

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA**

**ANGELITA DA SILVA MANSUR**

**A QUALIDADE DE VIDA NOS PORTADORES DE DIABETES  
MELLITUS DO TIPO 2**

**VITÓRIA  
2024**

**ANGELITA DA SILVA MANSUR**

**A QUALIDADE DE VIDA NOS PORTADORES DE DIABETES  
MELLITUS DO TIPO 2**

Dissertação de mestrado apresentado ao Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Espírito Santo, como requisito obrigatório para obtenção de título de Mestre em Saúde Coletiva, na área de concentração de Epidemiologia.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Maria Helena Monteiro de Barros Miotto

Coorientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Elizabete Regina Araújo de Oliveira

**VITÓRIA**

**2024**

Dados Internacionais de Catalogação-na-publicação (CIP)  
(Biblioteca Setorial do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Espírito Santo, ES, Brasil)

---

M289q Mansur, Angelita da Silva, 1981 -  
A qualidade de vida nos portadores de diabetes mellitus do Tipo 2 / Angelita da Silva Mansur – 2024.

92 f. : il.

Orientador: Maria Helena Monteiro de Barros Miotto  
Coorientador: Elizabete Regina Araújo de Oliveira

Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) – Universidade Federal do Espírito Santo, Centro de Ciências da Saúde.

1. Diabetes mellitus do tipo II. 2. Qualidade de vida. 3. Fatores sociodemográficos e clínicos. I. Miotto, Maria Helena  
Monteiro de Barros. II. Oliveira, Elizabete Regina Araújo de. III. Universidade Federal do Espírito Santo. Centro de Ciências da Saúde. IV. Título.  
CDU: 614

---

## Folha de avaliação



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA**

---

**ATA DA SESSÃO DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO DE MESTRADO EM SAÚDE  
COLETIVA DA ALUNA **ANGELITA DA SILVA MANSUR****

---

ÀS NOVE HORAS DO DIA VINTE E NOVE DE FEVEREIRO DE 2024, FOI INSTALADA A SESSÃO PÚBLICA PARA JULGAMENTO DA DISSERTAÇÃO ELABORADA PELA MESTRANDA DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA INTITULADA “A QUALIDADE DE VIDA NOS PORTADORES DE DIABETES MELLITUS DO TIPO 2, DEFENDIDA PELA ALUNA **ANGELITA DA SILVA MANSUR**, REGULARMENTE MATRICULADA NO CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA – NÍVEL MESTRADO - CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE - UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO. APÓS A ABERTURA DA SESSÃO, A PROF.<sup>a</sup> DR.<sup>a</sup> MARIA HELENA MONTEIRO DE BARROS MIOTTO ORIENTADORA E PRESIDENTE DA BANCA JULGADORA, DEU SEGUIMENTO AOS TRABALHOS, APRESENTANDO OS DEMAIS EXAMINADORES, OS PROFESSORES DOUTORES: ELIZABETE REGINA ARAÚJO DE OLIVEIRA (COORIENTADORA) MARCELA VIEIRA CALMON (MEMBRO EXTERNO – FACULDADE PITÁGORAS), RITA DE CASSIA DUARTE LIMA (MEMBRO INTERNO), EDGARD MICHEL CROSATO (SUPLENTE EXTERNO – USP) E MARIA ANGÉLICA CARVALHO ANDRADE (SUPLENTE INTERNO). O PROJETO FOI APRESENTADO EM SALA VIRTUAL. APÓS A APRESENTAÇÃO, A ALUNA FOI ARGUIDA E A BANCA CONFERIU AO PROJETO A MENÇÃO APROVADA E A BANCA EXAMINADORA ELABOROU O SEGUINTE PARECER:

O TEMA FOI CONSIDERADO RELEVANTE PARA A SAÚDE COLETIVA A MESTRANDA DEMONSTROU CONHECIMENTO SOBRE A TEMÁTICA E SEGURANÇA NA APRESENTAÇÃO. A DISSERTAÇÃO DEU ORIGEM A DOIS ARTIGOS, UM SUBMETIDO A UM PERIÓDICO A1. A BANCA FEZ CONSIDERAÇÕES E SUGESTÕES IMPORTANTES ACEITAS PELA MESTRANDA E PELA ORIENTADORA.

---

NA FORMA REGULAMENTAR ESTA ATA, FOI LAVRADA E VAI ASSINADA PELOS MEMBROS DA BANCA EXAMINADORA E PELA ALUNA.

BANCA EXAMINADORA

ORIENTADORA: \_\_\_\_\_

COORIENTADORA: \_\_\_\_\_

MEMBRO EXTERNO: \_\_\_\_\_

MEMBRO INTERNO: \_\_\_\_\_

ALUNA: \_\_\_\_\_

Documento assinado digitalmente  
**MARCELA VIEIRA CALMON**  
Data: 29/02/2024 11:40:03-0300  
Verifique em <https://validar.it.gov.br>



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

**PROTOCOLO DE ASSINATURA**



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por  
MARIA HELENA MONTEIRO DE BARROS MIOTTO - SIAPE 295181  
Departamento de Clínica Odontológica - DCO/CCS  
Em 29/02/2024 às 11:34

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:  
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/884995?tipoArquivo=O>



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

**PROTOCOLO DE ASSINATURA**



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por  
RITA DE CASSIA DUARTE LIMA - PROFESSOR VOLUNTÁRIO  
Assessoria de Gestão - AG/CCS  
Em 12/03/2024 às 11:12

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:  
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/891873?tipoArquivo=O>

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente, eu gostaria de agradecer a Deus por conceder o percurso para a conclusão da dissertação.

Agradeço a meus pais por um amor incondicional que me deu força para prosseguir e chegar até aqui.

A meus irmãos Rodrigo, Gilson e Luciana, que me dão tanto carinho e amor.

Deixo um agradecimento especial à minha orientadora Maria Helena Miotto. Ela me ensinou no aprofundamento sobre pesquisas, além disso, como deve ser o relacionamento entre aluno e professor, com humanidade e empatia aos alunos. Ofereceu-me uma oportunidade com a escolha do meu projeto.

A Elizabeth Regina Araújo de Oliveira, coorientadora que ajudou em meu trabalho com correção do conteúdo.

Ao Gabriel Antonio pelo cuidado com parte estatística de suma importância ao trabalho.

A professora Luiza Gagno Azolin que foi um exemplo de compromisso com os estudos, e principalmente me ensinou organização e a não deixar ser vencida pelos obstáculos, apesar das dificuldades.

A Genaide Gozzi que com seus conhecimentos de pesquisas me ensinou muito, além de uma grande amiga nas horas difíceis.

Ao Ghustavo Guimarães que enfrentou junto comigo a maratona de acordar de madrugada para as entrevistas de pacientes do HUCAM.

Aos funcionários do HUCAM que me receberam bem e permitiram os pacientes serem entrevistados.

Aos pacientes do HUCAM que responderam as entrevistas e contribuíram com a pesquisa.

A Universidade Federal do Espírito Santo com seu Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva.

Os professores do programa que me ajudaram aprender todo o conteúdo para que eu pudesse me tornar mestre.

Aos colegas do programa, também sou grata, por me ajudar na realização das matérias sempre se disponibilizando com grupos de estudos e com espírito de união.

## RESUMO

O diabetes mellitus se caracteriza como um problema de saúde pública devido ao aumento da sua incidência e prevalência. Por se tratar de uma doença progressiva, as pessoas acometidas tendem a deteriorar seu estado de saúde com decorrer do tempo, levando ao aparecimento de complicações devido ao mau controle glicêmico. Este estudo teve como objetivo avaliar a qualidade de vida relacionada à saúde, de forma geral e considerando seus componentes físico e mental, e as possíveis associações com informações sociodemográficas e clínicas dos pacientes com diabetes mellitus do tipo 2 de um hospital universitário, em uma capital do sudeste do Brasil. Trata-se de um estudo observacional transversal analítico. Foram coletados dados de 300 pacientes por meio de entrevistas padronizadas a partir das quais foram obtidas informações sociodemográficas e clínicas. Para avaliar a qualidade de vida relacionada à saúde foi utilizado o questionário SF-36, instrumento genérico composto por 11 questões e 36 itens, divididos em oito domínios. As análises foram realizadas através do teste T e de modelos de regressão logística multivariada, considerando o nível de confiança de 95%. Os escores obtidos para os domínios do SF-36 mostraram que os pacientes apresentam, em média, pontuação elevada na qualidade de vida associada aos Aspectos Sociais e pontuação inferior para o domínio Aspectos Físicos, o que indica que as limitações físicas dos pacientes contribuem negativamente para sua qualidade de vida. Na análise da relação entre as variáveis e os domínios do SF-36, notou-se que, para a maioria das variáveis, a diferença entre as médias das categorias foi estatisticamente significativa para os domínios Capacidade Funcional e Dor. Os resultados da regressão logística apontam que a faixa etária, a escolaridade e a prática de atividade física são variáveis que influenciam a probabilidade de obter uma melhor qualidade de vida, nos componentes físico e mental. Em relação ao componente físico, o estado civil foi estatisticamente significativo. Identificar os fatores associados à qualidade de vida dos pacientes com diabetes mellitus contribui para a compreensão das implicações da doença e pode auxiliar na lacuna existente entre o diagnóstico e a adesão ao tratamento.

Palavras-chave: Diabetes mellitus do tipo 2. Qualidade de vida. Fatores sociodemográficos e clínicos.

## ABSTRACT

Diabetes mellitus is characterized as a public health problem due to the increasing of its incidence and prevalence. As it is a progressive disease, those affected tend to deteriorate their health over time, leading to the development of complications caused by poor glycemic control. This study aimed to assess the health-related quality of life, overall and considering its physical and mental components, and the possible associations with sociodemographic and clinical information of type 2 diabetes mellitus patients from a University Hospital in a southeastern capital of Brazil. This is an observational, cross-sectional analytical study. Data were collected from 300 patients through interviews that gathered sociodemographic and clinical information. The SF-36 questionnaire was used to assess health-related quality of life, which is a generic instrument composed of 11 questions and 36 items, divided into eight domains. Analyses were performed using the T-test and multivariate logistic regression models, considering a confidence level of 95%. The scores obtained for the SF-36 domains showed that patients had a high score for quality of life associated with Social Aspects and a lower score for the Physical Functioning domain, indicating that patients' physical limitations negatively impact their quality of life. In the analysis of the relationship between the variables and SF-36 domains, for most of the variables, the difference between the means of the categories was statistically significant for the domains of Functional Capacity and Pain. Logistic regression results indicated that age, education level, and physical activity were variables that influenced the likelihood of obtaining better physical and mental quality of life. Additionally, in relation to physical quality of life, marital status was statistically significant. Identifying factors associated with the quality of life of patients with diabetes mellitus contributes to understanding the implications of the disease and may help bridge the gap between diagnosis and treatment adherence.

Keywords: Type 2 diabetes mellitus. Quality of life. Sociodemographic and clinical factors.

## LISTA DE TABELAS

Quadro 1 - Variáveis sociodemográficas .....	28
Quadro 2 - Variáveis clínicas .....	29
ARTIGO 1	
Tabela 1 - Médias dos escores obtidos para cada domínio de QVRS do SF-36, em pacientes com diabetes <i>mellitus</i> do tipo 2, de uma capital do sudeste do Brasil, 2022.....	37
Tabela 2 - Associação entre a qualidade de vida e o sexo, em uma capital do sudeste do Brasil, 2022.....	38
Tabela 3 - Associação entre a qualidade de vida e a faixa etária, em uma capital do sudeste do Brasil, 2022.....	38
Tabela 4 - Associação entre a qualidade de vida e a escolaridade, em uma capital do sudeste do Brasil, 2022.....	39
Tabela 5 - Associação entre a qualidade de vida e o IMC, em uma capital do sudeste do Brasil, 2022.....	39
Tabela 6 - Associação entre a qualidade de vida e comorbidades, em uma capital do sudeste do Brasil, 2022.....	40
Tabela 7 - Associação entre a qualidade de vida e a prática de atividade física, em uma capital do sudeste do Brasil, 2022.....	40
ARTIGO 2	
Tabela 1 - Características socioeconômicas e demográficas dos pacientes com diabetes <i>mellitus</i> do tipo 2 (n = 300), de uma capital do sudeste do Brasil, 2022.....	57
Tabela 2 - Características clínicas dos pacientes com diabetes <i>mellitus</i> do tipo 2 (n = 300), de uma capital do sudeste do Brasil, 2022 .....	58
Tabela 3 - Relação entre as médias dos escores dos componentes físico (PCS) e mental (MCS) de qualidade de vida para as variáveis sociodemográficas e clínicas, dos pacientes de uma capital do sudeste do Brasil, 2022 .....	59
Tabela 4 - Relação entre o número de pacientes que obteve os escores dos componentes físico (PCS) e mental (MCS) de qualidade de vida acima da média para as variáveis sociodemográficas e clínicas, de uma capital do sudeste do Brasil, 2022 .....	60
Tabela 5 - Resultados dos modelos de regressão logística para os desfechos de qualidade de vida nos componentes físico (PCS) e mental (MCS) acima da média, dos pacientes de uma capital do sudeste do Brasil, 2022 .....	61

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CAAE	– Certificado de Apresentação de Apreciação Ética
D-39	– <i>Diabetes 39 Instrument Evaluation</i>
DDS	– <i>Diabetes Distress Scale</i>
DM2	– Diabetes melittus do tipo 2
DP	– Desvio Padrão
DQOL	– <i>Diabetes Quality of Life Measure</i>
EFI	– Ensino Fundamental I
EFII	– Ensino Fundamental II
EMC	– Ensino Médio Completo
EMI	– Ensino Médio Incompleto
ESC	– Ensino Superior Completo
ESI	– Ensino Superior Incompleto
HRQOL	– <i>Health-Related Quality of Life</i>
HUCAM	– Hospital Universitário Cassiano Antônio Moraes
IMC	– Índice de Massa Corporal
MCS	– <i>Mental Component Summary measure</i>
OMS	– Organização Mundial da Saúde
PAID	– <i>Problem Areas in Diabetes Scale</i>
PCS	– <i>Physical Component Summary measure</i>
PGI	– <i>Patient Generated Index</i>
Q-LES-Q	– <i>Quality of Life Enjoyment and Satisfaction Questionnaire</i>
QVRS	– Qualidade de Vida Relacionada à Saúde
SDSCA	– <i>Summary of Diabetes Self-Care Activities</i>
SEIQoL	– <i>Schedule for Evaluation of Individual Quality of Life</i>
SF-36	– <i>36-Item Short Form Health Survey</i>
SM	– Salário Mínimo
SUS	– Sistema Único de Saúde
TCLE	– Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
WHOQOL	– <i>World Health Organization Quality of Life</i>

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>13</b>
<b>2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....</b>	<b>15</b>
2.1. Diabetes mellitus do tipo 2 .....	15
2.2. Qualidade de vida do paciente com DM2 .....	17
2.3. Instrumento de avaliação da qualidade de vida relacionada à saúde ....	20
<b>3. JUSTIFICATIVA E RELEVÂNCIA DO TEMA PARA A SAÚDE COLETIVA .....</b>	<b>25</b>
<b>4. OBJETIVOS .....</b>	<b>26</b>
4.1. Objetivo geral .....	26
4.2. Objetivos específicos .....	26
<b>5. METODOLOGIA.....</b>	<b>26</b>
5.1. Caracterização do estudo .....	26
5.2. Local do estudo.....	27
5.3. População .....	27
5.3.1. Tamanho da amostra .....	27
5.3.2. Critérios de inclusão.....	27
5.3.3. Critérios de exclusão.....	27
5.4. Variáveis do estudo .....	27
5.4.1. Artigo 1 .....	29
5.4.2. Artigo 2 .....	30
5.5. Coleta de dados.....	30
5.6. Análise dos dados .....	31
5.6.1. Artigo 1 .....	31
5.6.2. Artigo 2 .....	31
5.7. Considerações éticas .....	31
<b>6. RESULTADOS .....</b>	<b>32</b>
6.1. Artigo 1 .....	32
6.2. Artigo 2 .....	52
<b>7. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>69</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>70</b>
<b>APÊNDICE A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido .....</b>	<b>78</b>
<b>APÊNDICE B - Roteiro para caracterização sociodemográfica .....</b>	<b>82</b>
<b>APÊNDICE C - Roteiro para caracterização das condições clínicas .....</b>	<b>85</b>

<b>ANEXO A - Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa .....</b>	<b>86</b>
<b>ANEXO B - Questionário SF-36 .....</b>	<b>89</b>
<b>ANEXO C - Pontuação do Questionário SF-36.....</b>	<b>93</b>
<b>ANEXO D - Cálculo do Raw Scale (0 a 100) .....</b>	<b>94</b>

## 1. INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional, a crescente urbanização, o sedentarismo, as dietas hipercalóricas e a obesidade são questões consideradas como grandes responsáveis pelo aumento da prevalência do diabetes mellitus, caracterizando essa doença como uma epidemia mundial (Brasil, 2014). Em 2021, cerca de 10,5% da população mundial (536,6 milhões de pessoas), com idades entre 20 e 79 anos, foi diagnosticada com diabetes. A projeção para 2045 indicou o crescimento do número de diabéticos para 783,2 milhões de pessoas, com maior aumento em países de baixa e média renda, onde o crescimento populacional deve ser maior (International Diabetes Federation, 2021).

O diabetes mellitus do tipo 2 (DM2) é o tipo mais comum de diabetes e é caracterizado por um alto nível de glicose no sangue devido à incapacidade do corpo de produzir insulina suficiente ou de usá-la efetivamente. Essa doença pode comprometer a vida física, psicológica, social e econômica dos indivíduos (Reis et al., 2019). Além disso, quando mal tratada, pode levar a complicações de saúde como doenças cardíacas, neuropatias, infecções, entre outras (Mukhtar; Galalain; Yunusa, 2020). Devido a sua alta taxa de morbimortalidade, a prevenção do diabetes e suas complicações são consideradas prioridades para saúde pública (Brasil, 2006; Sociedade Brasileira de Diabetes, 2019).

O indivíduo diagnosticado com DM2 deve seguir um plano terapêutico para controle glicêmico e prevenção das complicações agudas e crônicas. Esse processo inclui a adoção de uma dieta adequada, a prática regular de exercícios físicos e uso de medicamentos antidiabéticos (Imayama et al., 2011; Okafor et al., 2023). Portanto, o tratamento envolve mudanças no estilo de vida, o que afeta não só a rotina do paciente também de sua família e amigos. Esse cuidado integral é um desafio para a equipe de saúde, que precisa auxiliar o paciente no gerenciamento da sua rotina de forma que sejam mantidas sua qualidade de vida e autonomia (Brasil, 2006).

O DM2 tem implicações na vida do indivíduo, podendo gerar diminuição da capacidade funcional, dores, falta de vitalidade, dificuldades no relacionamento social, problemas emocionais e, por consequência, a redução da qualidade de vida (Faria et al., 2013). Estudos apontam que aspectos sociais e clínicos, assim como efeitos da

doença na rotina dos pacientes estão associados à qualidade de vida dos indivíduos (Bayani et al., 2022; Daniele et al., 2013; Kuznetsov et al., 2014; Okafor et al., 2023; Reis et al., 2019).

Cabe ressaltar que a incorporação da mudança de hábitos é uma dificuldade para pacientes portadores de doenças crônicas em geral. Por isso, é necessário que as ações para prevenção e minimização das morbidades do DM2 sejam pensadas de forma que não gerem conflitos e prejudiquem a adesão ao tratamento, que, por sua vez, pode ser influenciada por problemas cotidianos, estresse e sofrimento (Ferreira et al., 2015).

A fim de qualificar a assistência prestada à população, é indispensável que os profissionais responsáveis pelo tratamento e acompanhamento desses pacientes compreendam a complexidade da doença e os impactos do diabetes na qualidade de vida. Nesse contexto, a utilização de medidas para avaliação da qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS) podem fornecer suporte estratégico para intervenções com os objetivos de diminuir o impacto do DM2 e de aumentar a adesão dos indivíduos ao tratamento (Aguilar et al., 2008).

Identificar os fatores que influenciam a qualidade de vida da população brasileira, considerando os efeitos do diabetes, contribui para planejamento das ações de promoção da saúde e prevenção da doença, incentivando os hábitos saudáveis para melhora da qualidade de vida (Santos; Campos; Flor, 2019). Ademais, é necessário conhecer fatores que podem impactar negativamente no tratamento, principalmente quando não há adesão a esse processo (Chibante et al., 2014; Sociedade Brasileira de Diabetes, 2019).

Assim, com essa pesquisa, pretende-se responder os seguintes questionamentos:

- i. Quais são os fatores socioeconômicos e clínicos associados à qualidade de vida dos portadores de diabetes mellitus do tipo 2?
- ii. Qual a relação entre os fatores socioeconômicos e clínicos e a obtenção da qualidade vida, considerando seus componentes físico e mental?

## 2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 2.1. Diabetes mellitus do tipo 2

O diabetes mellitus se caracteriza como um dos mais importantes problemas de saúde pública pelo aumento da sua incidência e prevalência (Okafor et al., 2023; Sousa et al., 2005). No ranking publicado pela Federação Internacional da Diabetes, em 2021, com cerca de 15,7 milhões de pessoas diagnosticadas, o Brasil ficou em 6º lugar na lista dos principais países ou territórios com maior número de adultos (20 a 79 anos) com diabetes (International Diabetes Federation, 2021). Informações divulgadas pelo governo do estado revelam que, no Espírito Santo, mais de 320 mil capixabas são acometidos com a doença, representando uma prevalência de aproximadamente 8% da população (Espírito Santo, 2021).

Segundo o Ministério da Saúde Brasil (2006), o Diabetes é classificado como uma doença metabólica que desencadeia um quadro de hiperglicemia e está associada a complicações, além de disfunção e insuficiência de vários órgãos, principalmente olhos, rins, nervos, cérebro, coração e vasos sanguíneos. O diabetes mellitus do tipo 2 (DM2) é uma condição crônica que afeta a maneira como o corpo metaboliza a glicose Kumar et al. (2020) e resulta da falta e/ou da destruição das células beta do pâncreas (produtoras de insulina), resistência à ação da insulina, disfunção da secreção da insulina, entre outros causadores (Brasil, 2006).

Indivíduos com DM2 podem ou não apresentar sintomas, por isso, a realização de exames de sangue regulares é fundamental para detectar a doença. Alguns dos possíveis sintomas são: sede ou fome excessivos, urinar com frequência, fadiga, visão embaçada, infecções frequentes, formigamento ou dormência nas mãos ou pés, pele seca ou coceira, entre outros (Mukhtar; Galalain; Yunusa, 2020).

Por ser uma condição complexa e multifatorial (Pearson, 2019), o controle dos fatores de risco e o diagnóstico precoce são fundamentais para prevenir ou retardar a progressão da doença, além do monitoramento periódico. Dentre os fatores associados estão a obesidade e o sobrepeso, o sedentarismo, o histórico familiar, a idade, a etnia, a hipertensão arterial e o estresse (Aguiar et al., 2008; Bayani et al., 2022; Ferreira et al., 2015).

Assim, a prevenção do DM2 está associada à prevenção dessas múltiplas anormalidades metabólicas (como obesidade, hipertensão arterial e dislipidemia), o que também contribui para a redução das doenças cardiovasculares e da mortalidade (Sociedade Brasileira de Diabetes, 2019). Além disso, o estresse também é reconhecido como um fator associado ao diabetes, portanto, há a necessidade da implementação de medidas que incluam o controle de estresse ao tratamento da doença e prevenção das complicações (Ferreira et al., 2015).

O tratamento é individualizado e pode envolver uma combinação entre mudanças no estilo de vida, medicação e, em alguns casos, terapia com insulina. A mudança no estilo de vida envolve mudanças na alimentação, com dieta adequada e acompanhamento nutricional, e a prática de exercício físico regular, que contribui para o controle da glicemia e pode ajudar a reduzir a resistência à insulina (Butt, 2022). Quando o tratamento não medicamentoso não é suficiente, se faz necessário o uso de medicamentos para baixar a glicemia e mantê-la dentro dos valores normais (Reis et al., 2019; Silva; Ferreira, 2022). Com a progressão da doença, quando o controle glicêmico não é alcançado com a adoção das medidas anteriormente descritas, a terapia com insulina pode ser utilizada em combinação com outros medicamentos, ou como monoterapia (Mukhtar; Galalain; Yunusa, 2020).

De acordo com a Sociedade Brasileira de Diabetes (2019), pacientes com diabetes mal controlado ou mal tratado apresentam mais complicações comparados àqueles que conseguem controlar a doença adequadamente. Essa doença metabólica tem um quadro tão diverso que mesmo antes da hiperglicemia, as complicações podem aparecer. Ademais, discute-se ainda se as complicações crônicas do diabetes resultam da própria hiperglicemia ou de condições associadas, como deficiência de insulina, excesso de glucagon, mudanças da osmolaridade, glicação de proteínas e alterações lipídicas ou da pressão arterial. Portanto, um plano terapêutico articulado por uma equipe multidisciplinar, que leve em consideração as dificuldades que os portadores de diabetes enfrentam no seu dia a dia, é fundamental para um bom controle metabólico (Brasil, 2006).

