


RISCO METABÓLICO EM ADULTOS JOVENS: PERFIL CLÍNICO, HISTÓRICO FAMILIAR E ESTILO DE VIDA NO MUNICÍPIO DE CASTANHAL, PA

METABOLIC RISK IN YOUNG ADULTS: CLINICAL PROFILE, FAMILY HISTORY, AND LIFESTYLE IN THE MUNICIPALITY OF CASTANHAL, PA, BRAZIL

RIESGO METABÓLICO EN ADULTOS JÓVENES: PERFIL CLÍNICO, ANTECEDENTES FAMILIARES Y ESTILO DE VIDA EN EL MUNICIPIO DE CASTANHAL, PA, BRASIL

 <https://doi.org/10.56238/arev8n1-046>

Data de submissão: 07/12/2025

Data de publicação: 07/01/2026

José Roberto da Silva Filho

Graduando em Farmácia

Instituição: Universidade da Amazônia (UNAMA)

E-mail: robertofilho12@hotmail.com

Raquel Mesquita Senado

Graduanda em Farmácia

Instituição: Universidade da Amazônia (UNAMA)

E-mail: raquelmessquita242@gmail.com

Gabriel Soares Sodre

Doutorando em Saúde Animal

Instituição: Universidade Federal do Pará (UFPA)

E-mail: gabrielsodre44@gmail.com

Adria Iolanda Lima Paixão

Mestranda em Saúde Animal

Instituição: Universidade Federal do Pará (UFPA)

E-mail: adriapaixao07@gmail.com

Anna Klara de Matos Guerreiro Neri

Doutoranda em Saúde Animal

Instituição: Universidade Federal do Pará (UFPA)

E-mail: annaguerreiro06@gmail.com

Bruno Vinicius de Freitas Brito

Graduando em Farmácia

Instituição: Universidade da Amazônia (UNAMA)

E-mail: Bmatashid@gmail.com

Cleane Pantoja Pessoa

Doutoranda em Saúde Animal

Instituição: Universidade Federal do Pará (UFPA)

E-mail: cleanepessoa@hotmail.com

Josyane Brasil da Silva

Doutora em Saúde Animal

Instituição: Universidade do Estado do Pará (UEPA)

E-mail: josybrasil@uepa.br

Joelson Sousa Lima

Doutor em Saúde Animal

Instituição: Universidade Federal do Pará (UFPA)

E-mail: joelsonbio@live.com

RESUMO

As doenças crônicas não transmissíveis, como diabetes mellitus e hipertensão arterial, apresentam caráter multifatorial e curso frequentemente assintomático, o que dificulta o diagnóstico precoce, especialmente em populações jovens. Diante desse cenário, o presente estudo teve como objetivo traçar o panorama clínico e comportamental de adultos jovens, com ênfase na presença de doenças metabólicas e no histórico familiar associado. Trata-se de um estudo transversal, realizado por meio de questionário online, envolvendo 355 indivíduos residentes no município de Castanhal-PA. Os resultados demonstraram baixa prevalência de doenças metabólicas diagnosticadas, porém elevada frequência de histórico familiar positivo para doenças crônicas não transmissíveis, além de comportamentos de risco relevantes, como sedentarismo, obesidade, qualidade inadequada do sono, ingestão hídrica irregular e indicadores sugestivos de funcionamento intestinal deficiente. Concluiu-se que, apesar da ausência de diagnóstico clínico na maioria dos participantes, o conjunto de fatores comportamentais e genéticos identificados aponta para um risco metabólico futuro, reforçando a importância de estratégias preventivas e ações de promoção da saúde voltadas à população jovem.

Palavras-chave: Doenças Crônicas Não Transmissíveis. Doenças Metabólicas. Estilo de Vida. Fatores de Risco.

ABSTRACT

Chronic noncommunicable diseases, such as diabetes mellitus and arterial hypertension, have a multifactorial nature and a frequently asymptomatic course, which makes early diagnosis difficult, especially in young populations. In this context, the present study aimed to outline the clinical and behavioral panorama of young adults, with emphasis on the presence of metabolic diseases and associated family history. This is a cross-sectional study conducted through an online questionnaire, involving 355 individuals residing in the municipality of Castanhal, PA, Brazil. The results demonstrated a low prevalence of diagnosed metabolic diseases; however, a high frequency of positive family history for chronic noncommunicable diseases was observed, in addition to relevant risk behaviors, such as physical inactivity, obesity, inadequate sleep quality, irregular water intake, and indicators suggestive of impaired intestinal function. It was concluded that, despite the absence of clinical diagnosis in most participants, the set of behavioral and genetic factors identified points to a future metabolic risk, reinforcing the importance of preventive strategies and health promotion actions aimed at young adults.

Keywords: Chronic Noncommunicable Diseases. Metabolic Diseases. Lifestyle. Risk Factors.

RESUMEN

Las enfermedades crónicas no transmisibles, como la diabetes mellitus y la hipertensión arterial, presentan un carácter multifactorial y un curso frecuentemente asintomático, lo que dificulta el diagnóstico precoz, especialmente en poblaciones jóvenes. En este contexto, el presente estudio tuvo

como objetivo trazar el panorama clínico y conductual de adultos jóvenes, con énfasis en la presencia de enfermedades metabólicas y en los antecedentes familiares asociados. Se trata de un estudio transversal, realizado mediante un cuestionario en línea, que incluyó a 355 individuos residentes en el municipio de Castanhal, PA, Brasil. Los resultados mostraron una baja prevalencia de enfermedades metabólicas diagnosticadas; sin embargo, se observó una elevada frecuencia de antecedentes familiares positivos de enfermedades crónicas no transmisibles, además de comportamientos de riesgo relevantes, como sedentarismo, obesidad, mala calidad del sueño, ingesta hídrica irregular e indicadores sugestivos de un funcionamiento intestinal deficiente. Se concluye que, a pesar de la ausencia de diagnóstico clínico en la mayoría de los participantes, el conjunto de factores conductuales y genéticos identificados apunta a un riesgo metabólico futuro, reforzando la importancia de estrategias preventivas y acciones de promoción de la salud dirigidas a la población joven.

Palabras clave: Enfermedades Crónicas No Transmisibles. Enfermedades Metabólicas. Estilo de Vida. Factores de Riesgo.

1 INTRODUÇÃO

Doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) como a hipertensão arterial sistêmica (HAS) e a diabetes mellitus (DM) estão entre as principais doenças metabólicas que acometem a população e, em conjunto com o tabagismo, representam as maiores causas de mortes, principalmente em pacientes em desenvolvimento (SBD, 2020).

