

# Educação em saúde na prevenção do desenvolvimento e agravamento da síndrome metabólica

*Health education in the prevention of development and progression of metabolic syndrome*

Karina Medeiros de Paula<sup>1</sup>

Ana Lia Mazzetti<sup>2</sup>

Nicole Blanco Bernardes<sup>3</sup>

Gabriel Tavares do Vale<sup>4</sup>

## RESUMO

A síndrome metabólica (SM), caracterizada por condições cardiometabólicas inter-relacionadas, é uma preocupação global devido ao seu papel na elevação dos riscos de diabetes mellitus e de doenças cardiovasculares. Logo, esta ação de extensão foi realizada em Passos/MG e focou em atividades educativas nas Estratégias de Saúde da Família (ESF) e nos Centros de Referência em Assistência Social (CRAS). As atividades incluíram palestras, postagens em redes sociais, bem como atividades presenciais que abordaram o conceito da SM, seus riscos e estratégias de prevenção. Além disso, foram aplicados questionários para avaliar o conhecimento dos participantes sobre a síndrome. Os resultados mostraram que grande parte da população desconhece a SM e suas complicações, evidenciando a necessidade de projetos educacionais contínuos. Por fim, esta ação também destacou a importância de hábitos saudáveis, como a prática de atividade física e uma alimentação equilibrada, no controle e prevenção da SM.

**Palavras-chave:** Síndrome metabólica. Extensão. Educação em saúde.

## ABSTRACT

Metabolic syndrome (MS), characterized by a cluster of cardiometabolic risk factors, is a significant public health concern due to its association with increased risk of diabetes mellitus and cardiovascular diseases. Therefore, this extension project was carried out in Passos/MG, Brazil. Activities included lectures, social media engagement, and face-to-face activities that addressed the concept of MS, its risks and prevention strategy in Family Health Strategy (ESF) units and Social Assistance Reference Centers (CRAS). In addition, questionnaires were used to assess participants' knowledge of the syndrome. The results revealed a significant lack of knowledge about MS among the population, highlighting the need for ongoing educational initiatives. Finally, in addition to raising awareness about MS, the study highlighted the importance of healthy habits, such as physical activity and a balanced diet, in the control and prevention of MS.

**Keywords:** Metabolic syndrome. Extension. Health education.

<sup>1</sup> Graduanda em Medicina na Universidade do Estado de Minas Gerais, Brasil / Undergraduate student in Medicine, State University of Minas Gerais, Brazil (karina.2138285@discente.uemg.br).

<sup>2</sup> Doutora em Ciências Farmacêuticas pela Universidade Federal de Ouro Preto, Minas Gerais, Brasil; estágio pós-doutoral pela Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, Brasil; professora na Universidade do Estado de Minas Gerais, Brasil / PhD in Pharmaceutical Sciences, Federal University of Ouro Preto, State of Minas Gerais, Brazil; postdoctoral internship from the Oswaldo Cruz Foundation, State of Rio de Janeiro, Brazil; professor at the University of the State of Minas Gerais, State of Minas Gerais, Brazil (ana.mazzetti@uemg.br).

<sup>3</sup> Mestra em Enfermagem Fundamental pela Universidade de São Paulo, Brasil; professora na Universidade do Estado de Minas Gerais, Brasil / Master's in Fundamental Nursing, University of São Paulo, State of São Paulo, Brazil; professor at the State University of Minas Gerais, State of Minas Gerais, Brazil (nicole.bernardes@uemg.br).

<sup>4</sup> Doutor em Farmacologia pela Universidade de São Paulo, Brasil; estágio pós-doutoral pela mesma instituição; professor na Universidade do Estado de Minas Gerais, Brasil / PhD in Pharmacology, University of São Paulo, State of São Paulo, Brazil; postdoctorate internship at the same institution; professor at the University of the State of Minas Gerais, State of Minas Gerais, Brazil (gabriel.vale@uemg.br).

## INTRODUÇÃO

A síndrome metabólica (SM), inicialmente denominada síndrome X (Reaven, 1988; 1993), é uma condição de alta prevalência global, caracterizada pela presença de pelo menos três condições cardiometabólicas inter-relacionadas. Essa síndrome é um problema de saúde pública, pois provoca alterações fisiológicas que aumentam significativamente o risco de desenvolver diabetes mellitus (DM) e doenças cardiovasculares (DCV), tais como infarto agudo do miocárdio (IAM) e acidente vascular encefálico (AVE), grandes causas de mortalidade e incapacitação mundial (Félix; Nóbrega, 2019; Guilherme *et al.*, 2019; Ribeiro; Silva; Barroso, 2021). Os critérios para diagnóstico incluem hipertensão arterial (acima de 135/80 mmHg), glicemia de jejum elevada ( $\geq 100$  mg/dl), circunferência abdominal aumentada ( $> 88$ cm para mulheres e  $> 102$ cm para homens) e dislipidemia (HDL  $\leq 40$  mg/dl para homens e  $\leq 50$  mg/dl para mulheres e triglicírides elevados  $\geq 150$  mg/dl em jejum ou 175 mg/dl fora do jejum) (Guimarães *et al.*, 2019; Monte *et al.*, 2019).

A prevalência da síndrome metabólica varia entre 20% a 25% da população adulta mundial, bem como cerca de 30% dos adultos no Brasil. Dados da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) de 2013 mostram que 75% da população brasileira apresentava pelo menos um dos critérios diagnósticos para a síndrome metabólica, evidenciando a importância do rastreio, do diagnóstico e da intervenção precoce dessa condição (Vidigal *et al.*, 2013; Gutiérrez-Solis; Datta Banik; Méndez-González, 2018; Lucca *et al.*, 2021; Oliveira *et al.*, 2020; Ramires *et al.*, 2018). Devido ao caráter silencioso de muitos de seus componentes, a síndrome metabólica pode ser assintomática até que surjam complicações graves, reforçando a necessidade da conscientização da população acerca da importância de avaliações periódicas para detecção de alterações dos parâmetros que podem caracterizar a SM (Mccracken; Monaghan; Sreenivasan, 2018; Mussi; Petróski, 2019; Nakao *et al.*, 2018).

