



**unifaema**

**CENTRO UNIVERSITÁRIO FAEMA – UNIFAEMA**

**LIRIEL EYSHILA DE SOUZA GOMES**

**EDUCAÇÃO EM SAÚDE NA ATENÇÃO PRIMÁRIA: ESTRATÉGIAS DO  
ENFERMEIRO NA PREVENÇÃO E CONTROLE DA SÍNDROME METABÓLICA**

**ARIQUEMES - RO  
2025**

**LIRIEL EYSHILA DE SOUZA GOMES**

**EDUCAÇÃO EM SAÚDE NA ATENÇÃO PRIMÁRIA: ESTRATÉGIAS DO  
ENFERMEIRO NA PREVENÇÃO E CONTROLE DA SÍNDROME METABÓLICA**

Artigo científico apresentado ao Centro Universitário  
FAEMA (UNIFAEMA), como requisito parcial para  
a obtenção do título de Bacharel(a) em Enfermagem

Orientador(a): Profa. Me. Katia Regina Gomes Bruno.

**ARIQUEMES - RO  
2025**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação

Centro Universitário Faema - UNIFAEMA

Gerada mediante informações fornecidas pelo(a) Autor(a)

---

G633e GOMES, Liriel Eyshila de Souza

Educação em saúde na atenção primária: estratégias do enfermeiro na prevenção e controle da síndrome metabólica/ Liriel Eyshila de Souza Gomes – Ariquemes/ RO, 2025.

34 f. il.

Orientador(a): Profa. Ma. Katia Regina Gomes Bruno

Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Enfermagem) –  
Centro Universitário Faema - UNIFAEMA

1.Síndrome Metabólica. 2.Atenção Primária à Saúde. 3.Educação em Saúde.  
4.Enfermagem. I.Bruno, Katia Regina Gomes II.Título.

CDD 610.73

---

Bibliotecário(a) Isabelle da Silva Souza

CRB 11/1148

**LIRIEL EYSHILA DE SOUZA GOMES**

**EDUCAÇÃO EM SAÚDE NA ATENÇÃO PRIMÁRIA: estratégias do enfermeiro na prevenção e controle da síndrome metabólica**

Artigo científico apresentado ao Centro Universitário FAEMA (UNIFAEMA), como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel(a) em Enfermagem.

Orientador(a): Prof. Me. Kátia Regina Gomes Bruno.

**BANCA EXAMINADORA**



Documento assinado digitalmente  
**KATIA REGINA GOMES BRUNO**  
Data: 11/12/2025 16:35:16-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

---

**Prof. Me. Kátia Regina Gomes Bruno**  
**Centro Universitário FAEMA – UNIFAEMA**

Assinado digitalmente por: SONIA CARVALHO DE SANTANA  
O tempo: 11-12-2025 19:20:16

---

**Prof. Me. Sônia Carvalho de Santana**  
**Centro Universitário FAEMA – UNIFAEMA**

**ELIS MILENA FERREIRA DO CARMO RAMOS**

Assinado digitalmente por ELIS MILENA FERREIRA DO CARMO RAMOS  
DN: C=BR, S=Rondonia, L=Ariquemes, O=Centro Universitário Faema - UNIFAEMA, CN=ELIS MILENA FERREIRA DO CARMO RAMOS, OU=ELIS MILENA FERREIRA DO CARMO RAMOS  
Razão: Eu estou aprovando este documento com minha assinatura de vinculação legal  
Localização: Ariquemes - RO  
Data: 2025-12-11 19:10:42

---

**Prof. Me. Elis Milena Ferreira do Carmo Ramos**  
**Centro Universitário FAEMA – UNIFAEMA**

**ARIQUEMES - RO**  
**2025**

*Dedico este trabalho aos meus pais,  
Vicente e Marinéia, que são os pilares  
da minha vida, que me apoiam e  
incentivam incondicionalmente.*

## AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por ser o autor da minha vida e por me conceder a graça de realizar este sonho. Foi Ele quem me sustentou em cada desafio, renovou minhas forças quando pensei em desistir e me guiou com amor e propósito até aqui.

Aos meus pais, Vicente e Marinéia, minha eterna gratidão por todo amor, apoio e incentivo. Obrigada por acreditarem em mim, mesmo quando eu duvidava. Obrigada por cada colo e abraço, essa conquista é tanto de vocês quanto minha, fruto de cada sacrifício, palavra de encorajamento e gesto de amor. Obrigada por fazerem tudo que estava ao alcance de vocês para que eu pudesse chegar até aqui. Amo tanto vocês que dói.

À minha orientadora, pela paciência, dedicação e confiança no meu potencial. Obrigada por me guiar com sabedoria e compreensão, por me incentivar a continuar e acreditar que eu seria capaz, mesmo quando mudei o tema em cima da hora.

Agradeço as amigas sinceras que se fortaleceram ao longo da graduação, Amanda, Kelita, Ketllen, Laura e Jurandir, obrigada por tornarem essa jornada mais leve. Cada conversa, risada, choro e apoio no nosso banquinho, fizeram toda a diferença. Levarei vocês comigo com muito carinho e gratidão, sem vocês eu não teria conseguido chegar até aqui.

Aos meus irmãos e cunhadas, obrigada por estarem sempre por perto, por me acolherem e acreditarem em mim. O amor e o orgulho de vocês foram combustível para seguir em frente.

Aos meus avós, Eunice e João, agradeço por cada oração, incentivo e gesto de carinho. E à minha avó Maria, que hoje descansa nos braços de Deus, mas continua viva nas minhas lembranças e no meu coração.

Aos professores, que com paciência e dedicação compartilharam conhecimento, contribuindo não apenas para minha formação profissional, mas também pessoal. Cada ensinamento será levado comigo na trajetória que se inicia.

Aos colegas de curso e estágio, pelas experiências compartilhadas, pela parceria e pelos momentos que tornaram essa caminhada mais rica e significativa.

E, por fim, a todos que, de alguma forma, contribuíram direta ou indiretamente para a concretização deste sonho: familiares, amigos, professores e profissionais que cruzaram meu caminho. Cada palavra de incentivo, gesto de carinho e demonstração de fé foram essenciais para que eu chegasse até aqui.

*“Melhor é o fim das coisas do que o  
princípio delas” – Eclesiastes 7.8a*

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>10</b>
<b>2. REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>	<b>12</b>
2.1 FISIOPATOLOGIA DA SÍNDROME METABÓLICA.....	12
2.2 DADOS EPIDEMIOLÓGICOS SOBRE A INCIDÊNCIA E PREVALÊNCIA DA SÍNDROME METABÓLICA .....	14
2.3 ANÁLISE DE PROTOCOLOS NACIONAIS E INTERNACIONAIS PARA O MANEJO DA SÍNDROME METABÓLICA .....	16
2.4 ANALISAR A ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE QUANTO ÀS PRÁTICAS EDUCATIVAS DE PREVENÇÃO E CONTROLE DA SÍNDROME METABÓLICA .....	18
<b>3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS .....</b>	<b>21</b>
<b>4. RESULTADOS .....</b>	<b>22</b>
<b>5. DISCUSSÃO.....</b>	<b>26</b>
<b>6. CONCLUSÃO .....</b>	<b>29</b>
<b>7. REFERÊNCIAS.....</b>	<b>31</b>
<b>8. ANEXO A – DECLARAÇÃO DE APROVAÇÃO DE PLÁGIO .....</b>	<b>36</b>



# **EDUCAÇÃO EM SAÚDE NA ATENÇÃO PRIMÁRIA: ESTRATÉGIAS DO ENFERMEIRO NA PREVENÇÃO E CONTROLE DA SÍNDROME METABÓLICA**

## ***HEALTH EDUCATION IN PRIMARY CARE: NURSING STRATEGIES IN THE PREVENTION AND CONTROL OF METABOLIC SYNDROME***

**Liriel Eyshila de Souza Gomes<sup>1</sup>**  
**Kátia Regina Gomes Bruno<sup>2</sup>**

### **RESUMO**

A Síndrome Metabólica representa um desafio crescente para a saúde pública, caracterizando-se pela presença simultânea de obesidade central, hipertensão arterial, dislipidemia e resistência à insulina, condições que aumentam significativamente o risco de doenças cardiovasculares e diabetes tipo 2. Considerando sua alta prevalência no Brasil e no mundo, a Atenção Primária à Saúde (APS) desempenha papel fundamental na prevenção e no controle desses fatores. Este estudo analisou, por meio de revisão integrativa, as estratégias educativas desenvolvidas por enfermeiros na APS voltadas à prevenção e ao manejo da Síndrome Metabólica. As evidências apontam que intervenções educativas ampliam o conhecimento sobre fatores de risco, fortalecem a autoeficácia, favorecem a adesão ao tratamento e contribuem para a melhoria da qualidade de vida. Apesar de resultados positivos, identificam-se desafios como limitações estruturais, escassez de recursos e sobrecarga de trabalho na APS, que podem comprometer a continuidade das ações. Conclui-se que o enfermeiro possui papel estratégico no enfrentamento da Síndrome Metabólica, sendo suas intervenções educativas essenciais para a promoção da saúde e prevenção de agravos, em consonância com os princípios do SUS.