Ainda, a ocorrência dessas condições pode ser predisposta pelo estabelecimento da síndrome metabólica (SM), um conjunto de fatores de ordem genética ou adquirida a partir de hábitos de vida particulares. A SM pode ser diagnosticada mediante a identificação de parâmetros como a obesidade central (medida através da circunferência abdominal), glicemia em jejum, pressão arterial e concentração de triglicerídeos acima dos valores de referência, além de baixos níveis de HDL; se o apresentar, pelo menos, três dessas complicações, fecha-se o diagnóstico (Guevara-Cruz *et al.*, 2019; Júnior *et al.*, 2021; Santos *et al.*, 2022).

Além dos riscos ao paciente, essas doenças têm impacto relevante nos sistemas de saúde. A DM, por exemplo, é responsável por inúmeros custos com hospitalizações e medicamentos como a insulina e antidiabéticos orais. Adicionalmente, estima-se que de 5 a 20% da verba de saúde seja gasto somente com DM. Particularmente no Brasil, em 2015, o recurso empregado no tratamento dessa doença foi de US\$22 bilhões e espera-se que, em 2040, alcance US\$29 bilhões. Ressalta-se, ainda, que pacientes diabéticos custam de 2 a 3 vezes mais que pacientes não-diabéticos (SBD, 2020).

Apesar dos inúmeros riscos associados, às DCNT são consideradas silenciosas, visto que a sintomatologia característica pode se manifestar tardiamente, o que adia o início do tratamento, podendo levar a casos mais severos (Kim *et al.*, 2021; Strasser *et al.*, 2021). Dessa maneira, o monitoramento clínico e laboratorial, bem como ações estratégicas na atenção primária são fundamentais para o diagnóstico precoce e a prevenção dessas enfermidades nas comunidades.

Muitos fatores podem favorecer a ocorrência e manutenção dessas doenças na população. Classicamente as DCNT têm sido observadas com maior frequência na velhice, ligadas muitas vezes a transformações naturais da própria idade (Barroso *et al.*, 2021). No entanto, esse paradigma tem se modificado e não tem sido incomum encontrar jovens cometidos pela SM, dislipidemias, obesidade, HAS ou DM. Esse cenário é reflexo de mudanças importantes nos hábitos de vida, como sedentarismo, alterações no padrão alimentar, estresse e outros.

Assim, o presente estudo teve com objetivo compreender o panorama epidemiológico da população jovem no tocante às doenças metabólicas, bem como o seu histórico familiar e estilo de vida, correlacionando essas variáveis para estimar a possibilidade da população do presente estudo, em desenvolver doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs).

2 METODOLOGIA

Para a realização do presente estudo, foi elaborado um formulário eletrônico com o auxílio da plataforma Google Forms®. O questionário, compartilhado de forma online, foi estruturado com perguntas abertas (restritas às questões relacionadas à suplementação) e perguntas fechadas (todas as demais), podendo estas ser de única ou múltipla escolha. Esse instrumento teve como finalidade coletar informações e caracterizar o perfil demográfico dos participantes, incluindo sexo, idade, escolaridade e profissão.

Além disso, investigou-se o histórico de saúde dos participantes (diagnóstico prévio de doenças metabólicas), histórico familiar relacionado a essas condições, estilo de vida (prática de exercícios físicos ou sedentarismo, ingestão hídrica, quantidade e qualidade do sono, controle ou consumo excessivo de sal e açúcar), práticas deletérias à saúde (consumo de álcool, tabaco e uso abusivo de drogas e estimulantes), saúde intestinal (frequência diária de evacuações) e a existência de um perfil consumidor de suplementos na população-alvo do estudo.

A amostragem foi do tipo não probabilística, por conveniência, adotando-se a idade e o local de residência como critérios de inclusão e exclusão. Foram excluídos do estudo indivíduos menores de 18 anos, maiores de 60 anos, não residentes no município de Castanhal-PA, bem como aqueles que apresentaram questionários incompletos.

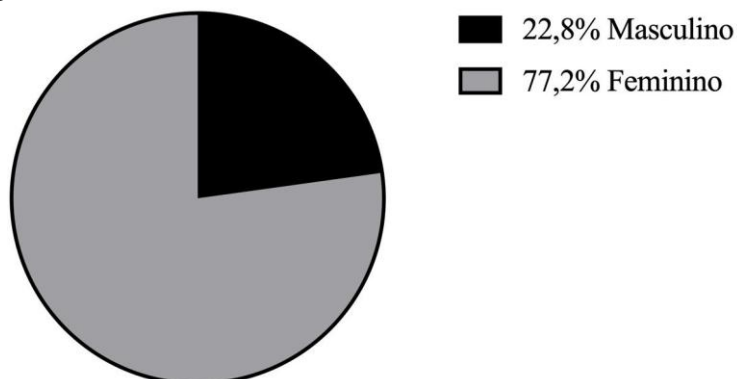
A coleta de dados ocorreu no período de setembro de 2023 a janeiro de 2024, envolvendo 355 indivíduos. Todos os participantes foram devidamente informados sobre os objetivos da pesquisa e, ao concordarem em participar, registraram sua anuência por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, disponibilizado na etapa inicial do formulário.

Por fim, os dados obtidos foram tabulados em planilhas do Microsoft Excel® e submetidos à análise estatística descritiva. A elaboração dos gráficos e figuras foi realizada com o auxílio do software GraphPad Prism® versão 8.4.2.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A respeito do perfil dos entrevistados na pesquisa foi observado um público jovem, onde 51,42% tinha de 18-25 anos e 24,44%, possuía de 26-33 anos de idade; com a sua maioria (77,2%) sendo do sexo feminino, conforme a figura 1.

Figura 1. Sexo dos entrevistados de acordo com a aplicação do questionário



Fonte: elaboração dos próprios autores

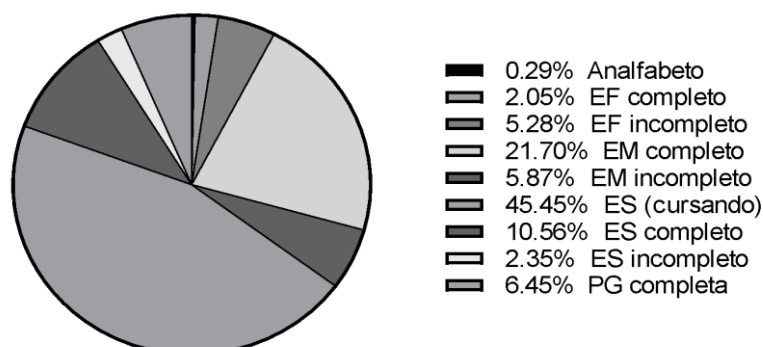
A predominância de indivíduos jovens e do sexo feminino pode estar associada à maior adesão desse público a pesquisas online e temas relacionados à saúde e bem-estar, conforme observado em outros estudos populacionais realizados por meio de questionários eletrônicos, como por exemplo, Silveira *et al.* (2023) que relatam maior prevalência de multimorbidade entre jovens do sexo feminino se comparado ao masculino.