As ações em saúde que estimulem um estilo de vida mais saudável podem levar a uma maior qualidade e expectativa de vida. Nesse sentido, ações de promoção em saúde, durante a pandemia de COVID-19, com orientações que incentivaram mudanças de hábitos saudáveis, foram transmitidas para funcionários de empresas terceirizadas de uma universidade federal, além da criação de um perfil no *Instagram* para disponibilizar informações relevantes sobre SM. As ações destacaram a importância da extensão universitária na promoção da saúde, especialmente frente às alterações de padrões de vida causadas pelo isolamento (Medeiros, 2022). Adicionalmente, a educação nutricional associada a estratégias dietoterápicas em pacientes portadores de SM atendidos na Universidade do Estado da Bahia (UNEBA) mostrou a importância da articulação entre pesquisa e extensão. De maneira geral, a qualidade de vida dos participantes melhorou. Além disso, por meio da acessibilidade ao atendimento nutricional gratuito e com ações de educação nutricional, como política de promoção da saúde, pode-se reduzir custos de futuros tratamentos das suas complicações (Silva *et al.*, 2017).

Nesse contexto, palestras, dinâmicas, grupos de apoio e discussões são ferramentas eficazes para promover a saúde e prevenir doenças. Por isso, esta ação extensionista visa contribuir para a prevenção e para o tratamento da SM por meio de ações educativas e interativas, principalmente nas áreas assistidas pelas Estratégias de Saúde da Família (ESF) e nos Centros de Referência em Assistência Social (CRAS) que circundam a Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG), unidade de Passos/MG. Ademais, as atividades buscaram ampliar o alcance das informações sobre a SM, graças a componentes on-line, como postagens, aulas abertas e gratuitas e demais conteúdos digitais. Com isso, esperamos melhorar a saúde pública, bem como capacitar acadêmicos e profissionais da área, como promotores de saúde, proporcionando-lhes conhecimento científico e habilidades práticas.

## OBJETIVOS

As atividades de extensão visam contribuir significativamente para a conscientização e prevenção da SM entre as comunidades atendidas pelos ESF e CRAS em Passos/MG, as quais se encontram nos arredores da UEMG. Para isso, uma série de atividades educativas foi implementada junto às populações dessas microáreas, incluindo palestras, dinâmicas e rodas de conversa. Essas ações não só visaram esclarecer os riscos associados à SM, como estimularam a adoção de medidas preventivas e incentivaram o tratamento adequado da condição.

Além disso, o projeto se estendeu ao ambiente digital, com a realização de publicações periódicas e eventos abertos, gratuitos e on-line, principalmente por meio de redes sociais como o *Instagram*. Essas iniciativas foram direcionadas à promoção de boas práticas diárias e à sensibilização da população quanto à importância da prevenção e do tratamento da SM.

Paralelamente, o projeto também focou na capacitação dos profissionais de saúde das ESF, proporcionando-lhes ferramentas e conhecimentos essenciais para atuarem de maneira mais eficaz na conscientização e manejo da SM. Isso foi realizado por meio de palestras e rodas de conversa específicas, que fortaleceram suas habilidades para enfrentar os desafios dessa condição.

Adicionalmente, foram criados e distribuídos materiais didáticos interativos nos pontos de atuação do projeto, com o intuito de reforçar as mensagens de prevenção e tratamento da síndrome metabólica. Esses materiais serviram como um suporte constante para a promoção de hábitos de vida saudáveis entre a população.

Finalmente, o projeto organizou eventos on-line, gratuitos e acessíveis via plataformas, como *Teams* e *Google Meet*, destinados tanto aos profissionais das ESF quanto aos acadêmicos da área de saúde. Esses eventos tiveram como objetivo aprimorar a capacitação desse público, preparando-o para melhor enfrentar os desafios associados à SM.

## METODOLOGIA

Esta ação de extensão trata-se de um estudo descritivo, vivenciado por acadêmicos e professores do curso de Medicina da UEMG, aprovado em dois editais internos: PAEx 01/2022 e PAEx 01/2023. Inicialmente, para apoiar as atividades, foram elaborados diversos materiais de comunicação, incluindo *banners*, artes para o *Instagram* e vídeos educativos. Esses materiais foram utilizados nas atividades presenciais nas unidades de ESF, assim como em grupos de idosos dos CRAS da cidade de Passos/MG. Os textos foram baseados em artigos recentes e dados da Organização Mundial de Saúde (OMS) para garantir informações atualizadas e baseadas em evidências científicas.

Com o intuito de disseminar informações sobre a SM, os membros do projeto criaram postagens semanais na rede social *Instagram* e atuaram como criadores de conteúdo. Constantemente divulgada durante as ações nas ESF, a página fornece conteúdo informativo regular sobre a SM. Além disso, foram realizadas aulas abertas alternadas entre o formato de *live*, no *Instagram*, e o formato presencial, no ambiente da UEMG, especificamente na Unidade Passos. Dessa forma, especialistas foram convidados para debater a SM e a importância da mudança de estilo de vida. Todos os eventos foram amplamente divulgados para alcançar o máximo de participantes possível.

