



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM E SAÚDE**  
**NÍVEL MESTRADO ACADÊMICO**

**TAYNNAN DE OLIVEIRA DAMACENO**

**IMPACTO DO ESTRESSE PERCEBIDO SOBRE FATORES DE RISCO E**  
**QUALIDADE DE VIDA EM MULHERES COM CRITÉRIOS DA SÍNDROME**  
**METABÓLICA**

JEQUIÉ-BA

2025

**TAYNNAN DE OLIVEIRA DAMACENO**

**IMPACTO DO ESTRESSE PERCEBIDO SOBRE FATORES DE RISCO E  
QUALIDADE DE VIDA EM MULHERES COM CRITÉRIOS DA SÍNDROME  
METABÓLICA**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem e Saúde da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, área de concentração em Saúde Pública, para apreciação e julgamento da Banca Examinadora.

Linha de Pesquisa: Educação em Saúde e Sociedade

Orientadora: Professora. Dra. Isleide Santana Cardoso Santos

JEQUIÉ-BA

2025

D155i Damaceno, Taynnan de Oliveira.

Impacto do estresse percebido sobre fatores de risco e qualidade de vida em mulheres com critérios da síndrome metabólica / Taynnan de Oliveira Damaceno.- Jequié, 2025.

100p.

(Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem e Saúde da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, sob orientação da Profa. Dra. Isleide Santana Cardoso Santos)

1.Síndrome metabólica 2.Estresse psicológico 3.Mulheres 4.Qualidade de Vida I.Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia II.Título

CDD – 616.39

Rafaella Cância Portela de Sousa - CRB 5/1710. Bibliotecária – UESB - Jequié

**FOLHA DE APROVAÇÃO DA SESSÃO PÚBLICA DE DEFESA DA  
DISSERTAÇÃO DE MESTRADO**

**DAMACENO, Taynann de Oliveira. “Impacto do estresse percebido sobre fatores de risco e qualidade de vida em mulheres com critérios da síndrome metabólica”.**  
2025. Programa de Pós-graduação em Enfermagem e Saúde. Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Jequié- Bahia.

**BANCA EXAMINADORA**

*Isleide Santana Cardoso Santos*

---

**Profa. Dra. Isleide Santana Cardoso Santos**

Programa de Pós-graduação em Enfermagem e Saúde (PPGES) - Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB)

*Flavia Pedro dos Anjos Santos*

---

**Profa. Dra. Flavia Pedro dos Anjos Santos**

Programa de Pós-graduação em Enfermagem e Saúde (PPGES) - Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB)

*Andréa dos Santos Souza*

---

**Profa. Dra. Andréa dos Santos Souza**

Programa de Pós-graduação em Enfermagem Curso de Mestrado Profissional (PPGenf)  
Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC)

Jequié - Bahia, 06 de junho de 2025

*Dedico esse trabalho ao Deus de obras completas.*

## AGRADECIMENTOS

*"Certamente que a bondade e a misericórdia me seguirão todos os dias da minha vida;  
e habitarei na Casa do SENHOR por longos dias."*

### **Salmos 23:6.**

Em primeiro lugar, agradeço a **Deus**, fonte de toda sabedoria, força e direção, por Sua imensurável bondade e cuidado em cada etapa dessa caminhada.

Aos meus pais, **Adilson e Conça**, minha eterna gratidão por todo amor, dedicação e apoio incondicional. Obrigada por abrirem mão dos seus sonhos para que eu pudesse sonhar e realizar os meus. Vocês são a expressão viva do amor de Deus em minha vida.

Amo vocês imensamente!

À minha irmã **Thalyta**, pelo carinho, incentivo e apoio constante. Deus foi muito bom comigo quando te escolheu para ser a minha irmã. Eu te amo e quero-te ver voando alto!

Ao meu noivo **Darlen**, meu companheiro de vida, obrigada por todo amor, paciência e por cuidar de mim com tanto zelo. Eu te amo, meu amor!

Ao meu cunhado **Geovane**, por todo cuidado, carinho e ajuda. Amo você!

Aos meus **familiares**, por todo suporte e palavras de encorajamento, em especial a minha avó **Maria de Lourdes** e minha **tia Ane**.

À **Eliane**, por todo carinho, cuidado e pelas orações que sempre me abraçaram. Eu te amo!

Aos meus **pastores** e à **Igreja do Evangelho Quadrangular da Banca**, pelas orações, pelo carinho e por sempre acreditarem no propósito de Deus em minha vida.

Aos meus amigos, **Carol, Jônatas, Juliane, Micael, Natiele, Nayara, Talita e Tauane**, mencionados na ordem que o alfabeto inspira, por todo apoio, carinho e cuidado. Amo vocês!

A doce **Aurora** que chegou como um lindo presente de Deus e preenche nossas vidas de alegria.

À minha cadela **Amora**, que me acompanha desde o início da graduação, e aos meus outros amores: **Oliver, Chico, Sol, Ted, Nina, Didi e Neco**.

Aos meus **colegas do mestrado**, em especial as queridas **Samara e Kettia**. **Samara**, você tornou essa jornada mais leve e significativa com sua parceria e amizade. Você foi presença constante, consolo nas dificuldades e sorriso nos dias cansativos. **Kettia**, obrigada por compartilhar momentos importantes comigo e por me presentear com uma afilhada tão preciosa quanto a **Hadassa**.

À minha orientadora, Professora **Dra. Isleide Santana Cardoso Santos**, pela orientação atenta, pela paciência constante e pela dedicação incansável ao longo de todo este percurso acadêmico. Sua orientação foi fundamental para a construção deste trabalho.

Às profas. **Dras. Andréa Dos Santos Souza, Flavia Pedro dos Anjos Santos e Emanuella Gomes Maia**, por fazerem parte da minha banca de qualificação e defesa da dissertação.

Aos **participantes da pesquisa**, pela contribuição essencial para a realização deste trabalho.

À **Professora Dr<sup>a</sup> Gisele Lemos**, ao **Dr. Wilkslam Araújo** e **doutorando Randson Rosa** por todo auxílio durante essa pesquisa.

Ao **Grupo de Pesquisa Saúde e Qualidade de Vida**, pelo incentivo e troca de saberes.

Aos **mestres** do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem e Saúde (PPGES/UESB), por cada conhecimento compartilhado durante as aulas e nos momentos de construção coletiva.

Ao **Programa de Pós-Graduação em Enfermagem e Saúde** da UESB, pelo acolhimento e pela formação acadêmica de excelência.

À **FAPESB**, pela concessão da bolsa de pesquisa, essencial para a concretização deste trabalho.

A **todos** que, de alguma forma, contribuíram para a realização desta pesquisa, deixo meu mais sincero e profundo agradecimento. Este trabalho também é de vocês.

## RESUMO

A síndrome metabólica compreende um grupo de condições metabólicas que afeta principalmente mulheres e está, associada a maior risco de doenças crônicas não transmissíveis, como diabetes e acidente vascular cerebral. O estresse percebido pode influenciar no surgimento ou agravamento da SM e impactar a qualidade de vida, o que requer maior compreensão sobre a interação entre os aspectos biológicos e psicossociais que envolvem a síndrome. Este estudo tem como objetivo geral: Investigar a relação existente entre estresse percebido, fatores de risco e qualidade de vida de mulheres adultas com síndrome metabólica. E, como objetivos específicos: Identificar os fatores de risco individuais e históricos familiares associados ao estresse percebido em mulheres adultas com Síndrome metabólica; Analisar a associação entre o estresse percebido e os domínios da Qualidade de Vida em mulheres adultas com síndrome metabólica. Trata-se de um estudo transversal desenvolvido em um centro de Saúde, no município de Jequié, interior da Bahia, Brasil. A amostra foi composta por 92 mulheres assistidas pela Atenção Primária, que possuíam o diagnóstico de Síndrome Metabólica, segundo os parâmetros estabelecidos pelo National Cholesterol Education Program's Adul Treatment Panel III, sendo excluídas pessoas com comprometimento cognitivo, mulheres em período gravídico e indivíduos com diabetes tipo I. Os dados sociodemográficos foram coletados utilizando um questionário estruturado. Para análise estatística foi utilizado o pacote *gamlss* no software R. Os resultados foram apresentados em forma de dois manuscritos, a saber: Manuscrito 1: Fatores de risco e histórico familiar em mulheres adultas estressadas e não-estressadas com síndrome metabólica: um estudo transversal; Manuscrito 2: Qualidade de vida de mulheres adultas com os critérios da síndrome metabólica: um estudo transversal. Além dos manuscritos, pensando na responsabilidade ética e na devolutiva para as participantes da pesquisa, Desenvolveu-se uma ferramenta educativa, em formato de cartilha, contendo informações sobre a SM. Conclui-se que o estresse percebido impacta significativamente os fatores de risco e a qualidade de vida de mulheres com síndrome metabólica, sobretudo nos domínios de vitalidade e saúde mental. Observou-se que mulheres com perfil lipídico aparentemente saudável apresentaram maiores níveis de estresse, destacando a complexidade multifatorial da Síndrome metabólica.

**Palavras-chaves:** Síndrome metabólica. Estresse psicológico. Mulheres. Qualidade de Vida.

## **ABSTRAT**

Metabolic syndrome comprises a group of metabolic conditions that primarily affect women and is associated with a higher risk of chronic noncommunicable diseases, such as diabetes and stroke. Perceived stress can influence the onset or worsening of MS and impact quality of life, requiring a greater understanding of the interaction between the biological and psychosocial aspects involved in the syndrome. This study has the general objective: To investigate the relationship between perceived stress, risk factors, and quality of life in adult women with metabolic syndrome. The specific objectives: To identify individual risk factors and family histories associated with perceived stress in adult women with metabolic syndrome; and to analyze the association between perceived stress and the domains of quality of life in adult women with metabolic syndrome. This is a cross-sectional study conducted at a healthcare center in the municipality of Jequié, in the interior of Bahia, Brazil. The sample consisted of 92 women receiving primary care and diagnosed with metabolic syndrome according to the parameters established by the National Cholesterol Education Program's Adult Treatment Panel III. Individuals with cognitive impairment, pregnant women, and individuals with type 1 diabetes were excluded. Sociodemographic data were collected using a structured questionnaire. The `gamlss` package in R software was used for statistical analysis. The results were presented in two manuscripts: Manuscript 1: Risk factors and family history in stressed and non-stressed adult women with metabolic syndrome: a cross-sectional study; Manuscript 2: Quality of life of adult women meeting metabolic syndrome criteria: a cross-sectional study. In addition to the manuscripts, and with ethical responsibility and feedback for the research participants in mind, an educational tool was developed in the form of a booklet containing information about MS. It is concluded that perceived stress significantly impacts the risk factors and quality of life of women with metabolic syndrome, particularly in the domains of vitality and mental health. It was observed that women with apparently healthy lipid profiles had higher levels of stress, highlighting the multifactorial complexity of metabolic syndrome.

**Keywords:** Metabolic syndrome. Psychological stress. Women. Quality of Life.

## **LISTA DE FIGURAS**

**Figura1:** Fluxograma da seleção das participantes do estudo.....**13**

### **Manuscrito 2:**

**Figura 1:** Figura 1: Distribuição dos escores dos domínios da qualidade de vida segundo presença de estresse percebido das participantes da pesquisa (n= 92). Bahia, Brasil, 2019..... **43**

## **LISTA DE TABELAS**

### **Manuscrito 1:**

**Tabela 1.** Características sociodemográficas das participantes da pesquisa (n= 92). Bahia, Brasil, 2019.....**26**

**Tabela 2.** Resultados da regressão logística para os fatores associados ao estresse percebido em mulheres com síndrome metabólica (n= 92). Bahia, Brasil, 2019 ..... **28**

### **Manuscrito 2:**

**Tabela1:** Resultado da Regressão Para Vitalidade das participantes da pesquisa (n= 92). Bahia, Brasil, 2019..... **43**

**Tabela 2:** Resultado Da Regressão Para Saúde Mental das participantes da pesquisa (n= 92). Bahia, Brasil, 2019. ....**44**

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

**APS** Atenção Primária a Saúde

**ACTH** adrenocorticotrófico

**CEP** Comitê de Ética em Pesquisa

**CRH** Corticotrófica

**DCNT** doenças crônicas não transmissíveis

**DM** Diabetes Mellitus

**DM1** Diabetes Mellitus tipo I

**DM2** Diabetes Mellitus tipo II

**G-CESM** Grupo Cuidar Educando na Síndrome Metabólica

**HAS** Hypertension Arterial Systemic

**HDL-c** High Density Lipoprotein

**IDF** International Diabetes Federation

**IMC** Índice de Massa Corporal

**NCEP- ATP III** National Cholesterol Education Program Adult Treatment Panel III

**OMS** A Organização Mundial de Saúde

**PA** Pressão Arterial

**PPGES** Programa de Pós-Graduação em Enfermagem e Saúde

**QV** Qualidade de vida

**SM** Síndrome metabólica

**SPSS** Statistical Package for the Social Sciences

**TCLE** Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

**TG** Triglicerídeos

**UBS** Unidade Básica de Saúde

**UESB** Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	3
<b>2. HIPÓTESE</b> .....	5
<b>3. OBJETIVO</b> .....	6
3.1 Objetivo geral: .....	6
3.2 Objetivos específicos .....	6
<b>4. REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	7
4.1 Síndrome Metabólica: Conceitos, Diagnóstico e Fatores de Risco em Mulheres Adultas .....	7
4.2 Qualidade de Vida, Estresse percebido e a Síndrome Metabólica em mulheres .....	10
<b>5. METODOLOGIA</b> .....	13
5.1 Caracterização do estudo .....	13
5.2 População do estudo, critérios de inclusão e exclusão .....	13
5.3 Procedimentos .....	14
5.4 Análise estatística .....	16
5.5 Aspectos éticos e devolutiva para as participantes .....	17
<b>6 RESULTADOS</b> .....	18
6.1 MANUSCRITO 1: Fatores de risco e história familiar em mulheres adultas estressadas e não estressadas com síndrome metabólica: um estudo transversal .....	19
6.2 Manuscrito 2: Impacto do estresse percebido sobre a qualidade de vida em mulheres com síndrome metabólica: um estudo transversal .....	37
<b>7. CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	52
<b>8. REFERÊNCIAS</b> .....	54
<b>9 APÊNDICE</b> .....	58
APÊNDICE A- TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO .....	58
APÊNDICE B- QUESTIONÁRIO DE CARACTERIZAÇÃO .....	61
APÊNDICE C: Cartilha: Guia prático Cuidar Educando na Síndrome metabólica .....	65
<b>10 ANEXO</b> .....	78
ANEXO A: Versão Brasileira do Questionário de Qualidade de Vida -SF-36 .....	78
<b>ANEXO B - ESCALA DE ESTRESSE PERCEBIDO</b> .....	83
ANEXO C: PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP .....	85
ANEXO D: AUTORIZAÇÃO PARA A PESQUISA .....	88

## 1. INTRODUÇÃO

A segunda metade do século XX foi marcada por diversas transformações sociais, econômicas e de saúde tanto no cenário mundial quanto no contexto nacional. No Brasil, essas mudanças ocorreram em decorrência do processo de globalização, da transição epidemiológica e comportamentos alimentares, gerando impacto positivo na redução de doenças infecciosas, em contrapartida, aumentando as doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), como Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) e Diabetes Mellitus (DM), que desencadeiam outros problemas de saúde (Mello *et al.*, 2020).

Entre os problemas de saúde associados às DCNT está a síndrome metabólica (SM) que corresponde a um grupo de condições metabólicas, estreitamente ligadas ao aumento da chance de desenvolver doenças cardiovasculares e Diabetes Mellitus tipo II (DM2). Possuindo a prevalência mundial entre 20 a 25% de indivíduos adultos, a SM é mais comum na população feminina (Martínez, 2021).

A SM é caracterizada por insulinoresistência, obesidade central, dislipidemia (hipertrigliceridemia e baixo HDL-c) e elevação da pressão arterial (PA). Consiste em uma etiologia complexa decorrente de fatores modificáveis e não modificáveis, em razão de rotinas prejudiciais à saúde, predisposição genética e condições psicológicas, como o estresse (Maciag, 2024).

Segundo a literatura científica, o estresse é o resultado de comportamento inato do ser humano, em situações que fogem do controle e o modo que o sujeito compreende e reage a essas situações é entendido como estresse percebido, que impacta diretamente na qualidade de vida (QV), sendo um fator desencadeador de outras complicações de saúde (Liu; Wang; Chiang, 2017).

A QV, segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS) é definida como a maneira pela qual o indivíduo percebe e interpreta sua posição na vida, no contexto dos sistemas de valores e cultura nos quais vive e quanto aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações (The Whoqol Group, 1998).

Por se tratar de algo subjetivo, a QV diferente para cada pessoa, sendo muitas vezes associada à saúde. Quando isso acontece, a QV é entendida como um estado de saúde percebido de maneira física, social e psicológica (Alencar *et al.*, 2019).

É relevante salientar que em relação às mulheres, existem diversas situações estressoras, que diferem das masculinas e que impactam drasticamente na QV, pois elas

exercem inúmeras funções sociais, que requerem muito esforço e dedicação, necessitando de suporte, que muitas vezes não ocorre (Alves; Resente, 2021).

Embora a SM, o estresse percebido e a QV sejam temáticas muito relevantes, é possível observar uma carência de pesquisas que analisem a relação entre essas variáveis de maneira conjuntas, principalmente em mulheres adultas.

Considerando que pesquisas evidenciam o estresse como um fator agravante das condições metabólicas, sua presença pode influenciar negativamente na QV (Hwang; Han, 2021; Kivimäki; Bartolomucci; Kawachi, 2023), mas poucos estudos trazem o estresse percebido atua como um elemento potencial de impacto na experiência subjetiva de saúde dessas mulheres, principalmente em populações atendidas na Atenção Primária à Saúde (APS). Essa pesquisa se torna relevante para ampliar o entendimento dessa relação, especialmente ao explorar o estresse percebido como variável central.

Compreender as implicações do estresse percebido sobre a QV das mulheres é fundamental para a criação de uma terapêutica mais holística para a abordagem terapêutica da SM (Barros *et al.*, 2023). Diante disso, investigar os fatores de risco, da QV e do histórico familiar, através do impacto do estresse percebido é primordial para conceber como essa inter-relação afeta a saúde das mulheres, sendo um material importante para embasar e fundamentar políticas públicas voltadas para essas mulheres.

Ao analisar como o estresse percebido influencia os fatores de risco e a qualidade de vida, esta pesquisa busca ampliar o conhecimento sobre o tema, propondo um olhar mais detalhado sobre os aspectos psicológicos e sociais, além dos impactos específicos na saúde dessas mulheres. Diante do exposto, foi definida como questão norteadora: Qual o impacto do estresse percebido sobre os fatores de risco e a qualidade de vida de mulheres com critérios da síndrome metabólica?

## **2. HIPÓTESE**

**H0:** Não existe correlação relevante entre os níveis de estresse percebido e os fatores de risco clínicos, laboratoriais ou os escores de QV em mulheres com critérios da síndrome metabólica.

**H1:** Maiores níveis de estresse percebido estão associados a piores escores de QV e no quadro clínico em mulheres com critérios da SM.

### **3. OBJETIVO**

#### **3.1 Objetivo geral:**

Investigar a relação existente entre estresse percebido, fatores de risco e qualidade de vida de mulheres adultas com síndrome metabólica.

#### **3.2 Objetivos específicos**

- Identificar os fatores de risco individuais e históricos familiares associados ao estresse percebido em mulheres adultas com Síndrome Metabólica.
- Analisar a associação entre o estresse percebido e os domínios da qualidade de vida em mulheres adultas com Síndrome Metabólica.

## 4. REVISÃO DE LITERATURA

### 4.1 Síndrome Metabólica: Conceitos, Diagnóstico e Fatores de Risco em Mulheres Adultas

A SM foi descrita por Kylin, no ano de 1920, como a tríade de hipertensão arterial, hiperglicemia e gota. No ano de 1988, foi chamada de Síndrome X, por Gerald Reaven, não possuindo a obesidade entre os critérios. Em 1989, foi chamada de Quarteto mortal, por Kaplan, até que atualmente passou a ser intitulada de SM ou Síndrome da Resistência Insulínica (Saklayen, 2018; Félix; Nóbrega, 2019).

Nos dias atuais, a SM afeta de 20 a 25% da população adulta em todo o mundo e constitui um dos principais riscos para a taxa de mortalidade em pessoas diabéticas e não diabéticas, acometendo 80% de indivíduos diagnosticados a DM2 (Carmo Silva-Júnior, 2020).

Um estudo realizado em 2020 aponta que a cada três brasileiros, um possui a SM, ocorrendo mais em mulheres, pessoas com idade mais avançada e com menores níveis de escolaridade, tendo entre os componentes mais evidenciados o diâmetro abdominal aumentado e níveis reduzidos de HDL-c, sendo observados nos sexos femininos e masculinos, sendo mais prevalentes nas mulheres (Oliveira *et al.*, 2020).

Pessoas adultas com SM apresentam o dobro de chance de desenvolver problemas cardiovasculares se comparados a pessoas que não possuem a síndrome. A SM possui tratamento medicamentoso e não medicamentoso, sendo a redução de peso, realização de atividade física, hábitos alimentares e hábitos não tabagistas as principais intervenções visando melhorar os problemas associados a essa doença (Santos, 2020).

O diagnóstico do SM é definido por resposta insulínica diminuída, composição corpórea, lipídeos séricos, pressão arterial, glicose sérica e outros fatores, variando conforme cada entidade, já que a literatura nacional e internacional não apresenta de maneira uniforme, entretanto, geralmente os estudos tomam por base os critérios adotados pelo Adult Treatment Panel III (NCEP-ATP III) (Rivadeneira-Domínguez *et al.*, 2023).