Ademais, essa associação pode estar relacionada a diferenças no uso dos serviços de saúde, bem como ao maior reconhecimento e autorrelato de condições crônicas. Nesse sentido, torna-se relevante o desenvolvimento de pesquisas futuras que aprofundem a compreensão desses padrões, considerando não apenas a diferença entre sexos, mas também aspectos como faixa etária e estilo de vida (Afshar *et al.* 2015; Puth *et al.* 2017; Souza *et al.* 2021; Jurisson *et al.* 2021; Yildiz *et al.* 2020; Huaquiá-Díaz *et al.* 2021; Silveira *et al.* 2023).

Além disso, o uso de informações autorreferidas pode influenciar a identificação na ocorrência de doenças crônicas entre os sexos. É importante ressaltar que, em razão do delineamento transversal do estudo de Silveira *et al.* (2023), não é possível estabelecer causalidades, apenas identificar associações entre as variáveis analisadas.

Ao abordar a questão da escolaridade, com um público mais novo, percebe-se que quase metade (45,4%) está cursando o ensino superior, enquanto uma parte considerável (21,7%) concluiu o ensino médio. Há, também, uma discrepância que importa mencionar: de todos os entrevistados, aproximadamente 10% já concluiu o ensino superior, enquanto 5,2% sequer chegou a obter a instrução fundamental completa, de acordo com a figura 2.

Figura 2. Grau de escolaridade dos entrevistados. O estudo abrangeu indivíduos variados com diferentes graus de escolaridade, incluindo integrantes analfabetos, com Ensino fundamental (EF), Ensino médio (EM), Ensino Superior (ES) e Pós-graduação (PG).



Fonte: elaboração dos próprios autores

Fazendo-se uma descrição epidemiológica inicial, percebe-se que a maioria dos entrevistados (83,9%) não possui nenhuma doença metabólica conforme a figura 3; este dado corrobora com o que se encontra na literatura, uma vez que ela estima, como já mencionado, que é preciso que uma pessoa se mantenha de 5 a 10 anos em um estado de síndrome metabólica, com obesidade, sedentarismo, agressões constantes à microbiota e desbalanços metabólicos que se tornam crônicos, para que alguma doença metabólica venha a ser diagnosticada - é por isso que tais anormalidades são caracterizadas como “doenças silenciosas” (Kim *et al.*, 2020).

No entanto, entre o grupo que, embora pequeno, já é diagnosticado com alguma doença crônica não-transmissível, pode-se notar que 88% apresentam casos das seguintes condições: hipertensão (28,9%), obesidade (27,6%) e dislipidemia (31,5%), conforme a figura 3.

Não foi percebido uma grande discrepância específica de nenhuma característica (idade, sexo, prática de exercícios físicos ou suplementação) para as pessoas diagnosticadas com doenças metabólicas, exceto que, entre os obesos, 44,4% são pessoas de 18-25 anos; esse dado preocupa, principalmente se levar em consideração que os dois principais condicionantes da obesidade em jovens são: sedentarismo - 29% dos entrevistados que compõem o presente estudo são sedentários, não relatando a prática de nenhum exercício físico (figura 4).

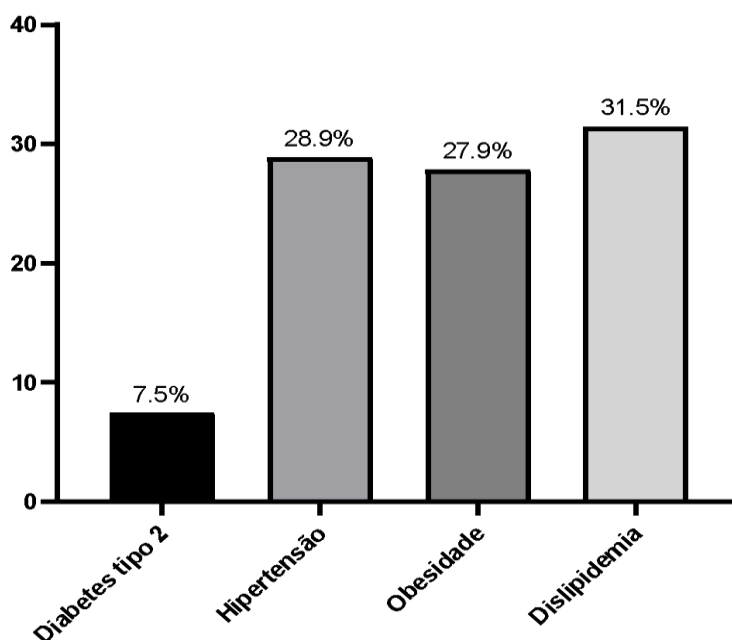
Nesse cenário Jerome *et al.* (2022), afirmam que o público jovem dedica uma quantidade significativa de tempo a telas diariamente. Esse tipo de comportamento fomenta a baixa adesão aos exercícios físicos e contribui significativamente para o surgimento e agravamento das DCNT.

A elevada proporção de obesidade entre indivíduos de 18 a 25 anos reforça a preocupação com a antecipação do risco cardiometabólico nessa faixa etária. No estudo de Silveira *et al.* (2023), observou-se associação significativa entre multimorbidades e obesidade em jovens brasileiros,

sugerindo que o excesso de peso pode estar relacionado à prevalência de doenças crônicas nesse grupo etário.

Passos *et al.* (2023) demonstram que o risco cardiometabólico pode estar presente mesmo entre indivíduos com índice de massa corporal (IMC) normal. adultos jovens com obesidade eutrófica - caracterizada por IMC normal associado a elevado percentual de gordura e baixa massa muscular- apresentam alterações metabólicas relevantes. Esses achados evidenciam que o desenvolvimento de doenças crônicas está associado a múltiplos fatores, não podendo ser explicado por um único indicador isolado.

