

## SAÚDE DO HOMEM: RELAÇÃO ENTRE FATORES DE RISCO PARA DIABETES MELLITUS E QUALIDADE DE VIDA

## MEN'S HEALTH: RELATIONSHIP BETWEEN RISK FACTORS FOR DIABETES MELLITUS AND QUALITY OF LIFE

## SALUD DEL HOMBRE: RELACIÓN ENTRE FACTORES DE RIESGO PARA DIABETES MELLITUS Y CALIDAD DE VIDA

Amiraldo Dias Gama<sup>1</sup>Keila Gouveia dos Santos de Almeida<sup>2</sup>Érika Tatiane de Almeida Fernandes Rodrigues<sup>3</sup>Jéssica Gomes da Silva<sup>4</sup>José Luis da Cunha Pena<sup>5</sup>Cecília Rafaela Salles Ferreira<sup>6</sup>Eloisa Melo da Silva<sup>7</sup>Francineide Pereira da Silva Pena<sup>8</sup>

<sup>1</sup>Residência Multiprofissional em Saúde Coletiva. Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-0093-5749>

<sup>2</sup>Residência Multiprofissional em Saúde Coletiva. Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-8485-3585>

<sup>3</sup>Curso de Bacharelado em Enfermagem, Departamento de Ciências Biológicas e da Saúde, Residência Multiprofissional em Saúde Coletiva. Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-0539-1998>

<sup>4</sup>Residência Multiprofissional em Saúde Coletiva. Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-0059-8148>

<sup>5</sup>Curso de Bacharelado em Enfermagem, Departamento de Ciências Biológicas e da Saúde, Residência Multiprofissional em Saúde Coletiva. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-4705-3025>

<sup>6</sup>Unidade Básica de Saúde da Universidade Federal do Amapá; Departamento de Saúde – PROEAC. Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-6366-3440>

<sup>7</sup>Residência Multiprofissional em Saúde Coletiva. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-1876-3095>

<sup>8</sup>Curso de Bacharelado em Enfermagem, Departamento de Ciências Biológicas e da Saúde, Residência Multiprofissional em Saúde Coletiva. Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-8465-4252>

<sup>1,2,3,4,5,6,7,8</sup>Universidade Federal do Amapá-UNIFAP. Macapá-AP, Brasil.

**Autor correspondente****Francineide Pereira da Silva Pena**

Av. Duque de Caxias 1134, Centro, Macapá, AP – Brasil. CEP: 68900-071 +55 (96)99902-0121. E-mail: [franci.pena@unifap.br](mailto:franci.pena@unifap.br).

**Submissão:** 19-01-2023**Aprovado:** 07-08-2023**RESUMO**

**Objetivo:** Avaliar a relação entre fatores de risco para diabetes mellitus e qualidade de vida em servidores homens do campus universitário marco zero da Universidade Federal do Amapá. **Métodos:** estudo transversal com 103 homens em Macapá-Amapá. Utilizou-se o Finnish Diabetes Risk Score - FINDRISC e o Short-Form Health Survey (SF-12). Para o estudo da relação entre fatores de risco para diabetes mellitus e a qualidade de vida, utilizou-se os coeficientes de Correlação de Pearson e de Spearman, o Teste T de Student e a ANOVA. **Resultados:** correlação positiva ( $R=0,345;p<0,001$ ) entre idade e a dimensão psicológica da qualidade de vida; correlação negativa entre FINDRISC com a dimensão física ( $R= -0,312, p=0,001$ ) e dimensão psicológica ( $R= -0,201, p=0,042$ ) da qualidade de vida, indicando melhor qualidade de vida menor risco de desenvolver diabetes.

**Conclusão:** O risco para diabetes entre os servidores homens participantes deste estudo apresentou correlação com qualidade de vida para as dimensões física e psicológica, demonstrando quanto menor os fatores de risco, melhor a qualidade de vida. **Implicações para prática:** Avaliação da relação entre os fatores de risco para diabetes e qualidade de vida contribui na atenção a saúde do homem, criando possibilidades à construção de protocolos para assistência integral.

**Palavras-chave:** Qualidade de Vida; Fatores de Risco; Diabetes Mellitus; Saúde do Homem.

**ABSTRACT**

**Objective:** To evaluate the relationship between risk factors for diabetes mellitus and quality of life in male employees of the university campus marco zero of Universidade Federal do Amapá. **Methods:** cross-sectional study with 103 men in Macapá-Amapá. The Finnish Diabetes Risk Score - FINDRISC and the Short-Form Health Survey (SF-12) were used. To study the relationship between risk factors for diabetes mellitus and quality of life, Pearson's and Spearman's correlation coefficients, Student's T test and ANOVA were used. **Results:** positive correlation ( $R=0.345;p<0.001$ ) between age and the psychological dimension of quality of life; negative correlation between FINDRISC with the physical dimension ( $R= -0.312, p=0.001$ ) and psychological dimension ( $R= -0.201, p=0.042$ ) of quality of life, indicating better quality of life and lower risk of developing diabetes. **Conclusion:** The risk for diabetes among male servants participating in this study was correlated with quality of life for the physical and psychological dimensions, demonstrating the lower the risk factors, the better the quality of life. **Implications for practice:** Assessment of the relationship between risk factors risk for diabetes and quality of life contributes to human health care, creating possibilities for the construction of protocols for comprehensive care.

**Keywords:** Quality of Life; Risk Factors; Diabetes Mellitus; Men's Health.

**RESUMEN**

**Objetivo:** Evaluar la relación entre los factores de riesgo para Diabetes Mellitus y la calidad de vida en empleados del sexo masculino del campus universitario Marco Zero de la Universidad Federal de Amapá. **Métodos:** estudio transversal con 103 hombres en Macapá-Amapá. Se utilizaron la puntuación finlandesa de riesgo de diabetes - FINDRISC y la encuesta de salud de formato corto (SF-12). Para estudiar la relación entre los factores de riesgo para diabetes mellitus y la calidad de vida, se utilizaron los coeficientes de correlación de Pearson y Spearman, la prueba T de Student y ANOVA. **Resultados:** correlación positiva ( $R=0,345;p<0,001$ ) entre la edad y la dimensión psicológica de la calidad de vida; correlación negativa entre FINDRISC con la dimensión física ( $R= -0,312, p=0,001$ ) y dimensión psicológica ( $R= -0,201, p=0,042$ ) de la calidad de vida, indicando mejor calidad de vida y menor riesgo de desarrollar diabetes. **Conclusión:** El riesgo de diabetes entre los servidores varones participantes de este estudio se correlacionó con la calidad de vida en las dimensiones física y psicológica, demostrando que cuanto menores son los factores de riesgo, mejor es la calidad de vida. **Implicaciones para la práctica:** La evaluación de la relación entre los factores de riesgo de diabetes y los factores de calidad de vida contribuye al cuidado de la salud humana, creando posibilidades para la construcción de protocolos de atención integral.