Não existe uma definição consensual sobre SM, mas as definições mais consideradas são das seguintes entidades: Organização Mundial da Saúde, Adult Treatment Panel III e International Diabetes Federation (IDF).

Segundo o NCEP-ATP III, o diagnóstico da SM se dá pela existência de no mínimo três dos cinco critérios em um indivíduo, tendo como valor de referência: Obesidade Central >102 para indivíduos do sexo masculino e >88 do sexo feminino; Hipertrigliceridemia  $\geq 150$ mg/dl; baixo HDL <40mg/dl para homens e < 50mg/dl para mulheres; PA  $\geq 130/85$ mmHg e/ou uso de medicação anti-hipertensiva; glicemia em jejum >110 (Huang, 2009). Esses critérios apresentam fatores de risco modificáveis e não modificáveis.

Nesse contexto, os principais fatores de risco que se associam a SM estão as alterações nos indicadores antropométricos, bem como os metabólicos. Além desses fatores, estão estilo de vida poucos saudáveis como sedentarismo, uso de tabaco, exposição a bebidas alcoólicas, alimentação não saudável, genética, condições socioeconômicas e histórico familiar. Diante dessa multifatorialidade, para o seu tratamento são necessárias medidas farmacológicas e não farmacológicas, como a prática de atividade física, redução do peso, padrões alimentares saudáveis, abandono do tabagismo e consumo de álcool, para um melhor prognóstico dos indivíduos acometidos pela síndrome (Santos, 2020).

Nessa perspectiva, a hipertensão arterial sistêmica (HAS) surge como uma desordem clínica decorrente de fatores genéticos, padrões de vida, condições ambientais e sociais. A HAS compõe o grupo de DCNTs e consiste da elevação perdurável da PA, sendo a pressão sistólica maior ou igual a 140mmHg e/ou a pressão diastólica maior ou igual a 90mmHg (Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial, 2020).

A HAS por vezes é assintomática e, em razão desse fato, pode ocasionar alterações nos vasos sanguíneos, coração, cérebro e rins, alterações essas que são de caráter funcional e estrutural, resultando em complicações graves (Barroso *et al.*, 2021). Essas complicações coexistem frequentemente com outras questões metabólicas, como diabetes mellitus (DM).

O DM é uma doença crônica, que ocorre quando o corpo não produz insulina ou não consegue utilizar de maneira adequada a insulina que produz. O DM é um problema mundial, atingindo aproximadamente 10,5% da população em todo o mundo entre 20 a 79 anos, somando assim cerca de 537 milhões de pessoas no ano de 2021, e projeções mostram que no ano de 2030 o número de pessoas com diabetes aumentará para 643 milhões, segundo o International Diabetes Federation (IDF) (2025).

Esta condição é caracterizada devido à presença de hiperglicemia de maneira contínua e se associa a problemas nos vasos sanguíneos, fazendo com que ocorra o

aumento da mortalidade, bem como a diminuição na qualidade de vida dos indivíduos por ela acometidos (WHO, 2016). O DM pode ser dividido em dois tipos: o DM tipo 1 e o DM2. No DM1 corresponde a uma doença de caráter autoimune que ocorre quando existe a destruição das células  $\beta$  pancreáticas, gerando assim a deficiência na produção da insulina, correspondendo de 05 a 10% dos casos de diabetes (Sociedade Brasileira de Diabetes, 2024).

O diabetes tipo II possui etiologia multifatorial, com estreita relação com o componente genético, mais comumente em indivíduos adultos a partir dos 40 anos. O DM 2 acomete de 90 a 95% da ocorrência global de DM. Comumente relacionada a hábitos alimentares não saudáveis, sedentarismo, tendo forte associação com a obesidade, especialmente à gordura visceral. No entanto, em determinadas circunstâncias clínicas, o uso de insulina pode ser necessário para o controle glicêmico. Entre essas situações, destacam-se: hiperglicemia persistente apesar do uso de antidiabéticos orais, níveis glicêmicos muito elevados no diagnóstico, hospitalizações, cirurgias, gravidez e esgotamento progressivo das células beta pancreáticas.

A obesidade consiste em uma doença crônica que possui estreita ligação com a quantidade aumentada de gordura corpórea, que está sujeita à influência de diversos fatores como desregulações hormonais, estresse, problemas psicológicos, aspectos comportamentais como a ingestão excessiva de alimentação não saudável, além dos aspectos ambientais, sendo categorizada, na 10<sup>a</sup> revisão da Classificação Internacional de Doenças (CID-10) (WHO, 2018). A obesidade é considerada uma questão de saúde pública e relaciona-se ao aumento das DCNT, estando associada a outros agravos de saúde, como no caso da dislipidemia.

A dislipidemia ocorre quando há aumento do colesterol triglicérido ou quando há redução dos níveis de HDL-c no plasma sanguíneo. Na SM, a dislipidemia faz parte dos critérios, sendo o triglicérido alto e o baixo HDL-c. A sigla HDL-c é a abreviação do termo High Density Lipoprotein, que traduzindo para o português é lipoproteína de alta densidade colesterol. As partículas de HDL-c são desenvolvidas no fígado, circulação e intestino. O HDL-c transporta o colesterol dos tecidos para o fígado, impedindo assim o seu acúmulo. O HDL-c é imprescindível para o bom funcionamento corporal e realiza ação antagonista ao LDL-c (Su; Chen; Wang, 2021).

Os triglicéridos (TG) representam a parte mais abundante de gorduras ingeridas. São constituídos a partir de três ácidos graxos e uma molécula de glicerol. O TG possui função de reserva de energia do nosso corpo, mas em quantidade além do

necessário, é capaz de provocar causar sérios danos à saúde, como pancreatite, esteatose hepática, acidente vascular cerebral e aterosclerose (Han;Ye, 2021; Boren *et al.*, 2022), podendo ser impactado de forma direta pelo estresse.

Convém mencionar a grande relação entre a SM e a menopausa, pois a menopausa, esse período é marcado pela redução ocorra o decréscimo do hormônio estrogênio, que entre as suas funções está o auxílio contra doenças cardiometabólicas, estando também vinculado ao aumento da gordura abdominal, a resistência à insulina, dislipidemia e HAS, (Min, *et al.*, 2022), sendo assim, a menopausa interfere negativamente em todos os elementos da SM (Mumusoglu; Yildiz, 2019). Embora durante o estudo do presente trabalho, não foram realizados exames laboratoriais relacionados à menopausa, muitas participantes do estudo se enquadram na faixa etária que corresponde à menopausa, que ocorre geralmente entre os 45 a 55 anos.

Cabe destacar que mulheres com SM, principalmente as que são sobrepesadas enfrentam estigmas relacionados ao seu corpo, o que pode aumentar o sofrimento emocional e interferir de maneira negativa em sua QV. Sendo assim, é crucial adotar uma abordagem livre de julgamentos no cuidado a essas mulheres, promovendo escuta ativa.

#### **4.2 Qualidade de Vida, Estresse percebido e a Síndrome Metabólica em mulheres**

Ao longo dos anos, o papel da mulher vem se transformando, moldando-se ao contexto presente. Onde outrora o ideal feminino voltava-se apenas para a criação dos filhos e cuidados ao ambiente doméstico e ao marido, nos últimos anos é perceptível o grande ingresso das mulheres ao ambiente laboral remunerado (Mota-Santos; De Azevedo; Lima-Souza, 2021).

Essa mudança tem acarretado uma sobrecarga, tendo em vista que essas mulheres precisam conciliar as tarefas domésticas, cuidado com a família e a jornada de trabalho, configurando, uma tripla jornada, que muitas vezes resulta em um amontado de atribuições que afetam a QV, assim como a saúde, gerando fatores que favorecem o adoecimento, a exemplo do estresse (Mota-Santos; De Azevedo; Lima-Souza, 2021).

O estresse é caracterizado como uma reação fisiológica decorrente de uma situação que demande de uma ação que vai além da competência em responder e/ou adequar,

estando estreitamente ligado a elementos que irão moderar a maneira de agir mediante a essas situações, que relacionadas à individualidade de cada ser (Schmidt *et al.*, 2020).

Referente à fisiopatologia, ao se deparar com situações geradoras de estresse, o sistema endócrino, juntamente com o sistema nervoso, são ativados para atuar frente à circunstância. Esse processo é iniciado quando a amígdala cerebral, uma estrutura situada no lobo temporal, envia informações ao hipotálamo, fazendo com que ocorra a liberação de Corticotropina (CRH), que age na hipófise, que, por conseguinte, induz a secreção de adrenocorticotrópico (ACTH) na corrente sanguínea. O ACTH impulsiona as glândulas adrenais a realizar a liberação de cortisol, hormônio que age auxiliando o organismo a se adaptar ao estresse (Boff; Oliveira, 2021).

Entretanto, para além da resposta fisiológica, é fundamental considerar a dimensão subjetiva do estresse, conhecida como estresse percebido. Trata-se da forma como o indivíduo percebe e procede frente a situações estressoras, sendo uma resposta individual e subjetiva, tendo inferência direta, de características pessoais, suporte social, vivências pregressas e capacidade de resolver determinadas situações (Barros *et al.*, 2023).

A compreensão do estresse implica de forma direta na QV do indivíduo. A QV engloba inúmeros aspectos, entre eles o padrão de vida, saúde física e psicológica, relações interpessoais, economia, ou seja, condições que atuam diretamente no bem-estar do ser humano, sendo um conceito amplo e multidimensional (The Whoqol Group, 1998; Gómez; Caballero, 2021).

Ao associar o estresse e a SM, o estresse causa inúmeros danos à saúde, podendo aumentar os níveis de inflamação corporal, corroborando para o surgimento de doenças, entre elas as que estão diretamente associadas a SM, como a obesidade, DM e HAS (Matos; Ferreira, 2021) impactando diretamente na QV.

A SM impacta de maneira significativa na qualidade de vida dos indivíduos acometidos por ela, uma vez que esta se associa com fatores de risco como hábitos de vida pouco saudáveis, carência de entendimento sobre a síndrome. Os autores mostraram que após um programa educativo realizado na APS, os participantes do estudo obtiveram uma melhora significativa na dor corporal, aumento do conhecimento sobre a SM, além de melhoras para QV, mostrando a importância de estratégias educativas (Santos *et al.*, 2020).

Estudos revelam que o estresse influencia na saúde metabólica, pois é capaz de interagir com fatores psicossociais e biológicos. Além disso, o estresse pode estar

relacionado à obesidade e metabolismo da glicose em mulheres, podendo contribuir para o surgimento DCNT, como é o caso do DM (Kautzky *et al.*, 2022).

Frente ao que foi exposto, existem evidências que mostram que as mulheres que possuíam maiores alterações em seus parâmetros lipídicos possuíam uma pontuação significativa no estresse percebido, estando associado a maiores níveis de TG e menores níveis de HDL, apontando assim, a importância do surgimento de estratégias para melhoria do estresse (Barros *et al.*, 2023).

Frente ao exposto, fica evidente que as questões de saúde, como também as experiências de mulheres com SM vão muito além de marcadores clínicos e antropométricos. O estresse percebido e qualidade de vida dessas mulheres são fatores importantes que fazem com que o cuidado prestado a elas seja mais completo e holístico, sendo necessárias estratégias e intervenções que abarquem as múltiplas dimensões da vida, para garantia de um cuidado efetivo, especialmente na APS, visando prevenção de agravos e promoção da saúde.

## 5. METODOLOGIA

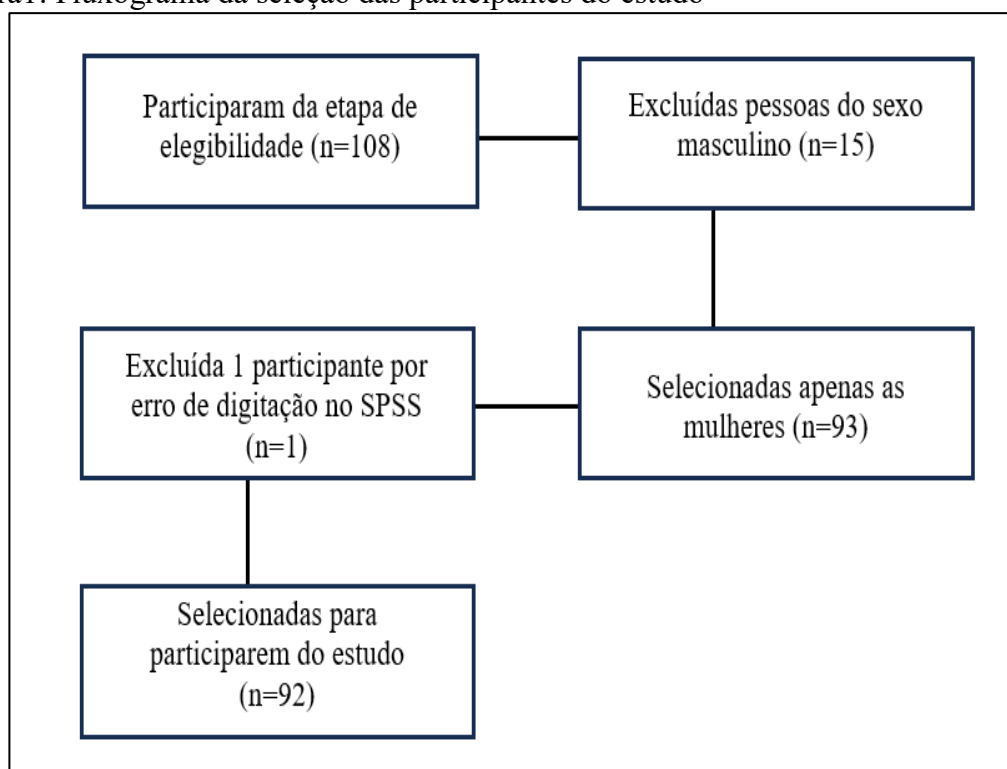
### 5.1 Caracterização do estudo

Trata-se de um estudo transversal, que utiliza as informações do banco de dados oriundo do projeto de pesquisa intitulado “Repercussões das ações de enfermagem com a educação em saúde na qualidade de vida de adultos acometidos por síndrome metabólica” que ocorreu em um centro de Saúde da área urbana, no município de Jequié, situado no interior da Bahia. Para este estudo, foram selecionadas apenas as informações coletadas no momento pré-intervenção, ou seja, antes da implementação das ações educativas previstas no projeto original.

O município de Jequié localiza-se no nordeste do Brasil, na mesorregião Centro-Sul no interior do Estado da Bahia, distante 365 km da capital Salvador, e possui uma população de aproximadamente 168.733 habitantes, distribuídos numa área de mais de 3.200 km<sup>2</sup> (IBGE, 2024).

### 5.2 População do estudo, critérios de inclusão e exclusão

Figura 1: Fluxograma da seleção das participantes do estudo



Fonte: elaboração dos autores.

A amostra foi composta por 92 mulheres assistidas pela APS, em um centro de saúde, no município de Jequié, que possuíam o diagnóstico de Síndrome Metabólica, segundo os parâmetros estabelecidos pelo *National Cholesterol Education Program's Adul Treatment Panel III* (NCEP-ATP III).

Participaram do estudo pessoas com idade entre 18 e 59 anos, do sexo feminino, com no mínimo três dos cinco critérios do NCEP-ATP III e que tinham disponibilidade e interesse em participar da pesquisa.

Foram excluídas pessoas com comprometimento cognitivo, mulheres em período gravídico e indivíduos com DM1.

### 5.3 Procedimentos

O recrutamento foi realizado conforme a demanda de atendimento dos adultos no Centro de Saúde Júlia Magalhães, no município de Jequié, interior da Bahia, seguindo os critérios utilizados para o estudo. Foram selecionados inicialmente 108 adultos com os critérios da Síndrome Metabólica, de acordo o CEP-ATPIII e o convite para participar da pesquisa se deu na sala de espera, pré e pós consulta de enfermagem. Os objetivos do estudo foram explicados em sala privativa e após essa explicação, aceitação e assinatura do TCLE, foram agendadas das datas para entrevista e avaliação (Santos, 2020). Para o presente estudo, foram selecionadas apenas pessoas do sexo feminino, conforme o objetivo do estudo.

Os dados sociodemográficos foram coletados utilizando um questionário estruturado, preenchido individualmente por um entrevistador qualificado. As características presentes correspondiam à cor (branca ou não branca), idade (18-59 anos), anos estudados (<8 anos ou >8 anos), renda (<1 salário mínimo ou  $\geq$ 1 salário mínimo), estado civil (com ou sem companheiro), consumo de álcool (sim ou não), atividade física (sim ou não), tabagismo (sim ou não), Hipertensão Arterial Sistêmica (sim ou não) e Diabetes Mellitus (sim ou não).

Os dados relacionados às medidas e dimensões corporais foram avaliados por um pesquisador. O peso foi mensurado em quilogramas, utilizando a balança digital portátil Wiso®, modelo W801 e estatura em centímetros, com auxílio do estadiômetro portátil metálico Sanny, modelo capriche. As participantes foram classificadas em eutróficas eutróficas (18,5-24,9 kg/m<sup>2</sup>), sobrepesadas (25,0-29,9 kg/m<sup>2</sup>) ou obesas ( $\geq$ 30

kg/m<sup>2</sup>), para isso utilizou-se o cálculo de índice de massa corporal (IMC= peso(kg)/estatura x estatura(m<sup>2</sup>)).

Para avaliar a presença da Síndrome Metabólica, os critérios escolhidos foram os do NCEP-ATP III, que entende a síndrome como a presença de no mínimo três dos critérios a seguir: pressão arterial sistólica  $\geq 130$  mmHg e pressão arterial diastólica  $\geq 85$  mmHg; glicemia de jejum  $\geq 100$  mg/dL; circunferência abdominal  $> 88$  cm; triglicerídeos  $\geq 150$  mg/dL e HDL-c  $< 50$  mg/dL.

A avaliação bioquímica se deu utilizando a coleta sanguínea, onde se observou a glicemia em jejum, HDL-c e triglicerídeos. A coleta foi realizada na veia antecubital, sendo retiradas 04 ml de sangue, que foram armazenados em frascos identificados e posteriormente acondicionados em caixa térmica, para serem enviados ao laboratório, onde ocorreu a divisão do soro e das hemácias, através da centrifugação, em um período de dez minutos, a 3.000 rpm sob uma temperatura de 6°C. Após o procedimento citado, foi feita a dosagem das frações lipídicas de TG, de glicose e de HDL-c, através do método enzimático Roche Diagnostics. Os participantes se encontravam em um período de 12 horas de jejum, para a realização da coleta.

O estresse percebido foi medido através da Escala de Estresse Percebido (PSS-14). Ela corresponde a uma escala psicométrica, que é utilizada para mensurar o nível de estresse percebido por uma pessoa nas últimas semanas. Essa escala possui 14 afirmações, podendo ser respondido como: 0= nunca, 1= quase nunca, 2= a vezes, 3= quase sempre, 4=sempre. O Seu score total corresponde de 0 a 56, sendo de 0-18 baixo, 19- 37 moderado e 38-56 alto. Foi escolhida a versão 14, pois é a versão original e mais detalhada (Cazassa *et al.*, 2023).

A Qualidade de vida através do Questionário de avaliação da Qualidade de Vida (SF- 36) - The Medical Outcomes Study 36 – tem Short-Form Health Survey - é um instrumento para mensurar aspectos multidimensionais da saúde, englobando 08 domínios: Capacidade funcional, limitações por aspectos físicos, dor, estado geral de saúde, vitalidade, aspectos sociais, limitações por aspectos emocionais e saúde mental (Reyna *et al.*, 2021).

Os níveis da pressão arterial foram aferidos utilizando o esfigmomanômetro validado, calibrado e semiautomático Omron, modelo HEM-742 INT. Durante o processo, os partícipes foram instruídos e alocados, tendo no mínimo 10 minutos de descanso, sentados com as pernas bem dispostas e descruzadas e os pés firmes ao chão. O braço foi posicionado de maneira distendida, na altura do coração durante a aferição.

#### 5.4 Análise estatística

Foi utilizado o modelo de regressão logística binomial, ajustado utilizando o pacote *gamlss* no software R (STASINOPOULOS *et al.*, 2017), com distribuição binomial (BI) e função de ligação logito, é adequado para modelar variáveis dicotômicas como o desfecho aqui analisado: presença de estresse percebido (sim/não) em mulheres adultas com síndrome metabólica (SM).

A regressão logística binomial é uma ferramenta estatística amplamente reconhecida para investigar associações entre variáveis independentes (explicativas) e um desfecho binário, com base na estimativa de log-odds, posteriormente transformadas em odds ratios para facilitar a interpretação clínica (McCullagh & Nelder, 1989; Hosmer *et al.*, 2013).

Durante o processo de modelagem, foram testadas todas as combinações possíveis de variáveis independentes, com o objetivo de encontrar o modelo mais parcimonioso, estatisticamente significativo e com boa capacidade de ajuste. Por meio de sucessivas etapas de exclusão de variáveis não significativas, o modelo final selecionado retém três preditores com significância estatística ou tendência relevante: hipertensão arterial sistêmica (HAS), classificação de risco para triglicérides (TGL\_CAT2) e histórico familiar de excesso de peso (EP\_Fam).

O modelo apresentou bom desempenho, com AIC = 52.0, convergência rápida (ciclo 2) e consistência estatística. Todos os parâmetros foram interpretados com base na escala log-odds, sendo convertidos em odds ratios para facilitar a aplicabilidade clínica dos resultados.

