



BACHARELADO EM MEDICINA

**MARIA BEATRIZ BARBOSA PIRES
MARIA FERNANDA PORTELA GOMES DE ALMEIDA**

**DETERMINANTES DAS DOENÇAS CARDIOVASCULARES EM CRIANÇAS
ADOLESCENTES E ADULTOS JOVENS: Uma revisão integrativa da literatura**

Jaboatão dos Guararapes
2025

MARIA BEATRIZ BARBOSA PIRES
MARIA FERNANDA PORTELA GOMES DE ALMEIDA

**DETERMINANTES DAS DOENÇAS CARDIOVASCULARES EM CRIANÇAS,
ADOLESCENTES E ADULTOS JOVENS: Uma revisão integrativa da literatura**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado como requisito para o
cumprimento da disciplina de TCC II,
para obtenção de título em Bacharel em
Medicina.

Orientador(a): Dra. Cláudia Miranda

Jaboatão dos Guararapes
2025

AGRADECIMENTOS

Eu agradeço,

A Deus, por iluminar meu caminho e me proporcionar sustento nos momentos de dificuldade, sempre me guiando ao longo da minha jornada acadêmica.

Aos meus pais, Edvânia Portela e João Luis, por todo apoio e incentivo ao longo da minha formação, sempre acreditando em mim, quando eu mesma não acreditava, e sempre me proporcionando um ambiente de carinho e acolhimento.

À minha dupla, Beatriz Barbosa, pela amizade e parceria transmitida desde o início do nosso percurso acadêmico.

Aos professores e amigos, que foram de grande importância para o meu crescimento ao longo do percurso, tanto pelo compartilhamento de conhecimentos, quanto pela amizade.

À nossa orientadora, Dra. Cláudia Miranda, pela disponibilidade, paciência, interesse e transmissão dos seus conhecimentos. Obrigada por aceitar participar e acreditar em nosso trabalho.

À banca examinadora, pela atenção, disponibilidade, contribuições e considerações.

Maria Fernanda Portela Gomes de Almeida

AGRADECIMENTOS

A Deus, minha eterna fonte de força, sabedoria e consolo. Agradeço por ter guiado cada passo da minha caminhada, por renovar minha fé nos dias difíceis e por estar presente mesmo no silêncio. Nada disso teria sido possível sem a Sua presença constante em minha vida.

À minha família, meu verdadeiro alicerce. Aos meus pais, que sempre estiveram ao meu lado com amor incondicional, apoio firme e palavras que me sustentaram nos momentos mais desafiadores. À minha irmã e a todos os familiares que, de diferentes formas, contribuíram para que eu pudesse chegar até aqui. Cada demonstração de carinho, cuidado e incentivo foi essencial para esta conquista.

À minha dupla e amiga Fernanda, com quem divido não apenas o TCC, mas uma jornada inteira de graduação. Vivemos desafios, trocas intensas e aprendizados que levarei para a vida. Obrigada por estar comigo em cada etapa.

À nossa orientadora, Dra. Cláudia Miranda, por sua paciência, dedicação e por acreditar em nosso trabalho. Sua orientação foi decisiva para o desenvolvimento e amadurecimento deste projeto.

Aos professores, colegas e amigos da faculdade, deixo meu agradecimento pelo apoio, pelas trocas de conhecimento e pelas amizades construídas ao longo dessa caminhada. Estendo também minha gratidão aos funcionários e a todos que, direta ou indiretamente, contribuíram para essa trajetória.

Por fim, agradeço à banca avaliadora pela atenção, disponibilidade e pelas valiosas contribuições que engrandeceram este trabalho.

Muito obrigada!

Maria Beatriz Barbosa Pires

DETERMINANTES DAS DOENÇAS CARDIOVASCULARES EM CRIANÇAS, ADOLESCENTES E ADULTOS JOVENS: Uma revisão integrativa da literatura

DETERMINANTS OF CARDIOVASCULAR DISEASES IN CHILDREN, ADOLESCENTS AND YOUNG ADULTS: An integrative literature review

