relacionada aos parâmetros de controle de longo prazo, e na GJ não foi significativa (Resil total  $r = 0,061$ ;  $p > 0,005$ ), ainda que houvesse correlação direta entre GJ e F2. Os dados referentes às correlações entre resiliência e o controle metabólico estão na tabela 25.



Tabela 25 Correlação entre resiliência total e seus fatores com o controle metabólico e lipídico entre os pacientes com diabetes mellitus tipo 1 (DM1) e diabetes mellitus tipo 2 (DM2), Uberaba – MG, Brasil, 2018

Variáveis	DM1								DM2							
	F1		F2		F3		Resil total		F1		F2		F3		Resil total	
	r	P	r	p	r	p	r	p	r	p	r	p	r	p	r	p
$\bar{X}$ GJ	0,014	0,921	0,286	<b>0,033</b>	-0,053	0,703	0,061	0,653	-0,0141	0,117	-0,016	0,858	-0,062	0,492	-0,110	0,221
$\bar{X}$ GPP	-0,061	0,653	0,108	0,428	-0,080	0,557	-0,020	0,881	-0,041	0,648	0,043	0,633	-0,087	0,333	-0,028	0,754
$\bar{X}$ HbA1c	-0,355	<b>0,007</b>	-0,072	0,597	-0,108	0,429	-0,262	<b>0,051</b>	-0,068	0,454	0,004	0,964	-0,067	0,460	-0,059	0,516
$\bar{X}$ $\Delta$ HbA1c	-0,081	0,553	-0,092	0,501	-0,129	0,344	-0,128	0,347	-0,081	0,370	-0,132	0,141	-0,086	0,339	-0,100	0,266
$\bar{X}$ FRUTO	-0,126	0,357	-0,070	0,611	-0,001	0,992	-0,096	0,483	0,000	0,999	0,029	0,752	-0,007	0,940	0,003	0,975
$\bar{X}$ COLT	0,109	0,422	0,195	0,151	0,235	0,081	0,160	0,239	-0,064	0,476	-0,057	0,527	-0,028	0,758	-0,054	0,552
$\bar{X}$ HDL-c	0,105	0,440	0,106	0,437	-0,013	0,923	0,087	0,523	0,190	<b>0,034</b>	0,085	0,344	0,120	0,183	0,177	<b>0,048</b>
$\bar{X}$ N-HDL-c	0,147	0,278	0,191	0,159	0,253	0,060	0,198	0,143	-0,054	0,549	-0,048	0,594	-0,039	0,663	-0,046	0,608
$\bar{X}$ LDL-c	0,172	0,204	0,187	0,168	0,218	0,107	0,208	0,124	-0,050	0,576	-0,040	0,656	0,010	0,910	-0,032	0,720
$\bar{X}$ TGL	-0,017	0,902	0,064	0,642	0,106	0,439	0,030	0,824	-0,179	<b>0,046</b>	-0,012	0,893	-0,061	0,498	-0,128	0,153

Fonte: Elaborado pela Autora, 2018.

Nota: F1: fator 1 (Resolução de ações e valores); F2: fator 2 (Independência e determinação); F3: fator 3 (Autoconfiança e capacidade de adaptação às situações); Resil total: resiliência total; GJ: glicemia de jejum (mg/dL); GPP: glicemia pós-prandial (mg/dL); HbA1c: hemoglobina glicada(%);  $\Delta$ HbA1c: variação da hemoglobina glicada; FRUTO: Frutosamina ( $\mu$ mol/L); COLT: colesterol total (mg/dL); HDL-c – high density lipoprotein cholesterol (mg/dL); N-HDL-c: non high density lipoprotein cholesterol (mg/dL); LDL-c: low density lipoprotein cholesterol (mg/dL); TGL: triglicérides (mg/dL). r: Coeficiente de relação de Pearson; p: Valor de p.  $\bar{X}$ : Média.

Ao se correlacionar o QAD com as variáveis clínicas IMC e CA, na amostra de DM1, observou-se associação significativa baixa entre os itens M2 (Tomar injeções de insulina) ( $r = 0,392$ ;  $p = 0,003$ ) e M3 (Tomar comprimidos para o diabetes conforme recomendado) ( $r = 0,396$ ;  $p = 0,003$ , indicando que quanto maior a média de dias em uso de insulina e de antidiabéticos orais, respectivamente, maior será o IMC. Esses dados estão representados na tabela 26.

Tabela 26 Correlação entre o Questionário de Atividades de Autocuidado e as variáveis clínicas IMC e CA nos pacientes com diabetes mellitus tipo 1 (DM1) e diabetes mellitus tipo 2 (DM2), Uberaba – MG, Brasil, 2018

Variáveis	DM1				DM2			
	IMC		CA		IMC		CA	
	r	p	r	p	r	p	r	p
AG	0,084	0,537	-0,103	0,451	-0,178	<b>0,046</b>	-0,131	0,146
AE	0,130	0,341	0,079	0,563	-0,060	0,508	-0,021	0,814
AF	-0,013	0,925	-0,099	0,470	-0,262	<b>0,003</b>	-0,154	0,086
MG	-0,038	0,782	-0,157	0,248	0,006	0,950	0,101	0,263
CP	0,115	0,398	0,168	0,215	-0,022	0,806	-0,041	0,653
M1	0,147	0,280	0,136	0,317	-0,037	0,681	-0,033	0,716
M2	0,392	<b>0,003</b>	0,221	0,101	0,242	<b>0,006</b>	0,174	<b>0,052</b>
M3	0,396	<b>0,003</b>	0,226	0,095	0,049	0,585	0,021	0,818

Fonte: Elaborado pela Autora, 2018.

Nota: QAD: Questionário de Atividades de Autocuidado no Diabetes; AG: Alimentação Geral; AE: Alimentação Específica; AF: Atividade Física; MG: Monitorização da Glicemia; CP: Cuidados com os pés; M1: Tomar medicamentos do diabetes; M2: Tomar injeções de insulina conforme recomendado; M3: Tomar comprimidos para o diabetes conforme recomendado; IMC: Índice de massa corporal; CA: Circunferência abdominal; r: coeficiente de correlação de Pearson; p: Valor de p.

Quanto à correlação dos itens do QAD com o controle metabólico, no grupo com DM1, observou-se correlações significativas e inversas, porém fracas entre  $\Delta$ HbA1c (Delta da Hemoglobina glicada), AE (Alimentação Específica) ( $r = -0,261$ ;  $p = 0,052$ ) e MG (Monitorização da Glicemia) ( $r = -0,296$ ;  $p = 0,027$ ), entre HbA1c (Hemoglobina glicada) e MG (Monitorização da glicemia) ( $r = -0,292$ ;  $p = 0,029$ ), indicando que quanto melhor a alimentação e a monitorização da glicemia, menor a variabilidade glicêmica, beneficiando o controle glicêmico de longo prazo. Em relação ao controle lipídico, observou-se correlações significativas fracas entre CP (Cuidados com os pés) e LDL-c ( $r = 0,277$ ;  $p = 0,039$ ) e N-HDL-c ( $r = 0,292$ ;  $p =$

0,029), HDL-c e AF (Atividade Física) ( $r = -0,262$ ;  $p = 0,051$ ), indicando que quanto maior a média de dias realizando atividades de autocuidado, como cuidar dos pés e praticando atividade física, melhor será o controle lipídico. Os dados dessa correlação estão representados a seguir na tabela 27.

Tabela 27 Correlação do Questionário de Atividades de Autocuidado (QAD) com as médias do controle metabólico e lipídico nos pacientes com diabetes mellitus tipo 1 (DM1), Uberaba- MG, Brasil, 2018

	AG		AE		AF		MG		CP		M1		M2		M3	
	r	P	r	p	r	p	r	p	r	p	r	p	r	p	r	p
$\bar{X}$ GJ	-0,107	0,143	-0,045	0,742	0,216	0,109	-0,185	0,173	-0,035	0,798	0,129	0,343	0,051	0,706	0,056	0,680
$\bar{X}$ GPP	-0,211	0,119	-0,225	0,095	-0,140	0,304	-0,137	0,315	0,071	0,605	0,042	0,756	-0,175	0,198	-0,172	0,205
$\bar{X}$ HbA1c	-0,076	0,579	-0,118	0,387	-0,160	0,238	-0,292	<b>0,029</b>	0,122	0,369	-0,060	0,663	0,025	0,855	0,023	0,869
$\bar{X}$ $\Delta$ HbA1c	-0,196	0,149	-0,261	<b>0,052</b>	-0,129	0,342	-0,296	<b>0,027</b>	-0,119	0,383	-0,226	0,094	-0,153	0,259	-0,162	0,234
$\bar{X}$ FRUTO	-0,022	0,873	-0,138	0,311	-0,152	0,262	-0,084	0,540	0,085	0,535	-0,054	0,693	-0,062	0,649	-0,064	0,639
$\bar{X}$ COLT	0,083	0,544	-0,019	0,890	0,101	0,457	-0,246	0,068	0,198	0,144	-0,047	0,729	0,096	0,483	0,093	0,494
$\bar{X}$ TGL	0,017	0,904	0,036	0,792	-0,018	0,893	-0,231	0,086	0,218	0,107	0,082	0,549	0,115	0,400	0,177	0,389
$\bar{X}$ LDL-c	0,136	0,317	0,081	0,552	0,123	0,368	-0,241	0,074	0,277	<b>0,039</b>	0,092	0,499	0,026	0,848	0,030	0,828
$\bar{X}$ HDL-c	0,056	0,683	0,177	0,192	0,262	<b>0,051</b>	0,001	0,995	-0,199	0,142	0,017	0,902	0,052	0,703	0,052	0,701
$\bar{X}$ N-HDL-c	0,137	0,315	0,049	0,722	0,027	0,846	-0,187	0,167	0,292	<b>0,029</b>	0,106	0,435	0,108	0,429	0,112	0,413

Fonte: Elaborado pela Autora, 2018.

Nota: QAD: Questionário de Atividades de Autocuidado no Diabetes; AG: Alimentação Geral; AE: Alimentação Específica; AF: Atividade Física; MG: Monitorização da Glicemia; CP: Cuidados com os pés; M1: Tomar medicamentos do diabetes; M2: Tomar injeções de insulina conforme recomendado; M3: Tomar comprimidos para o diabetes conforme recomendado; GJ: glicemia de jejum (mg/dL); GPP: glicemia pós-prandial (mg/dL); HbA1c: hemoglobina glicada(%);  $\Delta$ HbA1c: variação da hemoglobina glicada; FRUTO: Frutosamina ( $\mu$ mol/L); COLT: colesterol total (mg/dL); TGL: triglicerídeos (mg/dL); LDL-c: low density lipoprotein cholesterol (mg/dL); HDL-c – high density lipoprotein cholesterol (mg/dL); N-HDL-c: non high density lipoprotein cholesterol (mg/dL); r: Coeficiente de relação de Pearson; p: Valor de p.  $\bar{X}$ : Média.

## 9 ANÁLISE DE CORRELAÇÃO DO GRUPO COM DIABETES *MELLITUS* TIPO 2

Ao se correlacionar os resultados obtidos na ER com os resultados obtidos no QAD, observou-se uma associação significativa muito baixa entre o item do QAD M1 (Tomar os medicamentos para o diabetes) e o fator F3 ( $r = 0,198$ ;  $p = 0,027$ ), sugerindo que quanto maior a autoconfiança e capacidade de adaptação a situações, maior é a média de dias tomando antidiabéticos orais. Esses dados estão representados na tabela 23.

Da correlação entre resiliência e seus fatores com as variáveis IMC e a CA, não se observou associação significativa. Os dados da correlação entre resiliência e as variáveis clínicas IMC e CA estão na tabela 24.

Quanto à correlação entre as médias de resiliência e seus fatores e o controle metabólico e lipídico, no grupo com DM2, observou-se uma associação muito fraca entre o HDL-c e o F1 ( $r = 0,190$ ;  $p = 0,034$ ) e a Resil total (Resiliência total) ( $r = 0,177$ ;  $p = 0,048$ ), e inversa muito fraca entre o TGL (Triglicerídeo) e o F1 ( $r = -0,179$ ;  $p = 0,046$ ), demonstrando que quanto maior a resiliência e a resolução de ações e valores, maior será o HDL-c e menor será o TGL. Os dados referentes dessa correlação estão na tabela 25.

Ao se correlacionar o QAD com IMC e CA, observou-se associação significativa inversa de fraca a muito fraca entre o IMC e os itens AG (Alimentação geral) ( $r = -0,178$ ;  $p = 0,046$ ) e AF (Atividade física) ( $r = -0,262$ ;  $p = 0,003$ ) e baixa com o item M2 (Tomar injeções de insulina) ( $r = 0,242$ ;  $p = 0,006$ ), indicando que quanto maior a média de dias seguindo uma alimentação saudável e praticando atividade física, menor será o IMC, e quanto maior o uso de insulina, maior será o IMC. Em relação à CA, houve correlação significativa baixa com o item M2 ( $r = 0,174$ ;  $p = 0,052$ ) sugerindo que quanto maior a média de dias fazendo uso de insulina, maior será a CA. Os dados referentes à correlação do QAD com IMC e CA estão representados na tabela 26.

Ao se correlacionar o QAD com o controle metabólico e lipídico na amostra de DM2, observou-se, no controle glicêmico, correlação significativa fraca entre GJ (Glicemia de jejum) e M1 (Tomar medicamentos do diabetes) ( $r = 0,311$ ;  $p < 0,0001$ ) e M2 (Tomar injeções de insulina) ( $r = 0,307$ ;  $p = 0,001$ ), correlação de fraca a moderada entre GPP (Glicemia pós-prandial) e M1 ( $r = 0,508$ ;  $p < 0,0001$ ) e M3

(Tomar os comprimidos do diabetes) ( $r = 0,443$ ;  $p < 0,0001$ ), indicando que quanto maior a média de dias fazendo uso das medicações para o diabetes, melhor o controle glicêmico de curto prazo. Observou-se ainda relação inversa e fraca entre GPP (Glicemia pós-prandial) e AF (Atividade física) ( $r = - 0,206$ ;  $p = 0,021$ ), indicando que quanto maior a prática de atividade física, menor será a glicemia pós-prandial; correlação fraca entre HbA1c (Hemoglobina glicada) e MG (Monitorização da glicemia) ( $r = 0,211$ ;  $p = 0,018$ ) e M3 (Tomar comprimidos do diabetes) ( $r = 0,435$ ;  $p < 0,0001$ ), sugerindo que monitorar a glicemia e fazer uso de antidiabéticos orais melhora significativamente o controle de longo prazo da glicemia; de inversa fraca entre o  $\Delta$ HbA1c (variabilidade glicêmica) com M1 (Tomar os medicamentos do diabetes) ( $r = -0,234$ ;  $p = 0,009$ ) a fraca positiva com M3 (Tomar os comprimidos do diabetes) ( $r = 0,257$ ;  $p = 0,004$ ), sugerindo que o uso de antidiabéticos orais diminui significativamente a variabilidade glicêmica. Correlação significativa de fraca a moderada entre FRUTO (Frutosamina) e MG (Monitorização da glicemia) ( $r = 0,266$ ;  $p = 0,003$ ), M1 (Tomar medicamentos do diabetes) ( $r = 0,577$ ;  $p < 0,0001$ ), M3 (Tomar comprimidos do diabetes) ( $r = 0,478$ ;  $p < 0,0001$ ) e uma relação inversa muito fraca com M2 (Tomar injeções de insulina) ( $r = -0,182$ ;  $p = 0,042$ ), indicando que quanto maior a monitorização da glicemia e o uso de antidiabéticos orais, melhor será o controle glicêmico de médio prazo. Os dados estão representados na tabela 27.

Em relação ao controle lipídico, observou-se correlação significativa inversa de muito fraca a fraca entre COLT (Colesterol total) e AG (Alimentação geral) ( $r = - 0,175$ ;  $p = 0,051$ ), AE (Alimentação específica) ( $r = - 0,283$ ;  $p = 0,001$ ), MG (Monitorização da glicemia) ( $r = - 0,329$ ;  $p < 0,0001$ ), M1 (Tomar medicamentos do diabetes) ( $r = - 0,196$ ;  $p = 0,028$ ), indicando que melhorar a alimentação, a monitorização da glicemia e fazer uso de medicamentos para o diabetes favorece significativamente o controle do colesterol total; correlação inversa de muito fraca a fraca entre TGL (Triglicerídeo) e AG (Alimentação geral) ( $r = - 0,291$ ;  $p = 0,001$ ), AE (Alimentação específica) ( $r = - 0,217$ ;  $p = 0,015$ ), AF (Atividade física) ( $r = - 0,214$ ;  $p = 0,017$ ), MG (Monitorização da glicemia) ( $r = - 0,218$ ;  $p = 0,015$ ) e M1 (Tomar medicamentos do diabetes) ( $r = - 0,170$ ;  $p = 0,059$ ), sugerindo que ingerir alimentos saudáveis, praticar atividade física e monitorar adequadamente a glicemia reduz significativamente os valores de triglicerídeos. Correlação inversa significativa entre LDL-c e AG (Alimentação geral) ( $r = - 0,194$ ;  $p = 0,030$ ), AE (Alimentação específica) ( $r = - 0,316$ ;  $p < 0,0001$ ), MG (Monitorização da glicemia) ( $r = - 0,252$ ;  $p = 0,005$ ), M1

(Tomar medicamentos do diabetes) ( $r = - 0,237$ ;  $p = 0,008$ ) e M3 (Tomar comprimidos do diabetes) ( $r = - 0,198$ ;  $p = 0,027$ ), indicando que ingerir alimentos saudáveis, monitorar a glicemia e fazer uso de antidiabéticos orais diminui significativamente os valores de LDL-c; correlação significativa inversa de muito fraca a fraca entre N-HDL-c (Não HDL-c) e AG (Alimentação geral) ( $r = - 0,173$ ;  $p = 0,053$ ), AE (Alimentação específica) ( $r = - 0,304$ ;  $p = 0,001$ ), MG (Monitorização da glicemia) ( $r = - 0,326$ ;  $p < 0,0001$ ) e M1 (Tomar os medicamentos do diabetes) ( $r = - 0,234$ ;  $p = 0,009$ ), sugerindo, também, que alimentar-se adequadamente, monitorar a glicemia e fazer uso dos medicamentos para o diabetes reduz significativamente os valores de N-HDL-c no sangue. Os dados dessas correlações estão representados a seguir na tabela 28.

Tabela 28 Correlação do Questionário de Atividades de Autocuidado (QAD) com as médias do controle metabólico e lipídico nos pacientes com diabetes mellitus tipo 2 (DM2), Uberaba- MG, Brasil, 2018

	AG		AE		AF		MG		CP		M1		M2		M3	
	r	P	r	p	r	p	r	p	r	p	r	p	r	p	r	p
$\bar{X}$ GJ	-0,075	0,405	0,000	0,998	-0,145	0,106	0,099	0,274	0,017	0,897	0,311	<b>0,0001</b>	0,022	0,810	0,307	<b>0,001</b>
$\bar{X}$ GPP	0,000	0,996	-0,108	0,229	-0,206	<b>0,021</b>	-0,153	0,089	0,030	0,742	0,508	<b>0,0001</b>	-0,115	0,201	0,113	<b>0,0001</b>
$\bar{X}$ HbA1c	0,004	0,967	0,008	0,933	-0,145	0,107	0,211	<b>0,018</b>	-0,002	0,981	0,516	<b>0,0001</b>	-0,142	0,114	0,435	<b>0,0001</b>
$\bar{X}$ ΔHbA1c	0,075	0,408	0,030	0,741	-0,045	0,620	0,117	0,195	-0,063	0,482	-0,234	<b>0,009</b>	0,080	0,376	0,257	<b>0,004</b>
$\bar{X}$ FRUTO	0,017	0,850	-0,011	0,903	0,017	0,848	0,266	<b>0,003</b>	0,024	0,791	0,577	<b>0,0001</b>	-0,182	0,042	0,483	<b>0,0001</b>
$\bar{X}$ COLT	-0,175	<b>0,051</b>	-0,283	<b>0,001</b>	-0,158	0,079	-0,329	<b>0,0001</b>	-0,103	0,252	-0,196	<b>0,028</b>	0,121	0,180	-0,130	0,147
$\bar{X}$ TGL	-0,291	<b>0,001</b>	-0,217	<b>0,015</b>	-0,214	<b>0,017</b>	-0,218	<b>0,015</b>	-0,034	0,706	-0,170	<b>0,059</b>	0,061	0,496	-0,144	0,110
$\bar{X}$ LDL-c	-0,194	<b>0,030</b>	-0,316	<b>0,0001</b>	-0,107	0,234	-0,252	<b>0,005</b>	0,000	0,998	-0,237	<b>0,008</b>	0,062	0,490	-0,198	<b>0,027</b>
$\bar{X}$ HDL-c	0,055	0,540	0,136	0,132	0,102	0,259	-0,029	0,747	0,035	0,700	0,032	0,721	0,041	0,648	0,066	0,464
$\bar{X}$ N-HDL-c	-0,173	<b>0,053</b>	-0,304	<b>0,001</b>	-0,090	0,319	-0,326	<b>0,0001</b>	-0,095	0,293	-0,234	<b>0,009</b>	0,109	0,227	-0,178	<b>0,047</b>

Fonte: Elaborado pela Autora, 2018.

Nota: QAD: Questionário de Atividades de Autocuidado no Diabetes; AG: Alimentação Geral; AE: Alimentação Específica; AF: Atividade Física; MG: Monitorização da Glicemia; CP: Cuidados com os pés; M1: Tomar medicamentos do diabetes; M2: Tomar injeções de insulina conforme recomendado; M3: Tomar comprimidos para o diabetes conforme recomendado; GJ: glicemia de jejum (mg/dL); GPP: glicemia pós-prandial (mg/dL); HbA1c: hemoglobina glicada(%); ΔHbA1c: variação da hemoglobina glicada; FRUTO: Frutosamina (μmol/L); COLT: colesterol total (mg/dL); TGL: triglicerídeos (mg/dL); LDL-c: low density lipoprotein cholesterol (mg/dL); HDL-c – high density lipoprotein cholesterol (mg/dL); N-HDL-c: non high density lipoprotein cholesterol (mg/dL).

r: Coeficiente de relação de Pearson; p: Valor de p.

$\bar{X}$ : Média.



## 10 DISCUSSÃO

O presente estudo avaliou a resiliência, o autocuidado e o controle metabólico em pacientes com DM1 e DM2.

Por meio do levantamento dos pontos obtidos na Escala de Resiliência (ER), validada para a Língua Portuguesa, foram obtidos valores que demonstraram nível elevado de resiliência nos dois grupos estudados.

Para se avaliar o autocuidado, foi aplicado o “Questionário de Atividades de Autocuidado no diabetes (QAD)”, instrumento composto por itens que especificam atividades consideradas importantes para o controle do diabetes, pois o diabetes não se faz representar somente pelo controle metabólico. Foi identificado que o grupo com DM1 apresentou médias melhores de dias desejáveis para os itens desse instrumento. O grupo com DM2, com médias menores de autocuidado nesses mesmos itens, sugere reforço nas orientações das atividades para que haja um autocuidado mais adequado.

Em relação ao controle metabólico e perfil lipídico, houve uma inadequação nas médias dos valores encontrados para o controle glicêmico em ambos os grupos. Observou-se que o grupo com DM2 apresentou melhor controle metabólico e lipídico do que o grupo com DM1.

### 10.1 AVALIAÇÃO SOCIDEMOGRÁFICA NOS PACIENTES COM DIABETES MELLITUS TIPO 1

A distribuição da amostra dos 56 pacientes com DM1, atendidos no ambulatório de diabetes, foi predominantemente do sexo feminino (73,2%; n= 41). Estudos reportam a ocorrência maior de DM1 em homens quando comparados a mulheres (FOX et al., 2018; FORGA et al., 2013; GALE; GILLESPIE, 2001). No entanto, essa predileção masculina é vista em populações de alta incidência de DM1, como na Finlândia, enquanto no sexo feminino a prevalência é equivalente ou maior que a masculina em países como Brasil (VISENTIN et al., 2016; RIBEIRO et al., 2016; COBAS et al., 2013; GOUVEIA et al., 2013; TAVARES et al., 2011). Em estudo realizado no Brasil, no ano de 2008, houve predomínio do sexo feminino em relação à presença de DM (PETERMANN et al., 2015).

Na presente casuística, a idade predominante foi entre 30 e 60 anos (67,9%; n= 38) e mediana de idade de 38,5 anos, dado também encontrado em outros estudos (WOLKERS et al., 2017; MANZANEDO et al., 2014; VERAS et al., 2014; COBAS et al., 2013; FORGA et al., 2013; GOUVEIA et al., 2013).

O diagnóstico do grupo com DM1, em geral, é precoce, ocorrendo na infância e adolescência (COSTA; GAMEIRO, 2016; DELLA MANNA et al., 2016; FLORA; GAMEIRO, 2016; FORGA et al., 2013), levando a um longo segmento ambulatorial. Observamos que o tempo de diagnóstico foi de  $\geq 10$  anos em 75% (n= 42) dos pacientes estudados, como encontrado na literatura (GRECO-SOARES; DELL'AGLIO, 2016; MANZANEDO et al., 2014; VERAS et al., 2014; FORGA et al., 2013; GOUVEIA et al., 2013)

Com relação à atividade laboral, 37,4% (n= 21) dos indivíduos são celetistas e 34% (n = 19) são autônomos. Dados sobre a ocupação de pacientes adultos com DM1 são amplamente escassos na literatura. Em estudo de Serrabulho et al. (2016) com 278 adultos jovens, enquanto que 59,5% dos participantes trabalhavam, no entanto 89% ainda viviam com os pais e apresentaram dificuldade de inserção no mercado de trabalho por causa da dependência emocional e psicológica.

Ao se analisar a renda, predominou a faixa de  $\geq 3$  salários mínimos, prevalecendo as classes econômicas A e B, dado também observado por Santos et al. (2012), em cuja amostra predominou a renda entre 3 e cinco salários mínimos, e Araújo, Souza e Menezes (2008) com média de renda de  $3,3 \pm 2,9$  salários mínimos. A renda é um importante preditor, relacionado, principalmente, ao acesso aos serviços de saúde e o poder de compra em relação a medicamentos e insumos necessários para um cuidado de melhor qualidade (BEZERRA; BRITO; COSTA, 2016).

Em relação ao IMC 55,9% (n= 33) de pacientes com DM1, apresentaram valores adequados para a faixa etária ( $24,3 \pm 3,2$  anos). A literatura mostra resultados variados em relação ao IMC, havendo estudos que corroboram os presentes achados (SILVA et al., 2017) e outros estudos que mostram média de IMC maiores do que as apresentadas neste estudo (RECKZIEGEL, 2014). Estudos relacionam a obesidade com a baixa renda, vinculando os valores mais altos de IMC ao consumo de alimentos com alto teor de carboidratos (POPKIN; BRAY; HU, 2015; DEMMENT; HAAS; OLSON, 2014). Além disso, a inatividade física, o sexo, a idade

e a etnia também podem ser considerados fatores de risco para a obesidade (MORAES et al., 2003).

As principais doenças associadas ao DM1 foram hipertensão (28,6%; n= 16), dislipidemia (28,6%; n= 16) portando com percentuais equivalentes e 25% (n= 14) de hipotireoidismo. Alguns estudos apresentam resultados semelhantes, demonstrando frequente associação entre hipertensão e diabetes (FREITAS; GARCIA, 2012; SILVA et al., 2012;), e essa associação potencializa o risco cardiovascular, tornando esses indivíduos ainda mais propensos a serem acometidos por quadros agudos derivados dessas doenças (SILVA et al., 2012).

Para verificar o controle adequado do diabetes, além de se analisar as variáveis socioeconômicas e o quadro de doenças associadas, faz-se necessária uma avaliação do controle metabólico, do perfil lipídico e da variabilidade glicêmica, que são características constantes nos pacientes com diabetes. Desse modo, a análise dos exames foi retrospectiva, englobando o período de um ano, por meio das médias aritméticas das variáveis que representam o controle metabólico e lipídico.

Ao se analisar variáveis que expressam o controle metabólico dos pacientes com DM1, observou-se controle inadequado em relação à GJ em 80,4% (n= 45) dos pacientes, à GPP em 64,3% (n= 36) e à FRUTO em 92,8% (n= 52) dos pacientes. Analisando-se metas de controle em relação à hemoglobina glicada segundo a faixa etária, apenas 21,43% (n= 12) estariam bem controlados, enquanto que 66,7% (n= 37) foram considerados como controle ruim do diabetes (Tabela 12). Entretanto, esses dados foram similares aos da literatura (LOPES, 2017b; ORTIZ; MYERS, 2014; BORITZA, 2012; RODRIGUES et al., 2010). Controle glicêmico inadequado pode gerar diversas consequências aos portadores de DM1 a curto, médio e longo prazo (SALES-PERES et al., 2016). Para que esses indivíduos possam exercer um autocuidado e controle metabólico, é necessário acesso a serviços de saúde de qualidade, para que assim, seja possível uma atenção integral e contínua, nos diferentes níveis de complexidade da rede de atenção à saúde (CORRÊA et al., 2017), além de outras variáveis internas e pessoais, como aceitação da doença e adesão às orientações da equipe multidisciplinar.

A análise do perfil lipídico demonstra um controle desejável para todos os lípidos avaliados. Para o COLT em 71,4% (n= 40) dos pacientes, o controle foi desejável, assim como em 80,4% (n= 45) para o TGL, em 55,4% (n= 31) para o

LDL-c, em 80,4% (n= 45) para o HDL-c e em 69,9% (n= 39) para o N-HDL-c. Na amostra de DM1, a maioria dos pacientes se encontra eutrófica, com o IMC dos participantes adequado, o que se reflete na adequação da ingesta alimentar e do perfil lipídico. Na literatura, existe escassez de dados em relação ao controle lipídico de pacientes adultos com DM1 na faixa etária em estudo nesta pesquisa. Silveira et al. (2017) encontraram o LDL-c elevado em 40% de sua amostra constituída de crianças e adolescentes com DM1. Shah et al. (2017), em estudo de coorte prospectivo com crianças e adolescentes, observou que 19% dos participantes avaliados evoluíram com N-HDL alterado no período do estudo.

Viver com uma doença crônica como o Diabetes *mellitus* traz sentimentos de angústia, medo, dúvidas frequentes, não só ao paciente, mas também aos seus familiares, e manter um controle glicêmico e lipídico será sempre um desafio. Condições como a elevada duração da doença, risco de complicações crônicas microvasculares, as constantes aplicações de insulina e a automonitorização da glicemia são situações desconfortáveis, desanimadoras, que podem levar à omissão tanto da aplicação da insulina, quanto da monitorização glicêmica, além do descontrole alimentar, são fatores que influenciam diretamente o controle metabólico (MAIA; ARAÚJO, 2004).

Em pacientes com diabetes, para que tenham uma boa qualidade de vida, é preciso que os profissionais de saúde busquem alternativas para lidar com as frustrações já vivenciadas por esses pacientes ao longo da vivência com a doença, permitindo um cuidado individualizado. O olhar empático sobre cada indivíduo pode estabelecer um elo de confiança, de forma a minimizar os impactos negativos que o lidar com o diabetes acarreta ao paciente, auxiliando-os a não sucumbirem, mas sim, prosperarem na doença (BRADSHAW; RICHARDSON; KULKARNI, 2007).

## 10.2 AVALIAÇÃO SOCIDEMOGRÁFICA DOS PACIENTES COM DIABETES *MELLITUS* TIPO 2

A amostra de 125 pacientes com DM2, atendidos no ambulatório de diabetes, foi composta predominantemente pelo sexo feminino (69,6%; n= 87). Porcentagem semelhante foi relatada por Coelho et al. (2015), que encontrou 53,6% de mulheres, e, também, no estudo de Dickow (2015), que traçou o perfil epidemiológico dos pacientes com DM2 em Agudo, no Rio Grande do Sul, encontrando uma prevalência

de 66,5% de mulheres. A prevalência de DM2, no Brasil, é de 7,6% equivalente em ambos os sexos, no entanto estudos têm explicado uma frequência maior de mulheres com DM2, pelo fato das mulheres se preocuparem e comparecerem mais vezes aos serviços de saúde do que os homens (DICKOW, 2015; SMANIOTTO et al., 2015). Outra explicação sugerida é a “feminização da velhice”, ou seja, no Brasil as mulheres vivem em média oito anos a mais do que os homens (SANTOS; CUNHA, 2014). No presente estudo, observou-se que a faixa etária predominante foi acima dos 60 anos ou mais (58,1%; n= 72), com mediana de idade de 63 anos. Esse dado corrobora com o estudo de Coelho et al. (2015), que encontrou média de idade semelhante, de  $60,7 \pm 8,2$  anos e com outros estudos que encontraram médias de 60,03 ( $\pm 13,15$ ) (DICKOW, 2015) e 68% (BÖELL; SILVA; HEGADOREN, 2016). O predomínio da idade avançada é um dado esperado nos pacientes com DM2 atendidos em ambulatório (DANIELE; VASCONCELOS; COUTINHO, 2014; ESPELT et al., 2013). Além do mais, o tempo de diagnóstico na faixa  $\geq 10$  anos, que expressa mais duração da doença, esteve presente em 67,2% (n= 84) dos participantes. O mesmo tempo de diagnóstico foi relatado na literatura por Caldas et al., em 2018, por Coelho et al., em 2015, e por Daniele, Vasconcelos e Coutinho, em 2014.

Ao se observar os dados relativos à atividade laboral, encontramos que 36,8% (n= 46) dos indivíduos são aposentados e 75% (n= 60) possuem renda entre 1,5 e 3 salários mínimos, predominando a classe econômica C. A baixa escolaridade, outro dado encontrado na amostra, revelou que 56,8% (n= 71) possuem de 0 a 8 anos de estudo. De acordo com Caldas et al. (2018) e Moura, Guedes e Menezes (2016), o nível socioeconômico e pouca escolaridade podem contribuir para o controle inadequado dos parâmetros metabólicos, pois a educação em saúde fica comprometida devido à comunicação ineficaz entre paciente e equipe de saúde, além do tratamento requerer, muitas vezes, gastos expressivos e outras necessidades referentes às complicações, medicamentos e alimentação controlada.

O uso de antidiabéticos orais (ADO) é primordial no controle do DM2. Em concordância com esse dado, 53,6% (n= 67) dos pacientes com DM2 atendidos no ambulatório utilizam ADO, assim como reportado na literatura (AZAÑEDO et al., 2017; DICKOW, 2015; ÁVILA-JIMÉNEZ et al., 2013). O estudo multicêntrico, UKPDS, que acompanhou diabéticos por mais de 11 anos, demonstrou que o controle da glicemia pelo uso da metformina reduziu significativamente o risco de doença cardiovascular e a mortalidade relacionada ao diabetes (UKPDS, 1998).

Estudos também destacam que pacientes diagnosticados com DM2, que além do tratamento medicamentoso associar exercícios físicos e alimentação saudável, são capazes de promover a redução nos níveis glicêmicos e atingir metas de controle (ALARCÓN-MORA et al., 2017).

Em nosso estudo, observamos que 64% (n= 80) dos participantes com DM2 são casados. Dados da literatura reportam que a maioria dos indivíduos com diabetes mora com um companheiro, além de conviverem com outras pessoas no domicílio, como filhos e netos (CALDAS et al., 2018; ROSA; MOTTA, 2016; ÁVILA-JIMÉNEZ et al., 2013).

No presente estudo, evidenciamos sobrepeso em 61,5% (n= 32) dos pacientes, dados similares de De Carvalho Torres et al. (2011), que encontram média de IMC  $29,84 \pm 6,41$  Kg/m<sup>2</sup> na população acima de 60 anos. Carolino et al. (2008) também encontraram sobrepeso em 37,33% e obesidade em 81,33% da amostra com DM2. O sobrepeso é um relevante fator de risco para o desenvolvimento de DM2, assim como a sua prevenção, reduzindo os índices glicêmicos de indivíduos que já possuem a doença (ROSA; MOTTA, 2016). O sobrepeso ainda pode afetar a capacidade de autocuidado do indivíduo, uma vez que também afeta a autoestima, a capacidade física e o bem-estar psicológico (GALIANO G. et al., 2013).

Nesta pesquisa, das doenças associadas ao DM2, encontrou-se 70,4% (n= 88) de hipertensos, 56,8% (n= 71) de dislipidemia e 20,8% (n= 26) de hipotireoidismo. Como previamente referido, a associação entre hipertensão, dislipidemia e diabetes é considerada fator de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares, sendo que a presença de diabetes e dislipidemia aumenta o risco de desenvolvimento da hipertensão (RÜCKERT et al., 2012; FUKUI et al., 2011; CAROLINO et al., 2008). Em estudo realizado no Rio Grande do Sul, no Brasil, demonstrou-se que a prevalência de hipertensão em diabéticos varia de 15 a 47,8%, dado inferior ao encontrado nesta pesquisa (GUS; FISCHMANN; MEDINA, 2002), resultado semelhante ao encontrado por Ávila-Jiménez et al. (2013), no México, com valores de 45,7% para a associação entre as doenças. Já no estudo de Daniele, Vasconcelos e Coutinho (2014), realizado no Ceará, bem como no de Winkelmann e Fontela (2014), foram encontrados valores mais próximos aos desse estudo, de 81% e 74,9%, respectivamente.