Por se tratar de uma doença progressiva, as pessoas acometidas tendem a deteriorar seu estado de saúde com o decorrer do tempo, levando ao aparecimento de complicações devido ao mau controle glicêmico (Sousa et al., 2005). Essa situação

pode causar uma redução da qualidade de vida em virtude da sua influência em diferentes aspectos da vida do indivíduo, como a debilidade do estado físico, a diminuição da capacidade funcional, a dor de membros inferiores, a falta de vitalidade, as dificuldades no relacionamento social, os problemas emocionais, entre outros (Faria et al., 2013).

Doenças crônicas, como o DM2, podem trazer prejuízos não só ao indivíduo, como também para sua família e para a sociedade. A alta prevalência dessa doença sobrecarrega o setor de saúde, gerando altos custos econômicos para o tratamento da doença (Chibante et al., 2014) e possíveis complicações que resultam em hospitalização frequente (Okafor et al., 2023). Dessa forma, a adesão ao tratamento é de suma importância não só para o controle da doença, como também para reduzir suas consequências em ampla escala. Essa adesão pode ser influenciada pelas características do indivíduo, como idade e classe social Santos, Campos e Flor (2019), por seus pensamentos e emoções Ababio et al. (2017), e por seu comportamento e suas condições físicas (Marinho et al., 2018).

Portanto, o diagnóstico do diabetes mellitus tem implicações no modo de viver do indivíduo, visto que exige rearranjos nos comportamentos, hábitos e rotina para alcançar o controle glicêmico. Por esse motivo, os pacientes diabéticos apresentam, de forma geral, sintomas depressivos e qualidade de vida inadequada (Bayani et al., 2022; Zurita-Cruz et al., 2018). Além disso, quando o controle glicêmico não é feito de forma adequada e, conseqüentemente, as complicações de maior gravidade aparecem, pior se torna a qualidade de vida do indivíduo (Venkataraman et al., 2013). Desse modo, torna-se necessário entender quais são os fatores que afetam a qualidade de vida desses indivíduos uma vez que a baixa qualidade de vida pode impactar negativamente no seu tratamento (Chibante et al., 2014; Sociedade Brasileira de Diabetes, 2019).

## **2.2. Qualidade de vida do paciente com DM2**

De acordo com Kaasa e Loge (2003), não há uma única definição para qualidade de vida comum entre os pesquisadores. A Organização Mundial da Saúde (OMS) define o termo qualidade de vida como a percepção do indivíduo sobre seu modo de vida em relação a sua cultura, seus valores, seus objetivos, suas expectativas, seus

padrões e preocupações (Almeida; Gutierrez; Marques, 2012). Assim, ter qualidade de vida não corresponde apenas à ausência de doenças, mas envolve também aspectos associados ao bem-estar físico, social e psicológico do indivíduo (Diniz, 2013).

Existem duas abordagens: a qualidade de vida como um conceito geral e a qualidade de vida que se concentra especificamente na saúde e em sua influência na vida diária do indivíduo. A qualidade de vida como um conceito geral é um termo amplo que se refere à percepção global de bem-estar e satisfação com a vida, incluindo aspectos como saúde, bem-estar físico e mental, relações sociais, realização pessoal e profissional, entre outros. Já a qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS), em inglês *Health-Related Quality of Life* (HRQOL), é uma medida específica que se concentra na influência da saúde sobre a qualidade de vida (Diniz, 2013; Holmes, 2005; Kaasa; Loge, 2003). Então, a QVRS avalia a percepção que uma pessoa tem de sua saúde e como isso afeta sua capacidade de realizar atividades cotidianas, interagir com outras pessoas, trabalhar e aproveitar a vida de maneira geral (Queiroz; Pace; Santos, 2009).

A QVRS pode ser avaliada de forma individual ou de forma coletiva. Em uma análise individual devem ser consideradas as relações entre a saúde física, mental e social, os riscos e condições de saúde, a exposição à doença, a predisposição genética, o estado funcional, o suporte social e a condição socioeconômica (Soares et al., 2008). Assim, esse conceito é amplamente aplicado aos estudos clínico-epidemiológicos (Aguar et al., 2008).

Diversos estudos discutem aspectos sociais e clínicos associados à qualidade de vida com intuito de identificar padrões e contribuir com estratégias para promoção do bem-estar dos indivíduos. Na literatura, fatores como o sexo Al Hayek et al. (2014); Bayani et al. (2022); Zurita-Cruz et al. (2018), a idade Okafor et al. (2023); Santos, Campos e Flor (2019); Zurita-Cruz et al. (2018), a classe social/situação econômica Al Hayek et al. (2014); Santos, Campos e Flor (2019), a escolaridade Zareipour et al. (2017), a ocupação Barbosa, Andrade Júnior e Bastos (2007); Santos, Campos e Flor (2019); Zurita-Cruz et al. (2018) e o estado civil Zareipour et al. (2017); Zurita-Cruz et al. (2018) são apontados como aspectos que influenciam a qualidade de vida. Além disso, também são encontradas associações com comorbidades como o diabetes, a obesidade, a hipertensão e a depressão (Bayani et al., 2022; Daniele et al., 2013;

Hajian-Tilaki; Heidari; Hajian-Tilaki, 2016; Okafor et al., 2023; Reis et al., 2019; Zurita-Cruz et al., 2018).

No Brasil, Santos, Campos e Flor (2019) identificaram que as mulheres com idade superior a 65 anos, sedentárias, pertencentes à classe D/E e com comorbidades apresentaram maiores chances de ter pior qualidade de vida, nos componentes físico e mental. Já Barbosa, Andrade Júnior e Bastos (2007), ao analisarem dados relativos ao estado de Sergipe, identificaram o sexo masculino como fator associado à baixa qualidade de vida em pacientes em hemodiálise regular. A depressão, a presença de outras comorbidades (diabetes e doença vascular periférica) e a ausência de ocupação regular também foram identificados como aspectos associados à pior qualidade de vida pelos autores.

Em relação ao DM2 especificamente, estudos apontam seus efeitos prejudiciais à qualidade de vida dos indivíduos, que estão associados não apenas aos fatores sociodemográficos e clínicos, como também aos efeitos da doença na rotina dos pacientes, afetando aspectos físicos e emocionais. Estudos mostraram que os indivíduos com diabetes apresentam sintomas depressivos Daniele et al. (2013); Reis et al. (2019), o que leva a pior qualidade de vida (Bayani et al., 2022). Além disso, Kuznetsov et al. (2014) indicaram que o impacto negativo do diabetes na qualidade de vida está associado ao controle glicêmico.

A partir de estudos transversais, Al Hayek et al. (2014) e Zurita-Cruz et al. (2018) investigaram as associações entre qualidade de vida de indivíduos com DM2. Analisando dados de pacientes de Rias (Arábia Saudita) através da análise de regressão linear multivariada, Al Hayek et al. (2014) revelaram que as complicações do diabetes são fatores determinantes para a QVRS. Já no México, Zurita-Cruz et al. (2018) concluíram, através de modelos de regressão logística, que os pacientes com DM2 possuem qualidade de vida inadequada e que os sintomas depressivos e a idade são os fatores que possuem maior influência nesse resultado.

No Irã, Zareipour et al. (2017) observaram que os homens diabéticos apresentaram escores mais elevados que as mulheres em todos os aspectos da qualidade de vida e que as relações com escolaridade e estado civil foram significativas. No mesmo contexto, mas com um estudo direcionado aos idosos, Hajian-Tilaki, Heidari e Hajian-

Tilaki (2016) mostraram que a obesidade, a hipertensão e o diabetes influenciam negativamente, de forma significativa, na qualidade de vida. Ademais, o maior efeito foi observado no caso do diabetes, para ambos os sexos. Alamdari, Sajad e Salehidoost (2022) concluíram que a QVRS entre iranianos com DM2 é influenciada principalmente pelo sexo, peso e pelas complicações do diabetes.

Estratégias educacionais são consideradas fundamentais para informar adequadamente os pacientes, visando a redução das complicações e a melhora da qualidade de vida. Ao avaliar o impacto de um programa educacional sobre o manejo de 382 pacientes com DM2 na Nigéria, Okafor et al. (2023) identificaram aumentos significativos nos escores médios de qualidade de vida após a intervenção educativa. Assim, a instrução sobre diabetes contribui para promover a autonomia e a autoconfiança, capacitando os indivíduos a desempenharem suas atividades diárias e a gerirem seus hábitos de forma a reduzir o impacto negativo na qualidade de vida.

A avaliação da QVRS permite quantificar as consequências das doenças e a efetividade dos tratamentos realizados. Medidas de qualidade de vida também podem ser utilizadas para identificar tratamentos prioritários considerando diferentes condições (Butterly et al., 2023). Os indicadores de QVRS envolvem o funcionamento físico, aspectos sociais, estado emocional e mental, além da percepção do bem-estar (Chibante et al., 2014). Dessa forma, incorporam a percepção dos indivíduos acerca da sua capacidade produtiva e de desenvolver suas habilidades (Queiroz; Pace; Santos, 2009). Por isso, utilizar uma ferramenta para avaliar e monitorar o bem-estar psicológico e o cuidado em pacientes com DM2 pode contribuir para o tratamento Alzahrani, Fletcher e Hitos (2023) e para a identificação de medidas que promovam a adesão.

### **2.3. Instrumento de avaliação da qualidade de vida relacionada à saúde**

Na literatura, é possível encontrar aplicações de diferentes tipos de instrumentos de avaliação da QVRS. Tais instrumentos variam de acordo com o objetivo, suas características e as formas de aplicação. Segundo Diniz (2013), alguns instrumentos focam em um único conceito e outros consideram os diferentes aspectos que envolvem a QVRS. Os instrumentos com caráter multidimensional, possibilitam investigar a amplitude dos aspectos envolvidos, além de delinear perfis com

características semelhantes.

Os principais instrumentos de avaliação da QVRS podem ser classificados em instrumentos específicos ou genéricos. Os instrumentos específicos avaliam a QVRS considerando uma doença ou grupo de doenças específico e envolvem aspectos que são particularmente relevantes nestes casos, assim, concentram-se em domínios potenciais afetados. Já os instrumentos genéricos avaliam uma ampla variedade de condições, de forma multidimensional, com a finalidade de avaliar o impacto na qualidade de vida considerando os aspectos globais (Bullinger; Quitmann, 2014; Diniz, 2013; Landeiro et al., 2011; Ravens-Sieberer et al., 2014). Cada tipo de instrumento tem suas vantagens e limitações, a escolha do instrumento adequado depende dos objetivos do estudo e das características da população em estudo.

Os instrumentos específicos, por investigarem aspectos particulares de uma determinada condição clínica, são indicados para o exame clínico de intervenções de tratamento específicas. Por serem específicos para uma doença, podem ser mais sensíveis em detectar mudanças e aspectos específicos de uma determinada condição (Diniz, 2013). Entretanto, podem não ser úteis em estudos com múltiplas condições envolvidas, tornando mais difícil a comparação entre as medidas de qualidade de vida em diferentes distúrbios físicos e psicológicos (Ravens-Sieberer et al., 2014). Ademais, esses instrumentos podem não capturar aspectos da qualidade de vida que não estejam diretamente relacionados à saúde, como aspectos relacionados ao trabalho, ao lazer e à vida social.

Alguns exemplos de instrumentos específicos voltados aos pacientes diagnosticados com diabetes são: o *Problem Areas in Diabetes Scale* - PAID Gross et al. (2007) e o *Diabetes Distress Scale* - DDS Polonsky et al. (2005), específicos para avaliar o estresse emocional relacionado ao diabetes; o *Diabetes 39 Instrument Evaluation* - D-39, que avalia especificamente as limitações emocionais e físicas do paciente, as atividades diárias e a restrição social associadas à doença Queiroz, Pace e Santos (2009); o *Summary of Diabetes Self-Care Activities* - SDSCA; e o *Diabetes Quality of Life Measure* - DQOL, que tem como objetivo avaliar os efeitos do tratamento intensivo em pacientes com diabetes mellitus tipo 1 e pacientes em uso de insulina (Curcio; Lima; Alexandre, 2011).

Os instrumentos genéricos, por sua vez, possibilitam a avaliação de diferentes aspectos da qualidade de vida sem se limitar a uma doença ou grupo específico, o que pode torná-los mais longos e cansativos de serem respondidos e menos sensíveis a pequenas mudanças (Flor; Campos; Laguardia, 2013). Porém, é importante ressaltar que sua aplicação tem como vantagens a possibilidade de comparação da QVRS não só entre diferentes condições de saúde e entre diferentes grupos de pacientes, como também entre populações em diferentes contextos geográficos, sociais e culturais (Bullinger; Quitmann, 2014; Pequeno et al., 2020).

Aplicações de diferentes instrumentos genéricos são encontradas em estudos que envolvem a análise da QVRS. O *World Health Organization Quality of Life* é composto por quatro domínios e avalia os aspectos positivos da qualidade de vida, existem aplicações da sua versão mais extensa (WHOQOL-100), de difícil aplicabilidade, e da sua forma reduzida (WHOQOL-BREF) (Fleck et al., 2000). Já o *36-Item Short Form Health Survey* (SF-36) avalia a qualidade de vida em oito domínios considerando tanto os aspectos positivos quanto os aspectos negativos da saúde Aguiar et.al. (2008), assim, pode ser mais sensível a populações com problemas de saúde graves ou crônicos. O EuroQol (EQ-5D) abrange cinco domínios Bagattini et al. (2018); Santos, Monteiro e Santos (2021) e em muitos casos são encontradas dificuldades por parte dos respondentes (Brooks, 1996). Há também abordagens utilizando o *Schedule for Evaluation of Individual Quality of Life* (SEIQoL) Moons et al. (2004), que possui elevado tempo de aplicação e requer alta capacidade cognitiva e treinamento específico para sua aplicação, o *Patient Generated Index* (PGI) Cardoso et al. (2020), que devido a sua flexibilidade pode levar a dificuldades na interpretação e comparação dos resultados, e o *Quality of Life Enjoyment and Satisfaction Questionnaire* (Q-LES-Q) Zubarán et al. (2009), com maior enfoque nos sintomas de saúde e nas atividades diárias do que em outras dimensões, como as relacionadas as questões sociais e emocionais.

As escalas genéricas de avaliação da qualidade de vida são multidimensionais e tem como finalidade avaliar o impacto causado pela doença. Elas podem ser aplicadas para avaliar a eficiência de políticas e programas de saúde, como a contribuição de recursos a serem empregados (Aguiar et al., 2008). Portanto, diante do exposto, o presente estudo utiliza o instrumento genérico SF-36, ferramenta baseada em questionário que combina medidas de saúde física e mental em pontuações globais

de qualidade de vida Butterly et al. (2023), na avaliação da QVRS dos pacientes diagnosticados com diabetes mellitus do tipo 2. O SF-36 é um dos principais instrumentos utilizados na literatura (Alzahrani; Fletcher; Hitos, 2023). Além de capturar múltiplos aspectos da qualidade de vida, é um instrumento validado e confiável, de fácil administração e adaptável para diferentes contextos e populações (Bullinger; Quitmann, 2014; Santos; Campos; Flor, 2019). Ademais, nota-se a necessidade de mais pesquisas que envolvam a qualidade de vida e os fatores que afetam a capacidade produtiva Pequeno et al. (2020), o que é compreendido neste instrumento.

O SF-36 é um instrumento de avaliação da QVRS composto por 36 itens e oito domínios. O domínio “Capacidade funcional” captura tanto a presença quanto a extensão de limitações para realizar atividades físicas diárias como levantamento e carregando mantimentos, subir escadas, curvar-se, ajoelhar-se e caminhar. O domínio “Aspectos físicos” envolve o impacto da saúde física no desempenho profissional e de outras atividades. No domínio “Dor” é avaliada a intensidade e influência da dor nas atividades profissionais e diárias. Os domínios “Estado geral de saúde” e “Vitalidade” correspondem à percepção do indivíduo em relação ao seu modo de vida e à percepção da saúde nas atividades diárias, respectivamente. Também são avaliados os “Aspectos sociais”, impacto da saúde física nas atividades sociais, e os “Aspectos emocionais”, percepção do emocional do indivíduo em sua vida. Por fim, o domínio “Saúde mental” corresponde à escala de humor e bem-estar (Ware Junior; Sherbourne, 1992).

Esse instrumento é amplamente utilizado na literatura que envolve a avaliação da qualidade de vida em diferentes circunstâncias, analisando sua associação não apenas com aspetos demográficos e sociais dos indivíduos, como também com condições clínicas e doenças que podem afetar o bem-estar do paciente. Em relação à análise da qualidade de vida de pacientes diagnosticados com DM2, os estudos desenvolvem instrumentos de pesquisa que incorporam ao SF-36 questionários próprios com perguntas relativas aos aspectos sóciodemográficos e clínicos dos indivíduos (Hu et al., 2015; Kuznetsov et al., 2014; Marinho et al., 2018; Okafor et al., 2023; Reis et al., 2019; Santos; Campos; Flor, 2019; Zareipour et al., 2017). Além disso, também incluem instrumentos específicos para outras doenças associadas, como a depressão Bayani et al. (2022); Oliveira et al. (2015); Reis et al. (2019); Zurita-

Cruz et al. (2018), ansiedade Al Hayek et al. (2014); Reis et al. (2019), obesidade e hipertensão Hajian-Tilaki, Heidari e Hajian-Tilaki (2016), bem como questões relacionadas à prática da atividade física (Reis et al., 2019).

No Brasil, o SF-36 foi traduzido e validado por Ciconelli (1997) em um estudo envolvendo uma população com artrite reumatoide. Posteriormente, foi aplicado por Peixoto et al. (2012) em um estudo com 120 pacientes divididos em três grupos: migranosos, diabéticos e voluntários sadios, em Minas Gerais. Os domínios mais afetados foram a capacidade funcional, a limitação por aspectos físicos, a dor e a saúde mental. Santos, Campos e Flor (2019) utilizaram o questionário para avaliar as associações entre as condições de saúde e as características sócio-demográficas em relação à qualidade de vida, nos componentes físico e mental, dos brasileiros e diabéticos.

Recentemente, a partir de um estudo transversal para analisar como o diabetes, suas complicações e limitações estão associados aos domínios da QVRS, na cidade de Campinas (SP), Avila, Lima e Barros (2020) observaram que a associação só prevalece na ocorrência de complicações e limitações impostas pelo diabetes. Reis et al. (2019) também aplicaram o SF-36 em um estudo observacional, descritivo, transversal e comparativo, envolvendo 100 pacientes (50 em uso de insulina e 50 em uso de hipoglicemiantes) de um Hospital Universitário em São José do Rio Preto (SP). Assim, o SF-36 é considerado adequado para sua administração nas condições socioeconômicas e culturais da população brasileira (Lima et al., 2011).

Analisar os fatores associados à qualidade de vida em pessoas com diabetes pode auxiliar na lacuna existente entre o diagnóstico da doença e à adesão ou não ao tratamento. Além disso, observa-se na literatura que o contexto considerado interfere nas associações encontradas e conseqüentemente na demanda por políticas de saúde. Dessa forma, identifica-se a necessidade de analisar os fatores associados à qualidade de vida em portadores de DM2, com enfoque no contexto do Espírito Santo, o que é proposto no presente estudo.

### 3. JUSTIFICATIVA E RELEVÂNCIA DO TEMA PARA A SAÚDE COLETIVA

Estudar os fatores associados à qualidade de vida contribui para a compreensão do contexto cultural, dos valores pessoais e para a avaliação do estado saúde-doença, de acordo com diferentes componentes físicos, psicológicos, culturais e sociais. O diagnóstico de diabetes mellitus tem implicações no modo de viver do indivíduo, visto que exige rearranjos nos comportamentos, hábitos e rotina para alcançar o controle glicêmico. Desse modo, torna-se necessário entender quais são os fatores que afetam a qualidade de vida desses indivíduos uma vez que a baixa qualidade de vida pode impactar negativamente no seu tratamento (Chibante et al., 2014; Sociedade Brasileira de Diabetes, 2019).

Um plano terapêutico articulado por uma equipe multidisciplinar, que leve em consideração as dificuldades que os portadores de diabetes enfrentam no seu dia a dia, é necessário para um bom controle metabólico (Brasil, 2006). A fim de qualificar a assistência prestada a essa população, é indispensável que os profissionais responsáveis pelo tratamento e acompanhamento desses pacientes compreendam a complexidade da doença e os impactos do diabetes na qualidade de vida.

Os custos para atendimento ao diabetes variam de 2,5 a 15% dos gastos nacionais em saúde, de acordo com a prevalência local de diabetes e a dificuldade do tratamento disponível. Além dos custos financeiros, a doença também gera custos ligados à dor, ansiedade, inconveniência e diminuição da qualidade de vida que compromete o doente e suas famílias (Brasil, 2006). Por se tratar de um problema de saúde pública, a sociedade como um todo também é afetada. As complicações relacionadas ao DM2 podem resultar no afastamento do trabalhador por incapacidade física e na sobrecarga para os serviços de saúde e atenção hospitalar (Chibante et al., 2014; Okafor et al., 2023).

Sendo assim, analisar os fatores associados à qualidade de vida em pessoas com diabetes pode auxiliar na lacuna existente entre o diagnóstico da doença e à adesão ou não ao tratamento, uma vez que diferentes dimensões pessoais são consideradas como relevantes para o processo terapêutico. Dessa forma, a avaliação da qualidade de vida pode fornecer suporte estratégico para intervenções que possuam como objetivo diminuir o impacto do DM2 e incentivar a adesão ao tratamento por parte dos

indivíduos diagnosticados com a doença.

## **4. OBJETIVOS**

### **4.1. Objetivo geral**

Essa pesquisa tem como objetivo avaliar a qualidade de vida relacionada à saúde e as possíveis associações com as variáveis sócio-demográficas e clínicas dos pacientes com diabetes mellitus do tipo 2, atendidos no ambulatório do hospital universitário de uma capital do Sudeste brasileiro.

### **4.2. Objetivos específicos**

- a) Artigo 1: Qualidade de vida dos pacientes com diabetes mellitus do tipo 2 atendidos no ambulatório do hospital universitário de uma capital do Sudeste brasileiro

Avaliar a qualidade de vida de pacientes com diabetes mellitus tipo 2 em no ambulatório do hospital universitário de uma capital do sudeste do Brasil, e possíveis associações com variáveis sócio-demográficas e clínicas.

Artigo 2: Qualidade de vida, nos componentes físico e mental, dos pacientes com diabetes mellitus do tipo 2 no ambulatório do hospital universitário de uma capital do Sudeste do Brasil.

Avaliar a qualidade de vida, considerando seus componentes físico e mental, em pacientes com diabetes mellitus tipo 2 no ambulatório do hospital universitário de uma capital do sudeste do Brasil, e possíveis associações com variáveis sociodemográficas e clínicas.

## **5. METODOLOGIA**

### **5.1. Caracterização do estudo**

Trata-se de um estudo observacional do tipo transversal analítico. Esse tipo de estudo foi escolhido pois permite identificar condições ou comportamentos em uma determinada população, pode fornecer informações sobre a associação entre

diferentes variáveis, sendo útil para identificar fatores de risco ou características demográficas associadas, além de contribuir com informações úteis para planejar recursos e serviços de saúde (Diniz, 2013).

## **5.2. Local do estudo**

O estudo foi realizado presencialmente em um hospital universitário, em Vitória, no estado do Espírito Santo.

## **5.3. População**

A população alvo corresponde aos pacientes portadores de diabetes mellitus do tipo 2 em tratamento e acompanhamento em um hospital universitário, onde foram registrados, em média, 1000 pacientes no último ano. Dentre os pacientes, foram selecionados para participar da pesquisa aqueles que atenderam aos critérios de inclusão e aceitaram participar do estudo.

### *5.3.1. Tamanho da amostra*

A amostra foi selecionada por conveniência e constituída por 300 participantes portadores doDM2 em tratamento e acompanhamento em um hospital universitário em Vitória, no Espírito Santo. O cálculo amostral foi realizado considerando o público alvo descrito, seguindo os seguintes parâmetros: nível de confiança de 95%, erro de 5% e a prevalência de 50%, para maximizar a amostra.

### *5.3.2. Critérios de inclusão*

Foram incluídos no estudo pacientes com 18 anos ou mais, diagnosticados com DM2, que buscaram atendimento em um hospital universitário em Vitória, no Espírito Santo.

### *5.3.3. Critérios de exclusão*

Foram excluídos os pacientes com limitações físicas ou cognitivas que impediam o entendimento das questões do questionário.

## **5.4. Variáveis do estudo**

Os Quadros 1 e 2 apresentam, respectivamente, a descrição das variáveis sociodemográficas e clínicas consideradas.