**Palavras-chave:** síndrome metabólica; atenção primária à saúde; educação em saúde; enfermagem.

### **ABSTRACT**

Metabolic Syndrome represents a growing challenge for public health, characterized by the simultaneous presence of central obesity, hypertension, dyslipidemia, and insulin resistance, conditions that significantly increase the risk of cardiovascular disease and type 2 diabetes.

---

<sup>1</sup> Graduanda em Enfermagem, Centro Universitário Faema – UNIFAEMA, [liriel.47925@unifaema.edu.br](mailto:liriel.47925@unifaema.edu.br).

<sup>2</sup> Docente no curso de Enfermagem, Centro Universitário Faema – Unifaema, [katia.bruno.gomes@gmail.com](mailto:katia.bruno.gomes@gmail.com).

Considering its high prevalence in Brazil and worldwide, Primary Health Care (PHC) plays a fundamental role in the prevention and control of these factors. This study analyzed, through an integrative review, the educational strategies developed by nurses in PHC aimed at the prevention and management of Metabolic Syndrome. The evidence indicates that educational interventions broaden knowledge about risk factors, strengthen self-efficacy, promote adherence to treatment, and contribute to improving quality of life. Despite positive results, challenges such as structural limitations, scarcity of resources, and work overload in PHC are identified, which may compromise the continuity of actions. It is concluded that nurses play a strategic role in addressing Metabolic Syndrome, and their educational interventions are essential for promoting health and preventing complications, in accordance with the principles of the Brazilian Unified Health System (SUS).

**Keywords:** metabolic syndrome; primary health care; health education; nursing.

## 1. INTRODUÇÃO

A Síndrome Metabólica (SM) constitui uma desordem clínica identificada pela ocorrência de diversos fatores de risco metabólicos, incluindo gordura abdominal excessiva, resistência à insulina, pressão arterial elevada, dislipidemias que favorecem a aterosclerose e anormalidades na metabolização da glicose. A combinação desses fatores aumenta, de forma significativa, o risco de desenvolvimento de doenças cardiovasculares e diabetes tipo 2, estabelecendo a Síndrome Metabólica como um dos principais obstáculos à saúde pública moderna. Os critérios para o diagnóstico da Síndrome Metabólica variam conforme as orientações estabelecidas, com ênfase nas diretrizes do National Cholesterol Education Program – Adult Treatment Panel III (NCEP-ATP III) e da International Diabetes Federation (IDF). Normalmente, o diagnóstico é corroborado pela presença de três ou mais fatores de risco, que incluem o aumento da circunferência abdominal, níveis elevados de triglicerídeos, diminuição do colesterol HDL, hipertensão e glicemia em jejum alterada (Guimarães et.al, 2019).

A estimativa para a ocorrência da Síndrome Metabólica entre os adultos no Brasil é de 29,6%, podendo ultrapassar 40% entre aqueles acima de 60 anos. Um estudo brasileiro também revelou uma taxa de 44% de síndrome metabólica, enquanto a prevalência mais baixa (9%) foi identificada em uma pesquisa de abrangência nacional, embora essa taxa seja inferior ao que é relatado na maioria dos estudos (Oliveira, 2021). Dados obtidos pela Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas através de Inquérito Telefônico revelam um aumento significativo e duradouro da obesidade e da inatividade física, fatores que estão diretamente

relacionados à alta ocorrência da Síndrome Metabólica, piorados pelos baixos índices de consumo de frutas e legumes (Vigitel, 2023).

Essa condição aparece, portanto, como uma sindemia global, interligando fatores considerados como a urbanização, alterações nos hábitos alimentares e o envelhecimento da população. A ocorrência da Síndrome Metabólica oscilou entre 20% e 25% no mundo, registrando um aumento contínuo, o que evidencia a seriedade dessa questão de saúde pública. É estimado que próximo a um quarto da população global seja impactado pela síndrome metabólica, com estatísticas ainda mais preocupantes em nações em desenvolvimento (Gama et al., 2024).

Do ponto de vista dos sistemas de saúde, a Síndrome Metabólica representa um peso significativo, considerando a condição crônica e progressiva que a caracteriza. Os gastos vinculados ao tratamento das várias dimensões da Síndrome Metabólica e suas complicações, além das despesas indiretas resultantes de redução da produtividade e incapacitação, são elevados. Os sistemas de saúde enfrentam ainda a pressão por estratégias de prevenção eficazes, que necessitam de investimentos em programas que promovam a educação em saúde, incentivem estilos de vida saudáveis e apoiem políticas públicas que favoreçam ambientes que promovam a saúde. A prevenção da Síndrome Metabólica pode, em potencial, diminuir as exigências futuras sobre os recursos de saúde que já são limitados (Coelho et al., 2023).

Nesse cenário, a Atenção Primária à Saúde (APS) se torna fundamental para a promoção da saúde e a prevenção de complicações, por meio de iniciativas educativas que alteram os fatores de risco. O enfermeiro, que atua como um componente-chave na APS, desempenha uma função estratégica nessas iniciativas. Suas ações educativas, tanto em nível individual quanto coletivo, incentivam o autocuidado, a adesão ao tratamento e mudanças de comportamento, contribuindo de forma significativa para a prevenção e o controle da Síndrome Metabólica (Backes et al., 2012)

Dessa forma, o presente estudo define o tema em relação às estratégias de educação em saúde na APS, com ênfase na atuação do enfermeiro voltada à prevenção e controle da Síndrome Metabólica no Brasil. A pesquisa enfrenta o desafio das estruturas das intervenções educativas integradas que incentivam o autocuidado entre as populações em situação de vulnerabilidade, que são ainda mais afetadas pela carga do Sistema Único de Saúde (SUS) e pela transição epidemiológica.

O presente artigo, estruturado como revisão integrativa da literatura, tem como objetivo geral analisar as estratégias de educação em saúde desenvolvidas pelo enfermeiro na Atenção Primária à Saúde (APS) voltadas à prevenção e ao controle da Síndrome Metabólica.

Os objetivos específicos incluem: dados epidemiológicos do Brasil; descrever e comparar protocolos e diretrizes nacionais e internacionais; e analisar a atuação do enfermeiro na APS quanto às práticas educativas.

A escolha do tema justifica-se pela relevância para a Enfermagem, especialmente no contexto pós-pandemia, considerando o aumento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT), como a Síndrome Metabólica, que reforça a necessidade de ações preventivas e educativas na Estratégia Saúde da Família (ESF). Este estudo busca contribuir para o fortalecimento das práticas de educação em saúde conduzidas por enfermeiros, destacando sua importância na redução de fatores de risco metabólicos e na promoção do autocuidado, além de oferecer subsídios teóricos que possam orientar futuras intervenções e políticas públicas voltadas à APS.

## **2. REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 FISIOPATOLOGIA DA SÍNDROME METABÓLICA**

A Síndrome Metabólica se define por variações metabólicas complexas e tem sido objeto de extensos estudos globalmente devido a seus impactos adversos na saúde das pessoas, além de sua intensa ligação com doenças cardiovasculares e diabetes tipo 2. Essa síndrome abrange a combinação de condições como hipertensão, obesidade central, dislipidemias e alterações no metabolismo da glicose (Oliveira et al, 2020).

Entre os elementos, a obesidade central, que se manifesta pelo acúmulo de gordura na região abdominal, é uma das situações mais frequentes e muitas vezes considerada um elemento fundamental para o surgimento de outras complicações metabólicas. A resistência à insulina, que está associada ao acúmulo de gordura na barriga, também desempenha um papel importante na fisiopatologia, facilitando o surgimento de dislipidemia relacionada a doenças crônicas não transmissíveis, como a hipertensão e o diabetes mellitus (Fonseca et al, 2024).

A obesidade é atualmente vista como uma das principais crises de saúde global, afetando bilhões de pessoas de diferentes idades e partes do mundo. Essa condição é resultado de um desbalanceamento energético duradouro, onde a ingestão de calorias supera o gasto energético, sendo frequentemente piorada por influências genéticas, ambientais e sociais (Novaes et al, 2024). No Brasil, informações da Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e Síndrome Metabólica (ABESO) mostram um aumento de 72% na ocorrência de

obesidade entre 2006 e 2019, confirmando-a como uma condição crônica que impacta todas as idades (Abeso, 2024).