Para analisar o impacto do estresse nos domínios da qualidade de vida de mulheres adultas com síndrome metabólica, foram ajustados modelos de regressão utilizando a distribuição Beta Inflated (BEINF) por meio do pacote *gamlss* no software R (Stasinopoulos *et al.*, 2017).

Essa abordagem foi escolhida por ser adequada à modelagem de variáveis contínuas limitadas entre 0 e 1 – o que exigiu, previamente, a transformação dos escores de qualidade de vida, originalmente variando de 0 a 100, para a escala de 0 a 1. Essa padronização permite melhor ajuste aos pressupostos do modelo e maior estabilidade dos parâmetros estimados (Ferrari & Cribari-Neto, 2004).

Dentre os domínios analisados, os resultados para Vitalidade e Saúde Mental demonstraram significância estatística no parâmetro  $\mu$ , que representa a média da distribuição beta ajustada.

Para complementar os modelos de regressão ajustados com a distribuição Beta Inflated (BEINF), foi realizada uma análise não paramétrica utilizando o teste de Wilcoxon-Mann-Whitney para comparar os escores dos domínios de qualidade de vida entre mulheres com e sem estresse percebido.

Os testes não paramétricos foram utilizados em razão da violação do pressuposto de normalidade nas variáveis contínuas analisadas. Essa inadequação foi verificada previamente por meio de testes de normalidade (Shapiro-Wilk e Kolmogorov-Smirnov), que demonstraram que os escores dos domínios da qualidade de vida não seguem uma distribuição normal. Dessa forma, optou-se por um método robusto às assimetrias e à presença de outliers, como o teste de Wilcoxon, ideal para amostras pequenas e distribuições assimétricas.

### **5.5 Aspectos éticos e devolutiva para as participantes**

O projeto foi submetido à apreciação pelo Comitê de Ética e pesquisa em Humanos da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB, número CAAE 92352818.9.0000.0055, parecer: 2.850.239), em conformidade com a Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012 e inscrito na plataforma de Registro Brasileiro de Ensaio Clínicos (REBEC, protocolo: RBR-43K52N).

Todos os participantes receberam informações sobre a pesquisa, quanto aos objetivos, os processos utilizados e resguardo de suas informações, garantindo-lhes o anonimato. Após o esclarecimento, os indivíduos que concordaram em participar do estudo, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

## 6 RESULTADOS

De acordo com a RESOLUÇÃO CONSEPE N.º 049/2014, do Programa de Pós-Graduação Enfermagem e Saúde, os resultados deste estudo serão apresentados sob a forma de dois manuscritos.

**Manuscrito 1:** Fatores de risco e histórico familiar em mulheres adultas estressadas e não-estressadas com síndrome metabólica: um estudo transversal

**Manuscrito 2:** Qualidade de vida de mulheres adultas estressadas com os critérios da síndrome metabólica: um estudo transversal

**MANUSCRITO 1:** Fatores de risco e história familiar em mulheres adultas estressadas e não estressadas com síndrome metabólica: um estudo transversal

Objetivo: identificar fatores de risco individuais e antecedentes familiares associados à percepção de estresse em mulheres adultas com síndrome metabólica. Método: Trata-se de um estudo transversal com 92 mulheres com síndrome metabólica, realizado em um Centro de Saúde de Jequié-BA. A seleção seguiu os critérios do NCEP-ATP III e incluiu participantes entre 18 e 59 anos. Foram coletados dados sociodemográficos, clínicos, antropométricos e laboratoriais, além da aplicação dos instrumentos SF-36 (qualidade de vida) e PSS-14 (estresse percebido). Utilizou-se o modelo de regressão logística binomial, ajustado pelo pacote *glm* no software R, com distribuição binomial (IB) e função de ligação *logit*, que é adequado para modelar variáveis dicotômicas como o desfecho aqui analisado: presença de estresse percebido (sim/não) em mulheres adultas com síndrome metabólica (SM). O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e registrado no REBEC. Resultados: Participaram do estudo 92 mulheres, a maioria com idade entre 40 e 59 anos, pardas (58,7%) e com baixa escolaridade (51,09% com menos de 8 anos de estudo). A maioria possuía companheiro (67,4%), ganhava de 1 a 3 salários mínimos (63%) e não era responsável financeiramente pelo lar (64,1%). Em relação aos hábitos de vida, 80,4% nunca fumaram, 29,3% consumiam bebida alcoólica e 44,6% praticavam atividade física. Clinicamente, 91,3% apresentavam sobrepeso ou obesidade, 46,8% apresentavam estresse percebido e 78,3% eram hipertensas. Muitas relataram histórico familiar de excesso de peso (75%), dislipidemia (47,8%) e diabetes (79,3%). Conclusão: Os resultados obtidos por meio da regressão logística indicam a existência de fatores clínicos e familiares significativamente associados ao estresse percebido em mulheres adultas com síndrome metabólica. Especificamente, a presença de hipertensão arterial sistêmica foi associada a uma menor probabilidade de estresse, enquanto um perfil lipídico aparentemente saudável (sem risco para triglicérides) foi inesperadamente relacionado ao aumento do estresse.

Palavras-chave: Síndrome metabólica. Estresse psicológico. Mulheres. Saúde da mulher.

**MANUSCRIPT 1:** Risk factors and family history in stressed and non-stressed adult women with metabolic syndrome: a cross-sectional study

**ABSTRACT:**

**Objective:** to identify individual risk factors and family histories associated with perceived stress in adult women with metabolic syndrome. **Method:** This is a cross-sectional study with 92 women with metabolic syndrome, carried out at a Health Center in Jequié-BA. The selection followed the NCEP-ATP III criteria and included participants between 18 and 59 years old. Sociodemographic, clinical, anthropometric and laboratory data were collected, in addition to the application of the SF-36 (quality of life) and PSS-14 (perceived stress) instruments. The binomial logistic regression model was used, adjusted using the `gamlss` package in the R software, with binomial distribution (BI) and logit link function, which is suitable for modeling dichotomous variables such as the outcome analyzed here: presence of perceived stress (yes/no) in adult women with metabolic syndrome (MS). The study was approved by the Ethics Committee and registered with REBEC. **Results:** The study included 92 women, mostly between 40 and 59 years old, brown (58.7%) and with low education (51.9% with less than 8 years of study). Most had a partner (67.4%), earned 1 to 3 minimum wages (63%) and were not financially responsible for the household (64.1%). Regarding lifestyle habits, 80.4% had never smoked, 29.3% consumed alcohol and 44.6% practiced physical activity. Clinically, 91.3% were overweight or obese, 46.8% presented perceived stress and 78.3% had hypertension. Many reported a family history of excess weight (75%), dyslipidemia (47.8%) and diabetes (79.3%). **Conclusion:** The results obtained through logistic regression indicate the existence of clinical and family factors significantly associated with perceived stress in adult women with metabolic syndrome. Specifically, the presence of systemic arterial hypertension was associated with a lower probability of stress, while an apparently healthy lipid profile (no risk for triglycerides) was unexpectedly related to increased stress.

**Keywords:** Metabolic syndrome. Psychological stress. Women. Women's health.

## INTRODUÇÃO

A Síndrome Metabólica (SM) é considerada uma sindemia, na qual alterações clínicas interagem de forma sinérgica, aumentando o risco de eventos cardiovasculares. A Atenção Primária à Saúde (APS), com sua equipe multiprofissional, tem papel central na prevenção e controle da SM, oferecendo cuidado clínico contínuo para essa doença crônica. A promoção da saúde e a mudança de comportamentos prejudiciais, como sedentarismo, tabagismo, alcoolismo e alimentação inadequada, são estratégias não farmacológicas essenciais para reduzir a morbimortalidade. Por ser uma síndrome silenciosa e de difícil diagnóstico, a SM exige vigilância constante e práticas educativas reforçadas na APS (Barros *et al.*, 2023).

Com o passar dos anos, o papel da mulher vem se transformando, moldando-se ao contexto presente, onde outrora o ideal feminino voltava-se apenas para a criação dos filhos e cuidados ao ambiente doméstico e ao marido, nos últimos é perceptível o grande ingresso das mulheres ao ambiente laboral remunerado. Essa mudança tem acarretado uma sobrecarga, uma vez que essas mulheres precisam conciliar as tarefas domésticas, cuidado com a família e a jornada de trabalho, configurando assim, uma tripla jornada, que muitas vezes resulta em um amontado de atribuições que favorecem o adoecimento, a exemplo do estresse (Mota-Santos; De Azevedo; Lima-Souza, 2021).

O estresse é caracterizado como uma reação fisiológica, que ao se deparar com situações estressoras, o sistema endócrino, juntamente com o sistema nervoso, são ativados para atuar frente à circunstância. Esse processo é iniciado quando a amígdala cerebral, uma estrutura situada no lobo temporal, envia informações ao hipotálamo, fazendo com que ocorra a liberação de Corticotropina (CRH), que age na hipófise, que por sua vez induz a secreção de adrenocorticotrópico (ACTH) na corrente sanguínea. O ACTH impulsiona as glândulas adrenais a realizar a liberação de cortisol, hormônio que age auxiliando o organismo a se adaptar ao estresse (Boff; Oliveira, 2021).

Completando essa perspectiva biológica, o conceito de estresse percebido pode ser entendido como uma análise singular que o sujeito realiza sobre cenários que causam estresse em sua vida, além de ser um fator de risco para o surgimento de problemas cardiovasculares (Busler, *et al.*, 2022).

Dentre as condições clínicas frequentemente associadas ao aumento do risco cardiovascular está a SM. A SM metabólica corresponde a um grupo de alterações metabólicas, sendo firmada pela presença de obesidade central, triglicédeos

elevados, baixa do HDL-c, glicemia aumentada e pressão arterial alta (Lillich; Imig; roschak, 2021). A SM pode ser observada nos sexos femininos e masculinos, sendo mais prevalentes nas mulheres (Oliveira *et al.*, 2020).

Nesse sentido, a relação entre estresse percebido e os fatores de risco da SM torna-se especialmente preocupante. Adultos com SM apresentam o dobro de chance de desenvolver problemas cardiovasculares se comparados a indivíduos que não possuem a síndrome. A SM possui tratamento medicamentoso e não medicamentoso, sendo a redução de peso, realização de atividade física, hábitos alimentares e hábitos não tabagistas as principais intervenções para a melhoria dos problemas associados a essa doença (Santos, 2020).

Diante desse cenário, este estudo tem como objetivo identificar os fatores de risco individuais e históricos familiares associados ao estresse percebido em mulheres adultas com síndrome metabólica.

## **METODOLOGIA**

### **Desenho do estudo e população**

Estudo com delineamento transversal, derivado da linha de base de um ensaio clínico não randomizado baseado em dados do projeto "Repercussões das ações de enfermagem com a educação em saúde na qualidade de vida de adultos acometidos por síndrome metabólica", realizado em um Centro de Saúde, no município de Jequié, interior da Bahia, Brasil. O *baseline* deste estudo foi conduzido em participantes da Atenção Primária à saúde em abril de 2019.

A amostra incluiu 92 mulheres com Síndrome Metabólica, diagnosticadas pelo NCEP-ATP III, com idade entre 18 e 59 anos. Foram excluídas mulheres com comprometimento cognitivo, em período gestacional, com diabetes tipo I e pessoas do sexo masculino.

### **Procedimentos**

O recrutamento foi realizado conforme a demanda de atendimento dos adultos no Centro de Saúde Júlia Magalhães, no município de Jequié, interior da Bahia, seguindo os critérios utilizados para o estudo. Foram selecionados inicialmente 108 adultos com os critérios da Síndrome Metabólica, de acordo o CEP-ATPIII e o convite para participar da pesquisa se deu na sala de espera, pré e pós consulta de enfermagem.

Os objetivos do estudo foram explicados em sala privativa e após essa explicação, aceitação e assinatura do TCLE, foram agendadas as datas para entrevista e avaliação (Santos, 2020). Para o presente estudo, foram selecionadas apenas pessoas do sexo feminino, conforme o objetivo do estudo.

As informações sociodemográficas foram obtidas através de um questionário elaborado previamente, contendo as seguintes variáveis: idade, estado civil, escolaridade, renda, hábitos de vida e doenças preexistentes.

As medidas corporais incluíram peso aferido em quilograma com uso da digital modelo W801 (Wiso®), a altura foi medida em centímetros, com o com estadiômetro metálico modelo Capriche (Sanny®), o Índice de massa corporal (IMC) foi calculado da seguinte forma: peso (kg)/altura<sup>2</sup> (m<sup>2</sup>) e as participantes foram consideradas baixo peso/peso normal (<25 kg/m<sup>2</sup>), sobrepeso (25 a 29,9 kg/m<sup>2</sup>) ou obesidade (≥30 kg/m<sup>2</sup>). A PA foi aferida com esfigmomanômetro semiautomático validado (Omron HEM-742 INT, Omron Healthcare, USA). Durante a aferição, as participantes estavam sentadas, com braço estendido, posicionado na altura do coração, as pernas em posição neutra, apoiando os pés ao chão, após um tempo mínimo de 10 minutos em repouso.

A Síndrome Metabólica foi diagnosticada conforme os critérios do NCEP-ATP III, considerando a presença de ao menos 3 dos seguintes parâmetros: circunferência abdominal >102 cm (homens) ou >88 cm (mulheres); glicemia de jejum ≥100 mg/dL; pressão arterial ≥130/85 mmHg; triglicerídeos ≥150 mg/dL; HDL-c <40 mg/dL (homens) ou <50 mg/dL (mulheres) (NOBRE *et al*, 2018).

Os exames bioquímicos foram realizados por coleta sanguínea e análise laboratorial, onde foram coletados 4 mL de sangue venoso, após jejum de 12 horas. Após o processo de coleta sanguínea, os tubos foram armazenados com identificação e mantidos em caixa térmica até chegar ao laboratório, onde o sangue foi centrifugado a 3.000 rpm por 10 minutos, a 6°C e separado plasma e do soro. As dosagens séricas de glicose, triglicerídeos e HDL-c foram realizadas por método enzimático (Roche Diagnostics).

O estresse percebido foi avaliado pela escala Perceived Stress Scale-PSS (Escala de Estresse Percebido), versão 14. Essa escala foi desenvolvida no ano de 1983, por Cohen, Karmarck e Mermelstein e validada no Brasil por Luft e colaboradores (Luft *et al*, 2007). Essa escala é composta por sete itens com pontuação positiva e sete com pontuação negativa, avaliados em uma escala de cinco pontos (0 = nunca; 1 = quase nunca; 2 = às vezes; 3 = quase sempre; 4 = sempre), com base na frequência com que os

participantes vivenciaram situações estressoras nos últimos 30 dias. A interpretação dos escores foi realizada da seguinte forma: baixo [0; 25%]; [0-14], médio [25%;50%]; [ 15-28], alto [50%;75%] [ 29 - 42], muito alto (acima de 75%)[ 43 - 56] (Cazassa et al., 2023).

### **Variáveis**

A variável dependente foi "PSS\_Estressadas\_NAOestressadas", categorizada como 1 (estressada) e 0 (não estressada).

As variáveis independentes incluíram características das participantes (idade, situação conjugal, renda familiar) fatores de risco clínicos (tabagismo, alcoolismo, IMC, pressão arterial, HDL-c, triglicerídeos, glicemia, diabetes e hipertensão arterial) e histórico familiar (familiar com hipertensão, obesidade, dislipidemia e diabetes).

### **Análise de dados**

Foi utilizado o modelo de regressão logística binomial, ajustado utilizando o pacote *glm* no software R (Stasinopoulos *et al.*, 2017), com distribuição binomial (BI) e função de ligação logito, é adequado para modelar variáveis dicotômicas como o desfecho aqui analisado: presença de estresse percebido (sim/não) em mulheres adultas com síndrome metabólica (SM).

A regressão logística binomial é uma ferramenta estatística amplamente reconhecida para investigar associações entre variáveis independentes (explicativas) e um desfecho binário, com base na estimativa de log-odds, posteriormente transformadas em odds ratios para facilitar a interpretação clínica (McCullagh & Nelder, 1989; Hosmer *et al.*, 2013).

Durante o processo de modelagem, foram testadas todas as combinações possíveis de variáveis independentes, com o objetivo de encontrar o modelo mais parcimonioso, estatisticamente significativo e com boa capacidade de ajuste. Por meio de sucessivas etapas de exclusão de variáveis não significativas, o modelo final selecionado retém três preditores com significância estatística ou tendência relevante: hipertensão arterial sistêmica (HAS), classificação de risco para triglicerídeos (TGL\_CAT2) e histórico familiar de excesso de peso (EP\_Fam).

O modelo apresentou bom desempenho, com AIC = 52.0, convergência rápida (ciclo 2) e consistência estatística. Todos os parâmetros foram interpretados com base na

escala log-odds, sendo convertidos em odds ratios para facilitar a aplicabilidade clínica dos resultados.

### **Aspectos éticos da pesquisa**

O projeto foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, campus de Jequié, conforme protocolo n° CAAE 92352818.9.0000.0055) e registrado no REBEC (RBR-43K52N), segundo os princípios da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde e do Ministério da Saúde. Todos os participantes assinaram o TCLE o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

### **RESULTADO**

No tópico referente às Variáveis sociodemográficas apresenta as principais características sociodemográficas dos participantes do estudo, sendo composta por 92 mulheres, com idade predominante entre 40 e 59, A maior parte declarou parda (58,7%), seguida por pretas (23,9%) e brancas (17,4%). No que se refere à escolaridade, 51,9% das participantes possuíam menos de 8 anos de estudo e 48,91% tinham 8 anos ou mais. Em relação à situação conjugal, 67,4% possuíam companheiro e 32,6% não. Quanto à renda, 63% afirmaram receber 1 a 3 salários mínimos, 5,4% mais de 4 salários mínimos e 31,5% menos de 1 salário mínimo. 64,1% declararam não ser responsável financeira e 35,9% era a responsável financeira.

O tópico Hábitos de vida mostra que 7,6% eram fumantes, 12 % ex-fumantes e 80,4% afirmaram nunca terem fumado. Sobre o hábitos etilistas, 29,3% das participantes relataram uso atual, 56,5% não fizeram uso e 14,1% cessaram o uso. Em relação a atividade física, 44,6% afirmaram realizar atividade física e 55,4% não.

Em relação às características clínicas e antropométricas, 91,3% eram sobrepesadas e obesas e 8,7% eutróficas. 53,2% não eram estressadas e 46,8% eram estressados. 75% têm familiares com excesso de peso e 21,7% não e 3,26% não souberam responder. 47,8% têm familiares com dislipidemia, 19,6% não e 36,96% não souberam responder. Sobre familiares com diabetes, 79,3% possuíam familiares com diabetes, 15,2% não e 5,43% não souberam responder. Sobre o diagnóstico de hipertensão. 78,3% das participantes possuíam Hipertensão e 17,4% não possuem. Além

das informações citadas, 34,78% não possuíam diagnóstico de diabetes, 61,96% sim e 3,26 não souberam responder.

Tabela 1. Características sociodemográficas, clínicas e antropométricas de mulheres com Síndrome Metabólica participantes da pesquisa (n= 92). Jequié, Bahia, Brasil, 2019

Variável	Categoria	N %
<b>Variáveis sociodemográficas</b>		
Idade	18-29	2 (2,2%)
	30-39	14 (15,2%)
	40-49	35 (38%)
	50-59	41 (44,6%)
Cor	Parda	54 (58.7%)
	Branca	16 (17.4%)
	Preta	22 (23.9%)
Escolaridade	Menos de 8 anos	47 (51,09%)
	8 anos ou mais	45 (48,91%)
Situação Conjugal	Sem companheiro	30 (32.6%)
	Com companheiro	62 (67.4%)
Renda familiar	1 a 3 salários mínimos	58 (63.0%)
	Menos de 1 salário mínimo	29 (31.5%)
	Mais de 4 salários mínimos	5 (5.4%)
Responsável financeiro	Outro	59 (64.1%)
	Próprio	33 (35.9%)
<b>Hábitos de Vida</b>		
Tabagismo	Não	74 (80.4%)
	Sim	7 (7.6%)
	Parou	11 (12.0%)
Consumo de álcool	Sim	27 (29.3%)
	Não	52 (56.5%)

	Parou	13 (14.1%)
Atividade Física	Sim	41 (44.6%)
	Não	51 (55.4%)
<b>Características clínicas e antropométricas</b>		
IMC	Sobrepeso e obesidade	84 (91.3%)
	Eutrofia	8 (8.7%)
Estresse	Não	49 (53.2%)
	Sim	43 (46.8%)
Familiar com excesso de peso	Sim	69 (75.0%)
	Não	20 (21.7%)
	Não responderam	3 (3,26%)
Familiar com Dislipidemia	Sim	44 (47.8%)
	Não	18 (19.6%)
	Não responderam	34 (36,96%)
Familiar com Diabetes	Sim	73 (79.3%)
	Não	14 (15.2%)
	Não responderam	5 (5,43%)
Diagnóstico de Hipertensão Arterial Sistêmica	Não	16 (17.4%)
	sim	72 (78.3%)
Diagnóstico de Diabetes	Não	32 (34,78%)
	Sim	57 (61,96%)
	Não responderam	3 (3,26%)

HDL\_CAT High Density Lipoprotein – cholesterol categorizado; TGL\_CAT Triglicerídeos categorizado; IMC: índice de massa corporal; glic\_cat: glicemia categorizada.

Fonte: elaboração dos autores.

A Tabela 2 apresenta os resultados do modelo de regressão logística estimado para identificar os fatores associados ao estresse percebido nas participantes do estudo. Sendo assim, a análise revelou que mulheres hipertensas apresentaram menor chance de relatar estresse percebido, com coeficiente log-odds de -3.35 ( $p = 0.0048$ ), o que

representa uma *odds ratio* de 0.035, indicando uma redução de aproximadamente 96.5% na chance de estresse em comparação a mulheres não hipertensas.

