Revista Eletrônica
Acervo Saúde
Electronic Journal Collection Health ISSN 2178-2091

# Fatores de risco para hipertensão arterial e diabetes mellitus entre os servidores técnico-administrativos de uma universidade pública da Bahia

Risk factors for arterial hypertension and diabetes mellitus among technical-administrative employees at a public university in Bahia

Factores de riesgo para hipertensión arterial y diabetes mellitus en empleados técnico-administrativos de una universidad pública de Bahía

Geovanna Araujo de Jesus[1], Josele de Farias Rodrigues Santa Bárbara[1], Fernanda de Oliveira Souza[1], Jacquelane Silva Santos[1], Maíra Nunes Santos[1].

**RESUMO**

**Objetivo:** Caracterizar o perfil dos servidores técnicos-administrativos de uma Universidade Pública da Bahia quanto aos fatores de risco reais e/ou potenciais para Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) e Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2). **Métodos:** Trata-se de um estudo descritivo, transversal e de abordagem quantitativa do tipo censo, que buscou todos os 68 servidores da Universidade, contudo, 11 não aceitaram participar e 12 estavam afastados. O estudo foi aprovado por um Comitê de Ética em Pesquisa. **Resultados:** Os participantes são adultos, com prevalência de mulheres (55,6%) e pessoas negras (68,9%). Quanto aos fatores de risco (FR), identificou-se prevalência de histórico familiar de DM2 (75,6%) e de evento cardiovascular (64,4%), excesso de peso (62,2%), sedentarismo (55,6%) e consumo de alimentos processados e ultraprocessados (73,3%). Índices elevados de escolaridade e renda familiar, falta de antecedentes familiares de morte súbita ou prematura, níveis adequados de circunferência abdominal, alimentação com frutas e hortaliças e não serem tabagistas, podem ser considerados fatores de proteção para a comunidade estudada. **Conclusão:** Foram identificados, 6 FR de maior impacto sobre a população estudada. O estudo corrobora para a promoção de ações direcionadas e de prevenção ao desenvolvimento do DM2 e HAS entre os participantes.

**Palavras-chave:** Fatores de risco, Hipertensão arterial sistêmica, Diabetes mellitus.

**ABSTRACT**

**Objective:** To characterize the profile of technical-administrative employees at a Public University in Bahia regarding real and/or potential risk factors for Systemic Arterial Hypertension (SAH) and Type 2 Diabetes Mellitus (DM2). **Methods:** This is a descriptive, cross-sectional study with a census-type quantitative approach, which sought all 68 University employees, however, 11 did not agree to participate and 12 were present. The study was approved by a Research Ethics Committee. **Results:** Participants are adults, with a prevalence of women (55.6%) and black people (68.9%). Regarding risk factors (RF), prevalence of family history of DM2 (75.6%) and cardiovascular events (64.4%), excess weight (62.2%), sedentary lifestyle (55.6%) %) and consumption of processed and ultra-processed foods (73.3%). High levels of education and family income,

[1] Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB), Santo Antônio de Jesus – BA.

**SUBMETIDO EM: 1/2025 | ACEITO EM: 2/2025 | PUBLICADO EM: 5/2025**

lack of family history of sudden or early death, adequate levels of abdominal nutrition, eating fruits and vegetables and not being smokers can be considered protective factors for the scientific community. **Conclusion:** 6 RFs with the greatest impact on the studied population were identified. The study supports the promotion of targeted actions to prevent the development of DM2 and SAH among participants.

**Keywords:** Risk factors, Systemic arterial hypertension, Diabetes mellitus.

**RESUMEN**

**Objetivo:** Caracterizar el perfil de los empleados técnico-administrativos de una Universidad Pública de la Bahía respecto de los factores de riesgo reales y/o potenciales para Hipertensión Arterial Sistémica (HAS) y Diabetes Mellitus Tipo 2 (DM2). **Métodos:** Se trata de un estudio descriptivo, transversal y cuantitativo tipo censal, en el que se buscó a los 68 empleados de la Universidad. 11 no aceptaron participar y 12 se encontraban de licencia. El estudio fue aprobado por un Comité de Ética en Investigación. **Resultados:** Los participantes son adultos, con predominio de mujeres (55,6%) y personas de raza negra (68,9%). Se identificó prevalencia de los factores de riesgo (FR): antecedentes familiares de DM2 (75,6%) y eventos cardiovasculares (64,4%), exceso de peso (62,2%), sedentarismo (55,6%) y consumo de procesados y ultraprocesados (73,3%). Los altos niveles de educación e ingresos familiares, la falta de antecedentes familiares de muerte súbita o prematura, niveles adecuados de circunferencia de cintura, comer frutas y verduras y no fumar pueden considerarse factores protectores para la comunidad. **Conclusión:** Se identificaron 6 FR de mayor impacto. El estudio apoya la promoción de acciones específicas para prevenir el desarrollo de DM2 y SAH entre los participantes.