Quadro 1 - Variáveis sociodemográficas

Variável	Descrição	Operacionalização	
Sexo		1 - Feminino	2 - Masculino
Faixa etária	Determinada a partir da idade do respondente	1 - Até 54 anos 2 - 55 a 64 anos	3 - 65 a 70 anos 4 - 71 anos ou mais
Raça/cor	Cor da pele ou grupo étnico autodeclarada	1 - Negro 2 - Branco 3 - Pardo	4 - Indígena 5 - Amarelo
Estado Civil		1 - Solteiro 2 - Casado 3 - União estável	4 - Separado/divorciado 5 - Viúvo
Escolaridade		1 - Analfabeto 2 - Ensino fundamental I (EFI) 3 - Ensino fundamental II (EFII) 4 - Ensino médio incompleto (EMI) 5 - Ensino médio completo (EMC) 6 - Ensino superior incompleto (ESI) 7 - Ensino superior completo (ESC)	
Número de filhos		1 - Nenhum 2 - 1 ou 2	3 - 3 a 5 4 - 6 ou mais
Renda	Determinada a partir da renda mensal	1 - Sem renda 2 - Até 1 salário mínimo 3 - 1 a 3 salários mínimos	4 - 3 a 6 salários mínimos 5 - 6 a 9 salários mínimos 6 - 9 a 12 salários mínimos
Ocupação		1 - Desempregado 2 - Estudante 3 - Aposentado 4 - Do lar 5 - Trabalha na agricultura 6 - Trabalha na indústria	7 - Trabalha no comércio 8 - Funcionário público 9 - Liberal 10 - Informal em casa 11 - Doméstico 12 - Outro

Quadro 2 - Variáveis clínicas

Variável	Descrição	Categorias	
Tempo de diagnóstico	Determinada a partir do tempo de diagnóstico do DM2	1 - 0 a 60 meses (0 a 5 anos)	
		2 - 61 a 120 meses (5 a 10 anos)	
		3 - 121 a 180 meses (10 a 15 anos)	
		4 - Acima 180 meses (acima de 15 anos)	
Comorbidade	Corresponde a existência ou não de outra (s) comorbidade (s)	1 - Sim	
		2 - Não	
IMC	Determinada a partir do cálculo do Índice de Massa Corporal: $IMC = \frac{\text{Peso (em kg)}}{\text{Altura (em metros)}^2}$	1 - Normal	
		2 - Sobrepeso	
		3 - Obeso	
Atividade física	Determinada a partir da frequência da prática de atividade física	1 - Não pratica	5 - 4x semana
		2 - 1x semana	6 - 5x semana
		3 - 2x semana	7 - 6x semana
		4 - 3x semana	8 - 7x semana

Nota: Classificação do Índice de Massa corporal (IMC) - Normal: até 24,9 kg/m<sup>2</sup>; Sobrepeso: de 25 kg/m<sup>2</sup> a 29,9 kg/m<sup>2</sup>; e Obeso: igual ou superior a 30 kg/m<sup>2</sup>(Wannmacher, 2016).

#### 5.4.1. Artigo 1

Foi considerada como variável dependente a qualidade de vida e seus domínios, obtidos por meio do instrumento SF-36, validado e traduzido para a língua portuguesa por Ciconelli (1997). Esse instrumento de avaliação da QVRS é composto por 11 questões e 36 itens. Dos 36 itens, 35 são divididos em 8 domínios: Capacidade funcional (10 itens), Aspectos físicos (4 itens), Dor (2 itens), Estado geral de saúde (5 itens), Vitalidade (4 itens), Aspectos sociais (2 itens), Aspectos emocionais (3 itens) e Saúde mental (5 itens) (Ciconelli, 1997; Faria et al., 2013). Cada item é pontuado em um intervalo de 0 a 100 (Anexo C). Quanto mais baixa ou mais alta for a pontuação obtida, pior ou melhor, respectivamente, é a qualidade de vida e o estado de saúde geral do indivíduo. Os escores para cada domínio foram definidos a partir das pontuações dos seus itens relacionados (Anexo D).

As variáveis independentes correspondem as informações sócio-demográficas (sexo, faixa etária, raça/cor, estado civil, escolaridade, número de filhos, renda e ocupação) e clínicas (tempo de diagnóstico, comorbidades, IMC e prática de atividade física). Ao analisar a variável renda, utilizou-se como referência o valor do salário mínimo de R\$ 1.212,00, que equivale a aproximadamente US\$ 228,00 (cotação de outubro/2022).

Além disso, foi considerado que, para a variável escolaridade, os indivíduos que possuem a categoria Ensino Médio Incompleto (EMI) fizeram menos de 12 anos de estudo e os indivíduos com Ensino Médio Completo (EMC) ou acima fizeram 12 anos ou mais de estudo.

#### 5.4.2. *Artigo 2*

No segundo estudo, também foram consideradas as variáveis sociodemográficas e clínicas. Em relação a avaliação da qualidade de vida por meio do questionário SF-36, neste caso, foram consideradas como variáveis as duas medidas contínuas sumárias: o componente físico (PCS - Physical Component Summary measure), formado pelos domínios Capacidade funcional, Aspectos físicos, Dor e Estado geral de saúde; e o componente mental (MCS - Mental Component Summary measure), composto pelos domínios Vitalidade, Aspectos sociais, Aspectos emocionais e Saúde mental. Para obtenção dos escores relativos a cada componente foi realizada a média aritmética dos escores obtidos nos seus quatro domínios associados. Em seguida, com base em Ware Junior, Kosinski e Keller (1994), para configurar o desfecho binário os escores dos componentes foram classificados em acima da média (PCS > 50 e MCS > 50), considerando a escala de pontuação de 0 a 100), o que corresponde a uma melhor qualidade de vida, e abaixo da média (PCS < 50 e MCS < 50, considerando a escala de pontuação de 0 a 100), representando uma pior qualidade de vida.

Para as análises realizadas através dos modelos de regressão logística, os componentes físico e mental de qualidade de vida acima da média foram considerados como variáveis dependentes e as variáveis sociodemográficas e clínicas como variáveis independentes.

### **5.5. Coleta de dados**

A coleta de dados ocorreu por meio de entrevistas padronizadas, de forma presencial, utilizando um questionário composto por perguntas relativas à caracterização sociodemográfica (Apêndice B) e às condições clínicas dos pacientes (Apêndice C), além dos itens do SF-36 (Anexo B). Os pacientes foram abordados na sala de espera para as entrevistas, o que não comprometia o atendimento deles. As entrevistas foram realizadas pela mestrandia com ajuda de um acadêmico, treinado para aplicar

o questionário e assim evitar viés. Os dois usavam máscaras, já que ainda permanecia em período de pandemia. As entrevistas foram realizadas no período entre o dia 27 de junho de 2022 e o dia 18 de outubro de 2022 e o tempo médio de resposta foi de 20 minutos.

## **5.6. Análise dos dados**

### *5.6.1. Artigo 1*

Inicialmente, foram realizadas as análises descritivas da amostra. Em seguida, o teste de Kolmogorov e Smirnov foi empregado para verificar a normalidade dos dados. Ainda que os dados não tenham apresentado uma distribuição normal, o tamanho da amostra (300 pacientes) foi considerado grande o suficiente (acima de 50) para que fosse viável utilizar a média e o teste T para as análises (Ferreira; Ferreira; Pereira, 2012). Assim, para verificar a associação entre a qualidade de vida (domínios do SF-36), variáveis sociodemográficas e clínicas foi utilizado o teste T (nível de confiança de 95%). O programa IBM SPSS 20 foi utilizado para conduzir as análises.

### *5.6.2. Artigo 2*

Para identificar associações entre as variáveis sociodemográficas e clínicas e os componentes físico e mental de qualidade de vida acima média (PCS e MCS, respectivamente), foram realizados testes qui-quadrado. Além disso, modelos de regressão logística multivariada foram utilizados para analisar a relação entre as variáveis independentes (sociodemográficas e clínicas) e a obtenção dos componentes físico (PCS) e mental (MCS) de qualidade de vida acima da média (melhor qualidade de vida), considerando como significativos valores de  $p < 0,05$ . O programa IBM SPSS 20 foi utilizado para conduzir as análises.

## **5.7. Considerações éticas**

O estudo foi conduzido de forma a atender a Resolução nº 466/2012. Sendo assim, aos convidados foi fornecida uma explicação sobre os objetivos da pesquisa e àqueles que aceitaram participar foi solicitada a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice A). O projeto foi submetido à plataforma Brasil e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, CAAE 56392422.0.0000.5060

(Anexo A).

## **6. RESULTADOS**

### **6.1. Artigo 1**

#### **Qualidade de vida em pacientes com diabetes mellitus do tipo 2 atendidos no ambulatório do hospital universitário de uma capital do Sudeste brasileiro**

##### **RESUMO**

A crescente incidência e prevalência do diabetes caracteriza esta doença como um problema de saúde pública. Por ser progressiva, a saúde dos indivíduos afetados tende a deteriorar-se ao longo do tempo, resultando em complicações devido ao controle inadequado da glicose no sangue. Este estudo teve como objetivo avaliar a qualidade de vida os pacientes com diabetes mellitus tipo 2 em um hospital universitário de uma capital do Sudeste do Brasil, bem como as possíveis associações com variáveis sociodemográficas e clínicas. Trata-se de um estudo observacional transversal analítico, no qual foram coletadas informações sociodemográficas e clínicas de 300 pacientes por meio de entrevistas padronizadas. Para avaliar a qualidade de vida relacionada à saúde, utilizou-se o questionário SF-36, um instrumento genérico composto por 11 questões e 36 itens, divididos em oito domínios. Ao examinar o perfil dos pacientes diabéticos na amostra, observou-se que a maioria é do sexo feminino, com idades entre 55 a 64 anos, casada ou em união estável e se autodeclara como “pardo”. Os resultados obtidos por meio do teste T sugerem que o sexo masculino, a idade igual ou superior a 65 anos, os níveis mais elevados de escolaridade (12 anos ou mais de estudo), o IMC classificado como normal ou sobrepeso, a ausência de outras comorbidades e a prática de atividade física são fatores associados a uma melhor qualidade de vida. Identificar os fatores associados à qualidade de vida dos pacientes com diabetes mellitus pode contribuir para a compreensão das implicações da doença e pode auxiliar na lacuna existente entre o diagnóstico e a adesão ao tratamento.

Palavras-chave: Diabetes mellitus do tipo 2. Qualidade de vida. Fatores sociodemográficos e clínicos.

## ABSTRACT

The increasing incidence and prevalence of diabetes characterize this disease as a public health issue. Due to its progressive nature, the health of affected individuals tends to deteriorate over time, leading to complications resulting from inadequate blood glucose control. This study aimed to assess the quality of life of patients with type 2 diabetes mellitus at a University Hospital in a Southeastern capital of Brazil, as well as to explore potential associations with sociodemographic and clinical variables. It is an observational cross-sectional analytical study, in which sociodemographic and clinical information was collected from 300 patients through standardized interviews. To evaluate health-related quality of life, the SF-36 questionnaire was applied, a generic instrument consisting of 11 questions and 36 items divided into eight domains. Examining the profile of diabetic patients in the sample, we observed that the majority are female, aged between 55 and 64 years, married or in a stable union, and self-declared as multiracial. The results obtained from the T-test suggest that male gender, age equal to or over 65 years, higher levels of education (12 years or more of study), BMI classified as normal or overweight, absence of other comorbidities, and engagement in physical activity are factors associated with a better quality of life. Identifying factors associated with the quality of life of patients with diabetes mellitus can contribute to understanding the implications of the disease and may assist in bridging the gap between diagnosis and treatment adherence.

Keywords: Type 2 diabetes mellitus. Quality of life. Sociodemographic and clinical factors.

## INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional, a crescente urbanização, o sedentarismo, as dietas hipercalóricas e a obesidade são os grandes responsáveis pelo aumento da prevalência do diabetes mellitus, caracterizando essa doença como uma epidemia mundial <sup>1</sup>. O Brasil ficou em 6º lugar na lista dos principais países ou territórios com maior número de adultos com diabetes, com cerca de 15,7 milhões de pessoas diagnosticadas <sup>2</sup>.

O diabetes mellitus do tipo 2 (DM2) é uma doença crônica, caracterizada por alto nível de glicose no sangue (hiperglicemia), devido à falta ou incapacidade da produção de insulina <sup>3,4</sup>. O tratamento envolve mudanças no estilo de vida visando o controle glicêmico, com prevenção das complicações agudas (dieta adequada, prática de exercícios físicos e uso de medicamentos) e crônicas (intervenções preventivas metabólicas e cardiovasculares). Caso a doença seja mal tratada, pode levar a complicações como doenças cardíacas, neuropatias, infecções, entre outras <sup>5</sup>. Portanto, o acompanhamento e monitoramento periódico é essencial <sup>3</sup>.

As implicações do DM2 na vida do indivíduo podem gerar diminuição da capacidade funcional, dores, falta de vitalidade, dificuldades no relacionamento social, problemas emocionais e, por consequência, a redução da qualidade de vida <sup>6</sup>. Estudos apontam que aspectos sociais e clínicos, assim como efeitos da doença na rotina dos pacientes estão associados à qualidade de

vida dos indivíduos <sup>7, 8, 9, 10, 11</sup>.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) define o termo qualidade de vida como a percepção que o indivíduo tem sob seu modo de vida em relação a sua cultura, seus valores, seus objetivos, suas expectativas, seus padrões e preocupações. Na literatura, existem duas abordagens: Qualidade de vida como um conceito geral, corresponde à percepção de bem-estar e satisfação com a vida que próprio indivíduo possui, e Qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS), que avalia a percepção que uma pessoa tem de sua saúde e como isso influencia para realização das suas atividades diárias, interagir com outras pessoas, trabalhar e aproveitar a vida de maneira geral <sup>12, 13, 14</sup>.

Estudos identificaram que fatores como o sexo, a idade, a classe social/situação econômica, a escolaridade, a ocupação e o estado civil estão associados com a qualidade de vida <sup>15, 16, 17, 18, 19</sup>. Foram encontradas associações com outras comorbidades além do diabetes, como a obesidade, a hipertensão e a depressão <sup>7, 8, 10, 11, 19, 20</sup>.

A avaliação da QVRS permite compreender as consequências das doenças e a efetividade dos tratamentos realizados <sup>21</sup>. Para isso, existem os instrumentos genéricos que possibilitam a avaliação de diferentes aspectos da qualidade de vida e do impacto causado pela doença. Esses instrumentos podem ser longos e pouco sensíveis a pequenas mudanças Flor et al., 2013 <sup>22</sup>, porém, possibilitam a comparação da QVRS entre diferentes condições de saúde, grupos de pacientes e populações (diferentes contextos geográficos, sociais e culturais) <sup>23, 24</sup>. Além disso, são multidimensionais, permitindo avaliar o impacto na qualidade de vida considerando os aspectos globais Bullinger; Quitmann, 2022 <sup>23</sup>, Diniz, 2013 <sup>12</sup>, Landeiro et al., 2011 <sup>25</sup>, Ravens-Sieberer et al., 2014 <sup>26</sup>, e podem ser aplicados para verificar a efetividade de políticas e programas de saúde <sup>27</sup>.

Para a realização deste estudo foi escolhido o instrumento genérico SF-36 (36-Item Short Form Health Survey). É um instrumento multidimensional validado e confiável, de fácil administração, bastante utilizado e adaptável para diferentes contextos e populações <sup>17, 23, 29</sup>. Além disso, considera tanto os aspectos positivos quanto os aspectos negativos da saúde <sup>27</sup>. O SF-36 é composto por 11 questões compostas por 36 itens. Dos 36, 1 item corresponde à avaliação comparativa entre as condições de saúde atual e de um ano atrás (mudança percebida na saúde) e 35 são divididos em oito domínios: Capacidade funcional, Aspectos físicos, Dor, Estado geral de saúde, Aspectos social, Vitalidade, Aspectos emocionais e Saúde mental <sup>28</sup>.

O SF-36 foi traduzido para português e validado por Ciconelli, 1997 <sup>29</sup>, portanto, é considerado adequado para sua administração nas condições socioeconômicas e culturais da população brasileira <sup>30</sup>. Santos et al., 2019 <sup>17</sup> utilizaram esse questionário para avaliar as associações entre

as condições de saúde e as características sociodemográficas em relação à qualidade de vida, nos componentes físico e mental, dos brasileiros e diabéticos. Recentemente, um estudo transversal realizado na cidade de Campinas (SP) revelou que a associação entre a qualidade de vida e o diabetes só prevalece na ocorrência de complicações e limitações impostas pela doença<sup>31</sup>.

Para melhorar a assistência prestada à população, é necessário compreender os impactos na doença na vida do indivíduo. Considerar os aspectos individuais dos pacientes e as mudanças em sua rotina pode contribuir para a diminuição do impacto do diabetes e para o aumento da adesão ao tratamento. Portanto, o objetivo deste estudo foi avaliar a qualidade de vida dos portadores de diabetes mellitus tipo 2 atendidos em um hospital universitário, situado em uma capital do sudeste do Brasil, e possíveis associações com características sociodemográficas e clínicas.

## **METODOLOGIA**

### **Caracterização do estudo**

Um estudo observacional do tipo transversal analítico foi realizado presencialmente em um hospital universitário de uma capital no sudeste do Brasil. A população alvo corresponde aos pacientes portadores de diabetes mellitus do tipo 2 em tratamento e acompanhamento nesse hospital, onde foram registrados, em média, 1.000 pacientes no último ano. A amostra foi selecionada por conveniência e constituída por 300 participantes. O cálculo amostral foi realizado considerando a população alvo de 1.000 pacientes, o nível de confiança de 95%, o erro de 5% e a prevalência de 50%, para maximizar a amostra. Foram incluídos no estudo pacientes diagnosticados com DM2, com 18 anos ou mais. Foram excluídos os pacientes com limitações físicas ou cognitivas que impediam o entendimento das questões do questionário.

### **Variáveis do estudo**

Foi considerada como variável dependente a qualidade de vida e seus domínios, obtidos por meio do instrumento SF-36, validado e traduzido para a língua portuguesa brasileira<sup>29</sup>. Esse instrumento de avaliação da QVRS é composto por 11 questões e 36 itens. Dos 36 itens, 35 são divididos em 8 domínios: Capacidade funcional (10 itens), Aspectos físicos (4 itens), Dor (2 itens), Estado geral de saúde (5 itens), Vitalidade (4 itens), Aspectos sociais (2 itens), Aspectos emocionais (3 itens) e Saúde mental (5 itens)<sup>6, 29</sup>. Cada item é pontuado em um intervalo de 0 a 100. Quanto mais baixa ou mais alta for a pontuação obtida, pior ou melhor, respectivamente,

é considerado o estado de saúde geral do indivíduo. Os escores para cada domínio foram definidos a partir das pontuações dos seus itens relacionados.

As variáveis independentes correspondem as informações sociodemográficas (sexo, faixa etária, raça/cor, estado civil, escolaridade, número de filhos, renda e ocupação) e clínicas (tempo de diagnóstico, comorbidades, IMC e prática de atividade física). Ao analisar a variável renda, utilizou-se como referência o valor do salário mínimo de R\$ 1.212,00, que equivale a aproximadamente US\$ 228,00 (cotação de outubro/2022). Além disso, foi considerado que, para a variável escolaridade, os indivíduos que possuem a categoria Ensino Médio Incompleto (EMI) fizeram até 12 anos de estudo e os indivíduos com Ensino Médio Completo (EMC) ou acima fizeram 12 anos ou mais de estudo.

### **Coleta de dados**

A coleta de dados ocorreu por meio de entrevistas padronizadas, de forma presencial, utilizando um roteiro composto por perguntas relativas à caracterização sociodemográfica e às condições clínicas dos pacientes, além dos itens do SF-36. As entrevistas foram realizadas na sala de espera, sem o comprometimento no atendimento desses pacientes. Foram efetuadas pela mestranda com ajuda de um acadêmico que foi treinado para aplicação do questionário. Os dois utilizaram máscaras, pois ainda permanecia em período de pandemia. As entrevistas foram realizadas no período entre o dia 27 de junho de 2022 e o dia 18 de outubro de 2022 e o tempo médio de resposta foi de 20 minutos.

### **Análise dos dados**

Inicialmente, foram realizadas as análises descritivas da amostra. Em seguida, o teste de Kolmogorov e Smirnov foi empregado para verificar a normalidade dos dados. Ainda que os dados não tenham apresentado uma distribuição normal, o tamanho da amostra (300 pacientes) foi considerado suficiente (acima de 50) para utilizar a média e o teste T para as análises <sup>32</sup>. Assim, para verificar a associação entre a qualidade de vida (domínios do SF-36), variáveis sociodemográficas e clínicas foi utilizado o teste T (nível de confiança de 95%). O programa IBM SPSS 20 foi utilizado para conduzir as análises.

## RESULTADOS

Ao analisar as distribuições dos pacientes entrevistados entre cada categoria das variáveis sociodemográficas e clínicas, foi observado que os pacientes entrevistados são, em sua maioria, do sexo feminino (79,0%), autodeclarados como pardos (44,0%), casados ou em união estável (55,4%), finalizou apenas o Ensino fundamental I (34,0%) e possuem como renda mensal até 1 salário mínimo (48,7%). 91,7% dos pacientes declararam que recebem até 3 salários mínimos e somente 8,3% recebem mais de 3 salários mínimos. Em relação a faixa etária, notou-se que o maior número de pacientes possui entre 55 e 64 anos (31,3%). Quanto a ocupação, 52,4% possuem algum tipo de trabalho/serviço (não são desempregados, aposentados ou estudantes) e um número expressivo (44,3%) já está aposentado.

A Tabela 1 apresenta as médias ( $\bar{x}$ ) dos escores calculados para cada domínio de QVRS do SF-36. É possível observar que o maior valor foi obtido para o domínio Aspectos Sociais ( $\bar{x} = 73,4$ ), o que sugere que os pacientes da amostra avaliada apresentam, em média, uma pontuação elevada na qualidade de vida associada aos relacionamentos sociais (como com familiares, amigos e no trabalho). Já o menor valor foi encontrado para o domínio Aspectos Físicos ( $\bar{x} = 47,7$ ), o que indica que as limitações físicas para a realização das atividades diárias dos pacientes têm contribuído negativamente para um escore inferior de qualidade de vida.

Tabela 1 - Médias dos escores obtidos para cada domínio de QVRS do SF-36, em pacientes com diabetes mellitus do tipo 2, de uma capital do sudeste do Brasil, 2022.

Domínio (SF-36)	Média	Desvio Padrão
Capacidade Funcional	57,1	27,5
Aspectos Físicos	47,7	43,2
Dor	49,0	25,9
Estado Geral de Saúde	49,0	24,5
Vitalidade	55,4	25,5
Aspectos Sociais	73,4	27,3
Aspectos Emocionais	59,4	44,3
Saúde Mental	64,8	25,7

Nas Tabelas 2 a 7 são exibidos os resultados obtidos pelo teste T, em que foram avaliadas as médias obtidas para cada domínio do SF-36 considerando dois grupos relativos a cada variável estudada.

Tabela 2 - Associação entre a qualidade de vida e o sexo, em uma capital do sudeste do Brasil, 2022.

Domínio (SF-36)	Masculino		Feminino		p-valor
	Média	DP	Média	DP	
Capacidade Funcional	63,3	27,1	55,4	27,4	0,043
Aspectos Físicos	56,0	39,8	45,5	43,8	0,087
Dor	55,9	27,5	47,2	25,2	0,017
Estado Geral de Saúde	49,3	25,3	48,9	24,3	0,920
Vitalidade	59,0	25,7	54,5	25,4	0,204
Aspectos Sociais	77,6	25,2	72,3	27,8	0,174
Aspectos Emocionais	65,6	43,6	57,8	44,5	0,215
Saúde Mental	66,7	25,1	64,3	25,9	0,523

Nota: DP - desvio padrão

Em relação à variável sexo (Tabela 2), observou-se significância estatística para os domínios Capacidade Funcional (p: 0,043) e Dor (p: 0,017), o que sugere que os homens possuem melhor qualidade de vida comparados com as mulheres, nesses domínios.

Tabela 3 - Associação entre a qualidade de vida e a faixa etária, em uma capital do sudeste do Brasil, 2022.

Domínio (SF-36)	Até 64 anos		65 anos ou mais		p-valor
	Média	DP	Média	DP	
Capacidade Funcional	56,9	27,7	57,3	27,2	0,910
Aspectos Físicos	43,5	43,4	53,4	42,4	0,050
Dor	45,9	24,8	53,3	26,8	0,013
Estado Geral de Saúde	44,6	23,5	55,0	24,6	0,000
Vitalidade	53,6	25,7	58,0	25,1	0,140
Aspectos Sociais	71,7	27,9	75,8	26,4	0,200
Aspectos Emocionais	55,9	44,9	64,3	43,2	0,108
Saúde Mental	61,7	25,4	69,1	25,6	0,015

Nota: DP - desvio padrão. IMC - Índice de Massa Corporal.

No caso da variável faixa etária (Tabela 3), para realização da análise as categorias foram agrupadas em “até 64 anos” e “65 anos ou mais”. Os resultados foram significativos para os domínios Aspectos Físicos, Dor, Estado geral de saúde e Saúde mental, apresentando escores superiores, em média, para o grupo de 65 anos ou mais. Esses resultados revelam que, em média, os indivíduos com idade mais avançada apresentaram melhor qualidade de vida referente aos domínios anteriormente citados.

Tabela 4 - Associação entre a qualidade de vida e a escolaridade, em uma capital do sudeste do Brasil, 2022.

Domínio (SF-36)	Até 12 anos de estudo		12 anos ou mais de estudo		p-valor
	Média	DP	Média	DP	
Capacidade Funcional	52,5	26,8	68,1	25,9	0,000
Aspectos Físicos	42,7	42,4	59,8	42,9	0,002
Dor	47,2	26,2	53,4	24,7	0,059
Estado Geral de Saúde	48,7	25,2	49,6	22,6	0,779
Vitalidade	53,1	26,2	61,0	22,9	0,016
Aspectos Sociais	71,9	27,4	77,2	26,8	0,130
Aspectos Emocionais	54,8	44,7	70,9	41,5	0,004
Saúde Mental	62,2	26,5	71,3	22,4	0,005

Nota: DP - desvio padrão.