**Palabras clave:** Calidad de Vida; Factores De Riesgo; Diabetes Mellitus; Salud Del Hombre.



## INTRODUÇÃO

A construção da “saúde masculina” como alvo de políticas e de pesquisas no Brasil, é recente. Sua promoção continua sendo desafio para os serviços de Atenção Primária à Saúde (APS).<sup>1</sup> Segundo a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem (PNAISH)<sup>(1)</sup>, a saúde masculina está alinhada e deve ser promovida em consonância com as diretrizes nacionais para o Sistema Único de Saúde, que conferem lugar central e ordenador à APS e à Estratégia Saúde da Família.

A PNAISH tem por objetivo geral promover a melhora das condições de saúde da população masculina, de modo efetivo, para diminuição da morbidade e mortalidade da referida população, por meio do enfrentamento racional dos fatores de risco<sup>(1)</sup>. Nessa perspectiva, entende-se a importância de se identificar homens em risco para desenvolver diabetes mellitus (DM) com enfoque nos cuidados à saúde, devido à possibilidade de reversão da situação de risco, já que muitos dos fatores são modificáveis<sup>(2)</sup>.

Estudos comparativos entre homens e mulheres comprovam que os homens são mais vulneráveis às doenças, sobretudo às enfermidades graves e crônicas<sup>(3)</sup>. Entre as enfermidades, destaca-se o DM que é uma das principais doenças crônicas que afeta o homem contemporâneo<sup>(3-4)</sup>. Dentre fatores de risco, destacam-se: história familiar de diabetes, urbanização, estilo de vida, dieta inadequada, sedentarismo, consumo de álcool e hipertensão

arterial. A esses fatores, acrescenta-se a idade, o sexo e a taxa de glicemia capilar elevada<sup>(4)</sup>.

O DM mundialmente está consagrado como problema de saúde pública. Estima-se que existiam 537 milhões de adultos vivendo com diabetes em 2021 e este número tende a aumentar para 783 milhões em 2045. Uma em cada duas pessoas adultas com diabetes não foi diagnosticada. Muitas destas pessoas convivem com a doença por longos períodos de tempo e desconhecem sua condição<sup>(5)</sup>.

Homens costumam ter mais dificuldades na busca por assistência em saúde, procuram tardiamente os serviços de saúde, pois culturalmente não tem o hábito de se prevenir contra doenças e isto faz com que na maioria das vezes, a doença seja descoberta em fase avançada, iniciando o tratamento tardiamente, dificultando a recuperação e aumentando a possibilidade de óbito<sup>(1)</sup>. Eles rejeitam a possibilidade de adoecer, possivelmente por dificuldade em reconhecer suas necessidades de saúde. Em consequência, apresentam morbimortalidade maior e menor expectativa de vida quando comparados às mulheres<sup>(1)</sup>.

A Qualidade de Vida (QV) é constituída por diferentes fatores, dentre eles: o bem-estar individual, a satisfação nas relações sociais, ambientais e culturais, etc. Esses fatores dependem do conhecimento da pessoa, do lugar onde ela vive, do grupo de convívio social e das esperanças próprias em relação a conforto e bem-estar<sup>(6)</sup>. Ainda que a QV seja avaliada de forma individual, há parâmetros que promovem conhecimentos sobre as

necessidades em saúde, neste sentido, a compreensão da QV como equilíbrio social, ambiental e pessoal, englobando o ser humano holisticamente, incluindo os aspectos de autocuidado, hábitos de vida, espiritualidade, valores e convicções, entre outros<sup>(7)</sup>, são parâmetros importantes para planejar estratégias de cuidado para saúde do homem. Portanto, a identificação dos fatores que interferem na QV, subsidia planejar e realizar intervenções que sejam efetivas, específicas e capazes de minimizar ou prevenir o seu comprometimento<sup>(7)</sup>.

Existe uma tendência de se encontrar adultos jovens vulneráveis à desenvolver diabetes em campus universitários, pois, com a busca por estabilidade profissional, eles aderem ao sedentarismo e ao sobrepeso, influenciados pela evolução tecnológica que minimiza o esforço físico nas atividades cotidianas e pela alimentação rápida e prática<sup>(8)</sup>.

Supõe-se que os homens que apresentam estas características descritas acima possuem QV comprometida em consequência da adesão ao estilo de vida inadequado. Nessa perspectiva, surgiu a pergunta de pesquisa: qual a relação entre fatores de risco para diabetes mellitus tipo 2 (DM2) e qualidade de vida em servidores do sexo masculino no campus universitário marco zero -Unifap? Observando a escassez de estudos relacionados ao tema em questão<sup>(8)</sup>, acredita-se na hipótese que há relação entre fatores de risco para DM2 e QV. Nesse contexto, essa proposta de pesquisa no campus universitário ganhou espaço, possibilitando estudar o tema em um

processo de cuidar e contribuir com a política da saúde masculina.

Atentos à estas questões e considerando que as doenças crônicas não transmissíveis, em especial o DM2, está relacionada ao estilo de vida e aos hábitos sociais e culturais que circunscrevem o cotidiano masculino por período longo, acredita-se que intervenções em saúde devem preceder os processos de adoecimentos. Assim, a devolutiva dos resultados oriundos desta pesquisa poderá contribuir para pensar, planejar e implementar estratégias preventivas ancoradas nas práticas de saúde, a fim de minimizar os fatores de risco e/ou reduzir a exposição dos funcionários do sexo masculino que trabalham no campus marco zero da Unifap a esses fatores.

Diante do exposto, este estudo teve como objetivo avaliar a relação entre fatores de risco para DM e QV em servidores homens do campus universitário marco zero da Universidade Federal do Amapá.

## MÉTODOS

Trata-se de estudo transversal, descritivo, norteado pela ferramenta STROBE. Realizado na Universidade Federal do Amapá-Unifap, campus Marco Zero, localizado no município de Macapá, Amapá, Brasil. A coleta de dados ocorreu entre janeiro a junho de 2021.

A população do estudo foi composta por 103 servidores da Unifap, sexo masculino, com idade a partir de 18 anos. A amostra foi não probabilística, do tipo conveniência e de acessibilidade, selecionada em 2021. O critério

de inclusão levou em conta os servidores efetivos dos diferentes espaços de trabalho do campus marco zero, residentes no município de Macapá. Excluíram-se aqueles que tinham diagnóstico clínico de Diabetes Mellitus e de transtorno mental.