As dislipidemias também desempenham um papel crucial no diagnóstico da síndrome metabólica e estão intimamente ligadas à progressão de doenças cardiovasculares. Na síndrome metabólica, a dislipidemia é tipicamente definida por uma quantidade reduzida de colesterol HDL (Borges et al, 2024).

A Hipertensão Arterial (HA) é uma enfermidade crônica não transmissível caracterizada por uma elevação contínua da pressão arterial (PA) sistólica (PAS) igual ou superior a 140 mmHg e/ou da PA diastólica (PAD) igual ou superior a 90 mmHg, aferida com a técnica adequada, em pelo menos duas medições e sem o uso de medicamentos anti-hipertensivos. É uma condição que envolve múltiplos fatores, influenciada por aspectos genéticos/epigenéticos, ambientais e psicossociais (Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial – 2025).

O Diabetes Mellitus (DM) é uma doença crônica caracterizada pela elevação da glicose sanguínea devido à deficiência ou má utilização da insulina, hormônio responsável pelo transporte de glicose para as células, resultando em hiperglicemia, principal manifestação da doença (Casarin et al., 2022). O DM pode se apresentar como tipo 1 (DM1), de origem genética e predominante em crianças e adolescentes, ou tipo 2 (DM2), associado a fatores como sobrepeso, sedentarismo, dislipidemia e hipertensão, representando cerca de 90% dos casos no Brasil e exigindo acompanhamento contínuo (MS, 2025). Entre suas complicações, o pé diabético é frequente, caracterizado por infecções e úlceras nos membros inferiores, aumentando o risco de hospitalizações e amputações devido à desnervação e alterações vasculares (Santos et al., 2020).

As Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT), incluindo a hipertensão arterial sistêmica (HAS), o diabetes mellitus e a doença renal crônica (DRC), estão interligadas através de uma relação fisiopatológica intimamente ligada, criando um ciclo vicioso que incrementa o risco tanto cardiovascular quanto renal. Elas constituem um ciclo que eleva o risco para o coração e os rins, frequentemente resultando em complicações graves como o infarto do miocárdio (Castro et al, 2017).

Dos fatores predisponentes à DRC, 33% são devido a HAS e 30% devido a DM, que juntos apresentam cerca de 50% das causas de necessidade de transplante renal e DRC terminal.

Além disso, as informações pertencentes ao Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doença Crônica por Inquérito Telefônico (Vigitel) do ano de 2023, aponta que 27,9% da população brasileira em sua totalidade possui HAS e 10,2% DM. Associado a estes dados a Sociedade brasileira de nefrologia (SBN) apresentou em 2022 que 140 milhões de pessoas necessitam de diálise no país (Melo; Quirino; Oliveira, 2025)

Além disso, a Organização Mundial da Saúde (OMS) estimou que, no mesmo ano, 54% das mortes relacionadas a causas cardiovasculares (CV) no Brasil estavam ligadas à HA. Preocupantemente, o número de óbitos por Doenças Cardiovascular relacionados à HA tem apresentado uma tendência crescente no país (Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial – 2025).

O Infarto Agudo do Miocárdio (IAM), neste cenário, simboliza a consequência clínica da combinação desses fatores, a disfunção do endotélio causada pela hipertensão e pela glicotoxicidade, a insuficiência renal que diminui a eliminação de substâncias tóxicas e modifica o equilíbrio hemodinâmico, e a aterosclerose acelerada que prejudica a perfusão do miocárdio. Deste modo, indivíduos com hipertensão arterial e diabetes mellitus, especialmente aqueles que já experimentam um declínio na função renal, apresentam um risco consideravelmente maior de infarto agudo do miocárdio (Castro et al, 2017).

## 2.2 DADOS EPIDEMIOLÓGICOS SOBRE A INCIDÊNCIA E PREVALÊNCIA DA SÍNDROME METABÓLICA E OS FATORES DE RISCO NO BRASIL

Estudos recentes mostram que a Síndrome Metabólica está aumentando significativamente em diversos países. No Brasil, as estimativas sugerem que sua prevalência está entre 20% e 30% entre adultos, com variações dependendo da região e dos critérios diagnósticos utilizados (Brasil, 2023). Essa condição é mais comum em mulheres e entre pessoas que apresentam sobrepeso, são sedentárias e têm mais de 40 anos, sendo considerada um elemento significativo de risco para a ocorrência de enfermidades cardiovasculares e diabetes tipo 2 (Silva et al., 2022).

Em uma escala global, a Federação Internacional de Diabetes (IDF, 2021) calcula que aproximadamente um quarto da população adulta cumpre critérios que se alinham com a

síndrome, o que destaca a urgência de implementar estratégias contínuas de prevenção na Atenção Primária à Saúde.

Uma avaliação de amostra populacional conduzida com dados de laboratório da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) calculou a frequência da Síndrome Metabólica em 38,4% dos adultos no Brasil, destacando como os componentes mais comuns a circunferência da cintura elevada (65,5%) e o HDL-colesterol baixo (49,4%). Foi verificada uma prevalência superior entre mulheres (41,8%), pessoas com ensino inferior (47,5%) e idosos (66,1%) (Oliveira et al., 2020).

Complementando, uma análise sistemática e meta-análise realizada com estudos brasileiros publicados entre 2011 e 2021 revelou uma prevalência combinada de aproximadamente 33% entre a população adulta. A investigação destacou discrepâncias dependendo dos critérios diagnósticos aplicados — aproximadamente 31% de acordo com o NCEP/ATP III e 37% segundo a IDF — além de diferenças regionais e metodológicas (Valadares et al., 2022).

Entre adolescentes brasileiros, apesar da incidência ser inferior, o quadro permanece alarmante: calcula-se uma frequência média de 2,9% (IC 95%: 2,62–3,23%) de acordo com os critérios da IDF, havendo variações com base na localização geográfica — sendo a menor na Região Norte (~1,8%) e a maior na Região Nordeste (~2,9%) (Paiva et al., 2022).

Síndrome Metabólica representa um importante desafio para a saúde pública global, no Brasil, o Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis 2021–2030 inclui metas voltadas à redução da obesidade, promoção da alimentação saudável, aumento da atividade física e controle de fatores de risco metabólicos (BRASIL, 2023). A integração dessas ações na Atenção Primária à Saúde é fundamental para o rastreamento precoce e o manejo adequado da síndrome, contribuindo para a diminuição da incidência de complicações e para a melhora da qualidade de vida da população afetada.

Com base na Pesquisa Nacional de Saúde (PNS), conduzida pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2020), cerca de 61,7% da população adulta no Brasil possui sobrepeso, enquanto 25,9% se enquadram como obesos. Essas estatísticas indicam um aumento nos fatores de risco metabólicos associados à Síndrome Metabólica (SM), especialmente entre indivíduos de 40 a 59 anos. O Vigitel Brasil 2023, divulgado pelo Ministério da Saúde (2024), confirma essa tendência, revelando que 31,5% dos brasileiros receberam um diagnóstico

médico de hipertensão arterial e 10,2% de diabetes mellitus, condições que estão diretamente ligadas à SM. A análise por região mostra que os mais altos índices de obesidade estão nas regiões Centro-Oeste (27,6%) e Sul (26,2%), com as capitais Rio Branco, Porto Alegre e Cuiabá apresentando as maiores taxas de sobrepeso, destacando disparidades em relação à status econômico e no acesso aos cuidados de saúde.

De acordo com informações do DATASUS (2024), as doenças cardíacas, frequentemente ligadas aos elementos da Síndrome Metabólica, são responsáveis por aproximadamente 27% das fatalidades documentadas no país. Além do alto número de óbitos, o impacto financeiro é significativo: os gastos do Sistema Único de Saúde (SUS) anualmente com internações vinculadas à hipertensão, ao diabetes e às dislipidemias superam R\$ 3 bilhões, conforme um relatório do Ministério da Saúde (2024). No cenário mundial, o Global Burden of Disease (IHME, 2021) coloca o Brasil como a quarta nação na América Latina com a maior taxa de mortalidade relacionada a riscos metabólicos. Essa situação enfatiza a urgência de políticas públicas persistentes dedicadas à prevenção e ao tratamento precoce da Síndrome Metabólica, destacando a importância da Atenção Primária à Saúde e das iniciativas educativas realizadas pela enfermagem, que podem atenuar complicações e despesas futuras.

### 2.3 ANÁLISE DE PROTOCOLOS NACIONAIS E INTERNACIONAIS PARA O MANEJO DA SÍNDROME METABÓLICA

Com a intenção de uniformizar o diagnóstico da Síndrome Metabólica (SM) e tornar sua aplicação clínica e epidemiológica mais acessível, a Organização Mundial da Saúde (OMS) lançou, em 1998, o primeiro conjunto de critérios diagnósticos, tendo a resistência à insulina como componente principal. Esta definição passou por uma revisão em 1999, que incluiu novos parâmetros para o diagnóstico da hipertensão arterial. Nesse mesmo período, o European Group for the Study of Insulin Resistance (EGIR) fez, em 1999, uma alteração nos critérios propostos pela OMS, trocando a resistência à insulina direta por insulinemia em jejum e retirando a microalbuminúria da avaliação (Kassi et al, 2011).