RESUMO

As doenças cardiovasculares (DCVs) configuram-se como importante causa de morbimortalidade e têm suas origens cada vez mais precoces, alcançando crianças, adolescentes e adultos jovens. Esta revisão integrativa objetivou identificar e analisar os determinantes das DCVs nesse público, subsidiando intervenções preventivas. Realizou-se busca nas bases PubMed, ScienceDirect e SciELO, com descritores relacionados a risco cardiovascular e população jovem, limitando-se aos anos de 2020-2025. Após aplicação de critérios rigorosos de elegibilidade, 22 artigos compuseram a amostra. Os estudos apontaram a obesidade como fator central para o risco cardiovascular, frequentemente associada a dislipidemias, hipertensão, sedentarismo e alimentação inadequada. Há ainda contribuição de tabagismo, consumo de álcool, privação do sono, estresse, baixa escolaridade e antecedentes familiares de DCV. Fatores ambientais, como exposição a poluentes, também se mostraram relevantes. Conclui-se que a prevenção deve iniciar-se nas fases iniciais da vida, por meio de estratégias multisectoriais que envolvam escola, família e comunidade, estimulando hábitos saudáveis e acompanhamento clínico contínuo a fim de reduzir a carga global de DCVs nas futuras gerações.

Palavras-chave: doenças cardiovasculares; fatores de risco; jovens.

ABSTRACT

Cardiovascular diseases (CVDs) are a leading cause of morbidity and mortality and, increasingly, originate early in life, affecting children, adolescents and young adults. This integrative review aimed to identify and analyse the main determinants of CVDs in this population to inform preventive strategies. A search was conducted in PubMed, ScienceDirect and SciELO using descriptors related to cardiovascular risk and young people, limited to 2020-2025. After rigorous eligibility screening, 22 papers were included. The

evidence indicates obesity as the central risk factor, frequently accompanied by dyslipidaemia, hypertension, physical inactivity and poor diet. Additional aggravating elements include smoking, alcohol consumption, sleep deprivation, stress, low educational level and family history of CVD. Environmental exposures, such as air pollutants, were also significant. The findings underscore the need for multisectoral preventive actions commencing in early life and engaging schools, families and communities to foster healthy habits and continuous clinical monitoring, thereby mitigating the global burden of CVDs in upcoming generations.

Keywords: cardiovascular diseases; risk factors; young people..

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	7
2. METODOLOGIA.....	9
2.1 Desenho do Estudo	9
2.2 Levantamento Bibliográfico	9
2.3 Critérios de Inclusão	9
2.4 Critérios de Exclusão	10
2.5 Análise e Síntese dos Dados	10
3. RESULTADOS E DISCUSSÃO	11
4. CONCLUSÃO	22
5. REFERÊNCIAS	23
6. ANEXO	27

INTRODUÇÃO

As doenças cardivascular (DCVs) possuem um alto índice de morbimortalidade no mundo, representando um importante desafio de saúde pública, tanto pela sua alta prevalência quanto pelo impacto econômico e social que geram. Dessa forma, embora existam avanços terapêuticos que têm contribuído para a redução das taxas de morte e morbidade, as DCVs ainda continuam amplamente presentes na sociedade, com grande parte dos casos associados a fatores de risco preveníveis, cuja identificação e manejo precoce seriam capazes de alterar significativamente sua evolução clínica (Kaminsky et al., 2022).

A base fisiopatológica comum às DCVs envolve, majoritariamente, a formação e progressão de placas ateroscleróticas nos vasos sanguíneos, que costuma ser o evento base essencial e predominante para o desenvolvimento de doenças cardivascular, como doença arterial coronariana, tromboembolismo venoso, doença vascular periférica e doença cerebrovascular que, com o tempo, podem evoluir para desfechos mais graves, como infarto agudo do miocárdio, arritmias cardíacas e acidente vascular encefálico (Flora et al 2019).

. Esse processo é fortemente influenciado por fatores de risco que se dividem em não modificáveis — como idade, sexo, etnia e hereditariedade — e modificáveis, estes últimos responsáveis por mais de 90% dos casos, incluindo obesidade, dislipidemias, hipertensão arterial, sedentarismo, tabagismo e hábitos alimentares inadequados (Andréa et al., 2019; Flora et al., 2019).

Nos últimos anos, tem-se observado um crescimento preocupante da incidência de fatores de risco cardivascular já nas fases iniciais da vida, especialmente entre adolescentes e adultos jovens — faixas etárias que deveriam ser, teoricamente, menos vulneráveis a essas condições. Dados recentes revelam que condições como obesidade, dislipidemia e hipertensão têm se manifestado de forma precoce, contribuindo para o desenvolvimento da aterosclerose subclínica e aumentando o risco de eventos cardivascular ainda na juventude (Sociedade Brasileira de Cardiologia, 2023). Estudos mostram que a aterosclerose subclínica pode estar presente desde a infância (Maria et al., 2022).