No que se refere a Classificação de Triglicerídeos (TGL\_CAT2), curiosamente, mulheres sem risco para triglicerídeos apresentaram maior probabilidade de estresse em relação àquelas com risco aumentado, com coeficiente de 1.91 ( $p = 0.0439$ ), resultando em uma *odds ratio* de 6.76, ou seja, uma chance quase sete vezes maior de apresentarem estresse percebido.

Em relação ao Histórico Familiar de Excesso de Peso (EP\_Fam) mostrou que a ausência de histórico familiar esteve marginalmente associada à redução da chance de estresse (coeficiente = -2.03,  $p = 0.0562$ ), com *odds ratio* de 0.13, sugerindo 87% menos chance de estresse em comparação a mulheres com histórico familiar positivo.

Tabela 2. Resultados da regressão logística para os fatores associados ao estresse percebido em mulheres com síndrome metabólica (n= 92). Bahia, Brasil, 2019.

Variáveis	Coef_LogOdds	Erro_Padrao	p_valor
(Intercept)	1.7033	0.9122	0.0694
HAS (sim)	-3.3540	1.1220	0.0048
TGL (sem risco)	1.9103	0.9171	0.0439
EP_Fam (não)	-2.0305	1.0319	0.0563

HAS: Hipertensão Arterial Sistêmica; TGL: triglicerídeos; EP\_Fam: familiar de excesso de peso; Coef\_LogOdds: Coeficiente em log-odds;

Fonte: elaboração dos autores.

## DISCUSSÃO

O estudo avaliou os fatores de risco e história familiar em mulheres adultas estressadas e não estressadas com síndrome metabólica. De acordo com os resultados encontrados na tabela 1, que aponta características sociodemográficas, hábitos de vida e características clínicas e antropométricas, é possível observar que muitas mulheres possuem baixo nível educacional e que vivem em condições socioeconômicas desfavoráveis. Esses dados convergem com outros estudos que mostram que mulheres que se encontram em vulnerabilidade possuem maior chance de desenvolverem a SM, além de outros problemas de saúde, que englobam a saúde mental e o estresse

(Hoveling, *et al.*, 2022; Galvão *et al.*, 2023). Tais fatores podem aumentar significativamente o risco de desenvolvimento de doenças cardiovasculares e diabetes tipo 2, especialmente em mulheres na fase adulta, uma vez que os efeitos metabólicos da menopausa se torna mais evidente.

Um estudo que investigou a associação entre fatores estressores psicossociais e a gravidade da SM em adultos americanos afrodescendentes, que possuía na sua amostra maioria feminina mostrou que o estresse percebido está associado ao agravamento da SM, sendo observados de maneira mais evidentes nas mulheres (Cardel *et al.*, 2018).

Com relação à cor, este estudo revelou existir um alto percentual de mulheres pretas e pardas, o que evidencia a interseccionalidade de gênero, cor e condições socioeconômicas que interferem diretamente na saúde dessas mulheres. Evidências de pesquisa indicam que mulheres negras estão mais propensas a problemas de saúde referente a fatores psíquicos e metabólico (Martins; Lima; Santos, 2020; Galvão *et al.*, 2023). Essa maior vulnerabilidade pode ser atribuída ao fato que as mulheres de raça/cor negra (pretas e pardas) estão mais expostas a múltiplas vulnerabilidades, tais como a vulnerabilidade psicossocial e crônica, oriundas de doenças metabólicas, por ter um tratamento dispendioso a longo prazo.

Além disso, pode ser explicado que mulheres negras, sofrem mais influência do estresse percebido, devido ao racismo estrutural sofrido por elas. Estudos mostram que o estresse percebido por mulheres negras está fortemente ligado à discriminação racial, considerada altamente estressante e com impactos relevantes na saúde física e mental (De La Serna *et al.*, 2024; Floyd James *et al.*, 2024; Reeves *et al.*, 2024). Ademais, o estresse percebido em mulheres negras é um fenômeno complexo, influenciado por múltiplos fatores sociais e raciais, e tem implicações significativas para a saúde física e mental.

Outros dados que chamam atenção estão na categoria hábitos de vida que evidencia um menor número de mulheres que fazem uso do tabaco (7,6%), muitas mulheres que não realizam atividade física e uma baixa proporção de mulheres que fazem uso do álcool (29,3%). Contudo, esses hábitos podem contribuir para o estresse, uma vez que a falta de atividade física aumenta as chances de alterações metabólicas e estresse. Além disso, existe o fato de aproximadamente 30% das mulheres consumirem álcool, o que outros estudos apontam que mulheres que fazem uso de bebidas alcoólicas possuem altos escores de estresse. (Alpers *et al.*, 2023; Da costa; Calheiros; Farias, 2024).

Ao avaliar a categoria de características clínicas e antropométricas, pode-se perceber que a maioria das mulheres (91,3%) eram sobrepesadas, 78,3% possuíam diagnóstico de HAS e 79,3% possuíam familiares com diagnóstico de DM, estando em consonância com a literatura que associam esses fatores com uma piora na qualidade de vida, impactando diretamente no estresse (Shah *et al.*, 2023).

Os achados, decorrentes da regressão logística mostram que mulheres com TG baixo possuíam maiores chances de estresse (OR = 6,76;  $p = 0,0439$ ). No entanto, a relação específica entre níveis baixos de triglicerídeos e estresse em mulheres com SM não foi claramente estabelecida. Esse achado se mostrou contraditório, mas é possível que mulheres com triglicerídeos normal ou baixo possam estar mais atentas e preocupadas com a manutenção da saúde, o que pode contribuir para aumento do estresse percebido (Ding *et al.*, 2025)

Além disso, o histórico familiar negativo de obesidade demonstrou uma associação inversa marginalmente significativa com o estresse ( $p = 0,0563$ ). Membros da família com obesidade ou sobrepeso atuam como um contribuinte genotípico inevitável ou um modelo comportamental negativo no contexto familiar que compromete a percepção de estresse (Rasooly *et al.*, 2023). A predisposição familiar à obesidade pode aumentar o risco de doenças cardiovasculares associadas, embora não influencie diretamente o risco de doença coronariana. Assim, a história familiar de obesidade em mulheres é um fator relevante a ser considerado na avaliação e manejo do risco e de suas complicações (Hammer *et al.*, 2022).

Outro ponto interessante encontrado em nosso estudo foi a presença de HAS mostrou uma associação positiva em relação ao estresse percebido, uma vez que houve uma menor probabilidade de estresse percebido em mulheres com diagnóstico de HAS, diferindo do esperado.

Esse resultado contribui para o levantamento de hipóteses pertinentes como a possibilidade de um maior suporte no manejo do estresse, pois essas mulheres já são acompanhadas por profissionais da saúde, aprendendo a lidar com essa doença crônica, a subjetividade do estresse percebido, podendo fazer com que essas mulheres não identifiquem o estresse, o número reduzido de pessoas da amostra, além do fato de ser um estudo transversal, possibilitando apenas associação e não causalidade (Hedgeman *et al.*, 2018).

O estresse percebido também é apontado como um preditor independente da menor utilização de estratégias de enfrentamento emocional em pessoas hipertensas, o

que pode agravar a doença (Torres *et al.*, 2022). Esse fato também pode ser explicado com o aumento da sobrecarga da mulher hipertensa com relação ao estresse percebido, que muitas vezes são exacerbados com o aumento das atividades laborais e no seu ambiente familiar, que frequentemente demandam múltiplas funções atribuídas ao seu cotidiano familiar.

Em resumo, as evidências científicas sugerem que o estresse percebido é um fator de risco importante para hipertensão em mulheres, e dependem do tipo de variação do estresse e do contexto cultural. Estratégias de manejo do estresse podem ser benéficas para reduzir o risco de hipertensão, especialmente em populações vulneráveis.

Sendo assim, os resultados desse estudo evidenciam como a interação entre o estresse e os fatores metabólicos são tão complexos, multifacetados e multidimensionais, que requer um contexto de alerta para essas mulheres em estado de vulnerabilidade crônica. O estresse e fatores metabólicos em mulheres estão fortemente interligados, afetando a saúde física e mental. Evidências apontam que o estresse pode desencadear alterações hormonais e metabólicas, elevando o risco de obesidade, resistência à insulina e doenças cardiovasculares (Murphy; Loria, 2017). Um estudo publicado em 2022 mostra que o estresse é uma variável capaz de influenciar o comportamento de um indivíduo, bem como a participação no cuidado e o resultado de todo esse processo (Wang *et al.*, 2022).

Este estudo apresenta algumas limitações que devem ser consideradas na interpretação dos resultados. Por se tratar de um delineamento transversal, não é possível estabelecer relações de causa e efeito entre as variáveis analisadas, limitando as inferências quanto aonexo causal. Além disso, a pesquisa foi conduzida em uma única unidade de APS, o que restringe a generalização dos achados para outras populações, especialmente em contextos socioeconômicos e culturais distintos. Outra limitação relevante está relacionada ao tamanho da amostra, que foi derivada do *baseline* de um estudo não randomizado, o que pode influenciar a representatividade e a robustez estatística dos resultados.

Como sugestão para futuras investigações, recomenda-se a ampliação deste estudo para outras realidades socioeconômicas e culturais, utilizando métodos mais robustos, especialmente estudos longitudinais, que permitam melhor compreensão das relações causais e maior validade externa dos achados.

## CONCLUSÃO

Os resultados obtidos por meio da regressão logística apontam para a existência de fatores clínicos e familiares significativamente associados ao estresse percebido em mulheres adultas com síndrome metabólica. Especificamente, a presença de hipertensão arterial sistêmica esteve associada a menor probabilidade de estresse, enquanto o perfil lipídico aparentemente saudável (sem risco para triglicerídeos) mostrou-se inesperadamente relacionado ao aumento do estresse.

A ausência de histórico familiar de excesso de peso também apresentou associação protetiva marginal. Esses achados destacam a complexidade das interações entre fatores fisiológicos, metabólicos e psicossociais, e reforçam a importância de uma abordagem multidisciplinar e integrada na avaliação do bem-estar psicológico dessa população.

Estratégias preventivas e de intervenção devem considerar não apenas os parâmetros clínicos tradicionais, mas também os determinantes emocionais e contextuais, que podem impactar substancialmente a qualidade de vida e os desfechos em saúde.

Os achados sugerem que o estresse traz impactos significativos em mulheres com síndrome metabólica, sendo considerado como amplo e multifatorial, afetando dimensões físicas, emocionais e sociais do bem-estar. A mudança do estilo de vida é estratégia de saúde mais recomendável e sustentável para a prevenção e controle da síndrome metabólica e pode ser liderado por enfermeiros protagonistas nesse processo cuidado-saúde-doença. Envolve desde modificações nos padrões alimentares, aumento da atividade física regular, abandono do tabagismo, manejo do estresse e adesão ao autocuidado. Além disso, essas mudanças exigem mais do que informações sobre saúde, sendo necessário compreender os aspectos psicossociais, culturais e motivacionais que influenciam os comportamentos prejudiciais à saúde.

A síndrome metabólica é uma condição patológica, caracterizada por um conjunto de fatores de risco inter-relacionados, incluindo doenças crônicas como obesidade abdominal, hipertensão arterial, dislipidemias (como triglicerídeos elevados e HDL colesterol reduzido) e resistência à insulina, sendo capazes de causar efeitos desastrosos na saúde humana, principalmente na vida adulta, pois é uma fase que se projeta o envelhecimento bem sucedido.

O sinergismo desses fatores riscos não apenas potencializa o risco de eventos cardiovasculares agudizados, como também compromete de forma significativa a qualidade de vida e a longevidade saudável. Seus efeitos são particularmente

desastrosos na velhice, o que requer na vida adulta, período este ideal para a adoção de hábitos preventivos e para o controle rigoroso desses riscos, tendo em vista que as repercussões metabólicas acumuladas tendem a se intensificar com a progressão da idade.

Nessa perspectiva, a presença da síndrome metabólica nessa fase representa importantes barreiras para a promoção da saúde com envelhecimento bem-sucedido, tornando essencial a detecção precoce e a intervenção multidimensional que envolva mudanças no estilo de vida prejudiciais à saúde e, quando necessário, tratamento farmacológico.

**Financiamento: Bolsa de pesquisa financiada pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia (Fapesb, processo N° BOL0447/2023).**

## **REFERÊNCIAS**

ALPERS, S.E. et al. A associação entre sofrimento psicológico e consumo de álcool e atividade física: um estudo de coorte de base populacional. *Frontiers in psychiatry*, v. 14, p. 1181046, 2023.

BOFF, S. R.; OLIVEIRA, A. G.. Aspectos fisiológicos do estresse: uma revisão narrativa. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 17, p. e82101723561-e82101723561, 2021.

BUSLER, J. N. et al. Perceived stress, cortical GABA, and functional connectivity correlates: A hypothesis-generating preliminary study. *Frontiers in Psychiatry*, v. 13, p. 802449, 2022.

CARDEL, M. I. et al. Associação de estressores psicossociais com a gravidade da síndrome metabólica entre afro-americanos no Jackson Heart Study. *Psychoneuroendocrinology*, v. 90, p. 141-147, 2018.

CAZASSA, M. J. et al.. Instrumentos de avaliação do estresse na população brasileira: uma revisão integrativa. *Revista Brasileira de Terapias Cognitivas*, v. 19, n. esp., p. 122–132, 2023.

DA COSTA, E. S.; CALHEIROS, P. R. V.; FARIAS, E.S. Consumo de álcool e sintomas de depressão, ansiedade e estresse em mulheres. *SMAD, Revista Eletrônica Saúde Mental Álcool e Drogas (Edição em Português)*, v. 20, 2024.

DE LA SERNA, Amanda et al. Associations Among Racial Discrimination, Perceived Stress, and Birth Satisfaction in Black Women in the Postpartum Period. *Journal of Obstetric, Gynecologic & Neonatal Nursing*, v. 53, n. 6, p. 658-668, 2024.

DING, C.; et al. *Exploring the triglyceride-glucose index's role in depression and cognitive dysfunction: Evidence from NHANES with machine learning support*. *Journal of Affective Disorders*, v. 295, p. 282–289, 2025

FLOYD JAMES, Kortney et al. Racism-related stress and mental health among black women living in Los Angeles County, California: A comparison of postpartum mood and anxiety disorder screening scales. *Archives of Women's Mental Health*, v. 27, n. 5, p. 817-826, 2024.

GALVÃO, N. M. S. et al. Patterns of metabolic syndrome and associated factors in women from the ELSA-Brasil: a latent class analysis approach. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 39, p. e00039923, 2023.

HAMMER, Maria D. et al. The association between general and central obesity and the risks of coronary heart disease in women with and without a familial predisposition to obesity: findings from the Danish Nurse Cohort. *International Journal of Obesity*, v. 46, n. 2, p. 433-436, 2022.

HEDGEMAN, E. et al. Estresse percebido na meia-idade: mudanças longitudinais entre uma amostra diversificada de mulheres, Estudo de Saúde da Mulher em Toda a Nação (SWAN). *Saúde da Mulher na Meia-Idade*, v. 4, p. 1-11, 2018.

HOSMER JR, David W.; LEMESHOW, Stanley; STURDIVANT, Rodney X. Regressão logística aplicada . John Wiley & Sons, 2013.

HOSMER, D. W. et al. *Applied Logistic Regression*. 3. ed. Hoboken, NJ: Wiley, 2013.

HOVELING, L. A. et al. Diferenças socioeconômicas no desenvolvimento da síndrome metabólica: examinando o papel mediador do estresse crônico usando o Estudo de Coorte Lifelines. *BMC Public Health* , v. 22, n. 1, p. 261, 2022.

LILLICH, F.F.; IMIG, J. D.; PROSCHAK, E. Abordagens multialvo na síndrome metabólica. *Frontiers in pharmacology* , v. 11, p. 554961, 2021.

LUFT, C. Di B. et al. Versão brasileira da Escala de Estresse Percebido: tradução e validação para idosos. **Revista de Saúde Pública**, v. 41, p. 606-615, 2007.

MARTINS, T.V.; LIMA, T. J. S. de; SANTOS, W. S.. O efeito das microagressões raciais de gênero na saúde mentalde mulheres negras. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 25, p. 2793-2802, 2020.

McCULLAGH, P.; NELDER, J. A. *Generalized Linear Models*. 2. ed. London: Chapman and Hall, 1989.

MOTA-SANTOS, C.; DE AZEVEDO, A. P.; LIMA-SOUZA, E. A Mulher em tripla jornada: Discussão sobre a divisão das tarefas em relação ao companheiro. *Revista Gestão & Conexões*, v. 10, n. 2, p. 103-121, 2021.

MURPHY, Margaret O.; LORIA, Analia S. Sex-specific effects of stress on metabolic and cardiovascular disease: are women at higher risk?. *American Journal of Physiology-Regulatory, Integrative and Comparative Physiology*, v. 313, n. 1, p. R1-R9, 2017.

NOBRE, R. de S. et al. Indicadores antropométricos como preditores da síndrome metabólica em adolescentes. *Texto & Contexto-Enfermagem*, v. 27, n. 1, 2018.

OLIVEIRA, L.V.A. et al. Prevalência da Síndrome Metabólica e seus componentes na população adulta brasileira. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 25, n. 11, p. 4269-4280, 2020.

RASOOLY, D. et al. Associação entre histórico familiar de primeiro grau e histórico pessoal autorrelatado de obesidade, diabetes e doenças cardíacas e sanguíneas: resultados do Programa de Pesquisa All of Us. *Journal of the American Heart Association*, v. 12, n. 22, p. e030779, 2023.

REEVES, Alexis et al. All stressors are not equal: The salience of racial discrimination and appraisal for blood pressure in African American women. *Psychosomatic medicine*, v. 86, n. 1, p. 20-29, 2024.

SANTOS, I. C. S. Enfermagem e educação em saúde na qualidade de vida de adultos com síndrome metabólica. 2020. Tese (Doutorado)- Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Jequié, 2020.

SHAH, S. et al. Avaliação da qualidade de vida relacionada à saúde entre pacientes com obesidade, hipertensão e diabetes mellitus tipo 2 e sua relação com multimorbidade. *PLoS One*, v. 18, n. 8, p. e0289502, 2023.

STASINOPOULOS, Mikis D. et al. Regressão flexível e suavização: usando GAMLSS em R. CRC Press, Taylor & Francis Group, 2017.

TORRES, Laura Aló et al. Higher perceived stress as an independent predictor for lower use of emotion-focused coping strategies in hypertensive individuals. *Frontiers in Psychology*, v. 13, p. 872852, 2022.

WANG, Z. et al. Perceived stress and humanistic care ability among Chinese healthcare workers: the chain mediating role of social support and life satisfaction. *Frontiers in psychology*, v. 13, p. 1029265, 2022.

**Manuscrito 2:** Impacto do estresse percebido sobre a qualidade de vida em mulheres com síndrome metabólica: um estudo transversal

**RESUMO:**

**Objetivo:** analisar a associação entre o estresse percebido e os domínios da qualidade de vida em mulheres adultas com síndrome metabólica. **Método:** Trata-se de um estudo transversal com 92 mulheres com síndrome metabólica, realizado em um Centro de Saúde de Jequié-BA. A seleção seguiu os critérios do NCEP-ATP III e incluiu participantes entre 18 e 59 anos. Foram coletados dados sociodemográficos, clínicos, antropométricos e laboratoriais, além da aplicação dos instrumentos SF-36 (qualidade de vida) e PSS-14 (estresse percebido). As análises estatísticas utilizaram regressão Beta Inflated (BEINF) e teste de Wilcoxon-Mann-Whitney, considerando a não normalidade dos dados. Os domínios vitalidade e saúde mental demonstraram maior impacto do estresse. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa e registrado no ReBEC. **Resultados:** O estresse percebido demonstrou impacto negativo em diferentes domínios da qualidade de vida das participantes. A saúde mental apresentou associação significativa ( $p < 0.001$ ), com menores escores em mulheres estressadas. A vitalidade teve associação marginal ( $p = 0.079$ ), mas os testes não paramétricos confirmaram diferença significativa ( $p = 0.028$ ). Aspectos sociais também mostraram associação significativa apenas nos testes não paramétricos ( $p = 0.027$ ). Esses achados reforçam a relevância do estresse como fator de risco para pior qualidade de vida em mulheres com síndrome metabólica. **Conclusão:** o estresse percebido está significativamente associado à pior saúde mental e pode também estar relacionado à menor vitalidade, com implicações clínicas e psicossociais relevantes na abordagem de mulheres com síndrome metabólica.

**Palavras-chaves:** Síndrome metabólica. Estresse psicológico. Mulheres. Qualidade de Vida

**Manuscript 2:** Impact of perceived stress on quality of life in women with metabolic syndrome: a transversal study

**ABSTRACT**

Objective: to analyze the association between perceived stress and quality of life domains in adult women with metabolic syndrome. Method: This is a cross-sectional study with 92 women with metabolic syndrome, carried out at a Health Center in Jequié-BA. The selection followed the NCEP-ATP III criteria and included participants between 18 and 59 years old. Sociodemographic, clinical, anthropometric and laboratory data were collected, in addition to the application of the SF-36 (quality of life) and PSS-14 (perceived stress) instruments. Statistical analyses used Beta Inflated regression (BEINF) and the Wilcoxon-Mann-Whitney test, considering the non-normality of the data. The vitality and mental health domains showed a greater impact of stress. The study was approved by the Research Ethics Committee and registered with ReBEC. Results: Perceived stress showed a negative impact on different domains of the participants' quality of life. Mental health showed a significant association ( $p < 0.001$ ), with lower scores in stressed women. Vitality had a marginal association ( $p = 0.079$ ), but nonparametric tests confirmed a significant difference ( $p = 0.028$ ). Social aspects also showed a significant association only in nonparametric tests ( $p = 0.027$ ). These findings reinforce the relevance of stress as a risk factor for worse quality of life in women with metabolic syndrome. Conclusion: perceived stress is significantly associated with worse mental health and may also be related to lower vitality, with relevant clinical and psychosocial implications in the approach of women with metabolic syndrome.