**Palabras clave:** Factores de riesgo, Hipertensión arterial sistémica, Diabetes mellitus.

## INTRODUÇÃO

A Organização Mundial da Saúde (OMS) considera as doenças do aparelho circulatório (cardio e cerebrovasculares), as neoplasias, as doenças respiratórias crônicas e diabetes como as principais Doenças Crônicas Não-Transmissíveis (DCNT). Em geral, mesmo tendo origem ainda na juventude, as DCNT levam décadas para estar completamente instaladas e apresentar consequências na vida do indivíduo (OMS, 2023).

Dentre as DCNT, a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) é uma das doenças mais prevalentes e compõe o grupo de Doenças Cardiovasculares (DCV), além de ser um fator de risco para outras patologias. Estima-se que em todo o mundo cerca 1,4 bilhão de pessoas convivam com a HAS, que pode ser definida como o aumento crônico dos níveis pressóricos, no qual a Pressão Arterial (PA) sistólica encontra-se frequentemente maior ou igual a 140 mmHg e/ou PA diastólica maior ou igual a 90 mmHg. Além disso, trata-se de uma condição multifatorial, multicausal e multissistêmica (BARROSO WKS, et al., 2021; BRASIL[1], 2021).

Da mesma forma, o Diabetes Mellitus (DM), tem indiscutível relevância no contexto de morbimortalidade, visto que, tem marcante prevalência na população mundial especialmente o Diabetes Mellitus (DM2) que está associado à exposição contínua a Fatores de Risco (FR), sendo, portanto, prevenível (RODACKI M, et al., 2023). Em 2023, o Ministério da Saúde, através da Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (Vigitel), realizou uma pesquisa demonstrativa da situação de saúde da população brasileira, a partir de um método de amostragem populacional nas 26 capitais brasileiras e no Distrito Federal. A pesquisa revelou que 10,2% dos participantes convivem com diabetes. Dessa forma, a partir da metodologia Vigitel, é possível inferir que o padrão encontrado representa, também, a realidade da população brasileira adulta em todo o território nacional (BRASIL, 2023).

O desenvolvimento das DCNT é multifatorial, estando relacionado, portanto, à intersecção de diferentes FR. Sendo assim, a identificação precoce desses fatores contribui para uma abordagem efetiva e precoce das patologias, especialmente na fase adulta, quando aumenta o risco de desenvolvimento dessas doenças (OMS, 2023; OPAS, 2016; BRASIL, 2021; MENDES EV, 2012). Dentre os FR, estão aqueles que são modificáveis a partir de alterações do estilo de vida e os não modificáveis, como idade e histórico familiar (OMS, 2020).

Nesse sentido, este estudo fundamenta-se na proposta de realizar um levantamento da situação de saúde dos grupos dos servidores técnicos-administrativos de um Campus de uma Universidade Pública do estado da Bahia, rastreando os FR reais e/ou potenciais para HAS e DM2. A triagem desses fatores corrobora com a redução da incidência de tais doenças na população, bem como protege as que já adoeceram de um maior risco de complicações (BRASIL², 2021; MENDES EV, 2012).

Para a realização deste estudo, a pergunta norteadora foi: “Qual o perfil dos servidores técnicos-administrativos da universidade quanto aos FR reais e/ou potenciais para Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus tipo 2?”. Desenvolveu-se, assim, o seguinte objetivo: caracterizar o perfil dos servidores técnicos-administrativos de uma Universidade Pública da Bahia quanto aos FR reais e/ou potenciais para para HAS e DM2.

## MÉTODOS

Trata-se de um estudo descritivo, transversal e de abordagem quantitativa. As pesquisas quantitativas mensuram valores tanto na coleta de informações quanto no tratamento dos dados, a partir de recursos matemáticos e estatísticos. A abordagem quantitativa é frequentemente utilizada em estudos descritivos, que, por sua vez, se propõe a discorrer sobre variáveis estudadas em determinada população. Este estudo é caracterizado como transversal, pois a coleta dos dados de cada participante foi feita em um único momento (ANDRADE SMO, et al., 2021).

O tipo de método utilizado para a coleta de dados foi do tipo censo, que consiste na coleta de informações de todos os participantes de uma determinada população, gerando, assim, dados fidedignos e detalhados (VIEIRA S, 2016).

O estudo foi realizado em um Campus de uma Universidade Pública do estado da Bahia com um grupo de servidores técnico-administrativos com os seguintes critérios de inclusão: pertencerem ao quadro de servidores efetivos e que não tivessem nenhum impeditivo para a aplicação do questionário. O quadro destes servidores do campus em questão é composto por 68 funcionários, dos quais, 11 não aceitaram participar e 12 estavam afastados de suas atividades, impedindo, assim, a participação na pesquisa. Dessa forma, 45 membros participaram efetivamente.

Os dados foram coletados entre os meses de agosto e setembro de 2023, por meio da aplicação presencial de um formulário adicionado a plataforma Google Forms, contendo perguntas sociais, econômicas e de saúde dos participantes, depois da aplicação de um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Após a coleta, os dados foram analisados e interpretados utilizando o programa Statistical Package for Social Sciences (SPSS) para o cálculo das frequências absolutas e relativas.