De acordo com o estatuto da criança e do adolescente (ECA), pode-se definir criança como a pessoa com até 12 anos de idade incompletos, enquanto o adolescente vai de 12 a 18 anos incompletos (BRASIL, 1990). A Organização Mundial da Saúde (OMS) considera a faixa etária para adolescentes entre 10 e 19 anos, enquanto o jovem adulto vai de 20 a 24 anos. Algumas políticas estendem o termo jovem para até 29 anos (OMS, 2014).

Nesse contexto, o presente trabalho teve como objetivo realizar uma revisão integrativa da literatura para identificar os principais determinantes envolvidos no desenvolvimento precoce das doenças cardiovasculares entre crianças, adolescentes e adultos jovens, a fim de contribuir com evidências que fundamentam estratégias de prevenção mais eficazes voltadas para esses grupos.

METODOLOGIA

Desenho do Estudo

O presente estudo trata-se de uma revisão integrativa da literatura, onde foi utilizada a estratégia PICO para responder a seguinte questão norteadora: “Quais os principais determinantes para o desenvolvimento precoce de doenças cardiovasculares em crianças, adolescentes e adultos jovens ?”. O estudo busca compreender esse fenômeno de forma mais profunda, identificando os principais determinantes, como hábitos de vida, fatores metabólicos e condições socioambientais, a fim de fornecer uma análise que contribua para um melhor entendimento do tema e para definição de estratégias eficazes de prevenção e promoção da saúde nessa faixa-etária.

A pesquisa obedece às seguintes etapas: a) definição do tema e formulação da questão de pesquisa, b) estabelecimento dos critérios de inclusão e exclusão, c) busca de literaturas, d) seleção dos estudos, e) extração dos dados, f) análise e síntese do conteúdo, g) apresentação da revisão integrativa.

Levantamento Bibliográfico

Como estratégia de busca da literatura científica, utilizou-se a plataforma Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) para determinação dos seguintes descritores: “cardiovascular diseases” AND “cardiovascular risk” AND “young adult” AND “adolescent” AND “risk factors” AND “lifestyle”. Estes descritores foram combinados com os termos booleanos de adição “AND” e “OR” nas bases de dados ScienceDirect, PubMed (*National Library Online*) e SciELO (*Scientific Electronic Library Online*) para o levantamento das literaturas que foram utilizadas no estudo.

Critérios de Inclusão

Foram definidos como critérios de inclusão para seleção dos artigos: artigos científicos originais compatíveis com o tema da pesquisa, disponíveis na íntegra, encontrados em bases de dados indexadas, disponíveis nos idiomas inglês, espanhol e português, publicados nos últimos cinco anos, período que compreende os anos de 2020 a 2025.

Critérios de Exclusão

Foram descartados desta pesquisa estudos com desenhos metodológicos inadequados, como cartas monográficas, painéis (banners), dissertações, editoriais, relato de caso, revisões narrativas e outros tipos de publicações que não representem estudos científicos rigorosos.

Além disso, foram excluídos estudos dentro do tema que não contemplavam a população alvo da pesquisa ou que apresentaram outro foco, além de publicações feitas fora do marco temporal e/ou que não contemplaram a temática.

Análise e Síntese dos dados

Após a seleção dos artigos, foi realizada uma análise qualitativa de cada, seguida de uma síntese para destacar os pontos mais relevantes.

Cada estudo foi avaliado quanto a sua qualidade metodológica, de forma a ajudar a determinar a confiabilidade e validez do conteúdo apresentado.

Cada conclusão obtida foi relacionada a pergunta norteadora, garantindo que os resultados estejam alinhados com os objetivos, fornecendo respostas claras à questão proposta.