**Keywords:** Metabolic syndrome. Psychological stress. Mulheres. Quality of Life

## INTRODUÇÃO

A Síndrome Metabólica (SM) apresenta uma prevalência global de 20 a 25% e constitui um dos principais riscos para a mortalidade em pessoas diabéticas e não diabéticas, acometendo 80% dos indivíduos com a diabetes mellitus tipo II, com maior prevalência em mulheres, pessoas com idade mais avançada e com menores níveis de escolaridade, tendo como os componentes mais evidenciados a circunferência abdominal alta e baixo nível de HDL, (Carmo Silva-Júnior, 2020; Oliveira *et al.*, 2020).

Além dos desfechos clínicos, a SM afeta a Qualidade de Vida (QV) dessas populações. A QV é um conceito subjetivo e dinâmico, referente à percepção que o indivíduo possui em relação às condições de vida. Trata-se de uma visão multidimensional, de satisfação geral que engloba aspectos sociais, culturais, emocionais, ambientais, econômicos, relacionais, físicos e de saúde (Ruidiaz-Gómez, K. S.; Cacante-Caballero, 2021).

Inúmeros são os fatores que interferem diretamente na QV de um indivíduo, dentre esses fatores está o Estresse. O estresse é caracterizado como uma reação fisiológica decorrente de uma situação que demande de uma ação que vai além da competência em responder e/ou adequar, estando estreitamente ligado a elementos que irão moderar a maneira de agir mediante a essas situações, que relacionadas à individualidade de cada ser (Schmidt *et al.*, 2020).

Nesse contexto, destaca-se a relevância de compreender o estresse percebido como um fator influente na experiência individual frente a situações estressoras, sendo uma resposta individual e subjetiva, tendo inferência direta, de características pessoais, rede de apoio, vivências pregressas e capacidade de resolver determinadas situações (Barros *et al.*, 2023).

Diante desta complexidade, torna-se imprescindível estudar a associação entre a qualidade de vida, o estresse percebido e a síndrome metabólica em mulheres. Sendo assim, o presente estudo tem como objetivo analisar a associação entre o estresse percebido e os domínios da qualidade de vida em mulheres adultas com síndrome metabólica.

## METODOLOGIA

Estudo de natureza transversal, com coleta de dados realizada em um único ponto temporal de um ensaio clínico não randomizado (registro nº RBR-43K52N), utilizando os dados do projeto intitulado “Repercussões das ações de enfermagem com a educação em saúde na qualidade de vida de adultos acometidos por síndrome metabólica”, realizado em um Centro de Saúde, localizado na cidade de Jequié, no interior do Estado da Bahia, Brasil.

Foi feito um recorte na linha de base deste estudo, em participantes da Atenção Primária à Saúde no mês abril de 2019. O recrutamento ocorreu conforme a demanda de atendimento. Inicialmente, 108 adultos foram convidados a participar da pesquisa, após explicação dos objetivos e assinatura do TCLE. (Santos, 2020).

Para este estudo, foram selecionadas apenas mulheres, de acordo com o objetivo proposto, resultando em uma amostragem de 92 mulheres com os critérios da Síndrome Metabólica, seguindo os critérios da *National Cholesterol Education Program - Adult Treatment Panel III* (NCEP-ATP III), que corresponde a presença de 3 dos seguintes parâmetros: circunferência abdominal  $>102$  cm (homens) ou  $>88$  cm (mulheres); glicemia de jejum  $\geq 100$  mg/dL; pressão arterial  $\geq 130/85$  mmHg; triglicerídeos  $\geq 150$  mg/dL; HDL-c  $<40$  mg/dL (homens) ou  $<50$  mg/dL (mulheres), além disso, com faixa etária entre 18 a 59 anos, tendo como critérios de exclusão: mulheres com déficit cognitivo, com diabetes tipo I e em período gravídico.

Os dados do perfil social e demográfico foram coletados utilizando um questionário estruturado, possuindo as variáveis: idade, escolaridade, estado civil, renda, hábitos de vida e histórico de doenças pregressas.

As variáveis antropométricas avaliadas foram peso e altura, que posteriormente serviram para calcular o Índice de massa corporal (IMC). A altura foi medida em centímetros, utilizando um estadiômetro metálico modelo Capriche (Sanny®). O peso foi medido em quilogramas, através de uma balança digital modelo W801 (Wiso®). O IMC foi estimado através do cálculo  $(\text{kg})/\text{altura}^2$  ( $\text{m}^2$ ) e as participantes foram classificadas em baixo peso/peso normal ( $<25$   $\text{kg}/\text{m}^2$ ), sobrepeso (25 a 29,9  $\text{kg}/\text{m}^2$ ) ou obesidade ( $\geq 30$   $\text{kg}/\text{m}^2$ ).

O procedimento de aferição da pressão arterial foi realizado após 10 minutos de descanso, com as participantes sentadas, o braço alongado, na altura do coração, com as pernas descruzadas. O aparelho utilizado foi o esfigmomanômetro semiautomático validado (Omron HEM-742 INT, Omron Healthcare, USA).

As análises bioquímicas foram desenvolvidas através da coleta sanguínea e avaliação laboratorial. Coletou-se 4mL de sangue venoso, após 12 horas de jejum. Os tubos foram identificados e acondicionados em uma caixa térmica, para serem encaminhados para o laboratório no qual as amostras foram centrifugadas a 3.000 rpm por 10 minutos, a 6°C e separado plasma e do soro. Foi realizado o método enzimático (Roche Diagnostics) para mensurar as dosagens séricas de glicose, triglicerídeos e HDL-c.

A Qualidade de Vida foi avaliada utilizando o questionário de avaliação de qualidade de vida (SF-36) - The Medical Outcomes Study 36 – tem Short-Form Health Survey, que consiste em um método para mensurar as dimensões múltiplas da saúde, dividida em 08 domínios sendo eles: capacidade funcional, aspecto físico, dor, estado geral de saúde, vitalidade, aspecto social, aspecto emocional e saúde mental. É utilizada uma escala de 0 a 100, sendo 0 um valor ruim e 100 um resultado melhor (Reyna *et al.*, 2021).

O Estresse percebido foi avaliado utilizando a escala Perceived Stress Scale-PSS (Escala de Estresse Percebido), versão 14, que é dividida em 7 itens com pontuação positiva e sete com pontuação negativa, avaliados em uma escala de cinco pontos (0 = nunca; 1 = quase nunca; 2 = às vezes; 3 = quase sempre; 4 = sempre), com base na frequência com que os participantes vivenciaram situações estressoras nos últimos 30 dias. A interpretação dos escores foi realizada da seguinte forma: baixo [0; 25%]; [0-14], médio [25%;50%]; [ 15-28], alto [50%;75%] [ 29 - 42], muito alto (acima de 75%)[ 43 - 56] (Cazassa *et al.*, 2023).

Para analisar o impacto do estresse nos domínios da qualidade de vida de mulheres adultas com síndrome metabólica, foram ajustados modelos de regressão utilizando a distribuição *Beta Inflated* (BEINF) por meio do pacote *gamlss* no software R (Stasinopoulos *et al.*, 2017). Essa abordagem foi escolhida por ser adequada à modelagem de variáveis contínuas limitadas entre 0 e 1 – o que exigiu, previamente, a transformação dos escores de qualidade de vida, originalmente variando de 0 a 100, para a escala de 0 a 1.

Essa padronização permite melhor ajuste aos pressupostos do modelo e maior estabilidade dos parâmetros estimados (Ferrari & Cribari-Neto, 2004). Dentre os domínios analisados, os resultados para Vitalidade e Saúde Mental demonstraram significância estatística no parâmetro  $\mu$ , que representa a média da distribuição beta ajustada.

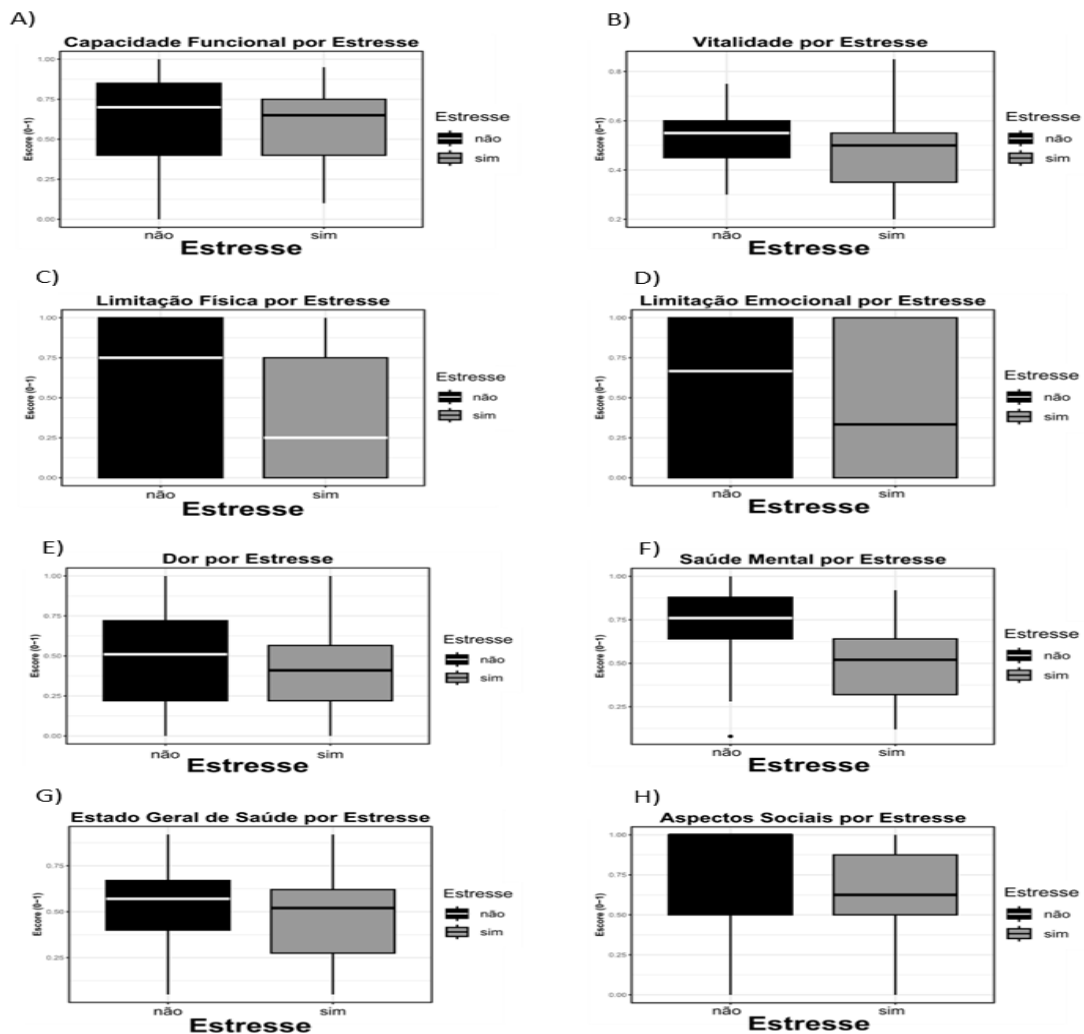
Para complementar os modelos de regressão ajustados com a distribuição *Beta Inflated* (BEINF), foi realizada uma análise não paramétrica utilizando o teste de Wilcoxon-Mann-Whitney para comparar os escores dos domínios de qualidade de vida entre mulheres com e sem estresse percebido. Os testes não paramétricos foram utilizados em razão da violação do pressuposto de normalidade nas variáveis contínuas analisadas. Essa inadequação foi verificada previamente por meio de testes de normalidade (Shapiro-Wilk e Kolmogorov-Smirnov), que demonstraram que os escores dos domínios da qualidade de vida não seguem uma distribuição normal. Dessa forma, optou-se por um método robusto às assimetrias e à presença de *outliers*, como o teste de Wilcoxon, ideal para amostras pequenas e distribuições assimétricas.

O projeto foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, campus de Jequié, conforme protocolo nº CAAE 92352818.9.0000.0055) e registrado no REBEC (RBR-43K52N), segundo os princípios da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde e do Ministério da Saúde. Todos os participantes assinaram o TCLE o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

## **RESULTADO**

A figura 1 mostra a distribuição dos escores dos domínios da qualidade de vida segundo presença de estresse percebido das participantes da pesquisa (n= 92). Bahia, Brasil, 2019, que foi dividida nos domínios da Qualidade de Vida, conforme o SF- 36.

Figura 1: Distribuição dos escores dos domínios da qualidade de vida segundo presença de estresse percebido de mulheres adultas com síndrome metabólica (n= 92). Jequié, Bahia, Brasil, 2019.



Fonte: elaboração dos autores.

Tabela 1: Resultado da Regressão Para Vitalidade das participantes da pesquisa (n= 92). Jequié, Bahia, Brasil, 2019

Variável	Coef_Mu	Erro_Padrão	p_valor
(Intercept)	0.06753	0.11024	0.5438
Estresse (sim)	-0.30004	0.16638	0.0793

Coef\_Mu: Coeficiente da Média; Erro Padrão: Erro\_Padrão

Fonte: elaboração dos autores.

A tabela 1 traz o Resultado da Regressão Para Vitalidade das participantes da pesquisa. O parâmetro de interesse ( $\mu$ ) apresentou coeficiente de -0.300 (Erro padrão = 0.166;  $p = 0.079$ ), indicando uma tendência de que mulheres com estresse apresentam menor escore médio de vitalidade em comparação àquelas sem estresse. Embora a associação não tenha atingido significância ao nível de 5%, o valor de  $p < 0.10$  sugere uma associação marginalmente significativa, o que pode indicar um possível efeito que merece atenção em futuras investigações com maior poder amostral.

Tabela 2: Resultado Da Regressão Para Saúde Mental das participantes da pesquisa ( $n=92$ ). Jequié, Bahia, Brasil, 2019

Variável	Coef_Mu	Erro_Padrão	p_valor
(Intercept)	0.8857	0.1648	4.10e-06
Estresse (sim)	-0.9792	0.2300	1.31e-04

Coef\_Mu: Coeficiente da Média; Erro Padrão: Erro\_Padrão

Fonte: elaboração dos autores.

A tabela 2 mostra o Resultado Da Regressão Para Saúde Mental das participantes da pesquisa ( $n=92$ ). Bahia, Brasil, 2019. Neste domínio, o parâmetro  $\mu$  apresentou um coeficiente de -0.979 (Erro padrão = 0.230;  $p < 0.001$ ), evidenciando uma associação estatisticamente significativa e negativa entre estresse e os escores de saúde mental.

Os Testes de Comparação Não Paramétricos apontaram que a respeito da Saúde mental ocorreu uma diferença estatisticamente significativa entre os grupos ( $W = 1694$ ;  $p < 0.000001$ ), com mulheres estressadas apresentando escores significativamente mais baixos. Esse achado reforça os resultados obtidos anteriormente no modelo GAMLSS, que apontaram o estresse como fator preditor fortemente associado à pior saúde mental ( $p < 0.001$  no parâmetro  $\mu$ ).

Da mesma forma, observou-se uma diferença significativa nos escores de vitalidade ( $W = 1333$ ;  $p = 0.028$ ), sugerindo que mulheres com estresse relatam menor vitalidade em comparação àquelas sem estresse. Esse resultado corrobora a tendência identificada no modelo GAMLSS, onde o estresse se mostrou marginalmente significativo ( $p = 0.079$ ), consolidando o impacto negativo dessa variável no bem-estar físico e energético das participantes.

Surpreendentemente, o domínio Aspectos Sociais, que não apresentou significância nos modelos de regressão anteriores, revelou uma diferença significativa entre os grupos no teste de Wilcoxon ( $W = 1325$ ;  $p = 0.027$ ). Isso indica que o estresse percebido também está associado a uma pior percepção da qualidade de vida nas interações sociais, o que não havia sido captado pelos modelos probabilísticos iniciais. Essa divergência pode ser atribuída à sensibilidade do teste não paramétrico a diferenças de distribuição, mesmo quando os modelos paramétricos não detectam associação no parâmetro médio ( $\mu$ ).

## DISCUSSÃO

O presente estudo mostra a influência do estresse percebido sobre os domínios da Qualidade de Vida em mulheres com os critérios diagnósticos da Síndrome metabólica e foi evidenciada uma piora da vitalidade e saúde mental das mulheres estressadas. Nesse contexto, mulheres com componentes da síndrome metabólica enfrentam desafios específicos, como múltiplas demandas no cuidado com a família, acesso limitado a ambientes saudáveis, pressões estéticas e uma infinidade de outras questões.

Ao se observar os resultados da tabela 1, percebe-se uma relação marginal da vitalidade com o estresse ( $p = 0,079$ ), significando que não há uma forte associação da variável, mas é importante ser levado em conta, uma vez que estudos mostram que ocorreu diminuição na vitalidade em participantes que evidenciaram o estresse, sendo necessário um olhar para futuras investigações (Barros *et al*, 2023).

Além do que já foi citado, o estresse prolongado pode ter efeitos nos sistemas imunológico e hormonal, que afetarão a prontidão física do corpo para enfrentar as atividades do dia a dia. Estudos indicam que o estresse percebido agrava os impactos negativos da SM na QV, sendo observado piora na saúde mental e vitalidade em adultos com SM persistente, enquanto mostraram que intervenções multimodais, como exercícios e educação em saúde, reduzem significativamente o estresse em mulheres com alto risco para SM (Lin *et al.*, 2021; Rusowicz *et al.*, 2021).

Os achados obtidos na tabela 2 mostram uma associação significativa entre o estresse à piora na saúde mental ( $p < 0,001$ ). Esse resultado é corroborado por outros estudos, que apontam o estresse como o desencadeador de inúmeras condições de saúde, inclusive as que estão associadas à SM, bem como levar ao adoecimento mental, podendo levar ao desenvolvimento de depressão e ansiedade (Vadakkiniath *et al*, 2023;

Hwang; Oh, 2024). Autores destacaram que a síndrome metabólica (MetS) está ligada a mais sintomas depressivos e pior qualidade de vida mental em mulheres, agravada pelo estresse percebido (Limon et al., 2020).

As mulheres sofrem mais estresse diário, frequentemente enfrentando uma maior carga de problemas e conflitos crônicos (Matud, 2004), além disso, o fato de lidar com demandas constantes e frustrações diárias, com relação a múltiplos fatores, incluindo desigualdades de gênero, acúmulo de responsabilidades profissionais e domésticas, e pressões sociais ligadas a papéis tradicionais, colocam as mulheres em condições de internalizar mais o estresse, o que pode potencializar ainda mais o impacto negativo sobre sua saúde mental e física. Nesse contexto, contribui para maior vulnerabilidade a transtornos como ansiedade, depressão e sintomas psicossomáticos, destacando a necessidade de estratégias específicas de prevenção e manejo que considerem esse contexto complexo.

Referente ao domínio Aspectos sociais, ao serem utilizados testes de comparação não paramétricos, pôde-se observar que o estresse percebido é capaz de impactar não apenas na vitalidade e saúde mental, mas nas interações sociais. Esse achado é extremamente importante, pois mostra que o estresse percebido pode estar relacionado ao isolamento vivenciado por muitas mulheres, contribuindo ainda mais para a piora na saúde mental (Brandt *et al*, 2022; Hwang; Oh, 2024). A síndrome metabólica (SM) está ligada ao declínio da saúde geral, com impactos físicos e mentais relevantes. Embora a atividade física de lazer melhore a qualidade de vida em ambos os sexos, a SM pode reduzir esses benefícios. Além disso, aumenta o risco de anormalidades cardiometabólicas, afetando a saúde a longo prazo (Niknam et al., 2024; Ylitalo et al., 2016).

Embora os domínios capacidade funcional, limitação física, limitação emocional, dor e estado geral de saúde não tenham dado significância estatística, é sabido que o estresse é capaz de impactar de maneira negativa em todos os domínios aqui citados, o que pode ser observado futuramente em outros estudos com amostras maiores, a fim de estabelecer esses impactos (Hwang; Oh, 2024). Esses efeitos podem não ter sido detectados devido ao tamanho da amostra ou outras limitações metodológicas, mas permanecem clinicamente significativos, tendo nível de evidência relevante em outros estudos.

Os achados presentes neste estudo mostram a importância de um cuidado multidisciplinar no tratamento da síndrome metabólica, para melhora dos critérios que

compõem a mesma, bem como de estratégias para melhoria do estresse. O estudo ocorreu em um Centro de Saúde que corresponde a Atenção Primária à Saúde (APS). A APS é considerada a porta de entrada por usuário ao Sistema Único de Saúde (SUS), uma vez que é o primeiro nível de atenção, sendo responsável por ações que abrangem o indivíduo e a coletividade (Matos; Balsanelli, 2019), entre essas ações está a educação em saúde.

A educação em saúde possibilita o estreitamento entre profissional de saúde e usuário do sistema, além de ser uma ferramenta que promove o empoderamento, uma vez que se baseiam nas experiências do usuário, bem como em seus interesses, colaborando assim, para que essa intervenção resulte um momento de diálogo, partilhas e resolução de questões factuais, que correspondam às necessidades dos indivíduos (Barreto *et al*, 2019).