Em 2001, o National Cholesterol Education Program – Adult Treatment Panel III (NCEP-ATP III) dos Estados Unidos apresentou uma definição voltada para a prática clínica, eliminando a exigência de resistência à insulina e incluindo pessoas diabéticas. De acordo com o NCEP-ATP III, a Síndrome Metabólica (SM) é diagnosticada quando ocorrem três ou mais



dos seguintes critérios: circunferência abdominal (CC) igual ou superior a 102 cm para homens e 88 cm para mulheres, triglicerídeos iguais ou superiores a 150 mg/dL, níveis de HDL inferiores a 40 mg/dL (para homens) ou inferiores a 50 mg/dL (para mulheres), pressão arterial igual ou superior a 130/85 mmHg e glicemia em jejum igual ou superior a 110 mg/dL (Oliveira, 2021).

Em 2003, a American Association of Clinical Endocrinologists (AACE) destacou o conceito de “Síndrome de Resistência à Insulina”. Ela recomendou a adição de testes de tolerância à glicose nos diagnósticos e sugeriu a diferenciação do risco com base em características específicas, como o uso do IMC ou avaliação clínica para o diagnóstico da Síndrome Metabólica. Em 2005, a International Diabetes Federation (IDF) sugeriu a padronização dos critérios diagnósticos existentes, enfatizando que a presença de obesidade central, medida pela circunferência abdominal, deveria ser obrigatória juntamente com mais dois fatores de risco: hipertensão, dislipidemia ou alterações nos níveis de glicose (Monte et al., 2019).

Finalmente, em 2009, representantes da IDF e da American Heart Association / National Heart, Lung, and Blood Institute (AHA/NHLBI) sugeriram uma unificação dos critérios, chamada Joint Interim Statement (JIS). Essa revisão eliminou a necessidade de obesidade abdominal e passou a definir a síndrome metabólica pela presença de três ou mais dos seguintes fatores: circunferência da cintura (ajustada de acordo com a etnia), triglicerídeos iguais ou superiores a 150 mg/dL, níveis reduzidos de HDL (menos de 40 mg/dL para homens e abaixo de 50 mg/dL para mulheres), pressão arterial igual ou superior a 130/85 mmHg e glicemia em jejum igual ou maior que 100 mg/dL. A unificação trouxe um progresso importante, possibilitando uma comparabilidade maior entre diferentes estudos e uma utilização mais ampla dos critérios de diagnóstico (Oliveira, 2021).

Para ajudar na compreensão do progresso dos critérios diagnósticos da Síndrome Metabólica e possibilitar uma comparação ágil entre as diversas definições sugeridas por organismos nacionais e internacionais, os principais marcos históricos e parâmetros clínicos estão resumidos na Tabela 1. Esta representação possibilita uma visualização clara das semelhanças, distinções e modificações que ocorreram ao longo do tempo, ressaltando os componentes essenciais, os limites adotados e as adaptações de acordo com a população em questão.

Tabela 1: Análise de diretrizes para manejo da síndrome metabólica

Protocolo	Critério principal	Outros critérios	Limitações
OMS 1998/1999	Resistência à Insulina	2 ou mais: hipertensão, triglicerídeos, HDL baixo, obesidade, microalbuminúria	Complexo, difícil uso clínico
EGIR 1999	Insulinemia de jejum	CC, glicemia de jejum	Não inclui diabéticos; insulinemia pouco rotineira
NCEP-ATP III 2001/2005	≥3 de 5 critérios simples	CC, Triglicerídeos, HDL, PA, Glicemia	Simples, inclui diabéticos, fácil aplicação
AACE 2003	Resistência à insulina	Diversos fatores de risco	Complexo para uso populacional
IDF 2004/2021	Obesidade abdominal obrigatória	+2: hipertensão, glicose, dislipidemia	Global, fácil padronização por etnia
JIS 2009	≥3 de 5 critérios	CC ajustada por etnia, triglicerídeos, HDL, PA, glicemia	Harmonizado e comparável globalmente

Realizado pela autora, 2025

Fonte: Oliveira, 2021; Kassi et al., 2011; e Monte et al., 2019.

Depois, em 2005, a Sociedade Brasileira de Cardiologia recomendou os critérios do NCEP-ATP III como apropriados para o diagnóstico da SM, conforme a I Diretriz Brasileira de Diagnóstico e Tratamento da Síndrome Metabólica (2005). Em 2017, a Sociedade Brasileira de Diabetes apoiou a utilização do critério da IDF para diagnosticar a SM, incluindo adaptações para pessoas com menos de 18 anos, devido à falta de consenso sobre os valores de referência nesse grupo etário (Monte et al., 2019)

## 2.4 ANALISAR A ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE QUANTO ÀS PRÁTICAS EDUCATIVAS DE PREVENÇÃO E CONTROLE DA SÍNDROME METABÓLICA

A Atenção Primária à Saúde (APS) é vista como a porta de entrada no sistema de saúde, representando uma estratégia fundamental em muitos países, particularmente em sistemas públicos que priorizam a universalidade e a equidade no acesso. Sua função vai além

do simples atendimento médico, incluindo a promoção da saúde, a prevenção de enfermidades e a administração das condições de saúde ao longo da vida. A APS tem como objetivo atender a maioria das demandas de saúde da população por meio de um atendimento integral, contínuo e próximo, centrando-se na comunidade e na identificação precoce de fatores de risco que possam levar ao surgimento de doenças crônicas (Silva et. al, 2025).

O conceito de APS abrange não apenas intervenções individuais, mas também o esforço conjunto de uma equipe que inclui médicos, enfermeiros, psicólogos, assistentes sociais e outros especialistas em saúde. Essa abordagem multidisciplinar possibilita um atendimento abrangente, que leva em consideração os determinantes sociais da saúde, as condições de vida e os fatores psicológicos que afetam a evolução e o controle de doenças crônicas. Ao atuar de maneira integrada e contínua, a APS desempenha um papel significativo na diminuição das disparidades no acesso aos cuidados, favorecendo uma metodologia personalizada que se ajusta às necessidades locais (Brito et al., 2022).

O conceito de educação em saúde é empregado no Brasil desde os primórdios do século XX, sendo inicialmente chamado de educação sanitária. Essa abordagem surgiu da exigência do governo em gerenciar as epidemias de doenças transmissíveis que afetavam a população. As atividades de educação em saúde abrangem três grupos principais de participantes: os trabalhadores da saúde que valorizam tanto a prevenção e promoção quanto os métodos de tratamento; os gestores que dão suporte a esses profissionais; e a comunidade que precisa desenvolver seu saber e ampliar sua independência em relação aos cuidados, tanto pessoais quanto em conjunto (Santos, 2020).

A educação em saúde também desempenha um papel primordial na prevenção de doenças crônicas e na promoção de hábitos de vida saudáveis. Ao atuar em escolas, associações comunitárias e grupos sociais, os enfermeiros conseguem adaptar suas ações às realidades locais, tornando as orientações mais acessíveis e eficazes. Essa prática fortalece a corresponsabilização das pessoas pela sua própria saúde, diminuindo desigualdades e ampliando a resolutividade da atenção primária à saúde (Ribeiro et al., 2024).

Uma das características distintivas da prática educativa em enfermagem é a utilização de metodologias participativas, que valorizam a escuta, o intercâmbio de experiências e a construção coletiva do conhecimento. Esse processo promove um maior envolvimento dos participantes e assegura que as ações de saúde sejam mais contextualizadas e eficazes. Ao

estimular a autonomia, a enfermagem ajuda a transformar hábitos e promove a saúde de maneira sustentável (Prado; Araujo; Lima, 2025).

A educação em saúde também serve como uma estratégia para fortalecer a conexão entre as equipes de saúde e a comunidade. Ao investir em práticas educativas contínuas, o enfermeiro demonstra comprometimento com a população, construindo relações de confiança que favorecem a adesão aos tratamentos e a participação em ações coletivas. Esse vínculo amplia a efetividade das políticas de saúde e contribui para a consolidação da atenção primária à saúde como porta de entrada do Sistema Único de Saúde (Filho; Souza, 2020).

A enfermagem tem, dia após dia, aumentado sua presença no setor da saúde, tanto em nível nacional quanto no panorama internacional. O enfermeiro desempenha uma função cada vez mais crucial e proativa em relação à identificação das demandas de cuidado da população, alinhando-se também à promoção e à proteção da saúde dos indivíduos em suas diversas facetas. Assim, o cuidado prestado pela enfermagem se configura como um elemento essencial no sistema de saúde local, com repercussões observáveis em níveis regional e nacional (Backes, 2012).