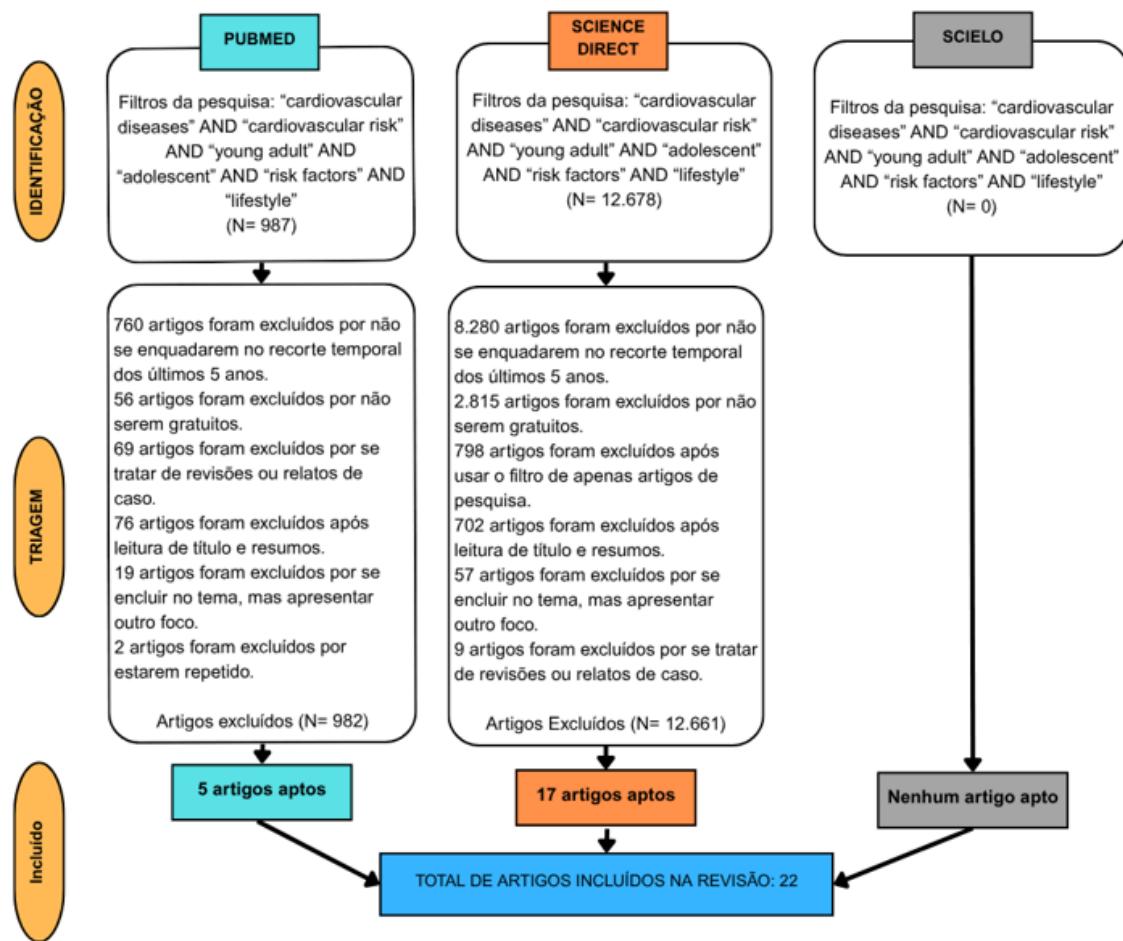
Na plataforma PubMed, foram identificados 987 artigos com base nos descritores propostos. Desses artigos, houve a exclusão de 982 ao total, após aplicação dos critérios citados, descartando estudos fora do marco temporal proposto, indisponíveis de forma gratuita, sem relação com a questão da pesquisa, com exclusão de artigos de revisão ou relato de caso. Dessa forma, após aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, 5 artigos foram considerados aptos para a proposta do presente estudo.

Na base de dados Science Direct, utilizando os mesmos critérios de busca supracitados, foram identificados 12.678, dos quais houveram a exclusão de 12.661. Dessa forma, 17 artigos foram aptos para o tema da pesquisa.

Na Scielo, após a utilização dos termos de busca, não foram encontrados artigos correspondentes ao tema em questão.

Somando os artigos disponíveis disponíveis nas bases de dados utilizadas, após aplicação de critérios e leitura de seus resumos, foram obtidos um total de 22 artigos (Figura1).

Figura 1: Fluxograma de seleção dos artigos (2020-2025) nas plataformas de dados.



Fonte: Adaptado de Páginas MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. A declaração PRISMA 2020: uma diretriz atualizada para relatar revisões sistemáticas. BMJ 2021;372:n71. DOI: 10.1136/bmj.n7110. Autores (2025).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O **Quadro 1** apresenta uma síntese dos estudos selecionados com os nomes dos autores, ano de publicação, país de origem do estudo, número de pacientes que participaram do estudo e objetivos.

Quadro 1. Caracterização e descrição de artigos (2020-2025)

REFERÊNCIA	LOCAL	N	OBJETIVOS
Azzani et al., 2024	Malásia	241	Determinar o risco de doenças cardiovasculares e seus fatores associados entre adultos jovens.