Em relação ao hipotireoidismo primário, Pimenta et al. (2005) observaram em seu estudo acerca da associação de tireopatias e o diabetes em uma cidade do interior do Estado de São Paulo, que a prevalência de hipotireoidismo primário em pacientes com DM2 é de 51,6%, dado discordante do presente estudo, em que a frequência foi menor (20,8%). Resultado semelhante ao de nosso estudo foi encontrado na Índia por Nair et al. (2018), que observaram em sua amostra de 1152 pacientes uma prevalência de 10% de hipotireoidismo nos pacientes com DM2. Alterações na tireoide são comuns em pacientes com diabetes, principalmente, em idade avançada. Uma possível explicação é que seriam induzidas pelas alterações metabólicas relacionadas ao descontrole glicêmico e também devido ao processo de envelhecimento que interferiria negativamente nas funções tireoidianas (PIMENTA et al., 2005).

Tal como nos pacientes com DM1, a análise das variáveis que expressam o controle metabólico e lipídico e variabilidade glicêmica foi feita pela análise retrospectiva dos exames, no período de um ano, por meio das médias aritméticas.

De acordo com o perfil metabólico do grupo com DM2, a GJ (74,4%; n= 93), a GPP (55,2%; n= 69) e a FRUTO (60%; n= 75) estavam com valores inadequados. Em relação às metas de controle, verificou-se, por meio da análise de estratificação da HbA1c por idade, que 45,6% (n= 57) estavam com controle adequado e 39,2% (n= 49) com o controle inadequado. Resultados semelhantes foram encontrados por Azañedo et al. (2017), no Peru, com valores de GJ de  $141 \pm 52,3$  mg/dL e de HbA1c de  $7,7 \pm 2,0$  %, assim como o estudo de Dickow (2015), realizado em Agudo/RS, que encontrou valores para GJ de  $184,25 \pm 65,31$  mg/dL e HbA1c de  $8,6 \pm 2,10$  %.

Ao se analisar as médias do perfil lipídico, observamos que os pacientes apresentaram valores desejáveis para o COLT em 83,2 % (n= 104) e para o TGL em 52,8% (n= 52,8), ótimo para LDL-c em 73,6% (n= 92) e N-HDL-c em 73,6% (n= 92). Esses dados vão de acordo à literatura de Ávila-Jiménez et al. (2013), realizada no México, que encontrou apenas 4,9% da população de portadores de DM2 com dislipidemia. Em relação ao HDL-c, 53,6% (n= 67) dos pacientes estavam com valores baixos, o que não é considerado adequado. No Brasil, os índices de dislipidemia são maiores, e a literatura aponta resultados maiores do que os achados por esse estudo (ASSUNÇÃO et al., 2017; FARIA et al., 2013)

Observamos que o controle metabólico do grupo com DM2 não se encontra dentro das metas estabelecidas pela American Diabetes Association (2017) e da

Sociedade Brasileira de Endocrinologia (2018), embora os pacientes estejam em acompanhamento regular no ambulatório de diabetes. Esse fato pode ser atribuído ao elevado tempo de diagnóstico e duração da doença percebidos através da amostra. Cerca 67,2% dos pacientes possuem mais de 10 anos de diagnóstico e, de acordo com a World Health Organization (1995), quanto maior o tempo de diagnóstico, menor é a tendência de adesão ao tratamento, bem como vai ocorrendo piora progressiva da função das células  $\beta$  pancreáticas, exigindo assim, que se acrescente medicamentos que estão fora do poder aquisitivo dos pacientes atendidos pelo SUS (ARAÚJO; BRITTO; CRUZ, 2000; KING; PEACOCK; DONNELLY, 1998). Outros estudos trazem dados concordantes com os encontrados em nossa amostra (CALDAS et al., 2018; RODRIGUES et al., 2012; DROUMAGUET et al., 2006).

Barreiras externas e internas podem influenciar o controle do diabetes, tais como a dificuldade para obtenção de antidiabéticos orais mais modernos, fitas de glicemia, insulina, complicações crônicas do DM, visto que a maioria dos pacientes possui baixa renda, ficando à mercê de políticas públicas e de familiares para se obter os medicamentos necessários, alimentação e atividades físicas adequadas ao paciente e ao tratamento. As crenças culturais são outro aspecto a ser observado, pois alicerçam atitudes e mudanças de comportamento do indivíduo (TAVARES et al., 2007; RODRIGUES et al., 2012). A rede de apoio social, formada pela família e profissionais de saúde, é um dos pilares para um controle metabólico mais eficaz dos pacientes com DM2.

É importante que os profissionais de saúde busquem compreender cada paciente de forma empática, pois o comportamento individual constituirá a prontidão de ações que mudarão hábitos de vida não saudáveis. Fica a cargo da equipe de saúde entender o contexto sociocultural de cada paciente, auxiliando-o quanto ao processo de aceitação da doença, fato que influencia diretamente no controle metabólico do indivíduo.

### 10.3 COMPARAÇÕES DOS DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS ENTRE OS GRUPOS COM DM1 E DM2

Como já observado anteriormente, a maioria dos entrevistados foi do sexo feminino em ambos os tipos de DM. Alguns estudos relatam uma maior prevalência



no sexo feminino (COSTA, 2017; PENA, 2017; ZANETTI, 2016; VERAS et al., 2014), enquanto outro infere o contrário (BRANDÃO et al., 2018). Sendo assim, não é possível estabelecer com segurança que há uma predisposição do sexo feminino em desenvolver a doença (PENA, 2017). Vale a pena enfatizar que a mulher procura mais os serviços de saúde, preocupa-se em preservar e promover a própria saúde e adere mais aos tratamentos propostos (MORAES et al., 2010).

Em relação à idade, o grupo com DM2 apresentou uma média mais elevada do que o grupo composto por pacientes com DM1. O dado já é esperado de acordo com a literatura, uma vez que o diagnóstico de DM1 normalmente é precoce e ocorre principalmente na infância e adolescência (COSTA; GAMEIRO, 2016; DELLA MANNA et al., 2016), diferente do que pode ser observado no tipo 2, já que a maioria dos diagnósticos ocorre na vida adulta e na faixa etária acima dos 60 anos (DANIELE; VASCONCELOS; COUTINHO, 2014; ESPELT et al., 2013).

Essa diferença é explicada pela fisiopatologia da doença. O DM1 resulta na deficiência visando à produção de insulina. Os sintomas da doença aparecem precocemente, havendo necessidade de uso da insulina para suprir as demandas fisiológicas. No DM2, a capacidade de produção de insulina não é afetada, o problema está na resistência à ação da insulina (SANTOS; FREITAS; PINTO, 2014). Além disso, o desenvolvimento do DM2 está relacionado com fatores hereditários e principalmente comportamentos não saudáveis durante a vida, como o sedentarismo, inatividade física e má alimentação, além de concluir, também, que o risco maior está na faixa de idade acima dos 40 anos, além desses fatores mencionados (ALVES et al., 2012).

A fisiopatologia da doença também explica o fato de que os pacientes portadores de DM1 eram, em sua maioria, insulíndependentes, já os portadores de DM2, em sua maioria, estavam em uso de antidiabéticos orais.

Os pacientes do grupo com DM2 possuem renda menor que os do grupo com DM1, isso pode ser justificado, pois a maioria dos indivíduos com DM2 era aposentados. De acordo com Pena (2017), uma remuneração baixa impõe diversos obstáculos para a obtenção de medicamentos e alimentos de qualidade, diminuindo a adesão ao tratamento e levando ao aparecimento de complicações devido ao agravamento da doença.

No perfil clínico dos pacientes, é possível observar que os portadores de DM2 possuem uma média de IMC maior, corroborando com a literatura (FERNANDES,

2017). Esse fato pode ser explicado pela apresentação da doença, uma vez que, no DM2, sobrepeso e obesidade induzem à resistência periférica à insulina e hiperglicemia que, por sua vez, faz com que o pâncreas produza mais insulina, num círculo vicioso que resulta em aumento do peso e obesidade (COSTA, 2017).

Quanto às morbidades, analisadas entre os grupos, observa-se uma prevalência maior de hipertensão arterial sistêmica (HAS) nos pacientes do grupo com DM2 e de hipotireoidismo no grupo com DM1. O DM1 é frequentemente associado a outras doenças de etiologia imunológica, sobretudo, tireoidianas. Ambas são doenças das glândulas endócrinas causadas pela estimulação de células T específicas. A associação dessas duas doenças é mais frequente em pacientes com predisposição genética (ALONSO et al., 2017). Em relação à hipertensão arterial sistêmica (HAS) e o DM2, uma revisão da literatura identificou que essa associação é encontrada na maioria dos pacientes, principalmente, no sexo feminino (PINHO et al., 2015).

A associação de morbidades pode ser explicada por diversos mecanismos fisiopatológicos, como a resistência à insulina, estresse oxidativo, estimulação da hiperinsulinemia, retenção de sódio entre outros (FERRANNINI; CUSHMAN, 2012; MENGESHA, 2007).

Os resultados acima dos desejáveis para o controle metabólico e lipídico (GJ; HbA1c; FRUTO; COLT; HDL; TGL), principalmente nos pacientes do grupo com DM1, pode ser explicado pelo fato de que o tratamento é doloroso, de custo alto e demanda tempo para realizar o acompanhamento. Muitos dos pacientes com DM2 estão em idade economicamente ativa, o que dificulta a busca por serviços de saúde e atividade física (RUBIN; AZZOLIN; MULLER, 2011).

Outro fato que pode influenciar o controle metabólico inadequado, principalmente no grupo com DM1, é o estresse psicológico, que como uma manifestação fisiológica já é capaz de alterar os níveis de HbA1c, além de afetar a autoestima, a qualidade de vida, a resiliência e o autocuidado (FLORA; GAMEIRO, 2016; ORTIZ; MYERS, 2014).

## 10.4 AVALIAÇÃO DA RESILIÊNCIA EM PACIENTES COM DIABETES *MELLITUS* TIPO 1

Para avaliar a resiliência, foi utilizada a Escala de Resiliência (ER), instrumento validado para a língua portuguesa como referido anteriormente. A ER foi escolhida por ser autoaplicável e de fácil compreensão, além dos bons indicativos de confiabilidade e validade do instrumento, refletindo a aceitação geral das definições de resiliência.

Na literatura, poucos estudos trazem a aplicação da ER em pacientes com DM1, tanto na versão original de Wagnild e Young (1993), quanto na versão traduzida e validada para o Brasil por Pesce et al. (2005).

No presente estudo, levando-se em conta os pacientes com DM1, observou-se que a média de resiliência total foi de  $129,3 \pm 23,5$  pontos (mediana de 131,5, mínimo de 57,0 e máximo de 163,0), pontuação considerada alta, resultado também encontrado em outro estudo, no qual mais da metade dos participantes também apresentou elevada resiliência (DENISCO, 2011).

As médias dos fatores que compõem a ER apresentaram valores satisfatórios, demonstrando um bom uso dos mesmos e as pontuações foram para o fator 1 (F1) de  $75,0 \pm 14,2$  pontos, representando a determinação na resolução de ações e valores que dão sentido à vida, como: amizades, realização e satisfação pessoal e significado da vida. Para o fator 2 (F2) média de  $27,0 \pm 6,5$  pontos, trazendo a ideia de independência e determinação. No entanto, para o fator 3 (F3) média de  $27,3 \pm 5,5$  pontos, revelado pela autoconfiança e capacidade de adaptação às situações.

Uma revisão na literatura aponta a resiliência elevada em pacientes com DM1, pois a faixa etária prevalente desses indivíduos é menor, disponibilizando mecanismos melhores como apoio social e familiar, além de condições cognitivas e físicas preservadas (BRADSHAW; RICHARDSON; KULKARNI, 2007).

Outro instrumento utilizado que aborda a resiliência é a “Escala de Resiliência de Connor-Davidson”, a CD-RISC, validada por Solano et al. (2016). É composta por 25 itens, em escala *likert* variando de 0 (nenhum pouco verdadeiro) a 4 (quase sempre verdadeiro), cujos escores oscilam de 0 a 100 pontos e os valores altos indicam elevada resiliência. A versão brasileira é designada como Escala de Resiliência de Connor-Davidson para o Brasil (RISK-BR) (SOLANO et al., 2016).

Em estudo realizado com diabéticos, utilizando o CD-RISC, foram encontrados valores altos de resiliência (TAVARES et al., 2011; STEINHARDT et al., 2009). Para além de elevados escores, Rosenberg et al. (2015) observou em seu estudo, utilizando também o CD-RISK, que o controle do estresse, a definição de metas, a ressignificação positiva, a descoberta de benefícios, enfim, são habilidades promotoras de resiliência e que podem ser ensinadas aos pacientes.

A partir das análises multivariadas, as variáveis sociodemográficas sexo, faixa etária, renda e situação conjugal não apresentaram influência sobre a resiliência. No entanto, em relação à escolaridade, observou-se diferença significativa na faixa  $\geq 12$  anos de estudo ( $p = 0,009$ ) quando comparada à faixa de 9 a 11 anos. Ter uma escolaridade maior pode influenciar no aumento da resiliência, sendo a escolaridade um fator de proteção para os eventos estressores que permeiam o diabetes. Dados discordantes foram encontrados na literatura (TAVARES et al., 2011; GILLESPIE; CHABOYER; WALLIS, 2009; STEINHARDT et al., 2009), porém, estudos que avaliaram a resiliência em outras doenças associaram a escolaridade como um fator protetor em relação à resiliência (NUNES et al., 2016; NÓBREGA et al., 2015).

A resiliência em pacientes com DM1 pode influenciar indiretamente nos níveis de controle glicêmico de longo prazo (SANTOS et al., 2013). Associada ao processo de *coping* satisfatório, influencia a redução dos níveis de HbA1c até os valores recomendáveis, sendo que os principais mecanismos associados a essa redução são a resolução dos problemas, expressão emocional, aceitação e apoio social (JASER; WHITE, 2011).

Os resultados encontrados para a resiliência em pacientes com DM1 são concordantes com os poucos dados encontrados na literatura (ROSENBERG et al., 2015; TAVARES et al., 2011; STEINHARDT et al., 2009). Cabe ressaltar que a superação diária das limitações impostas pelo diabetes favorece mecanismos formadores de resiliência, pois a doença acarreta mudanças drásticas no cotidiano do paciente. A adaptação positiva frente às situações adversas se faz por meio de uma rede de apoio, composta por família, amigos, vizinhos, bem como pelos profissionais de saúde envolvidos no cuidado com os pacientes.

## 10.5 AVALIAÇÃO DO AUTOCUIDADO EM PACIENTES COM DIABETES MELLITUS TIPO 1

Para se avaliar o autocuidado dos pacientes com diabetes, foi utilizado o Questionário de Atividades de Autocuidado no diabetes (QAD), traduzido e validado para o Brasil como já referido. O instrumento é autoaplicável, breve e fácil de ser respondido, além de ser confiável e válido para se avaliar a aderência visando ao autocuidado nos pacientes com diabetes.

Foram obtidas as médias de dias de autocuidado para cada item que compõe o instrumento. As dimensões que compõem o instrumento são Alimentação Geral e Específica, Atividade Física, Monitorização da Glicemia, Cuidados com os pés e Medicação. Para a avaliação do autocuidado nesse estudo, considerou-se comportamento desejável as médias superiores a cinco dias e não desejáveis as inferiores a quatro dias.

Na casuística de DM1, observamos que as médias de dias desejáveis foram encontradas nos itens “Comer 5 ou mais porções de frutas e/ou vegetais” ( $5,2 \pm 2,2$ ), “Comer doces” ( $5,6 \pm 1,9$ ), “Avaliar açúcar no sangue” ( $5,2 \pm 2,6$ ), “Examinar os pés” ( $5,2 \pm 2,7$ ), “Secar os espaços entre os dedos dos pés depois de lavar” ( $5,5 \pm 2,7$ ), “Tomar medicamentos do diabetes conforme recomendado” ( $7,0 \pm 0,0$ ) e “Tomar injeções de insulina conforme recomendado” ( $7,0 \pm 0,1$ ). No item “Comer doces”, os valores são invertidos, portanto é considerado desejável o menor consumo desse alimento e uma maior média de dias sem ingerir doces.

Na literatura, poucos estudos abordam o autocuidado na faixa etária em estudo da presente pesquisa. Em pesquisa realizada com 46 pacientes portadores de DM1, usuários de uma rede de atenção primária, foram encontradas médias semelhantes de autocuidado, exceto para o item “Comer doces” (1,08) com média inferior ao do presente estudo (VISENTIN et al., 2016).

O presente trabalho apresentou médias consideráveis de autocuidado em algumas dimensões, como já referido. Ressalta-se que realizar as atividades de autocuidado é responsabilidade de cada paciente, pois essas atividades, quando bem realizadas, auxiliam no controle metabólico. Em vista disso, Costa e Gameiro (2016) estudaram adolescentes com DM1 e encontraram valores elevados de responsabilidade com o próprio cuidado, atribuindo também a responsabilidade do cuidado referente à doença do diabetes aos pais.

Na execução diária do autocuidado, os pacientes se deparam com várias dificuldades, dentre elas, a alimentação. No presente estudo, a média de dias não ingerindo doces foi considerada desejável ( $5,6 \pm 1,9$ ). Dado discordante foi encontrado em pesquisa realizada sobre autocuidado com adolescentes portadores de DM1, na qual foram observadas várias dificuldades em relação ao autocuidado, dentre elas, a alimentação, principalmente, associada à ingestão de doces, além de conhecimento insuficiente em relação à doença (FLEURY, 2006).

Na presente pesquisa, comportamentos considerados desejáveis foram verificados nas dimensões “Monitorização da glicemia”, “Cuidados com os pés” e “Medicação”, assim como Veras et al. (2014), que em estudo realizado com usuários da atenção primária na cidade de Ribeirão Preto - São Paulo, também encontraram médias desejáveis de autocuidado nas mesmas dimensões avistadas por esse estudo.

A adesão às atividades de autocuidado exige mudanças comportamentais para alcançar adequado controle metabólico. É necessário aderir não só ao tratamento medicamentoso, mas também ao não medicamentoso, representado pela alimentação adequada e atividade física. Na amostra em estudo, as médias para essas atividades oscilaram de desejáveis a não desejáveis, respectivamente. Em estudo realizado por Greco-Soares e Dell’Aglia (2017), que avaliaram a adesão de adolescentes com DM1 ao autocuidado, observaram-se médias de autocuidado que oscilaram de 1,2 a 6,33 (mediana de 4,34 e desvio padrão de 1,4), concluindo que o empenho nas atividades de autocuidado pode contribuir para uma melhor e mais efetiva adesão ao tratamento da doença, pois o autocuidado depende do engajamento pessoal e a adesão relaciona-se a aspectos emocionais, de conhecimento sobre a doença, interação com a equipe de saúde e dos benefícios colhidos com o controle da doença.

A dimensão que apresentou as menores médias foi “Atividade física”, com médias de  $2,5 \pm 2,3$  dias para “Realizar atividade física pelo menos 30 minutos” e de  $2,6 \pm 2,5$  dias para “Praticar exercício físico específico”. Dados semelhantes foram encontrados por Visentin et al. (2016), Veras et al. (2014) e Gomides et al. (2013). Os benefícios da prática de exercícios físicos para o tratamento do diabetes são inquestionáveis, pois controlam tanto a glicemia como as comorbidades associadas ao diabetes, sendo papel do profissional de saúde estimular e capacitar os

indivíduos de todas as idades a praticar exercícios físicos de maneira progressiva e segura (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2017).

Com relação à dimensão “Monitorização da glicemia”, o item “Avaliar açúcar no sangue” ( $5,2 \pm 2,6$ ) obteve comportamento desejável e o item “Avaliar açúcar no sangue o número de vezes recomendado” obteve média muito próxima ao desejável. Um estudo de revisão integrativa da literatura sobre automonitorização destacou que os principais motivos para a não monitorização da glicemia em domicílio são dificuldades financeiras, medo de agulhas e da dor e incapacidade para manusear o glicosímetro (TEIXEIRA et al., 2009).

Na dimensão “Cuidados com os pés”, as médias do grupo foram desejáveis para os itens “Examinar os pés” ( $5,2 \pm 2,7$ ) e “Secar os espaços entre os dedos dos pés depois de lavar” ( $5,5 \pm 2,7$ ) e muito próximo do desejável para o item “Examinar dentro dos sapatos antes de calçar” ( $4,8 \pm 2,9$ ). Resultado semelhante foi encontrado por Gomides et al. (2013). No entanto, Coelho et al. (2015) encontraram dados discordantes do presente estudo. Em estudo que avaliou a capacidade de autocuidado de pessoas com diabetes *mellitus* no México, evidenciou-se que o autocuidado está vinculado a múltiplos fatores que merecem atenção dos profissionais de saúde, entre eles a baixa motivação frente às restrições decorrentes das comorbidades e complicações crônicas da doença (BAQUEDANO et al., 2010)

A dimensão “Medicação” apresentou as maiores médias, com  $7,0 \pm 0,0$  dias para o item “Tomar os medicamentos do diabetes” e de  $7,0 \pm 0,1$  dias para “Tomar injeções de insulina”. Esses dados são esperados em pacientes com DM1, pois o tratamento da doença se dá pelo uso de insulina. A associação de metformina ao tratamento nos pacientes com DM1 foi observada em 34% ( $n = 19$ ) dos indivíduos, sendo utilizada de modo a auxiliar no controle glicêmico por ser de baixo custo, ampla disponibilidade e boa tolerância em pacientes que desenvolvam sobrepeso e obesidade. Geralmente, os pacientes possuem maior adesão à terapia medicamentosa desempenhando-a com maior facilidade, pelo fato de exigir poucas mudanças em hábitos e estilo de vida, como exercícios físicos e alimentação adequada. Dados concordantes também foram encontrados por Coelho et al. (2015), Visentin et al. (2016), Gomides et al. (2013) e Veras et al. (2014).

Sabe-se que o autocuidado em pacientes com diabetes remete a mudanças visando aos hábitos e estilo de vida. Nos pacientes com DM1, essas mudanças são acompanhadas de fatores emocionais e sociais, necessitando de um esforço a mais

na compreensão e adequação à doença. O autocuidado vai além da prescrição médica, pois exige responsabilidade e disciplina do paciente (GRECO-SOARES; DELL'AGLIO, 2017), além de suporte familiar adequado e educação em saúde, fornecendo condições para o gerenciamento do autocuidado (TORRES et al., 2011).

## 10.6 AVALIAÇÃO DA RESILIÊNCIA EM PACIENTES COM DIABETES *MELLITUS* TIPO 2

Para se avaliar a resiliência, foi utilizada a Escala de Resiliência (ER) como referido anteriormente. A ER é autoaplicável, de fácil compreensão, apresenta bons indicativos de confiabilidade e validade do instrumento.

Na literatura, poucos estudos trazem a aplicação da ER em pacientes com DM2, tanto na versão original de Wagnild e Young (1993), quanto na versão traduzida e validada para o Brasil por Pesce et al. (2005).

Ao se avaliar a resiliência na casuística de pacientes com DM2, observou-se elevada média de pontuação de resiliência total de  $134,9 \pm 23,4$  pontos, (mediana de 140,0, mínimo de 49,0 e máximo de 172,0); considerada alta, e relevantes pontuações para os fatores da escala, representados pelo F1 de  $77,1 \pm 14,1$  pontos, especificados pela determinação na resolução de ações e valores que dão sentido à vida, para o F2 de  $30,0 \pm 6,0$  pontos que transmite a ideia de independência e determinação, e para o F3 de  $28,1 \pm 5,5$  pontos caracterizados pela autoconfiança e capacidade de adaptação a situações. Os fatores compõem a escala de resiliência e representam o conjunto de itens que integram a escala, refletindo, em agrupamento, a resiliência do grupo.

Em estudo de abordagem qualitativa que utilizou a ER, Rosa e Motta (2016) avaliaram 15 pacientes com DM2, com média de idade de 46 anos, observaram, então, média de resiliência de  $132,5 \pm 26,3$  pontos, valor próximo ao encontrado no presente trabalho. Em outro estudo realizado em 71 pacientes com DM2, média de idade de 55 anos, conduzido em um centro de saúde no sul de Connecticut, nos Estados Unidos, obteve-se média maior de resiliência de  $147 \pm 26,4$  (DENISCO, 2011).

Dados de outra pesquisa, porém com uma amostra de 65 idosos hígidos, com média de idade de 60 anos ou mais, usando a ER, obteve média de  $134,14 \pm 12,77$  pontos de resiliência, demonstrando que mesmo no envelhecimento saudável são



necessárias estratégias de adaptação frente às adversidades que acompanham o processo de envelhecimento, por meio da valorização dos aspectos positivos e minimização dos negativos. Reforçar mudanças positivas, tanto no quadro de doenças crônicas quanto no envelhecimento saudável, requer um comportamento otimista, confiante, perante os desafios e exigências que trazem, não só as doenças crônicas, mas também o envelhecimento (FERREIRA; SANTOS; MAIA, 2012).

Estudo realizado com pacientes internados nas clínicas médica e cirúrgica em João Pessoa, Paraíba, devido a complicações relacionadas ao diabetes, utilizando a ER, encontrou-se valores de resiliência entre 112 a 146 (57,3%) pontos e os autores consideraram o resultado moderado (FRAZÃO et al., 2018).

Outro instrumento bastante utilizado que aborda a resiliência é a Escala de resiliência de Connor-Davidson, a CD-RISC, validada por Solano et al. (2016). É composta por 25 itens, em escala *likert*, variando de 0 (nenhum pouco verdadeiro) a 4 (quase sempre verdadeiro), cujos escores oscilam de 0 a 100 pontos e os valores altos indicam elevada resiliência. A versão brasileira é designada como Escala de Resiliência de Connor-Davidson para o Brasil (RISK-BR) (SOLANO et al., 2016). Mesmo utilizando esse instrumento, ainda são poucos os estudos que trazem o seu uso em pacientes com DM2.

Bahreman et al. (2015) avaliaram a relação entre a estrutura familiar e saúde mental, considerando o papel mediador da resiliência em 225 indivíduos com DM2. Utilizando a CD-RISK, obteve-se média de  $61,89 \pm 14,68$ , considerada elevada, expressando elevado nível de resiliência, confere proteção contra danos à saúde mental, tendo em vista que os pacientes diabéticos precisam lidar com as complicações causadas pela doença se adaptando adequadamente ao estresse e às adversidades impostas pelas limitações oriundas do diabetes.

Em outro estudo utilizando a CD-RISK, em que o objetivo foi investigar os condicionantes de saúde associados à resiliência de pessoas com doenças crônicas, foram avaliados 412 pacientes com DM2 e 191 pessoas com Doença Renal Crônica (DRC), encontrando assim a média de resiliência para o DM2 de  $79,9 \pm 12,9$  (BÖELL; SILVA; HEGADOREN, 2016). Outras pesquisas realizadas em pessoas com diabetes e utilizando a CD-RISK, encontraram escores médios que variaram de  $77,9 \pm 14,8$  (TAVARES et al., 2011) a  $83,1 \pm 8,5$  (STEINHARDT et al., 2009).

A resiliência é um aspecto que pode ser desenvolvido e aperfeiçoado, enaltecendo as potencialidades do sujeito, além de motivar e apoiar o indivíduo e fortalecer os laços familiares e sociais. Agregando essas ações à educação em saúde eficaz e empoderando o indivíduo, há um fortalecimento da resiliência, tendo um impacto direto no controle da doença, na promoção de saúde e na prevenção de agravos (ROSA; MOTTA, 2016).

Os achados, em ambos os instrumentos, vão ao encontro dos resultados encontrados nesta pesquisa, evidenciando que os pacientes com DM2 apresentam elevados níveis de resiliência, mesmo expostos às adversidades físicas e psicológicas ocasionadas pela doença. Assumir uma postura positiva, frente às dificuldades da vida e também às oriundas do diabetes, permite-nos uma convivência mais harmônica com a doença, refletindo em toda a rede social em que o indivíduo está inserido.

Em relação à busca por associações e correlações com as variáveis sociodemográficas, não foram encontrados resultados significativos, porém é relevante destacar a diferença entre as médias da variável estado civil, pois os indivíduos casados possuíram uma média de resiliência maior que os demais. A situação conjugal pode interferir no controle da saúde do paciente, reforçando atitudes positivas quanto ao cuidado (EID et al., 2018; PEREIRA et al., 2016).

## 10.7 AVALIAÇÃO DO AUTOCUIDADO NOS PACIENTES COM DIABETES MELLITUS TIPO 2

Para se avaliar o autocuidado dos pacientes com diabetes, foi utilizado o Questionário de Atividades de Autocuidado no diabetes (QAD), instrumento autoaplicável, breve e fácil de ser respondido, além de confiável e válido para se avaliar a aderência ao autocuidado nos pacientes em estudo, como já referido.

Foram obtidas as médias de dias de autocuidado para cada item que compõe o instrumento, de acordo com as dimensões que o consistem: Alimentação Geral e Específica, Atividade Física, Monitorização da Glicemia, Cuidados com os pés e Medicação. Assim como no grupo com DM1, considerou-se comportamento desejável de autocuidado médias superiores a cinco dias e não desejáveis as médias inferiores a quatro dias.

No presente estudo, observamos que as médias dos dias “Seguir orientação alimentar” ( $5,1 \pm 2,3$ ), “Comer 5 ou mais porções de frutas e/ou vegetais” ( $5,0 \pm 2,2$ ), “Comer doces” ( $6,1 \pm 1,3$ ), “Secar os espaços entre os dedos dos pés depois de lavar” ( $5,9 \pm 2,4$ ), “Tomar medicamentos dos diabetes” ( $6,9 \pm 0,4$ ) e “Tomar comprimidos para o diabetes” ( $6,6 \pm 1,4$ ) foram os itens que apresentaram as maiores médias de autocuidado desejável.

Em estudo realizado em um ambulatório na cidade de Ribeirão Preto – São Paulo, em pacientes DM2, utilizando-se do QAD, encontrou-se resultados semelhantes, em que “Seguir uma orientação alimentar” obteve média de  $5,6 \pm 2,4$ , “Secar os espaços entre os dedos dos pés” de  $5,1 \pm 3,0$ , “Tomar injeções de insulina” teve média de  $6,9 \pm 0,4$  e “Tomar os comprimidos do diabetes” com média de  $7,0 \pm 0,0$  (GOMIDES et al., 2013).

Dados semelhantes foram encontrados no estudo de Eid et al. (2018) realizado em 149 pacientes, exceto para o item “Monitorização da Glicemia”, cujo autor encontrou médias menores ( $1,3 \pm 2,4$  para ambos os itens “Avaliar açúcar no sangue” e “Avaliar açúcar no sangue o número de vezes recomendado”) que no presente estudo. Em outra pesquisa realizada por Gomides et al. (2013) em 35 pacientes com DM2, observou-se médias maiores de monitorização da glicemia (“Avaliar açúcar no sangue” de  $5,8 \pm 2,1$  e “Avaliar açúcar no sangue o número de vezes recomendado” de  $4,3 \pm 3,2$ ).

Imazu et al. (2015) utilizando-se do QAD, investigou pacientes com DM2, usuários de uma operadora de saúde, e encontrou um resultado total de autocuidado de 3,0 dias (mediana), resultado inferior quando comparado ao nosso estudo.

Coelho et al. (2015) encontrou resultados menores para “Seguir uma orientação alimentar” ( $3,8 \pm 2,8$ ), mas semelhantes a este estudo nos demais itens, como “Comer 5 ou mais porções de frutas e/ou vegetais” ( $4,1 \pm 2,8$ ), “Ingerir doces” ( $6,0 \pm 1,2$ ), “Secar os espaços entre os dedos dos pés” ( $6,2 \pm 2,2$ ) e “Tomar os medicamentos do diabetes” ( $6,6 \pm 1,4$ ).

As dimensões “Alimentação Geral e Específica” apresentaram comportamentos que oscilaram de não desejável a desejável. O item com maior média de atividade não desejável foi o “Comer doces” ( $6,1 \pm 1,3$ ) e o mais desejável foi o item “Ingerir alimentos ricos em gordura” ( $3,8 \pm 2,6$ ). Para o paciente com diabetes mudar hábitos alimentares é um desafio, pois se associam a essas

mudanças as dificuldades e barreiras, como a falta de conhecimento e compreensão da importância da alimentação saudável, interferência nos hábitos da família, consumo de alimentos com um custo maior e alimentação fracionada e regular (VERAS et al., 2014; GOMIDES et al., 2013).

Médias muito próximas do desejável foram observadas no autocuidado com os pés da amostra em estudo. A inspeção diária dos pés constitui um autocuidado importante, pois detecta pequenos traumas ou sinais se o calçado utilizado está adequado, prevenindo assim, o aparecimento de úlceras que levam ao pé diabético. A representação do pé diabético impulsiona atitudes de autocuidado, como preservar a vida por meio da prevenção (BOYLE et al., 2007). Dados discordantes foram encontrados em estudo sobre a adesão ao autocuidado com os pés em pacientes diabéticos, observando-se médias menores nesse domínio do autocuidado, com média de aproximadamente 3,0 dias para o aspecto dessa dimensão (REZENDE NETA; SILVA; SILVA, 2015).

Quanto à dimensão “Medicação”, observou-se médias semelhantes e elevadas para os itens “Tomar os medicamentos do diabetes” ( $6,9 \pm 0,4$ ) e “Tomar os comprimidos do diabetes” ( $6,6 \pm 1,4$ ), comportamentos considerados desejáveis. Outros estudos encontraram resultados semelhantes para esse autocuidado, refletindo uma boa adesão a essa atividade (COELHO et al., 2015; GOPICHANDRAN et al., 2012; MICHELS et al., 2010).

A monitorização da glicemia em pacientes com DM2 geralmente é recomendada nos casos em que o paciente utilize insulina exógena, devido ao alto custo na obtenção das fitas reagentes e à baixa acessibilidade para se conseguir o aparelho. No entanto, Allemann et al. (2009) e Polonsky et al. (2011) demonstraram em seus estudos uma forte correlação entre a monitorização da glicemia e o controle glicêmico em pacientes com DM2, reforçando a importância de se realizar o automonitoramento domiciliar da glicemia.

A atividade de autocuidado que apresentou menor média de dias neste estudo foi a “Atividade Física”, com médias para “Realizar atividade física pelo menos 30 minutos” de  $2,1 \pm 2,4$  e “Praticar exercício físico específico” de  $1,9 \pm 2,5$ , representando um comportamento de autocuidado não desejável. A inatividade física observada nos pacientes com DM2 é reflexo de um comportamento geral encontrado em vários outros estudos sobre a temática. Alguns aspectos podem explicar essa baixa adesão à atividade física, como problemas ortopédicos

ocasionados por artrites, dificultando a realização de alguns exercícios físicos e comorbidades cardiológicas, como angina (FARIA et al., 2013; VERAS et al., 2014).

Em estudo conduzido na Índia, por Gopichandran et al. (2012), observou-se que a atividade física diminuída também se mostrou como comportamento não desejável em termos de atividade de autocuidado. Outros fatores identificados foram a baixa escolaridade e renda observadas nesse grupo, além do longo período de doença, que podem ser indicativos de baixa adesão ao exercício físico, assim como também observou Boas et al. (2012) em seu estudo com 162 pacientes com DM2 em tratamento ambulatorial.

A busca por associações ou correlações demonstrou que os homens, no aspecto relacionado à Atividade Física, apresentaram médias maiores do que as mulheres. Em Portugal, o Inquérito Nutricional e de Atividade Física (LOPES, 2017a) identificou que os homens são mais ativos fisicamente, fato explicado por eles ocuparem papéis sociais e profissionais mais ativos, além de, geralmente, em nossa sociedade, serem os líderes e principais responsáveis pela aquisição financeira e familiar. Assim, costumam se aposentar mais tarde e, às vezes, continuam exercendo atividades remuneradas mesmo após aposentados.

#### 10.8 COMPARAÇÃO ENTRE RESILIÊNCIA E AUTOCUIDADO ENTRE OS GRUPOS COM DIABETES *MELLITUS* TIPO 1 E DIABETES *MELLITUS* TIPO 2

Ao se comparar os dados de resiliência e de autocuidado entre os grupos com DM1 e DM2, observou-se que ambos apresentaram elevadas pontuações de resiliência, ressaltando o fator F2, cujo significado relaciona-se à independência e determinação, que foi significativamente maior no grupo com diabetes tipo 2. Valores elevados de resiliência também foram encontrados na literatura tanto para o grupo com DM1 (TAVARES et al., 2011; STEINHARDT, 2009) quanto para o grupo com DM2 (FRAZÃO et al., 2018; ROSA; MOTTA, 2016; BAHREMAND et al., 2015; FERREIRA; SANTOS; MAIA, 2012).

Em relação ao fator F2 da Escala de Resiliência, observou-se que a independência e determinação foram significativamente maiores no grupo com DM2, evento que pode relacionar-se à diferença na faixa etária entre os grupos. Os pacientes com DM2 apresentaram idade mais avançada, favorecendo melhor adequação às situações conflituosas, uma vez que já saíram da faixa etária

produtiva, possuindo mais tempo para ajustar os demais aspectos da vida à doença. Além disso, pessoas com idades mais avançadas procuram mais os serviços de saúde, aumentando a possibilidade de serem acompanhadas pela equipe de saúde (DELLAROZA et al., 2013; OLIVEIRA et al., 2013; VERAS; PARAHYBA, 2007).

Em relação às atividades de autocuidado, a dimensão “Alimentação Específica” apontou que os pacientes com DM2 apresentaram média de dias para o item “Comer doces” maior do que o grupo de pacientes com DM1. Outro estudo também encontrou elevado consumo de doces entre diabéticos do tipo 2, sendo que 46,1 % dos sujeitos referiram comer doces (CARDOSO; MORAES; PEREIRA, 2011).