Figura 3. Prevalência de doenças metabólicas dos entrevistados.



Fonte: elaboração dos próprios autores

Em virtude da dificuldade de diagnosticar as DCNTs em um público tão jovem, considera-se que o dado epidemiológico mais importante referente à essa população seja o histórico familiar, no qual pode-se encontrar que somente 20% dos entrevistados afirmam não ter nenhum familiar portador de alguma doença metabólica.

No entanto, entre os 80% que afirmaram possuir esse histórico familiar, 74,06% possuem hipertensão arterial (39,55%) ou *diabetes mellitus* (34,71%) na família. Entre aqueles que foram diagnosticados com a doença, 85,10% têm histórico familiar e, dentre os que estão saudáveis, existe, também, 70% de relatos de parentes portadores de alguma DCNT.

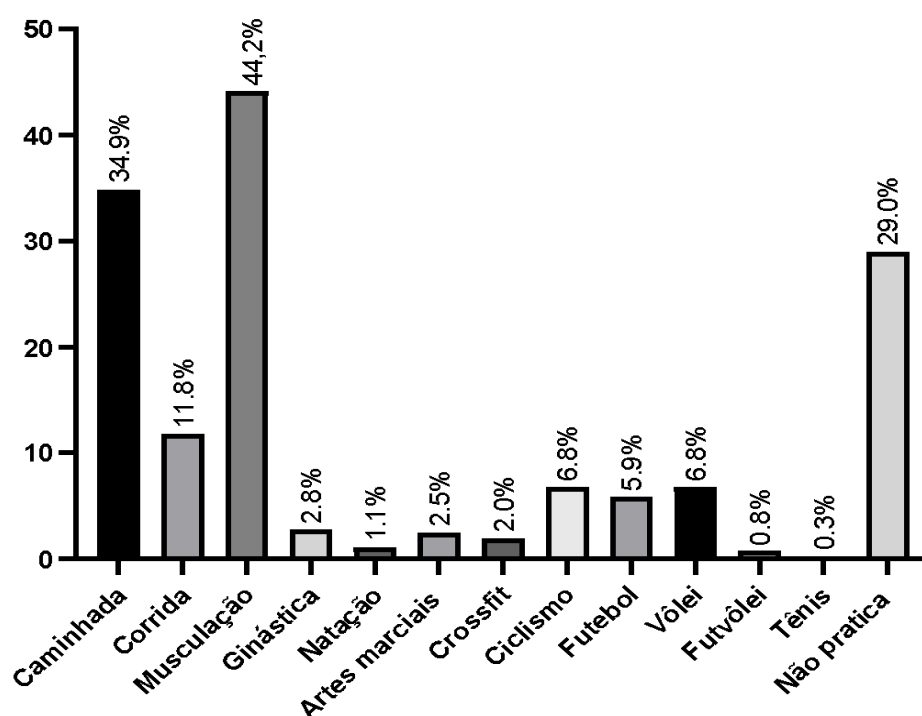
O elevado relato de histórico familiar de hipertensão e diabetes indica maior risco cardiometabólico futuro, mesmo entre indivíduos atualmente saudáveis, reforçando a importância de

estratégias preventivas precoces e do conhecimento sobre fatores de risco e estilo de vida não saudáveis. Nesse contexto, a percepção adequada dos fatores de risco, como tabagismo, sedentarismo, dieta inadequada, está associada a uma maior probabilidade de adoção de comportamentos saudáveis (Afam; Nakaela, 2024).

Fatores de riscos cardiovasculares, já estão presentes em jovens adultos e estão fortemente relacionados ao estilo de vida. Castillo-García *et al.* (2024) observaram que um perfil de risco cardiovascular foi menos frequente entre indivíduos com hábitos considerados adequados, reforçando a importância de intervenções precoces voltadas à promoção de comportamentos saudáveis.

Ao analisar aqueles que praticam alguma atividade física - e considerando que as respostas para esta pergunta foram de múltipla escolha -, percebe-se a consolidação da tendência mercadológica do crescimento da prática de musculação e corrida/caminhada, com uma ótima adesão entre o público mais jovem, apresentando mais de 90% de praticantes (figura 4).

Figura 4. Tipos de exercícios físicos praticados pelos entrevistados. Observa-se uma variedade de atividades físicas, sendo caminhada, corrida e musculação as mais frequentes, no entanto, 29% dos entrevistados relataram não praticar exercícios físicos.

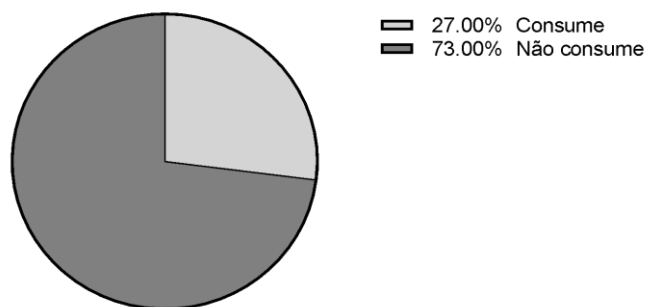


Fonte: elaboração dos próprios autores

Ainda sobre questões financeiras e mercadológicas, os dados obtidos no presente estudo podem indicar um perfil de consumidor de suplementos; porém, é necessário, primeiro, constatar que somente 27% dos entrevistados consomem suplementos alimentares e 73% não consomem, conforme

a figura 5 e, dentre estes que consomem, quase 60% utilizam whey protein e creatina, demonstrando a preferência que este público tem para a compra destes produtos; enquanto que 38% têm o hábito de consumir algum multivitamínico, o qual se distribui igualmente entre os dois grupos: praticantes ou não praticantes de exercícios físicos.

Figura 5. Consumo de suplementação alimentar dos entrevistados.



Fonte: elaboração dos próprios autores

Estudos recentes indicam que o uso de suplementos alimentares é altamente prevalente na população adulta, porém frequentemente ocorre na ausência de orientação profissional adequada. Alshehri *et al.* (2025) observaram elevada frequência de consumo de suplementos entre adultos, concomitante a lacunas importantes no conhecimento sobre dosagens, segurança e indicações apropriadas.