A Tabela 4 apresenta os resultados relativos à variável sociodemográfica escolaridade. Para realização da análise, suas categorias foram agrupadas em “até 12 anos de estudo” e “12 anos de estudo ou mais”. Nota-se que pacientes com 12 anos ou mais de estudo possuem, em média, melhor qualidade de vida considerando os domínios que apresentaram significância estatística: Capacidade Funcional (p: 0,000), Aspectos Físicos (p: 0,002), Vitalidade (p: 0,016), Aspectos Emocionais (p: 0,004) e Saúde Mental (p: 0,005).

Tabela 5 - Associação entre a qualidade de vida e o IMC, em uma capital do sudeste do Brasil, 2022.

Domínio (SF-36)	Normal ou sobrepeso		Obeso		p-valor
	Média	DP	Média	DP	
Capacidade Funcional	63,5	25,4	50,1	27,9	0,000
Aspectos Físicos	52,3	42,6	42,8	43,4	0,057
Dor	54,1	27,5	43,5	22,9	0,000
Estado Geral de Saúde	52,0	25,3	45,7	23,2	0,026
Vitalidade	59,6	25,6	50,9	24,8	0,003
Aspectos Sociais	75,2	27,6	71,5	26,9	0,232
Aspectos Emocionais	61,5	44,3	57,2	44,4	0,406
Saúde Mental	65,9	24,9	63,7	26,5	0,451

Nota: IMC - Índice de Massa Corporal. DP - desvio padrão

Tabela 6 - Associação entre a qualidade de vida e comorbidades, em uma capital do sudeste do Brasil, 2022.

Domínio (SF-36)	Sem comorbidade		Com comorbidade		p-valor
	Média	DP	Média	DP	
Capacidade Funcional	76,7	23,5	54,9	27,1	0,000
Aspectos Físicos	59,5	38,0	46,4	43,6	0,121
Dor	61,7	27,1	47,6	25,5	0,005
Estado Geral de Saúde	58,4	20,6	48,0	24,7	0,028
Vitalidade	65,9	23,2	54,3	25,5	0,020
Aspectos Sociais	76,7	29,8	73,1	27,1	0,493
Aspectos Emocionais	71,3	42,5	58,2	44,4	0,131
Saúde Mental	75,6	19,4	63,7	26,0	0,017

Nota: DP - desvio padrão

No que diz respeito as variáveis clínicas IMC (grupos “normal ou sobrepeso” e “obeso”) e comorbidade (grupos “sem comorbidade” e “com comorbidade”), os resultados (Tabelas 5 e 6, respectivamente) indicam que a obesidade e a presença de outra(s) comorbidade(s) levam a uma menor qualidade de vida, considerando os domínios Capacidade Funcional, Dor, Estado Geral de Saúde e Vitalidade. No caso da variável comorbidade, os resultados também foram significativos para o domínio Saúde mental, sugerindo a influência negativa das comorbidades na obtenção de qualidade de vida relacionada a este domínio.

Tabela 7 - Associação entre a qualidade de vida e a prática de atividade física, em uma capital do sudeste do Brasil, 2022.

Domínio (SF-36)	Não pratica		Prática		p-valor
	Média	DP	Média	DP	
Capacidade Funcional	51,8	27,1	68,0	25,0	0,000
Aspectos Físicos	41,3	42,4	61,1	41,8	0,000
Dor	44,8	25,0	57,8	25,6	0,000
Estado Geral de Saúde	45,9	24,8	55,3	22,7	0,002
Vitalidade	51,3	25,7	64,1	22,9	0,000
Aspectos Sociais	69,3	27,9	82,1	23,9	0,000
Aspectos Emocionais	54,2	45,0	70,4	41,1	0,003
Saúde Mental	60,4	26,5	74,1	21,2	0,000

Nota: DP - desvio padrão

Considerando a variável Atividade física, foram avaliados os grupos de pacientes que não praticam atividade física e aqueles que praticam ao menos uma vez por semana (Tabela 7). Neste caso, os resultados foram significativos para todos os domínios do SF-36, o que indica que quem pratica atividade física tem uma melhor QVRS, considerando todos seus domínios. No caso das variáveis sociodemográficas estado civil, raça/cor e renda, e da variável clínica

tempo de diagnóstico, a diferença das médias entre os grupos não apresentou significância estatística para nenhum dos domínios do SF-36.

## **DISCUSSÃO**

Estudos apontam para associação entre o sexo e a qualidade de vida de indivíduos com DM2 <sup>7, 15, 16, 19</sup>. De maneira mais específica, a presente pesquisa revelou associações estatisticamente significativas entre a variável sexo e os domínios Capacidade Funcional e Dor da qualidade de vida. Ao considerar todos os domínios do SF-36, constatou-se as médias dos escores obtidos pelos participantes do sexo masculino superaram aquelas das participantes do sexo feminino, corroborando com os resultados encontrados no Irã <sup>18</sup>. Esses achados indicam que os pacientes do sexo masculino apresentam melhor qualidade de vida em comparação com pacientes do sexo feminino. As mulheres tendem a ter uma qualidade de vida inferior devido a um menor apoio social e um nível socioeconômico reduzido em comparação com os homens <sup>33</sup>. Uma maior prevalência da depressão entre pacientes do sexo feminino com diabetes, sugere este como um fator adicional associado a pior qualidade de vida <sup>7</sup>.

Apesar do crescimento da presença das mulheres no mercado de trabalho, ainda subsistem discrepâncias em comparação com a representação masculina. Os locais onde as mulheres desempenham suas atividades são caracterizados por precarização, envolvendo condições laborais inadequadas, insalubres, que oferecem risco à saúde e, até, ameaça de violência. Em determinadas situações, a deterioração das condições de trabalho pode ser intensificada pela prática de emprego informal, desprovido dos direitos e benefícios estipulados pela legislação trabalhista. A inserção das mulheres no mercado de trabalho transcorreu simultaneamente às suas responsabilidades familiares, desempenhando um papel crucial na estrutura patriarcal. Como resultado, evidencia-se a presença da dupla (ou tripla) jornada de trabalho feminina, exercendo um impacto adverso em sua qualidade de vida <sup>34</sup>.

Os resultados encontrados também revelaram associação significativa entre a idade e alguns domínios de qualidade de vida do SF-36 (Aspectos Físicos, Dor, Estado Geral de Saúde e Saúde Mental). Essa associação, entre idade e qualidade de vida, também foi observada em pesquisas anteriores <sup>10, 17, 19</sup>. Além disso, as análises realizadas revelaram que o grupo de indivíduos com 65 anos ou mais apresentou escores superiores, em média, indicando que os indivíduos com idade mais avançada experimentam uma melhor qualidade de vida. À medida que a idade aumenta, a qualidade de vida diminui, pois o envelhecimento está associado a maiores taxas de comorbidades e outros desafios enfrentados por pacientes idosos com diabetes <sup>10</sup>. Ainda que o

envelhecimento possa resultar em maiores limitações físicas, os idosos podem apresentar melhor função social e capacidade de lidar com aspectos emocionais associados à doença <sup>35</sup>. Os idosos exibem uma notável habilidade de enfrentar de maneira positiva os desafios inerentes ao envelhecimento. Além disso, contam com ampla variedade de fontes de apoio e interação familiar, especialmente devido à disposição comum das residências, formadas por lares multigeracionais <sup>36</sup>. Entretanto, há casos em que o idoso contribui com seus escassos recursos para o sustento da família, podendo negligenciar seus cuidados com a saúde. O estudo de Lima et al., 2009 <sup>37</sup> identificou uma desigualdade social significativa na qualidade de vida relacionada à saúde dos idosos, especialmente em relação à função física e ao papel físico, que apresentaram comprometimento superior a outras variáveis. Essa disparidade aponta para a necessidade de programas de saúde direcionados e condições específicas para proteger os idosos mais desfavorecidos.

O nível de escolaridade também é apontado como aspecto que influencia a qualidade de vida <sup>18</sup>. A partir dos resultados apresentados anteriormente, foi possível notar que pacientes com 12 anos ou mais de estudo possuem, em média, melhor qualidade de vida, especialmente em relação aos domínios Capacidade Funcional, Aspectos Físicos, Vitalidade, Aspectos Emocionais e Saúde Mental, para quais foi encontrada associação estatisticamente significativa. Esses resultados sugerem a influência positiva da educação no entendimento do autocuidado, no controle glicêmico e na autoestima <sup>38</sup>. Os indivíduos com ensino superior podem aumentar sua situação econômica e sua participação social e política <sup>18</sup>.

A população predominantemente atendida nos serviços públicos de saúde é composta por indivíduos com baixa escolaridade, o que se configura como um fator preponderante que pode potencializar os riscos à saúde. Tal condição está relacionada à dificuldade na leitura e compreensão da prescrição médica, o que compromete a adesão efetiva ao plano terapêutico. Uma compreensão inadequada da doença, indicada por pontuações baixas, reflete uma falta de práticas adequadas de autocuidado. Assim, há uma associação entre o nível de escolaridade e o tempo desde o diagnóstico com o conhecimento e as atitudes de pessoas com diabetes mellitus <sup>39</sup>.

Nas análises realizadas, também foi identificada uma associação entre a qualidade de vida e a obesidade, o que corrobora com estudos anteriores <sup>8, 20</sup>. Em relação aos domínios do SF-36, foi encontrada associação significativa entre a obesidade e os domínios Capacidade Funcional, Dor, Estado Geral de Saúde e Vitalidade. Além disso, os indivíduos obesos apresentaram, em média, escores inferiores de qualidade de vida. Outros estudos também destacaram a influência negativa da obesidade na QVRS Alamdari et al. (2022) <sup>40</sup>, sendo observado que o peso corporal

interfere na saúde mental, função física e vitalidade, prejudicando os cuidados necessários à doença <sup>41</sup>.

Em relação a outras comorbidades (grupos "sem comorbidade" e "com comorbidade"), os resultados indicaram que a presença de outras comorbidades está associada de forma significativa à qualidade de vida, para os domínios Capacidade Funcional, Dor, Estado Geral de Saúde, Vitalidade e Saúde Mental. Adicionalmente, os resultados obtidos ao avaliar a média dos escores de QVRS dos indivíduos com e sem outras comorbidades sugerem que a presença de outras comorbidades afeta negativamente a QVRS. O estado de saúde é inferior com um maior número de comorbidades, exceto para o domínio Saúde Mental <sup>42</sup>. Assim, destaca-se a importância de considerar as comorbidades nos cuidados de saúde de pacientes com diabetes, com uma abordagem integrada para preservar e melhorar a qualidade de vida relacionada à saúde <sup>43</sup>.

Os resultados obtidos também demonstraram diferenças estatisticamente significativas entre a prática ou não de atividade física e a obtenção dos escores de todos os domínios do SF-36, indicando que a prática de atividade física está associada a uma melhor Qualidade de Vida Relacionada à Saúde (QVRS). O comportamento sedentário é um fator de risco comportamental em jovens com doenças crônicas não transmissíveis, destacando a necessidade de políticas públicas para combater esses fatores <sup>44</sup>. Dentre as estratégias de promoção à saúde, é recomendado que as ações possibilitem aos indivíduos uma maior capacidade de fazer escolhas saudáveis, como a prática de atividades físicas. Assim, para contribuir com a promoção à saúde, é crucial que o Sistema Único de Saúde (SUS) adote estratégias para superar as desigualdades sociais na população. Tais estratégias incluem assumir a responsabilidade pelo acesso a bens e serviços de saúde de qualidade, formar indivíduos capacitados para serem autônomos e socialmente responsáveis, além de contribuir para a democratização do poder político <sup>45</sup>.

Fatores como classe social e situação econômica são apontados como elementos que exercem influência sobre a qualidade de vida. Estudos indicam que quanto mais baixo o status econômico, menor é a qualidade de vida <sup>15, 17</sup>. Uma renda mais elevada facilitaria a prevenção da diabetes, uma vez que a doença gera custos tanto para o indivíduo quanto para o sistema de saúde em geral <sup>17</sup>. Indivíduos com menor condição socioeconômica relatam mais problemas mentais e físicos, apresentando um estado geral de saúde inferior <sup>46</sup>. Contrariamente ao que é relatado na literatura, no presente estudo não foi identificada diferença significativa entre as médias nos domínios de qualidade de vida do SF-36 ao considerar os grupos de renda analisados. Possivelmente, o resultado foi impactado pelo fato de as análises terem sido conduzidas considerando apenas dois grupos de renda (até US\$ 228,00 e acima de US\$ 228,00).

Além disso, os dados coletados foram majoritariamente de participantes de baixa renda, que dependem do Sistema Único de Saúde (SUS), visto que apenas 8,3% declararam renda acima de 3 salários mínimos (US\$ 684,00). Diante disso, é importante que estudos futuros envolvam pacientes de alta renda e que possuam planos de saúde. Indivíduos com menores rendas têm menos acesso à saúde, o que pode resultar em maiores complicações da doença <sup>47</sup>. Aqueles com melhores condições socioeconômicas podem recorrer a serviços especializados, recebendo cuidados mais eficazes no tratamento do diabetes.

O presente estudo também não encontrou diferenças estatísticas entre os escores de qualidade de vida e as categorias consideradas da variável raça/cor, em concordância com os achados do estudo de Lima et al., 2009 <sup>37</sup>. Estudos observaram maior prevalência entre não-brancos, ainda que essa diferença não tenha alcançado significância estatística. Isso indica a associação entre diversos fatores, incluindo aspectos socioeconômicos, comportamentais, estruturais e relacionados ao acesso e uso de serviços de saúde, que podem gerar desigualdade nas condições de saúde entre indivíduos brancos e não-brancos <sup>48</sup>. Vale ressaltar que a informação sobre cor/raça, sendo autodeclarada, apresenta limitações e pode estar sujeita a vieses sociais.

Não foram identificadas diferenças estatísticas nos domínios do SF-36 para as variáveis estado civil e tempo de diagnóstico. Contudo, apesar da ausência de diferenças estatisticamente significativas, a vivência com um parceiro/a pode ser benéfica, facilitando o acesso e o uso de serviços de saúde. Isso pode conduzir a um aumento do número de diagnósticos da doença, e, por conseguinte, em uma prevalência mais elevada <sup>48</sup>. Além disso, o diagnóstico precoce favorece o tratamento, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida <sup>49</sup>. Pessoas com diabetes mellitus podem conviver com a doença e evitar possíveis complicações, desde que estejam atentas às recomendações feitas pelos profissionais de saúde. Estudos demonstraram que o indivíduo em um relacionamento possui um pensamento positivo sobre a vida, cuidando melhor tanto de si mesmo quanto do parceiro para ter uma experiência mais satisfatória com seu companheiro <sup>50</sup>.

Indivíduos empregados, especialmente aqueles com empregos formais, apresentam melhor estado de saúde, o que favorece sua permanência no emprego. No entanto, os desempregados enfrentam condições de saúde mais precárias, o que deveria motivar a busca por serviços de saúde. Paradoxalmente, eles procuram menos, contribuindo para uma deterioração de seu estado de saúde e inserção no mercado de trabalho. Isso evidencia que a estrutura social e econômica estabelece grupos sociais com desigualdades nas condições de saúde. Assim, promover a entrada no mercado de trabalho com direitos sociais pode ser uma medida eficaz para melhorar a saúde da população <sup>51</sup>.

O Sistema Único de Saúde ainda não conseguiu reduzir essas disparidades na utilização dos serviços de saúde. Oferecer mais serviços com perfil adequado para os trabalhadores pode contribuir para a diminuição das iniquidades. Políticas específicas podem atenuar os efeitos de desigualdades mais amplas. Na esfera dos cuidados, as disparidades na saúde são agravadas por desigualdades no acesso a serviços de saúde, representando um desafio significativo, especialmente para pacientes diabéticos socioeconomicamente desfavorecidos <sup>47</sup>.

Independentemente da idade, do sexo e do nível de escolaridade, os usuários exclusivos do Sistema Único de Saúde (SUS) apresentam uma probabilidade 60% maior de enfrentar dificuldades para marcar consultas em comparação com seus pares afiliados a planos privados de saúde. Adicionalmente, o SUS enfrenta dois desafios preponderantes no manejo de pacientes com diabetes: a necessidade de implementar ações mais eficazes para incentivar a atividade física e a importância de reestruturar-se para aprimorar o desempenho da atenção primária, sobretudo na facilitação do acesso às consultas médicas <sup>52</sup>.

O presente trabalho apresenta algumas limitações que merecem consideração. Primeiramente, as análises realizadas não consideraram os efeitos de outras doenças além do diabetes. Essa abordagem não permitiu avaliar a influência do diabetes de forma isolada na qualidade de vida, uma vez que outras condições de saúde podem igualmente impactar esse aspecto. Além disso, a predominância de mulheres entre os entrevistados sugere a possibilidade de viés de sexo, o que pode afetar a generalização dos resultados. Essa predominância também pode ser atribuída ao fato de que as mulheres valorizam mais os serviços de saúde e frequentam-nos com maior regularidade. É importante notar que o acesso ao sistema de saúde pode ser prejudicado pelo fato de o SUS não oferecer horários alternativos aos trabalhadores, o que pode ter impactado no recrutamento de participante. A opção por conduzir entrevistas no SUS favoreceu a realização de entrevistas com trabalhadores com renda mais baixa, uma vez que clínicas particulares costumam proporcionar horários mais flexíveis para indivíduos de maior poder aquisitivo.

A natureza transversal do estudo também limita a capacidade de estabelecer relações causais, uma vez que não foi realizado um acompanhamento ao longo do tempo para avaliar a evolução da qualidade de vida dos participantes. Um desenho de estudo longitudinal poderia oferecer insights mais robustos sobre as mudanças ao longo do tempo. Portanto, é importante reconhecer essas limitações ao interpretar os resultados e considerar abordagens mais abrangentes em estudos futuros.

Identificar os fatores que influenciam a qualidade de vida é importante para o planejamento de políticas públicas, principalmente no contexto do atendimento fornecido pelo SUS. Dessa

forma, é possível aumentar o conhecimento da população sobre o diabetes e desenvolver estratégias mais eficazes de prevenção à doença, como a adoção de mudanças de estilo de vida, incluindo práticas de atividade física, dietas e promoção à saúde.

Investir em campanhas direcionadas à educação pode contribuir para ampliar o conhecimento sobre a doença e melhorar o entendimento da prescrição médica para o autocuidado do diabetes. Além disso, adotar estratégias para melhorar a capacidade de escolhas saudáveis do indivíduo diabético e permitir o acesso a serviço de qualidade pode promover sua autonomia e responsabilidade social. A formulação dessas políticas públicas pode melhorar a adesão ao tratamento por parte desses indivíduos e, conseqüentemente, sua qualidade de vida.

## CONCLUSÃO

A partir dos resultados, foi possível observar que o sexo masculino, a idade igual ou superior a 65 anos, os níveis mais elevados de escolaridade (12 anos ou mais de estudo), o IMC classificado como normal ou sobrepeso, a ausência de outras comorbidades e a prática de atividade física são fatores associados a uma melhor qualidade de vida.

## REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério da Saúde (MS). Vigitel Brasil 2013: Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília: DF, 2014. Disponível em: <[https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel\\_brasil\\_2013.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel_brasil_2013.pdf)>. Acesso em: 20 nov. 2021.
2. International Diabetes Federation. IDF DIABETES ATLAS [Internet] 10th ed. Bruxelas, Bélgica: 2021. Disponível em: <<https://diabetesatlas.org/resources/>>. Acesso em: 20 jan 2023.
3. Brasil. Ministério da Saúde (MS). Cadernos de atenção Básica: Diabetes mellitus. Brasília: DF, 2006. Disponível em: <[https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diabetes\\_mellitus\\_cab16.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diabetes_mellitus_cab16.pdf)>. Acesso em: 20 nov. 2021.
4. Kumar R, Saha P, Kumar Y, Sahana S. A Review on Diabetes Mellitus: Type 1 & Type 2. Word J Pharm Sci. 2020;9(10):838-850.
5. Mukhtar Y, Galalain A, Yunusa U. A modern overview on diabetes mellitus: a chronic endocrine disorder. Eur J Cell Biol. 2020;5(2):1-14.
6. Faria HTG, Veras VF, Da Franca Xavier AT, De Souza Teixeira CR, Zanetti ML. Qualidade de vida de pacientes com diabetes mellitus antes e após participação em programa educativo. Rev Esc Enferm USP. 2013;47(2):348-354.

7. Bayani MA, Shakiba N, Bijani A, Moudi S. Depression and quality of life in patients with type 2 diabetes mellitus. *Caspian J Intern Med.* 2022;13(2):335-342.
8. Daniele TM, Bruin VM, Oliveira DS, Pompeu CM, Forti AC. Associations among physical activity, comorbidities, depressive symptoms and health-related quality of life in type 2 diabetes. *Arq bras endocrinol metab.* 2013;57(1):44-50.
9. Kuznetsov L, Griffin SJ, Davies MJ, Lauritzen T, Khunti K, Rutten GE, et al. Diabetes-specific quality of life but not health status is independently associated with glycaemic control among patients with type 2 diabetes: a cross-sectional analysis of the ADDITION-Europe trial cohort. *Diabetes Res Clin Pract.* 2014;104(2):281-7.
10. Okafor CN, Akosile CO, Nkechi CE, Okonkwo UP, Nwankwo CM, Okoronkwo IL, et al. Effect of educational intervention programme on the health-related quality of life (HRQOL) of individuals with type 2 diabetes mellitus in South-East, Nigeria. *BMC Endocr Disord.* 2023;23(1):75.
11. Reis ACD, Cunha MV, Bianchin MA, Freitas MTR, Castiglioni L. Comparison of quality of life and functionality in type 2 diabetics with and without insulin. *AMB. rev assoc med bras.* 2019;65(12):1464-1469.
12. Diniz DP. *Guia de qualidade de vida: saúde e trabalho.* 2ª ed. Barueri: Manole, 2013. 284f.
13. Holmes S. Assessing the quality of life--reality or impossible dream? A discussion paper. *Int j nurs stud.* 2005;42(4):493-501.
14. Kaasa S, Loge JH. Quality of life in palliative care: principles and practice. *Palliat med.* 2003;17(1):11-20.
15. Al Hayek AA, Robert AA, Al Saeed A, Alzaid AA, Al Sabaan FS. Factors Associated with Health-Related Quality of Life among Saudi Patients with Type 2 Diabetes Mellitus: A Cross-Sectional Survey. *Diabetes metab j.* 2014;38(3):220-9.
16. Barbosa LMM, de Andrade Júnior MP, de Andrade Bastos K. Preditores de qualidade de vida em pacientes com doença renal crônica em hemodiálise. *J bras nefrol.* 2007(29):222-9.
17. Santos RLB, Campos MR, Flor LS. Fatores associados à qualidade de vida de brasileiros e de diabéticos: evidências de um inquérito de base populacional. *Ciêns Saúde Colet.* 2019;24(3):1007-1020.
18. Zareipour M, Ghoghogh MG, Mahdi-Akhgar M, Alinejad M, Akbari S. The quality of life in relationship with glycemic control in people with type 2 diabetes. *J Community Health Research.* 2017;6(3):141-9.
19. Zurita-Cruz JN, Manuel-Apolinar L, Arellano-Flores ML, Gutierrez-Gonzalez A, Najera-Ahumada AG, Cisneros-González N. Health and quality of life outcomes impairment of quality of life in type 2 diabetes mellitus: a cross-sectional study. *Health qual life outcomes.* 2018;16(1):1-7.

20. Hajian-Tilaki K, Heidari B, Hajian-Tilaki A. Solitary and combined negative influences of diabetes, obesity and hypertension on health-related quality of life of elderly individuals: A population-based cross-sectional study. *Diabetol metab syndr*. 2016;10(2 Suppl 1): S37-42.
21. Chibante CLP, Sabóia VM, Teixeira ER, da Silva JLL. Qualidade de vida de pessoas com diabetes mellitus. *Rev baiana enfermagem*. 2014;28(3):235-243.
22. Flor LS, Campos MR, Laguardia J. Quality of life, social position and occupational groups in Brazil: evidence from a population-based survey. *Rev bras epidemiol*. 2013;16(3):748-762.
23. Bullinger M, Quitmann J. Quality of life as patient-reported outcomes: principles of assessment. *Dialogues clin neurosci*. 2014;16(2):137-45.
24. Pequeno NPF, Cabral NLA, Marchioni DM, Lima SCVC, Lyra CO. Quality of life assessment instruments for adults: a systematic review of population-based studies. *Health qual life outcomes*. 2020;18(1):1-13.
25. Landeiro GM, Pedrozo CC, Gomes MJ, Oliveira ER. Revisão sistemática dos estudos sobre qualidade de vida indexados na base de dados SciELO [Systematic review of studies on quality of life indexed on the SciELO database]. *Cien Saúde Colet*. 2011;16(10):4257-66.
26. Ravens-Sieberer U, Karow A, Barthel D, Klasen F. How to assess quality of life in child and adolescent psychiatry. *Dialogues clin neurosci*. 2014;16(2):147-58.
27. Aguiar CCT, Vieira APGF, Carvalho AF, Montenegro-Junior RM. Instrumentos de avaliação de qualidade de vida relacionada à saúde no diabetes melito. *Arq bras endocrinol metab*. 2008;52(6):931-939.
28. Ware JE Jr, Sherbourne CD. The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. *Med care*. 1992;30(6):473-83.
29. Ciconelli RM. Tradução para língua portuguesa e validação do Questionário Genérico de Avaliação da Qualidade de Vida SF-36 (BRASIL, SF36). *Rev. bras. reumatol*. 1999;39(3):143-50.
30. Lima MG, Barros MB, César CL, Goldbaum M, Carandina L, Alves MC. Health-related behavior and quality of life among the elderly: a population-based study. *Rev Saude Publica*. 2011;45(3):485-93.
31. Avila CC, Guimarães Lima M, Berti de Azevedo Barros M. Influence of Diabetes complications and limitations on health-related quality of life: a study in a southeastern Brazilian city. *Qual life res*. 2020;29(2):473-482.
32. Ferreira PL, Ferreira LN, Pereira LN. Medidas sumário física e mental de estado de saúde para a população portuguesa. *Rev port saúde pública*. 2013;30(2):163-171.