O ato de alimentar-se, para o ser humano, traduz sentimentos de prazer e satisfação, já nos pacientes com diabetes, esse ato passa a ser associado a restrições. Dessa forma, a visão do sujeito passa de uma percepção de liberdade para uma vida marcada por limitações, principalmente, na alimentação (SOUZA et al., 2012).

A alimentação traz em si importantes conotações socioculturais e biológicas. Modificá-la artificialmente traz sentimentos negativos e desgaste ao indivíduo, e, sobretudo, em pacientes com a faixa etária mais elevada, que já possuem seu comportamento estabelecido, desenvolvido e consolidado no decorrer da vida, verifica-se dificuldade maior e resistência quanto à mudança de comportamentos e estilo de vida (SOUZA et al., 2012).

A ingestão de doces por pacientes diabéticos não deve ser encorajada. No entanto, reprimir amplamente esse hábito pode gerar frustração. Em pesquisa qualitativa em pacientes com DM2, que buscou investigar as representações sociais de comportamentos voltados ao controle glicêmico, identificou-se que os pacientes deixam de comer doces por medo das consequências da doença. Destacou-se, também, que as pessoas sentem prazer em comer alimentos adocicados, e para suprir a necessidade de se experienciar prazer ao comer, os indivíduos substituem os doces por outros alimentos, que normalmente não são saudáveis, como os gordurosos, frituras e álcool (AMORIM; RAMOS; GAZZINELLI, 2018). Mudanças comportamentais configuram o maior desafio em relação ao autocuidado, segundo relatos de pacientes e profissionais de saúde (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2015).

Na presente pesquisa, observamos resultados significativamente maiores e melhores nas dimensões Monitorização da glicemia e Cuidados com os pés para o grupo com DM1. A literatura aponta que entre os pacientes com DM2, pouco se realiza o acompanhamento da glicemia (COELHO et al., 2015; GOMIDES et al., 2013), pois de acordo com Coelho et al. (2015) a maioria desses pacientes faz uso de antidiabéticos orais. De fato, pacientes que fazem uso de insulina controlam melhor a glicemia do que os que usam medicamentos orais. Outros fatores relevantes são o difícil acesso aos insumos necessários para se realizar o procedimento (COELHO et al., 2015), assim como fatores psicológicos, econômicos e sociais, principalmente, por se tratar de uma faixa etária mais avançada (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2015). Um estudo de revisão destacou que além desses fatores, o medo da agulha, a dor relacionada ao procedimento e a incapacidade em usar os recursos também foram relacionados ao acompanhamento inadequado da glicemia (TEIXEIRA et al., 2009).

Diferenças de autocuidado em pacientes com DM1 e DM2 podem estar relacionadas, de acordo com Amorim et al. (2014), ao estudar pacientes com DM2, pelo referencial de representações identitárias, pois os pacientes se classificam como pessoas que aceitam a doença, inconformados e os que apresentam dificuldade. Na pesquisa, os inconformados têm a visão da doença como algo que traz riscos e perigo, já os que possuem dificuldades relatam que se deparam com inúmeras barreiras ao praticarem o autocuidado, resultando em sentimentos negativos em relação à doença. Já os que aceitam a doença não relatam diferenças ao se comparar com outras doenças.

Em relação à dimensão Cuidados com os pés, um estudo demonstrou que há uma relação entre o aumento da idade e a diminuição do cuidado com os pés, associado também à escolaridade (COELHO et al., 2015). Nesse estudo, os pacientes com DM2 apresentaram uma faixa etária mais elevada e um nível econômico e educacional menores quando comparados aos pacientes com DM1 da presente amostra, o que pode explicar essa diferença estatística em relação à referida dimensão do autocuidado.

É importante destacar que os profissionais de saúde devem avaliar o impacto de qualquer intervenção sugerida aos pacientes, incluindo as ações que envolvem o autocuidado como: alimentação adequada, atividade física, monitorização da glicemia, cuidados com os pés e medicação. Além disso, avaliar situações como o

comprometimento cognitivo, a alfabetização limitada, as crenças culturais distintas, medos, preocupações com o tratamento e com as complicações crônicas, pois são situações que impactam diretamente na eficácia do tratamento (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2018).

#### 10.9 ANÁLISE DE CORRELAÇÃO DO GRUPO COM DIABETES *MELLITUS* TIPO 1

Da análise entre resiliência e autocuidado, observou-se correlações significativamente relevantes entre o item “Ingerir alimentos ricos em gordura” ( $r = 0,270$ ;  $p = 0,045$ ) e a resiliência total; o item “Comer doces” ( $r = 0,292$ ;  $p = 0,029$ ) e o fator F1 (resolução de ações e valores); “Examinar os pés” com o fator F3 (autoconfiança e capacidade de adaptação às situações) ( $r = 0,274$ ;  $p = 0,041$ ) e a resiliência total ( $r = 0,283$ ;  $p = 0,035$ ); “Examinar dentro dos sapatos antes de calçar” e o fator F2 (independência e determinação) ( $r = 0,325$ ;  $p = 0,014$ ) e resiliência total ( $r = 0,338$ ;  $p = 0,011$ ); “Secar os espaços entre os dedos dos pés depois de lavá-los” com o fator F1 ( $r = 0,270$ ;  $p = 0,044$ ) e a resiliência total ( $r = 0,275$ ;  $p = 0,044$ ).

Nesse sentido, percebe-se que quanto maior a resiliência do paciente melhor ele realiza as atividades de autocuidado, seja diminuindo a ingestão de alimentos não recomendados, seja no cuidado com os pés. Em estudo realizado em pacientes com dor crônica, a resiliência parece diminuir os efeitos mais graves e negativos da dor (ONG; ZAUTRA; REID, 2010), assim como em estudo com adolescentes portadores de DM1, que sugeriu que com o uso de estratégias de estímulo a resiliência teve resultados positivos nas estratégias de enfrentamento aos efeitos negativos relacionados ao DM (JASER; WHITE, 2011).

Em relação às associações entre resiliência e o controle metabólico e lipídico, percebeu-se que houve relação inversa entre o IMC (Índice de massa corporal) e o fator F1 ( $r = - 0,262$ ;  $p = 0,051$ ), relação direta entre a Glicemia de jejum (GJ) e o fator F2 ( $r = 0,286$ ;  $p = 0,033$ ) e relação inversa entre a HbA1c (Hemoglobina glicada) e a resiliência total ( $r = - 0,262$ ;  $p = 0,051$ ), sugerindo que quanto maior a resiliência maior será o controle de curto prazo, e, também, quanto maior a resiliência melhor será o controle de longo prazo e o IMC. Dessa forma, percebe-se que é fundamental a construção da resiliência para que a convivência com a doença seja menos negativa, permitindo um melhor controle metabólico e, assim, prevenindo as complicações crônicas do DM (DUARTE et al., 2012). Em outro estudo, observou-se



que quanto maior a resiliência melhor o controle metabólico, possibilitando uma melhor gestão da doença e, conseqüentemente, um aumento na qualidade de vida do paciente (PENA, 2017).

Em vista disso, estratégias que fortaleçam a resiliência do indivíduo portador de doenças crônicas corroboram com um prognóstico clínico positivo, além de propiciar aumento do conforto e bem-estar (DIMSDALE, 2008).

Considerando o autocuidado, o presente estudo identificou que as atividades de autocuidado associam-se às seguintes variáveis: relação direta entre IMC e “Tomar injeções de insulina” ( $r = 0,392$ ;  $p = 0,003$ ) e “Tomar comprimidos do diabetes” ( $r = 0,396$ ;  $p = 0,003$ ); relação inversa entre  $\Delta$ HbA1c e “Alimentação Específica” ( $r = - 0,261$ ;  $p = 0,052$ ) e “Monitorização da glicemia” ( $r = - 0,296$ ;  $p = 0,027$ ); relação inversa entre HbA1c e “Monitorização da glicemia” ( $r = - 0,292$ ;  $p = 0,029$ ); relação direta entre “Cuidados com os pés” e LDL-c ( $r = 0,277$ ;  $p = 0,039$ ) e N-HDL-c ( $r = 0,292$ ;  $p = 0,029$ ); relação direta entre “Atividade física” e HDL-c ( $r = 0,262$ ;  $p = 0,051$ ). Nesse sentido, entende-se que, à exceção do IMC que quanto maior o IMC maiores são os dias tomando hipoglicemiantes, os demais dados indicam uma associação de que quanto melhor o autocuidado, melhores são os resultados para o controle metabólico e lipídico do indivíduo.

A relação entre um maior IMC e maior necessidade de uso de insulina é explicada pelo fato de que há mecanismos de sobrepeso que contribuem para o desenvolvimento da resistência insulínica. O aumento do tecido adiposo, associado a um elevado consumo de comidas gordurosas, leva à ativação de vias moleculares que geram processos inflamatórios, interferindo na fosforilação intracelular dos receptores de insulina, tornando assim, o indivíduo com sobrepeso menos suscetível à ação da insulina, sendo necessário o aumento das doses para controlar a glicemia (FREITAS; CESCHINI; RAMALLO, 2014). Por isso, o controle do peso é um fator fundamental para um controle metabólico adequado, principalmente, para diminuir a necessidade de aumento da dose de insulina, devido ao aumento da resistência insulínica (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2011).

Sobre as demais correlações, um estudo que buscou identificar as experiências de pacientes em monitorar a glicemia, mostrou que o autocuidado, além de colaborar com o enfrentamento em relação à doença, empoderou o indivíduo para tomada de decisão sobre seu estado de saúde (DLUGASCH; UGARRIZA, 2014). Outro estudo apontou que comportamentos de autocuidado

adotados por pacientes com DM1 comprometem positivamente a efetividade de programas de autocuidado do controle metabólico (VERAS et al., 2014).

É importante destacar que se entende por autocuidado todas as estratégias e ações que indivíduos com DM1 adotam para o controle metabólico, visando estabelecer equilíbrio entre os níveis de hemoglobina glicada, exercício físico, alimentação e insulinoaterapia (COSTA; GAMEIRO, 2016).

## 10.10 ANÁLISE DE CORRELAÇÃO DO GRUPO COM DIABETES *MELLITUS* TIPO 2

As correlações entre resiliência e autocuidado do grupo com DM2 demonstraram que há uma relação entre “Tomar os medicamentos do diabetes” e o fator F3, determinado pela autoconfiança e capacidade de adaptação às situações ( $r = 0,193$ ;  $p = 0,027$ ), ou seja, quanto maior a autoconfiança melhor o uso de medicamentos do diabetes. Observou-se ainda que a resiliência total e o fator F1, relacionado à resolução de ações e valores, também influenciou positivamente os níveis de HDL-c, assim como o fator F1 influenciou os níveis de TGL (Triglicerídeo).

Um estudo encontrou que a resiliência e fatores, como autoestima e apoio social, propiciaram aos pacientes com DM2 uma vivência mais saudável com a doença. Ainda de acordo com os autores, a resiliência foi retratada como uma maneira de sobreviver às adversidades, protegendo a integridade, promovendo adaptabilidade e a tenacidade (FERREIRA; SANTOS; MAIA, 2012).

Conviver com uma doença crônica, especialmente o diabetes, pressupõe alterações importantes e profundas no cotidiano dos pacientes, em que as medidas de controle e acompanhamento da doença, como o controle glicêmico, atividade física e afecções psicológicas, enfim, afetam diretamente a vida do indivíduo (TAVARES et al., 2011). Assim, torna-se necessário que as pessoas e suas famílias desenvolvam estratégias resilientes para enfrentar os obstáculos e para se adaptarem às necessidades impostas pela doença (CARVALHO; TEODORO; BORGES, 2014).

A resiliência, um constructo multideterminado e dinâmico, tem que ser reforçada, uma vez que auxilia na promoção do enfrentamento do indivíduo perante as adaptações e demandas do processo saúde/doença e, conseqüentemente, na melhoria da qualidade de vida. Outros aspectos da vida do paciente também devem

ser trabalhados como autoestima, otimismo, esperança e satisfação com a vida (TAVARES, et al., 2011).

Considerando o autocuidado, observamos que praticamente todo o controle metabólico e lipídico foi afetado por alguma dimensão do autocuidado, no qual quanto melhor o autocuidado melhor é o controle glicêmico e lipídico. Um estudo que verificou a relação entre autocuidado e controle metabólico, em pacientes com DM2, apontou que a adesão ao tratamento não medicamentoso (alimentação adequada e atividade física) resulta em correção no índice de massa corporal (BOAS et al., 2012).

Outro estudo verificou que o colesterol total e a HbA1c foram significativamente associados à adesão à dieta ( $p = 0,036$ ) e ao exercício físico ( $p = 0,006$ ) (FARIA et al., 2013). Coelho et al. (2015) observaram em pacientes DM2 relação entre alimentação geral e níveis de HbA1c e o colesterol total, indicando que quanto melhor a alimentação e mais regular a prática de exercício físico, melhores serão os níveis de HbA1c e de colesterol.

Outros estudos apontam que, pelo fato do diabetes ser uma doença que requer constante supervisão e profundas mudanças comportamentais, muitos indivíduos apresentam dificuldade em controlar os indicadores metabólicos. Um estudo revelou que apenas uma fração das pessoas com DM2 realiza acompanhamento de saúde regular e de 25% a 40% conseguem manter o controle metabólico em níveis desejados (BAQUEDANO et al., 2010).

Dessa forma, o autocuidado se torna relevante, pois atua diretamente no controle glicêmico e lipídico do paciente. Quando o autocuidado é subestimado e não é promovido pela família, pelos serviços de saúde e pelo próprio paciente, a principal consequência é o controle metabólico inadequado (BAQUEDANO et al., 2010). Logo, a família e amigos exercem papel determinante na vida dos pacientes, influenciando na tomada de decisões sobre o seguimento e as recomendações relativos à sua saúde (REZENDE NETA; SILVA; SILVA, 2015).

Importa destacar que indivíduos com DM precisam participar ativamente da supervisão e do cuidado com sua própria saúde, melhorando a alimentação, fazendo atividade física, monitorando a glicemia, cuidando dos pés, usando a medicação corretamente, indo regularmente aos serviços de saúde e apropriando-se de mais conhecimento sobre a doença (BAQUEDANO et al., 2010). É preciso, também, que os profissionais de saúde forneçam orientações básicas aos pacientes, no sentido

de reduzir as complicações da doença, além de incentivar e promover a adesão às atividades de autocuidado (REZENDE NETA; SILVA; SILVA, 2015).

## **11 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

No presente estudo, observou-se a relevância da resiliência em pacientes com DM1 e DM2 e sua utilização no comportamento de autocuidado e no controle metabólico. Verificou-se que os participantes, de ambos os grupos de diabetes, apresentaram elevadas pontuações de resiliência, demonstrando uma boa adaptação frente às situações desafiadoras e inerentes ao progredir do diabetes em suas vidas.

Utilizando-se da Escala de Resiliência, foi possível observar que, no grupo com DM1, os pacientes possuem elevada resiliência, auxiliando-os na adaptação às inúmeras barreiras que acompanham seu cotidiano. Mudanças em hábitos de vida como automonitorização da glicemia, aplicações diárias de insulina, o medo da hipoglicemia e das complicações advindas do descontrole glicêmico, enfim, fazem com que os mesmos busquem transpor os obstáculos aceitando a doença, encontrando apoio nos amigos, na família, na realização pessoal e na satisfação em viver a vida. Notou-se que a resiliência desses pacientes influenciou positivamente no controle glicêmico de longo prazo, embora não tenha se observado associações com o perfil lipídico.

Nos pacientes com DM2, os achados de resiliência foram semelhantes aos do grupo com DM1, destacando-se a faixa etária mais elevada dos pacientes com DM2, fato que também contribui para pontuações maiores de resiliência, pois assimilam com mais tranquilidade as incertezas impostas pela progressão da doença. Outro ponto importante desse grupo foi relacionado ao estado conjugal, demonstrando que a presença de um(a) companheiro(a) auxilia nos processos de desarranjos e de ajuste emocional perante a doença. Não se observou associações significativas da resiliência com controle glicêmico dos pacientes, no entanto, observou-se uma relação significativa com o HDL-c e o TGL, demonstrando melhor ajuste lipídico nos pacientes dessa amostra, constatando que as situações conflituosas, quando são resolvidas, acarretam uma melhor qualidade de vida.

Da relação entre resiliência e autocuidado, observou-se que, no grupo com DM1, a resiliência influencia em aspectos da alimentação específica dos pacientes, propiciando que os mesmos façam um menor uso de alimentos gordurosos e proporcionando também melhor cuidado com os pés. Vale ressaltar que a renda mais elevada, observada no grupo, permite maior acesso a insumos e serviços necessários ao autocuidado, além do que conseguem tais insumos no SUS. Além disso, a maior escolaridade do grupo permite melhor entendimento das recomendações feitas pela equipe de saúde quanto aos cuidados necessários ao controle metabólico.

No grupo com DM2, observou-se que a resiliência não influencia no autocuidado dos pacientes, exceto no uso de medicações para o controle da glicemia, demonstrando uma maior autoconfiança e capacidade de adaptação do paciente ao tomar os medicamentos recomendados pelo médico. Embora a idade mais avançada contribua para maiores níveis de resiliência, há que se considerar os aspectos cognitivos relacionados à idade, que dificultam o entendimento de orientações quanto às atividades de autocuidado, além da presença de limitações impostas pelo aparecimento das complicações crônicas do diabetes.

Ao se observar a influência do autocuidado sobre o controle metabólico, os pacientes do grupo com DM1 apresentam uma menor variabilidade glicêmica quando realizam a monitorização da glicemia adequadamente, permitindo melhor controle glicêmico de longo prazo. Além disso, a prática de atividade física, embora o grupo tenha apresentado baixas médias de dias realizando essa atividade, resulta em melhores níveis de HDL-c. Observou-se, ainda, que os pacientes que cuidam dos pés adequadamente apresentam também melhores níveis de LDL-c e de N-HDL-c, contribuindo assim, para melhorar o perfil lipídico.

No grupo com DM2, as atividades de autocuidado demonstraram influenciar o controle metabólico e lipídico dos pacientes. Apesar da baixa renda, da baixa escolaridade e da idade elevada observada nesse grupo, os controles metabólico e lipídico foram mais adequados quando comparados aos do grupo com DM1. Embora a resiliência não influencie diretamente nas atividades de autocuidado dos pacientes com DM2, a autoconfiança, a presença de uma rede de apoio composta pela família, amigos e profissionais de saúde e a competência na resolução das situações conflituosas advindas do diabetes, em suma, contribuem para o empoderamento do

paciente frente aos obstáculos que a doença traz, permitindo um melhor autogerenciamento do seu quadro de saúde.

O presente estudo apresentou limitações durante a coleta de dados, pois os pacientes demonstraram algumas dificuldades para entender alguns itens dos instrumentos utilizados, além de relatarem medo de perder a consulta por estarem participando da pesquisa e de terem que coletar os exames de sangue naquele momento. Outra limitação relaciona-se ao método transversal, impedindo a compreensão mais profunda do impacto da resiliência no autocuidado.

Em relação aos instrumentos, a Escala de Resiliência é rápida e de fácil aplicação, no entanto apresenta alguns itens que trouxeram dúvidas e questionamentos, sendo necessário interpretar o item de forma que os pacientes o entendessem. Outro aspecto se refere à pontuação da escala, pois a mesma não apresenta um ponto de corte, dificultando a diferenciação entre alta, média e baixa resiliência. O Questionário de Atividades de Autocuidado foi de fácil entendimento e aplicação, auxiliando-os a lembrar algumas atividades como examinar os pés, conforme relatos. Porém, alguns pacientes ficaram receosos em respondê-lo, pois os mesmos retrataram que realizam as atividades de autocuidado, mas estavam com receio de uma repreensão por parte dos profissionais de saúde, questionaram se as informações ali respondidas seriam repassadas aos mesmos, pois não seguiam alguns itens adequadamente e não relatavam o fato durante as consultas.

Apesar das limitações do estudo, foi possível traçar um perfil dos pacientes adultos com DM1 e DM2 atendidos no ambulatório de diabetes. A literatura traz poucos estudos que relacionam a resiliência e o autocuidado em pacientes adultos com DM1 e DM2 e que utilizam os instrumentos usados nesse estudo.

Analisar a resiliência de pacientes diabéticos frente à sua doença motiva a discussão e reflexão acerca do cuidado integral holístico, pois demonstra aos profissionais de saúde que o cuidado com os diabéticos ultrapassa o controle metabólico. O indivíduo que apresenta limitações físicas e emocionais importantes tem capacidade de superação e adaptação das adversidades, porém eles precisam ser estimulados para que não esmoreçam perante os inúmeros desafios que o diabetes acarreta em sua vida, levando-se em conta seu contexto social e familiar.

## 12 CONCLUSÃO

A seguir, serão apresentadas as conclusões deste estudo segundo os objetivos propostos:

- Ao se avaliar a resiliência em pacientes com diabetes *mellitus* tipo 1 e diabetes *mellitus* tipo 2, observou-se elevadas pontuações nos dois grupos estudados;
- Ao se avaliar o comportamento de autocuidado, observamos que o grupo com DM1 apresentou autocuidado desejável para os itens da Alimentação específica, Monitorar a glicemia, Cuidados com os pés e Tomar medicações do diabetes. Os demais itens apresentaram comportamento não desejável. O grupo de pacientes com DM2 apresentou autocuidado desejável para os itens Alimentação geral e específica, Cuidados com os pés e Tomar as medicações do diabetes. Os demais itens apresentaram comportamento não desejável;
- Quando comparadas as pontuações de resiliência e autocuidado dos pacientes com DM1 e DM2, observou-se que o fator F2 da Escala de Resiliência (ER) foi significativamente maior no grupo com DM2. Em relação ao autocuidado, o grupo com DM1 apresentou médias significativamente maiores do que o grupo com DM2. Da comparação com as variáveis sociodemográficas, observou-se que o grupo com DM1 associou-se significativamente com a escolaridade, porém no grupo com DM2 não se observaram associações significativas;
- Ao se correlacionar a resiliência e seus fatores e o autocuidado dos pacientes com DM1 e DM2, foram observadas associações significativas no grupo com DM1 entre a Alimentação específica e Cuidados com os pés com a resiliência total. No grupo com DM2, apenas o item “Tomar medicamentos do diabetes” associou-se significativamente com o fator F3 da ER;
- Quando correlacionados o IMC e a CA com a ER, houve associação significativa do IMC com o fator F1 no grupo com DM1. No grupo com DM2, não se observaram associações;

- A correlação da ER com o controle metabólico e lipídico, no grupo com DM1, a resiliência total associou-se significativamente com a HbA1c. No grupo com DM2, houve associação apenas com HDL-c;
- Ao se correlacionar o autocuidado com o IMC e a CA, para o grupo com DM1, observou-se associações entre os itens Tomar injeções de insulina e Tomar os comprimidos do diabetes com o IMC. Para o grupo com DM2, observou-se associações com os itens Alimentação geral, Atividade física e Tomar injeções de insulina com o IMC e este último item com a CA;
- Da correlação do autocuidado com o controle metabólico, no grupo com DM1, houve associações entre a HbA1c e a Monitorização da glicemia,  $\Delta$ HbA1c com Alimentação específica e Monitorização da glicemia, LDL-c com Cuidados com os pés, HDL-c com Atividade física e N-HDL-c com Cuidados com os pés. Para o grupo com DM2, houve associações com todo o controle metabólico e lipídico, exceto para os itens Cuidados com os pés e Tomar injeções de insulina;
- Ao se comparar os dados clínicos, a presença de hipertensão arterial e a dislipidemia foi significativamente maior no grupo com DM2 do que no grupo com DM1;
- Quando comparadas as médias de controle glicêmico com as metas de controle, ambos os grupos com DM apresentaram inadequação quanto aos níveis desejados. A variável FRUTO inadequada foi significativamente maior no grupo com DM1 do que no grupo com DM2. As médias de GJ, HbA1c, FRUTO, COLT, HDL-c e TGL foram significativamente maiores no grupo com DM1 do que no grupo com DM2;
- As médias de perfil lipídico foram observadas segundo as metas de controle e, em ambos os grupos de DM, os valores encontrados foram desejáveis para todos os lípidos analisados.



## REFERÊNCIAS

- ABDALA, Gina Andrade et al. A religiosidade/espiritualidade como influência positiva na abstinência, redução e/ou abandono do uso de drogas. **Revista de Estudos da Religião**, v. 10, p. 77-98, mar. 2010.
- ALARCÓN-MORA, Cynthia et al. Apoyo social y su asociación con el autocuidado de la dieta en personas con diabetes. **Liberabit**, v. 23, n. 1, p. 110-122, enero/jun. 2017.
- ALLEMANN, Sabin et al. Self-monitoring of blood glucose in non-insulin treated patients with type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis. **Current Medical Research and Opinion**, v. 25, n. 12, p. 2903-2913, Dec. 2009.
- ALONSO, Maria del Carmen Valdés et al. Enfermedades tiroideas en adolescentes con diabetes mellitus tipo 1. **Pediatría Atención Primaria**, v. 19, n. 75, p. 249-257, jul./sept. 2017.
- ALVES, Rafael Leite et al. Modulação autonômica e capacidade funcional em indivíduos portadores de diabetes mellitus do tipo 1 e 2. **Journal of Human Growth and Development**, v. 22, n. 3, p. 321-327, out. 2012.
- AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. 6. Glycemic targets: standards of medical care in diabetes – 2018. **Diabetes Care**, v. 41, suppl. 1, p. S55-S64, Jan. 2018.
- AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. Standards of medical care in diabetes – 2017. **Diabetes Care**, v. 40, suppl. 1, p. S1-135, Jan. 2017.
- AMORIM, Maria Marta Amancio et al. Identity representations of people with diabetes. **Qualitative Health Research**, v. 24, n. 7, p. 913-922, July 2014.
- AMORIM, Maria Marta Amancio; RAMOS, Natália; GAZZINELLI, Maria Flavia. Representações sociais das pessoas com diabetes mellitus: implicações no controle glicêmico. **Psicologia, Saúde e Doenças**, v. 19, n 2, p. 293-309, 2018. Disponível em: <<https://repositorioaberto.uab.pt/handle/10400.2/7606>>. Acesso em: 16 set. 2018.
- ARAÚJO, Angelo Fontes; SOUZA, Maria Eliane Alves; MENEZES, Carlos Alberto. Qualidade de vida e aspectos socioeconômicos em diabéticos tipo 1. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia**, v. 52, n. 7, p. 1124-1130, Oct. 2008.
- ARAÚJO, Leila Maria Batista; BRITTO, Maria M. dos Santos; CRUZ, Thomaz R. Porto da. Tratamento do diabetes mellitus do tipo 2: novas opções. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia**, v. 44, n. 6, p. 509-518, dez. 2000.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE PESQUISA. **Critério Brasil 2016**. 2016. Disponível em: <[www.abep.org](http://www.abep.org)>. Acesso em: 14 nov. 2017.

ASSUNÇÃO, S. C. et al. Knowledge and attitude of patients with diabetes mellitus in Primary Health Care. **Escola Anna Nery**, v. 21, n. 4, p. 1-7, Nov. 2017. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-81452017000400238&lng=en&nrm=iso&tlng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-81452017000400238&lng=en&nrm=iso&tlng=en)>.n Acesso em: 25 jul. 2018.

ÁVILA-JIMÉNEZ, Laura et al. Asociación del control glicémico con el apoyo familiar y el nivel de conocimientos en pacientes con diabetes tipo 2. **Revista Médica de Chile**, v. 141, n. 2, p. 173-180, feb. 2013.

AZAÑEDO, Diego et al. Calidad de control metabólico en pacientes ambulatorios com diabetes tipo 2 atendidos en una clínica privada. **Acta Médica Peruana**, v. 34, n. 2, p. 106-113, abr. 2017.

BAHREMAND, Mostafa et al. Relationship between family functioning and mental health considering the mediating role of resiliency in type 2 diabetes mellitus patients. **Global Journal of Health Science**, v. 7, n. 3, p. 254-259, Nov. 2015.

BAQUEDANO, Irasema Romero et al. Self-Care of patients with diabetes mellitus cared for at an emergency service in Mexico. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 18, n. 6, p. 1195-1202, Nov./Dec. 2010.

BEZERRA, Thaíse Alves; BRITO, Maria Aparecida Albuquerque de; COSTA, Kátia Nêyla de Freitas Macêdo. Caracterização do uso de medicamentos entre idosos atendidos em uma unidade básica de saúde da família. **Cogitare Enfermagem**, v. 21, n. 1, p. 1-11, jan./mar. 2016.

BIANCHINI, Daniela Cristina Silva; DELL'AGLIO, Débora Dalbosco. Processos de resiliência no contexto de hospitalização: um estudo de caso. **Paidéia**, v. 16, n. 35, p. 427-436, set./dez. 2006.

BOAS, Lilian Cristiana Gomes-Villas et al. Relação entre apoio social, adesão aos tratamentos e controle metabólico de pessoas com diabetes mellitus. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 20, n. 1, p. 52-58, Jan./Feb. 2012.

BOAS, Lilian Cristiane Gomes-Villas et al. Adesão à dieta e ao exercício físico das pessoas com diabetes mellitus. **Texto e Contexto – Enfermagem**, v. 20, n. 2, p. 272-279, abr./jun. 2011.

BÖELL, Julia Estela Willrich; SILVA, Denise Maria Guerreiro Vieira da; HEGADOREN, Kathleen Mary. Fatores sociodemográficos e condicionantes de saúde associados à resiliência de pessoas com doenças crônicas: um estudo transversal. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 24, p. 1-9, 2016. Disponível em: <[http://www.scielo.br/pdf/rlae/v24/pt\\_0104-1169-rlae-24-02786.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v24/pt_0104-1169-rlae-24-02786.pdf)>. Acesso em: 15 ago. 2017.

BORITZA, Kátia Cristina. **1,5 Anidroglicitol e controle glicêmico em pacientes com diabetes mellitus tipo 1, tipo 2 e gestacional**. 2012. 140 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Farmacêuticas) – Setor de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2012.

BOSCO, Adriana et al. Retinopatia diabética. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia**, v. 49, n. 2, p. 217-227, abr. 2005.

BOYLE, Stephen H. et al. Depressive symptoms, race, and glucose concentrations: the role of cortisol as mediator. **Diabetes Care**, v. 30, n. 10, p. 2484-2488, Oct. 2007.

BRADSHAW; SICREE; ZIMMET, Beverly G.; RICHARDSON, Glenn E.; KULKARNI, Karmeen. Thriving with diabetes: an introduction to the resiliency approach for diabetes educators. **The Diabetes Educator**, v. 33, n. 4, p. 643-649, July/Aug. 2007.

BRANDÃO, Juliana Mendanha; MAHFOUD, Miguel; GIANORDOLI-NASCIMENTO, Ingrid Faria. A construção do conceito de resiliência em psicologia: discutindo as origens. **Paidéia**, v. 21, n. 49, p. 263-271, maio/ago. 2011.

BRANDÃO, L. M. et al. Perfil e casuística numa consulta de diabetologia. **Medicina Interna**, v. 25, n. 2, p. 100-106, jun. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. **Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022**. Brasília, 2011.

CALDAS, Ana Caroline Silva et al. Caracterização dos pacientes diabéticos atendidos no ambulatório de um hospital universitário. **Revista de Pesquisa em Saúde**, v. 18, n. 1, p. 41-44, jan./abr. 2018.

CARDOSO, Ana Filipa; QUEIRÓS, Paulo; RIBEIRO, Carlos Fontes. Intervenções para a aquisição do autocuidado terapêutico da pessoa com diabetes mellitus: revisão sistemática da literatura. **Revista Portuguesa de Saúde Pública**, v. 33, n. 2, p. 246-255, jul./dez. 2015.

CARDOSO, Maria Imaculada; MORAES, Maria Auxiliadora Maciel de; PEREIRA, Juliana Guisardi. Práticas de autocuidado desenvolvidas por diabéticos tipo 2 em uma unidade de saúde da família. **Revista Eletrônica Gestão e Saúde**, v. 2, n. 1, p. 116-123, 2011.

CAROLINO, Idalina Diair Regla et al. Fatores de risco em paciente com diabetes mellitus tipo 2. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 16, n. 2, p. 17, mar./abr. 2008.

CARVALHO, Virgínia D.; TEODORO, Maycoln Leôni Martins; BORGES, Livia de Oliveira. Escala de Resiliência para Adultos: aplicação entre servidores públicos. **Avaliação Psicológica**, v. 13, n. 2, p. 287-295, ago. 2014.

COBAS, Roberta Arnoldi et al. The cost of type 1 diabetes: a nationwide multicentre study in Brazil. **Bulletin of the World Health Organization**, v. 91, n. 6, p. 434-440, June 2013.

COELHO, Anna Claudia Martins et al. Self-care activities and their relationship to metabolic and clinical control of people with diabetes Mellitus. **Texto e Contexto – Enfermagem**, v. 24, n. 3, p. 697-705, July/Sept. 2015.

CONNOR, Kathryn M.; DAVIDSON, Jonathan R. Development of a new resilience scale: the Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC). **Depression and Anxiety**, v. 18, n. 2, p. 76-82, 2003.

CORRÊA, Karina et al. Qualidade de vida e características dos pacientes diabéticos. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 22, n. 3, p. 921-930, mar. 2017.

COSTA, Fabrycianne Gonçalves. **Bem-estar subjetivo, resiliência e representações sociais no contexto do diabetes mellitus**. 2017. 254 f. Tese (Doutorado em Psicologia Social) – Centro de Ciências Humanas e Letras, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2017.

COSTA, Marília; GAMEIRO, Manuel Gonçalves Henriques. Autocuidado dos adolescentes com diabetes mellitus tipo 1: responsabilidade no controlo da doença. **Revista de Enfermagem Referência**, v. serIV, n. 9, p. 9-19, abr./maio/jun. 2016.

DANIELE, Thiago Medeiros; VASCONCELOS, João Paulo; COUTINHO, Francisco Girleudo. Avaliação do autocuidado de pacientes com Diabetes Mellitus tipo 2 em uma unidade de atenção básica. **Cinergis**, v. 15, n. 3, p. 135-139, jul./set. 2014.

DELLA MANNA, Thais et al. Diabetes mellitus in childhood: an emerging condition in the 21<sup>st</sup> century. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 62, n. 6, p. 594-601, Sept. 2016.

DELLAROZA, Mara Solange Gomes et al. Associação de dor crônica com uso de serviços de saúde em idosos residentes em São Paulo. **Revista de Saúde Pública**, v. 47, n. 5, p. 914-922, out. 2013.

DEMMENT, Margaret M.; HAAS, Jere D.; OLSON, Christine M. Mudanças no status de renda familiar e o desenvolvimento de sobrepeso e obesidade de 2 a 15 anos: um estudo longitudinal. **BMC Public Health**, v. 14, p. 417, May 2014.

DENISCO, Susan. Exploring the relationship between resilience and diabetes outcomes in African Americans. **Journal of the American Academy of Nurse Practitioners**, v. 23, n. 11, p. 602-610, Nov. 2011.

DIABETES CONTROL AND COMPLICATIONS TRIAL RESEARCH GROUP. The effect of intensive treatment of diabetes on the development and progression of long term complications in insulin-dependent diabetes mellitus. **The New England Journal of Medicine**, v. 329, n. 14, p. 977-986, Sept. 1993.

DIB, Sergio Atala. Heterogeneidade do Diabetes Mellito Tipo 1. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia**, v. 52, n. 2, p. 205-218, mar. 2008.

DICKOW, Laisa. Perfil epidemiológico de pacientes portadores de Diabetes Mellitus tipo 2 residentes do município de Agudo, RS. **Cinergis**, v. 16, n. 4, 1 out./dez. 2015.

DIMSDALE, Joel E. Psychological stress and cardiovascular disease. **Journal of the American College of Cardiology**, v. 51, n. 13, p. 1237-1245, Apr. 2008.

DLUGASCH, Lucie B.; UGARRIZA, Doris Noel. Self-monitoring of blood glucose experiences of adults with type 2 diabetes. **Journal of the American Association of Nurse Practitioners**, v. 26, n. 6, p. 323-329, Jun. 2014.

DROUMAGUET, Celine et al. Use of HbA1c in predicting progression to diabetes in French men and women: data from an Epidemiological Study on the Insulin Resistance Syndrome (DESIR). **Diabetes Care**, v. 29, n. 7, p. 1619-1625, July 2006.

DUARTE, Camila Kümmel et al. Nível de atividade física e exercício físico em pacientes com diabetes mellitus. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 58, n. 2, p. 215-221, mar./abr. 2012.

EID, Letícia Palota et al. Factors related to self-care activities of patients with type 2 diabetes mellitus. **Escola Anna Nery**, v. 22, n. 4, p. e20180046, July 2018. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ean/v22n4/1414-8145-ean-22-03-e20180046.pdf>>. Acesso em: 10 set. 2018.

ERLICH, Henry et al. HLA DR-DQ haplotypes and genotypes and type 1 diabetes risk: analysis of the type 1 diabetes genetics consortium families. **Diabetes**, v. 57, n. 4, p. 1084-1092, Apr. 2008.

ESPELT, Albert et al. Desigualdades socioeconômicas en la incidencia y la prevalencia de diabetes mellitus tipo 2 en Europa. **Gaceta Sanitaria**, v. 27, n. 6, p. 494-501, nov./dic. 2013.