Foi realizado levantamento no banco de dados da Pro-reitoria de Gestão de Pessoas – PROGEP/Unifap para selecionar os servidores efetivos do sexo masculino dos diferentes ambientes de trabalho. Os selecionados a participarem da pesquisa foram abordados e orientados via on-line sobre os objetivos da pesquisa, informações relacionadas aos benefícios e riscos, leitura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e solicitação de assinatura.

A coleta de dados foi realizada mediante:

1) questionário para caracterização da amostra, composto por questões fechadas relacionadas às variáveis sociais, econômicas e demográficas; 2) Questionário Item Short-Form Health Survey (SF-12)<sup>(9)</sup> é composto por doze itens derivados do SF-36, o SF-12 avalia oito diferentes dimensões de influência sobre a qualidade de vida, considerando a percepção da pessoa em relação aos aspectos de sua saúde nas quatro últimas semanas. Cada item possui um grupo de respostas distribuídas em uma escala graduada, tipo Likert, sendo avaliadas as seguintes dimensões: função física, aspecto físico, dor, saúde geral, vitalidade, função social, aspecto emocional e saúde mental. Este instrumento tem algoritmo próprio, dois escores podem ser mensurados: o físico (**Physical**

**Component Summary** ou PCS) e o mental (**Mental Component Summary** ou MCS). Em ambos, a pontuação varia em uma escala de zero a cem, sendo os maiores escores associados a melhores níveis de qualidade de vida. A consistência interna medida pelo coeficiente alfa de Cronbach igual a 0,836<sup>(9)</sup>. 3) O questionário Finnish Diabetes Risk Score -FINDRISC<sup>(10)</sup> ferramenta de rastreamento para estimar a probabilidade de risco, para desenvolver diabetes mellitus tipo 2 no curso de 10 anos seguintes, e ainda a probabilidade do DM2 assintomático, sem precisar de exames laboratoriais, cujo coeficiente de consistência interna alfa de Cronbach igual 0,84<sup>(10)</sup>. Composto de 8 questões relacionadas à idade, à pressão arterial, ao Índice de Massa Corporal (IMC), à circunferência da cintura, à atividade física, à dieta, ao uso de medicação anti-hipertensiva, à história de glicose elevada no sangue e à história familiar de DM. A pontuação do FINDRISC varia do mínimo de zero ao máximo de 26 pontos e permite classificar as pessoas em grau de risco para desenvolver diabetes: baixo (< 7 pontos); levemente moderado (entre 7 e 11 pontos); moderado (12-14 pontos); alto (15-20 pontos) e muito alto (mais de 20 pontos). Para o estudo da associação do risco de diabetes com outras variáveis, procedeu-se à divisão da amostra entre homens com pontuação de FINDRISC < 12 e ≥ 12 pontos<sup>(11)</sup>.

Os questionários foram aplicados com o auxílio da ferramenta digital formulários Google, gerando um link de pesquisa que foi enviado a todos os servidores através dos e-mails

cadastrados no sistema de gestão de pessoas da universidade. Ocorreu também a divulgação da pesquisa por meio dos canais de comunicação da instituição: site e redes oficiais da Universidade, tais como Facebook e Instagram, Rádio Universitária e pelos grupos de Whatsapp.

Na análise descritiva, utilizou-se o programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versão 26 para Windows<sup>(12)</sup>. Para as variáveis quantitativas, utilizaram-se as medidas descritivas mínimo, máximo, média e desvio-padrão (DP); e, para as qualitativas, foram usadas frequências absolutas (n) e relativas (%). A confiabilidade do questionário SF-12-qualidade de vida foi avaliada pelo valor Alpha de Cronbach, sendo considerada adequada para valores superior a 0,70<sup>(13)</sup>.

Para estudar a associação dos fatores sociodemográficos com os escores das dimensões da qualidade de vida foram aplicados o coeficiente de correlação de Pearson para o estudo da correlação com variáveis quantitativas (idade e escore de FINDRISC) e o coeficiente de correlação de Spearman para o estudo da correlação com variáveis ordinais (escolaridade, situação financeira, renda familiar). Foram também aplicados o teste T de Student para avaliar a significância das diferenças dos escores da QV quanto à orientação sexual (variável dicotômica) e a ANOVA quanto a variáveis qualitativas nominais com mais do que duas categorias (raça/cor, estado civil, religião). Nestes testes, a hipótese nula aponta para a ausência de diferenças entre as categorias das variáveis (orientação sexual, raça/cor, estado

civil, religião e orientação sexual). Quanto aos escores das dimensões da QV e a hipótese alternativa aponta para a existência de diferenças entre as categorias das variáveis. A normalidade dos dados e a homogeneidade das variâncias, condições necessárias para a utilização do teste T de Student e da ANOVA, foram testadas e validadas com o teste de Kolmogorov-Smirnov e com o teste de Levene, respectivamente.

Para as conclusões dos resultados dos testes estatísticos foi considerado nível de significância de 5%, ou seja, as associações foram consideradas estatisticamente significativas quando o valor de significância foi inferior a 0,05 ( $p < 0,05$ ).

O estudo atendeu os princípios e normas pré-estabelecidas pela Resolução n. 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, sendo aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Amapá-UNIFAP, CAAE:18340619.0.0000.0003, parecer n. 3.718.246.

## RESULTADOS

Os participantes do estudo apresentaram idades entre 20 e 66 anos, média de idade ( $41,9 \pm 10,3$ ) anos. A maioria se autodeclarou de raça/cor parda (68,0%). Os dados relativos à escolaridade mostram graus elevados de escolaridade (55,3%) têm mestrado ou curso de graduação. Sobre a sua situação financeira, (4,9%) afirmaram ser ruim, (53,4%) regular e (41,7%) boa.

Na Tabela 1 são apresentadas as frequências de respostas do questionário



FINDRISC, e o escore de risco para desenvolver DM2 no curso de 10 anos. Os resultados mostram que (26,2%) apresentaram risco baixo, (25,2%) levemente moderado, (17,5%) risco moderado, (30,1%) risco alto e (1,0%) risco

muito alto. Considerando o ponto de corte 12, (48,5%) tem escore do FINDRISC maior ou igual a 12.