Este estudo seguiu as normas para pesquisas envolvendo Seres Humanos – Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde e desta forma, foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa da UFRB, com parecer de número 6.302.384 e CAAE de número 71113523.2.0000.0056.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

### Características sociodemográficas

O perfil sociodemográfico dos participantes é apresentado na **Tabela 1**, na qual serão relatadas e discutidas identidade de gênero, idade, raça/cor, escolaridade e renda familiar mensal, associando os impactos de cada variável na incidência de desenvolvimento de HAS e DM2.

**Tabela 1 -** Caracterização do perfil sociodemográfico dos servidores técnicos-administrativos de uma Universidade Pública da Bahia, n=45.

| Variável | N | % |
|---|---|---|
| **Identidade de gênero** | | |
| Mulher cisgênera | 25 | 55,6 |
| Homem cisgênero | 20 | 44,4 |
| **Idade** | | |
| 28-37 | 18 | 40 |
| 38-45 | 16 | 35,5 |
| 46-55 | 11 | 24,5 |
| **Raça/cor** | | |
| Branca | 14 | 31,1 |
| Parda | 19 | 42,2 |
| Preta | 12 | 26,7 |
| **Escolaridade** | | |
| Ensino médio | 1 | 2,2 |
| Licenciatura | 6 | 13,3 |
| Bacharelado | 11 | 24,5 |
| Mestrado | 23 | 51,1 |
| Doutorado | 3 | 6,7 |
| Outros | 1 | 2,2 |
| **Renda mensal familiar** | | |
| Entre 1 e 6 salários-mínimos | 25 | 55,5 |
| Entre 6 e 15 salários-mínimos | 17 | 37,8 |
| Mais de 15 salários-mínimos | 3 | 6,7 |
| **Total** | **45** | **100** |

**Fonte:** Jesus GA, et al., 2025.

O grupo de participantes é composto por 25 mulheres cisgêneras (55,6%) e 20 homens cisgêneros (44,4%). A análise da distribuição do gênero é relevante, ao passo que, ao analisar dados referentes a Pesquisa Nacional de Saúde de 2019, Malta DC, et al. (2022a), revelam que o DM2 está mais associado ao sexo feminino. Em 2023, a Vigitel ratificou esses dados, ao demonstrar que, em média, 11,1% das mulheres brasileiras têm diagnóstico médico de diabetes, enquanto entre os homens a porcentagem é de 9,1% (BRASIL, 2023). A mesma pesquisa demonstrou que a frequência de diagnóstico de HAS também foi maior entre mulheres (29,3%) do que entre os homens (26,4%) (BRASIL, 2023). Embora espere-se que entre adultos a PA seja mais elevada entre homens até a sexta década de vida, quando a prevalência de mulheres hipertensas torna-se maior (BARROSO WKS, et al., 2021). Esse achado pode estar relacionado a maior procura dos serviços de saúde pelas mulheres, aumentando a chance de obter diagnóstico médico, mas não exclui a possibilidade de subdiagnóstico na população masculina (JULIÃO NA, et al., 2021).

Quanto à faixa etária, todos os participantes são adultos, com idade entre 28 e 55 anos. A maioria (75,5%) tem menos de 45 anos, sendo a mediana igual a 39 anos de idade. A SBD, recomenda que o rastreio de DM2 em indivíduos assintomáticos seja indicado aos 45 anos de idade, quando aumenta gradativamente a prevalência da patologia (RODACKI et al, 2023; SBD, 2019). É importante destacar que a prevalência do DM2 é diretamente proporcional ao aumento da idade, sendo 10 vezes mais elevada após os 40 anos e aproximadamente 25 vezes após 60 anos (MALTA DC, et al, 2022a).

A prevalência de HAS também aumenta concomitante ao aumento da faixa etária (BRASIL, 2023, MALTA DC, et al., 2022b). Essa associação está relacionada à própria fisiologia do envelhecimento e ao enrijecimento progressivo dos vasos sanguíneos (BARROSO WKS, et al., 2021). Destarte, a faixa etária dos participantes da pesquisa é considerada um fator de proteção tanto para DM, quanto para HAS. No aspecto raça/cor, a maioria (n=19) se autodeclarou como pardo (42,2%), seguido por 14 (31,1%) brancos e 12 pretos (26,7%). Os participantes negros (a soma de pretos e pardos) são, portanto, 68,9% do universo do presente estudo. A Política Nacional de Saúde Integral da População Negra revela que a HAS e o DM2 são duas das quatro doenças genéticas ou hereditárias mais comuns da população negra (BRASIL, 2017).