33. Kacerovsky-Bielesz G, Lienhardt S, Hagenhofer M, Kacerovsky M, Forster E, Roth R, et al. Sex-related psychological effects on metabolic control in type 2 diabetes mellitus. *Diabetologia*. 2009;52(5):781-8. doi: 10.1007/s00125-009-1318-7.
34. Braga, N. L., Araújo, N. M., & Maciel, R. H. Work conditions of women: An integrative review of the Brazilian literature. *Psicol Teor Prát*, 2019;21(2):232-251.
35. Trief PM, Wade MJ, Pine D, Weinstock RS. A comparison of health-related quality of life of elderly and younger insulin-treated adults with diabetes. *Age ageing*. 2003;32(6):613-8.
36. Da Silva Junior EG, Eulálio MC, Souto RQ, Santos KL, De Melo RLP, Lacerda AR. A capacidade de resiliência e suporte social em idosos urbanos. *Ciênc Saude Colet*. 2019;24(1); 7-16.
37. Lima MG, Barros MB, César CL, Goldbaum M, Carandina L, Ciconelli RM. Health related quality of life among the elderly: a population-based study using SF-36 survey. *Cad saúde pública*. 2009;25(10):2159-67.
38. Nyanzi R, Wamala R, Atuhaire LK. Diabetes and quality of life: a Ugandan perspective. *J diabetes res*. 2014;2014:402012.
39. Rodrigues FFL, Dos Santos MA, Teixeira CRS, Gonela T, Zanetti ML. Relação entre conhecimento, atitude, escolaridade e tempo de doença em indivíduos com diabetes mellitus. *Acta Paul Enferm*, 2012;25(2): 284-290.
40. Alamdari M, Sajad RS, Salehidoost R. Predictors of health-related quality of life among Iranian people with type 2 diabetes. *J Nephroarmacol*. 2022;x(x):e10501.
41. Velázquez-López L, Alva-Santana D, Ocaña-Patiño A, Peña JE, Goycochea-Robles MV. Increased body fat, physical inactivity, and hypertension are associated with poor quality of life in patients with type 2 diabetes. *Cir Cir*. 2023;91(2):171-178.
42. Wermeling PR, Gorter KJ, van Stel HF, Rutten GE. Both cardiovascular and non-cardiovascular comorbidity are related to health status in well-controlled type 2 diabetes patients: a cross-sectional analysis. *Cardiovasc diabetol*. 2012;11:1-8.
43. Maddigan SL, Feeny DH, Majumdar SR, Farris KB, Johnson JA. Understanding the determinants of health for people with type 2 diabetes. *Am j public health*. 2006; 96(9):1649-55.
44. Barbosa Filho VC, de Campos W, Lopes Ada S. Epidemiology of physical inactivity, sedentary behaviors, and unhealthy eating habits among Brazilian adolescents: a systematic review. *Ciênc Saude Colet*. 2014;19(1):173-93.
45. Carvalho SR. As contradições da promoção à saúde em relação à produção de sujeitos e a mudança social. *Ciênc Saude Colet*. 2004;9(3):669-678.
46. Wubben DP, Porterfield D. Health-related quality of life among North Carolina adults with diabetes mellitus. *N C Med J*. 2005;66(3):179-85.

47. Bachmann MO, Eachus J, Hopper CD, Davey Smith G, Propper C, Pearson NJ, Williams S, Tallon D, Frankel S. Socio-economic inequalities in diabetes complications, control, attitudes and health service use: a cross-sectional study. *Diabet Med.* 2003;20(11):921-9.
48. Belon AP, Francisco PMSB, de Azevedo Barros MB, César CLG, Carandina L, Goldbaun M, Alves MCGP. Diabetes em idosos: perfil socio-demográfico e uso de serviços de saúde. XVI Anais do encontro nacional de estudos populacionais. ABEP. Caxambu-MG - Brasil, 29 de setembro a 03 de outubro de 2008.
49. De Oliveira BG, dos Santos Bomfim E, Ribeiro IJS; Carmo EA, Boery RNSO, Boery EN, et al. Fatores associados à qualidade de vida de indivíduos acometidos por diabetes mellitus. *Rev Baiana Enfermagem.* 2017;31(4):1-6.
50. Schlösser A. Interface entre saúde mental e relacionamento amoroso: um olhar a partir da psicologia positiva. *Pensando famílias.* 2014;18(2):17-33. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/penf/v18n2/v18n2a03.pdf>. Acesso em: 10 jul. 2022.
51. Giatti L, Barreto SM. Situação no mercado de trabalho e utilização de serviços de saúde no Brasil. *Ciênc. Saúde Coletiva.* 2011;16(9):3817-3827.
52. Silva SS, Mambrini JVM, Turci MA, Macinko J, Lima-Costa MF. Uso de serviços de saúde por diabéticos cobertos por plano privado em comparação aos usuários do Sistema Único de Saúde no Município de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. *Cad Saúde Pública.* 2016;31(10):1-11.

## 6.2. Artigo 2

### **Qualidade de vida, nos componentes físico e mental, dos pacientes com diabetes mellitus do tipo 2 no ambulatório do hospital universitário em uma capital do sudeste brasileiro**

#### **RESUMO**

O envelhecimento populacional, a urbanização, o sedentarismo, as dietas hipercalóricas e a obesidade são os principais fatores responsáveis pela crescente prevalência do diabetes mellitus, caracterizando essa doença como uma epidemia mundial. Se não for devidamente tratado, o diabetes pode levar a complicações como doenças cardíacas, neuropatias, infecções, entre outras. O objetivo deste estudo é avaliar a qualidade de vida, considerando seus componentes físico e mental, em pacientes com diabetes mellitus tipo 2 de um hospital universitário em uma capital do sudeste do Brasil, verificar possíveis associações com variáveis sociodemográficas e clínicas. Foram coletados dados de 300 pacientes por meio de um questionário contendo perguntas relativas às informações sociodemográficas e clínicas, além do instrumento SF-36 para avaliação da qualidade de vida. Testes qui-quadrado e modelos de regressão logística foram utilizados para identificar associações entre variáveis sociodemográficas e clínicas e os componentes físico e mental da qualidade de vida. Os resultados mostraram que a faixa etária, a escolaridade e a prática de atividade física são variáveis que influenciam a probabilidade de alcançar uma melhor qualidade de vida, tanto no componente físico quanto no mental. Além disso, o estado civil apresentou significância estatística apenas em relação ao componente físico. As demais variáveis (sexo, renda, IMC e presença de outras comorbidades) não demonstraram significância estatística nos modelos de regressão logística. Avaliar a qualidade de vida nos aspectos físico e mental de indivíduos com diabetes mellitus contribui para a compreensão das implicações da doença e pode ajudar a preencher a lacuna existente entre o diagnóstico e a adesão ao tratamento.

Palavras-chave: Diabetes mellitus do tipo 2. Qualidade de vida. Fatores sociodemográficos e clínicos.

#### **ABSTRACT**

Population aging, urbanization, sedentary lifestyle, high-calorie diets, and obesity are the main factors responsible for the increasing prevalence of diabetes mellitus, characterizing this disease as a global epidemic. If not properly treated, diabetes can lead to complications such as heart diseases, neuropathies, infections, among others. The aim of this study is to assess the quality of life, considering its physical and mental components, in type 2 diabetes mellitus patients from a university hospital in a southeastern capital of Brazil, and to investigate possible associations with sociodemographic and clinical variables. Data from 300 patients were collected through a questionnaire containing questions regarding sociodemographic and clinical information, in addition to the SF-36 instrument for assessing quality of life. Chi-square tests and logistic regression models were used to identify associations between sociodemographic and clinical variables and the physical and mental components of quality of life. The results showed that age, education, and physical activity practice are variables that influence the

probability of achieving a better quality of life, both in the physical and mental components. Additionally, marital status showed statistical significance only in relation to the physical component. The other variables (gender, income, BMI, and presence of other comorbidities) did not demonstrate statistical significance in the logistic regression models. Evaluating the quality of life in the physical and mental aspects of individuals with diabetes mellitus contributes to understanding the implications of the disease and can help bridge the gap between diagnosis and treatment adherence.

Keywords: Type 2 diabetes mellitus. Quality of life. Sociodemographic and clinical factors.

## INTRODUÇÃO

O diabetes mellitus é considerado um dos mais importantes problemas de saúde pública, devido à crescente incidência e prevalência <sup>1,2</sup>. Em 2021, com aproximadamente 15,7 milhões de pessoas diagnosticadas com diabetes, o Brasil ocupou a 6ª posição na lista dos principais países ou regiões com maior número de adultos (20 a 79 anos) com diabetes <sup>3</sup>. De acordo com informações divulgadas pelo governo do estado, mais de 320 mil pessoas no Espírito Santo são afetadas pela doença <sup>4</sup>.

O diabetes tipo 2 é a forma mais comum da doença e é caracterizado por níveis elevados de glicose no sangue, pois o corpo não consegue produzir insulina suficiente ou utilizá-la de maneira eficaz. Essa condição pode impactar a vida física, psicológica, social e econômica de um indivíduo <sup>5</sup>. Devido à alta morbimortalidade, a prevenção do diabetes e de suas complicações é considerada uma das prioridades em saúde pública <sup>6,7</sup>.

O tratamento é individualizado e pode incluir uma combinação de mudanças na rotina do indivíduo, medicamentos e, em alguns casos, terapia com insulina. As modificações no estilo de vida envolvem alterações na dieta por meio de uma alimentação adequada, acompanhamento nutricional e a prática regular de exercícios físicos. Essas medidas contribuem para o controle da glicose no sangue e podem ajudar a reduzir a resistência à insulina <sup>8</sup>. Caso os tratamentos não medicamentosos não sejam suficientes, medicamentos devem ser utilizados para baixar os níveis de glicose no sangue e mantê-los em níveis normais <sup>5,9</sup>. Quando a doença progride e o controle glicêmico não pode ser alcançado com as medidas mencionadas anteriormente, a insulinoterapia pode ser utilizada em combinação com outros medicamentos ou como monoterapia <sup>10</sup>.

O diagnóstico de diabetes impacta o estilo de vida do indivíduo, exigindo a reorganização de comportamentos, hábitos e rotinas diárias para alcançar o controle glicêmico. Por esse motivo, pacientes com diabetes frequentemente apresentam sintomas depressivos e baixa qualidade de

vida <sup>11, 12</sup>. Além disso, quando o controle glicêmico não é alcançado adequadamente, a qualidade de vida do indivíduo diminui, resultando em complicações mais graves <sup>13</sup>.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) define qualidade de vida como a percepção de um indivíduo sobre como vive em relação à cultura, valores, objetivos, expectativas, padrões e preocupações <sup>14</sup>. Portanto, a qualidade de vida não se limita à ausência de doenças, mas inclui também aspectos relacionados ao bem-estar físico, social e psicológico do indivíduo <sup>15</sup>.

A avaliação da qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS) permite quantificar o impacto da doença e a eficácia do tratamento implementado. As medidas de qualidade de vida também podem ser utilizadas para identificar tratamentos prioritários considerando diferentes condições médicas <sup>16</sup>. Além das percepções de bem-estar, os indicadores de QVRS incluem funcionamento físico, aspectos sociais e estados emocionais <sup>17</sup>. Dessa forma, leva-se em consideração a percepção do indivíduo sobre sua capacidade produtiva e de desenvolver suas habilidades <sup>18</sup>. Portanto, a utilização de ferramentas para avaliar e monitorar a saúde psicológica e o cuidado de pacientes com DM2 pode ajudar a orientar o tratamento Alzahrani, Fletcher e Hitos (2023) <sup>19</sup> e identificar intervenções que promovam a adesão ao tratamento.

As escalas genéricas de qualidade de vida são multidimensionais e visam avaliar o impacto causado pela doença. Podem ser aplicadas para avaliar a eficácia de políticas e programas de saúde, incluindo a contribuição dos recursos utilizados <sup>20</sup>. O SF-36 é um dos principais instrumentos utilizados na literatura <sup>19</sup>. Além de capturar múltiplos aspectos da qualidade de vida, é uma ferramenta validada e confiável, de fácil administração e adaptável a diferentes situações e populações <sup>21,22</sup>.

O SF-36 possui oito escalas que medem oito domínios da QVRS: Capacidade Funcional, Aspectos Físicos, Dor, Saúde Geral, Aspectos Sociais, Vitalidade, Aspectos Emocionais e Saúde Mental <sup>23</sup>. Esses domínios são divididos em dois grupos que formam os componentes físico (PCS) e mental (MSC) de qualidade de vida, fornecendo duas pontuações resumidas que resultam em um escore global de qualidade de vida. Essas pontuações são utilizadas para avaliar a QVRS em pacientes diagnosticados com diabetes tipo 2 <sup>16, 23</sup>.

Este estudo teve como objetivo avaliar a qualidade de vida, considerando os componentes físico e mental, em pacientes com diabetes mellitus tipo 2 de um hospital universitário, em uma capital do sudeste do Brasil, e possíveis associações com variáveis sociodemográficas e clínicas.

## **METODOLOGIA**

### **Caracterização do estudo**

Um estudo observacional do tipo transversal analítico foi realizado presencialmente em um hospital universitário de uma capital no sudeste do Brasil. A população alvo corresponde aos pacientes portadores de diabetes mellitus do tipo 2 em tratamento e acompanhamento nesse hospital, onde foram registrados, em média, 1.000 pacientes no último ano. A amostra foi selecionada por conveniência e constituída por 300 participantes. O cálculo amostral foi realizado considerando o público alvo descrito, seguindo os seguintes parâmetros: nível de confiança de 95%, erro de 5% e a prevalência de 50%, para maximizar a amostra. Foram incluídos no estudo pacientes diagnosticados com DM2. Foram excluídos os pacientes com limitações físicas ou cognitivas que impediam o entendimento das questões do questionário.

### **Variáveis do estudo**

Foram consideradas como variáveis dependentes as duas medidas contínuas sumárias de qualidade de vida obtidas através do SF-36: o componente físico (PCS – Physical Component Summarymeasure), formado pelos domínios Capacidade funcional, Aspectos físicos, Dor e Estado geral de saúde; e o componente mental (MCS - Mental Component Summary measure), composto pelos domínios: Vitalidade, Aspectos sociais, Aspectos emocionais e Saúde mental. Cada um dos 36 itens do questionário é pontuado em um intervalo de 0 a 100. Quanto mais baixa ou mais alta for a pontuação obtida, pior ou melhor, respectivamente, é considerado o estado de saúde geral do indivíduo. Então, os escores para cada domínio foram definidos a partir das pontuações dos seus itens relacionados.

Para obtenção dos escores relativos a cada componente (físico e mental) foi realizada a média aritmética dos escores obtidos nos seus quatro domínios associados. Em seguida, com base em Ware Junior, Kosinski e Keller (1994)<sup>24</sup>, para configurar o desfecho binário os escores dos componentes foram classificados em acima da média (PCS > 50 e MCS > 50), considerando a escala de pontuação de 0 a 100), o que corresponde a uma melhor qualidade de vida, e abaixo da média (PCS < 50 e MCS < 50, considerando a escala de pontuação de 0 a 100), representando uma pior qualidade de vida.

As variáveis independentes consideradas foram as variáveis sociodemográficas (sexo, faixa etária, raça/cor, estado civil, escolaridade, número de filhos, renda e ocupação) e clínicas (tempo de diagnóstico, comorbidades, IMC e prática de atividade física). Ao analisar a variável renda, utilizou-se como referência o valor do salário mínimo de R\$ 1.212,00, que equivale a

aproximadamente US\$ 228,00 (cotação de outubro/2022). Além disso, foi considerado que, para a variável escolaridade, os indivíduos que possuem a categoria Ensino Médio Incompleto (EMI) declararam que possuem menos de 12 anos de estudo e os indivíduos com Ensino Médio Completo (EMC) ou acima fizeram 12 anos ou mais de estudo.

### **Coleta de dados**

A coleta de dados ocorreu por meio de entrevistas padronizadas, de forma presencial, utilizando um questionário composto por perguntas relativas à caracterização sociodemográfica e às condições clínicas dos pacientes, além dos itens do SF-36. As entrevistas foram realizadas na sala de espera, sem o comprometimento no atendimento dos pacientes. Foram efetuadas pela mestranda e um acadêmico que foi treinado para aplicação. Os dois utilizaram máscaras, pois ainda permanecia em período de pandemia. As entrevistas foram realizadas no período entre junho de 2022 e outubro de 2022 e o tempo médio de resposta foi de 20 minutos.

### **Análise dos dados**

Primeiramente, foram realizadas análises descritivas da amostra. Em seguida, a normalidade dos dados foi verificada por meio dos testes de Kolmogorov e Smirnov. Embora os dados não tenham apresentado uma distribuição normal, o tamanho da amostra (300 pacientes) foi considerado suficiente (superior a 50 pacientes) para a utilização de médias e do teste t na análise <sup>25</sup>

Para identificar associações entre as variáveis sociodemográficas e clínicas e os componentes físico e mental de qualidade de vida acima média (PCS e MCS, respectivamente), foram realizados testes qui-quadrado. Além disso, modelos de regressão logística multivariada foram utilizados para analisar a relação entre as variáveis independentes (sociodemográficas e clínicas) e a obtenção dos componentes físico (PCS) e mental (MCS) de qualidade de vida acima da média (melhor qualidade de vida), considerando  $p < 0,05$  como significativo. O programa IBM SPSS 20 foi utilizado para conduzir as análises. O projeto foi submetido à plataforma Brasil e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, CAAE 56392422.0.0000.5060.

## **RESULTADOS**

Nas Tabelas 1 e 2 são apresentadas as distribuições dos pacientes entrevistados entre cada

categoria das variáveis sociodemográficas e clínicas, respectivamente. Como consta na Tabela 1, os pacientes entrevistados são majoritariamente do sexo feminino (79,0%), autodeclarados como pardos (44,0%) e casados ou em união estável (55,4%). Em relação a faixa etária, foi observado que o maior número de pacientes possui entre 55 e 64 anos (31,3%), seguidos pelo grupo que possui até 54 anos (26,7%). Apenas 5,3% dos entrevistados possuem o maior nível de escolaridade (Ensino superior completo, equivalente a cerca de 16 a 18 anos de estudo), a maioria finalizou apenas o Ensino fundamental I (34,0%), o que equivale a apenas 5 anos de estudo. Nota-se também que a grande maioria dos pacientes (92,0%) possuem ao menos 1 filho. No tocante à ocupação, 52,4% possuem algum tipo de trabalho/serviço (não são desempregados, aposentados ou estudantes), porém, é interessante observar que um número expressivo (44,3%) já está aposentado. Ademais, 48,7% possuem como renda mensal até 1 salário mínimo e 39,0% entre 1 e 3 salários mínimos, o que revela a predominância da população de rendas mais baixas.

Tabela 1 - Características socioeconômicas e demográficas dos pacientes com diabetes mellitus do tipo 2 (n = 300), de uma capital do sudeste do Brasil, 2022.

Variável	Categoria	Nº de pacientes	Percentual (%)
Sexo	Feminino	237	79,0
	Masculino	63	21,0
Faixa etária	Até 54 anos	80	26,7
	55 a 64 anos	94	31,3
	65 a 70 anos	59	19,7
	71 anos ou mais	67	22,3
Estado civil	Solteiro	58	19,3
	Casado/União Estável	166	55,4
	Separado/Divorciado	25	8,3
	Viúvo	51	17,0
Raça	Negro	88	29,3
	Branco	70	23,3
	Pardo	132	44,0
	Indígena	2	0,7
	Amarelo	8	2,7
Escolaridade	Analfabeto	24	8,0
	Ensino fundamental I	102	34,0
	Ensino fundamental II	63	21,0
	Ensino médio incompleto	24	8,0
	Ensino médio completo	68	22,7
	Ensino superior incompleto	3	1,0
	Ensino superior completo	16	5,3
Número de filhos	Nenhum	24	8,0
	1 ou 2	123	41,0
	3 a 5	128	42,7
	6 ou mais	25	8,3
Renda	Sem renda	12	4,0
	Até 1 salário mínimo	146	48,7
	1 a 3 salários mínimos	117	39,0
	3 a 6 salários mínimos	21	7,0
	6 a 9 salários mínimos	3	1,0
	9 a 12 salários mínimos	1	0,3
Ocupação	Desempregado	9	3,0
	Estudante	1	0,3
	Aposentado	133	44,3
	Do lar	50	16,7
	Trabalha na agricultura	6	2,0
	Trabalha na indústria	2	0,7
	Trabalha no comércio	12	4,0
	Funcionário público	10	3,3
	Liberal	5	1,7
	Informal em casa	12	4,0
	Doméstico	13	4,3
	Outro	47	15,7
Total		300	100,0

Tabela 2 - Características clínicas dos pacientes com diabetes mellitus do tipo 2 (n = 300), de uma capital do sudeste do Brasil, 2022.

Variável	Categoria	Nº de pacientes	Percentual (%)
Tempo diagnóstico	0 - 60 meses (0 a 5 anos)	110	36,7
	61 - 120 meses (5 a 10 anos)	72	24,0
	121 - 180 meses (10 a 15 anos)	57	19,0
	Acima 180 meses (acima de 15 anos)	61	20,3
Comorbidade	Sim	29	9,7
	Não	271	90,3
Índice de massa corporal	Normal	60	20,0
	Sobrepeso	95	31,7
	Obeso	145	48,3
Atividade física	Não	203	67,7
	1x semana	4	1,3
	2x semana	22	7,3
	3x semana	27	9,0
	4x semana	4	1,3
	5x semana	19	6,3
	6x semana	2	0,7
	7x semana	19	6,3
Total		300	100,0

Em relação as variáveis clínicas (Tabela 2), observa-se que a maioria dos entrevistados possui diagnóstico de DM2 mais recente, de 0 a 5 anos (36,7%), e alegaram não possuir outras comorbidades (90,3%). Além disso, uma parcela expressiva dos pacientes não pratica atividade física (67,7%) e está com sobrepeso ou obesidade (80,0%).

O teste T foi aplicado para comparação das médias obtidas nos componentes físico (PCS) e mental (MCS) da QVRS, entre os grupos considerados em relação às variáveis socioeconômicas e clínicas (Tabelas 3 e 4).

Tabela 3 - Relação entre as médias dos escores dos componentes físico (PCS) e mental (MCS) de qualidade de vida para as variáveis sociodemográficas e clínicas, dos pacientes de uma capital do sudeste do Brasil, 2022.

Variável	Categoria	PCS			MCS		
		Média	DP	p-valor	Média	DP	p-valor
Sexo	Masculino	56,1	25,0	0,042	67,2	24,3	0,158
	Feminino	49,2	23,4		62,2	25,1	
Faixa etária	Até 64 anos	47,7	23,7	0,012	60,7	24,9	0,038
	65 anos ou mais	54,7	23,5		66,8	24,6	
Estado civil	Solteiro/Separado/Viúvo	52,1	23,2	0,359	64,2	26,4	0,585
	Casado/União estável	49,5	24,4		62,6	23,8	
Raça	Branco	51,0	24,9	0,890	61,2	27,0	0,424
	Não branco	50,6	23,5		63,9	24,3	
Escolaridade	Menos de 12 anos de estudo	47,8	23,9	0,001	60,5	25,3	0,002
	12 anos ou mais de estudo	57,7	22,4		70,1	22,8	
Renda	Até US\$ 228,00	50,5	24,7	0,913	63,0	25,3	0,841
	Acima de US\$ 228,00	50,8	22,9		63,6	24,6	
Tempo de diagnóstico	Até 5 anos	50,7	23,8	0,974	64,3	25,5	0,607
	Mais 5 anos	50,6	23,9		62,7	24,7	
Comorbidade	Não	64,1	19,8	0,001	72,4	24,6	0,039
	Sim	49,2	23,8		62,3	24,8	
Atividade física	Não	45,9	22,9	0,000	58,8	25,2	0,000
	Sim	60,6	22,7		72,7	21,6	
IMC	Normal/Sobrepeso	55,5	24,3	0,000	65,6	25,4	0,000
	Obeso	45,5	22,3		60,8	24,3	

Nota: PCS - componente físico da qualidade de vida relacionada à saúde (*Physical Component Summary measure*). MCS - componente mental da qualidade de vida relacionada à saúde (*Mental Component Summary measure*). DP - desvio padrão. IMC - Índice de Massa Corporal.