**Tabela 1-** Risco para desenvolver Diabetes Mellitus tipo 2, segundo escore do FINDRISC, Macapá-AP/Brasil, 2021 (n = 103)

Questões FINDRISC		n	%
1. Em qual faixa etária você se encaixa?	Menos de 35 anos (0)	25	24,3%
	Entre 35 e 44 anos (1)	43	41,7%
	Entre 45 e 54 anos (2)	19	18,4%
	Entre 55 e 64 anos (3)	15	14,6%
	Mais de 64 anos (4)	1	1,0%
2. Algum membro da sua família tem diabetes?	Não (0)	46	44,7%
	Sim, um membro da família afastado (3)	17	16,5%
	Sim, um membro próximo da família (4)	40	38,8%
3. Qual é a sua medida abdominal, ao nível do umbigo?	Menos de 94 cm (0)	36	35,0%
	94 a 102 cm (3)	44	42,7%
	Mais de 102 cm (4)	23	22,3%
4. Pratica pelo menos 30 minutos de atividade física por dia?	Sim (0)	40	38,8%
	Não (2)	63	61,2%
5. Costuma comer legumes e frutas?	Todos os dias (0)	42	40,8%
	Nem sempre (2)	61	59,2%
6. Toma medicamentos para a hipertensão?	Não (0)	87	84,5%
	Sim (2)	16	15,5%
7. Alguma vez descobriu que tinha a taxa de açúcar no sangue elevada?	Não (0)	70	68,0%
	Sim (2)	33	32,0%
8. Qual é o seu índice de massa corporal (IMC)?	Menos de 25 kg/m <sup>2</sup> (0)	17	16,5%
	Entre 25 e 30 kg/m <sup>2</sup> (1)	46	44,7%
	Mais de 30 kg/m <sup>2</sup> (3)	40	38,8%
<b>RISCO DE DIABETES</b>			
<b>Risco de desenvolver diabetes</b>	Baixo (< 7 pontos)	27	26,2%
	Levemente moderado (7- 11 pontos)	26	25,2%
	Moderado (12-14 pontos)	18	17,5%
	Alto (15-20 pontos)	31	30,1%
	Muito alto (> 20 pontos)	1	1,0%
<b>Risco de desenvolver diabetes</b>	Risco baixo (< 12 pontos)	53	51,5%
	Risco moderado/alto (≥ 12 pontos)	50	48,5%

Fonte: Elaborado pelos autores (2021)

O questionário da Qualidade de Vida SF-12 inclui 12 perguntas que avaliam duas

dimensões da QV: Dimensão Física com 6 perguntas (1, 2a, 2b, 3a, 3b, 5) e Dimensão Psicológica também com 6 perguntas (4a, 4b, 6a,

6b, 6c, 7). Os escores das duas dimensões foram obtidos seguindo as instruções disponíveis no site:

[https://labs.dgsom.ucla.edu/hays/pages/programs\\_utilities](https://labs.dgsom.ucla.edu/hays/pages/programs_utilities). As pontuações dos itens do SF-12 foram recodificadas e os escores calculados de

forma a obter pontuação que varia em escala de zero a cem, sendo os maiores escores associados a melhores níveis de qualidade de vida. As frequências de respostas de cada pergunta do SF-12 são apresentadas na Tabela 2.

**Tabela 2 - Resultados dos domínios avaliados pela aplicação do questionário de Qualidade de Vida-SF-12, Macapá-AP/Brasil, 2021 (n = 103)**

Questões SF-12		n	%
<b>DIMENSÃO FÍSICA</b>			
<b>1. Em geral, como classificaria a sua saúde:</b>	1 Excelente (5.0)	9	8,7%
	2 Muito Boa (4.4)	28	27,2%
	3 Boa (3.4)	43	41,7%
	4 Razoável (2.0)	23	22,3%
	5 Fraca (1.0)	0	0,0%
<b>2. Será que a sua saúde atual o/a limita nestas atividades:</b>			
2A. atividades moderadas, tais como deslocar uma mesa, varrer ou aspirar a casa, andar de bicicleta ou nadar	1 Sim, muito limitado(a)	3	2,9%
	2 Sim, um pouco limitado(a) (2)	27	26,2%
	3 Não, nada limitado(a) (3)	73	70,9%
2B. subir vários lances de escada	1 Sim, muito limitado(a) (1)	1	1,0%
	2 Sim, um pouco limitado(a) (2)	29	28,2%
	3 Não, nada limitado(a) (3)	73	70,9%
<b>3. Durante as últimas 4 semanas, quanto tempo teve no seu trabalho ou outras atividades diárias regulares algum dos problemas apresentados a seguir com consequência do seu estado de saúde físico:</b>			
3A. realizou menos do que queria	1 Sempre (1)	1	1,0%
	2 A maior parte do tempo (2)	12	11,7%
	3 Algum tempo (3)	13	12,6%
	4 Pouco tempo (4)	41	39,8%
	5 Nunca (5)	36	35,0%
3B. sentiu-se limitado(a) no tipo de trabalho ou outras atividades	1 Sempre (1)	0	0,0%
	2 A maior parte do tempo (2)	2	1,9%
	3 Algum tempo (3)	19	18,4%
	4 Pouco tempo (4)	38	36,9%
	5 Nunca (5)	44	42,7%
<b>5. Durante as 4 últimas semanas, de que forma a dor interferiu no seu trabalho? (relacionado ao trabalho fora de casa e o doméstico)</b>	1 Absolutamente nada (5)	49	47,6%
	2 Um pouco (4)	34	33,0%
	3 Moderadamente (3)	14	13,6%
	4 Bastante (2)	5	4,9%
	5 Imenso (1)	1	1,0%
<b>DIMENSÃO PSICOLÓGICA</b>			
<b>4. Durante as últimas 4 semanas, quanto tempo teve algum dos problemas apresentados a</b>			

**seguir com o seu trabalho ou outras atividades diárias regulares, devido a quaisquer problemas emocionais (tal como sentir-se deprimido/a ou ansioso/a)**

4A. Realizou menos do que queria	1 Sempre (1)	3	2,9%
	2A maior parte do tempo (2)	10	9,7%
	3 Algum tempo (3)	22	21,4%
	4 Pouco tempo (4)	30	29,1%
	5 Nunca (5)	38	36,9%
4B. Realizou o trabalho ou outras atividades de forma menos cuidadosa que o habitual	1 Sempre (1)	0	0,0%
	2A maior parte do tempo (2)	5	4,9%
	3 Algum tempo (3)	23	22,3%
	4 Pouco tempo (4)	32	31,1%
	5 Nunca (5)	43	41,7%

**6. Quanto tempo, durante as últimas 4 semanas:**

6A. se sentiu calmo ou tranquilo?	1 Sempre (5)	19	18,4%
	2A maior parte do tempo (4)	56	54,4%
	3 Algum tempo (3)	16	15,5%
	4 Pouco tempo (2)	9	8,7%
	5 Nunca (1)	3	2,9%
6B. se sentiu disposto?	1 Sempre (5)	13	12,6%
	2A maior parte do tempo (4)	61	59,2%
	3 Algum tempo (3)	16	15,5%
	4 Pouco tempo (2)	13	12,6%
	5 Nunca (1)	0	0,0%
6C. se sentiu triste ou deprimido?	1 Sempre (1)	1	1,0%
	2A maior parte do tempo (2)	10	9,7%
	3 Algum tempo (3)	20	19,4%
	4 Pouco tempo (4)	40	38,8%
	5 Nunca (5)	32	31,1%
<b>7. Durante as 4 últimas semanas, até que ponto a sua saúde física ou problemas emocionais limitaram a sua atividade social (tal como visita à família ou amigos próximos)?</b>	1 Sempre (1)	5	4,9%
	2A maior parte do tempo (2)	8	7,8%
	3 Algum tempo (3)	18	17,5%
	4 Pouco tempo (4)	35	34,0%
	5 Nunca (5)	37	35,9%