ESTRIDGE, Barbarah H.; REYNOLDS, Anna P. **Técnicas Básicas de Laboratório Clínico**. 5. ed. São Paulo: ARTMED, 2011. 800p.

FARIA, Ernesto. **Dicionário Escolar latino-português**. 3.ed. Rio de Janeiro: DEPARTAMENTO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 1962.

FARIA, Heloisa Turcatto Gimenes et al. Factors associated with adherence to treatment of patients with diabetes mellitus. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 26, n. 3, p. 231-237, 2013.

FERNANDES, Tatiana. Impacto da terapêutica nutricional individualizada no controle glicêmico de pessoas com Diabetes Mellitus. **Acta Portuguesa de Nutrição**, n. 9, p. 18-22, jun. 2017.

FERRANNINI, Ele; CUSHMAN, William C. Diabetes and hypertension: the bad companions. **Lancet**, v. 380, n. 9841, p. 601-610, Aug. 2012.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Hollanda. **Dicionário Aurélio Básico da Língua Portuguesa**. Rio de Janeiro: NOVA FRONTEIRA, 1988.

FERREIRA, Camomila Lira; SANTOS, Lúcia Maria Oliveira; MAIA, Eulália Maria Chaves. Resiliência em idosos atendidos na Rede de Atenção Básica de Saúde em

município do nordeste brasileiro. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 46, n. 2, p. 328-334, abr. 2012.

FLEURY, Marília de Souza. **Comportamentos de autocuidado em diabetes tipo 1: estratégias para a promoção da adesão**. 2006. 161 f. Dissertação (Mestrado em Psicologia) – Instituto de Psicologia, Universidade de Brasília, Brasília, 2006.

FLORA, Marília Costa; GAMEIRO, Manual Gonçalves Henriques. Dificuldades no autocuidado dos adolescentes com diabetes mellitus tipo 1. **Revista de Enfermagem Referência**, v. serIV, n. 11, p. 31-40, dez. 2016.

FORGA, Luis et al. Diferencias por edad y sexo en la incidencia de diabetes tipo 1 en Navarra (2009-2011). **Gaceta Sanitaria**, v. 27, n. 6, p. 537-540, nov./dez. 2013.

FORTES, Tatiane Favarin Rech; PORTUGUEZ, Mirna Wetters; ARGIMON, Irani Iracema de Lima. A resiliência em idosos e sua relação com variáveis sociodemográficas e funções cognitivas. **Estudos de Psicologia**, v. 26, n. 4, p. 455-463, out./dez. 2009.

FOX, Danya A. et al. Type 1 diabetes incidence and prevalence trends in a cohort of Canadian children and youth. **Pediatric Diabetes**, v. 19, n. 3, p. 501-505, May 2018.

FRAZÃO, Maria Cristina Lins Oliveira et al. Resiliência e capacidade funcional de pessoas idosas com diabetes mellitus. **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste**, v. 19, p. 1-7, ago. 2018. Disponível em: <[http://periodicos.ufc.br/rene/article/view/33383/pdf\\_1](http://periodicos.ufc.br/rene/article/view/33383/pdf_1)>. Acesso em: 10 out. 2018.

FREITAS, Lúcia Rolim Santana; GARCIA, Leila Posenato. Evolução da prevalência do diabetes e deste associado à hipertensão arterial no Brasil: análise da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios, 1998, 2003 e 2008. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 21, n. 1, p. 7-19, mar. 2012.

FREITAS, Marcelo Conrado; CESCHINI, Fábio Luis; RAMALLO, Bianca Trovello. Resistência à Insulina Associada à Obesidade: Efeitos Anti-Inflamatórios do Exercício Físico. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v. 22, n. 3, p. 139-147, set. 2014.

FUKUI, Michiaki et al. Risk factors for development of diabetes mellitus, hypertension and dyslipidemia. **Diabetes Research and Clinical Practice**, v. 94, n. 1, p. e15-e18, Oct. 2011. Disponível em: <[https://www.diabetesresearchclinicalpractice.com/article/S0168-8227\(11\)00356-1/pdf](https://www.diabetesresearchclinicalpractice.com/article/S0168-8227(11)00356-1/pdf)>. Acesso em: 15 set. 2017.

GALE, Edwin A.; GILLESPIE, Kathleen M. Diabetes and gender. **Diabetologia**, v. 44, n. 1, p. 3-15, Jan. 2001.

GALIANO G., María Alejandra et al. Condición de salud de pacientes diabéticos y su satisfacción con el tratamiento para la enfermedad. **Ciencia y Enfermería**, v. 19, n. 2, p. 57-66, 2013.

GILLESPIE, Brigid M.; CHABOYER, Wendy; WALLIS, Marianne. The influence of personal characteristics on the resilience of operating room nurses: A predictor study. **International Journal of Nursing Studies**, v. 46, n. 7, p. 968-976, July 2009.

GOMIDES, Danielle dos Santos et al. Autocuidado das pessoas com diabetes mellitus que possuem complicações em membros inferiores. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 26, n. 3, p. 289-293, 2013.

GOPICHANDRAN, Vijayaprasad et al. Diabetes self-care activities: a community-based survey in urban southern India. **The National Medical Journal of India**, v. 25, n. 1, p. 14-17, Jan./Feb. 2012.

GOUVEIA, Sofia et al. Screening for autoimmune polyglandular syndrome in a cohort of patients with type 1 diabetes mellitus. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia**, v. 57, n. 9, p. 733-738, dez. 2013.

GRECO-SOARES, Juliana Prytula; DELL'AGLIO, Débora Dalbosco. Adesão ao tratamento em adolescentes com diabetes mellitus tipo 1. **Psicologia, Saúde e Doenças**, v. 18, n. 2, p. 322-334, ago. 2017.

GRECO-SOARES, Juliana Prytulla; DELL'AGLIO, Débora Dalbosco. Relações entre qualidade de vida e diabetes mellitus tipo 1 na adolescência. **Contextos Clínicos**, v. 9, n. 2, p. 159-167, jul./dez. 2016.

GUS, Iseu; FISCHMANN, Airton; MEDINA, Cláudio. Prevalence of risk factors for coronary artery disease in the Brazilian State of Rio Grande do Sul. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 78, n. 5, p. 484-490, May 2002.

IMAZU, Maria Fernanda Manoel et al. Effectiveness of individual and group interventions for people with type 2 diabetes. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 23, n. 2, p. 200-207, mar./abr. 2015.

INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION. **IDF Diabetes Atlas**. 7. ed. 2015. 142 p.

INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION. **IDF Diabetes Atlas**. 8. ed. 2017. 147 p.

JASER, Sarah S.; WHITE, Leonard E. Coping and resilience in adolescents with type 1 diabetes. **Child Care, Health and Development**, v. 37, n. 3, p. 335-342, May 2011.

KILPATRICK, Eric S.; RIGBY, Alan S.; ATKIN, Stephen L. A1C variability and the risk of microvascular complications in type 1 diabetes. **Diabetes Care**, v. 31, n. 11, p. 2198-2202, Nov. 2008.

KILPATRICK, Eric S.; RIGBY, Alan S.; ATKIN, Stephen L. Effect of glucose variability on the long-term risk of microvascular complications in type 1 diabetes. **Diabetes Care**, v. 32, n. 10, p. 1901-1903, Oct. 2009.

KING, Paromita; PEACOCK, Ian; DONNELLY, Richard. The UK prospective diabetes study (UKPDS): clinical and therapeutic implications for type 2 diabetes. **British Journal of Clinical Pharmacology**, v. 48, n. 5, p. 643-648, Nov. 1999.

LIPSCHITZ, David A. Screening for nutritional status in the elderly. **Primary Care**, v. 21, n. 1, p. 55-67, Mar. 1994.

LOHMAN, Timothy G.; ROCHE, Alex F.; MARTORELL, Reynaldo. **Anthropometric standardization reference manual**. 1. ed. Champaign: HUMAN KINETICS, 1988. 184p.

LOPES, Carla et al. **Inquérito Alimentar Nacional e de Atividade Física, IAN-AF 2015-2016: Relatório de resultados**. Universidade do Porto, 2017a. 285p. Disponível em: <www.ian-af.up.pt>. Acesso em: 15 set. 2018.

LOPES, Claudia Camila Peruzzo et al. Effect of basic periodontal treatment on glycemic control and inflammation in patients with diabetes mellitus type 1 and type 2: Controlled Clinical Trial. **Journal of Public Health**, v. 25, n. 4, p. 443-449, Aug. 2017b.

MAIA, Frederico F.R.; ARAÚJO, Levimar R. Aspectos psicológicos e controle glicêmico de um grupo de pacientes com diabetes mellitus tipo 1 em Minas Gerais. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia**, v. 48, n. 2, p. 261-266, abr. 2004.

MALERBI, Domingos A.; FRANCO, Laercio J. The Brazilian Cooperative Group on the Study of Diabetes Prevalence. Multicenter study of the prevalence of diabetes mellitus and impaired glucose tolerance in the urban Brazilian population aged 30 a 69 years. **Diabetes Care**, v. 15, n. 11, p. 1509-1516, Nov. 1992.

MANZANEDO, José Vicente et al. Elevada prevalencia de inactividad física em pacientes jóvenes con diabetes tipo 1 del sur de España. **Nutrición Hospitalaria**, v. 29, n. 4, p. 922-928, abr. 2014.

MARCON, Sônia Silva et al. Vivência e reflexões de um grupo de estudos junto às famílias que enfrentam a situação crônica de saúde. **Texto e Contexto – Enfermagem**, Florianópolis, v. 14, n. esp, p. 116-124, nov. 2005.

MARCOVECCHIO, M. Loredana et al. A1C variability as an independent risk factor for microalbuminuria in young people with type 1 diabetes. **Diabetes Care**, v. 34, n. 4, p. 1011-1013, Apr. 2011.

MENGESHA, Addisu Y. Hypertension and related risk factors in type 2 diabetes mellitus (DM) patients in Gaborone City Council (GCC) clinics, Gaborone, Botswana. **African Health Sciences**, v. 7, n. 4, p. 244-245, Dec. 2007.

MICHELS, Murilo José et al. Questionário de atividades de autocuidado com diabetes: tradução, adaptação e avaliação das propriedades psicométricas. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia**, v. 54, n. 7, p. 644-651, out. 2010.



MORAES, Cristiane Moulin et al. Prevalência de sobrepeso e obesidade em pacientes com diabetes tipo 1. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia**, v. 47, n. 6, p. 677-683, dez. 2003.

MORAES, Suzana Alves de et al. Diabetes mellitus prevalence and associated factors in adults in Ribeirão Preto, São Paulo, Brazil, 2006: OBEDIARP Project. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 26, n. 5, p. 929-941, May 2010.

MOURA, Nádyá dos Santos; GUEDES, Maria Vilani Cavalcante; MENEZES, Luciana Catunda Gomes de. Práticas de autocuidado de pessoas com diabetes e pés em risco. **Revista de Enfermagem UFPE**, v. 10, n. 6, p. 2043-2050, jun. 2016.

MOURA, Roberto de Almeida et al. Determinações bioquímicas. In:\_\_\_\_\_. **Técnicas de laboratório**, 3. ed. São Paulo: ATHENEU, 2001. cap.6, p.35-96.

NAIR, Abilash et al. Prevalence and associations of hypothyroidism in Indian patients with type 2 diabetes mellitus. **Journal of Thyroid Research**, v. 2018, p. 1-7, Aug. 2018. Disponível em: <<https://www.hindawi.com/journals/jtr/2018/5386129/>>. Acesso em: 23 out. 2018.

NATHAN, David M. et al. The diabetes control and complications trial/epidemiology of diabetes interventions and complications study at 30 years: overview. **Diabetes Care**, v. 37, n. 1, p. 9-16, Jan. 2014.

NÓBREGA, Isabelle Rayanne Alves Pimentel et al. Fatores associados à depressão em idosos institucionalizados: revisão integrativa. **Saúde em Debate**, v. 39, n. 105, p. 536-550, abr./jun. 2015.

NUNES, Winnie Andaki et al. Cognition, functionality and depression indicative among elderly. **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste**, v. 17, n. 1, p. 103-111, jan./fev. 2016.

OLIVEIRA, Elise Botteselle de et al. Avaliação da qualidade do cuidado a idosos nos serviços da rede pública de atenção primária à saúde de Porto Alegre, Brasil. **Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade**, v. 8, n. 29, p. 264-273, out./dez. 2013.

ONG, Anthony D.; ZAUTRA, Alex J.; REID, M. Carrington. Psychological resilience predicts decreases in pain catastrophizing through positive emotions. **Psychology and Aging**, v. 25, n. 3, p. 516-523, Sept. 2010.

ONKAMO, Päivi et al. Worldwide increase in incidence of type 1 diabetes: the analysis of the data on published incidence trends. **Diabetologia**, v. 42, n. 12, p. 1395-1403, Dec. 1999.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **Cuidados inovadores para condições crônicas: componentes estruturais de ação: relatório mundial**. Brasília, 2003.

ORTIZ, Manuel S.; MYERS, Hector F. Control metabólico en pacientes diabéticos tipo 1 chilenos: rol del estrés psicológico. **Revista Médica de Chile**, v. 142, n. 4, p. 451-457, abr. 2014.

OSHIO, Atsushi et al. Construct validity of the Adolescent Resilience Scale. **Psychological Reports**, v. 93, n. 3 Pt 2, p. 1217-1222, Dec. 2003.

PARK, Cheol Whee. Diabetic kidney disease: from epidemiology to clinical perspectives. **Diabetes and Metabolism Journal**, v. 38, n. 4, p. 252-260, Aug. 2014.

PENA, Francineide Pereira da Silva. **Resiliência e qualidade de vida de pessoas com diabetes mellitus à luz da promoção da saúde**. 2017. 190 f. Tese (Doutorado em Ciências) – Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2017.

PEREIRA, M. Graça et al. Partners' representations of diabetes as mediators between patients' representations and adherence to self-care behaviors, in type 2 diabetes. **Psychology, Health and Medicine**, v. 21, n. 6, p. 707-714, Sept. 2016.

PESANTES, M. Amalia et al. Resilience in vulnerable populations with type 2 diabetes mellitus and hypertension: a systematic review and meta-analysis. **The Canadian Journal of Cardiology**, v. 31, n. 9, p. 1180-1188, Sept. 2015.

PESCE, Renata P. et al. Adaptação transcultural, confiabilidade e validade da escala de resiliência. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 21, n. 2, p. 436-448, mar./abr. 2005.

PESCE, Renata P. et al. Risco e proteção: em busca de um equilíbrio promotor de resiliência. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, v. 20, n. 2, p. 135-143, maio/ago. 2004.

PETERMANN, Xavéle Braatz et al. Epidemiologia e cuidado à diabetes mellitus praticado na atenção primária à saúde: uma revisão narrativa. **Revista Saúde (Santa Maria)**, v. 41, n. 1, p. 49-56, 30 jan./jul. 2015.

PIMENTA, Walkyria P. et al. Associação de tireopatias em uma população de pacientes com diabetes. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia**, v. 49, n. 2, p. 234-240, abr. 2005.

PINHEIRO, Débora Patrícia Nemer. A resiliência em discussão. **Psicologia em Estudo**, v. 9, n.1, p. 67-75, jan./abr. 2004.

PINHO, Lucineia et al. Hipertensão e dislipidemia em pacientes diabetes mellitus tipo 2: uma revisão integrativa. **Revista Norte Mineira de Enfermagem**, v. 4, n. 1, p. 87-101, jul. 2015.

POLONSKY, William H. et al. Structured self-monitoring of blood glucose significantly reduces A1C levels in poorly controlled, noninsulin-treated type 2 diabetes: results from the Structured Testing Program study. **Diabetes Care**, v. 34, n. 2, p. 262-267, Feb. 2011.

POPKIN, Barry M.; BRAY, George A.; HU, Frank. The role of high sugar foods and sugar-sweetened beverages in weight gain and obesity. In: GILL, Timothy. **Managing and Preventing Obesity Behavioural Factors and Dietary Interventions**, 1. ed. São Paulo: WOODHEAD PUBLISHING, 2015. cap. 3, p. 45-57.

RECKZIEGEL, Juliana Cristina Lessmann. **Resiliência e adesão ao tratamento do diabetes mellitus em mulheres**. 2014. 200 f. Tese (Doutorado em Enfermagem) – Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2014.

REPPOLD, Caroline Tozzi et al. Avaliação da resiliência: controvérsia em torno do uso das escalas. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v. 25, n. 2, p. 248-255, 2012.

REZENDE NETA, Dinah Sá; SILVA, Ana Roberta Vilarouca da; SILVA, Grazielle Roberta Freitas da. Adesão das pessoas com diabetes mellitus ao autocuidado com os pés. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 68, n. 1, p. 111-116, jan./fev. 2015.

RIBEIRO, Maria Estela Bellini et al. Continuous insulin therapy versus multiple insulin injections in the management of type 1 diabetes: a longitudinal study. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 34, n. 1, p. 86-90, Jan./Mar. 2016.

RODRIGUES, Flávia Fernanda Luchetti et al. Relação entre conhecimento, atitude, escolaridade e tempo de doença em indivíduos com diabetes mellitus. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 25, n. 2, p. 284-290, 2012.

RODRIGUES, Ticiania C. et al. Characterization of patients with type 1 diabetes mellitus in southern Brazil: chronic complications and associated factors. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 56, n. 1, p. 67-73, Jan./Feb. 2010.

ROSA, Joyce Helena Souza; MOTTA, Bruno Feital Barbosa. Aspectos sociais da resiliência em pacientes com diabetes mellitus tipo II. **Revista Científica FAGOC – Saúde**, v. 1, n. 1, p. 27-36, 2016.

ROSENBERG, Abby R. et al. Promoting resilience in stress management: a pilot study of a novel resilience-promoting intervention for adolescents and young adults with serious illness. **Journal of Pediatric Psychology**, v. 40, n. 9, p. 992-999, Oct. 2015.

RUBIN, Onilda; AZZOLIN, Karina; MULLER, Suzana. Adesão ao tratamento de Diabetes Mellitus tipo 1 atendidos em um programa especializado em Porto Alegre. **Medicina (Ribeirão Preto)**, v. 44, n. 4, p. 367-376, dez. 2011.

RÜCKERT, Ina-Maria et al. Blood pressure and lipid management fall far short in persons with type 2 diabetes: results from the DIAB-CORE Consortium including six German population-based studies. **Cardiovascular Diabetology**, v. 11, p. 50, May 2012.

RUTTER, Michael. Resilience as a dynamic concept. **Development and Psychopathology**, v. 24, n. 2, p. 335-344, May 2012.

SALES-PERES, Silvia Helena de Carvalho et al. Estilo de vida em pacientes portadores de diabetes mellitus tipo 1: uma revisão sistemática. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 21, n. 4, p. 1197-1206, abr. 2016.

SANTOS, Fabio R. Munhoz et al. The impact of knowledge about diabetes, resilience and depression on glycemic control: a cross-sectional study among adolescents and young adults with type 1 diabetes. **Diabetology and Metabolic Syndrome**, v. 5, n. 1, p. 1-5, Sept. 2013. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3849685/>>. Acesso em: 14 ago. 2017.

SANTOS, Gerson Souza; CUNHA, Isabel Cristina Kowal Olm. Avaliação da qualidade de vida de mulheres idosas na comunidade. **Revista de Enfermagem do Centro Oeste Mineiro**, v. 4, n. 2, p. 1135-1145, maio/ago. 2014.

SANTOS, Manoel Antônio dos et al. Percepção de pacientes com diabetes mellitus tipo 1 sobre o transplante de células-tronco hematopoéticas. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, v. 28, n. 4, p. 425-433, out./dez. 2012.

SANTOS, Maria Sebastiana dos; FREITAS, Monique Neto; PINTO, Fernanda de Oliveira. O diabetes mellitus tipo 1 e tipo 2 e sua evolução no município de Quissamã-RJ. **Interdisciplinary Scientific Journal**, v. 1, n. 1, p. 119-132, jul./nov. 2014.

SERRABULHO, Lurdes et al. Ansiedade, stresse e depressão em jovens adultos com diabetes tipo 1. **Revista Portuguesa de Diabetes**, v. 11, n. 1, p. 23-32, jan. 2016.

SHAH, Amy S. et al. Predictors of dyslipidemia over time in youth with type 1 diabetes: for the SEARCH for Diabetes in Youth study. **Diabetes Care**, v. 40, n. 4, p. 607-613, Apr. 2017.

SHAW; SICREE; ZIMMET, Jonathan E.; SICREE, Richard A.; ZIMMET, Paul Z. Global estimates of the prevalence of diabetes for 2010 and 2030. **Diabetes Research and Clinical Practice**, v. 87, n. 1, p. 4-14, Jan. 2010.

SILVA, Anne Kastelianne França da et al. Sensitivity, specificity and predictive value of heart rate variability indices in type 1 Diabetes Mellitus. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 108, n. 3, p. 255-262, Mar. 2017.

SILVA, Daniele Braz da et al. Associação entre hipertensão arterial e diabetes em centro de saúde da família. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, v. 24, n. 1, p. 16-23, jan./mar. 2012.

SILVA, Mara Regina Santos da; ELSEEN, Ingrid; LACHARITÉ, Carl. Resiliência: concepções, fatores associados e problemas relativos à construção do conhecimento na área. **Paidéia**, v. 13, n. 26, p. 147-156, jul./dez. 2003.

SILVEIRA, Anna Luísa de Oliveira et al. Avaliação de fatores de risco para dislipidemia em pacientes diabéticos tipo 1. **Revista Saúde e Ciência**, v. 6, n. 1, p. 33-48, jan./abr. 2017.

SMANIOTTO, Mariana et al. Aspectos epidemiológicos de pacientes com diabetes mellitus em uma unidade básica de saúde na cidade de Chapecó-SC. **Biosaúde**, v. 17, n. 1, p. 13-20, 2015.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. Atualização da Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 109, n. 2, suppl. 1, p. 1-76, ago. 2017.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. V Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 101, n. 4, suppl. 1, p. 1-20, out. 2013.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Conduta terapêutica no diabetes tipo 2: algoritmo SBD 2018**. São Paulo: Editora Clannad, 2018. 39p

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Diabetes na prática clínica**. São Paulo: A.C. Farmacêutica, 2011. Disponível em: <<https://www.diabetes.org.br/ebook/main-page>>. Acesso em: 11 jul. 2018.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2017-2018**. São Paulo: Editora Clannad, 2017. 383p.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2015-2016**. São Paulo: A.C. Farmacêutica, 2016. 337p.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2014-2015**. São Paulo: AC Farmacêutica, 2015. 374p.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE ENDOCRINOLOGIA E METABOLOGIA. **Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia**. Rio de Janeiro, 2016. Disponível em: <<http://www.endocrino.org.br/>>. Acesso: em 09 ago. 2017.

SOLANO, João Paulo Consentino et al. Factor structure and psychometric properties of the Connor-Davidson resilience scale among Brazilian adult patients. **Sao Paulo Medical Journal**, v. 134, n. 5, p. 400-406, Sept./Oct. 2016.

SOUZA, Nayara Maria Gomes et al. Visão do mundo, cuidado cultural e conceito ambiental: o cuidado do idoso com diabetes Mellitus. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 33, n. 1, p. 139-146, mar. 2012.

STEINHARDT, Mary A. et al. A resilience intervention in African American adults with type 2 diabetes: a pilot study of efficacy. **The Diabetes Educator**, v. 35, n. 2, p. 274-284, Mar./Apr. 2009.

TAVARES, Bárbara Cristina et al. Resilience among people with Diabetes Mellitus. **Texto e Contexto – Enfermagem**, v. 20, n. 4, p. 751-757, Oct./Dec. 2011.

TAVARES, Darlene Mara dos Santos et al. Caracterização de idosos diabéticos atendidos na atenção secundária. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 12, n. 5, p. 1341-1352, set./out. 2007.

TEIXEIRA, Carla Regina de Souza et al. Automonitorização da glicemia capilar no domicílio: revisão integrativa da literatura. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 11, n. 4, p. 1006-1017, 2009.

TENG, Jessie et al. Spectrum of renal disease in diabetes. **Nephrology**, v. 19, n. 9, p. 528-536, Sept. 2014.

TODD, John A.; BELL, John I.; MCDEVITT, Hugh O. HLA-DQb gene contributes to susceptibility and resistance to insulindependent diabetes mellitus. **Nature**, v. 329, n. 6140, p. 599-604, Oct. 1987.

TORRES, Heloisa de Carvalho et al. Intervenção educativa para o autocuidado de indivíduos com diabetes mellitus. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 24, n. 4, p. 514-519, 2011.

TROMBETA, Luisa Helena Albertini Padula; GUZZO, Raquel de Souza Lobo. **Enfrentando o cotidiano adverso**: estudo sobre resiliência em adolescentes. 1. ed. Campinas: ALÍNEA, 2002. 122p.

VERAS, Renato; PARAHYBA, Maria Isabel. O anacronismo dos modelos assistenciais para os idosos na área da saúde: desafios para o setor privado. **Caderno de Saúde Pública**, v. 23, n. 10, p. 2479-2489, out. 2007.

VERAS, Vivian Saraiva et al. Autocuidado de pacientes inseridos em um programa de automonitorização da glicemia capilar no domicílio. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 35, n. 4, p. 42-48, dez. 2014.

VISENTIN, Angelita et al. Self-care of users with type 1 diabetes in a basic health unit. **Journal of Nursing UFPE**, v. 10, n. 3, p. 991-998, mar. 2016.

WAGNILD, Gail M.; YOUNG, Hannah M. Development and psychometric evaluation of resilience scale. **Journal of Nursing Measuremet**, v. 1, n. 2, p. 165-78, 1993.

WINKELMANN, Elaine Roseli; FONTELA, Paula Caitano. Condições de saúde de pacientes com diabetes mellitus tipo 2 cadastrados na Estratégia Saúde da Família, em Ijuí, Rio Grande do Sul, 2010-2013. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 23, n. 4, p. 665-674, out./dez. 2014.

WOLKERS, Paula Carolina Bejo et al. Primary care for children with type 1 diabetes mellitus: caregiver perspectives. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 30, n. 5, p. 451-457, Sept./Oct. 2017.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Obesity: preventing and managing the global epidemic: report of a WHO consultation**. Geneva: WHO, 2000. 252p.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Obesity: Preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation on Obesity.** Geneva, 1998. 253p.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **El estado físico: uso e interpretación de la antropometria: informe de un Comité de Expertos de la OMS.** Ginebra: WHO, 1995. 521p.

YUNES, Maria Angela Mattar. Psicologia positiva e resiliência: o foco no indivíduo e na família. **Psicologia em Estudo**, v. 8, n. esp, p. 75-84, 2003.

ZANETTI, Flávia Gilda. **Pessoas com diabetes mellitus: hábitos alimentares, conhecimento e atitude frente à doença.** 2016. 85 f. Dissertação (Mestrado em Saúde da Família) – Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, Campo Grande, 2016.

## APÊNDICES

### APÊNDICE A: TERMO DE CONSETIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

#### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

#### **Estudos das relações entre Resiliência, Atividades de Autocuidado e Controle Metabólico em pacientes com Diabetes Mellitus**

#### TERMO DE ESCLARECIMENTO

Você está sendo convidado(a) a participar do “*Estudos das relações entre Resiliência, Autocuidado e Controle Metabólico em pacientes com Diabetes Mellitus*” por apresentar o diagnóstico de DIABETES. Os avanços na área da saúde ocorrem através de estudos como este, por isso a sua participação é importante. O objetivo deste estudo é correlacionar os escores obtidos de Resiliência e Atividades de Autocuidado e controle de sua glicemia no sangue (glicemia de jejum e pós-prandial, hemoglobina glicada, frutossamina) e gordura (colesterol e frações e triglicerídeos) nos pacientes assistidos pelo ambulatório de Diabetes da Universidade Federal do Triângulo Mineiro – UFTM. Caso você participe, será necessário responder aos questionários propostos. Espera-se que o(s) benefício(s) decorrente(s) da participação nesta pesquisa seja(m) contribuir para verificação da relação resiliência, atividades de autocuidado e diabetes. Considera-se que os resultados encontrados sejam utilizados para nortear os atendimentos no Ambulatório de Endocrinologia visando ao desenvolvimento de ações para prevenção e/ou tratamento precoce dos fatores de risco. Você poderá obter todas as informações as quais quiser e terá a opção de não participar da pesquisa ou retirar seu consentimento a qualquer momento, sem prejuízo quanto ao seu atendimento. Pela sua participação no estudo, você não receberá qualquer valor em dinheiro, mas terá a garantia de que todas as despesas necessárias para a realização da pesquisa não serão de sua responsabilidade. Seu nome não aparecerá em qualquer momento do estudo, pois você será identificado através de um número.



## APÊNDICE B: TERMO DE CONSETIMENTO LIVRE APÓS ESCLARECIMENTO

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE APÓS ESCLARECIMENTO

Eu, \_\_\_\_\_, li e/ou ouvi o esclarecimento acima e compreendi para que serve o estudo e qual procedimento a que serei submetido. A explicação que recebi me esclarece os riscos e benefícios do estudo. Eu entendi que sou livre para interromper minha participação a qualquer momento, sem justificar minha decisão e que isso não afetará meu tratamento. Sei que meu nome não será divulgado, que não terei despesas e não receberei dinheiro por participar do estudo. Eu concordo em participar do estudo. Receberei uma via deste Termo.

Uberaba, ...../...../.....

Assinatura do voluntário ou responsável legal

\_\_\_\_\_

Assinatura do pesquisador responsável

\_\_\_\_\_

Assinatura do pesquisador orientador

\_\_\_\_\_

Documento de Identidade

#### **Telefone de contato dos pesquisadores:**

Profª Drª Maria de Fátima Borges

Telefone: 3318-5292 / E-mail: borgmf@uol.com.br

Ana Cláudia Moura Caetano Araujo

Telefone: (34) 9 8417-9633/ E-mail: anacaetano\_@hotmail.com

Em caso de dúvida em relação a esse documento, você pode entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Triângulo Mineiro pelo telefone 3318-5776.

## APÊNDICE C: FICHA DE IDENTIFICAÇÃO

### IDENTIFICAÇÃO

Nome: \_\_\_\_\_  
 Idade: \_\_\_\_\_ Data de nascimento: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ RG Médico: \_\_\_\_\_  
 Endereço: \_\_\_\_\_  
 Telefone: \_\_\_\_\_ Profissão: \_\_\_\_\_  
 Naturalidade: \_\_\_\_\_ Procedência: \_\_\_\_\_

### HISTÓRICO CLÍNICO DO DM

Tempo de DM: \_\_\_\_\_  
 Medicação/dose: \_\_\_\_\_  
 Controle durante o seguimento do DM: \_\_\_\_\_  
 Presença de complicações crônicas: \_\_\_\_\_  
 Antecedentes familiares para o DM: \_\_\_\_\_  
 Doenças associadas: \_\_\_\_\_

### HÁBITOS E ESTILO DE VIDA

Fuma: ( ) sim ( ) Não Se sim, número de cigarros por dia: \_\_\_\_\_  
 Consome bebida alcoólica: ( ) Sim ( ) Não Se sim, qual a quantidade: \_\_\_\_\_  
 Autodenominação de afiliação religiosa: \_\_\_\_\_

### DADOS ANTROPOMÉTRICOS

Peso: \_\_\_\_\_ Altura: \_\_\_\_\_ IMC: \_\_\_\_\_ Circunferência da Cintura: \_\_\_\_\_  
 Pressão Arterial: \_\_\_\_\_

Queixas: \_\_\_\_\_  
 Anestesia: \_\_\_\_\_ Impotência: \_\_\_\_\_  
 Diarreia: \_\_\_\_\_ Constipação: \_\_\_\_\_ Incontinência urinária e fecal: \_\_\_\_\_  
 Hipotensão postural: \_\_\_\_\_ Pé diabético: \_\_\_\_\_  
 Mal perfurante: \_\_\_\_\_



## ANEXOS

## ANEXO A: QUESTIONÁRIO DE CLASSIFICAÇÃO ECONÔMICA BRASIL

**INSTRUÇÃO:** Todos os itens devem ser perguntados pelo entrevistador e respondidos pelo entrevistado.

Vamos começar? No domicílio tem \_\_\_\_\_ (LEIA CADA ITEM)

ITENS DE CONFORTO	NÃO POSSUI	QUANTIDADE QUE POSSUI			
		1	2	3	4+
Quantidade de automóveis de passeio exclusivamente para uso particular					
Quantidade de empregados mensalistas, considerando apenas os que trabalham pelo menos cinco dias por semana					
Quantidade de máquinas de lavar roupa, excluindo tanquinho					
Quantidade de banheiros					
DVD, incluindo qualquer dispositivo que leia DVD e desconsiderando DVD de automóvel					
Quantidade de geladeiras					
Quantidade de <i>freezers</i> independentes ou parte da geladeira duplex					
Quantidade de microcomputadores, considerando computadores de					

mesa, laptops, notebooks e netbooks e desconsiderando tablets, palms ou smartphones					
Quantidade de lavadora de louças					
Quantidade de fornos de micro-ondas					
Quantidade de motocicletas, desconsiderando as usadas exclusivamente para uso profissional					
Quantidade de máquinas secadoras de roupas, considerando lava e seca					

A água utilizada neste domicílio é proveniente de?	
1	Rede geral de distribuição
2	Poço ou nascente
3	Outro meio

Considerando o trecho da rua do seu domicílio, você diria que a rua é:	
1	Asfaltada/Pavimentada
2	Terra/Cascalho

**Qual é o grau de instrução do chefe da família? Considere como chefe da família a pessoa que contribui com a maior parte da renda do domicílio.**

<b>Nomenclatura atual</b>	<b>Nomenclatura anterior</b>
Analfabeto / Fundamental I incompleto	Analfabeto/Primário Incompleto
Fundamental I completo / Fundamental II incompleto	Primário Completo/Ginásio Incompleto
Fundamental completo/Médio incompleto	Ginásio Completo/Colegial Incompleto
Médio completo/Superior incompleto	Colegial Completo/Superior Incompleto
Superior completo	Superior Completo

ABEP - Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa – 2016 – [www.abep.org](http://www.abep.org) – [abep@abep.org](mailto:abep@abep.org)

## ANEXO B: ESCALA DE RESILIÊNCIA

### ESCALA DE RESILIÊNCIA

	DISCORDO			NEM CONCORDO NEM DISCORDO	CONCORDO		
	TOTALMENTE	MUITO	POUCO		POUCO	MUITO	TOTALMENTE
1- QUANDO EU FAÇO PLANOS, EU OS LEVO ATÉ O FIM	1	2	3	4	5	6	7
2- EU COSTUMO LIDAR COM PROBLEMAS DE UMA FORMA OU DE OUTRA	1	2	3	4	5	6	7
3- EU SOU CAPAZ DE DEPENDER DE MIM MAIS DO QUE DE QUALQUER PESSOA	1	2	3	4	5	6	7
4- MANTER INTERESSE NAS COISAS É IMPORTANTE PARA MIM	1	2	3	4	5	6	7
5- EU POSSO ESTAR POR MINHA CONTA SE EU PRECISAR	1	2	3	4	5	6	7
6- EU SINTO ORGULHO DE TER REALIZADO COISAS EM MINHA VIDA	1	2	3	4	5	6	7
7- EU COSTUMO ACEITAR AS COISAS SEM MUITA PREOCUPAÇÃO	1	2	3	4	5	6	7
8- EU SOU AMIGO DE MIM MESMO	1	2	3	4	5	6	7
9- EU SINTO QUE POSSO LIDAR COM VÁRIAS COISAS AO MESMO TEMPO	1	2	3	4	5	6	7
10- EU SOU DETERMINADO	1	2	3	4	5	6	7
11- EU RARAMENTE PENSO SOBRE O OBJETIVO DAS COISAS	1	2	3	4	5	6	7
12- EU FAÇO AS COISAS UM DIA DE CADA VEZ	1	2	3	4	5	6	7
13- EU POSSO ENFRENTAR TEMPOS DIFÍCEIS PORQUE JÁ EXPERIMENTEI DIFICULDADES ANTES	1	2	3	4	5	6	7

14- EU SOU DISCIPLINADO	1	2	3	4	5	6	7
15- EU MANTENHO MEU INTERESSE NAS COISAS	1	2	3	4	5	6	7
16- EU NORMALMENTE POSSO ACHAR MOTIVO PARA RIR	1	2	3	4	5	6	7
17- MINHA CRENÇA EM MIM MESMO ME LEVA A ATRAVESSAR TEMPOS DIFÍCEIS	1	2	3	4	5	6	7
18- EM UMA EMERGÊNCIA, EU SOU UMA PESSOA EM QUE AS PESSOAS PODEM CONTAR	1	2	3	4	5	6	7
19- EU POSSO GERALMENTE OLHAR UMA SITUAÇÃO DE DIVERSAS MANEIRAS	1	2	3	4	5	6	7
20- ÀS VEZES EU ME OBRIGO A FAZER AS COISAS QUERENDO OU NÃO	1	2	3	4	5	6	7
21- MINHA VIDA TEM SENTIDO	1	2	3	4	5	6	7
22- EU NÃO INSISTO EM COISAS AS QUAIS EU NÃO POSSO FAZER NADA SOBRE ELAS	1	2	3	4	5	6	7
23- QUANDO EU ESTOU NUMA SITUAÇÃO DIFÍCIL, EU NORMALMENTE ACHO UMA SAÍDA	1	2	3	4	5	6	7
24- EU TENHO ENERGIA SUFICIENTE PARA FAZER O QUE EU TENHO QUE FAZER	1	2	3	4	5	6	7
25- TUDO BEM SE HÁ PESSOAS QUE NÃO GOSTAM DE MIM	1	2	3	4	5	6	7

## ANEXO C: QUESTIONÁRIO DE ATIVIDADES DE AUTOCUIDADO COM DM

### QUESTIONÁRIO DE ATIVIDADES DE AUTOCUIDADO COM O DIABETES- QAD

(AS PERGUNTAS QUE SE SEGUEM QUESTIONAM-NO SOBRE SEUS CUIDADOS COM O DIABETES DURANTE OS ÚLTIMOS SETE DIAS. SE VOCÊ ESTEVE DOENTE DURANTE OS ÚLTIMOS SETE DIAS, POR FAVOR LEMBRE-SE DOS ÚLTIMOS SETE DIAS EM QUE NÃO ESTAVA DOENTE).