Nesse contexto, pertencer à população negra é considerado um fator de risco tanto para DM2, quanto para HAS. Contudo, ainda não existe consenso quanto aos motivos que provocam esta associação, pois estudos mais antigos defendiam a associação essencialmente atribuída a genes compartilhados pela população afrodescente (DANZIGER RS, 2001; JOSUÉ L, 2005). Entretanto, o impacto das condições socioeconômicas de vulnerabilidade, hábitos de vida e acesso desigual aos serviços de saúde e a informação, historicamente mais desfavoráveis na população negra, revelam maior significância (SBD, 2019; BARROSO WKS, et al., 2021; BRASIL, 2017).

A avaliação da ocupação, escolaridade e renda são indispensáveis, portanto, para identificar os FR reais e/ou potenciais na população estudada. Todos os participantes são servidores públicos efetivos. Todavia, existem diferenças quanto ao grau máximo de escolaridade atingido até então, pois 13,3% (n=6) do concluiu uma licenciatura, 24,5% (n=11) bacharelado, 51,1% (n=23) mestrado e 6,7% (n=3) doutorado. Por fim, tanto o número de indivíduos que concluíram apenas o Ensino Médio ou tiveram outro tipo de nível educacional foi igual a 2,2% (n=1).

Quanto à renda familiar mensal, 25 participantes (55,5%) revelaram receber entre 1 e 6 salários-mínimos, 17 participantes (37,7%) recebem entre 6 e 15 salários-mínimos e outros 3 (6,7%) recebem mais de 15 salários-mínimos. Nesse sentido, tanto o nível de escolaridade quanto a renda familiar dos participantes são elevados, sendo, portanto, fatores de proteção para o desenvolvimento de HAS e DM2. Visto que, a vulnerabilidade econômica e menor acesso à educação determinam o acesso a bens, serviços, direitos, informação, moradia digna e a possibilidade de fazer escolhas de prevenção, manutenção e promoção de saúde, além da recorrente exposição a fatores estressores (FIÓRIO CE, et al., 2020; BRASIL², 2021; MALTA DC, et al., 2022a; MALTA DC, et al., 2022b).

Diante disso, a caracterização do perfil sociodemográfico corrobora na identificação da vulnerabilidade de desenvolvimento do DM2 e HAS, visto que, identifica os fatores que podem influenciar a prevalência, acesso aos serviços de saúde e aos mecanismos de prevenção e cuidado à saúde. Nesse sentido, os participantes da pesquisa apresentaram maior exposição ao marcador raça/cor. Enquanto a idade, escolaridade e renda familiar mensal constituem fatores de proteção.

**Fatores de risco não modificáveis**

FÉLIX NDC, et al. (2022) conceituam os FR não modificáveis como aqueles de ordem biológica, inerentes à vida do indivíduo, como sexo/ gênero, idade, etnia, raça e histórico familiar que predispõe o desenvolvimento das DCNT. Diante disso, como as variáveis identidade de gênero, idade e raça/cor já foram avaliadas na caracterização do perfil sociodemográfico, este tópico focaliza na identificação dos impactos do histórico familiar para o desenvolvimento de HAS e DM2 e os dados coletados estão distribuídos na **Tabela 2**.

**Tabela 2 -** Antecedentes familiares de risco para o desenvolvimento de HAS e DM2 entre os servidores técnicos-administrativos de uma Universidade Pública da Bahia, n=45.

| Variável | N | % |
|---|---|---|
| **Antecedente familiar de DM2** | | |
| Não | 11 | 24,4 |
| Sim (avós, tio, tia, primos de primeiro grau) | 18 | 40 |
| Sim (pais, irmãos e filhos) | 15 | 33,3 |
| Omisso | 1 | 2,2 |
| **História de morte súbita e/ou prematura em familiares de primeiro grau** | | |
| Não | 38 | 84,4 |
| Sim | 7 | 15,5 |
| **História de evento cardiovascular na família** | | |
| Não | 16 | 35,6 |
| Sim | 29 | 64,4 |
| **Total** | **45** | **100** |

**Fonte:** Jesus GA, et al., 2025.

Fatores genéticos e o histórico familiar têm elevada significância tanto na predisposição de DM2 (SBD, 2019), quanto de HAS (BARROSO WKS, et al., 2021). A SBD, destaca que pessoas com familiares de primeiro ou segundo grau, diagnosticados com DM2, têm uma possibilidade maior de desenvolver a doença (RODACKI M, et al., 2024). No presente estudo, 73,3% dos indivíduos (n=34) revelam história familiar de DM2 entre parentes de primeiro (pais, irmão e filhos) e de segundo grau (avós, tios, primos de primeiro grau), expressando, assim, uma incidência importante.

Um inquérito de saúde realizado por Nascimento TS et al. (2023), com 1.637 indivíduos adultos nas zonas urbana e rural do município de Rio Branco, Acre, demonstrou que indivíduos que tinham parentes próximos com essa patologia tiveram chance de ocorrência quase três vezes maior que aqueles que não tinham histórico familiar de DM2.

Outro trabalho produzido anteriormente, em 2019, obteve resultados semelhantes, ao investigar a situação de saúde de 443 trabalhadores de uma empresa hospitalar pública de Belo Horizonte, Minas Gerais, evidenciando, uma probabilidade 3,27 vezes maior de pessoas com histórico familiar de DM2 também desenvolverem a doença (LÚCIO MCM, et al., 2019).