Fonte: Elaborado pelos autores (2021)

Na Tabela 3 estão apresentados os valores do o Alpha de Cronbach da Dimensão Física do SF-12 foi 0,821 e da Dimensão Psicológica foi 0,902, sendo ambos indicadores de níveis de confiabilidade adequados. O escore

da Dimensão Física variou do mínimo de 30,0 ao máximo de 100,0 pontos, com média de 76,3 (DP = 17,3). O escore médio da Dimensão Psicológica foi de 71,8 (DP = 20,3), tendo variado do mínimo de 20,8 ao máximo de 100,0.

**Tabela 3** - Confiabilidade e caracterização das dimensões do SF-12, Macapá-AP, Brasil, 2021 (n = 103)

Dimensões do SF-12	Alpha de Cronbach	Mínimo	Máximo	Média	Desvio-padrão
Componente física	0,821	30,0	100,0	76,3	17,3
Componente psicológica	0,902	20,8	100,0	71,8	20,3



Fonte: Elaborado pelos autores (2021)

Na Tabela 4 são apresentados os resultados do estudo da associação dos dados sociodemográficos e do risco de desenvolver DM com as duas dimensões da QV. Os resultados evidenciam correlação positiva (Coeficiente de Pearson) da idade com a Dimensão Psicológica da QV ( $R = 0,345$ ,  $p < 0,001$ ), mas não com a Dimensão Física ( $R = 0,096$ ,  $p = 0,341$ ). A situação financeira e a renda familiar estão também positivamente correlacionadas com as duas dimensões da QV, indicando que quanto melhor é a situação

financeira e mais alta é a renda familiar, melhor é a QV tanto a nível físico como psicológico.

Os valores do Coeficiente de Correlação de Pearson do escore FINDRISC com a Dimensão Física ( $R = -0,312$ ,  $p = 0,001$ ) e com a Dimensão Psicológica ( $R = -0,201$ ,  $p = 0,042$ ) da QV foram negativas, indicando a existência de uma associação de melhor qualidade de vida com menor risco de desenvolver diabetes. Não foi encontrada associação significativa ( $p > 0,05$ ) com a raça/cor, com o estado civil, com a religião, com a escolaridade, nem com a orientação sexual.

**Tabela 4** - Correlação entre variáveis sociodemográficas, fatores de risco para Diabetes Mellitus tipo 2 e as dimensões da qualidade de vida-SF-12, Macapá-AP, Brasil, 2021 (n = 103)

Fatores	Qualidade de Vida (SF-12)	
	Dimensão Física	Dimensão Psicológica
<b>Idade</b>		
<i>Coeficiente de Correlação Pearson</i>	$R = 0,096$ , $p = 0,341$	$R = 0,345$ , $p < 0,001$
<b>Raça/cor</b>		
Pardo	75,4 (17,6)	69,0 (23,3)
Branca	75,8 (17,6)	71,0 (20,5)
Preta	79,3 (16,9)	79,4 (14,9)
<i>ANOVA</i>	$p = 0,750$	$p = 0,267$
<b>Estado civil</b>		
Casado	76,3 (18,3)	72,5 (21,3)
Solteiro	77,4 (16,4)	71,3 (20,0)
União Estável	75,0 (17,4)	71,4 (20,0)
<i>ANOVA</i>	$p = 0,855$	$p = 0,960$
<b>Religião</b>		
Católico	75,2 (18,9)	70,7 (19,6)
Evangélico	80,6 (15,0)	72,5 (17,3)
Outras	73,6 (17,8)	72,9 (21,8)
Nenhuma	75,4 (15,6)	72,5 (26,3)
<i>ANOVA</i>	$p = 0,541$	$p = 0,974$
<b>Escolaridade</b>		
<i>Coeficiente de Correlação Spearman</i>	$R = 0,025$ , $p = 0,800$	$R = 0,179$ , $p = 0,070$
<b>Situação financeira</b>		
<i>Coeficiente de Correlação Spearman</i>	$R = 0,366$ , $p < 0,001$	$R = 0,219$ , $p = 0,026$
<b>Renda familiar</b>		
<i>Coeficiente de Correlação Spearman</i>	$R = 0,195$ , $p = 0,048$	$R = 0,219$ , $p = 0,026$

**Orientação sexual**

Heterossexual	77,1 (17,1)	73,3 (20,5)
Homossexual/ Bissexual	71,9 (18,4)	64,2 (17,9)
<i>Teste T de Student</i>	$p = 0,260$	$p = 0,092$

**Risco de Diabetes (escore FINDRISK)**

<i>Coefficiente de Correlação Pearson</i>	$R = -0,312, p = 0,001$	$R = -0,201, p = 0,042$
---	-------------------------	-------------------------

Fonte: Elaborado pelos autores (2021)

**DISCUSSÃO**

A motivação para realização deste estudo se deve ao fato de os homens cuidarem menos da saúde de forma preventiva possuírem déficit de autocuidado, o que dificulta a identificação precoce de doenças crônicas, levando ao tratamento tardio<sup>(14)</sup>, resultando em maior morbimortalidade nos homens<sup>(15)</sup>. A resistência da população masculina em buscar os serviços de saúde aumenta sofrimento físico e emocional do homem e de sua família na luta pela conservação da saúde e da qualidade de vida dessas pessoas<sup>(16)</sup>.

Os fatores de risco observados pelo escore do FINDRISC, na amostra investigada neste estudo apresentou maior predomínio com baixo risco e risco levemente moderado, escore semelhante ao do estudo realizado em um município no sul do Brasil<sup>(17)</sup>. Entretanto, parcela significativa (48,5%) da referida amostra apresentou moderado a muito alto risco para desenvolver DM2 nos próximos 10 anos. Embora não identificado na literatura estudos com população masculina como deste estudo, aplicando o FINDRISC, esses resultados se apresentam maiores quando comparados aos estudos realizados nas regiões Sul e Nordeste do Brasil<sup>(12,16)</sup>, que apresentou (18,6%) e (18,1%)

respectivamente, e menores que os resultados do estudo realizado na região Sudeste (51,2%)<sup>(17)</sup>.