Ao associarmos a Educação em Saúde com a SM, por se tratar uma síndrome com um conjunto de critérios que estão ligados a fatores que podem ser modificáveis, a educação em saúde mostra-se uma poderosa aliada para redução dos parâmetros, melhora do estresse e da qualidade de vida. A Educação em saúde equivale como instrumentos de propagação e fomentação de saberes com capacidade de tornar o ser humano um ser crítico, entendedor dos fatores que podem interferir direta e indiretamente na sua saúde, tornando-o um propagador dos conhecimentos adquiridos e um ser protagonista na manutenção da sua saúde (Cortez *et al*, 2018).

O estudo introduz uma pontuação de qualidade de vida em grupos crônicos que mostram que os programas de controle do estresse podem elevar significativamente as pontuações de qualidade de vida, o que reforça que esse tipo de estratégia deve ser utilizado em sistemas de cuidado para doenças complexas.

Os resultados do estudo reforçam a importância de integrar estratégias de manejo clínico do estresse nos sistemas de cuidado voltados para doenças complexas, como hipertensão, diabetes e síndrome metabólica. Além de reduzir sintomas físicos e psicoemocionais, tais modelos intervencionistas contribuem para maior adesão ao tratamento e para a prevenção e controle de complicações, evidenciando que a abordagem psicossocial deve ser considerada parte essencial do cuidado integral em saúde, uma vez que visa a melhoria da qualidade de vida.

Tais modelos reforçam a importância de estratégias que abordem a gestão do estresse como parte do cuidado multidisciplinar a essa população (WHOQOL Group, 1998; Lipp, 2017).

Entre as limitações, destaca-se o delineamento transversal, que impede estabelecer nexos causais. A pesquisa foi realizada em uma única unidade da APS, limitando a generalização dos resultados. Além disso, o tamanho amostral, oriundo do baseline de um estudo não randomizado, pode afetar a representatividade. Sugere-se ampliar o estudo para diferentes contextos socioeconômicos e culturais, com métodos mais robustos, especialmente estudos longitudinais.

## CONCLUSÃO

Essa análise permite concluir que o estresse percebido está significativamente associado à pior saúde mental e pode também estar relacionado à menor vitalidade, com implicações clínicas e psicossociais relevantes na abordagem de mulheres com síndrome metabólica. Os resultados da análise reforçam a importância de incorporar a avaliação e o manejo do estresse como parte integrante da atenção à saúde dessa população, uma vez que existe um potencial de agravamento para desfechos clínicos e psicossociais, principalmente em pessoas com síndrome metabólica. Adicionalmente, observa-se que intervenções multidisciplinares e interdisciplinares, que aliem o cuidado metabólico a estratégias de promoção da saúde mental e do bem-estar, são importantes para uma abordagem holística e integral. Além disso, políticas públicas e práticas de cuidados assistenciais devem considerar esses vínculos, na tentativa de mitigar não apenas os riscos cardiovasculares e metabólicos, mas também as repercussões emocionais que perpetuam ciclos de adoecimento cada vez mais impactantes na saúde das pessoas.

Os testes de Wilcoxon não apenas reforçaram os achados dos modelos GAMLSS para os domínios de Saúde Mental e Vitalidade, como também revelaram uma nova associação significativa no domínio de Aspectos Sociais, destacando a relevância do estresse percebido em múltiplas dimensões da qualidade de vida. Esse fato pode ser explicado pelo próprio conceito de síndrome metabólica, que ainda está em evolução, mas já evidencia, em parte, seu impacto deletério por se tratar de uma condição complexa, multissistêmica e multifatorial. De origem insidiosa, a síndrome metabólica continua sendo subdiagnosticada e frequentemente negligenciada na Atenção Primária à Saúde, o que dificulta intervenções precoces e agrava o risco de desfechos cardiovasculares e metabólicos. Isso reforça a necessidade de atualização constante das equipes de saúde e da implementação de estratégias eficazes de rastreamento, manejo clínico e incentivo na mudança do estilo de vida, por meio da promoção da saúde.

Esses resultados sugerem que o impacto do estresse em mulheres com síndrome metabólica é amplo e multifatorial, afetando dimensões físicas, emocionais e sociais do bem-estar.

Financiamento: Bolsa de pesquisa financiada pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia (Fapesb, processo N° BOL0447/2023).

## REFERÊNCIAS

BARRETO, A. C. O. et al. Percepção da equipe multiprofissional da Atenção Primária sobre educação em saúde. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 72, p. 266-273, 2019.

BARROS, V. S et al. Estresse percebido em mulheres com síndrome metabólica: um estudo transversal. *Revista Cuidarte*, v. 14, n. 1, 2023.

BRANDT, L. et al. Os efeitos do estresse do isolamento social e da discriminação na saúde mental. *Psiquiatria Translacional*, v. 12, n. 1, p. 398, 2022.

CARMO SILVA-JÚNIOR, A. do et al. Repercussões da prevalência da síndrome metabólica em adultos e idosos no contexto da atenção primária. *Revista de Salud Pública*, v. 20, p. 735-740, 2020.

CAZASSA, M. J. et al. Instrumentos de avaliação do estresse na população brasileira: uma revisão integrativa. *Revista Brasileira de Terapias Cognitivas*, v. 19, n. esp., p. 122–132, 2023.

CORTEZ, R. M. A. et al. Conhecimento de estudantes sobre síndrome metabólica após intervenção educativa. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 71, p. 1493-1499, 2018.

FERRARI, S.; CRIBARI-NETO, F. Beta regression for modelling rates and proportions. *Journal of Applied Statistics*, v. 31, n. 7, p. 799–815, 2004.

HWANG, Y.; OH, J.. Relação entre depressão, ansiedade, estresse e qualidade de vida relacionada à saúde em adultos com e sem doenças crônicas: um estudo transversal. *Medicina*, v. 103, n. 2, p. e36967, 2024.

LIMON, Victoria M. et al. The impact of metabolic syndrome on mental health-related quality of life and depressive symptoms. *Quality of life research*, v. 29, p. 2063-2072, 2020.

LIN, Yi-Hsuan et al. Changes in metabolic syndrome affect the health-related quality of life of community-dwelling adults. *Scientific reports*, v. 11, n. 1, p. 20267, 2021.

LIPP, M. E. N. O estresse está dentro de você. Campinas, SP: Papyrus Editora, 2017.

MATTOS, A. J. C. et al Psychological stress and cardiovascular risk among women in Brazilian communities: a cross-sectional study. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 40, p. e00234522, 2024.

MATUD, M. Pilar. Gender differences in stress and coping styles. *Personality and individual differences*, v. 37, n. 7, p. 1401-1415, 2004.

NIKNAM, Mahdieh et al. Health-related quality of life in adults with metabolic syndrome: a multi-level analysis of family and individual level variation. *BMJ open*, v. 14, n. 11, p. e087870, 2024.

OLIVEIRA, L.V.A. et al. Prevalência da Síndrome Metabólica e seus componentes na população adulta brasileira. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 25, n. 11, p. 4269-4280, 2020.

REYNA, R. B. et al. Utilização do Questionário de Saúde SF-36 em pessoas maiores. Revisão sistemática. *Ansiedad y estrés*, v. 2, pág. 95-102, 2021.

RUIDIAZ-GÓMEZ, K. S.; CACANTE-CABALLERO, J. V. Desenvolvimento histórico do conceito de Qualidade de Vida: uma revisão da literatura. *Revista Ciencia y cuidado*, v. 18, n. 3, p. 86-99, 2021.

RUSOWICZ, Jagoda et al. Multimodal Therapeutic Approach in Women with High Risk of Metabolic Syndrome. A Single Group One Center Pre-Post Study. *Journal of Clinical Medicine*, v. 10, n. 21, p. 4915, 2021.

SCHMIDT, K. et al. Um olhar sobre o stress nas mulheres com infarto agudo do miocárdio. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, v. 115, n. 4, p. 649-657, 2020.

STASINOPOULOS, D. M. et al. Flexible Regression and Smoothing: Using GAMLSS in R. Boca Raton: CRC Press, 2017.

VADAKKINIATH, I. J. et al. Prevalência e correlatos de estresse, ansiedade e depressão em pacientes com doenças crônicas: um estudo transversal. *Middle East Current Psychiatry*, v. 30, n. 1, p. 1-14, 2023.

WHOQOL Group. Development of the World Health Organization WHOQOL-BREF quality of life assessment. *Psychological Medicine*, v. 28, n. 3, p. 551-558, 1998.

YLITALO, Kelly R. et al. Is self-reported physical functioning associated with incident cardiometabolic abnormalities or the metabolic syndrome?. *Diabetes/metabolism research and reviews*, v. 32, n. 4, p. 413-420, 2016.

## 7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nos resultados deste estudo foi possível evidenciar que o estresse percebido exerce um significativo impacto nos fatores de risco e qualidade de vida de mulheres que possuem os critérios da SM, principalmente na vitalidade e saúde mental.

O presente estudo apontou que mulheres com o perfil lipídico aparentemente saudável apresentaram níveis mais elevados de estresse percebido destaca a importância de considerar os aspectos subjetivos e emocionais no acompanhamento clínico, uma vez que no manuscrito 1 ficou evidente que mulheres sem risco para triglicérides elevados, estavam com aumento de estresse, reforçando a complexidade da SM como uma condição multifatorial que transcende os aspectos puramente fisiológicos.

O manuscrito 2 evidenciou que o estresse percebido estava associado com a piora da saúde mental e também a menor vitalidade, reforçando ainda mais a importância de um cuidado com uma equipe multi e interdisciplinar.

As limitações deste estudo estão relacionadas ao número amostral obtido em um único Centro de Saúde, em um único município, além de se tratar de um estudo de delineamento transversal, o que pode limitar os resultados, entretanto, embora existam limitações, os resultados obtidos nesse estudo fornecem informações importantíssimas para o fortalecimento de práticas interdisciplinares no cuidado a saúde da mulher, bem como discutir sobre a influência do estresse sobre a saúde.

Frente ao exposto, destaca-se a importância da Atenção Primária à Saúde, pois a mesma é porta de entrada do usuário ao SUS, sendo necessário um atendimento holístico, oferecendo atendimento especializado buscando sanar ou atenuar problemas de ordem física e psíquica.

A Educação em saúde se faz muito importante também, uma vez que equivale como instrumentos de propagação e fomentação de saberes com capacidade de tornar o ser humano um ser crítico, entendedor dos fatores que podem interferir direta e indiretamente na sua saúde, tornando-o um propagador dos conhecimentos adquiridos e um ser protagonista na manutenção da sua saúde.

É importante pontuar também o protagonismo da enfermagem, uma vez que o presente estudo foi coordenado por enfermeiras.

Para finalizar, deseja-se que as informações e resultados que foram aqui disponibilizados estimulem novos estudos e novas intervenções, para promoção de ações que englobam a multidimensionalidade que engloba a Síndrome metabólica, para

promoção de uma melhor qualidade de vida das mulheres que possuem os critérios para a SM.

## 8. REFERÊNCIAS

ALENCAR, D. de C. et al. Dimensões da qualidade de vida afetadas negativamente em pessoas vivendo com Diabetes Mellitus. *Rev Fun Care Online*, [S. l.], 2019.

ALVES, K. R. M.; RESENDE, G. C.. Reflexões sobre as mulheres que exercem múltiplas funções: papéis sociais, dentro e fora de casa. **Revista Educação e Humanidades**, v. 2, n. 1, jan-jun, p. 622-631, 2021.

ARISTIZÁBAL HOYOS, Gladis Patricia et al. El modelo de promoción de la salud de Nola Pender: Una reflexión en torno a su comprensión. **Enfermería universitaria**, v. 8, n. 4, p. 16-23, 2011.

BARROS, V. S et al. Estresse percebido em mulheres com síndrome metabólica: um estudo transversal. **Revista Cuidarte**, v. 14, n. 1, 2023.

BARROSO, W. K. S. et al. Diretrizes brasileiras de hipertensão arterial–2020. **Arquivos brasileiros de cardiologia**, v. 116, n. 3, p. 516-658, 2021.

BOFF, S. R.; OLIVEIRA, A. G.. Aspectos fisiológicos do estresse: uma revisão narrativa. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 17, p. e82101723561-e82101723561, 2021.

BOREN, J. et al. Metabolismo de lipoproteínas ricas em triglicerídeos na saúde e dislipidemia. **Nature Reviews Cardiology**, v. 19, n. 9, p. 577-592, 2022.

CARMO SILVA-JÚNIOR, A. do *et al.* Repercussões da prevalência da síndrome metabólica em adultos e idosos no contexto da atenção primária. **Revista de Salud Pública**, v. 20, p. 735-740, 2020.

CAZASSA, M. J. et al.. Instrumentos de avaliação do estresse na população brasileira: uma revisão integrativa. *Revista Brasileira de Terapias Cognitivas*, v. 19, n. esp., p. 122–132, 2023.

FALUDI, A. A. et al. Atualização da diretriz brasileira de dislipidemias e prevenção da aterosclerose–2017. **Arquivos brasileiros de cardiologia**, v. 109, n. 2, p. 1-76, 2017.

FÉLIX, N. D. de C.; NÓBREGA, M. M. L. da. Síndrome metabólica: análise conceitual no contexto da enfermagem. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 27, 2019.

GÓMEZ, K. S. R. ; CABALLERO, J. V. C. Desenvolvimento histórico do conceito de Qualidade de Vida: uma revisão da literatura. **Revista Ciencia y cuidado**, v. 18, n. 3, p. 86-99, 2021.

HAN, X.; YE, H. Visão geral da análise lipidômica de espécies moleculares de triglicerídeos em extratos lipídicos biológicos. **Journal of agricultural and food chemistry** , v. 69, n. 32, p. 8895-8909, 2021.

HUANG, P. L. A comprehensive definition for metabolic syndrome. *Disease Models & Mechanisms*, v. 2, n. 5-6, p. 231–237, 30 abr. 2009.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Estimativas da população residente nos municípios brasileiros com data de referência em 1º de julho de 2024. Rio de Janeiro, 2024.

**INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION**. *IDF Diabetes Atlas 2025*. 11. ed. Brussels: IDF, 2025. Disponível em: <https://diabetesatlas.org/resources/idf-diabetes-atlas-2025>. Acesso em: 13 abr. 2025.

KAUTZKY, A. et al. Biological and psychological stress correlates are linked to glucose metabolism, obesity, and gender roles in women. **Neuroendocrinology**, v. 112, n. 2, p. 130-142, 2022.

LIU, Y. Z.; WANG, Y. X. ; JIANG, C. L. Inflammation: The Common Pathway of Stress-Related Diseases. *Front Hum Neurosci*. V. 20, n.11, p. 316, 2017.

MACIAG, G. M. et al. Fatores de risco e sua influência na Síndrome Metabólica: Uma revisão narrativa da literatura. **LUMEN ET VIRTUS**, v. 15, n. 40, p. 4665-4669, 2024.

MARTÍNEZ, M. P. et al. Síndrome metabólico en adultos: Revisión narrativa de la literatura. **Archivos de medicina**, v. 17, n. 2, p. 4, 2021.

MATOS, S. M. R.; FERREIRA, J. C.S. Estresse e comportamento alimentar. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 7, p. e26210716726-e26210716726, 2021.

MELO, S. P. da S. de C. et al. Sobrepeso, obesidade e fatores associados aos adultos em uma área urbana carente do Nordeste Brasileiro. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 23, p. e200036, 2020.

MIN, S. H., et al. Are there differences in symptoms experienced by midlife climacteric women with and without metabolic syndrome? A scoping review. **Women's Health**, v. 18, p. 17455057221083817, 2022.

MOTA-SANTOS, C.; DE AZEVEDO, A. P.; LIMA-SOUZA, E. A Mulher em tripla jornada: Discussão sobre a divisão das tarefas em relação ao companheiro. **Revista Gestão & Conexões**, v. 10, n. 2, p. 103-121, 2021.

MUMUSOGLU, S.; YILDIZ, B.O. Metabolic syndrome during menopause. **Current Vascular Pharmacology**, v. 17, n. 6, p. 595-603, 2019.

OLIVEIRA, L.V.A. et al. Prevalência da Síndrome Metabólica e seus componentes na população adulta brasileira. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, n. 11, p. 4269-4280, 2020.

REYNA, R. B. et al. Utilização do Questionário de Saúde SF-36 em pessoas maiores. Revisão sistemática. **Ansiedad y estrés**, v. 2, pág. 95-102, 2021.

RIVADENEYRA-DOMÍNGUEZ, E. et al. A Comparative Study of Metabolic Syndrome Using NCEP—ATP III and IDF Criteria in Children and Its Relationship with Biochemical Indicators in Huatusco, Veracruz, Mexico. **Children**, v. 10, n. 3, p. 473, 2023.

SAKLAYEN M. G. The Global Epidemic of the Metabolic Syndrome. *Curr Hypertens Rep.* 2018 Feb 26;20(2):12. doi: 10.1007/s11906-018-0812-z. PMID: 29480368; PMCID: PMC5866840.

SANTOS, I. C. S. **Enfermagem e educação em saúde na qualidade de vida de adultos com síndrome metabólica. 2020.** Tese (Doutorado)- Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Jequié, 2020.

SANTOS, M. G. et al. Utilização do Modelo de Promoção da Saúde pela Enfermagem na Atenção Básica: uma revisão integrativa. **Revista Brasileira de Enfermagem** , v. 2, pág. e20240096, 2025.

SCHMIDT, K. et al. Um olhar sobre o stress nas mulheres com infarto agudo do miocárdio. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 115, n. 4, p. 649-657, 2020.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. *Diretriz da Sociedade Brasileira de Diabetes – Edição 2024.* São Paulo: SBD, 2024.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes (2017-2018).** 2017.

SU, X.; CHEN, X.; WANG, B. Patologia da dislipidemia relacionada ao metabolismo. **Clinica Chimica Acta** , v. 521, p. 107-115, 2021.

The Whoqol Group. The World Health Organization Quality of Life Assessment (WHOQOL): development and general psychometric properties. *Soc Sci Med.* 1998.

KIVIMÄKI, M.; BARTOLOMUCCI, A.; KAWACHI, I. Os múltiplos papéis do estresse da vida nos distúrbios metabólicos. **Nature Reviews Endocrinology** , v. 19, n. 1, p. 10-27, 2023.

HWANG, T. I.; HAN, A. L. Qualidade de vida em adultos com doença hepática gordurosa associada à disfunção metabólica. **Revista Internacional de Pesquisa Ambiental e Saúde Pública** , v. 18, n. 24, p. 13145, 2021.

## 9 APÊNDICE

### APÊNDICE A- TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

#### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado participante,

O Senhor (a) está sendo convidado (a) para participar da pesquisa “**REPERCUSSÕES DAS AÇÕES DE ENFERMAGEM COM EDUCAÇÃO EM SAÚDE NA QUALIDADE DE VIDA DE ADULTOS ACOMETIDOS POR SÍNDROME METABÓLICA**” realizada pela doutoranda Isleide Santana Cardoso Santos da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia. O **objetivo do estudo** é analisar as repercussões das ações de educação em saúde na qualidade de vida de adultos acometidos por síndrome metabólica do programa de diabetes e hipertensão do Centro de Saúde Julia Magalhães em Jequié - Bahia. Desta forma, o (a) Senhor (a), está sendo convidado para participar deste estudo, pois é um adulto acompanhado no programa de hipertensão e diabetes do Centro de Saúde Julia Magalhães em Jequié – BA. Neste estudo gostaríamos de avaliar o seu conhecimento com relação à Síndrome metabólica (hipertensão, diabetes, obesidade, dislipidemia) coletar informações referentes aos seus antecedentes pessoais e familiares de fatores de risco para Síndrome metabólica, bem como hábitos de vida e como a presença dessas alterações repercutem na sua qualidade de vida. Estas informações serão coletadas através de questionários e entrevista realizadas por pessoas treinadas e que respeitarão suas respostas. Ocorrerão também eventuais contatos telefônicos e possivelmente diferentes atividades gravadas de educação em saúde na perspectiva da participação social voltadas para prevenção e controle da SM a depender do grupo em que você seja alocado; O benefício da sua participação nessa pesquisa poderá contribuir para conhecer o seu perfil lipídico, presença da síndrome metabólica, e novas práticas de cuidados de enfermagem através da educação em saúde. Haverá também um momento em que será preciso conceder verificação de pressão arterial, peso, altura, circunferência abdominal; conceder a coleta de sangue para dosagem da glicemia e do perfil lipídico (gorduras presentes no seu sangue). Quanto aos riscos decorrentes da sua participação na pesquisa podemos classifica-los em mínimo, para os participantes, por não haver modificações intencionais

das variáveis fisiológicas, psicológicas e sociais. Os riscos previstos consistem somente no desconforto e no constrangimento em virtude dos instrumentos da pesquisa. Vale ressaltar que durante a coleta no laboratório o material utilizado será descartável e estéril, e durante a realização da mesma você poderá sentir dor, e/ou vir apresentar algum hematoma local após a punção. Entretanto você estará sendo acompanhado pela equipe do estudo durante todos os momentos do desenvolvimento desta pesquisa. Essa equipe é composta por enfermeiros e acadêmicos de enfermagem. Sua participação neste estudo será estritamente voluntária e confidencial. Você não será identificado em nenhum relatório ou publicação resultante deste estudo. Na ocorrência de algum constrangimento seremos responsáveis por providenciar e oferecer tratamento pertinente, sem custos. Caso aceite participar os registros dos seus dados permanecerão confidenciais e é garantido o seu anonimato durante todas as fases da pesquisa.