#### 1. ALIMENTAÇÃO GERAL

- 1.1 EM QUANTOS DOS ÚLTIMOS SETE DIAS SEGUIU UMA DIETA SAUDÁVEL 0 1 2 3 4 5 6 7
- 1.2 DURANTE O ÚLTIMO MÊS, QUANTOS DIAS POR SEMANA, EM MÉDIA, SEGUIU A ORIENTAÇÃO ALIMENTAR, DADA POR UM PROFISSIONAL DA SAÚDE (MÉDICO, ENFERMEIRO, NUTRICIONISTA)? 0 1 2 3 4 5 6 7

#### 2. ALIMENTAÇÃO ESPECÍFICA

- 2.1 EM QUANTOS DOS ÚLTIMOS SETE DIAS COMEU CINCO OU MAIS PORÇÕES DE FRUTAS E/OU VEGETAIS? 0 1 2 3 4 5 6 7
- 2.2 EM QUANTOS DOS ÚLTIMOS SETE DIAS COMEU ALIMENTOS RICOS EM GORDURA, COMO CARNES VERMELHAS OU ALIMENTOS COMO LEITE INTEGRAL OU DERIVADOS 0 1 2 3 4 5 6 7
- 2.3 EM QUANTO DOS ÚLTIMOS SETE DIAS COMEU DOCES? 0 1 2 3 4 5 6 7

#### 3. ATIVIDADE FÍSICA

- 3.1 EM QUANTO DOS ÚLTIMOS SETE DIAS REALIZOU ATIVIDADE FÍSICA POR PELO MENOS 30 MINUTOS (MINUTOS TOTAIS DE ATIVIDADE CONTÍNUA, INCLUSIVE ANDAR)? 0 1 2 3 4 5 6 7
- 3.2 EM QUANTO DOS ÚLTIMOS SETE DIAS PRATICOU ALGUM TIPO DE EXERCÍCIO FÍSICO ESPECÍFICO (NADAR, CAMINHAR, ANDAR DE BICICLETA), SEM INCLUIR SUAS ATIVIDADES EM CASA OU EM SEU TRABALHO? 0 1 2 3 4 5 6 7

#### 4. MONITORIZAÇÃO DA GLICEMIA

- 4.1 EM QUANTO DOS ÚLTIMOS SETE DIAS AVALIOU SEU AÇÚCAR NO SANGUE? 0 1 2 3 4 5 6 7
- 4.2 EM QUANTO DOS ÚLTIMOS SETE DIAS AVALIOU SEU AÇÚCAR NO SANGUE E O NÚMERO DE VEZES RECOMENDADO PELO MÉDICO OU ENFERMEIRO? 0 1 2 3 4 5 6 7

#### 5. CUIDADOS COM OS PÉS

- 5.1 EM QUANTO DOS ÚLTIMOS SETE DIAS EXAMINOU SEUS PÉS? 0 1 2 3 4 5 6 7
- 5.2 EM QUANTO DOS ÚLTIMOS SETE DIAS EXAMINOU DENTRO DOS SAPATOS ANTES DE CALÇAR? 0 1 2 3 4 5 6 7
- 5.3 EM QUANTO DOS ÚLTIMOS SETE DIAS SECOU OS ESPAÇOS ENTRE OS DEDOS DOS PÉS DEPOIS DE LAVÁ-LOS? 0 1 2 3 4 5 6 7

#### 6. MEDICAÇÃO

- 6.1 EM QUANTO DOS ÚLTIMOS SETE DIAS TOMOU SEUS MEDICAMENTOS DO DIABETES, CONFORME FOI RECOMENDADO? OU (SE INSULINA E COMPRIMIDOS) 0 1 2 3 4 5 6 7
- 6.2 EM QUANTO DOS ÚLTIMOS SETE DIAS TOMOU SUAS INJEÇÕES DE INSULINA, CONFORME FOI RECOMENDADO? 0 1 2 3 4 5 6 7
- 6.3 EM QUANTO DOS ÚLTIMOS SETE DIAS TOMOU O NÚMERO INDICADO DE COMPRIMIDOS DO DIABETES? 0 1 2 3 4 5 6 7

#### 7. TABAGISMO

- 7.1 VOCÊ FUMOU UM CIGARRO - AINDA QUE SÓ UMA TRAGADA - DURANTE OS ÚLTIMOS SETE DIAS?  SIM  NÃO

7.2 SE SIM, QUANTOS CIGARROS FUMA, HABITUALMENTE, NUM DIA? NÚMERO DE CIGARROS: \_\_\_\_\_

7.3 QUANDO VOCÊ FUMOU SEU ÚLTIMO CIGARRO?

- NUNCA FUMOU
- HÁ MAIS DE DOIS ANOS
- UM A DOIS ANOS ATRÁS
- QUATRO A DOZE MESES ATRÁS
- NO ÚLTIMO MÊS
- HOJE



**ANEXO D: PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP****PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP****DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** O PAPEL DA RELIGIOSIDADE E ESPIRITUALIDADE NO ENFRENTAMENTO DO DIABETES MELLITUS, E SUA RELAÇÃO COM O CONTROLE METABÓLICO

**Pesquisador:** Maria de Fátima Borges

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 65365617.0.0000.5154

**Instituição Proponente:** Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Triângulo Mineiro

**Patrocinador Principal:** Universidade Federal do Triangulo Mineiro

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 2.048.287

## ANEXO E –DM 1

Tabela 1: Caracterização sociodemográfica dos pacientes com DM1, Uberaba-MG, Brasil, 2018.

<b>Caso</b>	<b>Sexo</b>	<b>Estado conjugal</b>	<b>Idade (Anos)</b>	<b>Profissão</b>	<b>Classificação socioeconômica</b>	<b>Escolaridade</b>
1	Feminino	Solteira	54	Celetista	B = B1 +B2	Médio completo / Superior incompleto ou completo
2	Feminino	Solteira	38	Desempregado	A	Analfabeto / Fundamental I completo / Fundamental II incompleto
3	Masculino	Solteiro	31	Profissional liberal	A	Médio completo / Superior incompleto ou completo
4	Masculino	Casado	55	Celetista	B = B1 +B2	Analfabeto / Fundamental I completo / Fundamental II incompleto
5	Masculino	Solteiro	24	Servidor púb/militar/afins	A	Fundamental II completo / Médio incompleto
6	Feminino	Casada	53	Desempregado	B = B1 +B2	Analfabeto / Fundamental I completo / Fundamental II incompleto
7	Feminino	Casada	36	Celetista	A	Médio completo / Superior incompleto ou completo
8	Masculino	União estável	45	Profissional liberal	A	Analfabeto / Fundamental I completo / Fundamental II incompleto
9	Feminino	Solteira	25	Servidor púb/militar/afins	A	Médio completo / Superior incompleto ou completo
10	Masculino	Casado	41	Desempregado	B = B1 +B2	Médio completo / Superior incompleto ou completo
11	Feminino	Solteira	46	Profissional liberal	A	Médio completo / Superior incompleto ou completo
12	Feminino	Solteira	28	Profissional liberal	A	Médio completo / Superior incompleto ou completo
13	Feminino	Casada	55	Celetista	B = B1 +B2	Fundamental II completo / Médio incompleto
14	Feminino	Solteira	57	Celetista	B = B1 +B2	Médio completo / Superior incompleto ou completo
15	Feminino	Solteira	29	Celetista	B = B1 +B2	Médio completo / Superior incompleto ou completo
16	Feminino	Solteira	37	Celetista	A	Médio completo / Superior incompleto ou completo
17	Feminino	Separada	45	Aposentado	B = B1 +B2	Fundamental II completo / Médio incompleto
18	Feminino	Casada	55	Desempregado	C = C1+C2	Analfabeto / Fundamental I completo / Fundamental II incompleto
19	Feminino	União estável	38	Desempregado	A	Analfabeto / Fundamental I completo / Fundamental II incompleto
20	Feminino	Casada	35	Profissional liberal	B = B1 +B2	Analfabeto / Fundamental I completo / Fundamental II incompleto

<b>Caso</b>	<b>Sexo</b>	<b>Estado conjugal</b>	<b>Idade (Anos)</b>	<b>Profissão</b>	<b>Classificação socioeconômica</b>	<b>Escolaridade</b>
21	Feminino	Casada	32	Profissional liberal	B = B1 +B2	Analfabeto / Fundamental I completo / Fundamental II incompleto
22	Masculino	Solteiro	29	Celetista	A	Analfabeto / Fundamental I completo / Fundamental II incompleto
23	Feminino	Casada	28	Profissional liberal	C = C1+C2	Fundamental II completo / Médio incompleto
24	Feminino	União estável	33	Celetista	B = B1 +B2	Médio completo / Superior incompleto ou completo
25	Masculino	Casado	64	Aposentado	B = B1 +B2	Analfabeto / Fundamental I completo / Fundamental II incompleto
26	Feminino	Casada	29	Profissional liberal	A	Médio completo / Superior incompleto ou completo
27	Feminino	Casada	26	Celetista	B = B1 +B2	Médio completo / Superior incompleto ou completo
28	Feminino	Casada	28	Desempregado	C = C1+C2	Analfabeto / Fundamental I completo / Fundamental II incompleto
29	Feminino	Casada	67	Aposentado	B = B1 +B2	Médio completo / Superior incompleto ou completo
30	Feminino	Casada	51	Celetista	B = B1 +B2	Analfabeto / Fundamental I completo / Fundamental II incompleto
31	Feminino	Separada	34	Celetista	B = B1 +B2	Médio completo / Superior incompleto ou completo
32	Masculino	Casado	52	Profissional liberal	A	Analfabeto / Fundamental I completo / Fundamental II incompleto
33	Feminino	Casada	41	Celetista	B = B1 +B2	Analfabeto / Fundamental I completo / Fundamental II incompleto
34	Feminino	Casada	39	Celetista	A	Médio completo / Superior incompleto ou completo
35	Masculino	Casado	26	Celetista	A	Médio completo / Superior incompleto ou completo
36	Feminino	Solteira	42	Profissional liberal	B = B1 +B2	Médio completo / Superior incompleto ou completo
37	Feminino	Casada	34	Profissional liberal	A	Médio completo / Superior incompleto ou completo
38	Feminino	Casada	47	Celetista	B = B1 +B2	Analfabeto / Fundamental I completo / Fundamental II incompleto
39	Feminino	Solteira	23	Profissional liberal	B = B1 +B2	Médio completo / Superior incompleto ou completo
40	Masculino	Solteiro	28	Celetista	B = B1 +B2	Analfabeto / Fundamental I completo / Fundamental II incompleto
41	Masculino	Casado	36	Celetista	A	Médio completo / Superior incompleto ou completo
42	Feminino	Casada	31	Celetista	A	Médio completo / Superior incompleto ou completo
43	Masculino	Casado	52	Profissional liberal	B = B1 +B2	Analfabeto / Fundamental I completo / Fundamental II

Caso	Sexo	Estado conjugal	Idade (Anos)	Profissão	Classificação socioeconômica	Escolaridade
						incompleto
44	Feminino	Casada	45	Aposentado	B = B1 +B2	Analfabeto / Fundamental I completo / Fundamental II incompleto
45	Feminino	União estável	34	Celetista	B = B1 +B2	Analfabeto / Fundamental I completo / Fundamental II incompleto
46	Masculino	Solteiro	62	Profissional liberal	A	Médio completo / Superior incompleto ou completo
47	Feminino	Casada	43	Profissional liberal	A	Médio completo / Superior incompleto ou completo
48	Feminino	Solteira	25	Celetista	A	Médio completo / Superior incompleto ou completo
49	Feminino	Casada	61	Profissional liberal	A	Médio completo / Superior incompleto ou completo
50	Feminino	Solteira	60	Aposentado	A	Médio completo / Superior incompleto ou completo
51	Feminino	Casada	53	Desempregado	B = B1 +B2	Analfabeto / Fundamental I completo / Fundamental II incompleto
52	Feminino	Solteira	31	Desempregado	B = B1 +B2	Médio completo / Superior incompleto ou completo
53	Feminino	Casada	40	Profissional liberal	A	Médio completo / Superior incompleto ou completo
54	Masculino	Solteiro	34	Profissional liberal	A	Médio completo / Superior incompleto ou completo
55	Masculino	Solteiro	43	Profissional liberal	A	Médio completo / Superior incompleto ou completo
56	Feminino	Casada	52	Desempregado	A	Fundamental II completo / Médio incompleto
<b>Média DP</b>			40.75 ±			
			11.75			
<b>Mediana</b>			38.50			
<b>Mínimo - Máximo</b>			23 - 67			

Fonte: Elaborado pela autora

Tabela 2: Dados clínicos dos pacientes do ambulatório de DM1, Uberaba-MG, Brasil, 2018.

Caso	Tempo de diagnóstico (anos)	Medicação	Hipertensão	Dislipidemia	Hipotireoidismo
1	7	Insulina	Não	Sim	Não
2	10	Insulina	Sim	Não	Sim
3	26	Insulina	Não	Sim	Não
4	14	Insulina	Não	Não	Não
5	13	Insulina	Não	Não	Não
6	18	Insulina + antidiabético oral	Não	Não	Sim
7	6	Insulina + antidiabético oral	Sim	Sim	Não
8	6	Insulina + antidiabético oral	Sim	Sim	Não
9	5	Insulina	Não	Não	Não
10	17	Insulina	Não	Não	Não
11	29	Insulina + antidiabético oral	Sim	Sim	Sim
12	17	Insulina	Sim	Não	Não
13	4	Insulina + antidiabético oral	Não	Sim	Sim
14	7	Insulina + antidiabético oral	Sim	Não	Não
15	23	Insulina + antidiabético oral	Não	Não	Não
16	11	Insulina + antidiabético oral	Não	Não	Não
17	23	Insulina	Não	Não	Sim
18	5	Insulina + antidiabético oral	Não	Sim	Não
19	11	Insulina	Sim	Não	Não
20	19	Insulina + antidiabético oral	Não	Não	Não
21	20	Insulina	Não	Não	Não
22	7	Insulina	Não	Não	Não
23	15	Insulina	Sim	Sim	Não
24	13	Insulina + antidiabético oral	Não	Não	Não
25	32	Insulina	Não	Sim	Sim
26	14	Insulina	Não	Não	Sim
27	15	Insulina	Não	Não	Não
28	17	Insulina	Não	Não	Não
29	20	Insulina	Não	Sim	Não
30	5	Insulina + antidiabético oral	Sim	Não	Sim
31	17	Insulina + antidiabético oral	Não	Não	Não

Caso	Tempo de diagnóstico (anos)	Medicação	Hipertensão	Dislipidemia	Hipotireoidismo
32	20	Insulina + antidiabético oral	Sim	Não	Não
33	11	Insulina	Sim	Sim	Não
34	8	Insulina + antidiabético oral	Não	Não	Não
35	11	Insulina	Não	Não	Não
36	12	Insulina	Não	Não	Sim
37	17	Insulina	Não	Não	Não
38	11	Insulina + antidiabético oral	Sim	Não	Não
39	19	Insulina	Sim	Sim	Sim
40	12	Insulina + antidiabético oral	Sim	Não	Não
41	3	Insulina	Não	Sim	Não
42	6	Insulina	Não	Não	Não
43	37	Insulina + antidiabético oral	Sim	Sim	Sim
44	22	Insulina	Não	Não	Sim
45	13	Insulina	Não	Não	Não
46	33	Insulina	Não	Não	Não
47	4	Insulina	Não	Não	Sim
48	22	Insulina	Não	Sim	Não
49	13	Insulina	Não	Não	Não
50	18	Insulina	Não	Não	Não
51	32	Insulina	Não	Sim	Sim
52	20	Insulina + antidiabético oral	Não	Não	Não
53	23	Insulina	Não	Não	Não
54	5	Insulina	Não	Não	Não
55	31	Insulina	Sim	Não	Não
56	14	Insulina	Não	Não	Não
<b>Média DP</b>	15.41 ± 8.26				
<b>Mediana</b>	14.00				
<b>Mínimo - Máximo</b>	3 - 37				

Fonte: Elaborado pela autora

Tabela 3: Dados antropométricos de pacientes com DM1, Uberaba-MG, Brasil, 2018.

<b>Caso</b>	<b>Peso (Kg)</b>	<b>Altura (m)</b>	<b>IMC (Kg/m<sup>2</sup>)</b>
1	48.6	1.52	21.04
2	65.8	1.62	25.07
3	63.2	1.7	21.87
4	62	1.74	20.48
5	52.9	1.67	18.97
6	73	1.65	26.81
7	72.9	1.64	27.10
8	77.4	1.69	27.10
9	61.5	1.66	22.32
10	65.2	1.68	23.10
11	78.6	1.58	31.49
12	46.6	1.54	19.65
13	55.7	1.56	22.89
14	50.6	1.64	18.81
15	68.5	1.52	29.65
16	54.9	1.56	22.56
17	72	1.65	26.45
18	59.5	1.63	22.39
19	72.5	1.6	28.32
20	65.5	1.61	25.27
21	57.9	1.62	22.06
22	71	1.71	24.28
23	74.6	1.64	27.74
24	68.4	1.62	26.06
25	60.1	1.74	19.85
26	57.8	1.74	19.09
27	55.4	1.63	20.85
28	72.4	1.68	25.65
29	58.7	1.56	24.12
30	62.6	1.46	29.37
31	71.3	1.67	25.57
32	86.9	1.76	28.05
33	54.2	1.57	21.99
34	76.2	1.59	30.14
35	62.7	1.61	24.19
36	51.7	1.61	19.95
37	49	1.56	20.13
38	58.1	1.55	24.18

<b>Caso</b>	<b>Peso (Kg)</b>	<b>Altura (m)</b>	<b>IMC (Kg/m<sup>2</sup>)</b>
39	66.1	1.59	26.15
40	77.2	1.79	24.09
41	61.4	1.68	21.75
42	69.6	1.58	27.88
43	70	1.7	24.22
44	57.2	1.63	21.53
45	49.4	1.55	20.56
46	64.7	1.68	22.92
47	63.3	1.68	22.43
48	67	1.64	24.91
49	57.5	1.56	23.63
50	77	1.69	26.96
51	67.7	1.56	27.82
52	54.5	1.55	22.68
53	62	1.63	23.34
54	78.8	1.72	26.64
55	77	1.65	28.28
56	66	1.52	28.57
<b>Média DP</b>	64.33 ± 9.11	1.63 ± 0.07	24.27 ± 3.16
<b>Mediana</b>	64.00	1.63	24.15
<b>Mínimo - Máximo</b>	46.6 - 86.9	1.46 - 1.79	18.81 - 31.49

Fonte: Elaborado pela autora

Nota: IMC: Índice de Massa Corporal.

<b>Valores de referência:</b>	
Adultos (30 a 59 anos)	Idosos (acima de 60 anos)
Baixo peso: <18,5	Baixo peso: < 22,0
Normal ou eutrófico: 18,5 - 24,9	Risco de déficit: 22,0 - 24,0
Sobrepeso: 25 - 29,9	Eutrofia: 24,0 - 27,0
Obesidade grau I: 30-34,9	Sobrepeso: > 27
Obesidade grau II: 35-39,9	
Obesidade grau III: ≥ 40,0	



Tabela 4: Dados referentes ao controle metabólico de pacientes com DM2, Uberaba-MG, Brasil, 2018.

<b>Caso</b>	<b>GJ Média (mg/dL)</b>	<b>GPP Média (mg/dL)</b>	<b>HbA1c Média (%)</b>	<b>ΔHbA1c</b>	<b>Fruto Média (μmol/L)</b>
1	213.17	360.27	9.04	0.52	413.33
2	221.93	213.05	8.91	1.31	417.33
3	183.10	239.75	9.40	0.47	489.67
4	196,09	243,1	9.38	2.03	413.49
5	168.00	194.53	7.79	1.97	412.33
6	205.20	273.43	7.97	0.99	335.67
7	162,20	251,00	9,14	1.95	413.40
8	286.43	220.50	10.21	0.82	372.00
9	124.10	237.40	9.16	1.03	485.33
10	189.70	188.27	7.11	0.76	358.50
11	123,23	185,20	8,68	0.82	367,33
12	213.53	235.93	8.35	3.16	613.33
13	233.63	243,10	9.40	4.71	407.00
14	187.60	249.37	10.07	2.72	709.00
15	121.97	163.13	10.68	0.13	391.00
16	174.40	243,10	9,14	0.95	413,40
17	206.93	331.00	9.12	0.88	310.33
18	133,56	243,10	9,14	1.34	413,40
19	84.30	124.23	9.50	0.36	405.00
20	194.63	284.30	8.78	2.36	335.00
21	252.83	231.67	9.67	1.63	600.67
22	196,09	243,10	8.42	1.05	484.67
23	196,09	318,50	9,14	1.43	275.00

<b>Caso</b>	<b>GJ Média (mg/dL)</b>	<b>GPP Média (mg/dL)</b>	<b>HbA1c Média (%)</b>	<b><math>\Delta</math>HbA1c</b>	<b>Fruto Média (<math>\mu</math>mol/L)</b>
24	146.93	221.73	7.63	1.00	385.33
25	145.57	170.87	7.33	0.89	358.67
26	123.67	152.33	7.03	0.10	308.00
27	130.43	186.53	9.56	3.26	444.33
28	295.70	125.50	8.39	3.28	301.00
29	149.93	159.83	8.82	0.78	451.00
30	130.70	276.30	10.81	0.41	527.67
31	255.97	280.47	11.35	0.33	569.67
32	144.40	239.70	7.65	0.47	349.67
33	196.09	243,10	7.84	0.56	363.67
34	218.97	180.90	8.46	0.91	405.00
35	116.20	109.63	7.65	0.69	381.67
36	224.87	243,10	9.91	3.75	512.33
37	94.00	135.33	6.33	0.90	292.00
38	289.53	395.50	10.39	0.74	408.00
39	216,93	155.33	9.36	1.36	386.00
40	180.30	48.80	7.41	2.05	334.67
41	215.50	384.00	12.08	4.79	484.33
42	84.37	153.33	7.00	0.37	308.67
43	197.67	108.33	7.51	0.19	325.33
44	210,25	404,85	10,47	4.38	431,00
45	113.53	203.63	10.06	0.55	615.00
46	133.67	124.67	5.97	0.80	255.00
47	144.33	152.67	6.93	0.90	280.00

Caso	GJ Média (mg/dL)	GPP Média (mg/dL)	HbA1c Média (%)	$\Delta$ HbA1c	Fruto Média ( $\mu$ mol/L)
48	128.47	244.60	9.03	1.47	398.67
49	79.33	51.00	7.30	1.00	278.00
50	295.00	110.33	7.93	1.00	315.33
51	192.63	282.03	11.33	0.84	571.00
52	180.50	128.57	7.16	0.75	297.33
53	158.33	124.00	7.50	0.60	303.33
54	259.33	243,10	12.70	0.60	422.00
55	235.00	118.33	12.50	0.00	430.00
56	129.00	243,10	9,14	2.00	398.00
<b>Média DP</b>	180,8 $\pm$ 55,4	210,1 $\pm$ 75,5	8,9 $\pm$ 1,5	1,34 $\pm$ 1,15	405,8 $\pm$ 97,0
<b>Mediana</b>	185,3	226,7	9	0,9	401,8
<b>Mínimo - Máximo</b>	79,3 – 295,7	48,8 – 404,8	6,0 – 12,7	0 – 4,8	255 - 709

Fonte: Elaborado pela autora

Nota: GJ: Glicemia de Jejum (mg/dL); GPP: Glicemia pós-prandial (mg/dL); HbA1C: Hemoglobina Glicada (%);  $\Delta$ HbA1C: Delta hemoglobina glicada; Fruto: Frutosamina (micromol/L).

Valores de referência:

Glicemia de Jejum: < 100 (mg/dl)

Hemoglobina Glicada: < 7%

Pós-prandial: < 160 (mg/dl)

Frutosamina: 205 - 285 micromol/L

Tabela 5: Dados do perfil lipídico de pacientes com DM1, Uberaba-MG, Brasil, 2018.

<b>Caso</b>	<b>COLT Média (mg/dL)</b>	<b>HDL-c Média (mg/dL)</b>	<b>Não-HDL</b>	<b>LDL-c Média (mg/dL)</b>	<b>TGL Média (mg/dL)</b>
<b>1</b>	190.73	52.67	138.30	117.27	104.00
<b>2</b>	175.87	59.00	116.87	97.33	97.67
<b>3</b>	233.33	58.33	175.30	149.03	130.00
<b>4</b>	141.43	57.33	70.77	53.43	86.67
<b>5</b>	129.43	55.00	74.67	67.40	36.33
<b>6</b>	178.47	53.12	87.47	73.00	72.33
<b>7</b>	151.60	71.67	73.60	49.67	119.67
<b>8</b>	219.53	47.33	172.03	131.63	202.00
<b>9</b>	167.60	53.12	99.60	102.00	32.00
<b>10</b>	173.53	37.33	136.20	106.33	149.00
<b>11</b>	216.77	59.33	157.43	122.30	175.67
<b>12</b>	143.70	26.00	117.70	84.50	166.00
<b>13</b>	203.50	65.50	134.17	116.57	88.00
<b>14</b>	154.17	42.00	112.17	84.23	139.67
<b>15</b>	201.80	53.50	141.30	115.60	122.67
<b>16</b>	191.03	41.00	150.03	129.63	102.00
<b>17</b>	167.37	48.00	118.20	82.70	158.33
<b>18</b>	180.97	45.00	125.83	106.73	92.33
<b>19</b>	93.60	43.00	50.63	41.50	45.33
<b>20</b>	179.85	61.00	115.20	96.20	82.00
<b>21</b>	164.73	53.12	64.30	53.10	74.00
<b>22</b>	153.53	66.33	87.05	70.45	83.00
<b>23</b>	182.87	60.00	120.26	99.9	101.25

<b>Caso</b>	<b>COLT Média (mg/dL)</b>	<b>HDL-c Média (mg/dL)</b>	<b>Não-HDL</b>	<b>LDL-c Média (mg/dL)</b>	<b>TGL Média (mg/dL)</b>
<b>24</b>	212.13	53.12	128.13	109.30	104.67
<b>25</b>	128.53	41.00	87.53	66.07	107.33
<b>26</b>	179.33	64.00	115.33	104.50	55.33
<b>27</b>	188.67	53.12	86.23	72.83	69.00
<b>28</b>	217.70	53.67	164.20	120.70	217.67
<b>29</b>	272.50	53.12	192.37	175.03	85.67
<b>30</b>	217.30	53.12	125.30	112.50	64.00
<b>31</b>	168.93	62.00	106.93	102.33	49.00
<b>32</b>	169.07	48.33	120.73	81.20	197.67
<b>33</b>	215.47	53.12	58.50	48.90	42.33
<b>34</b>	199.20	68.50	127.20	107.87	96.33
<b>35</b>	146.10	55.00	99.15	87.15	54.33
<b>36</b>	233.57	53.12	159.57	137.10	112.33
<b>37</b>	125.00	54.00	71.00	55.00	86.33
<b>38</b>	170.43	65.00	105.43	92.63	64.00
<b>39</b>	140.30	62.33	78.10	61.50	83.00
<b>40</b>	153.90	60.40	103.43	85.10	90.67
<b>41</b>	207.90	69.33	151.00	139.30	58.33
<b>42</b>	184.40	53.12	106.07	95.20	54.33
<b>43</b>	149.50	53.00	96.50	82.00	72.33
<b>44</b>	159.13	40.00	119.13	85.23	169.33
<b>45</b>	192.50	48.00	136.70	100.60	187.50
<b>46</b>	145.00	51.00	94.00	79.33	61.00
<b>47</b>	162.00	71.33	90.33	81.33	35.00

Caso	COLT Média (mg/dL)	HDL-c Média (mg/dL)	Não-HDL	LDL-c Média (mg/dL)	TGL Média (mg/dL)
48	223.83	53.12	118.80	96.40	78.00
49	187.67	59.33	128.33	118.00	41.33
50	224.67	79.33	145.33	127.00	87.67
51	124.37	35.00	89.37	68.57	104.00
52	159.83	68.67	91.17	78.90	61.33
53	184.33	52.00	132.33	112.70	99.33
54	159.00	54.33	104.33	73.00	157.00
55	242.00	38.33	203.50	164.33	193.00
56	145.00	56.33	88.50	80.00	48.33
<b>Média DP</b>	182.87 ± 48.63	54.35 ± 9.92	120.26 ± 49.03	99.9 ± 43.39	101.25 ± 49.98
<b>Mediana</b>	177.17	53.12	116.10	95.7	87.83
<b>Mínimo - Máximo</b>	93.6 - 438.8	26 - 79.33	50.63 - 391.1	41.5 - 342	32 - 223.67

Fonte: Elaborado pela autora

Nota: ColT: Colesterol Total (mg/dL); HDL-c - High Density Lipoproteic Cholesterol (mg/dL); LDL-c: Low Density Lipoproteic Cholesterol (mg/dL); TGL: Triglicerídeos (mg/dL).

Valores de referência:

Colesterol total <190 Desejável

Triglicérides <150 Desejável

HDL-c >40 Desejável

LDL-c <130 Baixo

LDL-c <100 Intermediário

LDL-c <70 Alto

LDL-c <50 Muito Alto

Tabela 6: Dados referentes à Resiliência em pacientes com DM2, Uberaba-MG, Brasil, 2018.

<b>CASO</b>	<b>Fator 1</b>	<b>Fator 2</b>	<b>Fator 3</b>	<b>Total</b>
1	83.00	30.00	30.00	143.00
2	70.00	20.00	28.00	118.00
3	92.00	31.00	33.00	156.00
4	80.00	27.00	24.00	131.00
5	71.00	15.00	24.00	110.00
6	42.00	23.00	22.00	87.00
7	87.00	33.00	25.00	145.00
8	75.00	31.00	25.00	131.00
9	75.00	28.00	28.00	131.00
10	78.00	23.00	29.00	130.00
11	76.00	35.00	30.00	141.00
12	90.00	34.00	27.00	151.00
13	73.00	25.00	31.00	129.00
14	81.00	28.00	33.00	142.00
15	34.00	14.00	11.00	59.00
16	87.00	37.00	33.00	157.00
17	86.00	37.00	30.00	153.00
18	72.00	36.00	28.00	136.00
19	33.00	13.00	11.00	57.00
20	74.00	31.00	30.00	135.00
21	86.00	26.00	29.00	141.00
22	78.00	28.00	20.00	126.00
23	85.00	31.00	28.00	144.00
24	88.00	22.00	34.00	144.00
25	86.00	36.00	32.00	154.00
26	86.00	31.00	31.00	148.00
27	69.00	18.00	32.00	119.00
28	70.00	21.00	22.00	113.00
29	98.00	33.00	32.00	163.00
30	50.00	15.00	8.00	73.00
31	72.00	37.00	31.00	140.00
32	67.00	24.00	29.00	120.00
33	70.00	32.00	28.00	130.00
34	90.00	38.00	35.00	163.00
35	73.00	20.00	29.00	122.00
36	70.00	28.00	28.00	126.00
37	92.00	31.00	33.00	156.00
38	72.00	27.00	27.00	126.00

<b>CASO</b>	<b>Fator 1</b>	<b>Fator 2</b>	<b>Fator 3</b>	<b>Total</b>
<b>39</b>	60.00	22.00	25.00	107.00
<b>40</b>	57.00	27.00	17.00	101.00
<b>41</b>	84.00	29.00	23.00	136.00
<b>42</b>	82.00	23.00	24.00	129.00
<b>43</b>	93.00	34.00	32.00	159.00
<b>44</b>	51.00	18.00	25.00	94.00
<b>45</b>	52.00	15.00	27.00	94.00
<b>46</b>	88.00	22.00	24.00	134.00
<b>47</b>	86.00	36.00	32.00	154.00
<b>48</b>	67.00	26.00	27.00	120.00
<b>49</b>	76.00	31.00	29.00	136.00
<b>50</b>	78.00	26.00	30.00	134.00
<b>51</b>	71.00	26.00	27.00	124.00
<b>52</b>	79.00	27.00	29.00	135.00
<b>53</b>	93.00	20.00	31.00	144.00
<b>54</b>	77.00	26.00	29.00	132.00
<b>55</b>	65.00	31.00	35.00	131.00
<b>56</b>	78.00	24.00	27.00	129.00
<b>Média DP</b>	74.96 ± 14.08	27 ± 6.49	27.38 ± 5.54	129.34 ± 23.12
<b>Mediana</b>	76.50	27.00	28.50	131.5
<b>Mínimo - Máximo</b>	33 - 98	13 - 38	8 - 35	57 - 163

Fonte: Elaborado pela autora



Tabela 7: Questionário de atividades de autocuidado com o diabetes – Alimentação Geral

<b>CASO</b>	<b>Alimentação geral 1</b>	<b>Alimentação geral 2</b>	<b>Média</b>
1	6.00	6.00	6.00
2	5.00	6.00	5.50
3	2.00	0.00	1.00
4	3.00	3.00	3.00
5	0.00	0.00	0.00
6	0.00	0.00	0.00
7	3.00	3.00	3.00
8	4.00	4.00	4.00
9	5.00	5.00	5.00
10	6.00	6.00	6.00
11	5.00	5.00	5.00
12	7.00	7.00	7.00
13	3.00	3.00	3.00
14	5.00	5.00	5.00
15	7.00	7.00	7.00
16	3.00	5.00	4.00
17	0.00	0.00	0.00
18	1.00	2.00	1.50
19	4.00	3.00	3.50
20	7.00	7.00	7.00
21	6.00	6.00	6.00
22	3.00	4.00	3.50
23	7.00	5.00	6.00
24	5.00	7.00	6.00
25	7.00	7.00	7.00
26	4.00	4.00	4.00
27	0.00	0.00	0.00
28	4.00	7.00	5.50
29	7.00	7.00	7.00
30	7.00	7.00	7.00
31	5.00	5.00	5.00
32	4.00	0.00	2.00
33	5.00	5.00	5.00
34	6.00	6.00	6.00
35	3.00	4.00	3.50
36	1.00	2.00	1.50
37	5.00	7.00	6.00
38	5.00	5.00	5.00

<b>CASO</b>	<b>Alimentação geral 1</b>	<b>Alimentação geral 2</b>	<b>Média</b>
39	7.00	7.00	7.00
40	3.00	6.00	4.50
41	6.00	6.00	6.00
42	6.00	5.00	5.50
43	5.00	6.00	5.50
44	3.00	5.00	4.00
45	7.00	7.00	7.00
46	7.00	7.00	7.00
47	6.00	6.00	6.00
48	6.00	6.00	6.00
49	6.00	6.00	6.00
50	7.00	7.00	7.00
51	5.00	7.00	6.00
52	7.00	7.00	7.00
53	7.00	7.00	7.00
54	6.00	6.00	6.00
55	3.00	4.00	3.50
56	0.00	4.00	2.00
<b>Média DP</b>	4.59 ± 2.15	4.89 ± 2.18	4.74 ± 2.08
<b>Mediana</b>	5.00	5.50	5.50
<b>Mínimo - Máximo</b>	0 - 7	0 - 7	0 - 7

Fonte: Elaborado pela autora

Tabela 8: Questionário de atividades de autocuidado com o diabetes – Alimentação Específica

<b>CASO</b>	<b>Alimentação específica 1</b>	<b>Alimentação específica 2 invertida</b>	<b>Alimentação específica 3 invertida</b>	<b>Média</b>
1	7.00	0.00	7.00	4.67
2	7.00	4.00	6.00	5.67
3	1.00	2.00	7.00	3.33
4	2.00	3.00	5.00	3.33
5	1.00	0.00	0.00	0.33
6	3.00	0.00	1.00	1.33
7	4.00	3.00	5.00	4.00
8	3.00	2.00	7.00	4.00
9	4.00	0.00	6.00	3.33
10	3.00	0.00	7.00	3.33
11	7.00	4.00	6.00	5.67
12	4.00	7.00	5.00	5.33
13	7.00	1.00	5.00	4.33
14	7.00	5.00	7.00	6.33
15	7.00	5.00	7.00	6.33
16	3.00	3.00	5.00	3.67
17	7.00	0.00	7.00	4.67
18	1.00	6.00	7.00	4.67
19	7.00	3.00	7.00	5.67
20	7.00	7.00	7.00	7.00
21	5.00	5.00	7.00	5.67
22	5.00	5.00	5.00	5.00
23	7.00	7.00	7.00	7.00
24	7.00	5.00	7.00	6.33
25	7.00	7.00	7.00	7.00
26	4.00	5.00	7.00	5.33
27	5.00	0.00	5.00	3.33
28	7.00	1.00	1.00	3.00
29	0.00	7.00	7.00	4.67
30	7.00	0.00	4.00	3.67
31	6.00	5.00	6.00	5.67
32	7.00	0.00	5.00	4.00
33	4.00	4.00	7.00	5.00
34	6.00	6.00	6.00	6.00
35	7.00	5.00	4.00	5.33
36	2.00	2.00	0.00	1.33
37	7.00	4.00	4.00	5.00
38	7.00	7.00	7.00	7.00