A partir dos resultados (Tabela 3), verificou-se que em média os pacientes do sexo masculino possuem melhor qualidade de vida relacionada ao componente físico (p: 0,042). Avaliando as variáveis faixa etária, escolaridade, comorbidade, atividade física e IMC, a diferença entre as médias foi estatisticamente significativa para os dois componentes (PCS e MCS). Portanto, os resultados obtidos sugerem que idades mais avançadas (65 anos ou mais), maiores níveis de escolaridade (12 anos de estudo ou mais), a não existência de outra(s) comorbidade(s), a prática de atividade física e o IMC de normal ao sobrepeso possuem melhores escores de QVRS considerando tanto aspectos físicos (PCS) quanto mentais (MCS).

Tabela 4 - Relação entre o número de pacientes que obteve os escores dos componentes físico (PCS) e mental (MCS) de qualidade de vida acima da média para as variáveis sociodemográficas e clínicas, de uma capital do sudeste do Brasil, 2022.

Variáveis	Categorias	PCS > Média				MCS > Média			
		Número	%	p-valor	OR	Número	%	p-valor	OR
Sexo	Masculino	40	63,5	0,041	1,72	48	76,2	0,146	1,48
	Feminino	119	50,2		0,97-3,06	162	68,4		0,78-2,81
Faixa etária	Até 64 anos	80	46,0	0,003	1,98	117	67,2	0,136	1,37
	65 anos ou mais	79	62,7		1,24-3,15	93	73,8		0,83-2,28
Estado civil	Solteiro/Separado/ Viúvo	78	58,2	0,066	1,46	94	70,1	0,531	1,01
	Casado/União estável	81	48,8		0,92-2,31	116	69,9		0,62-1,66
Raça	Branco	39	55,7	0,351	1,15	46	65,7	0,227	1,30
	Não branco	120	52,2		0,67-1,97	164	71,3		0,73-2,29
Escolaridade	Menos de 12 anos de estudo	101	47,4	0,002	2,22	140	65,7	0,007	2,15
	12 anos ou mais de estudo	58	66,7		1,32-3,73	70	80,5		1,18-3,92
Renda	Até US\$ 228,00	84	53,2	0,522	1,01	113	71,5	0,316	1,16
	Acima de US\$228,00	75	52,8		0,64-1,60	97	68,3		0,71-1,91
Tempo de diagnóstico	Até 5 anos	58	52,7	0,519	1,02	81	73,6	0,180	1,32
	Mais 5 anos	101	53,2		0,64-1,63	129	67,9		0,78-2,23
Comorbidade	Não	20	69,0	0,052	2,11	23	79,3	0,175	1,72
	Sim	139	51,3		0,93-4,80	187	69,0		0,68-4,38
Atividade física	Não	92	45,3	0,000	2,69	126	62,1	0,000	3,95
	Sim	67	69,1		1,62-4,49	84	86,6		2,06-7,56
IMC	Normal/Sobrepeso	92	59,4	0,015	1,70	113	72,9	0,157	1,33
	Obeso	67	46,2		1,08-2,69	97	66,9		0,81-2,18

Nota: PCS - componente físico da qualidade de vida relacionada à saúde (*Physical Component Summary measure*). MCS - componente mental da qualidade de vida relacionada à saúde (*Mental Component Summary measure*). IMC - Índice de Massa Corporal. OR - *Odds ratio* (razão de chances).

Na Tabela 4 os resultados indicam que indivíduos do sexo masculino (p: 0,041), com 65 anos ou mais (p: 0,003), 12 anos ou mais de estudo (p: 0,002), que praticam atividade física ao menos uma vez por semana (p: 0,000) e que não são obesos (p: 0,015) possuem uma melhor qualidade de vida relacionada aos aspectos físicos. A partir dos cálculos de razão de chances (OR), nota-se que os indivíduos do sexo masculino (OR=1,72), com 65 anos ou mais (OR=1,98), com níveis mais elevados de escolaridade (OR=2,22), que praticam atividade física (OR=2,69) e com IMC classificado como normal ou sobrepeso (OR=1,70) apresentaram mais chances de obter um escore para o componente físico acima da média. No caso do componente mental (MCS) acima da média, foi encontrada diferença estatisticamente significativa apenas entre os grupos das variáveis escolaridade (p: 0,007) e atividade física (p: 0,000). Indivíduos com 12 anos ou mais de estudo e aqueles que praticam atividade física apresentam 2,15 e 3,95 vezes

mais chances, respectivamente, de obter uma melhor QVRS para o componente mental (Tabela 4).

Tabela 5 - Resultados dos modelos de regressão logística para os desfechos de qualidade de vida nos componentes físico (PCS) e mental (MCS) acima da média, dos pacientes de uma capital do sudeste do Brasil, 2022.

Variáveis	PCS > Média				MCS > Média			
	OR ajustado	IC 95%		p-valor	OR ajustado	IC 95%		p-valor
		LI	LS			LI	LS	
Sexo								
Masculino	1,726	0,905	3,291	0,097	1,618	0,798	3,282	0,182
Feminino	1,000				1,000			
Faixa etária								
Até 64 anos	1,000				1,000			
65 anos ou mais	2,703	1,558	4,689	0,000	1,828	1,026	3,257	0,041
Estado civil								
Solteiro/Separado/Viúvo	1,850	1,106	3,095	0,019	1,132	0,661	1,938	0,651
Casado/União estável	1,000				1,000			
Raça								
Branco	1,103	0,601	2,024	0,751	1,000			
Não branco	1,000				1,450	0,775	2,714	0,245
Escolaridade								
Menos de 12 anos de estudo	1,000				1,000			
12 anos ou mais de estudo	2,984	1,637	5,438	0,000	2,479	1,280	4,801	0,007
Renda								
Até US\$ 228,00	1,203	0,715	2,024	0,486	1,380	0,796	2,393	0,252
Acima de US\$ 228,00	1,000				1,000			
Tempo de diagnóstico								
Até 5 anos	1,000				1,000			
Mais 5 anos	1,197	0,705	2,030	0,505	1,510	0,856	2,662	0,154
Comorbidade								
Não	1,478	0,576	3,791	0,416	1,253	0,440	3,563	0,673
Sim	1,000				1,000			
Atividade física								
Não	1,000				1,000			
Sim	2,915	1,670	5,087	0,000	3,930	2,009	7,689	0,000
IMC								
Normal/Sobrepeso	1,510	0,892	2,557	0,125	1,231	0,707	2,145	0,463
Obeso	1,000				1,000			

Nota: PCS - componente físico da qualidade de vida relacionada à saúde (*Physical Component Summary measure*). MCS - componente mental da qualidade de vida relacionada à saúde (*Mental Component Summary measure*). OR - *Odds ratio* (razão de chances). IC - Intervalo de confiança. LI - limite inferior. LS - limite superior. IMC - Índice de Massa Corporal.

Na regressão logística (Tabela 5), ao observar o OR ajustado, é possível notar que foram significativas as variáveis faixa etária, estado civil, escolaridade e atividade física. Os resultados indicam que pacientes com 65 anos ou mais (OR=2,7), pacientes solteiros, separados ou viúvos (OR=1,85), pacientes com 12 anos ou mais de estudo (OR=2,98), e aqueles que praticam

atividade física ao menos uma vez por semana (OR=2,91) apresentam mais chances de obter uma melhor qualidade de vida no componente físico.

Em relação ao desfecho componente mental da qualidade de vida (MCS) acima da média, foram significativas as variáveis faixa etária, escolaridade e atividade física. Nos resultados apresentados na Tabela 5, observa-se que indivíduos com DM2 com 65 anos ou mais (OR = 1,828), com maiores níveis de escolaridade (OR=2,479) e aqueles que praticam atividade física (OR=3,93) possuem mais chances de obter uma melhor qualidade de vida no componente mental.

## DISCUSSÃO

A variável faixa etária mostrou-se significativa em relação aos componentes mental (MCS) e físico (PCS) da qualidade de vida. Indivíduos com 65 anos ou mais apresentam maiores chances de obter maiores escores nos componentes mental e físico, sendo o impacto mais expressivo no caso do componente físico. Esses resultados contrastam com os encontrados em outras pesquisas que indicam uma pior qualidade de vida em pacientes com idade avançada <sup>22, 26</sup>. Os resultados do estudo de Stojanović (2018) <sup>29</sup> encontrou que os indivíduos mais jovens apresentam menor duração da doença e menor número de complicações. No caso de idosos que perderam seus companheiros ao longo do tempo, a ausência de suporte emocional e social pode levar à redução da qualidade de vida. Adultos mais velhos tendem a praticar menos atividade física, o que pode contribuir para complicações relacionadas ao diabetes, comprometendo a saúde física e reduzindo o PCS <sup>27</sup>. Além disso, o fato de os idosos não estarem mais envolvidos em atividades profissionais e, em vez disso, se concentrarem em tarefas domésticas, pode impactar negativamente a saúde física <sup>28</sup>.

A variável escolaridade também apresentou significância estatística para ambos os componentes (PCS e MCS). Em consonância com outros estudos Santos, Campos e Flor (2019) <sup>22</sup>, os resultados indicaram que pacientes que possuem níveis mais elevados de escolaridade, a partir de aproximadamente 12 anos de estudo, têm uma maior probabilidade de obter uma melhor qualidade de vida nos componentes físico e mental. Este fato pode estar relacionado à falta de conhecimento sobre a doença entre os pacientes diabéticos com baixa escolaridade, tornando-a um dos principais problemas para a implementação/adesão ao tratamento <sup>22</sup>. Do ponto de vista clínico, um tratamento mais eficaz para essas doenças crônicas em pessoas com baixa escolaridade e/ou desempregadas parece ser a intervenção mais adequada para reduzir as desigualdades na QVRS <sup>29</sup>.

Outra variável que se mostrou significativa tanto para o componente físico quanto para o mental foi a prática de atividade física. As análises realizadas demonstram que a prática de atividade física aumenta as chances de obter uma melhor qualidade de vida, corroborando os achados de Santos, Campos e Flor (2019) <sup>22</sup>. O tratamento do indivíduo com diabetes não requer apenas a tomada de medicamentos, mas também mudanças no estilo de vida que são essenciais para alcançar uma melhor qualidade de vida para o paciente <sup>28</sup>. A prática de atividade física pode melhorar a ação da insulina, ao menos de forma aguda, e pode contribuir para os níveis de glicose no sangue, lipídios, pressão arterial, risco cardiovascular, mortalidade e qualidade de vida. No entanto, o exercício deve ser realizado regularmente para obter benefícios contínuos e provavelmente incluir treinamento regular de vários tipos <sup>30</sup>.

Em relação às estratégias de promoção da saúde, intervenções são necessárias para que os indivíduos façam escolhas alimentares saudáveis e participem de atividades físicas. Portanto, é importante que sejam desenvolvidas estratégias pelo Sistema Único de Saúde (SUS) para tentar reduzir as desigualdades sociais da população. Estas estratégias devem incluir a responsabilidade pelo acesso a bens e serviços de saúde de qualidade, formar indivíduos com autonomia e responsabilidade social e, assim, contribuir para a democratização do poder político <sup>31</sup>.

No caso específico da variável estado civil, foi observada significância estatística apenas em relação à componente física. Os resultados dos estudos mostraram que pacientes solteiros, viúvos ou separados possuem mais chances de obter uma melhor qualidade de vida no componente físico. Os estudos de Otero et al. (2007) <sup>(32)</sup> apresenta-se contrário a esses achados, já que a maioria dos pacientes entrevistados pertence a categoria de casados, pois um relacionamento desfavorável familiar pode influenciar negativamente a adesão do paciente ao tratamento. O resultado do estudo pode ser devido a inserção da mulher no mercado de trabalho em paralelo as suas obrigações com a família. As mulheres tentam conciliar trabalho aos cuidados do filho, sobrecarregando-se e isso acaba interferindo na sua vida pessoal <sup>33</sup>.

As variáveis sexo, renda, IMC e presença de outras comorbidades não apresentaram significância estatística na obtenção do PCS e MCS acima da média. Estudos mostram que as mulheres têm piores chances de obter uma boa qualidade de vida nos componentes físico e mental Gisinger et al. (2023) <sup>34</sup>, maior risco de apresentarem problemas cardiovasculares e taxas de hospitalização mais elevadas <sup>22</sup>. Os fatores relacionados ao gênero são específicos de cada país, e a desigualdade de gênero deve ser abordada para melhorar o estado de saúde e o acesso aos cuidados dos pacientes com diabetes mellitus.

Em relação à renda, Santos, Campos e Flor (2019) <sup>22</sup> verificaram que a chance de obter uma

melhor qualidade de vida aumenta cerca de três vezes mais quando se consideram os mais altos níveis de classe econômica. Isso facilita que o indivíduo tenha prevenção da doença, uma vez que o DM é uma doença onerosa para o indivíduo e para o sistema de saúde em geral. No entanto, no presente estudo, não se observou associação significativa entre a renda e a obtenção do PCS e do MCS, o que contradiz a literatura. Um possível motivo para isso é que as análises foram conduzidas considerando dois grupos de renda (até US\$ 228,00 e acima de US\$ 228,00). Além disso, os dados coletados são majoritariamente de indivíduos de baixa renda, dependentes do Sistema Único de Saúde (SUS), dado que 8,3% possuíam renda acima de 3 salários mínimos (US\$ 684,00). Diante disso, é importante que estudos futuros incluam pacientes de alta renda e com plano de saúde, uma vez que pessoas com rendas mais baixas têm menos acesso aos cuidados de saúde, o que pode levar a maiores complicações da doença <sup>35</sup>. Pessoas com condições socioeconômicas favoráveis têm acesso a serviços especializados e, portanto, recebem cuidados mais eficazes no tratamento do diabetes.

Embora o IMC não tenha apresentado significância estatística, segundo a OMS, a obesidade e o excesso de peso são importantes fatores de risco para o desenvolvimento de doenças crônicas, como diabetes tipo 2 <sup>36</sup>. Os problemas levantados na implementação do tratamento incluem, em primeiro lugar, a dificuldade de cumprimento de dietas e as dificuldades financeiras associadas <sup>28</sup>. A escolha alimentar é influenciada por fatores sociais e econômicos. Por isso, é importante compreender os fatores que influenciam hábitos alimentares menos saudáveis (de maior risco) para o desenvolvimento de intervenções, programas e políticas relevantes <sup>37</sup>. As políticas públicas são necessárias para prevenir fatores de risco comportamentais durante a juventude, de forma a não aumentar as doenças crônicas <sup>38</sup>.

Sabe-se que complicações a longo prazo, particularmente complicações microvasculares, estão associadas a um mau controle glicêmico, com impacto significativo no estilo de vida do indivíduo <sup>29</sup>. Portanto, é crucial aprimorar a prevenção, detecção precoce e tratamento de complicações vasculares para manter a qualidade de vida dos pacientes com DM2 <sup>39</sup>. Além disso, há a necessidade de programas de intervenção que levem em consideração as particularidades de homens e mulheres, bem como a realização de mais estudos transversais e longitudinais para identificar o impacto da comorbidade, dos fatores socioeconômicos, do nível regional ou do nível da prática na carga geral de saúde associada ao diabetes tipo 2.

Em relação a raça-cor as atividades formalizadas agregam mais brancos que negros, isso é, mais da metade dos trabalhadores formais são brancos, em contrapartida mais da metade dos trabalhadores informais são negros. A situação de pobreza encontrada mais nos negros antecipa a colocação de meninos em situação precária no mercado de trabalho. Por este motivo contribui

para menor escolaridade futura e sua saída precoce da escola <sup>(40)</sup>. Em consequência a população negra irá ter menos acesso ao conhecimento, ao serviço de saúde, e por isso apresentará menor qualidade de vida.

## CONCLUSÃO

Conclui-se que a faixa etária, a escolaridade e a atividade física são variáveis que influenciam a probabilidade de obter a melhor da qualidade de vida considerando seus componentes físico e mental. No caso específico da variável estado civil, foi observada significância estatística apenas para o componente físico. Outras variáveis analisadas (sexo, renda, IMC e presença de outras comorbidades) não apresentaram significância estatística no modelo de regressão logística.

## REFERÊNCIAS

1. Okafor CN, Akosile CO, Nkechi CE, Okonkwo UP, Nwankwo CM, Okoronkwo IL, et al. Effect of educational intervention programme on the health-related quality of life (HRQOL) of individuals with type 2 diabetes mellitus in South-East, Nigeria. *BMC Endocr Disord.* 2023;23(1):1-10.
2. Sousa VD, Zauszniewski JA, Musil CM, Price Lea PJ, Davis SA. Relationships among self-care agency, self-efficacy, self-care, and glycemic control. *Res Theory Nurs Pract.* 2005;19(3):217-30.
3. International Diabetes Federations. **IDF Diabetes Atlas**, 10<sup>a</sup> ed. Bruxelas, Bélgica: International Diabetes Federation, 2021. Disponível em: <<https://diabetesatlas.org/resources/>>. Acesso em: 20 jan. 2023.
4. Espírito Santo. Governo do Estado do Espírito Santo. **Cuidado à Saúde: silenciosa e perigosa, a diabetes precisa ser levada a sério**. Vitória, Public.25-10-2021. Disponível em: <<https://www.es.gov.br/Noticia/cuidado-a-saude-silenciosa-e-perigosa-a-diabetes-precisa-ser-levada-a-serio>>. Acesso em: 10 fev. 2023.
5. Reis ACD, Cunha MV, Bianchin MA, Freitas MTR, Castiglioni L. Comparison of quality of life and functionality in type 2 diabetics with and without insulin. *Rev Assoc Med Bras.* 2019;65(12):1464-1469.
6. Brasil. Ministério da Saúde (MS). **Cadernos de atenção Básica: Diabetes mellitus**. Brasília: DF,2006. Disponível em: <[https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diabetes\\_mellitus\\_cab16.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diabetes_mellitus_cab16.pdf)>. Acesso em: 20 nov. 2021.

7. Sociedade Brasileira de Diabetes. **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2019**. São Paulo: Clannad, 2019. p. 12. Disponível em:<<https://www.diabetes.org.br/profissionais/images/DIRETRIZES-COMPLETA-2019-2020.pdf>>. Acesso em: 05 maio 2021.
8. Butt SM. Management and Treatment of Type 2 Diabetes. *International Journal of Computations, Information and Manufacturing*. 2022;2(1):15-27.
9. Silva FR, Ferreira LS. A importância da atenção farmacêutica aos pacientes com diabetes mellitus tipo 2 quanto ao uso de antidiabéticos orais: uma revisão da literatura. *Rev Bras Interdisciplinar de Saúde*. 2022;4(1):43-49.
10. Mukhtar Y, Galalain A, Yunusa U. A modern overview on diabetes mellitus: a chronic endocrine disorder. *European Journal of Biology*. 2020;5(2):1-14.
11. Bayani MA, Shakiba N, Bijani A, Moudi S. Depression and quality of life in patients with type 2 diabetes mellitus. *Caspian J Intern Med*. 2022;13(2):335-342.
12. Zurita-Cruz JN, Manuel-Apolinar L, Arellano-Flores ML, Gutierrez-Gonzalez A, Najera-Ahumada AG, Cisneros-González N. Health and quality of life outcomes impairment of quality of life in type 2 diabetes mellitus: a cross-sectional study. *Health Qual Life Outcomes*. 2018;16(1): 1-7.
13. Venkataraman K, Wee HL, Leow MK, Tai ES, Lee J, Lim SC, et al. Associations between complications and health-related quality of life in individuals with diabetes. *Clin Endocrinol (Oxf)*. 2013;78(6):865-73.
14. Almeida MAB, Gutierrez GL, Marques RFR. **Qualidade de vida: definição, conceitos e interfaces com outras áreas de pesquisa**. São Paulo: Escola de Artes, Ciências e Humanidades - EACH/USP, 2012. 142f. Disponível em:<[http://each.uspnet.usp.br/edicoes-each/qualidade\\_vida.pdf](http://each.uspnet.usp.br/edicoes-each/qualidade_vida.pdf)>. Acesso em: 16 mai. 2021.
15. Diniz DP. **Guia de qualidade de vida: saúde e trabalho**. 2ª ed. Barueri: Manole, 2013. 284p.
16. Butterly EW, Hanlon P, Shah ASV, Hannigan LJ, McIntosh E, Lewsey J, et al. Comorbidity and health-related quality of life in people with a chronic medical condition in randomised clinical trials: An individual participant data meta-analysis. *PLoS Med*. 2023;20(1):e1004154.
17. Chibante CLP, Sabóia VM, Teixeira ER, Da Silva JLL. Qualidade de vida de pessoas com diabetes mellitus. *Revista Baiana de Enfermagem*. 2014;28(3):235-243.
18. Queiroz FA, Pace AE, Santos CB. Adaptação cultural e validação do instrumento Diabetes-39 (D-39): versão para brasileiros com diabetes mellitus tipo 2-fase1. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2009;17(5):1-9.
19. Alzahrani O, Fletcher JP, Hitos K. Quality of life and mental health measurements

- among patients with type 2 diabetes mellitus: a systematic review. *Health Qual Life Outcomes*. 2023;21(1):27.
20. Aguiar CCT, Vieira APGF, Carvalho AF, Montenegro-Junior RM. Instrumentos de avaliação de qualidade de vida relacionada à saúde no diabetes melito. *Arq Bras Endocrinol Metab*. 2008;52(6): 931-939.
  21. Bullinger M, Quitmann J. Quality of life as patient-reported outcomes: principles of assessment. *Dialogues Clin Neurosci*. 2014;16(2):137-45.
  22. Santos RLB, Campos MR, Flor LS. Fatores associados à qualidade de vida de brasileiros e de diabéticos: evidências de um inquérito de base populacional. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2019;24(3):1007-1020.
  23. Lam CL, Tse EY, Gandek B, Fong DY. The SF-36 summary scales were valid, reliable, and equivalent in a Chinese population. *J Clin Epidemiol*. 2005;58(8):815-22.
  24. Ware Junior JE, Kosinski M, Keller SD. **SF-36 physical and mental health summary scales - A user's manual**, 5ª ed. Boston: Health Assessment Lab, New England Medical center, 1994. 190p.
  25. Ferreira PL, Ferreira LN, Pereira LN. Medidas sumário física e mental de estado de saúde para a população portuguesa. *Rev Portuguesa de Saúde Pública*. 2012; 30(2):163-171.
  26. Rwegerera GM, Moshomo T, Gaenamong M, Oyewo TA, Gollakota S, Rivera YP. et al. Health-related quality of life and associated factors among patients with diabetes mellitus in Botswana. *Alexandria journal of medicine*. 2018;54(2):111-118.
  27. Sari Y, Isworo A, Upoyo AS, Taufik A, Setiyani R, Swasti KG, et al. The differences in health-related quality of life between younger and older adults and its associated factors in patients with type 2 diabetes mellitus in Indonesia. *Health Qual Life Outcomes*. 2021;19(124):1-10.
  28. Ferreira FS, Santos CB dos. Qualidade de vida relacionada à saúde de pacientes diabéticos atendidos pela equipe saúde da família. *Rev. Enferm. UERJ*. 2009;17(3):406-411.
  29. Stojanović M, Cvetanović G, Anđelković Apostolović M, Stojanović D, Rančić N. Impact of socio-demographic characteristics and long-term complications on quality of life in patients with diabetes mellitus. *Cent Eur J Public Health*. 2018;26(2):104-110.
  30. Colberg SR, Sigal RJ, Fernhall B, Regensteiner JG, Blissmer BJ, Rubin RR, et al. American College of Sports Medicine; American Diabetes Association. Exercise and type 2 diabetes: the American College of Sports Medicine and the American Diabetes Association: joint position statement executive summary. *Diabetes Care*. 2010;33(12):2692-6.
  31. Carvalho SR. As contradições da promoção à saúde em relação à produção de sujeitos e a mudança social. *Ciêns Saúde Coletiva*, 2004;9(3):669-678.