Outrossim, é indispensável considerar também a porcentagem de histórico de morte súbita e/ ou prematura em familiares de primeiro grau e de evento cardiovascular na família. Visto que, os HAS e DM2 são FR cardiovascular, além de compartilharem outros agentes que influenciam a predisposição de adoecimento como obesidade, sedentarismo, tabagismo, etilismo, dislipidemia e idade avançada (SBD, 2019; COSENTINO F, et al., 2020; BARROSO WKS, et al., 2021). Tanto o histórico de morte súbita, que corresponde a um óbito inesperado e rápido, quanto as mortes prematuras, que ocorreram em indivíduos com a faixa etária entre 30 e 69 anos, estão comumente associadas a DCV (BRASIL², 2021; BRASIL, 2022).

Diante disso, os servidores técnico-administrativos foram questionados sobre a existência de morte súbita e/ ou prematura entre familiares próximos (de primeiro grau) e apenas 15,5% (n=7) confirmou esse antecedente. Já em relação ao antecedente familiar de evento cardiovascular, 29 participantes (64,4%) confirmaram, contra 16 negativas (35,6%).

A SBD destaca que cerca de metade dos óbitos por diabetes estão relacionados a eventos cardiovasculares (SBD, 2019; COSENTINO F, et al., 2020). Além disso, a HAS é considerada o principal FR no desenvolvimento de DCV, doença renal crônica e morte prematura, devido às lesões vasculares que causam hiperplasia e hipertrofia dos vasos sanguíneos (BARROSO WKS, et al., 2021; MESQUITA CT e KER WS, 2021).

Dessa forma, a abordagem do histórico familiar de DCV permite a tomada de medidas preventivas de monitoramento dos níveis de glicose no sangue e a PA, a fim de que os indivíduos com sobreposição de FR cardiovascular não desenvolvam HAS e DM2.

Dentre os participantes desta pesquisa, a história familiar de morte súbita e/ou prematura tem baixa incidência, sendo, portanto, um fator de proteção. Contudo, a alta prevalência de familiares próximos com DM2 e antecedente familiar de evento cardiovascular se constituem com FR e a partir desta informação pode-se buscar estratificar os riscos e implementar ações preventivas mais específicas.

**Fatores de risco modificáveis**

Os FR modificáveis estão relacionados com características e hábitos alteráveis, como excesso de peso, sedentarismo, alimentação inadequada, tabagismo e etilismo. Além disso, as intervenções sobre eles favorecem a prevenção do desenvolvimento de DCNT e dos agravos relacionados a estas (OPAS, 2016). Sendo assim, a **Tabela 3** apresenta o nível de exposição dos participantes deste estudo aos FR modificáveis.

**Tabela 3 -** Fatores de risco modificáveis para o desenvolvimento de HAS e DM2 entre os servidores técnicos-administrativos de uma Universidade Pública da Bahia, n=45.

| Variável | N | % |
|---|---|---|
| **Circunferência Abdominal** | | |
| Homens | | |
| < 94 cm | 7 | 15,5 |
| 94 - 102 cm | 9 | 20 |
| > 102 cm | 4 | 8,9 |
| Mulheres | | |
| < 80 cm | 5 | 11,1 |
| 80 - 88 cm | 12 | 26,7 |
| > 88 cm | 8 | 17,8 |
| **Ganho de peso no último ano** | | |
| Não | 24 | 53,3 |
| Sim | 21 | 46,7 |
| **IMC** | | |
| < 25 kg/m² | 17 | 37,8 |
| 25 - 30 kg/m² | 20 | 44,4 |
| > 30 kg/m² | 8 | 17,8 |
| **Prática de atividade física** | | |
| Não | 25 | 55,6 |
| Sim | 20 | 44,4 |
| **Alimentação com verdura, legumes e frutas** | | |
| Não todos os dias | 11 | 24,4 |
| 3x na semana | 12 | 26,7 |
| Todos os dias | 22 | 48,9 |
| **Alimentação com processados e ultraprocessados** | | |
| Não | 12 | 26,7 |
| Sim | 33 | 73,3 |
| **Etilismo** | | |
| Não | 20 | 44,4 |
| Sim | 25 | 55,6 |
| **Tabagismo** | | |
| Não | 39 | 86,7 |
| Sim | 6 | 13,3 |

**Fonte:** Jesus GA, et al., 2025.

A circunferência abdominal é uma medida antropométrica de alta significância utilizada para avaliar a concentração de tecido adiposo visceral acumulado na região abdominal, sendo um marcador de risco cardiometabólico e de resistência à insulina. O excesso de tecido adiposo, especialmente o visceral na região abdominal, provoca uma liberação de substâncias inflamatórias que impactam negativamente no metabolismo da insulina (CÁRDENAS MV, et al., 2022; SBD, 2019).