<b>CASO</b>	<b>Alimentação específica 1</b>	<b>Alimentação específica 2 invertida</b>	<b>Alimentação específica 3 invertida</b>	<b>Média</b>
39	2.00	6.00	7.00	5.00
40	6.00	6.00	7.00	6.33
41	7.00	0.00	7.00	4.67
42	6.00	2.00	6.00	4.67
43	5.00	6.00	7.00	6.00
44	6.00	5.00	1.00	4.00
45	7.00	5.00	5.00	5.67
46	7.00	7.00	4.00	6.00
47	7.00	4.00	5.00	5.33
48	0.00	4.00	7.00	3.67
49	7.00	2.00	6.00	5.00
50	5.00	5.00	6.00	5.33
51	7.00	0.00	3.00	3.33
52	7.00	7.00	7.00	7.00
53	7.00	4.00	7.00	6.00
54	6.00	3.00	6.00	5.00
55	5.00	3.00	6.00	4.67
56	3.00	2.00	7.00	4.00
<b>Média DP</b>	5.21 ± 2.14	3.59 ± 2.38	5.61 ± 1.89	4.8 ± 1.42
<b>Mediana</b>	6.00	4.00	6.00	5
<b>Mínimo - Máximo</b>	0 - 7	0 - 7	0 - 7	0.33 - 7

Fonte: Elaborado pela autora

Tabela 9: Questionário de atividades de autocuidado com o diabetes – Atividade física

<b>CASO</b>	<b>Atividade física 1</b>	<b>Atividade física 2</b>	<b>Média</b>
1	0.00	4.00	2.00
2	3.00	5.00	4.00
3	3.00	2.00	2.50
4	0.00	0.00	0.00
5	7.00	0.00	3.50
6	3.00	3.00	3.00
7	4.00	4.00	4.00
8	2.00	0.00	1.00
9	2.00	0.00	1.00
10	0.00	0.00	0.00
11	2.00	0.00	1.00
12	2.00	2.00	2.00
13	6.00	6.00	6.00
14	6.00	0.00	3.00
15	2.00	7.00	4.50
16	5.00	6.00	5.50
17	0.00	0.00	0.00
18	5.00	5.00	5.00
19	3.00	3.00	3.00
20	0.00	0.00	0.00
21	5.00	5.00	5.00
22	6.00	6.00	6.00
23	7.00	7.00	7.00
24	0.00	2.00	1.00
25	6.00	6.00	6.00
26	0.00	2.00	1.00
27	0.00	0.00	0.00
28	3.00	3.00	3.00
29	3.00	5.00	4.00
30	0.00	0.00	0.00
31	0.00	5.00	2.50
32	2.00	2.00	2.00
33	3.00	3.00	3.00
34	3.00	3.00	3.00
35	2.00	2.00	2.00
36	0.00	0.00	0.00
37	3.00	3.00	3.00
38	3.00	3.00	3.00

<b>CASO</b>	<b>Atividade física 1</b>	<b>Atividade física 2</b>	<b>Média</b>
39	0.00	0.00	0.00
40	1.00	0.00	0.50
41	0.00	0.00	0.00
42	2.00	0.00	1.00
43	4.00	4.00	4.00
44	0.00	0.00	0.00
45	0.00	0.00	0.00
46	0.00	0.00	0.00
47	3.00	3.00	3.00
48	3.00	7.00	5.00
49	2.00	2.00	2.00
50	7.00	7.00	7.00
51	0.00	0.00	0.00
52	7.00	7.00	7.00
53	6.00	6.00	6.00
54	5.00	5.00	5.00
55	0.00	0.00	0.00
56	0.00	0.00	0.00
<b>Média DP</b>	2.52 ± 2.31	2.59 ± 2.49	2.55 ± 2.21
<b>Mediana</b>	2.00	2.00	2.50
<b>Mínimo - Máximo</b>	0 - 7	0 - 7	0 - 7

Fonte: Elaborado pela autora

Tabela 10: Questionário de atividades de autocuidado com o diabetes – Monitorização da Glicemia

<b>CASO</b>	<b>Monitorização da glicemia 1</b>	<b>Monitorização da glicemia 2</b>	<b>Monitorização da glicemia 3</b>	<b>Média</b>
1	7.00	7.00	0.00	7.00
2	7.00	7.00	0.00	1.50
3	7.00	7.00	0.00	1.00
4	7.00	7.00	0.00	7.00
5	7.00	7.00	0.00	7.00
6	7.00	7.00	7.00	7.00
7	7.00	7.00	7.00	7.00
8	7.00	7.00	7.00	2.50
9	7.00	7.00	0.00	7.00
10	7.00	7.00	0.00	7.00
11	7.00	7.00	7.00	7.00
12	7.00	7.00	0.00	7.00
13	7.00	7.00	7.00	5.00
14	7.00	7.00	7.00	3.00
15	7.00	7.00	7.00	0.00
16	7.00	7.00	7.00	5.00
17	7.00	7.00	0.00	7.00
18	7.00	7.00	7.00	7.00
19	7.00	7.00	0.00	3.00
20	7.00	7.00	0.00	0.00
21	7.00	7.00	0.00	3.50
22	7.00	7.00	0.00	6.50
23	7.00	7.00	0.00	0.50
24	7.00	7.00	7.00	7.00
25	7.00	7.00	0.00	3.00
26	7.00	7.00	0.00	7.00
27	7.00	6.00	0.00	0.50
28	7.00	7.00	0.00	0.00
29	7.00	7.00	0.00	7.00
30	7.00	7.00	7.00	7.00
31	7.00	7.00	0.00	3.50
32	7.00	7.00	7.00	3.00
33	7.00	7.00	0.00	2.50
34	7.00	7.00	6.00	3.50
35	7.00	7.00	7.00	7.00
36	7.00	7.00	0.00	0.00
37	7.00	7.00	0.00	7.00
38	7.00	7.00	7.00	7.00

<b>CASO</b>	<b>Monitorização da glicemia 1</b>	<b>Monitorização da glicemia 2</b>	<b>Monitorização da glicemia 3</b>	<b>Média</b>
39	7.00	7.00	7.00	2.50
40	7.00	7.00	7.00	7.00
41	7.00	7.00	0.00	0.00
42	7.00	7.00	7.00	7.00
43	7.00	7.00	7.00	0.00
44	7.00	7.00	0.00	4.00
45	7.00	7.00	0.00	7.00
46	7.00	7.00	0.00	7.00
47	7.00	7.00	0.00	7.00
48	7.00	7.00	0.00	5.00
49	7.00	7.00	0.00	7.00
50	7.00	7.00	0.00	7.00
51	7.00	7.00	0.00	7.00
52	7.00	7.00	7.00	7.00
53	7.00	7.00	0.00	7.00
54	7.00	7.00	0.00	7.00
55	7.00	7.00	7.00	3.50
56	7.00	7.00	0.00	7.00
<b>Média DP</b>	7 ± 0	6.98 ± 0.13	2.61 ± 3.37	4.87 ± 2.62
<b>Mediana</b>	7.00	7.00	0.00	7
<b>Mínimo - Máximo</b>	7 - 7	6 - 7	0 - 7	0 - 7

Fonte: Elaborado pela autora



Tabela 11: Questionário de atividades de autocuidado com o diabetes – Cuidado com os Pés

<b>CASO</b>	<b>Cuidado com os pés 1</b>	<b>Cuidado com os pés 2</b>	<b>Cuidado com os pés 3</b>	<b>Média</b>
1	7.00	7.00	7.00	7.00
2	3.00	4.00	2.00	3.00
3	7.00	7.00	5.00	6.33
4	0.00	0.00	0.00	0.00
5	0.00	0.00	0.00	0.00
6	0.00	0.00	0.00	0.00
7	3.00	5.00	5.00	4.33
8	7.00	7.00	7.00	7.00
9	7.00	2.00	7.00	5.33
10	7.00	7.00	7.00	7.00
11	7.00	7.00	7.00	7.00
12	7.00	7.00	7.00	7.00
13	0.00	7.00	7.00	4.67
14	4.00	7.00	7.00	6.00
15	7.00	7.00	0.00	4.67
16	7.00	7.00	7.00	7.00
17	7.00	7.00	7.00	7.00
18	7.00	4.00	0.00	3.67
19	7.00	7.00	7.00	7.00
20	7.00	7.00	7.00	7.00
21	7.00	7.00	7.00	7.00
22	1.00	4.00	7.00	4.00
23	7.00	7.00	7.00	7.00
24	7.00	0.00	7.00	4.67
25	7.00	7.00	7.00	7.00
26	5.00	2.00	7.00	4.67
27	7.00	7.00	4.00	6.00
28	1.00	7.00	7.00	5.00
29	7.00	7.00	7.00	7.00
30	1.00	0.00	7.00	2.67
31	7.00	7.00	0.00	4.67
32	5.00	7.00	0.00	4.00
33	0.00	7.00	7.00	4.67
34	7.00	7.00	7.00	7.00
35	1.00	5.00	7.00	4.33
36	7.00	7.00	7.00	7.00
37	0.00	0.00	0.00	0.00
38	7.00	7.00	7.00	7.00

<b>CASO</b>	<b>Cuidado com os pés 1</b>	<b>Cuidado com os pés 2</b>	<b>Cuidado com os pés 3</b>	<b>Média</b>
39	7.00	0.00	3.00	3.33
40	0.00	0.00	0.00	0.00
41	2.00	0.00	7.00	3.00
42	5.00	7.00	0.00	4.00
43	7.00	7.00	7.00	7.00
44	7.00	0.00	7.00	4.67
45	7.00	0.00	7.00	4.67
46	7.00	2.00	7.00	5.33
47	7.00	7.00	7.00	7.00
48	7.00	7.00	7.00	7.00
49	6.00	2.00	7.00	5.00
50	7.00	0.00	7.00	4.67
51	7.00	7.00	7.00	7.00
52	7.00	7.00	7.00	7.00
53	7.00	7.00	7.00	7.00
54	3.00	7.00	7.00	5.67
55	7.00	3.00	7.00	5.67
56	7.00	4.00	7.00	6.00
<b>Média DP</b>	5.21 ± 2.68	4.79 ± 2.91	5.46 ± 2.73	5.15 ± 2.07
<b>Mediana</b>	7.00	7.00	7.00	5.5
<b>Mínimo - Máximo</b>	0 - 7	0 - 7	0 - 7	0 - 7

Fonte: Elaborado pela autora

Tabela 12: Questionário de atividades de autocuidado com o diabetes – Medicação

CASO	Medicacã o 1	Medicacã o 2	Medicacã o 3	Média Medicação 1	Média Medicação 2	Média Medicação 3
1	7.00	7.00	0.00	7.00	<b>3.50</b>	4.67
2	7.00	7.00	0.00	7.00	<b>3.50</b>	4.67
3	7.00	7.00	0.00	7.00	<b>3.50</b>	4.67
4	7.00	7.00	0.00	7.00	<b>3.50</b>	4.67
5	7.00	7.00	0.00	7.00	<b>3.50</b>	4.67
6	7.00	7.00	7.00	7.00	<b>7.00</b>	7.00
7	7.00	7.00	7.00	7.00	<b>7.00</b>	7.00
8	7.00	7.00	7.00	7.00	<b>7.00</b>	7.00
9	7.00	7.00	0.00	7.00	<b>3.50</b>	4.67
10	7.00	7.00	0.00	7.00	<b>3.50</b>	4.67
11	7.00	7.00	7.00	7.00	<b>7.00</b>	7.00
12	7.00	7.00	0.00	7.00	<b>3.50</b>	4.67
13	7.00	7.00	7.00	7.00	<b>7.00</b>	7.00
14	7.00	7.00	7.00	7.00	<b>7.00</b>	7.00
15	7.00	7.00	7.00	7.00	<b>7.00</b>	7.00
16	7.00	7.00	7.00	7.00	<b>7.00</b>	7.00
17	7.00	7.00	0.00	7.00	<b>3.50</b>	4.67
18	7.00	7.00	7.00	7.00	<b>7.00</b>	7.00
19	7.00	7.00	0.00	7.00	<b>3.50</b>	4.67
20	7.00	7.00	0.00	7.00	<b>3.50</b>	4.67
21	7.00	7.00	0.00	7.00	<b>3.50</b>	4.67
22	7.00	7.00	0.00	7.00	<b>3.50</b>	4.67
23	7.00	7.00	0.00	7.00	<b>3.50</b>	4.67
24	7.00	7.00	7.00	7.00	<b>7.00</b>	7.00
25	7.00	7.00	0.00	7.00	<b>3.50</b>	4.67
26	7.00	7.00	0.00	7.00	<b>3.50</b>	4.67
27	7.00	6.00	0.00	6.50	<b>3.50</b>	4.33
28	7.00	7.00	0.00	7.00	<b>3.50</b>	4.67
29	7.00	7.00	0.00	7.00	<b>3.50</b>	4.67
30	7.00	7.00	7.00	7.00	<b>7.00</b>	7.00
31	7.00	7.00	0.00	7.00	<b>3.50</b>	4.67
32	7.00	7.00	7.00	7.00	<b>7.00</b>	7.00
33	7.00	7.00	0.00	7.00	<b>3.50</b>	4.67
34	7.00	7.00	6.00	7.00	<b>6.50</b>	6.67
35	7.00	7.00	7.00	7.00	<b>7.00</b>	7.00
36	7.00	7.00	0.00	7.00	<b>3.50</b>	4.67
37	7.00	7.00	0.00	7.00	<b>3.50</b>	4.67
38	7.00	7.00	7.00	7.00	<b>7.00</b>	7.00

<b>CASO</b>	<b>Medicacã o 1</b>	<b>Medicacã o 2</b>	<b>Medicacã o 3</b>	<b>Média Medicação 1</b>	<b>Média Medicação 2</b>	<b>Média Medicação 3</b>
39	7.00	7.00	7.00	7.00	<b>7.00</b>	7.00
40	7.00	7.00	7.00	7.00	<b>7.00</b>	7.00
41	7.00	7.00	0.00	7.00	<b>3.50</b>	4.67
42	7.00	7.00	7.00	7.00	<b>7.00</b>	7.00
43	7.00	7.00	7.00	7.00	<b>7.00</b>	7.00
44	7.00	7.00	0.00	7.00	<b>3.50</b>	4.67
45	7.00	7.00	0.00	7.00	<b>3.50</b>	4.67
46	7.00	7.00	0.00	7.00	<b>3.50</b>	4.67
47	7.00	7.00	0.00	7.00	<b>3.50</b>	4.67
48	7.00	7.00	0.00	7.00	<b>3.50</b>	4.67
49	7.00	7.00	0.00	7.00	<b>3.50</b>	4.67
50	7.00	7.00	0.00	7.00	<b>3.50</b>	4.67
51	7.00	7.00	0.00	7.00	<b>3.50</b>	4.67
52	7.00	7.00	7.00	7.00	<b>7.00</b>	7.00
53	7.00	7.00	0.00	7.00	<b>3.50</b>	4.67
54	7.00	7.00	0.00	7.00	<b>3.50</b>	4.67
55	7.00	7.00	7.00	7.00	<b>7.00</b>	7.00
56	7.00	7.00	0.00	7.00	<b>3.50</b>	4.67
<b>Média DP</b>	7 ± 0	6.98 ± 0.13	2.61 ± 3.37	6.99 ± 0.07	4.8 ± 1.68	5.53 ± 1.13
<b>Mediana</b>	7.00	7.00	0.00	7	3.50	4.67
<b>Mínimo - Máximo</b>	7 - 7	6 - 7	0 - 7	6.5 - 7	3.5 - 7	4.33 - 7

Fonte: Elaborado pela autora

Tabela 13: Questionário de atividades de autocuidado com o diabetes – Tabagismo.

<b>CASO</b>	<b>Tabagismo 1</b>	<b>Tabagismo 2</b>
1	Não	Nunca fumou
2	Não	Nunca fumou
3	Sim	Fuma
4	Não	Nunca fumou
5	Não	Nunca fumou
6	Não	Fuma
7	Não	Nunca fumou
8	Não	Nunca fumou
9	Não	Nunca fumou
10	Não	Nunca fumou
11	Não	Nunca fumou
12	Não	Nunca fumou
13	Não	Nunca fumou
14	Sim	Parou
15	Não	Nunca fumou
16	Não	Nunca fumou
17	Não	Nunca fumou
18	Não	Fuma
19	Não	Nunca fumou
20	Sim	Parou
21	Não	Nunca fumou
22	Não	Fuma
23	Não	Nunca fumou
24	Não	Nunca fumou
25	Não	Nunca fumou
26	Não	Nunca fumou
27	Não	Nunca fumou
28	Não	Nunca fumou
29	Não	Nunca fumou
30	Sim	Parou
31	Não	Fuma
32	Não	Fuma
33	Sim	Fuma
34	Não	Nunca fumou
35	Não	Nunca fumou
36	Não	Nunca fumou
37	Não	Nunca fumou
38	Não	Nunca fumou

<b>CASO</b>	<b>Tabagismo 1</b>	<b>Tabagismo 2</b>
39	Não	Nunca fumou
40	Não	Nunca fumou
41	Não	Nunca fumou
42	Não	Nunca fumou
43	Não	Fuma
44	Não	Nunca fumou
45	Não	Nunca fumou
46	Não	Fuma
47	Não	Nunca fumou
48	Não	Nunca fumou
49	Não	Fuma
50	Não	Fuma
51	Não	Fuma
52	Não	Nunca fumou
53	Não	Nunca fumou
54	Não	Nunca fumou
55	Não	Nunca fumou
56	Não	Nunca fumou

Fonte: Elaborado pela autora

## ANEXO F – DM 2

Tabela 1: Caracterização sociodemográfica dos pacientes com DM2, Uberaba-MG, Brasil, 2018.

Caso	Sexo	Estado conjugal	Idade (Anos)	Profissão	Classificação socioeconômica	Escolaridade
1	Feminino	Casada	70	Desempregado	B = B1 + B2	Fundamental II completo / Médio incompleto
2	Feminino	Casada	36	Desempregado	B = B1 + B2	Fundamental II completo / Médio incompleto
3	Masculino	Casado	57	Aposentado	C = C1 + C2	Fundamental II completo / Médio incompleto
4	Masculino	Casado	51	Profissional liberal	C = C1 + C2	Analfabeto / Fundamental I completo / Fundamental II incompleto
5	Feminino	Desquitada	52	Profissional liberal	C = C1 + C2	Analfabeto / Fundamental I completo / Fundamental II incompleto
6	Feminino	Solteira	63	Aposentado	C = C1 + C2	Analfabeto / Fundamental I completo / Fundamental II incompleto
7	Feminino	Casada	53	Profissional liberal	D + E	Fundamental II completo / Médio incompleto
8	Feminino	Solteira	62	Aposentado	C = C1 + C2	Analfabeto / Fundamental I completo / Fundamental II incompleto
9	Masculino	Casado	72	Profissional liberal	B = B1 + B2	Médio completo / Superior incompleto ou completo
10	Feminino	Casada	60	Profissional liberal	C = C1 + C2	Médio completo / Superior incompleto ou completo
11	Masculino	Casado	79	Aposentado	C = C1 + C2	Analfabeto / Fundamental I completo / Fundamental II incompleto
12	Feminino	Casada	70	Desempregado	C = C1 + C2	Analfabeto / Fundamental I completo / Fundamental II incompleto
13	Masculino	Casado	65	Aposentado	C = C1 + C2	Fundamental II completo / Médio incompleto
14	Feminino	Casada	48	Profissional liberal	C = C1 + C2	Analfabeto / Fundamental I completo / Fundamental II incompleto
15	Feminino	Casada	66	Aposentado	C = C1 + C2	Analfabeto / Fundamental I completo / Fundamental II incompleto
16	Feminino	Casada	53	Servidor Público	C = C1 + C2	Analfabeto / Fundamental I completo / Fundamental II incompleto
17	Feminino	Casada	62	Desempregado	C = C1 + C2	Analfabeto / Fundamental I completo / Fundamental II incompleto

<b>Caso</b>	<b>Sexo</b>	<b>Estado conjugal</b>	<b>Idade (Anos)</b>	<b>Profissão</b>	<b>Classificação socioeconômica</b>	<b>Escolaridade</b>
18	Feminino	Casada	90	Aposentado	D + E	Analfabeto / Fundamental I completo / Fundamental II incompleto
19	Feminino	Casada	56	Desempregado	C = C1 + C2	Médio completo / Superior incompleto ou completo
20	Masculino	Casado	74	Profissional liberal	D + E	Analfabeto / Fundamental I completo / Fundamental II incompleto
21	Feminino	Solteira	41	Celetista	C = C1 + C2	Médio completo / Superior incompleto ou completo
22	Feminino	Casada	66	Profissional liberal	D + E	Analfabeto / Fundamental I completo / Fundamental II incompleto
23	Masculino	Casado	74	Aposentado	B = B1 + B2	Analfabeto / Fundamental I completo / Fundamental II incompleto
24	Feminino	Desquitado	71	Desempregado	C = C1 + C2	Analfabeto / Fundamental I completo / Fundamental II incompleto
25	Masculino	Divorciado	57	Aposentado	C = C1 + C2	Analfabeto / Fundamental I completo / Fundamental II incompleto
26	Feminino	Solteiro	45	Desempregado	C = C1 + C2	Fundamental II completo / Médio incompleto
27	Feminino	Solteira	68	Aposentado	C = C1 + C2	Médio completo / Superior incompleto ou completo
28	Masculino	Solteiro	44	Celetista	C = C1 + C2	Fundamental II completo / Médio incompleto
29	Masculino	Casado	73	Aposentado	D + E	Analfabeto / Fundamental I completo / Fundamental II incompleto
30	Feminino	Casada	53	Profissional liberal	D + E	Médio completo / Superior incompleto ou completo
31	Feminino	Casada	62	Desempregado	B = B1 + B2	Médio completo / Superior incompleto ou completo
32	Feminino	Solteira	50	Aposentado	C = C1 + C2	Fundamental II completo / Médio incompleto
33	Feminino	Desquitada	53	Celetista	B = B1 + B2	Médio completo / Superior incompleto ou completo
34	Masculino	Casado	78	Profissional liberal	C = C1 + C2	Analfabeto / Fundamental I completo / Fundamental II incompleto
35	Feminino	Solteira	69	Aposentado	C = C1 + C2	Analfabeto / Fundamental I completo / Fundamental II incompleto
36	Feminino	Solteira	59	Celetista	C = C1 + C2	Analfabeto / Fundamental I completo / Fundamental II incompleto
37	Feminino	Solteira	59	Celetista	C = C1 + C2	Médio completo / Superior incompleto ou completo
38	Feminino	Casada	65	Celetista	C = C1 + C2	Médio completo / Superior incompleto ou completo



<b>Caso</b>	<b>Sexo</b>	<b>Estado conjugal</b>	<b>Idade (Anos)</b>	<b>Profissão</b>	<b>Classificação socioeconômica</b>	<b>Escolaridade</b>
39	Feminino	Viúvo	76	Celetista	D + E	Analfabeto / Fundamental I completo / Fundamental II incompleto
40	Feminino	Divorciada	40	Profissional liberal	C = C1 + C2	Fundamental II completo / Médio incompleto
41	Feminino	Casada	60	Profissional liberal	C = C1 + C2	Analfabeto / Fundamental I completo / Fundamental II incompleto
42	Masculino	Casado	60	Aposentado	D + E	Fundamental II completo / Médio incompleto
43	Masculino	Casado	58	Profissional liberal	D + E	Analfabeto / Fundamental I completo / Fundamental II incompleto
44	Feminino	Casado	65	Desempregado	D + E	Analfabeto / Fundamental I completo / Fundamental II incompleto
45	Masculino	Casado	64	Celetista	C = C1 + C2	Analfabeto / Fundamental I completo / Fundamental II incompleto
46	Feminino	Viúva	66	Aposentado	D + E	Analfabeto / Fundamental I completo / Fundamental II incompleto
47	Masculino	Casado	67	Aposentado	C = C1 + C2	Analfabeto / Fundamental I completo / Fundamental II incompleto
48	Feminino	Casada	64	Aposentado	D + E	Analfabeto / Fundamental I completo / Fundamental II incompleto
49	Feminino	Solteira	64	Profissional liberal	C = C1 + C2	Analfabeto / Fundamental I completo / Fundamental II incompleto
50	Feminino	Solteira	45	Celetista	C = C1 + C2	Analfabeto / Fundamental I completo / Fundamental II incompleto
51	Feminino	Casada	45	Aposentado	B = B1 + B2	Fundamental II completo / Médio incompleto
52	Masculino	Casado	62	Profissional liberal	C = C1 + C2	Fundamental II completo / Médio incompleto
53	Feminino	União estável	42	Celetista	B = B1 + B2	Analfabeto / Fundamental I completo / Fundamental II incompleto
54	Feminino	Solteira	69	Celetista	C = C1 + C2	Médio completo / Superior incompleto ou completo
55	Feminino	Solteira	65	Aposentado	D + E	Analfabeto / Fundamental I completo / Fundamental II incompleto
56	Masculino	Casado	63	Aposentado	B = B1 + B2	Fundamental II completo / Médio incompleto
57	Masculino	Casado	63	Profissional liberal	B = B1 + B2	Analfabeto / Fundamental I completo / Fundamental II incompleto

<b>Caso</b>	<b>Sexo</b>	<b>Estado conjugal</b>	<b>Idade (Anos)</b>	<b>Profissão</b>	<b>Classificação socioeconômica</b>	<b>Escolaridade</b>
58	Feminino	Casada	58	Aposentado	B = B1 + B2	Médio completo / Superior incompleto ou completo
59	Masculino	Casado	57	Profissional liberal	D + E	Fundamental II completo / Médio incompleto
60	Feminino	Casado	72	Desempregado	D + E	Analfabeto / Fundamental I completo / Fundamental II incompleto
61	Feminino	Casado	49	Profissional liberal	C = C1 + C2	Médio completo / Superior incompleto ou completo
62	Feminino	Casado	87	Desempregado	C = C1 + C2	Analfabeto / Fundamental I completo / Fundamental II incompleto
63	Feminino	Casada	59	Desempregado	C = C1 + C2	Fundamental II completo / Médio incompleto
64	Masculino	Casada	56	Profissional liberal	B = B1 + B2	Analfabeto / Fundamental I completo / Fundamental II incompleto
65	Feminino	Solteira	57	Celetista	C = C1 + C2	Fundamental II completo / Médio incompleto
66	Masculino	Casado	74	Aposentado	B = B1 + B2	Analfabeto / Fundamental I completo / Fundamental II incompleto
67	Feminino	Solteira	50	Desempregado	C = C1 + C2	Fundamental II completo / Médio incompleto
68	Feminino	Viúva	60	Aposentado	C = C1 + C2	Analfabeto / Fundamental I completo / Fundamental II incompleto
69	Feminino	Solteira	53	Desempregado	C = C1 + C2	Analfabeto / Fundamental I completo / Fundamental II incompleto
70	Masculino	Desquitado	65	Aposentado	C = C1 + C2	Médio completo / Superior incompleto ou completo
71	Masculino	Solteiro	54	Aposentado	C = C1 + C2	Analfabeto / Fundamental I completo / Fundamental II incompleto
72	Masculino	Casado	52	Celetista	B = B1 + B2	Analfabeto / Fundamental I completo / Fundamental II incompleto
73	Feminino	Casada	56	Profissional liberal	C = C1 + C2	Analfabeto / Fundamental I completo / Fundamental II incompleto
74	Masculino	Solteiro	49	Aposentado	D + E	Médio completo / Superior incompleto ou completo
75	Feminino	Solteiro	61	Aposentado	D + E	Analfabeto / Fundamental I completo / Fundamental II incompleto
76	Feminino	Viúvo	74	Aposentado	C = C1 + C2	Analfabeto / Fundamental I completo / Fundamental II incompleto
77	Feminino	Casado	65	Aposentado	C = C1 + C2	Fundamental II completo / Médio incompleto

<b>Caso</b>	<b>Sexo</b>	<b>Estado conjugal</b>	<b>Idade (Anos)</b>	<b>Profissão</b>	<b>Classificação socioeconômica</b>	<b>Escolaridade</b>
78	Feminino	Casado	65	Profissional liberal	B = B1 + B2	Fundamental II completo / Médio incompleto
79	Masculino	Casado	58	Profissional liberal	C = C1 + C2	Fundamental II completo / Médio incompleto
80	Feminino	União estável	43	Celetista	C = C1 + C2	Fundamental II completo / Médio incompleto
81	Feminino	Casado	62	Aposentado	D + E	Analfabeto / Fundamental I completo / Fundamental II incompleto
82	Masculino	Casado	60	Aposentado	D + E	Fundamental II completo / Médio incompleto
83	Feminino	Casado	63	Aposentado	C = C1 + C2	Médio completo / Superior incompleto ou completo
84	Feminino	Casado	62	Desempregado	C = C1 + C2	Analfabeto / Fundamental I completo / Fundamental II incompleto
85	Masculino	Casado	56	Profissional liberal	C = C1 + C2	Analfabeto / Fundamental I completo / Fundamental II incompleto
86	Feminino	Casado	56	Aposentado	C = C1 + C2	Analfabeto / Fundamental I completo / Fundamental II incompleto
87	Feminino	Desquitada	52	Desempregado	C = C1 + C2	Analfabeto / Fundamental I completo / Fundamental II incompleto
88	Feminino	Viúvo	61	Desempregado	C = C1 + C2	Analfabeto / Fundamental I completo / Fundamental II incompleto
89	Feminino	Casado	56	Profissional liberal	C = C1 + C2	Analfabeto / Fundamental I completo / Fundamental II incompleto
90	Feminino	Casado	49	Profissional liberal	B = B1 + B2	Fundamental II completo / Médio incompleto
91	Feminino	Viúva	80	Aposentado	C = C1 + C2	Analfabeto / Fundamental I completo / Fundamental II incompleto
92	Feminino	Casado	67	Aposentado	C = C1 + C2	Analfabeto / Fundamental I completo / Fundamental II incompleto
93	Masculino	Casado	68	Aposentado	B = B1 + B2	Médio completo / Superior incompleto ou completo
94	Feminino	Solteira	88	Desempregado	C = C1 + C2	Analfabeto / Fundamental I completo / Fundamental II incompleto
95	Feminino	Solteria	66	Profissional liberal	B = B1 + B2	Médio completo / Superior incompleto ou completo
96	Masculino	Solteira	46	Profissional liberal	B = B1 + B2	Analfabeto / Fundamental I completo / Fundamental II incompleto

<b>Caso</b>	<b>Sexo</b>	<b>Estado conjugal</b>	<b>Idade (Anos)</b>	<b>Profissão</b>	<b>Classificação socioeconômica</b>	<b>Escolaridade</b>
97	Feminino	Solteira	30	Celetista	B = B1 + B2	Médio completo / Superior incompleto ou completo
98	Feminino	Desquitado	73	Aposentado	B = B1 + B2	Médio completo / Superior incompleto ou completo
99	Feminino	Casado	81	Profissional liberal	D + E	Analfabeto / Fundamental I completo / Fundamental II incompleto
100	Masculino	Casado	73	Profissional liberal	C = C1 + C2	Analfabeto / Fundamental I completo / Fundamental II incompleto
101	Feminino	Casado	59	Profissional liberal	C = C1 + C2	Analfabeto / Fundamental I completo / Fundamental II incompleto
102	Masculino	Viúva	76	Desempregado	D + E	Analfabeto / Fundamental I completo / Fundamental II incompleto
103	Feminino	Casada	66	Desempregado	C = C1 + C2	Fundamental II completo / Médio incompleto
104	Feminino	Casada	66	Aposentado	C = C1 + C2	Médio completo / Superior incompleto ou completo
105	Masculino	Solteiro	72	Aposentado	C = C1 + C2	Analfabeto / Fundamental I completo / Fundamental II incompleto
106	Feminino	Separada	67	Aposentado	C = C1 + C2	Analfabeto / Fundamental I completo / Fundamental II incompleto
107	Feminino	Casada	67	Aposentado	C = C1 + C2	Analfabeto / Fundamental I completo / Fundamental II incompleto
108	Feminino	Casada	84	Aposentado	C = C1 + C2	Analfabeto / Fundamental I completo / Fundamental II incompleto
109	Feminino	Solteira	42	Celetista	C = C1 + C2	Analfabeto / Fundamental I completo / Fundamental II incompleto
110	Masculino	Solteira	64	Aposentado	C = C1 + C2	Fundamental II completo / Médio incompleto
111	Feminino	Casada	61	Desempregado	C = C1 + C2	Analfabeto / Fundamental I completo / Fundamental II incompleto
112	Feminino	Casada	63	Profissional liberal	B = B1 + B2	Médio completo / Superior incompleto ou completo
113	Feminino	Viúva	65	Aposentado	B = B1 + B2	Analfabeto / Fundamental I completo / Fundamental II incompleto
114	Feminino	Casada	60	Desempregado	C = C1 + C2	Fundamental II completo / Médio incompleto
115	Feminino	Casada	71	Profissional liberal	C = C1 + C2	Fundamental II completo / Médio incompleto

<b>Caso</b>	<b>Sexo</b>	<b>Estado conjugal</b>	<b>Idade (Anos)</b>	<b>Profissão</b>	<b>Classificação socioeconômica</b>	<b>Escolaridade</b>
116	Feminino	Casada	67	Profissional liberal	B = B1 + B2	Fundamental II completo / Médio incompleto
117	Masculino	Casada	70	Desempregado	C = C1 + C2	Analfabeto / Fundamental I completo / Fundamental II incompleto
118	Feminino	Viúva	76	Desempregado	C = C1 + C2	Analfabeto / Fundamental I completo / Fundamental II incompleto
119	Masculino	Casado	63	Profissional liberal	C = C1 + C2	Analfabeto / Fundamental I completo / Fundamental II incompleto
120	Masculino	Casado	64	Profissional liberal	B = B1 + B2	Médio completo / Superior incompleto ou completo
121	Feminino	Casado	77	Aposentado	D + E	Analfabeto / Fundamental I completo / Fundamental II incompleto
122	Feminino	Casado	64	Celetista	B = B1 + B2	Médio completo / Superior incompleto ou completo
123	Feminino	Casado	51	Profissional liberal	C = C1 + C2	Analfabeto / Fundamental I completo / Fundamental II incompleto
124	Feminino	Casado	65	Profissional liberal	B = B1 + B2	Fundamental II completo / Médio incompleto
125	Masculino	Casado	73	Aposentado	C = C1+C2	Fundamental II completo / Médio incompleto
<b>Média DP</b>			61,92 ±			
			10,77			
<b>Mediana</b>			63			
<b>Mínimo - Máximo</b>			30 - 90			

Fonte: Autora

Tabela 2: Dados clínicos dos pacientes do ambulatório de DM, Uberaba-MG, Brasil, 2018.