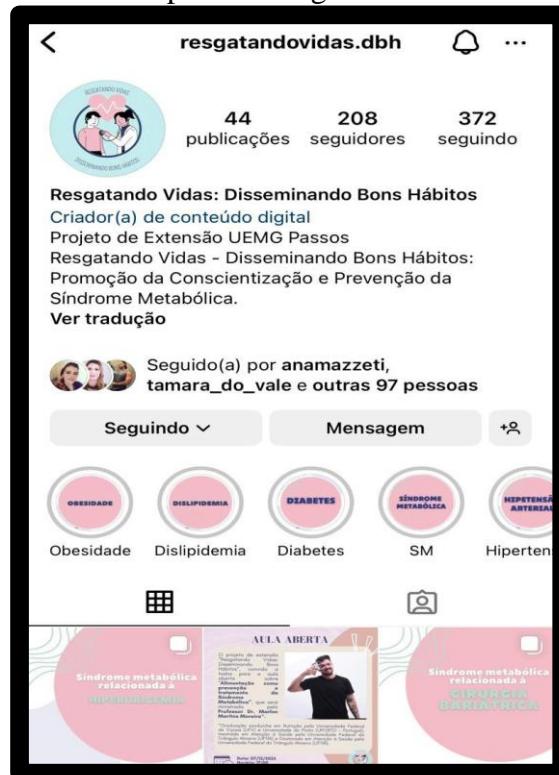
Nesse contexto, foram realizadas palestras de educação permanente nas diversas unidades de ESF da cidade de Passos, com duração máxima de 20 minutos, direcionadas aos usuários presentes nas salas de espera e grupos de idosos do CRAS. As palestras foram objetivas e baseadas em evidências atuais, com o intuito de conscientizar e educar os pacientes de cada instituição. Os tópicos abordados incluíram o conceito e os riscos da SM, o panorama da síndrome no Brasil e no mundo, o perfil dos usuários de risco e, por fim, a importância da identificação precoce e da abordagem humanizada. Além disso, foram discutidas possíveis ferramentas de intervenção para prevenção e enfrentamento da SM, com destaque para a importância do tratamento farmacológico e não farmacológico, como mudanças de estilo de vida, benefícios do exercício e alimentação saudável, e métodos para adquirir hábitos benéficos à saúde. Além disso, para aqueles pacientes que consentiram, foi aplicado um questionário para obter-se um panorama do conhecimento médio dos usuários e profissionais sobre a SM.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao longo dos anos de 2022 e 2023, desenvolvemos um projeto de educação em saúde voltado aos aspectos fisiológicos, bioquímicos e farmacológicos da SM. Assim, uma das frentes do projeto buscava desenvolver postagens em uma página do *Instagram* para divulgar informações importantes

para a população. A partir disso, criamos a página “@resgatandovidas.dbh”, que tinha como principal intuito disseminar bons hábitos, por isso a sigla “dbh”, além de melhorar o estilo e, consequentemente, a qualidade de vida dos portadores de síndrome metabólica, o que justifica o título “resgatando vidas” (Figura 1). Desse modo, a rede social *Instagram* foi escolhida por ser de acesso gratuito e de uso disseminado na população, independentemente da faixa etária, gênero ou classe social.

**Figura 1** – *Layout* da página do *Instagram*, referente ao perfil @resgatandovidas.dbh



Fonte: elaboração própria (2022).

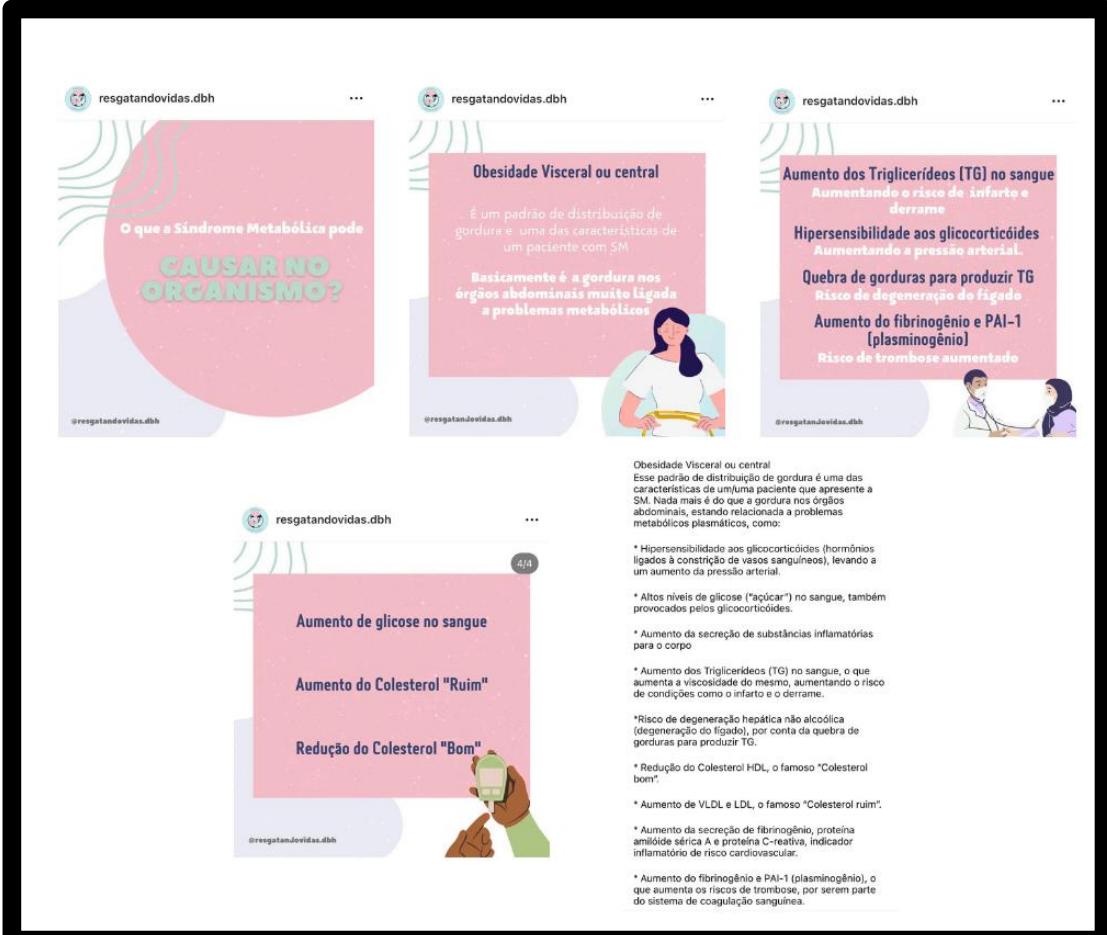
Atualmente, nossa página contém 228 seguidores que contemplam um público de diversas idades. Ao longo dos dois anos, tivemos a meta de publicar *stories* e *posts* no *feed* todas as semanas, atingindo um total de 44 postagens (até a data de 20 de dezembro de 2023), sendo todas relacionadas à SM e seus componentes, como hipertensão, diabetes mellitus, dislipidemia e obesidade. Os *stories*, após as 24 horas de visualização, eram armazenados na forma de destaque, sempre nomeados conforme o conteúdo: “Obesidade”, “Dislipidemia”, “Diabetes”, “SM” e “Hipertensão”. Dentre os nossos conteúdos divulgados no *feed*, destacam-se alguns mais gerais, como:

- “Você sabe o que é síndrome metabólica?”;
- “O que a síndrome metabólica pode causar no organismo?”;
- “Síndrome metabólica: epidemiologia e prevalência”.

Por meio de uma linguagem mais simples, com o objetivo de que nossos conteúdos fossem acessíveis a toda a população que nos visitasse e tivesse interesse em entender melhor sobre essa doença, passamos a produzir *posts* mais específicos, como:

- “Síndrome metabólica relacionada à incidência de doenças tireoidianas”;
- “Comparação de resultados de dietas restritivas X dietas convencionais”;
- “Síndrome metabólica relacionada à síndrome do ovário policístico”.

**Figura 2** – Exemplo de *post* publicado no *feed* do *Instagram* @resgatandovidas.bdh



Fonte: elaboração própria (2022).

Além disso, nossa equipe aproveitou a página “@resgatandovidas.bdh” para divulgar palestras que foram organizadas e ofertadas à nossa comunidade acadêmica, com a finalidade de aprimorar os conhecimentos sobre a SM. De modo geral, as aulas abertas apresentaram conteúdos importantes, como conceitos básicos da síndrome metabólica, dados epidemiológicos, fisiopatologia, cuidados não farmacológicos e farmacológicos. Assim, contamos com as seguintes palestras:

- “A síndrome metabólica”;
- “A importância do atendimento de diabéticos e hipertensos na atenção primária”;
- “Vivendo com diabetes”;
- “Farmacologia cardiovascular”;
- “Resistência à insulina”;
- “Alimentação como prevenção e tratamento da síndrome metabólica”;
- “Farmacologia do diabetes: implicações cardiovasculares”.

**Figura 3** – Fotos das palestras para os acadêmicos da UEMG de Passos



Fonte: os autores (2022).

No ano de 2023, iniciamos uma etapa importante do nosso projeto, voltada para visitas em unidades de ESF e em alguns CRAS da cidade de Passos. Nossas visitas aconteceram nas salas de espera das ESF, bem como em encontros de idosos dos CRAS. Em todas as oportunidades, nossa equipe iniciava aplicando um questionário ao público, contendo nove perguntas que abordavam temáticas sobre alimentação, práticas de atividade física, tratamento farmacológico e o nível de conhecimento sobre SM (Anexo 1). Desse modo, os questionários foram aplicados pelos alunos após uma conversa prévia com os pacientes e o consentimento deles. Em seguida, nosso grupo apresentou um *banner* contendo algumas informações fundamentais sobre cuidados não farmacológicos e

farmacológicos da síndrome metabólica (Figura 4). Ademais, no CRAS, nós tivemos a oportunidade de aferir a pressão arterial de todos os idosos e alertar aqueles que apresentaram uma medida acima de 139/89 mmHg.

**Figura 4** – Modelo do *banner* levado nas atividades



Fonte: elaboração própria (2022).

Todos os ouvintes acompanharam as nossas explicações com muita atenção e interesse. Além disso, diversos pacientes tiveram a oportunidade de elaborar perguntas sobre o assunto (Figura 5).

**Figura 5** – Fotos das palestras realizadas no CRAS e nas ESF de Passos/MG



Fonte: os autores (2022).

Em relação aos questionários aplicados individualmente aos pacientes das ESF e aos idosos do CRAS, nossa equipe conseguiu um total de 55 respostas. Vale ressaltar que, como a interação acontecia, principalmente, nas salas de espera das ESF, esse número não representa o público total atingido pelo nosso projeto, uma vez que, ao longo do tempo, os pacientes eram chamados para consulta. Além disso, houve aqueles que preferiram não responder às perguntas, mas assistiram às nossas palestras. Assim, um total de 38 mulheres e 17 homens, com idades variadas, desde jovens de 20 anos e idosos acima dos 80, responderam ao questionário (Tabela 1).

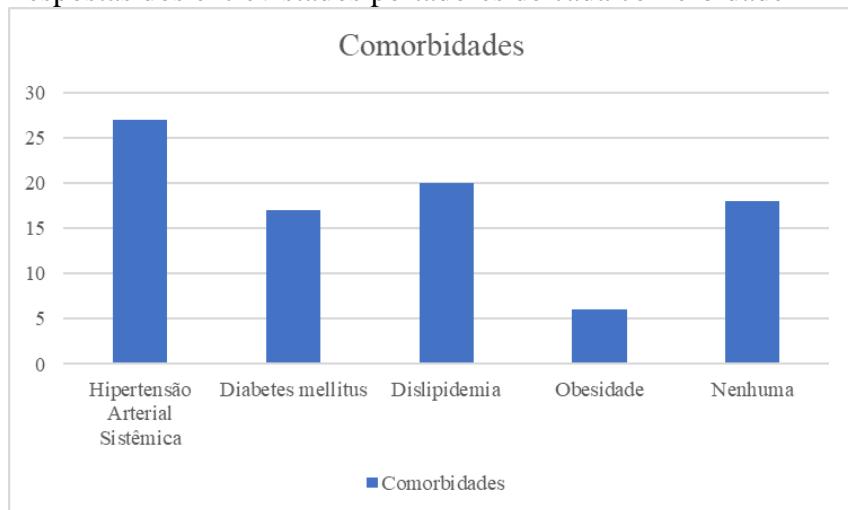
**Tabela 1** – Dados de sexo e idade dos entrevistados do projeto

Sexo				
Feminino	Masculino			
69,09%	30,91%			
Idade				
Abaixo dos 20	20 - 39	40 - 59	60 - 79	Acima dos 80
3,63%	7,27%	29,09%	50,9%	9,09%

Fonte: elaboração própria (2022).