Ademais, essa cascata de fatores também contribui para o aumento da atividade do Sistema Renina-Angiotensina-Aldosterona e do Sistema Nervoso Simpático, provocando retenção de sódio e água. A exposição prolongada a essa alteração fisiológica pode provocar a elevação da PA como consequência (FANTIN F, et al., 2019; BARROSO WKS, et al., 2021).

A circunferência abdominal aumentada é, portanto, um FR para a DM2 e HAS. Entre os homens, os valores desta medida antropométrica são considerados fora da normalidade quando são maiores que 102 cm, enquanto entre mulheres o risco está associado a valores acima de 88cm (OMS, 2008). Diante disso, é possível perceber que 12 participantes (27,7%) desta pesquisa (4 homens e 8 mulheres) têm risco aumentado para DM2 e HAS devido a circunferência abdominal acima dos valores de referência.

O Índice de Massa Corpórea (IMC) também é uma medida antropométrica que consegue dimensionar o estado nutricional, caracterizando os indivíduos como eutróficos (IMC < 25 kg/m²), com sobrepeso (IMC entre 25 e 29 kg/m²) e com obesidade (IMC ≥ 30 kg/m² (BRASIL, 2020). Considerando essa classificação, dentro do universo desta pesquisa, 44,4%, dos participantes (n=20) tem sobrepeso, 17,8% (n=8) obesidade e 37,8% (n=17) são eutróficos. Dessa forma, 28 pessoas (62,2 %) têm excesso de peso (a soma de pessoas com sobrepeso e obesidade).

Somado a isso, quase metade dos participantes deste estudo (46,7%, n=21) confirmaram aumento recente do peso corporal. O que pode representar aumento do número de indivíduos com excesso de peso, além da piora da situação de saúde daqueles que já estão com sobrepeso ou obesidade. Estudos evidenciam uma relação direta, contínua e codependente entre o excesso de peso com a maior probabilidade de desenvolvimento do DM2 e da HAS (SBD, 2019; MALTA DC, et al., 2022a; MALTA DC, et al., 2022b).

Esses resultados estão diretamente relacionados às mudanças de hábitos de vida das pessoas na atualidade, com aumento do consumo de alimentos não saudáveis, de alto índice calórico e ultraprocessados, ao sedentarismo, consumo excessivo de álcool e tabaco, além da tendência de atividades de lazer e laborais cada vez menos ativas, especialmente em áreas urbanas (ABESO, 2016; SALIBA LJ e MAFFETT S, 2019).

Quando questionados quanto à prática de exercícios físicos, 25 pessoas (55,6%) afirmaram ser sedentárias. A inatividade física colabora para o aumento de peso e dos fatores associados já descritos. Um estudo transversal realizado no município de São Paulo-SP, utilizando dados de 1.667 e de 3.184 indivíduos do ano de 2003 e 2015, respectivamente, demonstrou que os indivíduos que não realizavam atividades físicas estavam 40% mais propensos à hipertensão do que os ativos fisicamente, ratificando a relação direta entre inatividade física e o adoecimento (FIÓRIO CE, et al., 2020).

Assim como o excesso de peso e sedentarismo, os hábitos alimentares têm uma forte influência sobre a predisposição do DM2 e HAS. Quando interrogados sobre os hábitos alimentares, 22 indivíduos (48,9%) revelaram consumir verduras, legumes e frutas todos os dias, 12 (26,7%) pelo menos três vezes por semana e 11 (24,4%) negam a regularidade. Todavia, ao analisar as respostas quanto à alimentação com produtos processados e ultraprocessados, 73,3% (n=33) confirmam consumi-los frequentemente.

Os alimentos processados e ultraprocessados são formulações com alto teor de açúcares, sódio, óleos e gorduras, amidos e outros aditivos utilizados para aumentar sua durabilidade e palatabilidade. Essa composição contribui na elevação da densidade calórica e da carga glicêmica desses alimentos, além de constituir um perfil nutricional obesogênico e hipertensor (MONTEIRO CA, et al., 2018; OLIVEIRA RKG et al., 2024). Nesse sentido, ao avaliar os hábitos alimentares da população do presente estudo, as elevadas taxas de consumo desse grupo de alimentos configuram um importante marcador de probabilidade de desenvolvimento do DM2 e HAS, além também constituir o grupo de FR para ganho de peso, obesidade, DCV e outras DCNT.

O tabagismo é um hábito de grande impacto sobre a saúde dos indivíduos, sendo responsável por mais de 8 milhões de mortes por ano no mundo (BRASIL², 2021). No universo desta pesquisa, apenas 13,3% dos participantes (n=6) revelaram ser tabagistas, tendo, portanto, essa prática como FR para HAS e DM2. De forma similar, o consumo abusivo de álcool também é um importante FR para a saúde da população mundial, contribuindo como um FR de diversas DCNT, dentre elas o DM2 e a HAS. Diante disso, deve-se desestimular o consumo de álcool como medida para facilitar o controle glicêmico e da PA como prevenção de desfechos clínicos desfavoráveis.