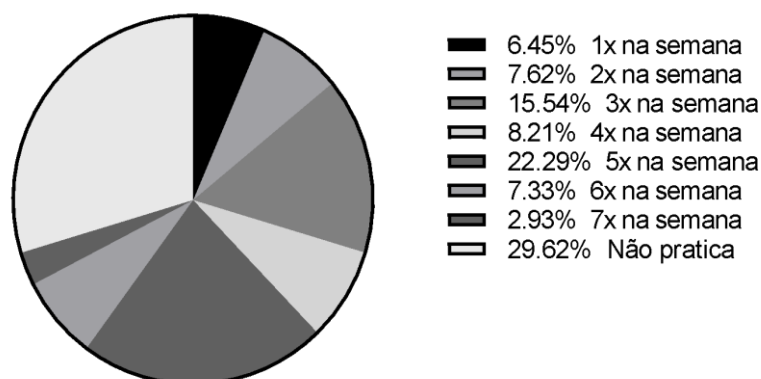
Ademais, os autores afirmam que uma parcela significativa dos participantes relatou obter informações a partir de fontes não profissionais, como a internet, o que pode favorecer práticas inadequadas e potencialmente prejudiciais à saúde (Alshehri *et al.* 2025).

De forma complementar, Tan *et al.* (2024) demonstram que o nível de conhecimento sobre suplementação exerce papel central na forma como os indivíduos utilizam esses produtos. Os autores evidenciaram que adultos com maior conhecimento apresentaram práticas mais cautelosas, incluindo maior propensão a buscar orientação médica ou profissional diante de dúvidas ou efeitos adversos. Em contraste, níveis mais baixos de conhecimento estão associados a comportamentos menos seguros.

Embora a maioria dos participantes deste estudo tenha relatado não fazer uso de suplementos alimentares, esse achado não exclui a relevância do conhecimento e da orientação profissional sobre o tema. A ausência de consumo no momento da coleta não garante que esses indivíduos não venham utilizar suplementos futuramente. Nesse contexto, a promoção de informação profissional e o acesso a profissionais tornam-se fundamentais para prevenir o uso inadequado.

Retornando à prática de exercícios físicos, é importante analisar que a prática da atividade física se distribui majoritariamente, em 3x na semana (15,5%), 4x na semana (8,2%) e 5x na semana (22,2%), indicando que metade dos praticantes atinge, com facilidade, a recomendação da OMS (2021) de praticar, ao menos, 150 minutos semanais de atividades físicas.

Figura 6. Frequência na realização de exercícios físicos relatada pelos entrevistados. A maioria dos participantes informou não praticar exercícios físicos regularmente.

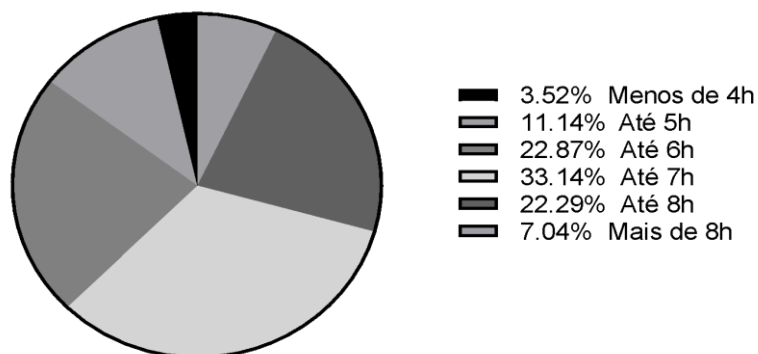


Fonte: elaboração dos próprios autores

Ao abordar as questões referentes ao sono, foi possível avaliar uma grande diversidade na quantidade média de horas dormidas por noite, informado pelos entrevistados, onde uma fração considerável dorme de 7h (33,1%) a 8h (22,2%) por noite, enquanto outra parte considerável tem apenas 5h (11,1%) ou 6h (22,8%) de sono, conforme a figura 7.

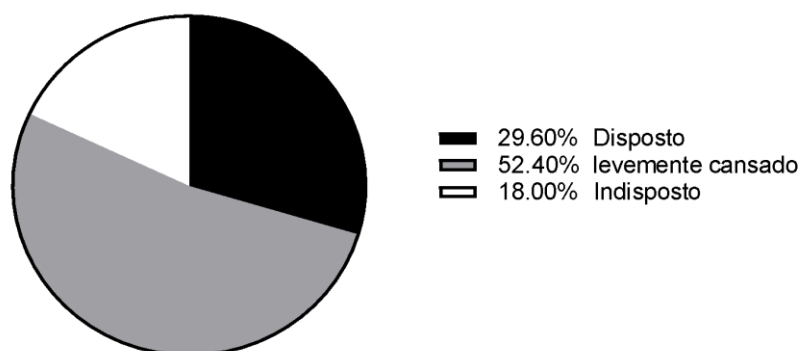
Já no aspecto de qualidade de sono, analisa-se que, aproximadamente, 70% afirmam não dormir bem, onde 52,4% dizem acordar levemente cansado, enquanto 18% não acorda com as energias recuperadas, de acordo com a figura 8. Gale *et al.*, (2025) afirma que o uso indiscriminado de telas vir a explicar a ocorrência da má qualidade e quantidade de sono entre os jovens.

Figura 7. Duração média do tempo de sono dos participantes



Fonte: elaboração dos próprios autores

Figura 8. Qualidade de sono dos entrevistados. A figura demonstra a percepção dos próprios participantes em relação a qualidade do seu sono, classificado em categorias como disposto, levemente cansado e indisposto.



Fonte: elaboração dos próprios autores

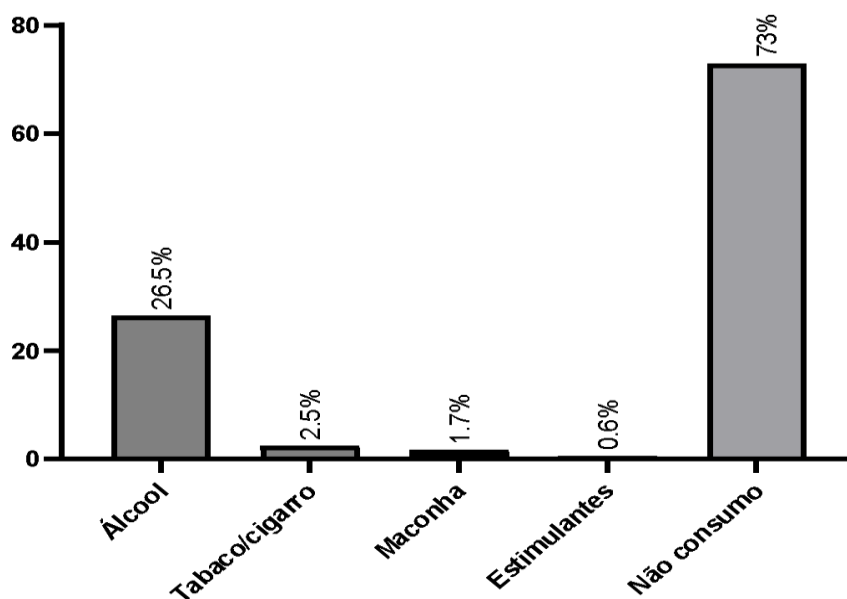
No tocante ao consumo de drogas, percebe-se que somente 30% dos entrevistados têm o costume de ingerir as substâncias listadas abaixo, sendo o álcool a mais consumida (26,5%) de acordo com a figura 9; entretanto, apenas 20% dos consumidores o fazem de maneira recorrente (uma ou mais vezes por semana), sendo a maior parte do uso de maneira social e esporádica.