Dentre os fatores de risco não modificáveis, o grau de parentesco (membro da família próximo com história de DM), e a idade, foram evidenciados nos dados deste estudo. Esses resultados são corroborados pela literatura que revela que história familiar aumenta o risco para DM2, sendo aferido pelo single nucleotide polymorphism (SNP) rs7903146 do gene do fator de transcrição 7-like2 em muitas populações étnicas, que é uma característica não mutável, daí a importância de prevenir os outros fatores de risco<sup>(18)</sup>. Adultos jovens compuseram a amostra deste estudo, em que média de idade foi de 41,9 anos, embora a recomendação do Ministério da Saúde seja para rastreamento em pessoas com idade  $\geq 45$  anos, observa-se que há contraponto na literatura quando evidencia pessoas com idade menor de 45 anos, apresentar fatores de risco para desenvolver DM2<sup>(19)</sup>.

Entretanto, a Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD)<sup>(6)</sup> recomenda rastreamento para pessoas com idade menor de 45 anos, cujos fatores sobrepeso ou obesidade estejam compondo o grau de risco, e ainda se a pessoa apresentar mais de um fator de risco do elenco que propõe. A amostra aqui estudada, além dos fatores relacionados ao peso e a idade,

apresentou sedentarismo e história familiar, o que reforça a recomendação da SBD. Importante destacar o fato de a maior parte da amostra ter sido constituída por trabalhadores adultos-jovens, destarte, quanto menor a idade, menor é a chance de desenvolvimento de doenças crônicas <sup>(20)</sup> em especial o DM2.

Em se tratando da saúde da população masculina, esses dados podem favorecer os serviços de saúde na elaboração de estratégias para atender a luz da política de promoção da saúde uma vez que possibilita implementar ações para prevenção de DM.

Em meio aos fatores de risco modificáveis (o índice massa corporal e a circunferência abdominal), a maioria dos investigados neste estudo excede o parâmetro da normalidade, contribuindo para o alto e muito alto risco em que foi classificada parte significativa dos participantes. Esses fatores colaboram para indicar grau de obesidade ou sobrepeso, e distribuição de gordura corporal, ambos são relevantes em estudos de investigação dos fatores de risco, tendo em vista que foi estabelecido que o local de depósito e a distribuição da gordura no corpo representam grau de risco diferente, de forma que o tecido adiposo abdominal, e mais especificamente o tecido adiposo perivisceral, é aquele que está associado ao maior risco de doenças como DM2, entre outras<sup>(21)</sup>. Ressalta-se a importante interação com a suscetibilidade genética que a obesidade apresenta, cooperando com o aumento da resistência insulínica favorecendo o aumento do risco para desenvolver DM2<sup>(2,22)</sup> permitindo

uma relação entre aumento da circunferência da cintura e conseqüente risco mais elevado para DM2.

Ainda como fatores de risco modificáveis, a inatividade física e o não consumo de frutas e hortaliças no cardápio diário, foram fatores identificados na amostra deste estudo e confirmam dados de outros estudos <sup>(2,23)</sup> em que os mesmos fatores se apresentaram alterados. Inatividade física favorece a obesidade, que por si só, é fator de risco para o DM2. Estudo realizado no Ceará<sup>(17)</sup> constatou pelo FINDRISC os fatores de risco de maior predomínio foram a obesidade abdominal e o sedentarismo, corroborando com os resultados deste estudo. Estima-se que a inatividade física seja responsável por 7% de casos de DM2<sup>(22)</sup>. Por isso, o risco de desenvolver DM2 está fortemente associada à baixa atividade física, dieta pouco saudável, e obesidade abdominal, todos os quais podem ser influenciados e modificados pelo apoio a estilos de vida saudáveis<sup>(19)</sup>. De tal modo a atividade física contribui para redução do risco para desenvolver DM2. Consta na literatura a contribuição das características ocupacionais como fatores de risco adicionais para o desenvolvimento do DM2, pois trabalhadores cujas rotinas de trabalho dificultam a adoção de hábitos saudáveis relacionados à alimentação e à atividade física aumentam a vulnerabilidade para desenvolver esse tipo de DM<sup>(17)</sup>.

Entre os fatores de risco modificáveis, a adoção de hábitos saudáveis relacionados à alimentação é o principal, que associado ao

controle de peso e à prática de exercício físico, diminuem a resistência insulínica e, por conseguinte, a probabilidade do homem desenvolver o DM2, mesmo os que tem história familiar da doença<sup>(24)</sup>.

Quanto aos escores de QV avaliados com o SF-12 (Tabela 4), observou-se que a dimensão física registrou maior média, enquanto a dimensão psicológica, ligeiramente menor, sugerindo discreta fragilidade na percepção na dimensão psicológica de QV. No entanto, considerando o estudo em uma amostra de homens, adultos-jovens, trabalhadores, com grau de escolaridade muito bom, incluídos por serem do sexo masculino e ser do quadro efetivo da universidade, e não por apresentarem algum fator de risco, essa característica se evidencia e pode merecer créditos para prevenção. Acredita-se na hipótese de que os homens elaborem crenças positivas quanto a seus atributos físicos e psicológicos como estratégias individuais e coletivas de enfrentamento<sup>(25)</sup> de riscos que se identificaram nos resultados deste estudo. A averiguação da hipótese pode ser motivação de estudo posterior.

A correlação positiva entre idade e dimensão psicológica, sugere que a percepção dos participante sobre QV seja mais favorável em homens com menos idade. Neste contexto, embora o estudo realizado em Vitória tenha campo e instrumento diferentes dos utilizados neste estudo, ainda assim, demonstrou que a percepção dos domínios de QV era menos favorável em usuários com mais idade e com classe socioeconômica mais baixa<sup>(25)</sup>. Corrobora

com os resultados encontrados neste estudo, pois além de a amostra ser mais jovem, tem melhor condição econômica. A situação financeira e a renda familiar também apresentaram correlação positiva com as dimensões física e psicológica, sugerindo que o número de pessoas que referem problemas de saúde diminui à medida que a renda aumenta, o que coloca o país em um padrão de grandes diferenças sociais em termos de saúde<sup>(26)</sup>.

A relação estatisticamente significativa identificada entre fatores de risco para desenvolver o DM2 (escore FINDRISC) e as dimensões de qualidade de vida, não foi possível de ser discutida, devido a escassez de estudos, o que faz dessa relação ainda desconhecida, constituindo-se desafio para futuras investigações. Entretanto, responde nossa questão de pesquisa e confirma nossa hipótese, reforçando a importância das escalas que possibilitam identificar trabalhadores homens em risco ou com DM2 não diagnosticado, contribui na triagem desses homens para o encaminhamento aos serviços de saúde para consultas de rastreamento, assim como estudos prévios têm demonstrado<sup>(19,27)</sup>. Esse achado reforça a aplicabilidade do FINDRISC e do SF-12 na prática clínica como ferramentas de boa acurácia para estimar a QV com avaliação do estado de saúde física e mental<sup>(20)</sup> e o risco de desenvolver o DM2<sup>(17,28)</sup>.