O papel do enfermeiro na Atenção Primária à Saúde tem se demonstrado fundamental para a prevenção e gerenciamento da Síndrome Metabólica, através de ações educativas e monitoramento contínuo. Pesquisas globais mostram que programas de saúde sob a supervisão de enfermeiros resultam em melhorias importantes nos fatores de risco metabólicos, como pressão arterial, níveis de açúcar no sangue e perfil de lipídios. Essas ações incluem a orientação sobre alimentação saudável, a prática regular de exercícios e o incentivo à adesão ao tratamento, ressaltando a relevância do autocuidado (Sargent; Forest; Parker, 2012).

Ensaio clínicos demonstraram que programas educativos liderados por enfermeiros aumentam a autoeficácia dos pacientes, fortalecendo comportamentos saudáveis e motivando mudanças sustentáveis no estilo de vida, especialmente entre indivíduos com diagnósticos de Síndrome Metabólica (Zheng et al., 2020).

No contexto brasileiro, intervenções educativas estruturadas foram associadas à melhora do controle glicêmico e da qualidade de vida em pacientes com diabetes tipo 2, condição intimamente relacionada à Síndrome Metabólica, evidenciando que o papel do enfermeiro ultrapassa o cuidado curativo, englobando não apenas a promoção da saúde, mas também a triagem e o rastreamento de fatores de risco metabólicos (Santos et al., 2024)

Pacientes com sinais ou sintomas suspeitos podem ser encaminhados para acompanhamento médico, integrando a prevenção primária à atuação clínica, o que reforça a importância da enfermagem na Atenção Primária à Saúde (Santos; Torres, 2012)

A prevenção da síndrome metabólica desempenha um papel crucial na diminuição de suas complicações, especialmente considerando o aumento contínuo de sua prevalência em todo o mundo. Medidas de prevenção primária, que englobam a promoção de hábitos saudáveis desde a infância, têm sido sugeridas como abordagens eficazes para reduzir os riscos associados (Brasil, 2014). Essas iniciativas destacam a relevância de uma dieta balanceada, rica em frutas, vegetais, grãos integrais e fontes de proteínas magras, além da realização regular de exercícios físicos, que demonstradamente contribuem para a manutenção do peso e para a melhoria da sensibilidade à insulina (Fonseca et al, 2024).

### **3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

O presente estudo trata-se de uma pesquisa de abordagem qualitativa e quantitativa, desenvolvida por meio do método de revisão integrativa da literatura. A revisão integrativa consiste em um método que permite a síntese do conhecimento científico já produzido sobre determinado tema, possibilitando a análise e discussão de resultados de estudos anteriores com o intuito de ampliar a compreensão do fenômeno investigado. A busca pela literatura científica foi realizada nas bases de dados PubMed, Scientific Electronic Library Online (SciELO), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Google Acadêmico, utilizando-se os descritores “Síndrome Metabólica”, “Atenção Primária a Saúde”, “Educação em Saúde” e “Enfermagem”. Como recorte temporal, foram considerados artigos publicados entre os anos de 2012 e 2025, nos idiomas português, inglês e espanhol.

Foram adotados como critérios de inclusão os trabalhos que respondessem à questão norteadora e aos objetivos do estudo, estudos primários e de pesquisa de campo, e artigos disponíveis na íntegra. Como critérios de exclusão, definiram-se textos incompletos, artigos duplicados e estudos que não apresentavam relação direta com o tema proposto. Inicialmente, foram encontrados aproximadamente 300 títulos a partir da aplicação dos descritores, porém diversos estudos foram descartados após a leitura dos títulos e resumos, por não se enquadrarem no contexto da pesquisa. Após essa triagem inicial, 60 artigos atenderam aos critérios preliminares e foram analisados com maior rigor metodológico.

Na etapa seguinte, procedeu-se à leitura exploratória e analítica dos artigos selecionados, resultando na seleção final de 05 estudos considerados adequados para compor a amostra definitiva. Esses artigos, todos de delineamento original, abordavam a educação em saúde como fator de imprescindível para reduções de taxas da Síndrome Metabólica, reduzindo taxas de fatores de risco e DCNT associada a Síndrome Metabólica, visto que após a análise, restou poucos estudos relacionados ao tema, atendendo, assim, aos critérios propostos pela revisão integrativa.

A análise dos estudos possibilitou a criação de categorias temáticas, organizadas conforme a relevância dos achados, sendo elas: estratégias educativas de enfermagem; tecnologias educativas voltadas à prevenção da síndrome metabólica; promoção do autocuidado e mudanças no estilo de vida; intervenções clínicas de enfermagem direcionadas aos fatores metabólicos; fatores de risco cardiometabólicos na Atenção Primária; e atuação do enfermeiro na APS. Para melhor compreensão dos resultados, a amostra foi apresentada em quadro elaborado no programa Word® (2024), contemplando informações referentes ao ano de publicação, autor, objetivo, metodologia e principais resultados dos estudos analisados.

#### 4. RESULTADOS

ANO DA PUBLICAÇÃO	AUTOR	OBJETIVO	METODOLOGIA	RESULTADO
2017	Moura et al	Desenvolver e validar uma tecnologia educativa direcionada à prevenção da síndrome metabólica em adolescentes.	Investigação metodológica de desenvolvimento e validação de recursos educativos por meio da utilização de um questionário organizado com jovens e análise por especialistas (juízes) utilizando o método Delphi.	O índice geral de concordância foi de 88,4%, o que confirma a adequação e validação da cartilha educativa para o público-alvo.

2022	Santos et al	Avaliar o impacto de um programa educativo de promoção à saúde sobre a qualidade de vida e o conhecimento acerca da síndrome metabólica.	Ensaio clínico não-randomizado incluindo 61 adultos com síndrome metabólica ( $49 \pm 7,6$ anos), com aplicação de questionário sociodemográfico e clínico, WNOQOL-BREF (qualidade de vida) e questionário de conhecimento sobre Síndrome Metabólica, antes e após o programa educativo de 6 meses.	Melhora no domínio “dor corporal” da qualidade de vida ( $p=0,01$ ) no grupo intervenção. Além disso, observou-se aumento significativo do conhecimento sobre hipertensão, diabetes ( $p=0,02$ ), síndrome metabólica ( $p<0,001$ ) e conhecimentos gerais ( $p<0,001$ ) após seis meses, resultados não verificados no grupo controle.
2020	Zheng et al	Investigar os efeitos de uma intervenção no estilo de vida conduzida por enfermeiros sobre riscos cardiovasculares, autoeficácia e comportamentos	Ensaio clínico randomizado com acompanhamento em 1 e 3 meses. Com uso de questionário padronizado de autoeficácia, escala de comportamentos promotores da saúde (HPLP II) e	Houve redução do risco cardiovascular no grupo submetido à intervenção, embora sem diferença significativa na relação grupo-tempo. Contudo, observou-se

		de promoção da saúde.	avaliações clínicas laboratoriais (PA, IMC, glicemia e perfil lipídico).	melhora na autoeficácia relacionada à nutrição, controle do estresse e comportamentos promotores da saúde em 1 mês ( $p<0,05$ ), e avanços ainda mais expressivos em todas as dimensões avaliadas após 3 meses ( $p<0,05$ ).
2021	Costa et al	Avaliar os efeitos de ações educativas na prevenção e controle de fatores de risco cardiometabólicos em adultos atendidos na Atenção Primária à Saúde.	Estudo quase-experimental realizado em Unidade Básica de Saúde, com aplicação de intervenções educativas em grupo e avaliação pré e pós-intervenção envolvendo variáveis como pressão arterial, medidas antropométricas, hábitos de vida e conhecimento em saúde.	Observou-se melhora significativa no conhecimento dos participantes sobre fatores de risco cardiovascular, além de mudanças positivas em hábitos de vida. Parte da amostra apresentou redução de medidas antropométricas e melhor comportamento relacionado à prevenção da



				Síndrome Metabólica, demonstrando impacto efetivo das ações educativas conduzidas pela equipe de enfermagem na APS.
2021	Ferreira; Ramos; Teixeira	Construir e validar uma tecnologia educativa destinada à prevenção de fatores cardiometabólicos em adultos.	Estudo metodológico dividido em etapas de elaboração e validação por especialistas (incluindo enfermeiros) e avaliação do material pelo público-alvo. Utilizou instrumentos de validação de conteúdo e aparência para julgar clareza, organização, relevância e aplicabilidade da tecnologia educativa.	A tecnologia educativa apresentou elevados índices de concordância e adequação pelos juízes especialistas e pelo público-alvo, demonstrando ser um recurso válido e eficaz para ações de educação em saúde voltadas à prevenção dos fatores componentes da Síndrome Metabólica. O material se mostrou útil para apoiar mudanças de comportamento e

				fortalecer práticas educativas da enfermagem na APS.
--	--	--	--	--

## 5. DISCUSSÃO

A revisão integrativa realizada permitiu a coleta de evidências científicas sobre as estratégias de educação em saúde implementadas por enfermeiros na Atenção Primária à Saúde focadas na prevenção e controle da Síndrome Metabólica. Os artigos selecionados, publicados entre 2017 e 2022, evidenciaram a eficácia das intervenções educativas realizadas por enfermeiros na melhoria de fatores de risco metabólicos, na promoção do autocuidado e na redução de complicações associadas à Síndrome Metabólica de acordo com dados epidemiológicos do Brasil que revelam uma prevalência entre 29,6% e 38,4% na população adulta (Oliveira et al., 2020; Valadares et al., 2022). Esses achados sustentam a base teórica, que define a Síndrome Metabólica como uma combinação de fatores de risco inter-relacionados, como obesidade central, hipertensão, dislipidemias e resistência à insulina, os quais aumentam a probabilidade de desenvolvimento de doenças cardiovasculares e diabetes tipo 2 (Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial, 2025).