Caso	Tempo de diagnóstico (anos)	Medicação	Hipertensão	Dislipidemia	Hipotireoidismo
1	20	Insulina + antidiabético oral	Sim	Sim	Não
2	8	Antidiabético oral	Sim	Não	Sim
3	7	Insulina + antidiabético oral	Não	Não	Não
4	10	Insulina + antidiabético oral	Não	Não	Não
5	5	Antidiabético oral	Sim	Sim	Não
6	6	Antidiabético oral	Não	Não	Não
7	17	Antidiabético oral	Não	Não	Não
8	15	Insulina + antidiabético oral	Sim	Sim	Não
9	8	Antidiabético oral	Sim	Sim	Não
10	12	Antidiabético oral	Não	Sim	Não
11	29	Insulina + antidiabético oral	Sim	Sim	Não
12	25	Antidiabético oral	Sim	Não	Não
13	9	Antidiabético oral	Sim	Não	Não
14	5	Insulina + antidiabético oral	Sim	Sim	Não
15	20	Antidiabético oral	Sim	Não	Sim
16	15	Antidiabético oral	Não	Sim	Não
17	19	Insulina + antidiabético oral	Sim	Sim	Não
18	20	Insulina	Sim	Sim	Não
19	9	Antidiabético oral	Não	Sim	Não
20	21	Insulina + antidiabético oral	Sim	Não	Sim
21	7	Antidiabético oral	Sim	Sim	Não
22	17	Antidiabético oral	Sim	Sim	Não
23	22	Antidiabético oral	Sim	Não	Sim
24	14	Antidiabético oral	Sim	Sim	Não
25	20	Antidiabético oral	Não	Sim	Não
26	6	Insulina	Sim	Sim	Não
27	40	Insulina	Sim	Não	Não
28	10	Antidiabético oral	Sim	Não	Não

Caso	Tempo de diagnóstico (anos)	Medicação	Hipertensão	Dislipidemia	Hipotireoidismo
29	6	Antidiabético oral	Sim	Não	Sim
30	6	Insulina + antidiabético oral	Sim	Não	Não
31	12	Antidiabético oral	Sim	Não	Sim
32	11	Antidiabético oral	Sim	Sim	Sim
33	10	Insulina + antidiabético oral	Sim	Sim	Sim
34	11	Insulina + antidiabético oral	Sim	Sim	Não
35	5	Antidiabético oral	Sim	Sim	Não
36	5	Insulina + antidiabético oral	Não	Sim	Sim
37	10	Insulina	Sim	Sim	Não
38	5	Antidiabético oral	Sim	Sim	Não
39	50	Antidiabético oral	Não	Sim	Não
40	14	Insulina + antidiabético oral	Não	Sim	Não
41	25	Insulina + antidiabético oral	Sim	Não	Sim
42	9	Antidiabético oral	Sim	Não	Não
43	10	Antidiabético oral	Não	Sim	Não
44	5	Insulina	Sim	Sim	Sim
45	10	Insulina + antidiabético oral	Não	Não	Não
46	40	Insulina + antidiabético oral	Não	Não	Não
47	12	Insulina + antidiabético oral	Sim	Sim	Não
48	28	Insulina + antidiabético oral	Sim	Sim	Não
49	30	Insulina + antidiabético oral	Sim	Sim	Não
50	5	Antidiabético oral	Sim	Sim	Não
51	15	Insulina	Sim	Não	Sim
52	6	Antidiabético oral	Sim	Não	Não
53	5	Antidiabético oral	Sim	Sim	Não
54	15	Antidiabético oral	Não	Sim	Sim
55	40	Antidiabético oral	Sim	Sim	Não
56	18	Insulina + antidiabético oral	Sim	Sim	Não
57	5	Antidiabético oral	Não	Sim	Não

Caso	Tempo de diagnóstico (anos)	Medicação	Hipertensão	Dislipidemia	Hipotireoidismo
58	15	Insulina + antidiabético oral	Sim	Sim	Não
59	5	Antidiabético oral	Não	Sim	Não
60	13	Antidiabético oral	Sim	Sim	Não
61	5	Antidiabético oral	Não	Não	Não
62	13	Antidiabético oral	Sim	Não	Não
63	5	Antidiabético oral	Sim	Não	Sim
64	8	Antidiabético oral	Sim	Sim	Não
65	5	Insulina + antidiabético oral	Sim	Não	Não
66	27	Insulina + antidiabético oral	Sim	Não	Não
67	10	Antidiabético oral	Não	Sim	Não
68	25	Insulina	Sim	Não	Sim
69	17	Antidiabético oral	Sim	Não	Não
70	16	Antidiabético oral	Não	Não	Não
71	6	Insulina + antidiabético oral	Sim	Não	Não
72	25	Insulina + antidiabético oral	Não	Não	Não
73	5	Antidiabético oral	Sim	Não	Não
74	13	Antidiabético oral	Não	Não	Não
75	7	Insulina + antidiabético oral	Sim	Sim	Não
76	15	Antidiabético oral	Sim	Sim	Sim
77	21	Insulina + antidiabético oral	Sim	Não	Não
78	10	Antidiabético oral	Sim	Sim	Não
79	10	Antidiabético oral	Sim	Não	Não
80	5	Insulina + antidiabético oral	Sim	Não	Não
81	20	Insulina	Sim	Sim	Não
82	13	Antidiabético oral	Sim	Sim	Não
83	14	Antidiabético oral	Não	Sim	Não
84	11	Antidiabético oral	Sim	Sim	Sim
85	9	Antidiabético oral	Não	Não	Não
86	12	Insulina + antidiabético oral	Sim	Sim	Não



<b>Caso</b>	<b>Tempo de diagnóstico (anos)</b>	<b>Medicação</b>	<b>Hipertensão</b>	<b>Dislipidemia</b>	<b>Hipotireoidismo</b>
87	17	Insulina + antidiabético oral	Não	Sim	Não
88	17	Insulina + antidiabético oral	Sim	Não	Não
89	20	Insulina + antidiabético oral	Não	Não	Não
90	8	Insulina + antidiabético oral	Sim	Não	Não
91	21	Insulina	Sim	Sim	Sim
92	5	Antidiabético oral	Sim	Não	Não
93	20	Antidiabético oral	Sim	Não	Não
94	55	Insulina + antidiabético oral	Não	Não	Não
95	7	Insulina	Sim	Sim	Não
96	10	Insulina + antidiabético oral	Sim	Não	Não
97	13	Antidiabético oral	Não	Sim	Não
98	27	Insulina + antidiabético oral	Sim	Sim	Sim
99	35	Insulina	Sim	Sim	Não
100	37	Insulina	Sim	Sim	Não
101	10	Antidiabético oral	Sim	Sim	Não
102	11	Antidiabético oral	Não	Não	Não
103	18	Insulina + antidiabético oral	Sim	Sim	Sim
104	10	Antidiabético oral	Sim	Sim	Sim
105	20	Insulina + antidiabético oral	Não	Sim	Sim
106	9	Antidiabético oral	Sim	Não	Não
107	35	Insulina + antidiabético oral	Sim	Não	Não
108	10	Antidiabético oral	Sim	Sim	Sim
109	5	Antidiabético oral	Não	Não	Sim
110	5	Antidiabético oral	Não	Sim	Não
111	10	Insulina + antidiabético oral	Sim	Sim	Sim
112	8	Antidiabético oral	Não	Não	Não
113	5	Antidiabético oral	Não	Não	Não
114	25	Insulina + antidiabético oral	Não	Não	Não
115	20	Insulina + antidiabético oral	Sim	Não	Sim

<b>Caso</b>	<b>Tempo de diagnóstico (anos)</b>	<b>Medicação</b>	<b>Hipertensão</b>	<b>Dislipidemia</b>	<b>Hipotireoidismo</b>
116	5	Antidiabético oral	Sim	Sim	Não
117	21	Antidiabético oral	Sim	Sim	Não
118	15	Antidiabético oral	Sim	Sim	Não
119	13	Antidiabético oral	Sim	Sim	Não
120	10	Insulina	Sim	Sim	Não
121	20	Insulina	Não	Sim	Não
122	6	Antidiabético oral	Não	Não	Não
123	10	Antidiabético oral	Sim	Sim	Não
124	30	Insulina + antidiabético oral	Sim	Sim	Não
125	15	Insulina + antidiabético oral	Sim	Não	Não

**Média DP** 14,7 ± 9,74

**Mediana** 12

**Mínimo - Máximo** 5 - 55

Fonte: Elaborado pela autora

Tabela 3: Dados antropométricos de pacientes com DM2, Uberaba-MG, Brasil, 2018.

<b>Caso</b>	<b>Peso (Kg)</b>	<b>Altura (m)</b>	<b>IMC (Kg/m<sup>2</sup>)</b>
1	56,10	1,56	23,05
2	73,80	1,68	26,24
3	60,90	1,71	20,83
4	63,50	1,68	23,05
5	83,60	1,60	32,66
6	68,80	1,63	25,89
7	69,20	1,54	29,18
8	89,20	1,63	33,57
9	70,60	1,61	27,24
10	72,80	1,59	28,80
11	86,90	1,68	30,97
12	71,30	1,62	27,03
13	76,00	1,70	26,30
14	111,00	1,66	40,28
15	94,10	1,53	40,20
16	61,00	1,53	26,06
17	69,10	1,57	28,03
18	75,70	1,45	36,00
19	69,40	1,58	27,80
20	75,50	1,70	26,12
21	70,60	1,69	24,72
22	61,50	1,50	27,33
23	83,70	1,72	28,29
24	61,30	1,47	28,37
25	105,00	1,74	34,68
26	41,30	1,56	16,97
27	90,20	1,69	31,58
28	96,00	1,78	30,30
29	63,90	1,72	21,60
30	79,20	1,50	35,20
31	63,10	1,62	24,04
32	78,80	1,59	31,17
33	88,80	1,59	35,13
34	77,00	1,68	27,28
35	53,20	1,62	20,27
36	30,70	1,30	18,17
37	56,10	1,59	22,19
38	65,70	1,56	27,00
39	43,70	1,52	18,91
40	90,10	1,68	31,92
41	146,70	1,62	55,90
42	76,00	1,70	26,30
43	91,40	1,66	33,17
44	71,90	1,49	32,39
45	74,00	1,70	25,61

<b>Caso</b>	<b>Peso (Kg)</b>	<b>Altura (m)</b>	<b>IMC (Kg/m<sup>2</sup>)</b>
46	66,90	1,55	27,85
47	83,50	1,65	30,67
48	90,50	1,58	36,25
49	78,30	1,56	106,00
50	107,30	1,62	40,89
51	81,80	1,58	32,77
52	100,60	1,75	32,85
53	93,10	1,57	37,77
54	69,80	1,59	27,61
55	73,00	1,61	28,16
56	125,50	1,79	39,17
57	69,30	1,66	25,15
58	78,30	1,62	29,84
59	64,20	1,61	24,77
60	77,90	1,57	31,60
61	92,00	1,59	36,39
62	90,50	1,56	37,19
63	112,60	1,60	44,26
64	80,00	1,69	28,01
65	67,20	1,63	25,29
66	72,50	1,67	26,00
67	67,31	1,53	28,75
68	73,70	1,56	30,28
69	79,80	1,55	33,22
70	82,90	1,67	29,72
71	89,00	1,89	24,92
72	96,30	1,78	30,39
73	67,20	1,58	26,92
74	76,00	1,70	26,30
75	77,30	1,53	33,02
76	57,90	1,54	24,41
77	68,00	1,47	31,47
78	94,40	1,52	40,86
79	88,10	1,60	34,41
80	64,10	1,55	26,68
81	39,80	1,51	17,46
82	105,70	1,77	33,74
83	81,50	1,61	31,44
84	92,00	1,53	39,30
85	107,50	1,85	31,41
86	79,50	1,57	32,25
87	77,20	1,53	32,98
88	77,60	1,56	31,89
89	77,50	1,65	28,47
90	73,30	1,60	28,63
91	91,90	1,48	41,96
92	90,10	1,56	37,02

<b>Caso</b>	<b>Peso (Kg)</b>	<b>Altura (m)</b>	<b>IMC (Kg/m<sup>2</sup>)</b>
93	78,00	1,80	24,07
94	50,10	1,55	20,85
95	72,00	1,60	28,13
96	60,10	1,46	28,19
97	78,20	1,55	32,55
98	83,70	1,52	36,23
99	43,50	1,41	21,88
100	74,60	1,69	26,12
101	55,20	1,49	24,86
102	58,50	1,55	24,35
103	78,20	1,58	31,33
104	89,60	1,67	32,13
105	56,70	1,60	22,15
106	84,00	1,53	35,88
107	69,20	1,61	26,70
108	79,40	1,53	34,14
109	60,50	1,57	24,54
110	101,30	1,82	30,58
111	65,40	1,55	27,22
112	63,10	1,55	26,26
113	100,70	1,52	43,59
114	117,00	1,60	45,70
115	75,80	1,60	29,61
116	61,00	1,48	27,85
117	72,10	1,62	27,47
118	78,70	1,48	35,93
119	100,00	1,62	38,10
120	79,10	1,69	27,70
121	59,40	1,36	32,12
122	46,30	1,47	21,43
123	102,80	1,64	38,46
124	94,60	1,77	30,20
125	72,70	1,65	26,70
<b>Média DP</b>	<b>77,36 ± 17,62</b>	<b>1,6 ± 0,09</b>	<b>30,62 ± 9,16</b>
<b>Mediana</b>	<b>76,00</b>	<b>1,60</b>	<b>28,80</b>
<b>Mínimo - Máximo</b>	<b>30,7 - 146,7</b>	<b>1,3 - 1,89</b>	<b>16,97 - 106</b>

Fonte: Autora

Nota: IMC: Índice de Massa Corporal.

Valores de referência:

Adultos (30 a 59 anos)	Idosos (acima de 60 anos)
Baixo peso: <18,5	Baixo peso: < 22,0
Normal ou eutrófico: 18,5 - 24,9	Risco de déficit: 22,0 - 24,0
Sobrepeso: 25 - 29,9	Eutrofia: 24,0 - 27,0
Obesidade grau I: 30-34,9	Sobrepeso: > 27
Obesidade grau II: 35-39,9	
Obesidade grau III: ≥ 40,0	

Tabela 4: Dados referentes ao controle metabólico de pacientes com DM2, Uberaba-MG, Brasil, 2018.

<b>Caso</b>	<b>GJ Média (mg/dL)</b>	<b>GPP Média (mg/dL)</b>	<b>HbA1c Média (%)</b>	<b>ΔHbA1c</b>	<b>Fruto Média (μmol/L)</b>
1	193,40	282,43	9,37	1,20	384,67
2	148,97	175,07	8,02	1,05	295,67
3	156,30	145,30	9,23	5,04	358,33
4	308,13	109,63	10,48	1,78	540,00
5	145,90	199,33	7,85	1,00	264,00
6	119,23	104,60	6,17	0,46	242,50
7	132,87	77,05	6,40	0,36	246,00
8	154,97	272,60	8,84	1,38	435,50
9	112,93	113,13	6,25	0,53	267,33
10	98,00	97,35	5,80	0,19	261,00
11	243,40	351,37	10,38	1,15	370,67
12	194,20	121,00	7,58	0,29	319,33
13	154,57	178,53	7,41	1,47	273,67
14	181,93	191,97	7,80	0,88	310,00
15	111,33	117,00	5,82	0,15	255,33
16	161,50	103,60	7,77	3,26	295,67
17	207,60	267,07	9,30	0,98	428,67
18	170,67	264,57	9,46	3,10	345,33
19	153,35	153,70	6,89	0,16	273,00
20	157,70	205,76	7,20	0,23	321,6
21	148,50	130,30	7,04	2,46	238,00
22	122,83	128,00	6,60	1,28	291,00
23	116,30	90,43	6,29	1,00	223,33
24	143,67	204,87	6,71	0,61	259,50
25	186,77	176,17	7,08	0,74	248,33
26	180,47	205,7	7,74	0,46	321,6
27	134,23	198,47	8,36	2,10	300,00
28	88,87	118,25	6,23	0,34	248,50

<b>Caso</b>	<b>GJ Média (mg/dL)</b>	<b>GPP Média (mg/dL)</b>	<b>HbA1c Média (%)</b>	<b>ΔHbA1c</b>	<b>Fruto Média (μmol/L)</b>
29	163,17	85,25	6,40	0,38	262,00
30	189,50	211,47	10,22	2,41	422,33
31	172,20	216,27	6,35	1,32	297,00
32	173,63	168,83	7,52	2,52	243,00
33	186,53	245,60	8,96	0,36	336,50
34	263,77	321,83	10,30	0,28	437,00
35	187,93	290,07	7,94	1,39	306,67
36	218,57	325,13	9,97	2,27	428,33
37	183,40	178,40	9,55	0,04	381,50
38	156,70	196,03	7,36	0,94	286,67
39	101,43	167,33	6,79	0,82	295,00
40	145,43	188,80	8,72	5,07	304,67
41	109,63	142,50	7,10	1,45	237,67
42	154,57	178,27	7,41	1,47	273,67
43	179,90	148,20	7,33	1,32	277,17
44	320,90	381,00	12,77	2,92	470,67
45	315,83	296,93	9,38	3,53	416,00
46	126,87	289,00	10,76	2,42	556,33
47	158,77	288,93	8,16	2,05	310,33
48	197,43	164,45	8,66	2,80	262,50
49	199,00	177,17	9,52	1,71	332,00
50	186,07	202,00	7,83	0,32	240,33
51	360,20	309,67	11,89	3,50	466,67
52	111,00	122,53	7,02	1,02	232,33
53	132,30	180,10	6,76	0,88	236,67
54	155,00	186,37	7,57	0,65	296,67
55	198,23	217,63	8,73	2,64	378,67
56	191,50	236,50	9,29	3,77	284,67
57	116,60	127,10	6,01	0,06	257,50

<b>Caso</b>	<b>GJ Média (mg/dL)</b>	<b>GPP Média (mg/dL)</b>	<b>HbA1c Média (%)</b>	<b><math>\Delta</math>HbA1c</b>	<b>Fruto Média (<math>\mu</math>mol/L)</b>
58	149,63	179,97	9,51	2,64	320,00
59	287,00	219,13	8,09	1,98	321,65
60	159,50	137,03	6,29	0,63	247,33
61	102,00	103,70	5,66	0,44	216,00
62	126,70	284,53	9,20	4,24	226,33
63	123,53	117,83	6,30	0,34	235,00
64	91,73	97,50	5,30	0,17	229,00
65	170,25	205,76	8,09	1,04	321,65
66	129,17	314,43	8,93	1,59	426,67
67	186,63	189,60	9,36	1,65	318,67
68	151,27	200,73	9,78	1,07	467,33
69	199,13	234,53	7,78	2,39	255,33
70	155,13	270,93	6,28	0,49	260,33
71	155,6	176,35	7,53	1,51	298,0
72	203,37	211,20	8,06	0,87	385,00
73	228,40	230,70	8,57	2,30	362,67
74	210,9	268,70	9,54	0,25	321,65
75	190,70	214,35	8,16	3,47	308,67
76	122,80	193,70	8,41	4,17	288,50
77	215,20	285,33	9,95	1,27	321,6
78	151,10	202,00	6,79	1,19	264,33
79	286,33	235,50	9,26	4,23	313,00
80	155,60	196,87	7,89	1,71	316,67
81	99,33	100,80	6,22	0,49	311,00
82	140,43	140,00	7,27	0,26	266,00
83	131,33	167,47	6,48	0,64	257,50
84	112,13	128,60	6,21	0,82	236,00
85	161,33	152,30	7,09	0,95	273,00
86	145,13	200,03	6,74	1,35	335,00



<b>Caso</b>	<b>GJ Média (mg/dL)</b>	<b>GPP Média (mg/dL)</b>	<b>HbA1c Média (%)</b>	<b><math>\Delta</math>HbA1c</b>	<b>Fruto Média (<math>\mu</math>mol/L)</b>
87	176,70	226,02	7,64	3,35	248,00
88	229,73	252,03	10,09	0,72	441,00
89	95,63	177,93	6,67	1,21	277,67
90	145,57	146,33	8,85	3,29	368,00
91	170,25	205,7	8,09	1,51	321,65
92	148,30	103,08	7,08	0,17	218,33
93	173,17	156,17	6,59	1,78	347,00
94	130,77	195,07	7,80	2,47	356,67
95	270,63	257,20	8,70	1,80	347,00
96	191,13	182,23	8,77	0,14	346,33
97	123,63	149,33	7,14	0,32	279,33
98	137,27	245,90	9,70	0,94	392,67
99	165,47	295,00	11,40	2,21	498,67
100	125,47	281,20	9,15	1,47	408,33
101	174,93	164,10	7,39	0,82	328,00
102	206,37	234,83	10,49	2,97	331,67
103	163,90	218,23	8,26	1,41	272,67
104	119,23	119,17	6,39	0,46	234,00
105	151,07	276,37	10,03	2,08	457,67
106	162,97	263,07	10,42	3,55	284,50
107	122,90	282,67	8,20	2,41	340,33
108	221,90	211,90	9,48	1,17	334,50
109	134,47	159,07	7,16	0,68	242,00
110	183,90	167,80	8,45	4,90	401,33
111	229,53	275,80	7,58	0,19	384,67
112	98,30	121,10	5,89	0,35	245,33
113	131,37	114,77	6,33	0,30	244,00
114	170,25	205,76	8,09	1,51	321,65
115	205,97	204,37	10,67	2,84	385,00

<b>Caso</b>	<b>GJ Média (mg/dL)</b>	<b>GPP Média (mg/dL)</b>	<b>HbA1c Média (%)</b>	<b><math>\Delta</math>HbA1c</b>	<b>Fruto Média (<math>\mu</math>mol/L)</b>
<b>116</b>	94,50	111,60	5,64	0,58	260,50
<b>117</b>	108,80	216,67	7,92	0,77	355,00
<b>118</b>	127,87	149,93	6,79	0,91	298,00
<b>119</b>	159,27	190,67	8,05	1,89	284,67
<b>120</b>	116,77	166,30	6,86	1,73	406,67
<b>121</b>	227,53	205,76	8,09	0,90	367,67
<b>122</b>	103,93	173,83	6,81	0,68	263,00
<b>123</b>	142,53	200,25	7,20	0,18	255,50
<b>124</b>	144,60	167,67	7,22	2,99	317,00
<b>125</b>	124,00	198,27	7,59	1,45	315,00
<b>Média DP</b>	<b>165,0 <math>\pm</math> 50,4</b>	<b>195,0 <math>\pm</math> 63,0</b>	<b>8,0 <math>\pm</math> 1,5</b>	<b>1,5 <math>\pm</math> 1,1</b>	<b>317,0 <math>\pm</math> 71,2</b>
<b>Mediana</b>	<b>156,0</b>	<b>192,0</b>	<b>7,8</b>	<b>1,2</b>	<b>306,7</b>
<b>Mínimo - Máximo</b>	<b>88,9 - 360,0</b>	<b>77,0 - 381,0</b>	<b>5,3 - 12,7</b>	<b>0,04 - 5,07</b>	<b>216,0 - 556,3</b>

Fonte: Elaborado pela autora

Nota: GJ: Glicemia de Jejum (mg/dL); GPP: Glicemia pós-prandial (mg/dL); HbA1C: Hemoglobina Glicada (%);  $\Delta$ HbA1C: Delta hemoglobina glicada; Fruto: Frutosamina (micromol/L).

Valores de referência:

Glicemia de Jejum: < 100 (mg/dl)

Pós-prandial: < 160 (mg/dl)

Hemoglobina Glicada: < 7%

Frutosamina: 205 - 285 micromol/L

Tabela 5: Dados do perfil lipídico de pacientes com DM2, Uberaba-MG, Brasil, 2018.

<b>Caso</b>	<b>COLT Média (mg/dL)</b>	<b>HDL-c Média (mg/dL)</b>	<b>N-HDL</b>	<b>LDL-c Média (mg/dL)</b>	<b>TGL Média (mg/dL)</b>
1	185,63	55,33	118,53	107,8	127,67
2	150,13	58	97,27	61,23	150,67
3	198,35	46,67	136,78	122,2	112
4	156,9	53,5	88,97	82,3	105,5
5	175,77	53,67	96,67	68,23	269,67
6	186,07	58,33	79,03	111,93	79
7	185,53	69	101,03	99,3	87,67
8	137,8	42,67	105,70	94,6	169,33
9	191,93	47,33	91,93	137,77	115,67
10	160,33	104,6	101,63	93,2	57,33
11	149,5	31,33	114,60	73,23	224,67
12	127	35	105,80	59,9	162
13	107,63	34	89,27	47,27	132,33
14	156,43	56,5	97,37	90,85	103,37
15	141,3	59	95,93	58,7	118
16	155,77	61	127,53	81,23	68,33
17	175,7	60	126,90	92,47	116
18	180,87	43,33	120,93	94,7	283,67
19	142,68	41	79,73	78,7	117
20	143,63	40,5	102,90	86,4	86
21	179,97	25,33	104,80	129,53	128
22	409,07	59	118,88	309,67	202
23	153,2	60,33	202,33	74,67	91

<b>Caso</b>	<b>COLT Média (mg/dL)</b>	<b>HDL-c Média (mg/dL)</b>	<b>N-HDL</b>	<b>LDL-c Média (mg/dL)</b>	<b>TGL Média (mg/dL)</b>
24	136,73	54,67	92,00	62,93	95,67
25	109,4	42	74,43	49,47	91,67
26	181,93	64,67	121,97	93,53	119
27	137,53	37	92,30	56,25	191,67
28	208,9	33	163,83	134,8	248,33
29	163,67	48	120,83	73,53	210,67
30	174,3	73,43	96,57	81,53	96,67
31	157,3	47,9	103,53	84	126
32	179,1	33	136,03	89,4	282,33
33	229	51	111,17	126,45	257,33
34	165,83	34,67	110,40	103,13	140,67
35	170,77	50	121,03	102,7	92
36	167,27	57,5	135,83	71,75	84,67
37	176,9	50,33	107,60	86,1	202,33
38	174,47	42,67	124,40	99,4	162
39	195,1	69,33	123,20	99,1	133,33
40	187,6	22,5	127,37	78,6	272
41	202,97	41	131,00	138,73	131
42	107,6	34	67,33	47,27	132,33
43	156,03	66,57	93,83	60,6	185,33
44	167,43	37	118,37	95,75	173,5
45	134,43	53	102,73	62,73	95,33
46	143,4	38,33	108,30	72,57	163
47	172,13	42	121,53	79,33	142,67
48	106,17	41,67	59,43	40,57	119,67

<b>Caso</b>	<b>COLT Média (mg/dL)</b>	<b>HDL-c Média (mg/dL)</b>	<b>N-HDL</b>	<b>LDL-c Média (mg/dL)</b>	<b>TGL Média (mg/dL)</b>
<b>49</b>	139,53	63,9	88,30	59,1	93,33
<b>50</b>	197,03	51	119,37	53,43	321,67
<b>51</b>	164,2	68,2	116,57	78,17	161,33
<b>52</b>	158,2	28,67	104,67	69,57	225
<b>53</b>	138,97	52,33	107,77	35,53	218
<b>54</b>	213,57	82,33	143,60	110,17	74,33
<b>55</b>	202,25	109	148,65	76,45	84
<b>56</b>	131,23	33	78,07	74,7	189,67
<b>57</b>	262	68	214,73	165,93	140,33
<b>58</b>	135,9	49,5	84,13	54,7	139,67
<b>59</b>	247,2	56,33	194,10	163,2	138,33
<b>60</b>	177,07	47,33	119,63	99,93	149
<b>61</b>	205,63	45,67	139,37	118,57	192
<b>62</b>	166,2	47,33	135,17	88,37	142,67
<b>63</b>	191,27	47,7	106,47	93,95	338
<b>64</b>	175,4	38	136,57	67,3	184,33
<b>65</b>	223	44	196,87	134,1	224,5
<b>66</b>	106,1	34,33	47,57	54,8	108,67
<b>67</b>	212,97	49,67	158,90	125,23	191,67
<b>68</b>	123,27	57,07	76,50	41,9	116,67
<b>69</b>	168,73	37,67	86,57	127,67	183,67
<b>70</b>	171,7	45,73	92,30	90,37	178,33
<b>71</b>	146,13	44	99,17	80,27	109,33
<b>72</b>	154,2	60,67	92,87	75,37	91,33
<b>73</b>	152,4	38,5	113,27	103,57	263,23

<b>Caso</b>	<b>COLT Média (mg/dL)</b>	<b>HDL-c Média (mg/dL)</b>	<b>N-HDL</b>	<b>LDL-c Média (mg/dL)</b>	<b>TGL Média (mg/dL)</b>
<b>74</b>	256,7	32,5	193,70	155,53	279,33
<b>75</b>	212,6	42	146,28	129,3	206,5
<b>76</b>	199,07	37,5	145,43	145,05	201
<b>77</b>	154,93	66,67	120,43	64,53	118,67
<b>78</b>	170,2	49	198,47	107,67	108,5
<b>79</b>	309,83	36	118,88	410,6	462,67
<b>80</b>	130,57	51	78,30	55,93	118,67
<b>81</b>	168,27	73,67	90,53	83,3	58
<b>82</b>	112,5	28,67	79,63	56,1	138,67
<b>83</b>	150,17	34,5	110,60	65,03	278
<b>84</b>	171,23	59	147,73	82,43	148,67
<b>85</b>	156,9	46	114,47	74	184,5
<b>86</b>	176,63	43,67	135,23	94,23	194,33
<b>87</b>	134,43	34,33	82,43	108,9	155,67
<b>88</b>	143,33	29,67	119,30	84,73	194,33
<b>89</b>	227,59	65,67	165,20	128,1	90,33
<b>90</b>	226,6	79,67	166,03	120,33	198,67
<b>91</b>	156,63	39,5	97,47	80,75	213,33
<b>92</b>	170,87	107,67	103,07	82,73	152,33
<b>93</b>	111,77	42	89,50	54,77	75
<b>94</b>	152,43	90,5	88,70	60,07	72
<b>95</b>	184,87	66	113,53	82,53	180,33
<b>96</b>	151,73	28	121,87	85,2	404,67
<b>97</b>	146,5	26,33	125,50	101	406,33

<b>Caso</b>	<b>COLT Média (mg/dL)</b>	<b>HDL-c Média (mg/dL)</b>	<b>N-HDL</b>	<b>LDL-c Média (mg/dL)</b>	<b>TGL Média (mg/dL)</b>
98	136,7	68	77,70	46,73	106
99	135,67	51	75,43	64,07	103
100	131,93	37,5	109,67	72,4	116,33
101	179,37	62,33	112,03	91,97	125,33
102	200,77	72	132,87	73,3	137
103	155,5	32	113,43	87,5	190
104	186	59	112,33	88,8	191
105	119,03	55	67,70	48,43	79
106	169,43	59	145,07	80,5	176,67
107	146,2	62,33	74,10	72,47	57
108	242,6	54	174,00	132,45	281
109	163,43	41,67	107,63	95,6	133,33
110	207,07	38,5	113,87	140,9	155,5
111	130,9	45	63,03	43,05	136,67
112	202	36,5	155,27	146,37	103
113	108,63	36	68,17	49,23	132
114	154,67	53,33	97,17	79,27	110,33
115	155,23	63,5	119,43	65	63,33
116	141,97	43	104,80	76,25	152,67
117	146,8	47	123,03	66,27	168
118	164,5	56	115,80	91,97	82,67
119	188,67	34,33	148,30	92,33	310
120	108,77	56,67	87,00	43,5	53
121	188,83	46,33	158,47	102,1	326,33

<b>Caso</b>	<b>COLT Média (mg/dL)</b>	<b>HDL-c Média (mg/dL)</b>	<b>N-HDL</b>	<b>LDL-c Média (mg/dL)</b>	<b>TGL Média (mg/dL)</b>
<b>122</b>	174,1	37,67	126,14	103,57	164,33
<b>123</b>	149,8	39	118,17	67,35	217,5
<b>124</b>	125,4	36,67	82,00	55,73	165
<b>125</b>	152,27	55,33	141,83	80,93	80
<b>Média DP</b>	<b>168,51 ± 40,94</b>	<b>49,99 ± 15,79</b>	<b>114,78 ± 31,02</b>	<b>90,87 ± 44,68</b>	<b>160,57 ± 75,99</b>
<b>Mediana</b>	<b>164,2</b>	<b>47,33</b>	<b>112,33</b>	<b>82,53</b>	<b>140,67</b>
<b>Mínimo - Máximo</b>	<b>106,1 - 409,07</b>	<b>22,5 - 109</b>	<b>47,57 - 214,73</b>	<b>35,53 - 410,6</b>	<b>53 - 462,67</b>

*Fonte: Autora*

Nota: ColT: Colesterol Total (mg/dL); HDL-c - High Density Lipoproteic Cholesterol (mg/dL); LDL-c: Low Density Lipoproteic Cholesterol (mg/dL); TGL: Triglicerídeos (mg/dL).

Valores de referência:

Colesterol total <190 Desejável

Triglicérides <150 Desejável

HDL-c >40 Desejável

LDL-c <130 Baixo

LDL-c <100 Intermediário

LDL-c <70 Alto

LDL-c <50 Muito Alto



Tabela 6: Dados referentes à Resiliência em pacientes com DM2, Uberaba-MG, Brasil, 2018.

<b>CASO</b>	<b>Fator 1</b>	<b>Fator 2</b>	<b>Fator 3</b>	<b>Total</b>
1	86,00	38,00	31,00	155,00
2	76,00	33,00	31,00	140,00
3	92,00	35,00	35,00	162,00
4	93,00	28,00	33,00	154,00
5	85,00	33,00	32,00	150,00
6	98,00	37,00	35,00	170,00
7	74,00	32,00	34,00	140,00
8	94,00	33,00	33,00	160,00
9	79,00	32,00	28,00	139,00
10	80,00	28,00	30,00	138,00
11	80,00	37,00	33,00	150,00
12	75,00	34,00	28,00	137,00
13	89,00	26,00	31,00	146,00
14	90,00	35,00	32,00	157,00
15	82,00	42,00	34,00	158,00
16	85,00	23,00	29,00	137,00
17	64,00	20,00	34,00	118,00
18	81,00	33,00	29,00	143,00
19	88,00	22,00	31,00	141,00
20	76,00	31,00	28,00	135,00
21	76,00	32,00	30,00	138,00
22	95,00	30,00	34,00	159,00
23	90,00	30,00	30,00	150,00
24	95,00	33,00	35,00	163,00
25	81,00	29,00	20,00	130,00
26	49,00	17,00	14,00	80,00
27	76,00	25,00	28,00	129,00
28	67,00	21,00	15,00	103,00
29	89,00	40,00	35,00	164,00
30	92,00	35,00	31,00	158,00
31	93,00	24,00	35,00	152,00
32	65,00	25,00	28,00	118,00
33	55,00	22,00	19,00	96,00
34	70,00	32,00	25,00	127,00
35	86,00	30,00	29,00	145,00
36	84,00	36,00	30,00	150,00
37	85,00	36,00	31,00	152,00
38	87,00	25,00	27,00	139,00
39	74,00	33,00	16,00	123,00
40	78,00	35,00	31,00	144,00
41	72,00	30,00	27,00	129,00
42	93,00	27,00	33,00	153,00
43	76,00	30,00	25,00	131,00
44	77,00	26,00	27,00	130,00
45	88,00	30,00	35,00	153,00

<b>CASO</b>	<b>Fator 1</b>	<b>Fator 2</b>	<b>Fator 3</b>	<b>Total</b>
46	74,00	27,00	31,00	132,00
47	85,00	34,00	30,00	149,00
48	67,00	29,00	28,00	124,00
49	81,00	31,00	31,00	143,00
50	92,00	34,00	29,00	155,00
51	92,00	33,00	30,00	155,00
52	83,00	31,00	27,00	141,00
53	62,00	26,00	23,00	111,00
54	67,00	27,00	27,00	121,00
55	77,00	30,00	22,00	129,00
56	80,00	34,00	30,00	144,00
57	88,00	39,00	32,00	159,00
58	81,00	34,00	29,00	144,00
59	38,00	15,00	11,00	64,00
60	92,00	36,00	35,00	163,00
61	83,00	28,00	29,00	140,00
62	61,00	20,00	12,00	93,00
63	74,00	26,00	32,00	132,00
64	94,00	34,00	31,00	159,00
65	45,00	28,00	26,00	99,00
66	81,00	36,00	31,00	148,00
67	67,00	31,00	31,00	129,00
68	47,00	20,00	17,00	84,00
69	72,00	25,00	23,00	120,00
70	81,00	36,00	27,00	144,00
71	78,00	36,00	26,00	140,00
72	73,00	28,00	28,00	129,00
73	89,00	35,00	28,00	152,00
74	75,00	24,00	26,00	125,00
75	36,00	15,00	20,00	71,00
76	75,00	28,00	27,00	130,00
77	96,00	37,00	34,00	167,00
78	98,00	42,00	32,00	172,00
79	78,00	36,00	32,00	146,00
80	93,00	28,00	33,00	154,00
81	79,00	21,00	27,00	127,00
82	81,00	28,00	28,00	137,00
83	89,00	25,00	35,00	149,00
84	29,00	13,00	7,00	49,00
85	85,00	39,00	31,00	155,00
86	77,00	30,00	28,00	135,00
87	41,00	17,00	14,00	72,00
88	65,00	28,00	26,00	119,00
89	90,00	38,00	31,00	159,00
90	85,00	31,00	28,00	144,00
91	77,00	29,00	29,00	135,00
92	79,00	27,00	30,00	136,00

<b>CASO</b>	<b>Fator 1</b>	<b>Fator 2</b>	<b>Fator 3</b>	<b>Total</b>
93	77,00	31,00	28,00	136,00
94	53,00	23,00	19,00	95,00
95	85,00	37,00	31,00	153,00
96	59,00	29,00	23,00	111,00
97	82,00	33,00	27,00	142,00
98	87,00	33,00	28,00	148,00
99	80,00	35,00	28,00	143,00
100	84,00	32,00	29,00	145,00
101	89,00	31,00	33,00	153,00
102	74,00	28,00	24,00	126,00
103	79,00	34,00	30,00	143,00
104	67,00	25,00	29,00	121,00
105	68,00	21,00	23,00	112,00
106	85,00	30,00	34,00	149,00
107	81,00	27,00	29,00	137,00
108	76,00	24,00	29,00	129,00
109	91,00	38,00	34,00	163,00
110	73,00	17,00	26,00	116,00
111	81,00	37,00	30,00	148,00
112	74,00	32,00	32,00	138,00
113	66,00	26,00	25,00	117,00
114	74,00	33,00	30,00	137,00
115	77,00	29,00	28,00	134,00
116	81,00	28,00	33,00	142,00
117	86,00	34,00	33,00	153,00
118	81,00	30,00	27,00	138,00
119	36,00	17,00	21,00	74,00
120	89,00	38,00	31,00	158,00
121	63,00	28,00	21,00	112,00
122	76,00	28,00	28,00	132,00
123	65,00	25,00	28,00	118,00
124	33,00	19,00	14,00	66,00
125	80,00	33,00	29,00	142,00
<b>Média DP</b>	<b>77,15 ± 14,05</b>	<b>29,67 ± 5,98</b>	<b>28,07 ± 5,48</b>	<b>134,9 ± 23,36</b>
<b>Mediana</b>	<b>80,00</b>	<b>30,00</b>	<b>29,00</b>	<b>140</b>
<b>Mínimo - Máximo</b>	<b>29 - 98</b>	<b>13 - 42</b>	<b>7 - 35</b>	<b>49 - 172</b>

*Fonte: Elaborado pela autora*

Tabela 7: Questionário de atividades de autocuidado com o diabetes – Alimentação Geral