## LIMITAÇÕES DO ESTUDO

Como limitações do estudo, o delineamento transversal não possibilita

estabelecer relação de causalidade. A amostra pertence a apenas um campus universitário de um município; portanto, há limite de generalização dos resultados. O fato de a coleta de dados ter ocorrido de forma *online*, em um momento em que as atividades no campus estavam suspensas em decorrência da pandemia de COVID-19 pode não ter atingido todos os trabalhadores homens do campus marco zero da UNIFAP, visto que nem todos têm acesso à internet. A escassez de estudos atuais relacionados ao enfoque da saúde do homem com fatores de risco para DM2 e qualidade de vida, é outra limitação do presente estudo. Contudo, como fatores potencializadores, ressalta-se a aplicação de instrumentos consagrados e indicados na literatura, a reconhecida importância da identificação dos fatores de risco para DM2 e da avaliação da QV relacionada a saúde do homem.

## CONTRIBUIÇÕES PARA A PRÁTICA

A avaliação da relação entre fatores de risco para DM2 e QV contribui na atenção a saúde do homem, pois permite identificação, captação e criação de possibilidade à construção de protocolos para assistência integral e contínua ao homem, como orienta a PNAISH. Acredita-se que as evidências identificadas nos resultados deste estudo contribuirão para produção científica brasileira sobre risco de DM2 e qualidade de vida na população masculina, devido à relevância e aos poucos estudos nacionais que tratam dessa temática, apontando a

importância da prevenção e redução dos fatores de risco para DM2 nos homens trabalhadores dos campi universitários.

## CONCLUSÃO

O risco para DM2 entre os servidores homens participantes deste estudo apresentou correlação com qualidade de vida para as dimensões física e psicológica, demonstrando quanto menor os fatores de risco, melhor a QV. Além disso, os fatores de risco modificáveis foram os de maior indicativo de risco, dado que favorece o planejamento de intervenções para diminuição dos mesmos. Quanto à QV, percebeu-se correlação entre a idade e a dimensão psicológica, e ainda renda familiar e situação financeira e as dimensões psicológica e física, influenciando a QV, pois a amostra deste estudo foi de adultos jovens, com bom grau de escolaridade, entretanto, renda familiar e situação financeira são apontadas como regular, indicando fragilidade na QV. A realização de estudos longitudinais que possam inferir fatores de causalidade para fatores de risco para DM2 e qualidade de vida, são indicativos levantados a partir deste estudo.

## REFERÊNCIAS

1 Ministério da Saúde (BR). Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2009. [citado 2021 Out 10]. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica\\_nacional\\_atencao\\_homem.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_atencao_homem.pdf).





- 2 Mazzinia MCR, Blumera MG, Hoehnea EL, Guimarães KRLSLQ, Caramellib B, Fornarib L et al. Rastreamento do risco de desenvolvimento de diabetes mellitus em pais de estudantes de uma escola privada na cidade de Jundiaí. *Rev Assoc Méd Bras* [Internet]. 2013 [citado 2022 Out 10];59(2):136-142. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ramb.2012.09.002>.
- 3 Czorny RCN, Gazetta CE, Pinto MH, Ribeiro RCHM, Baretta D, Rodrigues CC. Perfil do usuário homem atendido em uma unidade básica de saúde da família. *Rev de Enferm UFPE* [Internet]. 2017 [citado 2022 Out 10]; 11(4): 1624-31. DOI: 10.5205/relou.9763-854423-1-SM.1104201709.
- 4 Alanazi FK, Alotaibi JS, Paliadelis P, Alqarawi N, Alsharari A, Albagawi B. Knowledge and awareness of diabetes mellitus and its risk factors in Saudi Arabia. *Saudi Med J* [Internet]. 2018 [cited 2022 Oct 20]; 39(10): 981-89. DOI: <https://doi.org/10.15537/smj.2018.10.22938>
- 5 International Diabetes Federation. *IDF Diabetes Atlas*. 10th ed. [Internet]. 2021 [citado 2021 Out 10]. Disponível em: [https://diabetesatlas.org/upload/resources/previous/files/8/IDF\\_DA\\_8e-EN-final.pdf](https://diabetesatlas.org/upload/resources/previous/files/8/IDF_DA_8e-EN-final.pdf)
- 6 Diretriz Oficial da Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD) [Internet]. 2022 [citado 2022 Out 10]. Disponível em: <https://diretriz.diabetes.org.br/> DOI:10.29327/557753
- 7 Camelo LB, Santos RC, Monteiro GKNA, Silva-Júnior JNB, Santos RC, Oliveira LM. Avaliação da Qualidade de vida de pacientes em tratamento hemodialítico e pós transplante renal. *Rev Enferm atual in derme* [Internet]. 2021 [citado 2021 Dez 10]; 95(36): e-021180. DOI: <https://doi.org/10.31011/reaid-2021-v.95-n.36-art.1249>
- 8 Medeiros CCM, Bessa GG, Coura AS, França ISX, Sousa FS. Prevalência dos fatores de risco para diabetes mellitus de servidores públicos. *Rev Eletr Enferm* [Internet]. 2012 [citado 2022 Out 20]; 14(3):559-69. DOI: <https://doi.org/10.5216/ree.v14i3.14430>.
- 9 Silveira MF, Almeida JC, Freire RS, Haikal DS, Martins AEBL. Psychometric properties of the quality of life assessment instrument: 12-item health survey (SF-12). *Ciênc. saúde coletiva* [Internet]. 2013 [citado 2022 Out 10]; 18(7): 1923-31. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1413-81232013000700007>
- 10 Conceição ALO, Corrêa NC, Ferreira PR, Rêgo AS, Silva FB, Carvalho STRF, et al. Translation, cross-cultural adaptation and validation of the Finnish Diabetes Risk Score (FINDRISC) for use in Brazilian Portuguese: questionnaire validity study. *Med J* [Internet]. 2020 [citado 2022 Nov 14]; 138 (03):244-52. DOI: <https://doi.org/10.1590/1516-3180.2019.0524.05032020>.
- 11 Cândido JAB, Torres GMC, Figueiredo ID, Morais APP, Pinto FJM, Pinto AGA, et. al. Findrisk: Diabetes Mellitus Risk Stratification In Community Health. *Rev Bras Promoç Saúde* [Internet]. 2017 [citado 2022 Nov 14]; 30(3):1-8. DOI: <https://doi.org/10.5020/18061230.2017.6118>.
- 12 IBM Corp. Released 2016. *IBM SPSS Statistics for Windows, Version 24.0*. Armonk, NY: IBM Corp. 2010.
- 13 Hair JFJ, Black WC, Babin BJA. “Multivariate Data Analysis – International Edition (7th Edition)”. Pearson Education, New Jersey; 2010.
- 14 Teixeira DBS, Cruz SPL. Health care for the human: analysis of its strength is search for the health services. *Rev. Cubana Enfer* [Internet]. 2016 [cited 2021 Oct 15]; 32(4):126-36. Disponível em: <http://www.revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/985>
- 15 Araújo LO, Silva ES, Mariano JO, Moreira RC, Prezottoa KH, Fernandes CAM, et al. Risk of developing diabetes mellitus in primary care health users: a cross-sectional study Riesgo para el desarrollo de la diabetes mellitus en los usuarios de atención primaria de salud. *Rev Gaúcha Enferm* [Internet]. 2015 [cited 2022 Oct 14]; 36(4):77-83. DOI: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2015.04.50195>
- 16 Rocha RFF, Santos L, Andrade MS, Name KPO. Nurse's Action In Man's Health Policies. *ReBIS* [Internet]. 2019 [citado 2021 Set 30]; 1(3):27-30. Disponível em:



<https://revistarebis.rebis.com.br/index.php/rebis/article/view/40>

17 Lúcio MCM, Reis JS, Moreira AD, Murta TGH, Rosário PW. Factors associated to type 2 diabetes among employees of a public hospital in Belo Horizonte, Brazil. *Rev Bras Med Trab* [Internet]. 2020 [cited 2022 Oct 14]; 17(3):292-9. DOI: <https://doi.org/10.5327/Z1679443520190395>.

18 Juttada U, Kumpatla S, Parveen R, Viswanathan V. TCF7L2 polymorphism a prominent marker among subjects with Type-2-Diabetes with a positive family history of diabetes. *International Journal of Biological Macromolecules* [Internet]. 2020 [cited 2022 Oct 15]; 59(5):402-05. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijbiomac.2020.04.240>.

19 Lima CLJ de, Costa MML, Oliveira JS, Ferreira TMC, Ferreira JDJ, Nascimento JA dos. Risk screening for Diabetes Mellitus development in users of Basic Health Care. *Enf Glob* [Internet]. 2018 [cited 2022 Out 14]; 52:110-116. DOI: <http://dx.doi.org/10.6018/eglobal.17.4.307521>.

20 Bidinotto DNPB, Simonetti JP, Bocchi SCM. Men's health: non-communicable chronic diseases and social vulnerability. *Rev. Latino-Am. Enfermagem* [Internet]. 2016 [citado 2022 Out 14]; 24:e2756. DOI: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.0735.2756>.

21 Ascar GI, Aparicio ML, Ascar LD, Huespe CB, Hernández MM. Risco de diabetes mellitus tipo 2 como indicador de desigualdade social. *MEDISAN* [Internet]. 2018 [citado 2021 Out 07]; 22 (7): 487-96. Disponível em: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192018000700487&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192018000700487&lng=es)

22 Cunha RCS, Cunha RCS, Silva SM, Souza APB, Neres JPR. The Influence of The Rs9939609 Polymorphism of The FTO Gene on The Predisposition To Obesity And Responsiveness To Different Nutritional Interventions. *Braz Jour of Development* [Internet]. 2021 [cited 2021 Nov 10]; 7(4):41743-62. DOI: <https://doi.org/10.34117/bjdv7n4-575>.

23 Aragão FBA, Oliveira ES, Souza SAR, Carvalho WRG, Bezerra SAS, Santos DM et al. Physical activity in the prevention of chronic

noncommunicable diseases in men. *Rev Medic* [Internet]. 2020 [cited 2022 Oct 20]; (2):163-69. DOI: <https://doi.org/10.11606>.

24 Bruno A, Pereira LR, Almeida HS. Evaluation of the prevalence of risk factors for development of type 2 diabetes mellitus in patients of the Unesc Clinic. *Demetra* [Internet]. 2014 [cited 2022 Oct 20]; 9(3); 661-80. DOI: <http://dx.doi.org/10.12957/demetra.2014.10659>.

25 Souza LGS; Sanches ACF; Andrade AL. Quality of life among male patients of a Family Health Unit. *Ciêns Saude* [Internet]. 2016 [citado 2022 14 Out];9(2):112-18. DOI: <https://doi.org/10.15448/1983-652X.2016.2.2203>.

26 Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional de Saúde 2013 [Internet]. Acesso e utilização dos serviços de saúde, acidentes e violências Brasil, Grandes Regiões e Unidades da Federação. Rio de Janeiro: IBGE; 2015. [citado 2021 Out 15]. Available Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv94074.pdf>

27 Lima HS, Gama JAG, Pelanda EG, Nóbrega RVA, Gonçalves SC, Firmino PA et al. Rastreamento de fatores de risco para diabetes tipo 2 em acadêmicos de medicina. *Rev Cient Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento* [Internet]. 2020 [citado 2022 Nov 20]; 11(20):93-107. DOI: <http://dx.doi.org/10.32749/nucleodoconhecimento.com.br/saude/academicos-de-medicina>

28 Grant SFA. The TCF7L2 Locus: A Genetic Window Into the Pathogenesis of Type 1 and Type 2 Diabetes. *Diabetes Care* [Internet]. 2019 [citado 2022 Nov 20]; 42 (9): 1624 - 29. DOI: <http://dx.doi.org/10.2337/dci19-0001>

### Contribuição dos autores

**Amiraldo Dias Gama:** Contribuiu substancialmente na concepção e no planejamento do estudo, na obtenção, na análise e interpretação dos dados, assim como na redação e revisão crítica e aprovação final da versão publicada.

**Keila Gouveia dos Santos de Almeida:** Contribuiu na revisão crítica e aprovação final da versão publicada.



**Érika Tatiane de Almeida Fernandes Rodrigues:** Contribuiu na revisão crítica e aprovação final da versão publicada.

**Jéssica Gomes da Silva:** Contribuiu na revisão crítica e aprovação final da versão publicada

**José Luis da Cunha Pena:** Contribuiu na análise e interpretação dos dados, assim como na redação e revisão crítica e aprovação final da versão publicada.

**Cecília Rafaela Salles Ferreira:** Contribuiu na análise e interpretação dos dados, assim como na revisão crítica e aprovação final da versão publicada.

**Eloisa da Silva Melo:** Contribuiu na análise e interpretação dos dados, assim como na revisão crítica e aprovação final da versão publicada.

**Francineide Pereira da Silva Pena:** Contribuiu substancialmente na concepção e no planejamento do estudo, na obtenção, na análise e interpretação dos dados, assim como na redação e revisão crítica e aprovação final da versão publicada.

**Fomento:** não há instituição de fomento

**Editor Científico:** Francisco Mayron Morais Soares. Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-7316-2519>