A manutenção de tal prática deve ser aconselhada, principalmente ao considerar o histórico familiar dos participantes e o potencial danoso que o consumo dessas substâncias tem à microbiota intestinal e, conseqüentemente, do aumento da probabilidade de se desenvolver uma doença metabólica a partir de um maior desgaste no microbioma (Kaponen *et al.* 2025).

Evidências recentes demonstram que o consumo de álcool está associado a alterações significativas na composição da microbiota intestinal. Esse perfil microbiano esteve prospectivamente associado a um maior risco de doença hepática e de mortalidade por todas as causas, com indícios de que a relação entre álcool e desfechos adversos de saúde pode ser mediada por um estado pró inflamatório do microbioma que facilita a translocação de endotoxinas (Kaponen *et al.* 2025).

Esses achados reforçam a necessidade de considerar o consumo de álcool como um fator de risco cardiometabólico modulado por mecanismos biológicos complexos, incluindo alterações intestinais e enfatizam a importância de estratégias preventivas que abordem não apenas o comportamento em si, mas também seus efeitos sistêmicos na saúde a longo prazo (Kaponen *et al.* 2025).

Figura 9. Consumo de drogas entre os entrevistados. A figura demonstra a proporção de participantes que relataram as drogas lícitas e ilícitas, observa-se que a maioria dos participantes não consomem essas substâncias.



Fonte: elaboração dos próprios autores

A população do presente estudo mostrou-se muito bem-informada e controlada em assuntos relativos ao controle de sal e açúcar na dieta, onde mais de 60% afirmam ter controle das quantidades de sal e açúcar ingeridas no dia a dia e, no consumo rotineiro, dizem ser pequeno ou moderado tanto no sal (95,2%) quanto no açúcar (90%). Considerando o histórico familiar, é mister que os entrevistados mantenham essa prática, principalmente devido aos possíveis efeitos deletérios na saúde metabólica do consumo exagerado de sódio e açúcar, como também às fortes agressões que o último pode causar na microbiota intestinal (Muralidharan *et al.* 2021; Nilson *et al.* 2021).

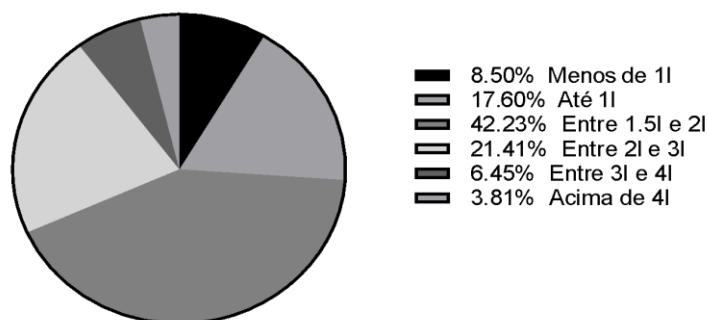
Notou-se, também, uma grande diversidade de respostas em assuntos referentes à ingestão hídrica e saúde intestinal dos participantes. O critério adotado para avaliar o consumo diário de água foi: péssimo (menos de 1 litro); ruim (até 1 litro); regular (de 1,5 até 2 litros); bom (entre 2 e 3 litros); ótimo (de 3 a 4 litros) e excelente/excessivo (acima de 4 litros), a depender do peso corporal do indivíduo (figura 10).

Já com relação às quantidades de evacuações diárias, aspecto que foi estabelecido para avaliar a eficácia da saúde intestinal dos entrevistados, o critério de classificação foi o seguinte: péssimo (uma vez a cada 3 dias); ruim (dia sim, dia não); regular (1 vez por dia); bom (2 vezes ao dia); ótimo (3 vezes por dia); excelente/excessivo (4 ou mais vezes), variando de acordo com o peso corporal e ingestão calórica diária (figura 11).

Isto posto, torna-se mais eficaz a análise dos dados relatados abaixo, os quais indicam que uma grande parcela tem uma ingestão hídrica diária regular (42,2%), enquanto há uma discrepância

significativa entre dois grupos: os que têm um consumo de água diário ruim ou péssimo (25%), enquanto uma quantidade parecida (21,4%) ingere uma quantidade de água, diariamente, considerada boa, conforme a figura 10.

Figura 10. Quantidade de água ingerida pelos participantes



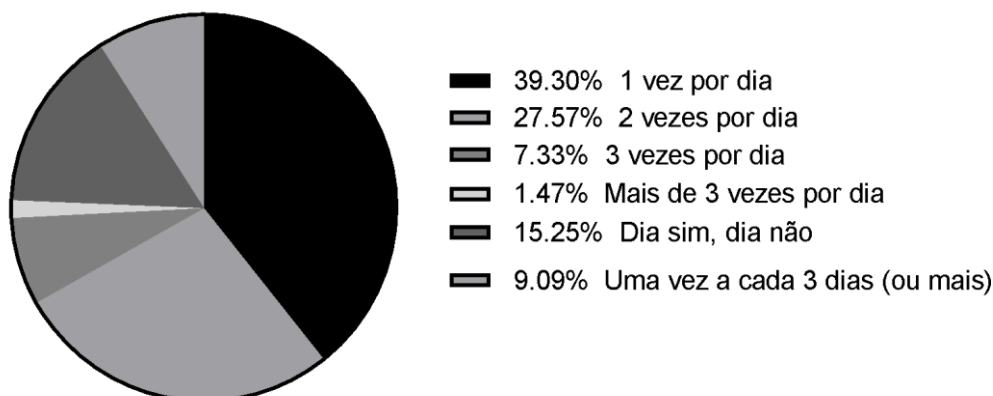
Fonte: elaboração dos próprios autores

A análise dos dados a respeito da evacuação diária dos entrevistados, indica que 40% têm uma saúde intestinal regular, enquanto 24,2% apresentam uma ruim ou péssima saúde intestinal e 27,5% aparecem com um bom funcionamento do seu trato gastrointestinal, de acordo com a figura 11.