Dentre os entrevistados, 67% apresentavam uma ou mais comorbidades das quatro associadas à SM: hipertensão, diabetes, dislipidemia e obesidade (Figura 6). Assim, podemos observar um número elevado de pacientes que apresentam um risco maior de desenvolver a SM. Esse resultado corrobora com dados epidemiológicos que demonstram a estimativa de que um quarto da população mundial é portadora dessa doença (Lucca *et al.*, 2021). Especificamente no Brasil, os dados são mais alarmantes, uma vez que as estimativas apontam que quase um terço da população brasileira é portadora da síndrome metabólica (Lucca *et al.*, 2021).

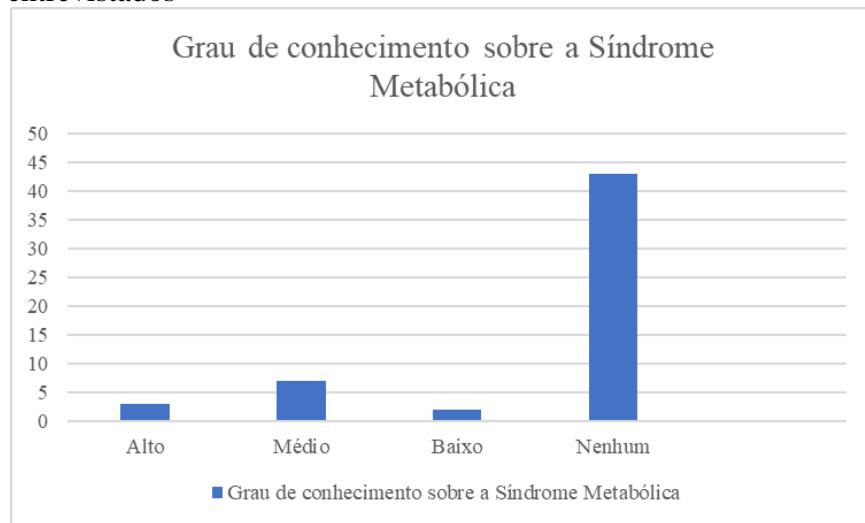
**Figura 6** – Gráfico em barras que representa os números de respostas dos entrevistados portadores de cada comorbidade



Fonte: elaboração própria (2022).

De forma geral, um dos resultados que mais nos chamou a atenção foi o número de indivíduos que não possuíam nenhum conhecimento sobre a SM, ultrapassando 78% das respostas (Figura 7). Logo, devido ao baixo grau de conhecimento sobre essa doença, nosso projeto tornou-se importante para a população, uma vez que nos dedicamos a ensinar a esses pacientes questões sobre prevenção, exames de rotina, cuidados não farmacológicos e farmacológicos. Assim, esperamos contribuir com a diminuição dos casos de SM, bem como o seu agravamento.

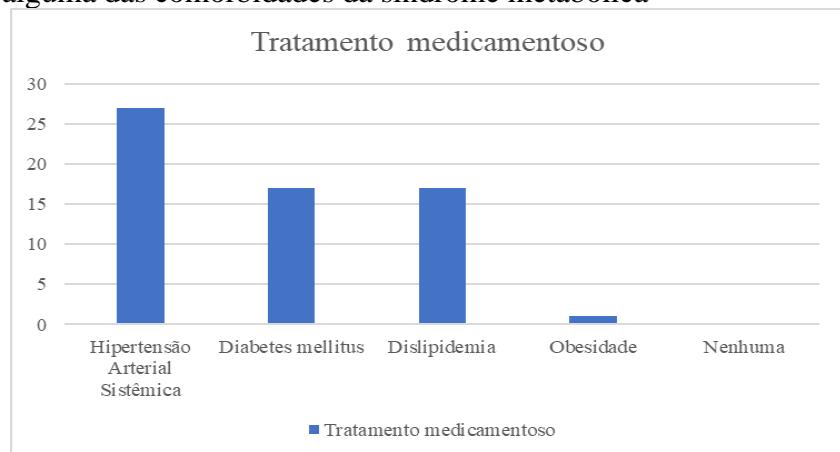
**Figura 7** – Gráfico em barras que representa as respostas referentes ao grau de conhecimento sobre síndrome metabólica dos entrevistados



Fonte: elaboração própria (2022).

Ao ser diagnosticado como portador de SM, o paciente deve aderir aos tratamentos farmacológicos e não farmacológicos, a fim de evitar os agravamentos dessa doença, como as complicações microvasculares do diabetes, além de alterações cardiovasculares, como IAM e o AVE. Essas condições são de extrema importância para a saúde pública, uma vez que figuram como algumas das principais causas de mortalidade e incapacitação em todo o mundo (Nogueira *et al.*, 2018; Watanabe; Kotani, 2020). Nesse sentido, dentre os entrevistados que possuíam algum diagnóstico de hipertensão, diabetes ou dislipidemia, apenas um relatou não fazer o uso correto de seus medicamentos (Figura 8). Assim, aproveitamos a oportunidade para reforçar a importância da adesão ao tratamento, bem como os benefícios que os medicamentos podem trazer à prevenção das complicações e agravamentos das doenças, assim como à melhora da qualidade de vida.