32. Otero LM, Zanetti ML, Teixeira CR. Sociodemographic and clinical characteristics of a diabetic population at a primary level health care center. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2007 Sep-Oct;15 Spec No:768-73.
33. Braga, N. L., Araújo, N. M., & Maciel, R. H. Work conditions of women: An integrative review of the Brazilian literature. *Psicol Teor Prát*, 2019;21(2):232-251.
34. Gisinger T, Azizi Z, Alipour P, Harreiter J, Raparelli V, Kublickiene K, et al. Sex and gender aspects in diabetes mellitus: Focus on access to health care and cardiovascular outcomes. *Front Public Health*. 2023;11:1-12.
35. Bachmann MO, Eachus J, Hopper CD, Davey Smith G, Propper C, Pearson NJ, et al. Socio-economic inequalities in diabetes complications, control, attitudes and health service use: a cross-sectional study. *Diabet Med*. 2003;20(11):921-9.
36. Organização Mundial de Saúde (OMS). Doenças crônico degenerativas e obesidade: estratégia mundial sobre alimentação saudável, atividade física e saúde. Brasília (DF): Organização Pan-americana de Saúde; 2003. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/doenca\\_cronico\\_degenerativas\\_obesidade\\_estrategia\\_mundial\\_alimentacao\\_atividade\\_fisica.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/doenca_cronico_degenerativas_obesidade_estrategia_mundial_alimentacao_atividade_fisica.pdf) Acesso em: 15 fev. 2024.
37. Vereecken CA, Inchley J, Subramanian SV, Hublet A, Maes L. The relative influence of individual and contextual socio-economic status on consumption of fruit and soft drinks among adolescents in Europe. *Eur J Public Health*. 2005;15(3):224-32.
38. Barbosa Filho VC, de Campos W, Lopes Ada S. Epidemiology of physical inactivity, sedentary behaviors, and unhealthy eating habits among Brazilian adolescents: a systematic review. *Cien Saude Colet*. 2014;19(1):173-93.
39. Arnold SV, Khunti K, Tang F, Chen H, Nicolucci A, Gomes MB, et. al. Impact of micro- and macrovascular complications of type 2 diabetes on quality of life: Insights from the DISCOVER prospective cohort study. *Endocrinol Diabetes Metab*. 2022;5(2):e00321.
40. Araújo AMC, Lombardi MR. Trabalho informal, gênero e raça no Brasil do início do século XXI. *Cadernos de Pesquisa*. 2013;43(149), 452–477.

## 7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho se propôs avaliar a qualidade de vida relacionada à saúde, de uma forma geral, analisando os componentes físicos e mentais, e as possíveis associações com variáveis sociodemográficas e clínicas dos pacientes com diabetes *mellitus* do tipo 2 de um hospital universitário, em uma capital do sudeste do Brasil. Os objetivos foram concluídos buscando o perfil dos pacientes diabéticos, na amostra, dos quais a maioria é do sexo feminino, com idades entre 55 a 64 anos, casada ou em união estável e se autodeclaram como “pardos”. Além disso os resultados mostraram que a categoria sexo masculino, com a idade igual ou superior a 65 anos, os níveis mais elevados de escolaridade (12 anos ou mais de estudo), o IMC classificado como normal ou sobrepeso, a ausência de outras comorbidades e a prática de atividade física influenciam uma melhor qualidade de vida. E o outro objetivo atingido em que as variáveis: faixa etária, escolaridade e a prática de atividade física, foram associados a probabilidade de alcançar uma melhor qualidade de vida, tanto no componente físico, quanto no mental. Ademais, o estado civil apresentou significância estatística apenas em relação ao componente físico. As demais variáveis (sexo, renda, IMC e presença de outras comorbidades) não possuem significância estatística nos modelos de regressão logística.

Estes achados são importantes para o planejamento de ações de prevenção, à doença adotando estratégias para aumentar o conhecimento sobre o diabetes. Para que o paciente consiga realizar o autocuidado e o entendimento sobre a prescrição de tratamento. Além disso campanhas de promoção da saúde podem facilitar escolhas saudáveis e permitir o acesso a serviços de qualidade. Essas políticas públicas implantadas podem melhorar a adesão ao tratamento necessário.

O apoio familiar, social e o papel da igreja é essencial para um melhor componente mental do indivíduo. Um relacionamento desfavorável familiar pode influenciar negativamente, tornando difícil a permanência ao tratamento. A interação com outros indivíduos é muitas vezes um motivo para ganhar forças para prosseguir e suportar a nova rotina com a doença. A igreja que é representação da religião é fundamental para não se sentir sozinho, porque o apoio dos membros da igreja acolhe o indivíduo e fortalece espiritualmente. E assim o paciente consegue aceitar com mais facilidade a doença.

## REFERÊNCIAS

ABABIO, G.K. et al. Predictors of quality of life in patients with diabetes mellitus in two tertiary health institutions in Ghana and Nigeria. **Niger Postgrad Med J, Nigeria**, v. 24, n. 1, p. 48-55, jan./mar. 2017.

AGUIAR, C. C. T. et al. Instrumentos de avaliação de qualidade de vida relacionada à saúde no diabetes melito. **Arq Bras Endocrinol Metabol**, São Paulo, v. 52, n. 6, p. 931-939, 2008.

AL HAYEK, A. A. et al. Factors associated with health-related quality of life among Saudi patients with type 2 diabetes mellitus: a cross-sectional survey. **Diabetes metab. j. Korea (South)**, v. 38, n. 3, p. 220-229, 2014.

ALAMDARI, M.; SAJAD, R. S.; SALEHIDOOST, R. Predictors of health-related quality of life among Iranian people with type 2 diabetes. **J Nephroarmacol**, Iran, v. 12, n. 1, p. 1-7, 2022.

ALMEIDA, M.A.B.; GUTIERREZ, G. L.; MARQUES, R. F. R. **Qualidade de vida: definição, conceitos e interfaces com outras áreas de pesquisa**. São Paulo: Escola de Artes, Ciências e Humanidades - EACH/USP, 2012. 142f. Disponível em: <[http://each.uspnet.usp.br/edicoes-each/qualidade\\_vida.pdf](http://each.uspnet.usp.br/edicoes-each/qualidade_vida.pdf)>. Acesso em: 16 mai. 2021.

ALZHRANI, O.; FLETCHER, J. P.; HITOS, K. Quality of life and mental health measurements among patients with type 2 diabetes mellitus: a systematic review. **Health Qual Life Outcomes**, England, v. 21, n. 1, p. 1-22, 2023.

ARNOLD, S. V. et al. Impact of micro-and macrovascular complications of type 2 diabetes on quality of life: Insights from the DISCOVER prospective cohort study. **Endocrinol Diabetes Metabol**, England, v. 5, n. 2, p. 1-9, 2022.

AVILA, C. C.; LIMA, M. G.; BARROS, M. B. A. Influence of Diabetes complications and limitations on health-related quality of life: a study in a southeastern Brazilian city. **Qual Life Res**, Netherlands, v. 29, n. 2, p. 473-482, 2020.

BACHMANN, M. O. et al. Socio-economic inequalities in diabetes complications, control, attitudes and health service use: a cross-sectional study. **Diabet Med**, England, v. 20, n. 11, p. 921-929, 2003.

BAGATTINI, A. M. et al. Electronic version of the EQ-5D quality-of-life questionnaire: Adaptation to a Brazilian population sample. **Value Health Reg Issues**, United States, v. 17, s.n. p. 88-93, 2018.

BARBOSA, L. M. M.; ANDRADE JÚNIOR, M. P.; BASTOS, K. A. Preditores de qualidade de vida em pacientes com doença renal crônica em hemodiálise. **J Bras Nefrol**, São Paulo, v. 29, n. 4, p. 222-229, 2007.

BARBOSA FILHO, V. C.; CAMPOS, W. de; LOPES, A. da S. Epidemiology of physical inactivity, sedentary behaviors, and unhealthy eating habits among Brazilian adolescents: a systematic review. **Cien Saude Colet**, Rio de Janeiro, v. 19, n.1, p. 173-194, 2014.

BAYANI, M. A. et al. Depression and quality of life in patients with type 2 diabetes mellitus. **Caspian J Intern Med**, Iran, v. 13, n. 2, p. 335–342, 2022.

BELON, A. P. et al. Diabetes em idosos: perfil sociodemográfico e uso de serviços de saúde. **Anais do XVI Encontro Nacional de Estudos Populacionais, ABEP**, Caxambu-MG, de 29 de setembro a 03 de outubro de 2008. Disponível em: [https://www.saudedireta.com.br/docsupload/1332095072Diabetes\\_idosos.pdf](https://www.saudedireta.com.br/docsupload/1332095072Diabetes_idosos.pdf). Acesso em: 20 nov. 2023.

BRAGA, N. L.; DE ARAÚJO, N. M.; MACIEL, R. H. Condições do trabalho da mulher: uma revisão integrativa da literatura brasileira. **Psicol. teor. prat.** [online], v. 21, n. 2, p. 232-251, 2019. Disponível em: [http://pepsic.bvsalud.org/pdf/ptp/v21n2/pt\\_v21n2a08.pdf](http://pepsic.bvsalud.org/pdf/ptp/v21n2/pt_v21n2a08.pdf). Acesso em: 23 out 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde (MS). **Diabetes mellitus: Cadernos de atenção Básica, n.16. Série A. Normas e Manuais Técnicos**. Brasília: DF, 2006. 64p. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diabetes\\_mellitus\\_cab16.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diabetes_mellitus_cab16.pdf) Acesso em: 20 nov. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde (MS). **Vigitel Brasil 2013: Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico**. Brasília: DF, 2014. 166p. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel\\_brasil\\_2013.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel_brasil_2013.pdf). Acesso em: 20 nov. 2021.

BROOKS, R. EuroQol: the current state of play. **Health Policy**, Amsterdam, v. 37, n. 1, p. 53-72, 1996.

BULLINGER, M.; QUITMANN, J. Quality of life as patient-reported outcomes: principles of assessment. **Dialogues clin neurosci**, England, v. 16, n. 2, p. 137-145, 2014.

BUTT, S. M. Management and Treatment of Type 2 Diabetes. **Int J Comput Informat Manufact (IJCIM)**, s.l. v. 2, n. 1, p. 15-27, 2022. Disponível em: <file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/2-IJCIM+-+Vol.2+Issue.1+-+2022-+Saad-+Treatment+of+Type+2+Diabetes.pdf>. Acesso em: 23 out 2023.

BUTTERLY, E. W. et al. Comorbidity and health-related quality of life in people with a chronic medical condition in randomised clinical trials: An individual participant data meta-analysis. **PLoS medicine**, United States, v. 20, n. 1, p. 1-19, 2023.

CARDOSO, R. F. et al. Tradução para a língua portuguesa e análise das propriedades psicométricas do instrumento PatientGenerated Index para pacientes com doença pulmonar obstrutiva crônica: avaliação individualizada de qualidade de vida. **J Bras**

**Pneumol**, Brasília, v. 46, n. 6, p. 1-8, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jbpneu/a/PzB55x86jyDZCqQxRBrTX5t/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 20 jul 2023.

CARVALHO, S. R. As contradições da promoção à saúde em relação à produção de sujeitos e a mudança social. **Cien Saude Colet**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 3, p. 669-678, 2004. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/YSfK7rjp8Jdjd6fhVQnSzcp/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em 15 jul 2023.

CHIBANTE, C. L. P. et al. Qualidade de vida de pessoas com diabetes mellitus. **Rev Baiana Enferm**, Salvador, v. 28, n. 3, p.235-243, 2014.

CICONELLI, R. M. **Tradução para língua portuguesa e validação do Questionário Genérico de Avaliação da Qualidade de Vida SF-36 (BRASIL, SF36)**. 1997. 120 f. Tese (Doutorado em Enfermagem) – Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1997.

COLBERG, S. R. et al. Exercise and Type 2 Diabetes: The American College of Sports Medicine and the American Diabetes Association: Executive Summary of the Joint Position Statement. **Diabetes Care**, United States, v. 33, n. 12, p. 2692-6, 2010.

CURCIO, R.; LIMA, M. H. M.; ALEXANDRE, N. M. C. Instrumentos relacionados ao diabetes mellitus adaptados e validados para a cultura brasileira. **Rev Eletrônica Enferm**, Goiania, v. 13, n. 2, p. 331-337, 2011.

DANIELE, T. M. C. et al. Associations among physical activity, comorbidities, depressive symptoms and health-related quality of life in type 2 diabetes. **Arq Bras Endocrinol Metab**, São Paulo, v. 57, n. 1, p. 44-50, 2013.

DE OLIVEIRA, B. G. et al. Fatores associados à qualidade de vida de indivíduos acometidos por diabetes mellitus. **Rev Baiana Enferm**, Salvador, v. 31, n. 4, p. 1-9, 2017. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/enfermagem/article/view/21481/15386>. Acesso em: 10 set. 2023.

DINIZ, D.P. **Guia de qualidade de vida: saúde e trabalho**. 2ª ed. Barueri: Manole, 2013. 284p.

ESPÍRITO SANTO. Governo do Estado do Espírito Santo. **Cuidado à Saúde: silenciosa e perigosa, a diabetes precisa ser levada a sério**. Vitória, Citado em: 25.10. 2021. Disponível em: <<https://www.es.gov.br/Noticia/cuidado-a-saude-silenciosa-e-perigosa-a-diabetes-precisa-ser-levada-a-serio>>. Acesso em: 10 fev. 2023.

FARIA, H. T. G. et al. Qualidade de vida de pacientes com diabetes mellitus antes e após participação em programa educativo. **Rev Esc Enferm USP**, São Paulo, v. 47, n. 2, p. 348-354, 2013.

FERREIRA, F. S.; SANTOS, C. B. dos. Qualidade de vida relacionada à saúde de pacientes diabéticos atendidos pela equipe saúde da família. **Rev Enferm UERJ**, Rio de Janeiro, v.17, n. 3. p. 406-411, 2009.

FERREIRA, N. C. et al. Estresse em pacientes com Diabetes tipo 2. **Inova Saúde**, Criciúma, v. 4, n. 1, p. 88-98, 2015.

FERREIRA, P. L.; FERREIRA, L. N.; PEREIRA, L. N. Medidas sumário física e mental de estado de saúde para a população portuguesa. **Rev Port Saúde Pública**, Lisboa, v. 30, n. 2, p. 163-171, 2012.

FLECK, M. P. A. et al. Aplicação da versão em português do instrumento abreviado de avaliação da qualidade de vida" WHOQOL-bref". **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 34, n. 2, p. 178-183, 2000. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/JVdm5QNjj4xHsRzMFbF7trN/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 15 jul. 2023.

FLOR, L. S.; CAMPOS, M. R.; LAGUARDIA, J. Quality of life, social position and occupational groups in Brazil: evidence from a population-based survey. **Rev Bras Epidemiol**, São Paulo, v. 16, n. 3, p. 748-762, 2013.

GIATTI, L.; BARRETO, S. M. Situação no mercado de trabalho e utilização de serviços de saúde no Brasil. **Cien Saude Colet**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 9, p. 3817-3827, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/QpN7xwSqMPZ4Nxt9N4xFfpm/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 25 set 2023.

GISINGER, Teresa et al. Sex and gender aspects in diabetes mellitus: Focus on access to health care and cardiovascular outcomes. **Front Public Health**, Switzerland v. 11, s.n., p. 1-12, 2023.

GROSS, C. C. et al. Brazilian version of the Problem Areas in Diabetes Scale (B-PAID): validation and identification of individuals at high risk for emotional distress. **Diabetes Res Clin Pract**. Ireland, v. 76, n. 3, p. 455-459, 2007.

HAJIAN-TILAKI, K.; HEIDARI, B.; HAJIAN-TILAKI, A. Solitary and combined negative influences of diabetes, obesity and hypertension on health-related quality of life of elderly individuals: A population-based cross-sectional study. **Diabetes Metab Syndr**, Netherlands, v. 10, n. 2, p.S37-S42, 2016.

HOLMES, S. Assessing the quality of life - reality or impossible dream?: A discussion paper. **Int J Nurs Stud**, England, v. 42, n. 4, p. 493-501, 2005.

HU, F. et al. The association between social capital and quality of life among type 2 diabetes patients in Anhui province, China: a cross-sectional study. **BMC Public Health**, England, v. 15, s. n, p. 1-6, 2015.

IMAYAMA, I. et al. Determinants of quality of life in adults with type 1 and type 2 diabetes. **Health Qual Life Outcomes**, England, v. 9, n. 1, p. 1-9, 2011.

INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION. **IDF Diabetes Atlas**, 10<sup>a</sup> ed. Bruxelas, Bélgica: International Diabetes Federation, 2021. Disponível em: <<https://diabetesatlas.org/resources/>>. Acesso em: 20 jan. 2023.

KAASA, S.; LOGE, J. H. Quality of life in palliative care: principles and practice. **Palliat Med**, England, v. 17, n. 1, p. 11-20, 2003.

KACEROVSKY-BIELESZ, G. et al. Sex-related psychological effects on metabolic control in type 2 diabetes mellitus. **Diabetologia**, Germany, v. 52, n. 5, p. 781-788, 2009.

KUMAR, R. et al. A Review on Diabetes Mellitus: Type1 & Type2. **Word J Pharm Sci**, India, v. 9, n. 10, p. 838-850, 2020.

KUZNETSOV, L. et al. Diabetes-specific quality of life but not health status is independently associated with glycaemic control among patients with type 2 diabetes: a cross-sectional analysis of the ADDITION-Europe trial cohort. **Diabetes Res Clin Pract**, Ireland, v. 104, n. 2, p. 281-287, 2014.

LAM, C. L. K. et al. The SF-36 summary scales were valid, reliable, and equivalent in a Chinese population. **J Clinical Epidemiol**, United States, v. 58, n. 8, p. 815-822, 2005.

LANDEIRO, G. M. B. et al. Revisão sistemática dos estudos sobre qualidade de vida indexados na base de dados SciELO. **Cien Saude Colet**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 10, p. 4257-4266, 2011.

LI, C.-L. et al. Joint predictability of health-related quality of life and leisure time physical activity on mortality risk in people with diabetes. **BMC Public Health**, England, v. 13, n. 67, p. 1-10, 2013.

LIMA, M. G. et al. Health related quality of life among the elderly: a population-based study using SF-36 survey. **Cad Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 10, p. 2159-2167, 2009.

LIMA, M. G. et al. Health-related behavior and quality of life among the elderly: a population-based study. **Rev Saude Publica**, São Paulo, v. 45, n.3, p. 485-493, 2011.

MADDIGAN, S. L. et al. Understanding the determinants of health for people with type 2 diabetes. **Am J public health**, United States, v. 96, n. 9, p. 1649-1655, 2006.

MARINHO, F. S. et al. Treatment adherence and its associated factors in patients with type 2 diabetes: results from the Rio de Janeiro type 2 diabetes cohort study. **J Diabetes Res**, England, v. 2018, ID 8970196, p. 1-8, 2018.

MOONS, P. et al. Validity, reliability and responsiveness of the "Schedule for the Evaluation of Individual Quality of Life–Direct Weighting"(SEIQoL-DW) in congenital heart disease. **Health Qual Life Outcomes**, England, v. 2, n. 27, p. 1-8, 2004.

MUKHTAR, Y.; GALALAIN, A. M.; YUNUSA, U. M. A modern overview on diabetes mellitus: a chronic endocrine disorder. **Eur J Biology**, Stanbul, v. 5, n. 2, p. 1-14, 2020. Disponível em: Mukhtar-2020-A-modern-overview-on-diabetes-melli.pdf. Acesso em: 20 jun 2023.

NYANZI, R. et al. Diabetes and quality of life: a Ugandan perspective. **Journal of diabetes research**, v. 2014, n. ID 402012, 1-9, 2014.

OKAFOR, C. N. et al. Effect of educational intervention programme on the health-related quality of life (HRQOL) of individuals with type 2 diabetes mellitus in South-East, Nigeria. **BMC Endocr Disord**, England, v. 23, n. 1, p. 1-10, 2023.

OLIVEIRA, R. A. et al. Insulin mediated improvement in glycemic control in elderly with type 2 diabetes mellitus can improve depressive symptoms and does not seem to impair health-related quality of life. **Diabetol Metab Syndr**, England, v. 7, n. 55, p. 1-6, 2015.

OTERO, L. M.; ZANETTI, M. L.; TEIXEIRA, C. R. de S. Sociodemographic and clinical characteristics of a diabetic population at a primary level health care center. **Rev Lat Am Enfermagem**, São Paulo, v.15, n. Spec, p. 768-773, 2007.

PEARSON, E. R. Type 2 diabetes: a multifaceted disease. **Diabetologia**, Germany, v. 62, n. 7, p. 1107-1112, 2019.

PEIXOTO, R. M. et al. Comparação da percepção da qualidade de vida entre migranços, diabéticos e voluntários sadios por meio do Brazilian SF-36. **HeadacheMedicine**, Barra Mansa, v. 3, n. 1, p. 26-35, 2012.

PEQUENO, N. P. F. et al. Quality of life assessment instruments for adults: a systematic review of population-based studies. **Health Qual Life Outcomes**, England, v. 18, n. 1, p. 1-13, 2020.

POLONSKY, W. H. et al. Assessing psychosocial distress in diabetes: development of the diabetes distress scale. **Diabetes Care**, United States, v. 28, n. 3, p. 626-631, 2005.

QUEIROZ, F. A.; PACE, A. E.; SANTOS, C. B. Adaptação cultural e validação do instrumento Diabetes-39 (D-39): versão para brasileiros com diabetes mellitus tipo 2-fase1. **Rev Lat Am Enfermagem**, São Paulo, v. 17, n. 5, p. 1-9, 2009.

RAVENS-SIEBERER, U. et al. How to assess quality of life in child and adolescent psychiatry. **Dialogues Clin Neurosci**, England, v. 6, n. 2, p. 147-158, 2014.

REIS, A. C. et al. Comparison of quality of life and functionality in type 2 diabetics with and without insulin. **Rev Assoc Med Bras**, São Paulo, v. 65, p. 1464-1469, 2020.

RODRIGUES, F. F. L. et al. Relação entre conhecimento, atitude, escolaridade e tempo de doença em indivíduos com diabetes mellitus. **Acta Paul Enferm**, São Paulo, v. 25, n. 2, p. 284-290, 2012.

RWEGERERA, G. M. et al. Health-related quality of life and associated factors among patients with diabetes mellitus in Botswana. **Alexandria j medicine**, s.l., v. 54, n. 2, p. 111-118, 2018. Disponível em: Health-related quality of life and associated factors among patients with diabetes mellitus in Botswana (strath.ac.uk). Acesso em: 14 nov 2023.

SANTOS, M.; MONTEIRO, A. L.; SANTOS, B. EQ-5D Brazilian population norms. **Health Qual Life Outcomes**, England, v. 19, n. 162, p. 1-7, 2021.

SANTOS, R. L. B.; CAMPOS, M. R.; FLOR, L. S. Fatores associados à qualidade de vida de brasileiros e de diabéticos: evidências de um inquérito de base populacional. **Cien Saude Colet**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 3, p. 1007-1020, 2019.

SARI, Y. et al. The differences in health-related quality of life between younger and older adults and its associated factors in patients with type 2 diabetes mellitus in Indonesia. **Health Qual Life Outcomes**, England, v. 19, p. 1-10, 2021.

SCHLÖSSER, A. Interface entre saúde mental e relacionamento amoroso: um olhar a partir da psicologia positiva. **Pensando famílias**, s.l., v. 18, n. 2, p. 17-33, 2014.

SILVA, E. G. da et al. A capacidade de resiliência e suporte social em idosos urbanos. **Cien Saude Colet**, Rio de Janeiro, v. 24, p. 7-16, 2019.

SILVA, F. R.; FERREIRA, L. S. A importância da atenção farmacêutica aos pacientes com diabetes mellitus tipo 2 quanto ao uso de antidiabéticos orais: uma revisão da literatura. **Rev Bras Interdisciplinar de Saúde**, Brasília, v. 4, n. 1, p. 43-49, 2022.

SILVA, S. de S. et al. Uso de serviços de saúde por diabéticos cobertos por plano privado em comparação aos usuários do Sistema Único de Saúde no Município de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. **Cad Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 32, n. 10, p. 1-11, 2016.

SOARES, D. A. et al. Qualidade de vida de portadores de insuficiência cardíaca. **Acta Paul Enfermagem**, São Paulo, v. 21, n. 2, p. 243-248, 2008.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2019**. São Paulo: Clanand, 2019. p. 12. Disponível em:<<https://www.diabetes.org.br/profissionais/images/DIRETRIZES-COMPLETA-2019-2020.pdf>>. Acesso em: 05 maio 2021.

SOUSA, V. D. et al. Relationships among self-care agency, self-efficacy, self-care, and glycemic control. **Res Theory Nurs Pract**, United States, v. 19, n. 3, p. 217-230, 2005.

STOJANOVIĆ, M. et al. Impact of socio-demographic characteristics and long-term complications on quality of life in patients with diabetes mellitus. **Cent Eur J Public Health**, Czech Republic, v. 26, n. 2, p. 104-110, 2018.

TRIEF, P. M. et al. A comparison of health-related quality of life of elderly and younger insulin-treated adults with diabetes. **Age ageing**, England, v. 32, n. 6, p. 613-618,

2003.

VELÁZQUEZ-LÓPEZ, L. et al. Mayor grasa corporal, inactividad física e hipertensión arterial se asocian a una pobre calidad de vida en pacientes con diabetes tipo 2. **Cir Ciruj**, Mexico, v. 91, n. 2, p. 171-178, 2023.

VENKATARAMAN, K. et al. Associations between complications and health-related quality of life in individuals with diabetes. **Clin Endocrinol (Oxf)**, England, v. 78, n. 6, p. 865-873, 2013.

VERECKEN, Carine A. et al. The relative influence of individual and contextual socio-economic status on consumption of fruit and soft drinks among adolescents in Europe. **Eur J Public Health**, England, v. 15, n. 3, p. 224-232, 2005.

WANMACHER, L. Obesidade como fator de risco para morbidade e mortalidade: evidências sobre o manejo com medidas não medicamentosas. **Organização Pan-Americana da Saúde/Organização Mundial da Saúde (OPAS/OMS) no Brasil**, v. 1, n. 7, p. 1-10, 2016.

WARE JUNIOR, J. E.; KOSINSKI, M.; KELLER, S. D. **SF-36 physical and mental health summary scales - A user's manual**, 5<sup>a</sup> ed. Boston: Health Assessment Lab, New England Medical center, 1994.