Ten Velde et al., 2021	Holanda	503	Investigar as associações entre atividade física, comportamento sedentário e fatores de risco cardiovascular em crianças holandesas.
Kahonen et al., 2021	Finlândia	1.635	Avaliar como os fatores de risco cardiovascular e os fatores de estilo de vida predizem o índice de resistência vascular sistêmica e o índice cardíaco ao longo da vida até a idade adulta.
Grande et al., 2020	Áustria	2.047	Avaliar comportamentos de saúde cardiovascular e associações de sexo, idade e educação em adolescentes saudáveis.
Reese et al., 2024	EUA	1.440	Investigar associação entre dislipidemia e doença cardiovascular em adolescentes e jovens adultos indígenas americanos.
Agbaje., 2024	Reino Unido	1.595	Investigar se mudanças nos níveis lipídicos da adolescência até o início da vida adulta estão associadas ao risco de danos cardíacos.
Jaakonmäki et al., 2022	–	345	Avaliar a relação de acidente vascular cerebral isquêmico criptogênico de início precoce em adultos jovens com obesidade.
Yang et al., 2024	China	3.150	Avaliar os hábitos alimentares e de atividade física associados à hipertensão em crianças e adolescentes em idade escolar.
Ntretsiou et al., 2024	EUA	143	Avaliar fatores de risco cardiovascular em crianças de 6 a 16 anos após 10 anos de acompanhamento.
Nagata et al., 2025	EUA	1.412	Analizar fatores sociodemográficos associados ao risco cardiometabólico em adolescentes com idades entre 10 e 14 anos.
Najman et al., 2024	Austrália	7.223	Investigar as diferenças de gênero no risco cardiovascular desde a adolescência até o início da idade adulta.
Cai et al., 2025	China	241.710	Avaliar tendências em aptidão física e riscos cardiovasculares entre universitários chineses entre 2000 e 2019.

Pollack et al., 2025	EUA	51.882	Determinar a prevalência e as mudanças nos fatores de risco para doenças cardiovasculares entre crianças estudantes do norte do Colorado.
Garcia et al., 2024	Espanha	78.421	Descrever o perfil de risco cardiovascular, bem como sua associação com o estilo de vida, em jovens adultos trabalhadores da Espanha.
Biswas et al., 2022	Global (140 países)	487.565	Avaliar o status global da agregação de fatores de riscos modificáveis para doenças crônicas não transmissíveis (diabetes, hipertensão e doenças cardiovasculares) em adolescentes.
Abage et al., 2023	Reino Unido	1.856	Examinar o curso longitudinal do desenvolvimento de pressão arterial elevada/hipertensão e dano cardíaco em adolescentes.
Peralta et al., 2022	Holanda	363	Usar regressão quantílica para investigar a associação entre poluição do ar e aterosclerose subclínica em adolescentes.
Ramírez et al., 2020	Colômbia	361	Determinar a prevalência de hiperlipidemia e seus fatores associados em estudantes universitários.
Li et al., 2021	EUA	827	Avaliar a associação entre exposição a hidrocarbonetos aromáticos policíclicos e síndrome metabólica em adolescentes.
Krijger et al., 2021	Holanda	2.782	Avaliar a qualidade da dieta dos 5 aos 6 anos e desfechos cardiovasculares após um acompanhamento de 6 anos em pré-adolescentes.
Sbaraini et al., 2020	Brasil	37.892	Avaliar a relação entre o peso e o perfil de risco cardiometabólico em adolescentes brasileiros.
Gundeti et al., 2025	Índia	116	Avaliar características clínicas, fatores de risco e causas de hipertensão em público de 1 mês a 18 anos, com foco na hipertensão essencial e na obesidade.

Fonte: Portela & Barbosa, 2025 (autoria própria)

O **Quadro 2** apresenta uma síntese dos principais resultados e conclusões dos estudos selecionados.