<b>CASO</b>	<b>Alimentação geral 1</b>	<b>Alimentação Geral 2</b>	<b>Média</b>
1	7,00	7,00	7,00
2	5,00	5,00	5,00
3	4,00	4,00	4,00
4	3,00	4,00	3,50
5	5,00	4,00	4,50
6	7,00	7,00	7,00
7	7,00	7,00	7,00
8	3,00	4,00	3,50
9	7,00	7,00	7,00
10	5,00	6,00	5,50
11	1,00	2,00	1,50
12	7,00	6,00	6,50
13	7,00	7,00	7,00
14	6,00	7,00	6,50
15	4,00	4,00	4,00
16	6,00	5,00	5,50
17	5,00	5,00	5,00
18	7,00	7,00	7,00
19	7,00	7,00	7,00
20	7,00	7,00	7,00
21	4,00	4,00	4,00
22	4,00	4,00	4,00
23	6,00	6,00	6,00
24	7,00	7,00	7,00
25	0,00	7,00	3,50
26	0,00	0,00	0,00
27	7,00	5,00	6,00
28	5,00	7,00	6,00
29	7,00	7,00	7,00
30	7,00	7,00	7,00
31	7,00	7,00	7,00
32	7,00	7,00	7,00
33	0,00	4,00	2,00
34	7,00	7,00	7,00
35	7,00	7,00	7,00
36	7,00	3,00	5,00
37	6,00	6,00	6,00
38	0,00	0,00	0,00
39	7,00	7,00	7,00
40	4,00	3,00	3,50
41	0,00	0,00	0,00
42	4,00	7,00	5,50
43	6,00	5,00	5,50

<b>CASO</b>	<b>Alimentação geral 1</b>	<b>Alimentação Geral 2</b>	<b>Média</b>
44	0,00	7,00	3,50
45	0,00	0,00	0,00
46	4,00	7,00	5,50
47	0,00	3,00	1,50
48	7,00	7,00	7,00
49	7,00	7,00	7,00
50	5,00	5,00	5,00
51	7,00	5,00	6,00
52	7,00	7,00	7,00
53	7,00	7,00	7,00
54	6,00	7,00	6,50
55	5,00	5,00	5,00
56	7,00	7,00	7,00
57	6,00	6,00	6,00
58	6,00	4,00	5,00
59	7,00	7,00	7,00
60	3,00	5,00	4,00
61	7,00	7,00	7,00
62	7,00	7,00	7,00
63	0,00	0,00	0,00
64	7,00	7,00	7,00
65	6,00	6,00	6,00
66	7,00	7,00	7,00
67	0,00	0,00	0,00
68	3,00	3,00	3,00
69	4,00	3,00	3,50
70	3,00	0,00	1,50
71	7,00	7,00	7,00
72	5,00	5,00	5,00
73	7,00	7,00	7,00
74	7,00	7,00	7,00
75	6,00	6,00	6,00
76	7,00	7,00	7,00
77	5,00	5,00	5,00
78	5,00	5,00	5,00
79	0,00	0,00	0,00
80	5,00	5,00	5,00
81	6,00	6,00	6,00
82	7,00	7,00	7,00
83	3,00	6,00	4,50
84	5,00	4,00	4,50
85	3,00	0,00	1,50
86	7,00	7,00	7,00
87	7,00	7,00	7,00

CASO	Alimentação geral 1	Alimentação Geral 2	Média
88	5,00	5,00	5,00
89	0,00	0,00	0,00
90	5,00	5,00	5,00
91	7,00	7,00	7,00
92	7,00	7,00	7,00
93	4,00	4,00	4,00
94	7,00	7,00	7,00
95	5,00	5,00	5,00
96	0,00	0,00	0,00
97	3,00	3,00	3,00
98	7,00	7,00	7,00
99	7,00	7,00	7,00
100	4,00	7,00	5,50
101	3,00	3,00	3,00
102	7,00	7,00	7,00
103	4,00	4,00	4,00
104	0,00	0,00	0,00
105	7,00	7,00	7,00
106	7,00	7,00	7,00
107	7,00	7,00	7,00
108	0,00	0,00	0,00
109	0,00	7,00	3,50
110	5,00	5,00	5,00
111	4,00	4,00	4,00
112	4,00	7,00	5,50
113	0,00	0,00	0,00
114	4,00	4,00	4,00
115	5,00	4,00	4,50
116	4,00	4,00	4,00
117	6,00	6,00	6,00
118	7,00	7,00	7,00
119	7,00	7,00	7,00
120	7,00	7,00	7,00
121	5,00	4,00	4,50
122	7,00	6,00	6,50
123	3,00	3,00	3,00
124	7,00	7,00	7,00
125	3,00	3,00	3,00
<b>Média DP</b>	<b>4,9 ± 2,39</b>	<b>5,12 ± 2,27</b>	<b>5,01 ± 2,21</b>
<b>Mediana</b>	<b>6,00</b>	<b>6,00</b>	<b>5,50</b>
<b>Mínimo - Máximo</b>	<b>0 - 7</b>	<b>0 - 7</b>	<b>0 - 7</b>

Fonte: Elaborado pela autora

Tabela 8: Questionário de atividades de autocuidado com o diabetes – Alimentação Específica

<b>CASO</b>	<b>Alimentação específica 1</b>	<b>Alimentação específica 2 invertida</b>	<b>Alimentação específica 3 invertida</b>	<b>Média</b>
1	7,00	0,00	7,00	4,67
2	7,00	5,00	6,00	6,00
3	6,00	4,00	7,00	5,67
4	5,00	4,00	7,00	5,33
5	7,00	4,00	7,00	6,00
6	7,00	7,00	7,00	7,00
7	7,00	7,00	7,00	7,00
8	4,00	2,00	3,00	3,00
9	3,00	5,00	6,00	4,67
10	2,00	7,00	6,00	5,00
11	2,00	7,00	6,00	5,00
12	7,00	6,00	6,00	6,33
13	7,00	3,00	6,00	5,33
14	7,00	7,00	6,00	6,67
15	5,00	5,00	6,00	5,33
16	4,00	2,00	5,00	3,67
17	7,00	4,00	6,00	5,67
18	3,00	4,00	7,00	4,67
19	7,00	0,00	6,00	4,33
20	7,00	2,00	5,00	4,67
21	4,00	7,00	7,00	6,00
22	2,00	7,00	7,00	5,33
23	7,00	4,00	6,00	5,67
24	7,00	7,00	7,00	7,00
25	7,00	5,00	7,00	6,33
26	0,00	7,00	7,00	4,67
27	5,00	2,00	4,00	3,67
28	4,00	0,00	4,00	2,67
29	7,00	0,00	7,00	4,67
30	7,00	0,00	7,00	4,67
31	7,00	0,00	7,00	4,67
32	3,00	7,00	6,00	5,33
33	7,00	2,00	5,00	4,67
34	0,00	7,00	7,00	4,67
35	3,00	0,00	4,00	2,33
36	6,00	0,00	7,00	4,33
37	7,00	6,00	6,00	6,33
38	4,00	0,00	4,00	2,67
39	7,00	0,00	7,00	4,67
40	2,00	6,00	7,00	5,00
41	2,00	0,00	7,00	3,00
42	5,00	7,00	7,00	6,33
43	6,00	1,00	7,00	4,67
44	7,00	0,00	7,00	4,67
45	3,00	7,00	7,00	5,67
46	7,00	0,00	7,00	4,67

<b>CASO</b>	<b>Alimentação específica 1</b>	<b>Alimentação específica 2 invertida</b>	<b>Alimentação específica 3 invertida</b>	<b>Média</b>
47	2,00	3,00	5,00	3,33
48	7,00	7,00	7,00	7,00
49	7,00	4,00	7,00	6,00
50	5,00	6,00	5,00	5,33
51	7,00	4,00	6,00	5,67
52	7,00	3,00	7,00	5,67
53	7,00	5,00	7,00	6,33
54	3,00	5,00	7,00	5,00
55	5,00	4,00	7,00	5,33
56	7,00	6,00	7,00	6,67
57	7,00	4,00	5,00	5,33
58	7,00	6,00	6,00	6,33
59	7,00	7,00	7,00	7,00
60	6,00	0,00	0,00	2,00
61	5,00	5,00	6,00	5,33
62	5,00	3,00	7,00	5,00
63	7,00	0,00	5,00	4,00
64	5,00	6,00	7,00	6,00
65	4,00	5,00	6,00	5,00
66	7,00	3,00	7,00	5,67
67	7,00	0,00	6,00	4,33
68	7,00	7,00	7,00	7,00
69	7,00	6,00	7,00	6,67
70	0,00	4,00	7,00	3,67
71	7,00	7,00	7,00	7,00
72	2,00	5,00	5,00	4,00
73	7,00	6,00	7,00	6,67
74	4,00	0,00	7,00	3,67
75	6,00	7,00	7,00	6,67
76	5,00	0,00	7,00	4,00
77	7,00	4,00	6,00	5,67
78	2,00	5,00	5,00	4,00
79	6,00	0,00	0,00	2,00
80	4,00	5,00	7,00	5,33
81	6,00	7,00	6,00	6,33
82	2,00	4,00	7,00	4,33
83	6,00	4,00	6,00	5,33
84	7,00	5,00	5,00	5,67
85	2,00	3,00	7,00	4,00
86	3,00	0,00	3,00	2,00
87	0,00	7,00	7,00	4,67
88	3,00	0,00	4,00	2,33
89	0,00	0,00	6,00	2,00
90	4,00	1,00	7,00	4,00
91	7,00	0,00	7,00	4,67
92	3,00	7,00	7,00	5,67
93	7,00	1,00	3,00	3,67



<b>CASO</b>	<b>Alimentação específica 1</b>	<b>Alimentação específica 2 invertida</b>	<b>Alimentação específica 3 invertida</b>	<b>Média</b>
94	7,00	5,00	7,00	6,33
95	3,00	6,00	7,00	5,33
96	1,00	7,00	7,00	5,00
97	4,00	2,00	6,00	4,00
98	1,00	5,00	7,00	4,33
99	7,00	0,00	7,00	4,67
100	4,00	7,00	7,00	6,00
101	5,00	4,00	7,00	5,33
102	4,00	4,00	6,00	4,67
103	3,00	4,00	7,00	4,67
104	3,00	5,00	5,00	4,33
105	7,00	7,00	7,00	7,00
106	7,00	7,00	6,00	6,67
107	7,00	0,00	7,00	4,67
108	0,00	0,00	5,00	1,67
109	2,00	2,00	3,00	2,33
110	5,00	4,00	4,00	4,33
111	3,00	3,00	6,00	4,00
112	7,00	7,00	7,00	7,00
113	7,00	6,00	5,00	6,00
114	5,00	6,00	7,00	6,00
115	7,00	3,00	7,00	5,67
116	6,00	5,00	6,00	5,67
117	7,00	6,00	6,00	6,33
118	7,00	1,00	6,00	4,67
119	6,00	0,00	6,00	4,00
120	7,00	7,00	7,00	7,00
121	4,00	5,00	7,00	5,33
122	7,00	2,00	6,00	5,00
123	7,00	2,00	7,00	5,33
124	7,00	0,00	7,00	4,67
125	2,00	3,00	5,00	3,33
<b>Média DP</b>	<b>5,07 ± 2,17</b>	<b>3,78 ± 2,58</b>	<b>6,14 ± 1,3</b>	<b>5 ± 1,28</b>
<b>Mediana</b>	<b>6,00</b>	<b>4,00</b>	<b>7,00</b>	<b>5</b>
<b>Mínimo - Máximo</b>	<b>0 - 7</b>	<b>0 - 7</b>	<b>0 - 7</b>	<b>1,67 - 7</b>

Fonte: Elaborado pela autora

Tabela 9: Questionário de atividades de autocuidado com o diabetes – Atividade física

<b>CASO</b>	<b>Atividade física 1</b>	<b>Atividade física 2</b>	<b>Média</b>
1	0,00	0,00	0,00
2	3,00	0,00	1,50
3	2,00	2,00	2,00
4	5,00	2,00	3,50
5	0,00	2,00	1,00
6	3,00	3,00	3,00
7	3,00	0,00	1,50
8	1,00	0,00	0,50
9	2,00	2,00	2,00
10	0,00	0,00	0,00
11	0,00	0,00	0,00
12	7,00	7,00	7,00
13	0,00	3,00	1,50
14	0,00	0,00	0,00
15	1,00	0,00	0,50
16	7,00	7,00	7,00
17	0,00	0,00	0,00
18	0,00	0,00	0,00
19	0,00	0,00	0,00
20	4,00	4,00	4,00
21	0,00	0,00	0,00
22	7,00	2,00	4,50
23	5,00	5,00	5,00
24	0,00	4,00	2,00
25	0,00	0,00	0,00
26	0,00	0,00	0,00
27	2,00	2,00	2,00
28	2,00	7,00	4,50
29	7,00	7,00	7,00
30	0,00	0,00	0,00
31	5,00	5,00	5,00
32	1,00	0,00	0,50
33	0,00	0,00	0,00
34	1,00	7,00	4,00
35	2,00	2,00	2,00
36	0,00	0,00	0,00
37	3,00	3,00	3,00
38	0,00	0,00	0,00
39	5,00	5,00	5,00
40	2,00	2,00	2,00
41	0,00	0,00	0,00
42	0,00	7,00	3,50
43	7,00	7,00	7,00

<b>CASO</b>	<b>Atividade física 1</b>	<b>Atividade física 2</b>	<b>Média</b>
44	0,00	0,00	0,00
45	0,00	0,00	0,00
46	0,00	0,00	0,00
47	7,00	0,00	3,50
48	0,00	0,00	0,00
49	2,00	2,00	2,00
50	0,00	0,00	0,00
51	1,00	1,00	1,00
52	2,00	0,00	1,00
53	7,00	7,00	7,00
54	3,00	0,00	1,50
55	0,00	0,00	0,00
56	7,00	7,00	7,00
57	2,00	2,00	2,00
58	0,00	0,00	0,00
59	7,00	7,00	7,00
60	4,00	0,00	2,00
61	0,00	0,00	0,00
62	0,00	0,00	0,00
63	0,00	0,00	0,00
64	4,00	4,00	4,00
65	3,00	0,00	1,50
66	2,00	2,00	2,00
67	0,00	0,00	0,00
68	2,00	2,00	2,00
69	7,00	0,00	3,50
70	0,00	0,00	0,00
71	3,00	3,00	3,00
72	5,00	5,00	5,00
73	3,00	0,00	1,50
74	0,00	0,00	0,00
75	0,00	0,00	0,00
76	0,00	0,00	0,00
77	0,00	2,00	1,00
78	0,00	0,00	0,00
79	0,00	0,00	0,00
80	3,00	2,00	2,50
81	3,00	3,00	3,00
82	6,00	6,00	6,00
83	0,00	0,00	0,00
84	3,00	2,00	2,50
85	2,00	0,00	1,00
86	0,00	0,00	0,00
87	0,00	0,00	0,00

CASO	Atividade física 1	Atividade física 2	Média
88	0,00	0,00	0,00
89	5,00	5,00	5,00
90	4,00	3,00	3,50
91	0,00	0,00	0,00
92	3,00	3,00	3,00
93	2,00	6,00	4,00
94	0,00	0,00	0,00
95	0,00	0,00	0,00
96	2,00	0,00	1,00
97	3,00	3,00	3,00
98	3,00	0,00	1,50
99	7,00	7,00	7,00
100	2,00	0,00	1,00
101	0,00	3,00	1,50
102	3,00	3,00	3,00
103	2,00	2,00	2,00
104	0,00	0,00	0,00
105	7,00	7,00	7,00
106	0,00	0,00	0,00
107	3,00	3,00	3,00
108	0,00	0,00	0,00
109	0,00	0,00	0,00
110	6,00	6,00	6,00
111	3,00	0,00	1,50
112	0,00	0,00	0,00
113	0,00	0,00	0,00
114	3,00	3,00	3,00
115	3,00	1,00	2,00
116	7,00	7,00	7,00
117	7,00	7,00	7,00
118	0,00	3,00	1,50
119	1,00	0,00	0,50
120	4,00	4,00	4,00
121	0,00	0,00	0,00
122	4,00	4,00	4,00
123	0,00	2,00	1,00
124	0,00	0,00	0,00
125	7,00	7,00	7,00
<b>Média DP</b>	<b>2,13 ± 2,41</b>	<b>1,94 ± 2,47</b>	<b>2,04 ± 2,27</b>
<b>Mediana</b>	<b>2,00</b>	<b>0,00</b>	<b>1,50</b>
<b>Mínimo - Máximo</b>	<b>0 - 7</b>	<b>0 - 7</b>	<b>0 - 7</b>

Fonte: Elaborado pela autora

Tabela 10: Questionário de atividades de autocuidado com o diabetes – Monitorização da Glicemia

<b>CASO</b>	<b>Monitorização da Glicemia 1</b>	<b>Monitorização da Glicemia 2</b>	<b>Média</b>
1	2,00	4,00	3,00
2	0,00	1,00	0,50
3	0,00	0,00	0,00
4	6,00	7,00	6,50
5	1,00	3,00	2,00
6	3,00	7,00	5,00
7	0,00	0,00	0,00
8	7,00	5,00	6,00
9	1,00	0,00	0,50
10	2,00	2,00	2,00
11	2,00	2,00	2,00
12	7,00	7,00	7,00
13	7,00	7,00	7,00
14	5,00	3,00	4,00
15	0,00	0,00	0,00
16	5,00	6,00	5,50
17	7,00	7,00	7,00
18	1,00	1,00	1,00
19	7,00	7,00	7,00
20	0,00	0,00	0,00
21	0,00	0,00	0,00
22	1,00	0,00	0,50
23	3,00	3,00	3,00
24	1,00	1,00	1,00
25	7,00	7,00	7,00
26	0,00	0,00	0,00
27	7,00	7,00	7,00
28	4,00	4,00	4,00
29	0,00	0,00	0,00
30	2,00	2,00	2,00
31	7,00	3,00	5,00
32	0,00	0,00	0,00
33	5,00	4,00	4,50
34	1,00	0,00	0,50
35	1,00	1,00	1,00
36	7,00	7,00	7,00
37	7,00	7,00	7,00
38	0,00	0,00	0,00
39	1,00	1,00	1,00
40	2,00	0,00	1,00
41	7,00	7,00	7,00
42	7,00	7,00	7,00
43	0,00	0,00	0,00
44	1,00	0,00	0,50
45	7,00	7,00	7,00
46	1,00	0,00	0,50
47	0,00	0,00	0,00
48	7,00	7,00	7,00
49	0,00	0,00	0,00
50	3,00	3,00	3,00
51	6,00	5,00	5,50
52	5,00	5,00	5,00
53	7,00	2,00	4,50
54	1,00	1,00	1,00
55	7,00	7,00	7,00
56	7,00	7,00	7,00

<b>CASO</b>	<b>Monitorização da Glicemia 1</b>	<b>Monitorização da Glicemia 2</b>	<b>Média</b>
57	1,00	1,00	1,00
58	7,00	7,00	7,00
59	0,00	0,00	0,00
60	2,00	2,00	2,00
61	0,00	0,00	0,00
62	0,00	0,00	0,00
63	0,00	0,00	0,00
64	1,00	1,00	1,00
65	3,00	3,00	3,00
66	7,00	7,00	7,00
67	1,00	1,00	1,00
68	2,00	2,00	2,00
69	0,00	0,00	0,00
70	0,00	0,00	0,00
71	3,00	7,00	5,00
72	3,00	3,00	3,00
73	0,00	0,00	0,00
74	0,00	0,00	0,00
75	7,00	7,00	7,00
76	2,00	2,00	2,00
77	7,00	7,00	7,00
78	0,00	0,00	0,00
79	1,00	0,00	0,50
80	3,00	3,00	3,00
81	0,00	0,00	0,00
82	7,00	7,00	7,00
83	1,00	0,00	0,50
84	1,00	0,00	0,50
85	0,00	0,00	0,00
86	7,00	7,00	7,00
87	7,00	7,00	7,00
88	0,00	7,00	3,50
89	7,00	7,00	7,00
90	6,00	5,00	5,50
91	7,00	7,00	7,00
92	3,00	3,00	3,00
93	1,00	1,00	1,00
94	2,00	2,00	2,00
95	7,00	5,00	6,00
96	4,00	1,00	2,50
97	0,00	1,00	0,50
98	7,00	7,00	7,00
99	7,00	7,00	7,00
100	7,00	7,00	7,00
101	1,00	0,00	0,50
102	0,00	0,00	0,00
103	1,00	1,00	1,00
104	0,00	0,00	0,00
105	7,00	7,00	7,00
106	0,00	0,00	0,00
107	7,00	7,00	7,00
108	0,00	0,00	0,00
109	6,00	6,00	6,00
110	7,00	7,00	7,00
111	7,00	3,00	5,00
112	7,00	0,00	3,50
113	0,00	0,00	0,00
114	7,00	1,00	4,00

<b>CASO</b>	<b>Monitorização da Glicemia 1</b>	<b>Monitorização da Glicemia 2</b>	<b>Média</b>
115	7,00	7,00	7,00
116	7,00	7,00	7,00
117	7,00	7,00	7,00
118	1,00	1,00	1,00
119	0,00	0,00	0,00
120	0,00	0,00	0,00
121	7,00	7,00	7,00
122	0,00	0,00	0,00
123	1,00	1,00	1,00
124	1,00	3,00	2,00
125	2,00	2,00	2,00
<b>Média DP</b>	<b>3,19 ± 2,96</b>	<b>3 ± 2,94</b>	<b>3,1 ± 2,86</b>
<b>Mediana</b>	<b>2,00</b>	<b>2</b>	<b>2,00</b>
<b>Mínimo - Máximo</b>	<b>0 - 7</b>	<b>0 - 7</b>	<b>0 - 7</b>

*Fonte: Elaborado pela autora*

Tabela 11: Questionário de atividades de autocuidado com o diabetes – Cuidado com os Pés

Caso	Cuidado com os pés 1	Cuidado com os pés 2	Cuidado com os pés 3	Média
1	7,00	7	7	7,00
2	7,00	7	0	4,67
3	1,00	0	7	2,67
4	7,00	2	6	5,00
5	5,00	7	7	6,33
6	0,00	0	7	2,33
7	7,00	7	7	7,00
8	2,00	7	7	5,33
9	7,00	7	7	7,00
10	2,00	0	5	2,33
11	7,00	7	7	7,00
12	7,00	7	7	7,00
13	7,00	7	7	7,00
14	0,00	3	7	3,33
15	7,00	7	4	6,00
16	7,00	7	7	7,00
17	0,00	0	7	2,33
18	7,00	0	7	4,67
19	7,00	7	7	7,00
20	7,00	3	7	5,67
21	0,00	7	7	4,67
22	7,00	7	7	7,00
23	7,00	7	7	7,00
24	7,00	7	7	7,00
25	3,00	0	7	3,33
26	3,00	3	3	3,00
27	5,00	0	0	1,67
28	0,00	7	5	4,00



Caso	Cuidado com os pés 1	Cuidado com os pés 2	Cuidado com os pés 3	Média
29	0,00	7	0	2,33
30	0,00	7	7	4,67
31	0,00	0	7	2,33
32	1,00	1	0	0,67
33	7,00	7	7	7,00
34	7,00	7	7	7,00
35	0,00	2	7	3,00
36	0,00	7	7	4,67
37	7,00	7	7	7,00
38	7,00	7	7	7,00
39	7,00	3	7	5,67
40	0,00	7	7	4,67
41	7,00	7	0	4,67
42	7,00	7	7	7,00
43	0,00	7	0	2,33
44	0,00	0	0	0,00
45	7,00	7	7	7,00
46	3,00	7	7	5,67
47	2,00	7	7	5,33
48	7,00	7	7	7,00
49	7,00	7	7	7,00
50	7,00	7	7	7,00
51	3,00	7	7	5,67
52	7,00	7	7	7,00
53	3,00	0	7	3,33
54	0,00	7	7	4,67
55	0,00	0	7	2,33
56	7,00	7	7	7,00
57	7,00	7	7	7,00

Caso	Cuidado com os pés 1	Cuidado com os pés 2	Cuidado com os pés 3	Média
58	7,00	7	7	7,00
59	7,00	7	7	7,00
60	7,00	7	7	7,00
61	7,00	0	7	4,67
62	4,00	7	7	6,00
63	7,00	7	7	7,00
64	0,00	0	7	2,33
65	2,00	7	7	5,33
66	0,00	7	7	4,67
67	7,00	7	0	4,67
68	7,00	7	7	7,00
69	7,00	7	7	7,00
70	0,00	0	7	2,33
71	7,00	7	7	7,00
72	0,00	5	0	1,67
73	7,00	7	7	7,00
74	7,00	7	7	7,00
75	7,00	7	7	7,00
76	2,00	7	7	5,33
77	7,00	0	7	4,67
78	7,00	7	7	7,00
79	0,00	0	7	2,33
80	0,00	0	1	0,33
81	7,00	7	7	7,00
82	0,00	0	0	0,00
83	1,00	0	6	2,33
84	3,00	0	7	3,33
85	7,00	0	7	4,67
86	7,00	7	7	7,00

Caso	Cuidado com os pés 1	Cuidado com os pés 2	Cuidado com os pés 3	Média
87	7,00	7	7	7,00
88	7,00	7	7	7,00
89	7,00	7	7	7,00
90	0,00	3	6	3,00
91	7,00	0	7	4,67
92	7,00	7	7	7,00
93	7,00	7	7	7,00
94	7,00	7	7	7,00
95	7,00	7	7	7,00
96	3,00	7	7	5,67
97	7,00	7	7	7,00
98	0,00	0	7	2,33
99	7,00	7	7	7,00
100	7,00	7	7	7,00
101	7,00	7	7	7,00
102	0,00	0	0	0,00
103	1,00	7	7	5,00
104	7,00	7	7	7,00
105	7,00	7	0	4,67
106	7,00	7	7	7,00
107	7,00	7	7	7,00
108	0,00	0	7	2,33
109	0,00	0	7	2,33
110	0,00	6	0	2,00
111	7,00	7	7	7,00
112	0,00	4	7	3,67
113	1,00	0	0	0,33
114	0,00	0	7	2,33
115	7,00	0	7	4,67

<b>Caso</b>	<b>Cuidado com os pés 1</b>	<b>Cuidado com os pés 2</b>	<b>Cuidado com os pés 3</b>	<b>Média</b>
116	7,00	7	7	7,00
117	4,00	2	7	4,33
118	7,00	7	7	7,00
119	0,00	7	7	4,67
120	6,00	7	5	6,00
121	0,00	7	7	4,67
122	0,00	0	0	0,00
123	7,00	7	5	6,33
124	0,00	7	7	4,67
125	1,00	1	1	1,00
<b>Média DP</b>	<b>4,3 ± 3,14</b>	<b>4,9 ± 3,04</b>	<b>5,92 ± 2,38</b>	<b>5,04 ± 2,14</b>
<b>Mediana</b>	<b>7,00</b>	<b>7</b>	<b>7,00</b>	<b>5,67</b>
<b>Mínimo - Máximo</b>	<b>0 - 7</b>	<b>0 - 7</b>	<b>0 - 7</b>	<b>0 - 7</b>

Fonte: Elaborado pela autora

Tabela 12: Questionário de atividades de autocuidado com o diabetes – Medicação

CASO	Medicação 1	Medicação 2	Medicação 3	Média Medicação 1	Média Medicação 2	Média Medicação 3
1	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
2	7,00	0,00	7,00	3,50	7,00	4,67
3	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
4	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
5	7,00	0,00	7,00	3,50	7,00	4,67
6	7,00	0,00	7,00	3,50	7,00	4,67
7	7,00	0,00	7,00	3,50	7,00	4,67
8	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
9	7,00	0,00	7,00	3,50	7,00	4,67
10	7,00	0,00	7,00	3,50	7,00	4,67
11	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
12	7,00	0,00	7,00	3,50	7,00	4,67
13	7,00	0,00	7,00	3,50	7,00	4,67
14	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
15	7,00	0,00	7,00	3,50	7,00	4,67
16	7,00	0,00	7,00	3,50	7,00	4,67
17	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
18	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
19	6,00	0,00	5,00	3,00	5,50	3,67
20	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
21	7,00	0,00	7,00	3,50	7,00	4,67
22	7,00	0,00	7,00	3,50	7,00	4,67
23	7,00	0,00	7,00	3,50	7,00	4,67
24	7,00	0,00	7,00	3,50	7,00	4,67
25	7,00	0,00	7,00	3,50	7,00	4,67
26	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
27	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
28	7,00	0,00	7,00	3,50	7,00	4,67

CASO	Medicação 1	Medicação 2	Medicação 3	Média Medicação 1	Média Medicação 2	Média Medicação 3
29	7,00	0,00	7,00	3,50	7,00	4,67
30	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
31	7,00	0,00	7,00	3,50	7,00	4,67
32	7,00	0,00	7,00	3,50	7,00	4,67
33	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
34	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
35	7,00	7,00	4,00	7,00	5,50	6,00
36	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
37	7,00	7,00	0,00	7,00	3,50	4,67
38	7,00	0,00	7,00	3,50	7,00	4,67
39	3,00	0,00	3,00	1,50	3,00	2,00
40	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
41	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
42	7,00	7,00	0,00	7,00	3,50	4,67
43	7,00	0,00	7,00	3,50	7,00	4,67
44	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
45	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
46	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
47	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
48	7,00	7,00	6,00	7,00	6,50	6,67
49	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
50	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
51	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
52	7,00	0,00	7,00	3,50	7,00	4,67
53	7,00	0,00	7,00	3,50	7,00	4,67
54	7,00	0,00	7,00	3,50	7,00	4,67
55	7,00	0,00	7,00	3,50	7,00	4,67
56	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
57	7,00	0,00	7,00	3,50	7,00	4,67

CASO	Medicação 1	Medicação 2	Medicação 3	Média Medicação 1	Média Medicação 2	Média Medicação 3
58	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
59	6,00	0,00	6,00	3,00	6,00	4,00
60	7,00	0,00	7,00	3,50	7,00	4,67
61	7,00	0,00	7,00	3,50	7,00	4,67
62	7,00	0,00	7,00	3,50	7,00	4,67
63	7,00	0,00	7,00	3,50	7,00	4,67
64	7,00	0,00	7,00	3,50	7,00	4,67
65	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
66	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
67	7,00	0,00	7,00	3,50	7,00	4,67
68	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
69	7,00	0,00	7,00	3,50	7,00	4,67
70	7,00	0,00	7,00	3,50	7,00	4,67
71	7,00	4,00	7,00	5,50	7,00	6,00
72	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
73	7,00	0,00	7,00	3,50	7,00	4,67
74	7,00	0,00	7,00	3,50	7,00	4,67
75	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
76	7,00	0,00	7,00	3,50	7,00	4,67
77	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
78	7,00	0,00	7,00	3,50	7,00	4,67
79	7,00	0,00	7,00	3,50	7,00	4,67
80	7,00	6,00	7,00	6,50	7,00	6,67
81	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
82	7,00	0,00	7,00	3,50	7,00	4,67
83	7,00	0,00	7,00	3,50	7,00	4,67
84	7,00	0,00	7,00	3,50	7,00	4,67
85	7,00	0,00	7,00	3,50	7,00	4,67
86	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00

CASO	Medicação 1	Medicação 2	Medicação 3	Média Medicação 1	Média Medicação 2	Média Medicação 3
87	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
88	7,00	7,00	0,00	7,00	3,50	4,67
89	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
90	7,00	5,00	7,00	6,00	7,00	6,33
91	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
92	7,00	0,00	7,00	3,50	7,00	4,67
93	7,00	0,00	7,00	3,50	7,00	4,67
94	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
95	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
96	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
97	7,00	0,00	7,00	3,50	7,00	4,67
98	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
99	7,00	7,00	0,00	7,00	3,50	4,67
100	7,00	7,00	0,00	7,00	3,50	4,67
101	7,00	0,00	7,00	3,50	7,00	4,67
102	7,00	0,00	7,00	3,50	7,00	4,67
103	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
104	7,00	0,00	7,00	3,50	7,00	4,67
105	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
106	7,00	0,00	7,00	3,50	7,00	4,67
107	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
108	7,00	0,00	7,00	3,50	7,00	4,67
109	7,00	0,00	7,00	3,50	7,00	4,67
110	7,00	0,00	7,00	3,50	7,00	4,67
111	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
112	7,00	0,00	7,00	3,50	7,00	4,67
113	7,00	0,00	7,00	3,50	7,00	4,67
114	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
115	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00



CASO	Medicação 1	Medicação 2	Medicação 3	Média Medicação 1	Média Medicação 2	Média Medicação 3
116	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
117	7,00	0,00	7,00	3,50	7,00	4,67
118	7,00	0,00	7,00	3,50	7,00	4,67
119	7,00	0,00	7,00	3,50	7,00	4,67
120	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
121	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
122	7,00	0,00	7,00	3,50	7,00	4,67
123	7,00	0,00	7,00	3,50	7,00	4,67
124	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
125	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
<b>Média DP</b>	<b>6,95 ± 0,38</b>	<b>3,42 ± 3,47</b>	<b>6,63 ± 1,44</b>	<b>5,19 ± 1,77</b>	<b>6,79 ± 0,79</b>	<b>5,67 ± 1,2</b>
<b>Mediana</b>	<b>7,00</b>	<b>0</b>	<b>7,00</b>	<b>3,5</b>	<b>7</b>	<b>4,67</b>
<b>Mínimo - Máximo</b>	<b>3 - 7</b>	<b>0 - 7</b>	<b>0 - 7</b>	<b>1,5 - 7</b>	<b>3 - 7</b>	<b>2 - 7</b>

Fonte: Elaborado pela autora

Tabela 13: Questionário de atividades de autocuidado com o diabetes – Tabagismo

<b>CASO</b>	<b>Tabagismo 1</b>	<b>Tabagismo 3</b>
1	Sim	Parou
2	Não	Nunca fumou
3	Não	Nunca fumou
4	Não	Nunca fumou
5	Não	Fuma
6	Não	Nunca fumou
7	Não	Nunca fumou
8	Não	Nunca fumou
9	Não	Nunca fumou
10	Não	Nunca fumou
11	Não	Fuma
12	Não	Nunca fumou
13	Não	Fuma
14	Não	Nunca fumou
15	Não	Nunca fumou
16	Não	Fuma
17	Não	Fuma
18	Não	Nunca fumou
19	Não	Nunca fumou
20	Não	Nunca fumou
21	Não	Nunca fumou
22	Não	Nunca fumou
23	Não	Fuma
24	Não	Nunca fumou
25	Não	Nunca fumou
26	Sim	Parou
27	Não	Fuma
28	Não	Nunca fumou
29	Não	Fuma
30	Não	Fuma
31	Não	Nunca fumou
32	Não	Nunca fumou
33	Não	Nunca fumou
34	Não	Nunca fumou
35	Sim	Parou
36	Sim	Parou
37	Não	Fuma
38	Não	Nunca fumou
39	Não	Nunca fumou
40	Não	Nunca fumou
41	Não	Fuma
42	Não	Fuma
43	Não	Nunca fumou
44	Não	Nunca fumou
45	Não	Fuma

<b>CASO</b>	<b>Tabagismo 1</b>	<b>Tabagismo 3</b>
46	Não	Nunca fumou
47	Não	Fuma
48	Não	Fuma
49	Não	Nunca fumou
50	Sim	Fuma
51	Não	Nunca fumou
52	Não	Fuma
53	Não	Nunca fumou
54	Não	Nunca fumou
55	Não	Fuma
56	Não	Fuma
57	Não	Fuma
58	Não	Nunca fumou
59	Não	Nunca fumou
60	Não	Nunca fumou
61	Não	Nunca fumou
62	Sim	Fuma
63	Não	Nunca fumou
64	Sim	Parou
65	Não	Fuma
66	Não	Nunca fumou
67	Não	Nunca fumou
68	Não	Fuma
69	Não	Nunca fumou
70	Não	Fuma
71	Sim	Parou
72	Não	Nunca fumou
73	Não	Nunca fumou
74	Sim	Parou
75	Não	Nunca fumou
76	Não	Parou
77	Não	Fuma
78	Não	Nunca fumou
79	Não	Fuma
80	Não	Nunca fumou
81	Não	Nunca fumou
82	Não	Fuma
83	Não	Nunca fumou
84	Não	Fuma
85	Não	Nunca fumou
86	Não	Nunca fumou
87	Sim	Parou
88	Não	Nunca fumou
89	Não	Fuma
90	Não	Fuma
91	Não	Nunca fumou
92	Não	Nunca fumou

<b>CASO</b>	<b>Tabagismo 1</b>	<b>Tabagismo 3</b>
93	Não	Nunca fumou
94	Não	Nunca fumou
95	Não	Nunca fumou
96	Não	Nunca fumou
97	Não	Nunca fumou
98	Não	Fuma
99	Não	Nunca fumou
100	Não	Nunca fumou
101	Não	Fuma
102	Não	Nunca fumou
103	Não	Nunca fumou
104	Não	Fuma
105	Não	Fuma
106	Não	Fuma
107	Não	Nunca fumou
108	Não	Nunca fumou
109	Não	Nunca fumou
110	Não	Fuma
111	Não	Nunca fumou
112	Não	Nunca fumou
113	Não	Fuma
114	Sim	Parou
115	Não	Nunca fumou
116	Não	Nunca fumou
117	Não	Fuma
118	Não	Nunca fumou
119	Não	Nunca fumou
120	Não	Nunca fumou
121	Não	Nunca fumou
122	Não	Nunca fumou
123	Não	Fuma
124	Não	Nunca fumou
125	Não	Nunca fumou

*Fonte: Elaborado pela autora*