WARE JUNIOR, J. E.; SHERBOURNE, C. D. The MOS 36-item short-form health survey (SF-36): I. Conceptual framework and item selection. **Med Care**, United States, v. 30, n. 6, p. 473-483, 1992.

WERMELING, P. R. et al. Both cardiovascular and non-cardiovascular comorbidity are related to health status in well-controlled type 2 diabetes patients: a cross-sectional analysis. **Cardiovasc Diabetol**. England, v. 11, n. 1, p. 1-8, 2012.

WUBBEN, D. P.; PORTERFIELD, D. Health-related quality of life among North Carolina adults with diabetes mellitus. **N C Med J**, United States, v. 66, n. 3, p. 179-185, 2005.

ZAREIPOUR, M. et al. The quality of life in relationship with glycemic control in people with type2 diabetes. **J Commun Health Res**, s.l. v. 6, n. 3, p. 141-149, 2017.

ZUBARAN, C. et al. Portuguese version of the QualityofLife Enjoyment and Satisfaction Questionnaire: a validation study. **Rev Panam Salud Publica**, United States, v. 25, n. 5, p. 443-448, 2009.

ZURITA-CRUZ, J. N. et al. Health and quality of life outcomes impairment of quality of life in type 2 diabetes mellitus: a cross-sectional study. **Health Qual Life Outcomes**, England, v. 16, n. 94, p. 1-7, 2018.

## **APÊNDICE A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido**

Você foi convidado (a) a participar da pesquisa intitulada “Impacto do diabetes mellitus do tipo 2 e fatores associados à qualidade de vida dos portadores da doença”, sob a responsabilidade da pesquisadora Angelita da Silva Mansur, mestranda do Programa de Pós-Graduação de Saúde Coletiva da Universidade Federal do Espírito Santo e sob a orientação da Professora Doutora Maria Helena Monteiro de Barros Miotto.

### **JUSTIFICATIVA**

Identificar os fatores que influenciam a qualidade de vida dos indivíduos diagnosticados com diabetes mellitus do tipo 2 pode contribuir para o planejamento das ações de promoção à saúde e de prevenção da doença, incentivando os hábitos saudáveis para a melhora da qualidade de vida. Ademais, é necessário conhecer quais fatores podem impactar negativamente no tratamento, principalmente quando não há adesão a esse processo.

### **OBJETIVO DA PESQUISA**

Investigar o impacto do diabetes mellitus do tipo 2 na qualidade de vida dos indivíduos diagnosticados com a doença, em tratamento e acompanhamento no Hospital Universitário Cassiano Antônio Moraes, no ambulatório de endocrinologia.

### **PROCEDIMENTOS**

O estudo será desenvolvido a partir dos dados coletados por meio de entrevistas padronizadas, de forma presencial, realizadas pela pesquisadora no local onde o tratamento está sendo realizado. O questionário é composto por perguntas relativas à caracterização sociodemográfica e às condições clínicas dos pacientes, além dos itens para avaliação da qualidade de vida (SF-36).

### **DURAÇÃO E LOCAL DA PESQUISA**

Serão realizadas entrevistas de aproximadamente 15 minutos, presencialmente, no local onde será realizado o tratamento pelo paciente.

### **RISCOS E DESCONFORTOS**

Os riscos da pesquisa estão relacionados à quebra de sigilo, divulgação dos dados obtidos e ao possível constrangimento ao responder as perguntas dos

questionários. Os voluntários poderão se recusar a responder as perguntas caso se sintam constrangidos e os pesquisadores se comprometem a utilizar os dados apenas para fins de estudo, sem que haja divulgação de qualquer informação que possa identificar os sujeitos envolvidos, o sigilo será garantido pelo TCLE.

## **BENEFÍCIOS**

Como benefício indireto, o desenvolvimento deste estudo contribuirá para o planejamento das ações de promoção do tratamento e prevenção da doença. Como benefício direto, os pacientes estarão em tratamento e acompanhamento pelos profissionais do Hospital Universitário Cassiano Antônio Moraes visando a obtenção de uma melhor qualidade de vida.

## **SIGILO E PRIVACIDADE**

Todas as informações fornecidas serão utilizadas somente para esta pesquisa. Os dados pessoais fornecidos serão utilizados somente para a análise pelo pesquisador. Suas respostas e dados pessoais serão guardados na confidencialidade, seu nome não aparecerá durante a pesquisa, e nem depois, quando os resultados forem apresentados. Seus dados de contato não serão repassados para outras pessoas.

## **GARANTIA DE RESSARCIMENTO FINANCEIRO**

Não existirão despesas decorrentes da participação neste estudo. As entrevistas serão realizadas no local onde será realizado o atendimento. Assim, não haverá despesa com deslocamento e não se faz necessário qualquer ressarcimento financeiro.

## **GARANTIA DE INDENIZAÇÃO**

Existe a garantia de indenização caso ocorra algum dano referente à participação dos voluntários nesta pesquisa.

## **GARANTIA DE ACOMPANHAMENTO E ASSISTÊNCIA**

O acompanhamento e a assistência aos participantes da pesquisa são garantidos e serão realizados no Hospital Universitário Cassiano Antônio Moraes, no ambulatório de endocrinologia, onde o tratamento está sendo realizado, caso necessitem de esclarecimentos ou alguma orientação durante ou após a entrevista.

## **GARANTIA DE RECUSA E RETIRADA DO CONSENTIMENTO**

É garantida a liberdade de escolha em não participar da pesquisa e também de deixar de participar dela em qualquer momento, sem que haja penalidades ou prejuízos decorrentes de sua recusa. Caso decida retirar seu consentimento, você não será mais contatado (a) pelos pesquisadores.

## **ESCLARECIMENTO DE DÚVIDAS**

Em caso de dúvidas sobre a pesquisa ou para relatar algum problema, você pode contatar a pesquisadora Angelita da Silva Mansur, pelo telefone: (27) 98873-1003, e a Professora Dr<sup>a</sup>. Maria Helena Monteiro de Barros Miotto, pelo telefone: (27) 99963-1939. Também poderá contatar o Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Espírito Santo (CEP/CCS/UFES) através do telefone: (27) 3335-7211, pelo e-mail cep.ufes@hotmail.com, ou correio: Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos, Prédio Administrativo do CCS, Av. Marechal Campos, 1468, Maruípe, CEP 29.040-090, Vitória - ES, Brasil. O CEP/CCS/UFES tem a função analisar projetos de pesquisa visando à proteção dos participantes dentro dos padrões éticos nacionais e internacionais. Seu horário de funcionamento é de segunda a sexta-feira, das 8h às 14h.

Declaro que fui verbalmente informado e esclarecido sobre o presente documento, entendendo todos os termos acima expostos, e que voluntariamente aceito participar deste estudo. Também declaro ter recebido uma via deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, de igual teor, assinada pelo(a) pesquisador(a) principal ou seu representante, rubricada em todas as páginas.

Vitória, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

---

Participante da pesquisa/Responsável legal

Na qualidade de pesquisador responsável pela pesquisa “Impacto do diabetes mellitus do tipo 2 e fatores associados à qualidade de vida dos portadores da doença”, eu, Angelita da Silva Mansur, declaro ter cumprido as exigências do(s) item(s) IV.3 e IV.4, da Resolução CNS 466/12, a qual estabelece diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos.

---

Pesquisador

## APÊNDICE B - Roteiro para caracterização sociodemográfica

- **Campos para o pesquisador:**

Entrevistadora: Angelita da Silva Mansur

Número do questionário: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

- **Campos para o entrevistado:**

1. Data de nascimento: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

2. Cidade: \_\_\_\_\_ Bairro: \_\_\_\_\_

3. Sexo: ( ) masculino ( ) feminino

4. Raça/cor: ( ) negro ( ) branco ( ) pardo ( ) indígena ( ) amarelo

5. Estado civil:

( ) solteiro

( ) casado

( ) união estável

( ) separado/divorciado

( ) viúvo

6. Quantos filhos você possui?

( ) Nenhum

( ) 1

( ) 2

( ) 3

( ) 4

( ) 5

( ) Outro. Quantos? \_\_\_\_\_

7. Quem mora com você? (é possível múltipla escolha)

- Moro sozinho (a).
- Meu marido/companheiro ou minha esposa/companheira
- Filhos
- Pai
- Mãe
- Outro(s). Quem? \_\_\_\_\_

8. Qual a sua ocupação (trabalho, estudo)?

- Não trabalho, pois estou desempregado (a).
- Não trabalho, sou estudante.
- Sou aposentado (a).
- No lar (sem remuneração).
- Na agricultura, no campo, na fazenda ou na pesca.
- Na indústria.
- Na construção civil.
- No comércio, banco, transporte, hotelaria ou outros serviços.
- Como funcionário(a) do governo federal, estadual ou municipal.
- Como profissional liberal, professora ou técnica de nível superior.
- Trabalho fora de casa em atividades informais (pintor, electricista, encanador, feirante, ambulante, guardador/a de carros, catador/a de lixo).
- Trabalho em minha casa informalmente (costura, aulas particulares, cozinha, artesanato, carpintaria etc.).
- Faço trabalho doméstico em casa de outras pessoas (cozinheiro/a, mordomo/governanta, jardineiro, babá, lavadeira, faxineiro/a, acompanhante de idosos/as etc.).
- Outro. Qual? \_\_\_\_\_

9. Marque com "X" o seu nível de escolaridade ou por quantos anos estudou:

- Analfabeto (0 - 2 anos).
- Ensino Fundamental I (3 - 6 anos).
- Ensino Fundamental II (7 - 10 anos).
- Ensino Médio incompleto (11 - 12 anos).
- Ensino Médio completo (13 anos).
- Ensino Superior incompleto (14 - 16 anos).
- Ensino Superior completo (mais de 16 anos).

10. Renda mensal familiar aproximada:

- Nenhuma renda.
- Até 1 salário mínimo (até R\$ R\$ 1.212,00).
- De 1 a 3 salários mínimos (de R\$ R\$ 1.212,01 até R\$ 3.636,00).
- De 3 a 6 salários mínimos (de R\$ 3.636,01 até R\$ 7.272,00).
- De 6 a 9 salários mínimos (de R\$ 7.272,01 até R\$ 10.908,00).
- De 9 a 12 salários mínimos (de R\$ 10.908,01 até R\$ 14.544,00).
- De 12 a 15 salários mínimos (de R\$ 14.544,01 até R\$ 18.180,00).
- Mais de 15 salários mínimos (mais de R\$ 18.180,01).

11. Telefone para contato: \_\_\_\_\_

12. E-mail para contato: \_\_\_\_\_

**APÊNDICE C - Roteiro para caracterização das condições clínicas**

1. Altura: \_\_\_\_\_ m
2. Peso: \_\_\_\_\_ kg
3. Tempo de diagnóstico do diabetes: \_\_\_\_\_ anos e \_\_\_\_\_ meses
4. Com que frequência pratica atividade física?
  - ( ) Não pratico.
  - ( ) 1 dia por semana.
  - ( ) 2 dias por semana.
  - ( ) 3 dias por semana.
  - ( ) 4 dias por semana.
  - ( ) 5 dias por semana.
  - ( ) 6 dias por semana.
  - ( ) Todos os dias da semana
5. Possui outras comorbidades?
  - ( ) Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS).
  - ( ) Insuficiência Cardíaca Congestiva (ICC).
  - ( ) Insuficiência Renal Crônica (IRC) dialítica.
  - ( ) Insuficiência Renal Crônica (IRC) não dialítica.
  - ( ) Pneumopatia.
  - ( ) Obesidade.
  - ( ) Outra(s): \_\_\_\_\_.
6. Faz uso regular de medicamentos? Quais?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

## ANEXO A - Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa

CENTRO DE CIÊNCIAS DA  
SAÚDE DA UNIVERSIDADE  
FEDERAL DO ESPÍRITO  
SANTO - CCS/UFES



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** IMPACTO DO DIABETES MELLITUS DO TIPO 2 E FATORES ASSOCIADOS À QUALIDADE DE VIDA DOS PORTADORES DA DOENÇA

**Pesquisador:** Angelita da Silva Mansur

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 56392422.0.0000.5060

**Instituição Proponente:** Centro de Ciências da Saúde (CCS)

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 5.292.661

#### Apresentação do Projeto:

Estudo do tipo observacional transversal analítico, cujo objetivo é investigar o impacto do diabetes mellitus do tipo 2 e os fatores associados à qualidade de vida dos portadores da doença. A população será composta por pacientes portadores de diabetes mellitus do tipo 2 em tratamento e acompanhamento no Hospital das Clínicas que atenderem aos critérios de inclusão e aceitarem participar do estudo. A amostra será selecionada por conveniência e será constituída por 300 participantes. O cálculo amostral foi realizado seguindo os seguintes parâmetros, com objetivo de maximizar a amostra: nível de confiança de 95%, erro de 5% e a prevalência de 50%. A coleta de dados ocorrerá por meio de entrevistas presenciais, a partir das quais serão obtidas informações sociodemográficas e clínicas. Para avaliar a qualidade de vida será utilizado o questionário SF-36. Os resultados da pesquisa podem contribuir para o planejamento das ações de promoção à saúde e de prevenção da doença.

#### Objetivo da Pesquisa:

Segundo a autora:

“Espera-se investigar o impacto do diabetes mellitus do tipo 2 e os fatores associados à qualidade de vida dos portadores da doença.”

**Endereço:** Av. Marechal Campos 1468, prédio da direção do Centro de Ciência da Saúde, segundo andar

**Bairro:** S/N

**CEP:** 29.040-091

**UF:** ES

**Município:** VITORIA

**Telefone:** (27)3335-7211

**E-mail:** cep.ufes@hotmail.com

CENTRO DE CIÊNCIAS DA  
SAÚDE DA UNIVERSIDADE  
FEDERAL DO ESPÍRITO  
SANTO - CCS/UFES



Continuação do Parecer: 5.292.661

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Segundo a autora:

"Riscos:

Os riscos da pesquisa estão relacionados à quebra de sigilo, divulgação dos dados obtidos e ao possível constrangimento ao responder as perguntas dos questionários. Os voluntários poderão se recusar a responder as perguntas caso se sintam constrangidos e os pesquisadores se comprometem a utilizar os dados apenas para fins de estudo, sem que haja divulgação de qualquer informação que possa identificar os sujeitos envolvidos, o sigilo será garantido pelo TCLE.

Benefícios:

Como benefício indireto, o desenvolvimento deste estudo contribuirá para o planejamento das ações de promoção do tratamento e prevenção da doença. Como benefício direto, os pacientes estarão em tratamento e acompanhamento pelos profissionais do Hospital das Clínicas visando a obtenção de uma melhor qualidade de vida."

Os riscos atendem a Res. CNS 466/12

Os benefícios são indiretos

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Projeto de pesquisa do PPGASC. Não há, pela análise do relator, pendências éticas.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Folha de rosto apresentada e devidamente preenchida

Projeto principal apresentado

Cronograma apresentado

Orçamento apresentado

TCLE adequado

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Não há pendências.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

**Endereço:** Av. Marechal Campos 1468, prédio da direção do Centro de Ciência da Saúde, segundo andar

**Bairro:** S/N

**CEP:** 29.040-091

**UF:** ES

**Município:** VITORIA

**Telefone:** (27)3335-7211

**E-mail:** cep.ufes@hotmail.com

**CENTRO DE CIÊNCIAS DA  
SAÚDE DA UNIVERSIDADE  
FEDERAL DO ESPÍRITO  
SANTO - CCS/UFES**



Continuação do Parecer: 5.292.661

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1906666.pdf	03/03/2022 20:36:34		Aceito
Folha de Rosto	folhaDeRosto_Angelita.pdf	03/03/2022 20:32:32	Angelita da Silva Mansur	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	03/03/2022 11:03:27	Angelita da Silva Mansur	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_Fev2022.pdf	03/03/2022 11:03:03	Angelita da Silva Mansur	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

VITORIA, 15 de Março de 2022

---

**Assinado por:  
Claudia Masrouah Jamal  
(Coordenador(a))**

**Endereço:** Av. Marechal Campos 1468, prédio da direção do Centro de Ciência da Saúde, segundo andar  
**Bairro:** S/N **CEP:** 29.040-091  
**UF:** ES **Município:** VITORIA  
**Telefone:** (27)3335-7211 **E-mail:** cep.ufes@hotmail.com

**ANEXO B - Questionário SF-36**  
(CICONELLI, 1997)

1. Em geral, você diria que sua saúde é:

(circule uma)

Excelente	1
Muito boa	2
Boa	3
Ruim	4
Muito ruim	5

2. **Comparada a um ano atrás**, como você classificaria sua saúde em geral, **agora**?

(circule uma)

Muito melhor agora do que a um ano atrás	1
Um pouco melhor agora do que a um ano atrás	2
Quase a mesma de um ano atrás	3
Um pouco pior agora do que há um ano atrás	4
Muito pior agora do que há um ano atrás	5

3. Os seguintes itens são sobre atividades que você poderia fazer atualmente durante um dia comum. Devido a sua saúde, você tem dificuldade para fazer essas atividades?

Neste caso, quanto?

(circule um número em cada linha)

Atividades	Sim. Dificulta muito.	Sim. Dificulta um pouco.	Não. Não dificulta de modo algum.
a. <b>Atividades vigorosas</b> , que exigem muito esforço, tais como correr, levantar objetos pesados, participar em esportes árduos	1	2	3
b. <b>Atividades moderadas</b> , tais como mover uma mesa, passar aspirador de pó, jogar bola, varrer a casa	1	2	3
c. Levantar ou carregar mantimentos	1	2	3
d. Subir <b>vários</b> lances de escada	1	2	3
e. Subir <b>um lance</b> de escada	1	2	3
f. Curvar-se, ajoelhar-se ou dobrar-se	1	2	3
g. Andar <b>mais de 1 quilômetro</b>	1	2	3
h. Andar <b>vários quarteirões</b>	1	2	3
i. Andar <b>um</b> quarteirão	1	2	3
j. Tomar banho ou vestir-se	1	2	3

4. Durante as **últimas 4 semanas**, você teve algum dos seguintes problemas com o seu trabalho ou com alguma atividade diária regular, **como consequência de sua saúde física?**

(circule uma em cada linha)

	Sim	Não
a. Você diminuiu a quantidade de tempo que se dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades?	1	2
b. Realizou menos tarefas do que você gostaria?	1	2
c. Esteve limitado no seu tipo trabalho ou em outras atividades?	1	2
d. Teve dificuldade de fazer seu trabalho ou outras atividades (ex: necessitou de um esforço extra)?	1	2

5. Durante as últimas 4 semanas, você teve algum dos seguintes problemas com o seu trabalho ou outra atividade regular diária, como consequência de algum problema emocional (como sentir-se deprimido ou ansioso)?

(circule uma em cada linha)

	Sim	Não
a. Você diminuiu <b>a quantidade de tempo</b> que se dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades?	1	2
b. Realizou menos tarefas do que você gostaria?	1	2
c. Não trabalhou ou não fez qualquer das atividades com tanto <b>cuidado</b> como geralmente faz?	1	2

6. Durante as **últimas 4 semanas**, de que maneira sua saúde física ou problemas emocionais interferiram nas suas atividades sociais normais, em relação a família, vizinhos, amigos ou em grupo?

(circule uma)

De forma nenhuma	1
Ligeiramente	2
Moderadamente	3
Bastante	4
Extremamente	5

7. Quanta dor **no corpo** você teve durante as **últimas 4 semanas**?

(circule uma)

Nenhuma	1
Muito leve	2
Leve	3
Moderada	4
Grave	5
Muito grave	6

8. Durante as **últimas 4 semanas**, quanto a dor interferiu com o seu trabalho normal (incluindo tanto o trabalho, fora de casa e dentro de casa)?

(circule uma)

De maneira alguma	1
Um pouco	2
Moderadamente	3
Bastante	4
Extremamente	5

9. Estas questões são sobre como você se sente e como tudo tem acontecido com você durante as **últimas 4 semanas**. Para cada questão, por favor dê uma resposta que mais se aproxime da maneira como você se sente. Em relação as **últimas 4 semanas**.

(circule um número para cada linha)

	Todo tempo	A maior parte do tempo	Uma boa parte do tempo	Alguma parte do tempo	Uma pequena parte do tempo	Nunca
a. Quanto tempo você tem se sentido cheio de vigor, cheio de vontade, cheio de força?	1	2	3	4	5	6
b. Quanto tempo você tem se sentido uma pessoa muito nervosa?	1	2	3	4	5	6
c. Quanto tempo você tem se sentido tão deprimido que nada pode animá-lo?	1	2	3	4	5	6
d. Quanto tempo você tem se sentido calmo ou tranquilo?	1	2	3	4	5	6
e. Quanto tempo você tem se sentido com muita energia?	1	2	3	4	5	6

	Todo tempo	A maior parte do tempo	Uma boa parte do tempo	Alguma parte do tempo	Uma pequena parte do tempo	Nunca
f. Quanto tempo você tem se sentido desanimado e abatido?	1	2	3	4	5	6
g. Quanto tempo você tem se sentido esgotado?	1	2	3	4	5	6
h. Quanto tempo você tem se sentido uma pessoa feliz?	1	2	3	4	5	6
i. Quanto tempo você tem se sentido cansado?	1	2	3	4	5	6

10. Durante as últimas **4 semanas**, quanto do seu tempo a sua **saúde física ou problemas emocionais** interferiram com as suas atividades sociais (como visitar amigos, parentes, etc.)?

(circule uma)

Todo tempo	1
A maior parte do tempo	2
Alguma parte do tempo	3
Uma pequena parte do tempo	4
Nenhuma parte do tempo	5

11. O quanto **verdadeiro** ou **falso** é **cada** uma das afirmações para você?

(circule um número em cada linha)

	Definitivamente verdadeiro	A maioria das vezes verdadeiro	Não sei	A maioria das vezes falsa	Definitivamente falsa
a. Eu costumo adoecer um pouco mais facilmente que as outras pessoas	1	2	3	4	5
b. Eu sou tão saudável quanto qualquer pessoa que eu conheço	1	2	3	4	5
c. Eu acho que a minha saúde vai piorar	1	2	3	4	5
d. Minha saúde é excelente	1	2	3	4	5

**ANEXO C - Pontuação do Questionário SF-36**  
(CICONELLI, 1997)

Questão	Pontuação
1	1 => 5,0      2=> 4,4      3=> 3,4      4=> 2,0      5=> 1,0
2	Soma normal
3	Soma normal
4	Soma normal
5	Soma normal
6	1 => 5      2=> 4      3=> 3      4=> 2      5=> 1
7	1 => 6,0      2=> 5,4      3=> 4,2      4=> 3,1      5=> 2,2 6=>1,0
8	<p>Se 8=&gt;1 e 7=&gt; 1 =====&gt;&gt;&gt;&gt;&gt;&gt; 6            Se 8=&gt;1 e 7=&gt; 2 a 6 =====&gt;&gt;&gt;&gt;&gt;&gt; 5            Se 8=&gt;2 e 7=&gt; 2 a 6 =====&gt;&gt;&gt;&gt;&gt;&gt; 4            Se 8=&gt;3 e 7=&gt; 2 a 6 =====&gt;&gt;&gt;&gt;&gt;&gt; 3            Se 8=&gt;4 e 7=&gt; 2 a 6 =====&gt;&gt;&gt;&gt;&gt;&gt; 2            Se 8=&gt;5 e 7=&gt; 2 a 6 =====&gt;&gt;&gt;&gt;&gt;&gt; 1</p> <p><u>Se a questão 7 não for respondida, o escore da questão 8 passa a ser o seguinte:</u>            1 =&gt; 6,0            2=&gt; 4,75            3=&gt; 3,5            4=&gt; 2,25            5=&gt; 1,0</p>
9	a,d,e,h = valores contrários (1=6, 2=5, 3=3, 4=3, 5=2, 6=1) Vitalidade= a+e+g+i      Saúde mental= b+c+d+f+h
10	Soma normal
11	a, c = valores normais b, d = valores contrários (1=5, 2=4, 3=3, 4=2, 5=1)

**ANEXO D - Cálculo do *Raw Scale* (0 a 100)**  
(CICONELLI, 1997)

	<b>Questão</b>	<b>Limites</b>	<b>Score range</b>
<b>Capacidade funcional</b>	3 (a+b+c+d+e+f+g+h+i+j)	10,3	20
<b>Aspectos físicos</b>	4 (a+b+c+d)	4,8	4
<b>Dor</b>	7 + 8	2,12	10
<b>Estado geral de saúde</b>	1 + 11	5,25	20
<b>Vitalidade</b>	9 (a+e+g+i)	4,24	20
<b>Aspectos sociais</b>	6 + 10	2,1	8
<b>Aspectos emocionais</b>	5 (a+b+c)	3,6	3
<b>Saúde mental</b>	9 (b+c+d+f+h)	5,3	25

***Raw Scale:***

Ex: Item =  $\frac{[\text{Valor obtido} - \text{Valor mais baixo}]}{\text{Variação}} \times 100$

Capacidade funcional = 21

Valor mais baixo = 10

Variação = 20

Ex:  $\frac{21-10}{20} \times 100 = 55$

Obs. A questão nº 2 não entra no cálculo dos domínios

**Dados Perdidos:**

Se responder mais de 50% = substituir o valor pela média