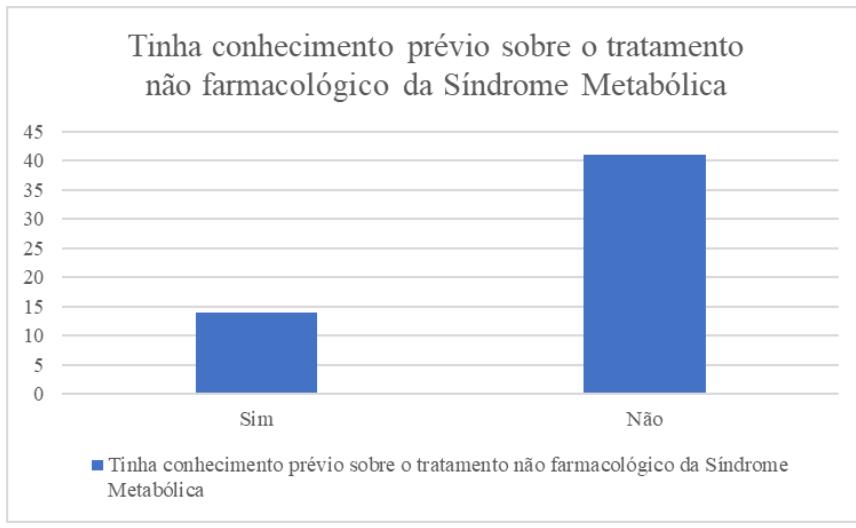
**Figura 8** – Gráfico em barras que representa o número de pacientes que realizam algum tipo de tratamento medicamentoso para alguma das comorbidades da síndrome metabólica



Fonte: elaboração própria (2022).

Em paralelo, tivemos um achado bem alarmante, associado ao grau de conhecimento sobre os tratamentos não farmacológicos. Apenas 25% dos nossos pacientes sabiam que a prática de atividade física e a adesão a uma dieta equilibrada caracterizam-se como um tratamento não farmacológico, não só da síndrome metabólica como um todo, mas de suas vertentes, como hipertensão, diabetes mellitus e dislipidemia (Figura 9).

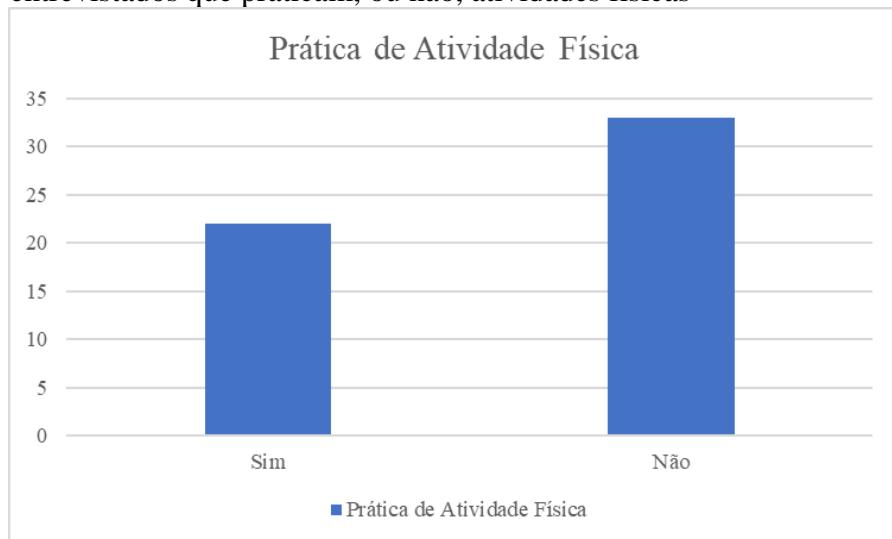
**Figura 9** – Gráfico em barras que representa o número de pacientes que sabem, ou não, que a atividade física e uma boa alimentação são um tipo de tratamento não medicamentoso da síndrome metabólica



Fonte: elaboração própria (2022).

A partir disso, também observamos que a maioria dos nossos entrevistados (61,8%) não pratica atividade física (Figura 10).

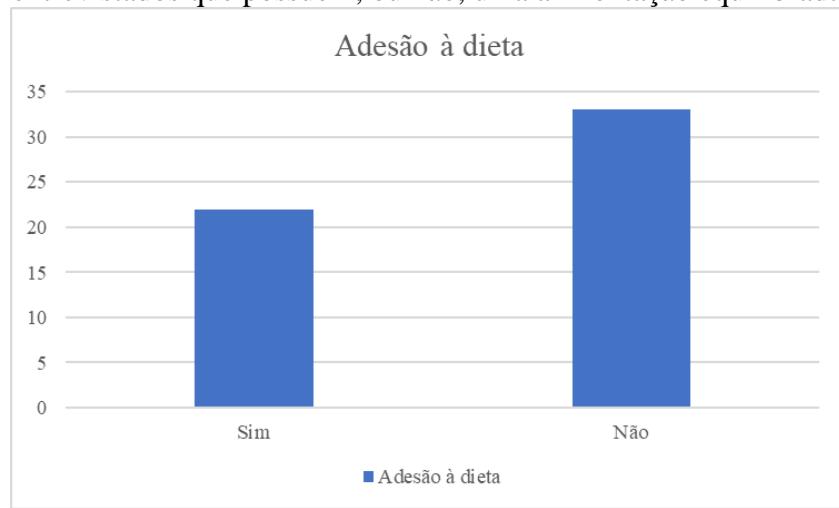
**Figura 10** – Gráfico em barras que representa o número de entrevistados que praticam, ou não, atividades físicas



Fonte: elaboração própria (2022).

Além disso, a maioria dos nossos entrevistados também não se alimenta de forma adequada (Figura 11).