Após a publicação da tese ou artigos, esses arquivos serão destruídos. A qualquer momento que desejar se retirar da pesquisa, sua vontade será respeitada sem prejuízos para você, não comprometendo a continuidade do seu tratamento e acompanhamento na instituição. Não existirão despesas ou compensações pessoais para os participantes em qualquer fase do estudo. Também não há compensação financeira relacionada à sua participação.

Se necessário, colocamo-nos à sua disposição para esclarecer qualquer dúvida:

Isleide Santana Cardoso Santos / E-mail: [isleide71@yahoo.com.br](mailto:isleide71@yahoo.com.br) / Telefone: (73)

3528-9738

Rita Narriman S. O. Boery / E-mail: [rboery@gmail.com](mailto:rboery@gmail.com) / Telefone: (73) 3528-9738

Demais dúvidas entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – CEP/UESB, no endereço da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Av. José Moreira Sobrinho, S/N, Jequié, Bahia, ou pelo Telefone: (73) 3528-9727.

---

Isleide Santana Cardoso Santos

---

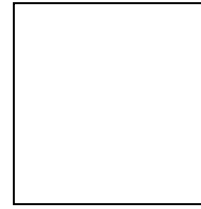
Profª. Dra. Rita Narriman S.O. Boery

Consentimento,

Tendo sido informado sobre a pesquisa “**Repercussões das ações de enfermagem com educação em saúde na qualidade de vida de adultos com síndrome metabólica**”, submetendo-me a exames, questionários, a participação nas ações de educação e saúde, e em caso de dúvidas sobre o estudo poderei entrar em contato com a pesquisadora, concordo em participar voluntariamente do estudo.

\_\_\_\_\_ Jequié-BA, \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_

Assinatura do participante da pesquisa



Polegar direito

**APÊNDICE B- QUESTIONÁRIO DE CARACTERIZAÇÃO****PARTE I - DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS**

1. INICIAIS DO NOME:

2. Qual a sua IDADE (em anos completos)?

3. Para você qual a sua cor: (1) branca (2) preta (3) parda

4. Qual a sua situação conjugal? (1) sem companheiro(a) (2) com companheiro (a)

5. Qual a sua ESCOLARIDADE? (1) analfabeto (2) assinar nome (3) 1º grau incompleto NÃO sabe ler (4) 1º grau incompleto sabe ler (5) ensino médio completo (6) ensino médio incompleto (7) ensino Fundamental incompleto (8) ensino Fundamental completo (9) sup. incompleto (10) sup. completo.

6. Qual a sua PROFISSÃO?

7. Qual a sua OCUPAÇÃO HABITUAL?

8. Qual a sua SITUAÇÃO EMPREGATÍCIA? (1) desempregado (2) empregado carteira assinada (3) empregado sem carteira assinada (4) autônomo (5) prestador de serviços (6) aposentado com atividade aposentado sem atividade (9) aposentadoria por invalidez

9. Qual a sua RENDA FAMILIAR (em salários mínimos)?

10. Quantas pessoas dependem dessa renda? \_\_\_\_\_

11. Quantos filhos você tem? \_\_\_\_ (0) não se aplica

12. Quem é o responsável ou o chefe da família? (1) pai (2) mãe (3) padrasto (4) madrasta (5) irmão (6) filho (7) outro. \_\_\_\_\_

15. RESIDÊNCIA:

END.: \_\_\_\_\_

CEP: Cidade: Estado:

**Tel. celular (p/SMS):**

\_\_\_\_\_

**PARTE II - ANTECEDENTES PESSOAIS E FAMILIARES DE FATORES DE RISCO PARA SM E COMORBIDADES**

a) ANTECEDENTES FAMILIARES:

16. Existe alguém na sua família com diagnóstico médico de pressão alta

[1] Sim [2] Não [3] Não sabe

17. Caso sim, quem:

(1) pai (2) mãe (3) avós (4) irmãos (5) tio (a) (6) outros [0] não se aplica

18. Existe alguém na sua família com excesso de peso?

[1] Sim [2] Não [3] Não sabe

19. Caso sim, quem:

(1) pai (2) mãe (3) avós (4) irmãos (5) tio (a) (6) outros [0] não se aplica

20. Existe alguém na sua família que teve diagnóstico médico de derrame cerebral

(AVC)? [1] Sim [2] Não [3] Não sabe

21. Caso sim, quem: (1) pai (2) mãe (3) avós (4) irmãos (5) tio (a) (6) outros [0] não se aplica

22. Existe alguém na sua família com diagnóstico médico de gordura aumentada no sangue (colesterol ou triglicérides altos)? [1] Sim [2] Não [3] Não sabe

23. Caso sim, quem:

(1) pai (2) mãe (3) avós (4) irmãos (5) tio (a) (6) outros [0] não se aplica

24. Alguém na família teve diagnóstico médico de Diabetes?

[1] Sim [2] Não [3] Não sabe

25. Caso sim, quem:

(1) pai (2) mãe (3) avós (4) irmãos (5) tio (a) (6) outros [0] não se aplica

26. Alguém na sua família teve diagnóstico médico de ataque cardíaco

(IAM ou Angina Aguda)? [1] Sim [2] Não [3] Não sabe

27. Caso sim, quem:

(1) pai (2) mãe (3) avós (4) irmãos (5) tio (a) (6) outros [0] não se aplica

b) ANTECEDENTES PESSOAIS:

28. Você tem ou já teve diagnóstico médico de colesterol ou triglicérides alto (taxa de gordura aumentada no sangue)? [1] Sim [2] Não [3] Não sabe

29. Você tem ou já teve excesso de peso? [1] Sim [2] Não [3] Não sabe

## c) HÁBITOS DE VIDA:

30. Você fuma? [1] Sim [2] Não [3] Parou
31. Se fumar, há quanto tempo? \_\_\_\_\_ [0] Não se aplica
32. Se parou de fumar, há quanto tempo? \_\_\_\_\_ [0] Não se aplica
33. O que fuma? [1] cachimbo [2] charuto [3] cigarro [0]. Não se aplica
34. Quantos cigarros /dia? \_\_\_\_\_ [0]. Não se aplica
35. Costuma ficar em lugares onde outras pessoas fumam? [1]. Sim [2] Não
36. Faz uso de substâncias como cocaína, maconha, crack, êxtase (Drogas ilícitas)? [1]. Sim [2]. Não
37. Qual? \_\_\_\_\_ [0]. Não se aplica
38. Você bebe? [1]. Sim [2]. Não [3]. Parou
47. Já tentou parar de beber? [1]. Sim [2]. Não [0]. Não se aplica
48. Teve dificuldades? [1]. Sim \_\_\_\_\_ [2]. Não [0]. Não se aplica

**PARTE III MEDICAÇÕES EM USO – DADOS RECEITA MÉDICA**

NOME	UNIDADE DIA	NOME	UNIDADE DIA

**PARTE IV - DADOS CLÍNICOS, ANTROPOMÉTRICOS E METABÓLICOE****RESULTADOS DE EXAMES**

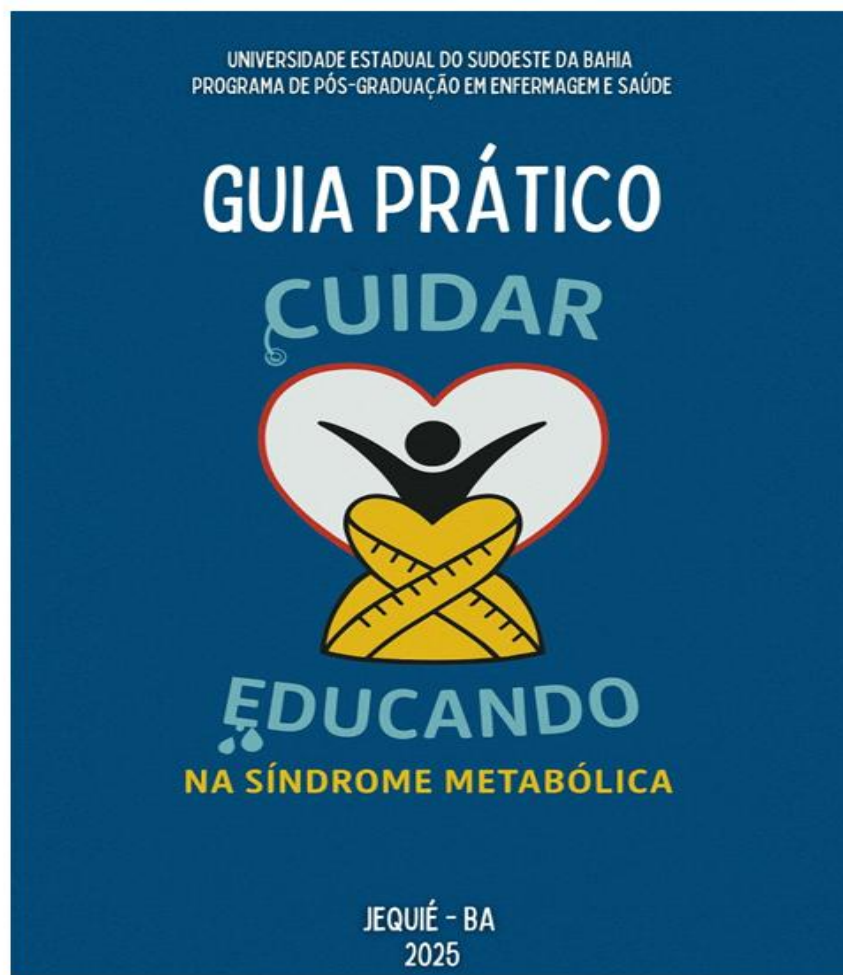
PA (1): ____ / ____ mm Hg
Peso: ____ Kg
Altura: __, __ m
IMC: _____ kg/m <sup>2</sup>
Circunferência cintura: _____ cm
Circunferência quadril: _____ cm
Razão cintura/quadril: _____
Glicemia de jejum _____ mg/dl

Lipidograma: Triglicerides \_\_\_\_\_ mg/dl

Colesterol HDL \_\_\_\_\_ mg/dl

### **APENDICE C: Cartilha: Guia prático Cuidar Educando na Síndrome metabólica**

Pensando na responsabilidade ética e na devolutiva para as participantes da pesquisa, criou-se uma ferramenta educativa, em formato de cartilha, contendo informações sobre a SM, seus componentes, fatores de risco e estratégias de prevenção e promoção da saúde. A cartilha educativa intitulada Guia Prático Cuidar Educando na Síndrome Metabólica, baseada no Modelo de Promoção da Saúde de Nola Pender, que enfatiza mudança de estilo de vida, autocuidado e apoio social. O modelo considera fatores individuais, experiências, crenças e contextos que influenciam comportamentos, permitindo intervenções personalizadas para mulheres com síndrome metabólica, com foco na autoeficácia, adesão ao autocuidado, promoção do bem-estar e redução do risco metabólico (Aristizábal Hoyos et al., 2011; Santos et al., 2025).



## APRESENTAÇÃO

Esta cartilha é resultado do projeto “Repercussões das ações de enfermagem com a educação em saúde na qualidade de vida de adultos acometidos por síndrome metabólica”, desenvolvido em um Centro de Saúde da área urbana do município de Jequié, no interior da Bahia.

Ela foi elaborada com o propósito de apoiar o autocuidado e incentivar práticas de prevenção e promoção da saúde entre adultos diagnosticados com síndrome metabólica, por meio de orientações acessíveis e baseadas em evidências da prática de enfermagem.

Neste material, você encontrará informações sobre os fatores de risco, orientações sobre alimentação, prática de atividade física, controle do estresse, uso de medicamentos e outras estratégias para promover qualidade de vida.

Esperamos que esta cartilha seja uma aliada na sua jornada de cuidado e bem-estar. Boa leitura!

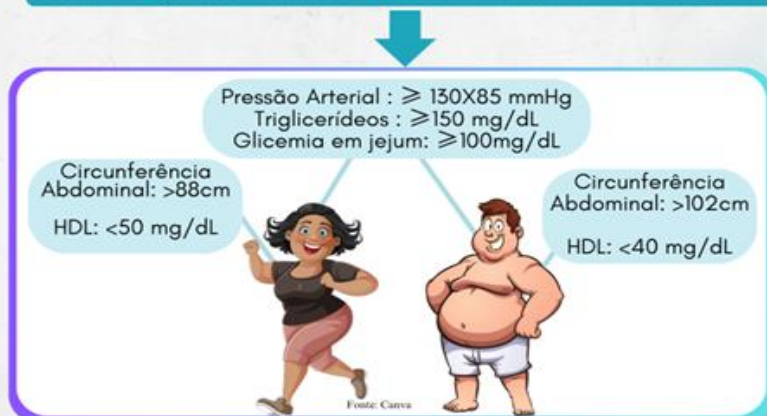
## VOCÊ CONHECE A SÍNDROME METABÓLICA?

A síndrome metabólica (SM) é um conjunto de problemas de saúde que incluem dificuldade do corpo em usar a insulina, excesso de gordura na barriga, aumento de gorduras ruins no sangue (como os triglicerídeos altos e o colesterol HDL baixo) e pressão alta.

Ela acontece por várias causas, como hábitos ruins, por exemplo, comer mal ou não se exercitar, e também por questões genéticas, ou seja, algo que passa de pais para filhos.

Para ser diagnosticado com Síndrome metabólica, a pessoa precisa ter pelo menos 3 dos 5 critérios.

Os critérios diagnósticos mais aceitos no mundo são de uma entidade chamada NCEP-ATP III



(Rivadeneira-Domínguez et al, 2023)

## CONHEÇA MAIS SOBRE OS COMPONENTES DA SÍNDROME METABÓLICA

### HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA



#### O que é hipertensão arterial sistêmica?

Também conhecida como pressão alta, a hipertensão arterial ocorre quando a pressão que o sangue faz nas artérias se mantém alta por muito tempo, possuindo valores iguais ou maiores que 140x90mmHg, ou como é comumente entendida, 14 por 9.

#### Quais os sintomas?

Muitas vezes, a pressão alta não apresenta sintomas, o que dificulta o diagnóstico. Mais os principais sintomas são:



### ATENÇÃO!!!

Mesmo sem sintomas, ela pode causar danos importantes aos vasos sanguíneos, ao coração, ao cérebro e aos rins, levando a problemas de saúde mais graves.



Fonte: Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial, 2020

## CONHEÇA MAIS SOBRE OS COMPONENTES DA SÍNDROME METABÓLICA

### HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA



#### Quais os fatores de risco?

Alimentação rica em sal, gordura e ultraprocessados



Sedentarismo



Obesidade



Consumo excessivo de álcool



Tabagismo



Estresse



Diabetes



Histórico familiar



Idade avançada



Pessoas negras



#### Qual o tratamento?

Mudanças no estilo de vida; Reduzir o consumo de sal; Alimentação saudável; Praticar atividade física regular; Manter o peso adequado; Evitar álcool em excesso; Parar de fumar; Reduzir o estresse; Uso de medicamentos prescrito; Consultas regulares para ajustar o tratamento; Monitoramento da pressão arterial; Exames periódicos.

Fonte: Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial, 2020

## CONHEÇA MAIS SOBRE OS COMPONENTES DA SÍNDROME METABÓLICA

### DIABETES MELLITUS



#### O que é diabetes mellitus?

O diabetes mellitus, ou simplesmente diabetes, é uma doença crônica que acontece quando o corpo não produz insulina ou não consegue usar corretamente a insulina que produz. A insulina é um hormônio essencial para controlar o açúcar no sangue.

#### Qual a diferença do diabetes tipo I e tipo II?

**Diabetes tipo 1:** é mais raro. Nesse tipo, o próprio corpo ataca as células do pâncreas que produzem insulina, o que faz com que a pessoa pare de produzir esse hormônio.

**Diabetes tipo 2:** é o tipo mais comum. Costuma aparecer em adultos a partir dos 40 anos e está fortemente ligado a fatores como alimentação inadequada, falta de atividade física, obesidade e histórico familiar. Nesse caso, o corpo até produz insulina, mas ela não funciona bem.

Fonte: Sociedade Brasileira de Diabetes, 2024

## CONHEÇA MAIS SOBRE OS COMPONENTES DA SÍNDROME METABÓLICA

### DIABETES MELLITUS



#### Quais os sintomas?

Sede excessiva



Urina frequente, principalmente a noite



Fome exagerada



Perda de peso sem motivo aparente



Cansaço constante



Visão embaçada



Cicatrização lenta de feridas



Infecções frequentes



Formigamento ou dormência nas mãos e pés



Dificuldades sexuais



#### Qual o tratamento?

Alimentação saudável; Atividade física regular; Uso de medicamentos prescritos; Medir a glicemia capilar; Fazer exames periódicos de sangue, urina, visão e avaliação dos pés; Acompanhar com médicos e equipe de saúde

Fonte: Sociedade Brasileira de Diabetes, 2024

## CONHEÇA MAIS SOBRE OS COMPONENTES DA SÍNDROME METABÓLICA

### OBESIDADE



#### O que é Obesidade?

A obesidade é resultado do acúmulo de gordura no corpo.

#### A obesidade é doença?

Sim, a obesidade é considerada uma doença crônica, reconhecida pela Organização Mundial de Saúde (OMS).

#### Quais os fatores de risco?

Histórico familiar de obesidade



Maus hábitos alimentares



Sedentarismo



Estresse



Ansiedade ou depressão



Alterações hormonais



Sono insuficiente



Rotina corrida que dificulta preparo de refeições saudáveis



Baixo nível socioeconômico



Acesso fácil a alimentos industrializados e calóricos



Fonte: WHO, 2018

## CONHEÇA MAIS SOBRE OS COMPONENTES DA SÍNDROME METABÓLICA

### HDL



#### O que é HDL?

A sigla HDL-c significa lipoproteína de alta densidade, um tipo de colesterol considerado "bom" para o nosso corpo. Ele é produzido principalmente no fígado, no intestino e na circulação sanguínea.

#### Qual a função do HDL?

O HDL-c tem a função importante de retirar o excesso de colesterol dos tecidos e levar até o fígado, onde ele será eliminado. Isso ajuda a evitar o acúmulo de gordura nas artérias, protegendo o coração e a circulação.

#### ATENÇÃO!!!

quanto mais alto o HDL, menor o risco de infarto e de doenças cardiovasculares. É como se ele funcionasse como um protetor do coração. Hábitos saudáveis, como atividade física regular, alimentação equilibrada e parar de fumar, ajudam a aumentar seus níveis naturalmente!



Fonte: Su; Chen; Wang, 2021

## CONHEÇA MAIS SOBRE OS COMPONENTES DA SÍNDROME METABÓLICA

### TRIGLICERÍDEOS



#### O que é triglicerídeos?

Os triglicerídeos (ou TG) são o tipo mais comum de gordura que consumimos na alimentação.

#### Qual a função dos triglicerídeos?


No nosso corpo, os triglicerídeos têm a função de armazenar energia para quando for necessário. No entanto, quando estão em excesso no sangue, podem trazer sérios riscos à saúde, como inflamação no pâncreas (pancreatite), gordura no fígado (esteatose hepática), derrame (acidente vascular cerebral) e entupimento das artérias (aterosclerose).

#### ATENÇÃO!!!

Altos níveis de triglicerídeos no sangue não causam apenas problemas no coração, eles também podem afetar o cérebro, aumentando o risco de derrames (AVC) e até de problemas de memória e concentração com o tempo.



Fonte: Han;Ye, 2021; Boren et al, 2022



**AGORA QUE VOCÊ JÁ  
CONHECE UM POUCO SOBRE  
A SÍNDROME METABÓLICA,  
VAMOS AS DICAS PARA  
MUDANÇA DE ESTILO DE  
VIDA.**

## MUDANÇA DE ESTILO DE VIDA: COMEÇA PELA SUA ALIMENTAÇÃO



Faça de 05 a 06 refeições por dia (café da manhã, lanche, almoço, lanche da tarde, jantar e ceia).

Consuma bons carboidratos: arroz, batata, macarrão, cereais, batata doce, inhame, banana da terra, distribuídos nas refeições.



Evite manteiga ou margarinas. Observe sempre os rótulos dos alimentos e escolha aqueles sem gordura trans.

Consuma diariamente pelo menos 03 frutas por dia e 03 tipos de legumes e hortaliças no almoço e no jantar.



Consuma feijão simples, sem carnes salgadas com arroz todos os dias, pois é uma combinação completa de proteínas.

## MUDANÇA DE ESTILO DE VIDA: COMEÇA PELA SUA ALIMENTAÇÃO



Fonte: Canva

Faça um prato colorido.

Evite o consumo de refrigerante, sucos de pó, bebidas alcoólicas, bolos industrializados, biscoitos recheados, salgadinhos, hambúrgueres, cachorro-quente.



Fonte: Google Images



Fonte: Canva

Procure beber 08 a 10 copos de água por dia. Evite líquidos durante o almoço.

Use com cuidado os óleos vegetais, de soja, de girassol, de milho, de oliva, de dendê.



Fonte: Google Images





Fonte: Canva


Refogue sem óleo: coloque os temperos na panela com 3 colheres de sopa e água, leve ao fogo até cozinhar.


## MUDANÇA DE ESTILO DE VIDA: COMEÇA PELA SUA ALIMENTAÇÃO


### SUGESTÃO DE CARDÁPIO


 **Café da manhã:** inicie com uma fruta seguida de 01 pão ou raiz (aipim, inhame) ou banana da terra cozinha, café e leite desnatado.