Quadro 2. Principais resultados e conclusões dos artigos selecionados (2020-2025)

REFERÊNCIA	RESULTADOS	CONCLUSÕES
Azzani et al., 2024	Os fatores associados a riscos cardiovasculares foram: escolaridade, histórico familiar, humor deprimido por duas semanas ou mais, estresse, tabagismo passivo e consumo de carne e aves no mínimo duas vezes ao dia.	Mais de 50% dos participantes possuem risco moderado/alto de DCVs. Histórico familiar e estilo de vida são os prováveis determinantes. Tais achados corroboram o desenvolvimento e implementação de programas de prevenção direcionado a esse público.
Ten Velde et al., 2021	Resultados apontam que um maior nível de atividade física se associou a um menor IMC, circunferência de cintura e a melhor aptidão cardiorrespiratória. Em contrapartida, um maior tempo sedentário se associou a um maior IMC e maior circunferência de cintura. Não houve associação entre atividade física e pressão arterial.	Incentivar a prática de atividade física e reduzir o sedentarismo são essenciais para prevenir fatores de risco de DCVs em jovens.
Kahonen et al., 2021	No adulto, o índice de resistência vascular sistêmica (IRVS) e o índice cardíaco (IC) são influenciados por fatores da infância, como glicemia, pressão arterial, IMC, tabagismo, boa alimentação e atividade física. Um menor IRVS se relacionou a estilos mais saudáveis de vida e menor presença de fatores de risco da infância na vida adulta.	A modificação precoce dos fatores de risco pode ajudar a prevenir a disfunção vascular mais tarde, na idade adulta.
Grande et al., 2020	A maioria dos participantes apresentaram um bom IMC, porém poucos apresentaram uma boa dieta ou prática ideal de atividade física. As mulheres eram em sua maioria tabagistas e menos ativas, mas com uma alimentação melhor que os homens. Adolescentes mais velhos fumavam menos, mas tinham uma pior qualidade	Poucos adolescentes apresentaram bons comportamentos de saúde cardiovascular. Houve diferença entre os sexos e influência da educação escolar nos resultados

	alimentar. Aprendizes e alunos de escolas profissionais apresentaram um IMC maior, uma dieta menos saudável e prevalência do tabagismo. Assim, um IMC inadequado foi associado ao tabagismo.	
Reese et al., 2024	A prevalência de dislipidemia foi maior com a progressão de idade. A incidência e progressão da placa foram maiores em participantes com alto colesterol total, LDL-C e colesterol não-HDL. O risco de doenças cardíacas foi associado ao colesterol LDL ≥ 160 mg/dL.	A dislipidemia contribui para DCVs subclínicas e clínicas, mesmo na população mais jovem do estudo, que apresenta altas taxas de eventos cardíacos. Intervenções precoces são recomendadas para redução de risco.
Agbaje., 2024	Em 7 anos, houve aumento do dano cardíaco em ambos os sexos. Altos níveis de colesterol total, colesterol LDL, colesterol não-HDL e triglicerídeos foram associados a maior risco de danos cardíacos estruturais, como hipertrofia ventricular e disfunção diastólica.	O aumento lipídico está associado de forma independente ao risco de progressão de danos cardíacos. Cerca de 40% dessa relação é explicada pelo aumento da pressão arterial e da massa de gordura.
Jaakonmäki et al., 2022	Os adultos jovens obesos apresentaram maior risco de acidente vascular cerebral isquêmico criptogênico.	A obesidade foi um fator de risco independente em jovens, mesmo após ajustes para outros fatores de risco cardíaco.
Yang et al., 2024	Comer frutas e vegetais e praticar atividades físicas de moderada a alta intensidade foram fatores de proteção independentes para hipertensão. Por outro lado, o consumo de bebidas açucaradas é um fator independente de risco. Pular o café da manhã foi um possível fator de risco. Não houve associação entre hipertensão com o consumo semanal de frituras.	Deve haver a prevenção e promoção de saúde precocemente contra os fatores de risco modificáveis para hipertensão.