**Figura 11** – Gráfico em barras que representa o número de entrevistados que possuem, ou não, uma alimentação equilibrada



Fonte: elaboração própria (2022).

Assim, em nossas palestras, destacamos diversas vezes os benefícios que determinados alimentos trazem ao nosso organismo, assim como o quanto o excesso de gorduras e açúcares pode prejudicar a saúde. Além disso, reforçamos que, para buscarmos uma vida mais saudável, precisamos incluir exercícios físicos em nossa rotina, destacando os seus benefícios para os sistemas cardiovascular e endócrino, além de influenciarem positivamente a saúde mental. Nesse sentido, citamos vários exemplos de atividades como caminhada, hidroginástica, natação, alongamento,

musculação, dentre outros. Desse modo, todos os nossos pacientes se comprometeram a ter mais cuidado e adesão aos tratamentos não farmacológicos da SM.

Enfim, tivemos a oportunidade de observar que boa parte da população ainda desconhece o que é a síndrome metabólica e os riscos que ela pode trazer para a saúde de seus portadores. Logo, percebemos a importância de compartilhar informações fundamentais acerca dessa doença e o quanto podemos influenciar positivamente na qualidade de vida desses indivíduos, incentivando-os a ter uma melhor adesão aos tratamentos farmacológicos e não farmacológicos, com o intuito de prevenir o desenvolvimento e os agravamentos dessa disfunção.

## CONCLUSÃO

De modo geral, este projeto de extensão revelou-se fundamental para promover a conscientização sobre a SM entre a população de Passos/MG. Por meio de atividades educativas nas unidades de saúde e centros de assistência social, foi possível sensibilizar a comunidade para os riscos associados à SM e a importância de mudanças no estilo de vida para prevenir e gerenciar essa condição.

Além dos benefícios diretos para a comunidade, o projeto também teve um impacto significativo na formação dos alunos envolvidos. Ao participar ativamente das atividades, os discentes do curso de Medicina puderam aplicar conhecimentos teóricos em um contexto prático, desenvolvendo habilidades de comunicação, liderança e empatia, essenciais para sua futura atuação profissional. Essa vivência reforça a importância da extensão universitária como um elo entre o saber acadêmico e as necessidades reais da população.

Para a universidade, o projeto fortaleceu a sua missão de promover a saúde pública e o bem-estar social, ao mesmo tempo em que contribuiu para a formação de profissionais mais conscientes e comprometidos com as demandas da sociedade. A extensão, portanto, cumpre um papel essencial na transformação tanto da comunidade quanto da academia, sendo uma via de mão dupla em que todos os envolvidos saem enriquecidos.

## REFERÊNCIAS

- FÉLIX, N. D. C.; NÓBREGA, M. M. L. Síndrome metabólica: análise conceitual no contexto da enfermagem. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 27, p. e3154, 2019. DOI 10.1590/1518-8345.3008.3154. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/9Dx8hZFnHW8TZh4XPtshnZc/>. Acesso em: 23 dez. 2024.

GUILHERME, F. R. *et al.* Comparison of different criteria in the prevalence of metabolic syndrome in students from Paranavaí, Paraná. **Revista Paulista de Pediatria**, São Paulo, v. 37, n. 3, p. 332-337, 2019. DOI 10.1590/1984-0462/;2019;37;3;00007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rpp/a/M8Htrqxrnp9jYWxSQBZCdtz/?lang=pt>. Acesso em: 23 dez. 2024.

GUIMARÃES, D. L. A. *et al.* Avaliação da síndrome metabólica através dos critérios diagnósticos do NCEP – ATP III e da IDF. **Journal of Biology & Pharmacy and Agricultural Management**, Campina Grande, v. 15, n. 2, p. 144-155, abr./jun. 2019. Disponível em: <https://revista.uepb.edu.br/BIOFARM/article/view/2150>. Acesso em: 25 dez. 2024.

GUTIÉRREZ-SOLIS, A. L.; DATTA BANIK, S.; MÉNDEZ-GONZÁLEZ, R. M. Prevalence of metabolic syndrome in Mexico: a systematic review and meta-analysis. **Metabolic Syndrome and Related Disorders**, New Rochelle, v. 16, n. 8, p. 395-405, out. 2018. DOI 10.1089/met.2017.0157. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30063173/>. Acesso em: 20 dez. 2024.

LUCCA, A. B. A. *et al.* Prevalência da síndrome metabólica e seus fatores associados em Governador Valadares (MG, Brasil) – um estudo piloto. **Brazilian Journal of Health Review**, Curitiba, v. 4, n. 5, p. 19677-19694, set./out. 2021. DOI 10.34119/bjhrv4n5-099. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/36233>. Acesso em: 23 dez. 2024.

MCCRACKEN, E.; MONAGHAN, M.; SREENIVASAN, S. Pathophysiology of the metabolic syndrome. **Clinics in Dermatology**, Philadelphia, v. 36, n. 1, p. 14-20, jan./fev. 2018. DOI 10.1016/j.clindermatol.2017.09.004. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29241747/>. Acesso em: 23 dez. 2024.

MEDEIROS, T. A. M. **Ação de extensão universitária em síndrome metabólica durante a pandemia do Covid-19**: relato de experiência. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Nutrição) – Centro de Ciências da Saúde, Departamento de Nutrição, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2022. Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/50350>. Acesso em: 25 abr. 2025.

MONTE, I. P. *et al.* Comparação entre quatro diferentes critérios de diagnóstico de síndrome metabólica em indivíduos do Arquipélago do Marajó (Pará, Brasil). **Revista da Associação Brasileira de Nutrição**, São Paulo, v. 10, n. 1, p. 96-102, jan./jun. 2019. Disponível em: <https://www.rasbran.com.br/rasbran/article/view/1242>. Acesso em: 20 dez. 2024.