 **Lanche da manhã:** preferir frutos, sucos de fruta ou polpa ou iogurtes;








 **Almoço:** procurar fazer um prato sempre colorido (salada 50% do prato), feijão simples, arroz parboilizado ou macarrão integral, carne e uma fruta como sobremesa;

 **Lanche da tarde:** preferir frutos, sucos de fruta ou polpa, ou iogurtes;

 **Jantar:** sopa, café com leite, um pão, raiz (aipim, inhame) ou banana da terra cozida;

 **Ceia:** frutas, sucos de frutas ou de polpa ou leite.

### DICAS

-  Azeite de oliva extra virgem, acidez máxima 0,5%;
-  Aveia= 2 colheres de sopa;
-  linhaça= 2 colheres de sopa;
-  Óleo de canola: para refogar;
-  Creme vegetal ou creme de ricota ou margarina light ou Requeijão cremoso light;
-  Sardinha= até 3x por semana;
-  Abacate= até 3x por semana.

## MUDANÇA DE ESTILO DE VIDA: CUIDE DA SUA SAÚDE MENTAL



### Durma bem

Uma boa noite de sono é muito importante. Tente dormir de 7 a 8 horas por noite.

### Faça alguma atividade que você goste

Tire um tempo para fazer algo que você goste. Por exemplo: dançar e cuidar de plantas



### Procure ajuda

Sentir tristeza, medo ou ansiedade é normal, mas se estiver difícil demais, procure um profissional de saúde.

### Se movimente

Movimente o corpo. Dance, caminhe... Faça algo que você goste para deixar o corpo em movimento.



### Seja gentil com você mesma(o)

Cuide de você com carinho. Você é alguém muito especial!

## MUDANÇA DE ESTILO DE VIDA: CUIDE DA SUA SAÚDE MENTAL



### Fale sempre como se sente

Conversar com alguém confiável pode ajudar a aliviar a mente e o coração.

### Cuidado com o que você assiste e ouve

Evite notícias ou conteúdos que te deixem ansiosa(o).



### Alimente-se bem

Comer bem também faz bem para a mente e para o corpo.

### Respire fundo e relaxe

Tire alguns minutos para respirar devagar e se acalmar.



### Evite o isolamento

Mantenha contato com pessoas que te fazem bem.

## MUDANÇA DE ESTILO DE VIDA: MOVIMENTE O SEU CORPO

Você sabe a diferença entre **Atividade física** e **exercício físico**?



### Atividade Física:

É qualquer movimento do corpo que gaste energia. Não precisa de horário fixo ou planejamento.

#### Exemplos:



Varrer a casa



Cuidar das plantas



Dançar

### Exercício Físico:

É um tipo de atividade física feita com planejamento, com horário, tempo e objetivo definido.

#### Exemplos:



Alongamento



Caminhada



Malhar

## MUDANÇA DE ESTILO DE VIDA: MOVIMENTE O SEU CORPO



### Aproveite as tarefas da casa

Limpar, cozinhar e lavar roupa já ajudam o corpo a se mexer.



### Caminhe sempre que puder

Vá a pé ao mercado, à Unidade Básica de Saúde ou até dar uma voltinha no bairro.



### Dance sua música favorita

Mesmo que por 10 minutos, já faz bem pro coração e pro humor.



### Mexa-se com quem você gosta

Chame os amigos, vizinhos ou familiares pra caminhar junto.



### Aproveite as tarefas da casa

Alongar braços e pernas de manhã ou à noite ajuda no bem-estar.



### Aproveite as tarefas da casa

Uma cadeira firme, uma garrafa com água como peso, uma escada.



### Comece devagar e com prazer

Não precisa forçar. Comece com 5 ou 10 minutos e aumente com o tempo.

## MUDANÇA DE ESTILO DE VIDA: MOVIMENTE O SEU CORPO

**ATENÇÃO!**



Afira a pressão arterial antes de realizar exercício físico.

Se a pressão estiver de 140x90 mmHg ou mais: espere a pressão baixar ou procure orientação da equipe de saúde.



Escolha exercícios leves a moderados.

Levantar peso demais, segurar a respiração durante o esforço ou exagerar pode aumentar a pressão.



Mantenha a regularidade!  
Mesmo 10 minutos por dia já ajudam.

## MUDANÇA DE ESTILO DE VIDA: MOVIMENTE O SEU CORPO

**ATENÇÃO!**



Se sentir tontura, dor no peito ou falta de ar, pare e procure a UBS.

Tome os remédios direitinho.



Caminhar em ritmo leve ou moderado ajuda a baixar a pressão e o açúcar no sangue.

Alongar o corpo ajuda na circulação e no relaxamento, o que é bom para controlar a pressão.



Levante-se a cada hora, caminhe um pouco dentro de casa ou estique as pernas.

## MUDANÇA DE ESTILO DE VIDA: CUIDADO COM A ERGONOMIA

### O que é ergonomia?



Ergonomia é o jeito certo de fazer as coisas do dia a dia, como sentar, levantar peso, trabalhar ou limpar a casa, sem machucar o corpo. Ela ajuda a evitar dores nas costas, cansaço e acidentes, deixando o trabalho e as tarefas mais confortáveis e seguros.

### Dicas de ergonomia para adotar no cotidiano



#### Dicas para tarefas domésticas



Evite se curvar: mantenha a coluna ereta e dobre os joelhos ao pegar algo no chão.

Altere os lados do corpo durante tarefas repetitivas como varrer e passar pano.



Use rodo e vassoura com cabos longos para evitar abaixar demais.

## MUDANÇA DE ESTILO DE VIDA: CUIDADO COM A ERGONOMIA

### Dicas durante o trabalho



Mantenha os pés apoiados no chão e costas retas.

Evite cruzar as pernas por muito tempo.



Faça pausas para alongar a cada 1h.

### Dicas ao carregar peso



Agache com os joelhos dobrados, nunca com a coluna curvada.

Mantenha o objeto próximo ao corpo.



Se o peso for grande, divida a carga ou peça ajuda.

## MUDANÇA DE ESTILO DE VIDA: USO CORRETO DE MEDICAMENTOS



### **Tome os remédios no mesmo horário**

Isso ajuda a manter os níveis de pressão e glicose mais estáveis no corpo.



### **Não interrompa o tratamento sem orientação médica**

Mesmo que os sintomas desapareçam, o controle da doença depende do uso contínuo do remédio.



### **Evite automedicação**

Usar outro remédio (mesmo de um parente ou vizinho) pode ser perigoso e causar efeitos indesejados.



### **Tenha atenção com os efeitos colaterais**

Tontura, fraqueza ou enjoo? Avise a equipe de saúde, pode ser necessário ajustar a dose.



### **Armazene os medicamentos corretamente**

Guarde longe da luz, umidade e calor. Insulinas, por exemplo, devem ficar na geladeira (nunca congelar!).



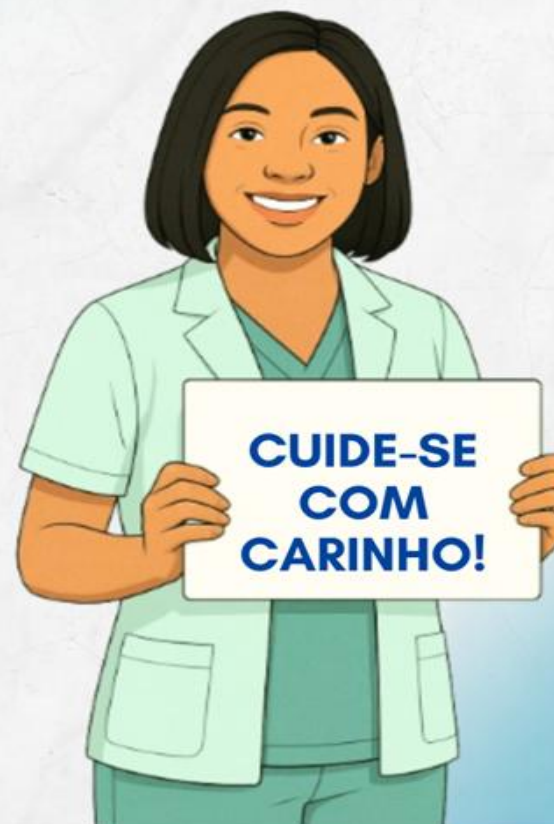
### **Leve os remédios nas consultas**

Isso ajuda o profissional a verificar se está tudo certo com o uso e dosagem.



### **Cuidado com as interações medicamentosas**

Informe ao médico ou enfermeiro se estiver tomando outros remédios, inclusive chás ou suplementos.



## 10 ANEXO

## ANEXO A: Versão Brasileira do Questionário de Qualidade de Vida -SF-36

1- Em geral você diria que sua saúde é:

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

2- Comparada há um ano atrás, como você se classificaria sua idade em geral, agora?

Muito Melhor	Um Pouco Melhor	Quase a Mesma	Um Pouco Pior	Muito Pior
1	2	3	4	5

3- Os seguintes itens são sobre atividades que você poderia fazer atualmente durante um dia comum. Devido à sua saúde, você teria dificuldade para fazer estas atividades?

Neste caso, quando?

Atividades	Sim, dificulta muito	Sim, dificulta um pouco	Não, não dificulta de modo algum
a) Atividades Rigorosas, que exigem muito esforço, tais como correr, levantar objetos pesados, participar em esportes árduos.	1	2	3
b) Atividades moderadas, 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 vários lances de escada	1	2	3
e) Subir um lance de escada	1	2	3
f) Curvar-se, ajoelhar-se ou dobrar-se	1	2	3
g) Andar mais de 1 quilômetro	1	2	3

h) Andar vários quarteirões	1	2	3
i) Andar um 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 seu trabalho ou com alguma atividade regular, como consequência de sua saúde física?

	Sim	Não
a) Você diminui 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 de trabalho ou a outras atividades.	1	2
d) Teve dificuldade de fazer seu trabalho ou outras atividades (p. ex. necessitou de um esforço extra).	1	2

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

	Sim	Não
a) Você diminui 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) Não realizou ou fez qualquer das atividades com tanto cuidado 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 à família, amigos ou em grupo?

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

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

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

8- Durante as últimas 4 semanas, quanto a dor interferiu com seu trabalho normal (incluindo o trabalho dentro de casa)?

De maneira alguma	Um pouco	Moderadamente	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	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 de maneira como você se sente, em relação às últimas 4 semanas.

	<b>Todo Tempo</b>	<b>A maior parte do tempo</b>	<b>Uma boa parte do tempo</b>	<b>Alguma parte do tempo</b>	<b>Uma pequena parte do tempo</b>	<b>Nunca</b>
<b>a) Quanto tempo você tem se sentindo cheio de vigor, de vontade, de força?</b>	1	2	3	4	5	6
<b>b) Quanto tempo você tem se sentido uma pessoa muito nervosa?</b>	1	2	3	4	5	6
<b>c) Quanto tempo você tem se sentido tão deprimido que nada</b>	1	2	3	4	5	6

<b>pode anima-lo?</b>						
<b>d) Quanto tempo você tem se sentido calmo ou tranquilo?</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
<b>e) Quanto tempo você tem se sentido com muita energia?</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
<b>f) Quanto tempo você tem se sentido desanimado ou abatido?</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
<b>g) Quanto tempo você tem se sentido esgotado?</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
<b>h) Quanto tempo você tem se sentido uma pessoa feliz?</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
<b>i) Quanto tempo você tem se sentido cansado?</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>

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

<b>Todo Tempo</b>	<b>A maior parte do tempo</b>	<b>Alguma parte do tempo</b>	<b>Uma pequena parte do tempo</b>	<b>Nenhuma parte do tempo</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>

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

	<b>Definitivamente verdadeiro</b>	<b>A maioria das vezes verdadeiro</b>	<b>Não sei</b>	<b>A maioria das vezes falso</b>	<b>Definitivamente falso</b>
--	-----------------------------------	---------------------------------------	----------------	----------------------------------	------------------------------

<b>a) Eu costumo obedecer um pouco mais facilmente que as outras pessoas</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>b) Eu sou tão saudável quanto qualquer pessoa que eu conheço</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>c) Eu acho que a minha saúde vai piorar</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>d) Minha saúde é excelente</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>

## ANEXO B - ESCALA DE ESTRESSE PERCEBIDO

As questões nesta escala perguntam sobre seus sentimentos e pensamentos durante o último mês. Em cada caso, será pedido para você indicar o quão freqüentemente você tem se sentido de uma determinada maneira. Embora algumas das perguntas sejam similares, há diferenças entre elas e você deve analisar cada uma como uma pergunta separada. A melhor abordagem é responder a cada pergunta razoavelmente rápido. Isto é, não tente contar o número de vezes que você se sentiu de uma maneira particular, mas indique a alternativa que lhe pareça como uma estimativa razoável. Para cada pergunta, escolha as seguintes alternativas:

0= nunca	1= quase nunca	2= às vezes	3= quase sempre	4= sempre
----------	----------------	-------------	-----------------	-----------

Neste último mês, com que frequência...

1	Tem ficado triste por causa de algo que aconteceu inesperadamente?	0	1	2	3	4
2	Se sentiu incapaz de controlar as coisas importantes em sua vida?	0	1	2	3	4
3	Se sentiu nervoso (a) e ou estressado (a)?	0	1	2	3	4
4	Tem tratado com sucesso dos problemas difíceis da vida?	0	1	2	3	4
5	Está lidando bem com as mudanças que estão ocorrendo em sua vida?	0	1	2	3	4
6	Tem se sentido confiante na sua habilidade de resolver problemas pessoais?	0	1	2	3	4
7	Tem sentido que as coisas estão acontecendo de acordo com a sua vontade?	0	1	2	3	4
8	Tem achado que não conseguiria lidar com as coisas a fazer?	0	1	2	3	4
9	Tem conseguido controlar as irritações em sua vida?	0	1	2	3	4

10	Tem sentido que as coisas estão sob o seu controle?	0	1	2	3	4
11	Tem se irritado porque as coisas estão fora do seu controle?	0	1	2	3	4
12	Você tem se encontrado pensando nas coisas que deve fazer?	0	1	2	3	4
13	Tem conseguido controlar a maneira como gasta seu tempo?	0	1	2	3	4
14	Tem sentido que as dificuldades se acumulam a ponto de acreditar que não pode superá-las?	0	1	2	3	4

## ANEXO C: PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO  
SUDOESTE DA BAHIA -  
UESB/BA



## PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

## DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** REPERCUSSÕES DAS AÇÕES DE ENFERMAGEM COM A EDUCAÇÃO EM SAÚDE NA QUALIDADE DE VIDA DE ADULTOS ACOMETIDOS POR SÍNDROME

**Pesquisador:** Iselde Santana Cardoso Santos

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 92352818.9.0000.0055

**Instituição Proponente:** Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia - UESB

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

## DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 2.850.239

## Apresentação do Projeto:

Trata-se da segunda versão apresentada ao CEP-UESB de um projeto de pesquisa de Doutorado do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem e Saúde, da UESB, intitulado "Repercussões das ações de enfermagem com educação em saúde na qualidade de vida de adultos acometidos por síndrome metabólica", que avaliará o efeito da intervenção por meio da educação em saúde, feita por equipe de Enfermagem, sobre o conhecimento da síndrome metabólica e sobre a qualidade de vida de 281 pacientes que são assistidos pelo Centro de Saúde Júlia Magalhães, em Jequié, Bahia. Para isso, a coleta de dados contará com entrevistas com questionários, consulta em prontuários, mensuração de dados clínicos (medidas antropométricas, pressão arterial, perfil lipídico e outros). A intervenção será feita em um período de 6 meses, por meio de oficinas mensais de educação em saúde.

## Objetivo da Pesquisa:

O objetivo geral é:

Analisar as repercussões das ações de Enfermagem com educação em saúde na qualidade de vida de adultos acometidos por síndrome metabólica (SM).

Os objetivos específicos são:

- Avaliar o conhecimento dos adultos com SM sobre a doença e tratamento;

Endereço: Avenida José Moreira Sobrinho, s/n  
Bairro: Jequiézinho CEP: 45.205-810  
UF: BA Município: JEQUIÉ  
Telefone: (73)3525-9727 Fax: (73)3525-8883 E-mail: cepuesb.jq@gmail.com

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO  
SUDOESTE DA BAHIA -  
UESB/BA



Continuação do Parecer: 3.000.209

- Identificar as repercussões das intervenções de educação em saúde na QV de Adultos com SM cadastrados no serviço de Hipertensão e Diabetes;
- Descrever os hábitos de vida, a avaliação antropométrica, metabólica e a QV de adultos com SM;
- Verificar a associação entre variáveis sociodemográficas com hábitos de vida, dados antropométricos, metabólicos e a QV de adultos com SM;
- Desenvolver e implementar um projeto de educação em saúde com adultos com SM;
- Comparar os hábitos de vida, a avaliação antropométrica e metabólica, o conhecimento sobre a doença e seus fatores de risco e o nível de QV dos adultos com SM antes e após a implementação do projeto de educação em saúde.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Os riscos e benefícios foram avaliados adequadamente e encontram-se descritos no TCLE.

Destacamos a descrição dos riscos pelas autoras: "Quanto aos riscos decorrentes da sua participação na pesquisa podemos classificá-los em mínimo, para os participantes, por não haver modificações intencionais das variáveis fisiológicas, psicológicas e sociais. Os riscos previstos consistem somente no desconforto e no constrangimento em virtude dos instrumentos da pesquisa. Vale ressaltar que durante a coleta no laboratório o material utilizado será descartável e estéril, e durante a realização da mesma você poderá sentir dor, e/ou vir apresentar algum hematoma local após a punção. Entretanto você estará sendo acompanhado pela equipe do estudo durante todos os momentos do desenvolvimento desta pesquisa. Essa equipe é composta por enfermeiros e acadêmicos de enfermagem."

Como benefícios, foram citados: "O benefício da sua participação nessa pesquisa poderá contribuir para conhecer o seu perfil lipídico, presença da síndrome metabólica, e novas práticas de cuidados de enfermagem através da educação em saúde".

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Pesquisa relevante para a saúde pública, tendo em vista a elevada prevalência de condições que geram a Síndrome Metabólica.

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

Todos os termos obrigatórios foram apresentados na segunda versão do projeto, tendo sido atendida a exigência do parecer anterior (apresentação do "Termo de Compromisso para Utilização de Dados de Prontuário" e Inclusão do e-mail do CEP-UESB no TCLE).

Endereço: Avenida José Moreira Sobrinho, s/n	CEP: 45.205-810
Bairro: Jequicinzinho	
UF: BA	Município: JEQUIE
Telefone: (73)3525-9727	Fax: (73)3525-8883
	E-mail: cepuesb.jq@gmail.com

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO  
SUDOESTE DA BAHIA -  
UESB/BA



Continuação do Parecer: 2.850.239

**Recomendações:**

Não há.

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

Não pendências.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Em reunião do dia 28/08/2018, a plenária CEP/UESB aprovou o parecer do relator.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1161054.pdf	26/07/2018 15:42:23		Aceito
Outros	termoparausodeprontuario.pdf	26/07/2018 15:39:25	Isleide Santana Cardoso Santos	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLCorrigido2018.pdf	26/07/2018 15:36:39	Isleide Santana Cardoso Santos	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projetedepesquisa2018.pdf	19/06/2018 22:14:49	Isleide Santana Cardoso Santos	Aceito
Orçamento	orcamento.pdf	19/06/2018 22:08:58	Isleide Santana Cardoso Santos	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Declaracao4.pdf	19/06/2018 11:10:23	Isleide Santana Cardoso Santos	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Declaracao3.pdf	19/06/2018 11:08:32	Isleide Santana Cardoso Santos	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Declaracao2.pdf	19/06/2018 11:07:52	Isleide Santana Cardoso Santos	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Declaracao1.pdf	19/06/2018 11:06:45	Isleide Santana Cardoso Santos	Aceito
Folha de Rosto	foiherost.pdf	19/06/2018 10:24:15	Isleide Santana Cardoso Santos	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Aprovação da CONEP:**

Não

Endereço: Avenida José Moreira Sobrinho, s/n  
Bairro: Jequiezinho CEP: 45.205-510  
UF: BA Município: JEQUIE  
Telefones: (73)3525-9727 Fax: (73)3525-6883 E-mail: cepuesb.jq@gmail.com

Página 03 de 04

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO  
SUDOESTE DA BAHIA -  
UESB/BA



Continuação do Parecer: 2.850.239

JEQUIE, 28 de Agosto de 2018

Assinado por:  
Ana Angélica Leal Barbosa  
(Coordenador)

**ANEXO D: AUTORIZAÇÃO PARA A PESQUISA**

ESTADO DA BAHIA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE JEQUIÉ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE  
GABINETE

**AUTORIZAÇÃO PARA PESQUISA**

Declaramos para os devidos fins, que está autorizada a pesquisadora **Isleide Santana Cardoso Santos**, Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem e Saúde - PPGES da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia - UESB, à realização da coleta de dados necessários a serem utilizados no Projeto de Pesquisa, "**REPERCUSSÕES DAS AÇÕES DE ENFERMAGEM COM EDUCAÇÃO EM SAÚDE NA QUALIDADE DE VIDA DE ADULTOS COM SÍNDROME METABÓLICA**", no qual encontra-se sob a orientação da Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Josicélia Dumê Fernandes.

Esta autorização está condicionada a aprovação do CEP/UESB, bem como ao cumprimento da pesquisadora total e irrestritamente aos requisitos da Resolução 466/12 e suas complementares, comprometendo-se a mesma a utilizar os dados pessoais dos sujeitos da pesquisa, exclusivamente para os fins científicos, mantendo o sigilo e garantindo a não utilização das informações em prejuízo das pessoas e/ou das comunidades.

Jequié, 25 de setembro de 2018.

  
**Hassan Andrade Lossef**  
Secretário Municipal de Saúde de Jequié

Hassan Andrade Lossef  
Secretário Municipal de Saúde  
Decreto nº 17.845