Ntretsiou et al., 2024	<p>Observou-se que crianças com obesidade apresentaram aumento da pressão arterial e um pior perfil lipídico em comparação aquelas com sobre peso ou peso normal.</p> <p>Em 10 anos de acompanhamento, a obesidade e o exercício físico apresentaram melhora, mas a pressão arterial e a rigidez aórtica e os triglicerídeos aumentaram, com redução do colesterol LDL e o HDL, e a alimentação passou a se aproximar do modelo ocidental. O índice de massa corporal (IMC) se associou a idade, pressão arterial e colesterol LDL na infância e vida adulta.</p>	<p>Crianças obesas apresentaram uma pressão arterial e um perfil lipídico menos favorável. Na reavaliação, após 10 anos, apesar da melhora de alguns parâmetros, o perfil lipídico foi menos favorável em comparação à análise inicial.</p>
Nagata et al., 2025	<p>Há diferenças sociodemográficas nos fatores de risco cardiometabólicos. Meninos, negros e nativos americanos apresentaram níveis mais altos de hemoglobina A1c; meninas apresentaram maior colesterol total. O colesterol HDL foi mais alto em latinos, negros e asiáticos. Renda mais alta se associou a um melhor perfil lipídico. Tal disparidade reflete fatores sociais como acesso à saúde e hábitos de vida.</p>	<p>Disparidades sociais devem ser abordadas para reduzir a carga de doenças cardiovasculares. Recomenda-se focar em grupos de maior risco, como adolescentes negros, nativos americanos e de baixa renda, com triagem precoce e promoção de hábitos saudáveis.</p>
Najman et al., 2024	<p>Homens seguem com mais frequência uma dieta menos saudável, embora relatem prática de atividades físicas mais vigorosas. Ainda assim, devido a hábitos de vida, os homens apresentam níveis de risco cardiovascular muito mais elevados do que as mulheres.</p>	<p>Homens se envolvem com mais frequência em comportamentos de risco relacionados a doenças cardiovasculares.</p>
Cai et al., 2025	<p>Houve uma piora da aptidão física de estudantes universitários chineses de 2000 a 2019, principalmente entre os meninos. Nesse período, houve aumento da prevalência de sobre peso, obesidade, pressão alta e comorbidades, achados fortemente associados ao aumento do risco cardiovascular.</p>	<p>Deve-se priorizar a saúde desse público e implementar exames regulares para monitorar a função cardiovascular.</p>

Pollack et al., 2025	<p>A obesidade aumentou significativamente o risco de doenças cardiovasculares. Estudantes que mantiveram ou alcançaram peso ideal até o ensino médio obtiveram menor risco cardiovascular e menor histórico familiar de sobre peso/obesidade, em comparação aos que apresentam essas condições desde o fundamental.</p>	<p>Dado o aumento da obesidade infantil, é necessário intensificar a triagem e o tratamento da obesidade e dos riscos cardiovasculares em crianças e suas famílias.</p>
García et al., 2024	<p>18% dos jovens adultos tinham um perfil de risco cardiovascular "não saudável", enquanto 3,5% apresentavam um estilo de vida ideal (peso normal, atividade regular, não consumo de álcool/fumo e sono de qualidade). Em uma análise com 44.776 dos participantes, num intervalo de 2-5 anos, 2% transitaram entre um perfil "saudável" para um perfil "não saudável". Ter peso normal e ser fisicamente ativo reduziu o risco dessa transição.</p>	<p>A população estudada apresentou uma alta prevalência de fatores de risco cardiovascular, enquanto o estilo de vida ideal, associado a menor risco cardiovascular, se mostrou raro nesse público.</p>
Biswas et al., 2022	<p>A prevalência de 4 ou mais fatores de risco para doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs) aumentou com o tempo. Consumo insuficiente de frutas e vegetais e baixa atividade física foram três dos quatro fatores mais prevalentes em todas as regiões.</p>	<p>Alta prevalência de quatro ou mais fatores de risco para DCNTs em adolescentes em todo o mundo.</p>
Abage et al., 2023	<p>Houve aumento da prevalência de pressão arterial sistólica/hipertensão e alterações cardíacas estruturais. A pressão elevada foi associada a tais alterações, especialmente em mulheres. Assim, a alta pressão arterial previu alterações cardíacas futuras.</p>	<p>A pressão arterial elevada/hipertensão pode preceder os danos cardíacos prematuros em jovens.</p>
Peralta et al., 2022	<p>A exposição a poluentes atmosféricos foi associada a maior espessura da carótida média-íntima (aterosclerose subclínica).</p>	<p>A exposição à poluição na primeira infância é fator ambiental importante no risco cardiovascular precoce.</p>