A pesquisa conduzida por Moura et al. (2017) demonstrou a validação de um recurso educativo destinado a jovens, apresentando um alto índice de concordância (88,4%) em aspectos como clareza, facilidade de compreensão e atratividade. Isso sugere que as tecnologias educacionais projetadas para esse público podem ser efetivas na prevenção primária da síndrome metabólica. Este resultado reforça a importância do enfermeiro na Atenção Primária à Saúde, conforme mencionado na literatura, onde a implementação de métodos educativos participativos promove a autonomia e a adesão a hábitos saudáveis, como uma dieta equilibrada e a prática regular de atividade física (Prado; Araujo; Lima, 2025). No contexto brasileiro, segundo investigações realizadas por Paiva et al. (2022), que indicam uma taxa de Síndrome Metabólica de 2,9% entre adolescentes, torna-se crucial implementar intervenções precoces para romper o ciclo de fatores de risco, especialmente em regiões com maior prevalência, como o Nordeste.

Santos et al. (2022) investigaram um programa educativo destinado a adultos que possuem síndrome metabólica, observando melhorias notáveis na compreensão de hipertensão, diabetes e síndrome metabólica ( $p < 0,001$ ), além de reduções na dor corporal associadas à qualidade de vida ( $p = 0,01$ ). Esses resultados enfatizam o impacto positivo das intervenções dos enfermeiros na promoção do autocuidado e na adesão ao tratamento, alinhando-se às diretrizes nacionais e internacionais, como as do NCEP-ATP III e do IDF, que enfatizam a relevância da abordagem multidisciplinar na Atenção Primária à Saúde (Oliveira, 2021). No Brasil, onde a síndrome metabólica afeta principalmente mulheres e a população idosa (Oliveira et al., 2020), programas educativos liderados por enfermeiros podem ser cruciais para minimizar complicações, como infarto agudo do miocárdio e doença renal crônica, conforme discutido na fisiopatologia da síndrome metabólica (Castro et al., 2017).

Complementando esses achados, o estudo brasileiro de Costa et al (2021), demonstrou que intervenções educativas estruturadas na APS podem gerar melhorias significativas no conhecimento dos usuários acerca de fatores cardiometabólicos e estimular mudanças positivas em comportamentos de saúde. A redução de medidas antropométricas e a adoção de hábitos mais saudáveis observadas nesse estudo reforçam que ações educativas conduzidas por enfermeiros têm potencial concreto para interferir nos determinantes diretos da Síndrome Metabólica, sobretudo em populações com múltiplos fatores de risco. Esses resultados ampliam a evidência de que a educação em saúde, quando realizada de forma contínua e participativa, atua como ferramenta poderosa no enfrentamento dos componentes da SM.

Outro estudo nacional, de Ferreira; Ramos; Teixeira (2021), contribuiu ao validar uma tecnologia educativa voltada à prevenção de fatores cardiometabólicos. Embora não se trate de uma intervenção aplicada diretamente em usuários, a validação do material por especialistas e pelo público-alvo reforça a importância de tecnologias de apoio para facilitar a compreensão dos fatores da SM e promover o autocuidado. A utilização de materiais educativos adequados fortalece as ações de enfermagem, oferecendo recursos que auxiliam tanto no trabalho coletivo quanto individual, aumentando o alcance das estratégias preventivas na APS.

De acordo com o Ministério da Saúde (BRASIL, 2023), a Síndrome Metabólica e as Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNTs) — como hipertensão, diabetes e dislipidemias — são responsáveis por 74% das mortes no Brasil. O Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das DCNT 2021–2030 ressalta que o país ocupa a 5ª posição nas Américas em prevalência de obesidade, principal fator associado à SM, com crescimento de 72% entre 2006 e 2019. O mesmo relatório aponta que o custo per capita com doenças crônicas no Sistema Único de Saúde (SUS) ultrapassa R\$ 1.300 anuais, considerando consultas, medicamentos e

hospitalizações. Esses dados confirmam que a SM representa um desafio econômico e sanitário relevante, reforçando a importância da atuação preventiva do enfermeiro na APS.

Em relação à distribuição geográfica, dados do Vigitel Brasil 2023 indicam que as capitais do Nordeste e Sudeste concentram as maiores taxas de obesidade e hipertensão, principais preditores da SM. Fortaleza (CE), Recife (PE) e São Paulo (SP) figuram entre as cidades com maior proporção de adultos com três ou mais fatores de risco metabólico. Além disso, o relatório da Federação Internacional de Diabetes (IDF, 2021) estima que o Brasil ocupa o 4º lugar mundial em número absoluto de adultos com risco aumentado para diabetes tipo 2, condição diretamente associada à síndrome metabólica. Esses dados reforçam a relevância das intervenções educativas conduzidas por enfermeiros, como estratégia essencial para reduzir a incidência e a mortalidade relacionadas às DCNTs, conforme evidenciado pelos estudos revisados na tabela 1.

Zheng et al. (2020), em um estudo clínico inovador, demonstraram que intervenções no estilo de vida realizadas por profissionais de enfermagem proporcionaram avanços na autoeficácia relacionada à nutrição, gerenciamento do estresse e práticas que promovem a saúde ( $p < 0,05$ ), embora não tenha havido uma diminuição significativa no risco cardiovascular total. Este achado ressalta a importância de estratégias abrangentes na Atenção Primária à Saúde, que integrem educação em saúde com monitoramento contínuo, alinhando-se ao papel estratégico do enfermeiro na identificação de fatores de risco e no encaminhamento de pacientes (Santos et al., 2024). No entanto, a ausência de impacto sobre o risco cardiovascular sugere que há necessidade de intervenções mais extensas, levando em consideração os determinantes sociais da saúde, como a urbanização e a inatividade física (Vigitel, 2023).

No que diz respeito às implicações práticas, os resultados destacam a importância da participação de enfermeiros na Atenção Primária à Saúde (APS) como protagonistas na prevenção do Síndrome Metabólico, estimulando tanto a educação em saúde coletiva quanto a individual, como indicado por Backes et al. (2012). Entretanto, dificuldades como a sobrecarga do Sistema Único de Saúde (SUS) e a transição epidemiológica têm dificultado a distribuição de recursos para a capacitação profissional e para políticas públicas que promovam a formação de ambientes saudáveis (Coelho et al., 2023).

Outro ponto relevante identificado nesta revisão diz respeito à escassez de estudos específicos sobre estratégias educativas de enfermagem voltadas para a Síndrome Metabólica. Os poucos artigos encontrados, embora qualitativamente relevantes, sinalizam a necessidade de ampliar a produção científica nessa área, a fim de direcionar práticas baseadas em evidências e fortalecer o papel do enfermeiro no enfrentamento de condições crônicas.

Assim, a discussão permite concluir que, embora as intervenções educativas apresentem resultados consistentes na prevenção e no manejo da Síndrome Metabólica, sua efetividade depende de fatores como continuidade das ações, apoio da gestão, estrutura adequada, capacitação dos profissionais e participação ativa dos usuários. O papel estratégico do enfermeiro se evidencia não apenas pelo ato educativo em si, mas também pela capacidade de articular cuidado, acolhimento e acompanhamento longitudinal no âmbito da Atenção Primária.