Os achados referentes à saúde intestinal dos participantes são consistentes com evidências recentes que apontam a relevância da saúde gastrointestinal para parâmetros mais amplos de saúde cardiometabólica. Estudos populacionais têm demonstrado que aspectos do funcionamento intestinal, como padrões de evacuação e qualidade do trato gastrointestinal, se associam a perfis de saúde cardiovascular, sugerindo que alterações no funcionamento do intestino podem refletir ou contribuir para o processos de risco metabólico e cardiometabólico ao longo da vida adulta (Yu *et al.* 2024).

Faz-se necessária uma interpretação destes dados, que indica a existência de uma associação descritiva entre a ingestão hídrica diária e uma boa saúde intestinal, uma vez que os mesmos resultados obtidos no que se refere à quantidade de água ingerida por dia são percebidos, também, no relato do funcionamento da saúde intestinal destes indivíduos; ou seja: se eles bebem uma boa quantidade de água por dia, terão, portanto, uma boa saúde intestinal; se, todavia, tiverem uma ruim ou péssima ingestão hídrica diária, o desempenho da sua função intestinal também receberá essa classificação.

Figura 11. Frequência de evacuação diária dos participantes



Fonte: elaboração dos próprios autores

4 CONCLUSÃO

O presente estudo evidenciou que, embora a população jovem avaliada apresente baixa prevalência de doenças metabólicas diagnosticadas, há um expressivo histórico familiar de doenças crônicas não transmissíveis, configurando um cenário de risco cardiometabólico futuro. Observou-se que, apesar de parte dos participantes relatar a prática regular de atividade física e o controle do consumo de sal e açúcar, persistem comportamentos potencialmente deletérios à saúde, como sedentarismo em parcela significativa da amostra, qualidade e duração inadequadas do sono, ingestão hídrica irregular e indicadores sugestivos de funcionamento intestinal subótimo.

Adicionalmente, o consumo de suplementos alimentares mostrou-se restrito a uma minoria e ainda carecendo da necessidade de orientação profissional adequada. Em conjunto, esses achados destacam a relevância do estudo ao traçar um panorama abrangente do perfil de saúde e estilo de vida de adultos jovens no município investigado, contribuindo para o direcionamento de estratégias preventivas precoces, ações de educação em saúde e políticas públicas voltadas à redução do risco de desenvolvimento de doenças metabólicas ao longo da vida.

REFERÊNCIAS

AFSHAR S, RODERICK PJ, KOWAL P, DIMITROV BD, HILL AG. Multimorbidity and the inequalities of global ageing: a cross-sectional study of 28 countries using the World Health Surveys. *BMC Public Health*, 2015.

ALSHEHRI, A.A.; ALQAHTANI, S.; ALDAJANI, R.; ALSHARABI, B.; ALZHRANI, W.; ALGUTHAMI, G.; KHAWAGI, W.Y.; ARIDA, H. Knowledge, Attitudes, and Practices of Dietary Supplement Use in Western Saudi Arabia: A Cross-Sectional Study. *Nutrients*, 17, 1233, 2025.

AFAM, G; NAKALEGA, A, P. Hypertension risk perception among young adults in Victoria University Kampala Uganda. *International Journal of Cardiology: Cardiovascular Risk and Prevention*, v.21, p.200327, 2024.

BARROSO et al. Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial. *Arquivo Brasileiro de Cardiologia*, v. 116, n. 3, p. 516-618. 2021.

CHENG, R. et al. A randomized controlled trial for response of microbiome network to exercise and diet intervention in patients with nonalcoholic fatty liver disease. *Nature Commun*, v. 13, n. 1. 2022.

CASTILLO-GARCÍA, A; VALENZUELA, P, L; SACO-LEDO, G; CARRERA-BASTOS, P; RUILOPE, L, M, SANTOS-LOZANO, A; LUCIA, A. Lifestyle and cardiovascular risk in working young adults: insights from a nationwide Spanish cohort. *Revista Española de Cardiología* , Volume 77, Issue 10,2024

GALLORDO-ALFARO, L. et al. Leisure-Time Physical Activity, Sedentary Behaviour and Diet Quality are Associated with Metabolic Syndrome Severity: The PREDIMED-Plus Study. *Nutrients*, v. 12, n. 4. 2020.

GUEVARA-CRUZ, M. et al. Improvement of Lipoprotein Profile and Metabolic Endotoxemia by a Lifestyle Intervention That Modifies the Gut Microbiota in Subjects With Metabolic Syndrome. *Journal of the American Heart Association*, v. 8, n. 17. 2019.

GALE E,L; WILLIAMS A,J; CECIL J,E. Pre-sleep screen time and screen time addiction as shared determinants of poor sleep and obesity in adolescents aged 11-14 years in Scotland. *BMC Glob Public Health*. 2025 May 7;3(1):42.

HUAQUIÁ-DIÁZ A,M; CHALÁN-DÁVILA T,S; CARRILLO-LARCO R,M, BERNABE-ORTIZ, A. Multimorbidity in Latin America and the Caribbean: a systematic review and meta -analysis. *BMJ Open*, 2021.

HASAIN, Z. et al. The Roles of Probiotics in the Gut Microbiota Composition and Metabolic Outcomes in Asymptomatic Post-Gestational Diabetes Women: A Randomized Controlled Trial. *Nutrients*, v. 14, n. 18. 2022.

HERNÁNDEZ-MONTOLIU, L. et al. A specific gut microbiota signature is associated with an enhanced GLP-1 and GLP-2 secretion and improved metabolic control in patients with type 2 diabetes after metabolic Roux-en-Y gastric bypass. *Front Endocrinol*. 2023.

JÜRISSEON, M; PISAREV, H; UUSKÜLA, A; LANG, K; OONA, M; KALDA, R. Prevalence of chronic conditions and multimorbidity in Estonia: a population-based cross-sectional study. *BMJ Open*, 2021

JEROME, G. J. et al. Physical Activity Levels and Screen Time among Youth with Overweight/Obesity Using Mental Health Services. *International journal of environmental research and public health*, v. 19, n. 4. 2022.

JÚNIOR, A. do C. S. et al. Conception of Hypertense and Diabetic People About the Impacts of Metabolic Syndrome on Their Health. *Revista Salud Pública*, v. 23, n. 6. 2021.