Conforme a **Tabela 2**, 25 participantes (55,6%) se autodeclaram estilistas. Contudo, quando questionados sobre a frequência de consumo de bebidas alcoólicas, revelaram ser apenas em eventos sociais e sem

regularidade. Esse padrão de consumo é inferior àquele considerado como moderado, que é menos de uma dose de bebida alcoólica por dia para mulheres e até duas doses diárias de bebida alcoólica para homens (BARROSO WKS, et al., 2021; SBD, 2019; FONTES VJB, et al., 2018). Portanto, possivelmente, os participantes entenderam o etilismo como a ingestão de bebidas alcoólicas e não com consumo abusivo, ao qual o termo está verdadeiramente associado.

Assim, os FR modificáveis de maior prevalência foram excesso de peso, sedentarismo e consumo de alimentos processados e ultraprocessados. Já os níveis adequados de circunferência abdominal, alimentação com frutas e hortaliças e negativa quanto ao tabagismo, podem ser considerados fatores de proteção para a comunidade em questão. A análise dos FR modificáveis é indispensável, pois eles representam comportamentos que podem ser modificados a fim de evitar e retardar o desenvolvimento de DM2 e HAS.

## CONCLUSÃO

A investigação dos FR reais e potenciais para o desenvolvimento de DM2 e HAS contribui na diminuição da incidência das DCNT, de grande impacto nos índices de morbimortalidade no Brasil e no mundo. Os marcadores de risco de maior impacto nos participantes desta pesquisa foram ser negro (68,9%), histórico familiar de DM2 (75,6%) e de evento cardiovascular (64,4%), excesso de peso (62,2%), sedentarismo (55,6%) e consumo de alimentos processados e ultraprocessados (73,3%). O conhecimento dos FR reais e potenciais para o desenvolvimento de DM2 e HAS, ajuda na implementação de políticas públicas existentes, visto que, permitem a elaboração de estratégias de saúde direcionadas e personalizadas, principalmente entre as populações com sobreposição de FR, para impedir o adoecimento e diminuir os agravos relacionados ao DM2 e HAS. Com a publicação desta pesquisa a Universidade a qual os participantes trabalham pode adotar medidas como ações de educação em saúde, oferta de atividade física e alimentação saudável no ambiente laboral, gerando assim, benefícios tanto para o trabalhador, como para a instituição, que poderá diminuir o seu índice de afastamentos ligados às complicações das DCNT.

## REFERÊNCIAS


1. ABESO - Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica . Diretrizes brasileiras de obesidade. 2016. Disponível em: http://www.abeso.org.br/uploads/downloads/92/57fccc403e5da.pdf.Acessado em: 03 de dezembro de 2024.
2. ANDRADE SMO, et al. A pesquisa científica em saúde: concepção, execução e apresentação. 2 ed. Campo Grande: Editora UFMS, 2021. 195 p.
3. BARROSO WKS, et al. Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial – 2020. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, 2021; 116(3): 516-658.
4. BRASIL. Ministério da Saúde. Boletim Temático da Biblioteca do Ministério da Saúde. 2022. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/boletim_tematico/populacao_negra_novembro_2022.pdf. Acessado em: 03 de dezembro de 2024.
5. BRASIL[1]. Ministério da Saúde. Linha de cuidado do adulto com hipertensão arterial sistêmica. 2021. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/linha_cuidado_adulto_hipertensão_arterial.pdf. Acessado em: 03 de dezembro de 2024.
6. BRASIL[2]. Ministério da Saúde. Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas e Agravos não Transmissíveis no Brasil 2021-2030. 2021. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/plano_enfrentamento_doencas_cronicas_agravos_2021_2030.pdf. Acessado em: 03 de dezembro de 2024.
7. BRASIL. Ministério da Saúde. Política Nacional de Saúde Integral da População Negra: uma política para o SUS. 2017. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_saude_populacao_negra_3d.pdf. Acessado em: 03 de dezembro de 2024.
8. BRASIL. Ministério da Saúde. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas do Sobrepeso e Obesidade em Adultos. 2020. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/saps/ecv/publicacoes/protocolo-clinico-e-diretrizes-terapeuticas-pcdt-para-sobrepeso-e-obesidade-em-adultos/view. Acessado em: 03 de dezembro de 2024.
9. BRASIL. Ministério da Saúde. Vigitel Brasil 2023: Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. 2023. Disponível em: Acessado em: 03 de dezembro de 2024. https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel_brasil_2023.pdf. Acessado em: 03 de dezembro de 2024.
10. CÁRDENAS MV, et al. Visceral adiposity index is a better predictor to discriminate metabolic syndrome than other classical adiposity indices among young adults. American Journal of Human Biology, 2022; 35: e23818.