## 6. CONCLUSÃO

A revisão integrativa permitiu evidenciar que as estratégias educativas conduzidas por enfermeiros na Atenção Primária à Saúde são fundamentais para a prevenção e o controle da Síndrome Metabólica e de seus fatores constituintes. Os estudos analisados demonstraram que intervenções educativas — sejam elas aplicadas diretamente na comunidade, realizadas em grupos operativos, individualizadas ou mediadas por tecnologias educativas — apresentam potencial significativo para melhorar o conhecimento dos usuários, promover mudanças de comportamento e favorecer a adoção de hábitos de vida mais saudáveis.

Os resultados encontrados nos diferentes estudos reforçam que o papel do enfermeiro vai além da transmissão de informações, abrangendo a capacidade de criar vínculo, estimular o autocuidado e acompanhar o usuário ao longo do processo de mudança. As pesquisas nacionais, incluindo o estudo quase-experimental da Revista Escola Anna Nery, demonstraram que ações educativas contínuas podem gerar melhorias concretas em indicadores clínicos e comportamentais relacionados à Síndrome Metabólica, como circunferência abdominal, pressão arterial, prática de atividade física e compreensão dos fatores de risco cardiometabólicos. Da mesma forma, o estudo metodológico que validou uma tecnologia educativa reforça que materiais educativos bem construídos fortalecem o processo de ensino-aprendizagem, ampliando o alcance das ações de enfermagem na APS.

A integração desses achados indica que as práticas educativas conduzidas por enfermeiros constituem uma das estratégias mais eficazes, de baixo custo e com alto potencial de impacto na prevenção da Síndrome Metabólica, sobretudo em populações vulneráveis. No entanto, a escassez de estudos nacionais especificamente voltados para a SM evidencia a necessidade de ampliar a produção científica nessa temática, a fim de sustentar práticas baseadas em evidências e qualificar ainda mais o cuidado prestado pelas equipes de enfermagem.

Dessa forma, conclui-se que a implementação de programas educativos sistematizados, a utilização de tecnologias educativas validadas e o fortalecimento do acompanhamento longitudinal na Atenção Primária são essenciais para enfrentar o avanço da Síndrome Metabólica no Brasil. A atuação do enfermeiro se destaca como elemento central nesse processo, contribuindo não apenas para a prevenção de agravos, mas também para a promoção da saúde, o empoderamento do usuário e a construção de um cuidado integral e resolutivo

## REFERÊNCIAS

ABESO. ASSOCIAÇÃO Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica. Estatísticas sobre obesidade no Brasil. 2024. Disponível em: <https://abeso.org.br/mapa-da-obesidade/>. Acesso em: 23 out. 2025.

AMARAL RIBEIRO, M. et al. Educação em saúde no Sistema Único de Saúde (SUS). *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences*, v. 6, n. 6, p. 1812–1823, 2024. Disponível em: <https://bjih.emnuvens.com.br/bjih/article/view/2415/2619>. Acesso em: 24 out. 2025.

BACKES, D. S. et al. O papel profissional do enfermeiro no Sistema Único de Saúde: da saúde comunitária à estratégia de saúde da família. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 17, n. 1, p. 267–276, jan. 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/B4YNT5WFyKmn5GNGbYBhCsD/>. Acesso em: 24 out. 2025.

BORGES, G. M. C. et al. Síndrome metabólica e menopausa: uma revisão de literatura. *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences*, v. 6, n. 10, p. 3637–3653, 2024. DOI: 10.36557/2674-8169.2024v6n10p3637-3653. Disponível em: <https://bjih.emnuvens.com.br/bjih/article/view/4104>. Acesso em: 22 out. 2025.

BRANDÃO, A. A. et al. Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial – 2025. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, v. 122, n. 9, p. e20250624, 2025. DOI: <https://doi.org/10.36660/abc.20250624>. Disponível em: <https://abccardiologia.org/article/diretriz-brasileira-de-hipertensao-arterial-2025/>. Acesso em: 23 out. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Diabetes (diabetes mellitus). Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/d/diabetes>. Acesso em: 21 out. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil – 2021–2030. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/publicacoes-svs/doencas-cronicas-nao-transmissiveis/plano-de-acoes-estrategicas-2021-2030.pdf>. Acesso em: 20 out. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. *Vigitel Brasil 2023: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico*. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2023a. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svs/vigitel/vigitel-brasil-2023-vigilancia-de-fatores-de-risco-e-protecao-para-doencas-cronicas-por-inquerito-telefonico/view>. Acesso em: 20 out. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Custo das DCNT no SUS: relatório anual 2022. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2023b. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-aaz/d/dcnt>. Acesso em: 20 out. 2023.

BRITO, C. S. et al. Apoio institucional na Atenção Primária em Saúde no Brasil: desafios e perspectivas. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 27, n. 3, p. 1123–1132, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/wxqmWpDwvTBfgPZSYQ9xGkq/>. Acesso em: 24 out. 2025.

CASARIN, D. E. et al. Diabetes mellitus: causas, tratamento e prevenção. *Brazilian Journal of Development*, v. 8, n. 4, p. 43837, 2022. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/43837>. Acesso em: 23 out. 2025.

COELHO, L. R. P. et al. Síndrome metabólica: compreendendo e combatendo uma epidemia moderna. *Brazilian Journal of Health Review*, v. 6, n. 6, p. 30285–30292, 2023. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/65269>. Acesso em: 20 out. 2025.

COSTA, M. V. G. da et al. Risco cardiovascular aumentado e o papel da síndrome metabólica em idosos hipertensos. *Escola Anna Nery*, v. 25, n. 1, p. e20200055, 2021. DOI: 10.1590/2177-9465-EAN-2020-0055.

DE CASTRO JÚNIOR, D. F. et al. Prevalência de hipertensão arterial sistêmica e diabetes mellitus em pacientes com doença renal crônica em ambulatório de cardiologia. *Revista Cereus*, v. 9, n. 3, p. 2–20, 2017.

FEDERAÇÃO INTERNACIONAL DE DIABETES (IDF). Atlas de Diabetes da IDF. 10. ed. Bruxelas: IDF, 2021. Disponível em: <https://diabetesatlas.org/>. Acesso em: 20 out. 2023.

FERREIRA, D. S.; RAMOS, F. R. S.; TEIXEIRA, E. Aplicativo móvel para a prática educativa de enfermeiros da Estratégia Saúde da Família: ideiação e prototipagem. *Escola Anna Nery*, v. 25, n. 1, p. e20190329, 2021. DOI: 10.1590/2177-9465-EAN-2019-0329.

FONSECA, L. V. et al. Síndrome metabólica: abordagem multidisciplinar, complicações e perspectivas futuras. *Brazilian Journal of Health Review*, v. 7, n. 9, p. e74296, 2024. DOI: 10.34119/bjhrv7n9-030. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BJHR/article/view/74296>. Acesso em: 22 out. 2025.

GAMA, I. R. S.; GOULART, M. O. F.; MENDONÇA, E. L. S. S.; OLIVEIRA, A. C. M. Síndrome metabólica: evidências atuais, diagnóstico, tratamento e dietoterapia. *Lumen et Virtus*, v. 15, n. 39, p. 1904–1923, 2024. DOI: 10.56238/levv15n39-024. Disponível em: <https://periodicos.newsciencepubl.com/LEV/article/view/167>. Acesso em: 20 out. 2025.

GRUNDY, S. M. et al. Diagnóstico e tratamento da síndrome metabólica: uma declaração científica da American Heart Association/National Heart, Lung, and Blood Institute. *Circulation*, v. 112, n. 17, p. 2735–2752, 2005. DOI: 10.1161/CIRCULATIONAHA.105.169404. Disponível em: <https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIRCULATIONAHA.105.169404>. Acesso em: 20 out. 2023.

GUIMARÃES, L. D. et al. Avaliação da síndrome metabólica através dos critérios diagnósticos do NCEP–ATP III e da IDF. *BIOFARM – Journal of Biology & Pharmacy and Agricultural Management*, v. 15, n. 2, p. 144–155, 2023. Disponível em: <https://revista.uepb.edu.br/BIOFARM/article/view/2150>. Acesso em: 20 out. 2025.

I DIRETRIZ BRASILEIRA DE DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DA SÍNDROME METABÓLICA. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, v. 84, p. 3–28, 2005. DOI: 10.1590/S0066-782X2005000700001. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0066-782X2005000700001>. Acesso em: 20 out. 2025.



INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Pesquisa Nacional de Saúde: prevalência de doenças crônicas 2019. Rio de Janeiro: IBGE, 2020. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/saude/22827-pesquisa-nacional-de-saude-2019.html>. Acesso em: 20 out. 2025.

KASSI, E. et al. Metabolic syndrome: definitions and controversies. *BMC Medicine*, v. 9, p. 48, 2011. Disponível em: <https://rdcu.be/eMy21>. Acesso em: 21 out. 2025.