JOHNSTONE, A. et al. Nondigestible Carbohydrates Affect Metabolic Health and Gut Microbiota in Overweight Adults after Weight Loss. *The Journal of Nutrition*, v. 150, n. 7, p. 1859-1870. 2020.

KAHLEOVA, H. et al. Effects of a Low-Fat Vegan Diet on Gut Microbiota in Overweight Individuals and Relationships with Body Weight, Body Composition, and Insulin Sensitivity. A Randomized Clinical Trial. *Nutrients*, v. 12, n. 10. 2020. KIM, MI-H. et al. Gut microbiota and metabolic health among overweight and obese individuals. *Nature*, v. 10, n. 19417. 2020.

KIM, MI-H. et al. Gut microbiota and metabolic health among overweight and obese individuals. *Nature*, v. 10, n. 19417. 2020.

KOPONEN, K., et al. Associations of alcohol with the human gut microbiome and prospective health outcomes in the FINRISK 2002 cohort. *Eur J Nutr* 64, 153, 2025.

LAUE, C. et al. Effect of a Probiotic and a Synbiotic on Body Fat Mass, Body Weight and Traits of Metabolic Syndrome in Individuals with Abdominal Overweight: A Human, Double-Blind, Randomized, Controlled Clinical Study. *Nutrients*, v. 5, n. 13. 2023.

LAUW, S. et al. Effects of Synbiotic Supplementation on Metabolic Syndrome Traits and Gut Microbial Profile among Overweight and Obese Hong Kong Chinese Individuals: A Randomized Trial. *Nutrients*, v. 15, n. 19. 2023.

LIMA, T. L de; WESCHENFELDER, S. Benefícios dos probióticos para a microbiota intestinal e sua adição em derivados lácteos e suplementos. *Revista Institucional Laticínios Cândido Tostes*, v. 74, n. 1, p. 51-59. 2019.

MOTIANI, K. K. et al. Exercise Training Modulates Gut Microbiota Profile and Improves Endotoxemia. *Med Sci Sports Exercise*, v. 52, n. 1, p. 94-104. 2020.

MURALIDHARAN, J. et al. Effect on gut microbiota of a 1-y lifestyle intervention with Mediterranean diet compared with energy-reduced Mediterranean diet and physical activity promotion: PREDIMED- Plus Study. *The American Journal of Clinical Nutrition*, v. 114, n. 3, 2021.

NILSON, E. A. F. et al. Strategies to reduce the consumption of nutrients critical to health: the case of sodium. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 37, n.1, 2021. RANAVIO, H. et al. Increasing the diversity of dietary fibers in a daily-consumed bread modifies gut microbiota and metabolic profile in subjects at cardiometabolic risk. *Gut microbes*, v. 14, n. 1, 2022.

PUTH M,T; WECKBECKER K; SCHMID M; MÜNSTER, E. Prevalence of multimorbidity in Germany: Impact of age and educational level in a cross-sectional study on 19,294 adults. *BMC Public Health*, 2017.

PASSOS, A. F. F. et al.. Associações entre Obesidade Eutrófica e Alterações no Perfil Lipídico de Adultos Jovens. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, v. 120, n. 9, p. e20220914, 2023.

REN, M. et al. An Almond-Based Low Carbohydrate Diet Improves Depression and Glycometabolism in Patients with Type 2 Diabetes through Modulating Gut Microbiota and GLP-1: A Randomized Controlled Trial. *Nutrients*, v. 12, n. 3036, 2020.

SBD, Sociedade Brasileira de Diabetes. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2019-2020, Clannad, 2020.

SOUZA D,L,B; OLIVERAS-FABREGAS, A; ESPELT, A; BOSQUE-PROUS, M; CANCELA M,C; TEIXIDÓ-COMPAÑÓ, E; JEREZ-ROIG, J . Multimorbidity and its associated factors among adults aged 50 and over: a cross-sectional study in 17 European countries. *PLoS One*, 2021.

SANTOS, I. S. C. et al.. Educational Intervention in Quality of Life and Knowledge of Metabolic Syndrome. *Acta Paulista de Enfermagem*, v.35, 2022.

SCHWARTZENBERG, R. J. von. et al. Caloric restriction disrupts the microbiota and colonization resistance. *Nature*, v. 595, n. 7866, p. 272-277. 2021. SBD, Sociedade Brasileira de Diabetes. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2019-2020.

SHOER, S. et al. Impact of dietary interventions on pre-diabetic oral and gut microbiome, metabolites and cytokines. *Nature Commun*, v. 14, n. 1. 2023.

STRASSER, B. et al. The Effects of Lifestyle and Diet on Gut Microbiota Composition, Inflammation and Muscle Performance in Our Aging Society. *Nutrients*, v. 13, n. 2045. 2021.

SUN, K. et al. The causal relationship between gut microbiota and type 2 diabetes: a two-sample Mendelian randomized study. *Frontiers in Public Health*. 2023.

SILVEIRA, A,D,S; SANTOS, J,E,M; CANCELA, M,C;SOUZA, D,L,B. de. Estimativa de multimorbidade em jovens brasileiros: resultados da Pesquisa Nacional de Saúde 2019. *Ciência & Saúde Coletiva*, v.28, n. 9, p. 2699-2708, 2023.

TSAI, H-J. et al. Gut Microbiota and Subclinical Cardiovascular Disease in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus. *Nutrients*, v. 13, n. 2679. 2021.

WASTYK, H, C. et al. Gut-microbiota-targeted diets modulate human immune status. *Cell*, v. 184, n. 16, p. 4137-53. 2021.

TAN D, S; WANG, X; ZHAO, X; ZHAO, A. The association between the knowledge, perception, and practice of dietary supplement among Chinese adults . *Frontiers in Nutrition*, v. 11, 2024

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Physical activity. Who, 2021. Disponível em: <https://www.who.int/europe/news-room/fact-sheets/item/physical-activity>.

YILDIZ, B; SCHURING, M; KNOEF M,G; BURDORF, A. Chronic diseases and multimorbidity among unemployed and employed persons in the Netherlands: a register-based cross-sectional study. *BMJ Open*, 2020.

YANG J. et al. Cardiometabolic benefits of *Lacticaseibacillus paracasei* 8700:2: A randomized double-blind placebo-controlled trial. *Clinical Nutrition*, v. 42, n. 9, 2023.2.

YU, Z., et al.. Exploring the association between cardiovascular health and bowel health. *Sci Rep* 14, 11819, 2024.