MUSSI, R. F. F.; PETRÓSKI, E. L. Indicadores de obesidade: capacidade preditiva para síndrome metabólica em adultos quilombolas. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 7, p. 2471-2480, jul. 2019. DOI 10.1590/1413-81232018247.19032017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/9Z8TSf8KLMnvZgndhrVGdYR/>. Acesso em: 20 dez. 2024.

NAKAO, Y. M. *et al.* Effectiveness of nationwide screening and lifestyle intervention for abdominal obesity and cardiometabolic risks in Japan: The metabolic syndrome and comprehensive lifestyle intervention study on nationwide database in Japan (MetS ACTION-J study). **PLOS One**, São Francisco/EUA, v. 13, n. 1, p. e0190862, jan. 2018. DOI 10.1371/journal.pone.0190862. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0190862>. Acesso em: 23 dez. 2024.

NOGUEIRA, M. L. L. *et al.* Relação entre a síndrome metabólica e doenças cardiovasculares. In: SEMANA DE PESQUISA DA UNIT, 6., 2018, Aracaju, **Anais** [...]. Maceió: SEMPESq, 2018. p. 1-3. Disponível em: [https://eventos.set.edu.br/al\\_sempesq/article/view/10976](https://eventos.set.edu.br/al_sempesq/article/view/10976). Acesso em: 9 dez. 2024.

OLIVEIRA, L. V. A. *et al.* Prevalência da síndrome metabólica e seus componentes na população adulta brasileira. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 11, p. 4269-4280, nov. 2020. DOI 10.1590/1413-812320202511.31202020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/yjdDz8ccXCGgwj4YhVxKmZc/>. Acesso em: 23 dez. 2024.

RAMIRES, E. K. N. M. *et al.* Prevalence and factors associated with metabolic syndrome among Brazilian adult population: National Health Survey - 2013. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, Rio de Janeiro, v. 110, n. 5, p. 455-466, maio 2018. DOI 10.5935/abc.20180072. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abc/a/ZNrkLHkkRBhRctk9xJp5nHs/?lang=pt>. Acesso em: 20 dez. 2024.

REAVEN, G. M. Banting lecture 1988. Role of insulin resistance in human disease. **America Diabetes Association**, Nova Iorque, v. 37, n. 12, p. 1595-1607, dez. 1988. DOI 10.2337/diab.37.12.1595. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3056758/>. Acesso em: 23 dez. 2024.

REAVEN, G. M. Role of insulin resistance in human disease (Syndrome X): an expanded definition. **Annual Review of Medicine**, Palo Alto, v. 44, p. 121-131, 1993. DOI 10.1146/annurev.me.44.020193.001005. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8476236/>. Acesso em: 20 dez. 2024.

RIBEIRO, D. L.; SILVA, C. M. B.; BARROSO, M. G. Impactos da síndrome metabólica na adolescência e na puberdade: revisão da literatura. **Revista Ciência e Estudos Acadêmicos de Medicina**, Cáceres, n. 14, p. 92-109, jan./jun. 2021. Disponível em: <https://periodicos.unemat.br/index.php/revistamedicina/article/view/5369>. Acesso em: 23 dez. 2024.

SILVA, C. F. *et al.* Articulação extensão e pesquisa no tratamento da síndrome metabólica: relato de experiência. **Revista UFG**, Goiânia, v. 17, n. 20, p. 61-79, jan./jul. 2017. DOI 10.5216/revufg.v17i20.51745. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/revistaufg/article/view/51745>. Acesso em: 23 dez. 2024.

VIDIGAL, F. C. *et al.* Prevalence of metabolic syndrome in Brazilian adults: a systematic review. **BMC Public Health**, London, v. 13, 18 dez. 2013. DOI 10.1186/1471-2458-13-1198. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24350922/>. Acesso em: 23 dez. 2024.

WATANABE, J.; KOTANI, K. Metabolic syndrome for cardiovascular disease morbidity and mortality among general Japanese people: a mini review. **Vascular Health and Risk Management**, Auckland, v. 16, p. 149-155, 17 abr. 2020. DOI 10.2147/VHRM.S245829. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32368073/>. Acesso em: 23 dez. 2024.

## **ANEXO**

A Síndrome Metabólica é uma condição muito comum no mundo, sendo caracterizada por um somatório de, pelo menos, três condições de saúde, dentre as quais se cita a hipertensão arterial, diabetes mellitus, dislipidemia e obesidade. Essa síndrome aumenta as chances de uma pessoa desenvolver diabetes e ter graves problemas, como o Infarto Agudo do Miocárdio e o Acidente Vascular Encefálico (derrame).

Assinale a alternativa:

1. IDADE

- A. Abaixo de 20 anos
- B. 20-39 anos

- C. 40-59 anos
- D. 60-80 anos
- E. Acima de 80 anos

**2. SEXO**

- A. Feminino
- B. Masculino

3. Tem alguma dessas condições? ( ) SIM ( ) NÃO

- A. Pressão alta
- B. Diabetes mellitus
- C. Colesterol alto
- D. Obesidade

4. Faz uso de medicação para tratar alguma delas? ( ) SIM ( ) NÃO

- A. Pressão alta
- B. Diabetes
- C. Colesterol alto
- D. Obesidade

5. Faz o uso da medicação de forma regular? ( ) SIM NÃO ( )

6. Pratica exercício físico de maneira regular? ( ) SIM ( ) NÃO

7. Mantém dieta e/ou faz acompanhamento nutricional? ( ) SIM ( ) NÃO

8. Qual você diria que é seu nível de conhecimento sobre a síndrome metabólica?

- A. Alto
- B. Médio
- C. Baixo
- D. Nenhum

9. Você sabia que existe um tratamento não farmacológico para a síndrome metabólica, que envolve a alimentação saudável e exercício físico?

( ) SIM ( ) NÃO

**OBRIGADA PELA CONTRIBUIÇÃO!**

Submetido em 28 de agosto de 2024.

Aprovado em 10 de novembro de 2024.