11. COSENTINO F, et al., Guidelines on diabetes, pre-diabetes, and cardiovascular diseases developed in collaboration with the EASD: The Task Force for diabetes, pre-diabetes, and cardiovascular diseases of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Association for the Study of Diabetes (EASD). European Heart Journal, 2020; 41(2): 255-323.
12. DANZIGER RS. Hypertension in an anthropological and evolutionary paradigm. Revista Hypertension 2001; 38(1): 19-22.
13. FANTIN F, et al. Weight Loss and Hypertension in Obese Subjects. Revista Nutrients, 2019; 11(7): 1677.
14. FÉLIX NDC, et al. Análise do conceito de risco cardiovascular: contribuições para a prática de enfermagem. Revista Brasileira de Enfermagem, 2022; 75: e20210803.
15. FIÓRIO CE, et al. Prevalência de hipertensão arterial em adultos no município de São Paulo e fatores associados. Revista Brasileira de Epidemiologia, 2020; 23: e200052.
16. FONTES VJB, et al. Consumo Leve a Moderado de Álcool e Isquemia Miocárdica à Ecocardiografia sob Estresse Físico. International Journal of Cardiovascular Sciences, 2018; 31(3): 235-243.
17. JOSUÉ L. Raça, genética & hipertensão: nova genética ou velha eugenia?. Revista História, Ciências, Saúde-Manguinhos, 2005; 12(2): 371–93.
18. JULIÃO NA, et al. Tendências na prevalência de hipertensão arterial sistêmica e na utilização de serviços de saúde no Brasil ao longo de uma década (2008-2019). Revista Ciência & Saúde Coletiva, 2021; 26(9): 4007-4019.
19. LÚCIO MCM, et al. Fatores associados ao diabetes mellitus tipo 2 entre trabalhadores de uma empresa pública de Belo Horizonte. Revista Brasileira de Medicina do Trabalho, 2019; 17(3):292-9.
20. MALTA DC, et al. Diabetes autorreferido e fatores associados na população adulta brasileira: Pesquisa Nacional de Saúde, 2019. Revista Ciência & Saúde Coletiva, 2022a; 27(7): 2643-2653.
21. MALTA DC, et al. Hipertensão arterial e fatores associados: Pesquisa Nacional de Saúde, 2019. Revista de Saúde Pública, 2022b; 56: 122.
22. MENDES EV. O cuidado das condições crônicas na atenção primária à saúde: o imperativo da consolidação da estratégia da saúde da família. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2012. 512 p.
23. MESQUITA CT, KER WS. Fatores de Risco Cardiovascular em Cardiologistas Certificados pela Sociedade Brasileira de Cardiologia: Lições a serem Aprendidas. Revista: Arquivos Brasileiros de Cardiologia, 2021; 116(4): 782-783.
24. MONTEIRO CA, et al. Household availability of ultra-processed foods and obesity in nineteen European countries. Public Health Nutrition, 2018; 21(1): 18-26.
25. NASCIMENTO TS, et al. Prevalência de diabetes mellitus e fatores associados em adultos: inquérito de base populacional. Revista Saúde e Pesquisa, 2023; 16(2): 1-14.
26. OLIVEIRA RKG, et al. Consumo de alimentos in natura e ultraprocessados em adultos: uma análise de determinantes sociais, metabólicos e de estilo de vida. Revista Brasileira de Epidemiologia, 2024; 27: e240018.
27. OMS - Organização Mundial de Saúde. HEARTS: Technical package for cardiovascular disease management in primary health care: Risk-based CVD management. 2020. Disponível em: https://www.who.int/publications-detail-redirect/9789240001367. Acessado em: 03 de dezembro de 2024.
28. OMS - Organização Mundial de Saúde. Non communicable diseases. 2023. Disponível em: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases. Acessado em: 03 de dezembro de 2024.
29. OMS - Organização Mundial de Saúde. Waist circumference and waist–hip ratio: report of a WHO expert consultation. Geneva: World Health Organization. 2008. Disponível em: https://www.who.int/publications/i/item/9789241501491. Acessado em: 03 de dezembro de 2024.
30. OPAS - Organização Pan-Americana da Saúde. Fatores de risco para doenças crônicas não transmissíveis nas Américas: Considerações sobre o fortalecimento da capacidade regulatória. 2016. Disponível em: https://iris.paho.org/handle/10665.2/28583. Acessado em: 03 de dezembro de 2024.
31. RODACKI M, et al. Classificação do diabetes. Diretriz Oficial da Sociedade Brasileira de Diabetes. 2023. Disponível em: https://diretriz.diabetes.org.br/classificacao-do-diabetes/#citacao. Acessado em: 03 de dezembro de 2024.
32. RODACKI M, et al. Diagnóstico de diabetes mellitus. Diretriz Oficial da Sociedade Brasileira de Diabetes. 2024. Disponível em: https://diretriz.diabetes.org.br/diagnostico-de-diabetes-mellitus/. Acessado em: 03 de dezembro de 2024.
33. SALIBA LJ, MAFFETT S. Hypertensive Heart Disease and Obesity: A Review. Heart Fail Clinics, 2019; 15(4): 509-17.
34. SBD - SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2019-2020. Brasília: Editora Clannad, 2019; 491 p.
35. VIEIRA S. Introdução à bioestatística. 5 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016; 510 p.