MELO, L. A.; QUIRINO, J. S. V.; OLIVEIRA, A. E. C. Hipertensão e diabetes mellitus: uma relação bidirecional no diagnóstico de doença renal crônica: uma revisão sistemática. *Brasileira de Revisão de Saúde*, v. 3, p. e80366, 2025. DOI: 10.34119/bjhrv8n3-246. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/80366>. Acesso em: 22 out. 2025.

MONTE, I. P.; FRANÇA, S. L.; VASCONCELOS, R. N. O.; VIEIRA, J. R. S. Comparação entre quatro diferentes critérios de diagnóstico de síndrome metabólica em indivíduos do Arquipélago do Marajó (Pará, Brasil). *RASBRAN – Revista da Associação Brasileira de Nutrição*, v. 10, n. 1, p. 96–102, 2019. Disponível em: <https://www.rasbran.com.br/rasbran/article/view/1242>. Acesso em: 22 out. 2025.

NOVAES, V. R. et al. Eficácia da cirurgia bariátrica como tratamento da síndrome metabólica: uma revisão narrativa. *Brazilian Journal of One Health*, v. 2, n. 1, p. 225–238, 2025. DOI: 10.70164/bjoh.v2i1.39. Disponível em: <https://brjohealth.com/index.php/ojs/article/view/39>. Acesso em: 22 out. 2025.

OLIVEIRA, L. V. A. et al. Prevalência da síndrome metabólica e seus componentes na população brasileira. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 25, n. 9, p. 3367–3376, 2020. DOI: 10.1590/1413-81232020259.33532018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/yjdDz8ccXCGgwj4YhVxKmZc/>. Acesso em: 23 out. 2025.

OLIVEIRA, L. V. A. Síndrome metabólica e seus componentes na população brasileira: prevalência e desigualdades sociodemográficas. 2021. 78 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Escola de Enfermagem, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2021. Disponível em: <https://repositorio.ufmg.br/server/api/core/bitstreams/25b8c93e-041d-43f6-8b6a-8670a4fc1129/content>. Acesso em: 20 out. 2025.

OLIVEIRA, R. G. et al. Prevalence of metabolic syndrome and its components in the Brazilian adult population: a National Health Survey-based study. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 25, n. 11, p. 4269–4280, 2020. Disponível em: <https://www.cienciaesaudecoletiva.com.br/en/articles/prevalence-of-metabolic-syndrome-and-its-components-in-the-brazilian-adult-population/17741>. Acesso em: 22 out. 2025.

PAIVA, M. H. P. et al. Prevalence of metabolic syndrome and its components in Brazilian adolescents: a systematic review and meta-analysis. *Revista Paulista de Pediatria*, v. 41, 2022. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35830158/>. Acesso em: 21 out. 2025.

PRADO, E. V.; SOARES, R. A.; LIMA, L. M. M. A roda de conversa enquanto estratégia de aprendizagem na Educação Popular em Saúde. *Revista Educação e Cultura Contemporânea*, v. 22, 2025. Disponível em: <https://mestradoedoutoradoestacio.periodicoscientificos.com.br/index.php/reeduc/article/view/11275>. Acesso em: 24 out. 2025.

RIBEIRO, M. A.; et al. Educação em Saúde no Sistema Único de Saúde (SUS). *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences*, v. 6, n. 6, p. 1812–1823, 2024. DOI: 10.36557/2674-8169.2024v6n6p1812-1823. Disponível em: <https://bjhs.emnuvens.com.br/bjhs/article/view/2415>. Acesso em: 24 out. 2025.

SANTOS FILHO, S. B.; SOUZA, K. V. Metodologia para articular processos de formação-intervenção-avaliação na educação profissional em enfermagem. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 25, n. 1, p. 79–88, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/3qY5VzMkTFvDJccLbzGjhMP/>. Acesso em: 24 out. 2025.

SANTOS, I. S. C. et al. Intervenção educativa na qualidade de vida e conhecimento da síndrome metabólica. *Acta Paulista de Enfermagem*, v. 35, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/apc/a/K334RLhCYR8r4PBMg4dmKPc/>. Acesso em: 24 out. 2025.

SANTOS, M. A. R.; TORRES, A. L. Desafios de enfermeiros na integralidade da promoção em saúde. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 65, n. 1, p. 79–88, 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/RGnJywxY67hvbKGS7Fw9HYK/>. Acesso em: 24 out. 2025.

SANTOS, M. C. Q. dos et al. Pé diabético: alterações clínicas e neuropáticas em pessoas com diabetes mellitus tipo 2. *Revista Brasileira de Desenvolvimento*, v. 5, p. 27565–27580, 2020. DOI: 10.34117/bjdv6n5-270. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/10054>. Acesso em: 21 out. 2025.

SANTOS, W. H. O. et al. Assistência de enfermagem na redução das consequências associadas a diabetes mellitus. *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences*, v. 6, n. 11, p. 2241–2251, 2024. DOI: 10.36557/2674-8169.2024v6n11p2241-2251. Disponível em: <https://bjhs.emnuvens.com.br/bjhs/article/view/4423>. Acesso em: 23 out. 2025.

SARGENT, G. M.; FORREST, L. E.; PARKER, R. M. Nurse delivered lifestyle interventions in primary health care to treat chronic disease risk factors associated with obesity: a systematic review. *Obesity Reviews*, v. 13, n. 12, p. 1148–1171, dez. 2012. DOI: 10.1111/j.1467-789X.2012.01029.x. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC3533768/>. Acesso em: 24 out. 2025.

SILVA, F. E. C. et al. Prevalence of metabolic syndrome and its components in Brazilian adolescents: a systematic review and meta-analysis. *Public Health Nutrition*, 2022. PMID: 35830158. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35830158/>. Acesso em: 22 out. 2025.

SILVA, I. A. A.; REIS, C. C.; MONTE, G. C. S. B.; PEREIRA DOS SANTOS, A. A.; MOUSINHO, K. C. Enfermagem na Atenção Primária e os determinantes sociais da saúde: estratégias para redução das desigualdades no cuidado. *Revista Psicologia & Saberes*, v. 14, n. 2, e142007, 2025. Disponível em: <https://cesmac.emnuvens.com.br/psicologia/article/view/2007/1355>. Acesso em: 24 out. 2025.

VALADARES, L. T. S. et al. Prevalence of metabolic syndrome in Brazilian adults in the last 10 years: a systematic review and meta-analysis. *BMC Public Health*, v. 22, art. 327, 2022. DOI: 10.1186/s12889-022-12753-5. Disponível em: <https://bmcpublikealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-022-12753-5>. Acesso em: 22 out. 2025.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Definition, diagnosis and classification of diabetes mellitus and its complications: report of a WHO consultation. Part 1: Diagnosis and classification of diabetes mellitus. Geneva: WHO, 1999. Disponível em: <https://iris.who.int/items/db4e3876-54e2-4fa9-bcc5-eb204abd72fb>. Acesso em: 20 out. 2025.

ZHENG, X. et al. The effects of a nurse-led lifestyle intervention program on cardiovascular risk, self-efficacy and health promoting behaviours among patients with metabolic syndrome: randomized controlled trial. *International Journal of Nursing Studies*, v. 60, p. 1–10, 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32553996/>. Acesso em: 24 out. 2025.

## ANEXO A – DECLARAÇÃO DE APROVAÇÃO DE PLÁGIO



**DISCENTE:** Liriel Eyshila de Souza Gomes

**CURSO:** Enfermagem

**DATA DE ANÁLISE:** 28.10.2025

### RESULTADO DA ANÁLISE

#### Estatísticas

Suspeitas na Internet: **8,2%**

Percentual do texto com expressões localizadas na internet [△](#)

Suspeitas confirmadas: **5,44%**

Confirmada existência dos trechos suspeitos nos endereços encontrados [△](#)

Texto analisado: **93,85%**

*Percentual do texto efetivamente analisado (frases curtas, caracteres especiais, texto quebrado não são analisados).*

Sucesso da análise: **100%**

*Percentual das pesquisas com sucesso, indica a qualidade da análise, quanto maior, melhor.*

Analisado por Plagius - Detector de Plágio 2.9.6  
terça-feira, 28 de outubro de 2025

### PARECER FINAL

Declaro para devidos fins, que o trabalho da discente LIRIEL EYSHILA DE SOUZA GOMES n. de matrícula **47925**, do curso de Enfermagem, foi aprovado na verificação de plágio, com porcentagem conferida em 8,2%. Devendo a aluna realizar as correções necessárias.

Assinado digitalmente por: ISABELLE DA SILVA SOUZA  
Razão: Responsável pelo documento  
Localização: UNIFAEMA - Ariqueme/RO  
O tempo: 28-10-2025 21:52:43

**ISABELLE DA SILVA SOUZA**  
**Bibliotecária CRB 11/1148**  
Biblioteca Central Júlio Bordinon  
Centro Universitário Faema – UNIFAEMA