Ramírez et al., 2020	A prevalência da hiperlipidemia foi de 33,8%, tendo o colesterol LDL em destaque. Os fatores associados foram o sexo masculino e o consumo de bebidas alcóolicas. A combinação de tais fatores aumentou o nível de triglicerídeos. Além disso, em relação ao colesterol HDL e LDL, apenas o sexo masculino teve efeitos em seus valores. O colesterol total não foi afetado.	É importante a detecção precoce de níveis de lipídeos em jovens, visando prevenir o desenvolvimento precoce de doenças crônicas não transmissíveis.
Li et al., 2021	22,1% dos adolescentes do estudo apresentaram síndrome metabólica, sendo os níveis de hidrocarbonetos maiores nesse grupo. Assim, alta concentrações de metabólitos como 2-NAP e 2-FLU se associam a maior risco de síndrome metabólica.	Hidrocarbonetos podem estar associados a maior risco de síndrome metabólica, assim como componentes isolados da síndrome.
Krijger et al., 2021	Uma dieta de maior qualidade na idade de 5-6 anos foi associada a um IMC mais baixo e menor pressão arterial sistólica.	Uma dieta de qualidade na infância é fator preditivo de melhor saúde na pré-adolescência.
Sbaraini et al., 2020	O aumento do grau de obesidade se associou a um pior perfil cardiometabólico na amostra geral. Esses indivíduos tendem a apresentar maiores fatores de risco em comparação com outros grupos.	A gravidade da obesidade se associa a fatores de risco cardiometabólicos.
Gundeti et al., 2025	Distúrbios do parênquima renal foram os principais responsáveis pela hipertensão, seguido de hipertensão essencial. Obesidade e sobrepeso foram os fatores de risco mais comuns para o desenvolvimento de hipertensão essencial, seguido por histórico familiar.	Houve um aumento significativo na incidência de sobrepeso/obesidade no público com hipertensão essencial

Fonte: Portela & Barbosa, 2025 (autoria própria)

As doenças cardiovasculares (DCVs) são um conjunto de condições que afetam o coração e os vasos sanguíneos, possuindo uma etiopatogenia complexa e multifatorial, envolvendo fatores genéticos, metabólicos, comportamentais e ambientais (Libby et al., 2023). Entre as principais manifestações estão o acidente vascular cerebral (AVC), a

hipertensão arterial sistêmica (HAS) e o infarto agudo do miocárdio (IAM), que compartilham fatores de risco em comuns, como dislipidemia, sedentarismo, tabagismo, obesidade e predisposição genética (Chobanian et al., 2023).

Embora as complicações decorrentes das doenças cardiovasculares, normalmente, não ocorram em idades mais baixas, foi evidenciado que a presença de fatores, como má alimentação e obesidade, é capaz de desencadear manifestações já na infância que podem levar ao processo de desenvolvimento de uma doença cardiovascular mais tarde, de forma precoce. Indivíduos de diferentes idades podem apresentar risco cardiovascular, já que a aterosclerose costuma ter seu início na infância, constituindo a base patológica para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares (Tong Z. et al., 2024).

Nesta revisão, os dados apresentados mostram a multicausalidade envolvida no risco de desenvolvimento de doenças cardiovasculares entre crianças, adolescentes e jovens adultos. Diversos fatores foram associados a alterações que predispõem ao desenvolvimento de doenças cardiovasculares em fases precoces da vida.

Entre os principais fatores associados ao risco cardiovascular, a obesidade destaca-se como fator central em diversos estudos. De acordo com Sbaraini et al. (2020) e Pollack et al. (2025), o grau de obesidade é diretamente proporcional ao risco de doenças cardiovasculares. Além disso, Pollack et al. (2025) destaca em sua pesquisa que os participantes que mantiveram ou alcançaram um peso ideal ao longo do estudo obtiveram um menor risco cardiovascular e estiveram relacionados a um menor histórico familiar de sobrepeso e obesidade, reforçando a necessidade de intervenções precoces e voltadas tanto para o jovem quanto para sua família, ao longo da infância e adolescência. Em consonância, Ntretsiou et al. (2024) destacou em seu estudo que crianças obesas apresentaram fatores de risco, como aumento da pressão arterial e um pior perfil lipídico em comparação a crianças com sobrepeso ou peso normal. Além disso, a obesidade também é fator de risco independente para acidente vascular cerebral (AVC) (Jaakonmäki et al., 2022).

Como foi visto, a obesidade é um fator de risco independente para o desenvolvimento de DCVs, mas como todo fator de risco, ela também pode se associar a outros, como a dislipidemia, por exemplo, que também contribui para alterações cardíacas, especialmente estruturais (Agbaje et al. 2024), em parte devido à alteração da pressão arterial e/ou da massa de gordura. A prevalência da alteração do perfil lipídico é maior com a progressão da idade, e a aterosclerose subclínica e clínica se apresenta mais comumente em participantes com hipercolesterolemia, principalmente alto colesterol LDL (LDL-C). O risco de doenças cardiovasculares se relaciona, principalmente, a elevação do LDL-C (Reese et al. 2024). O

sexo masculino e o consumo de álcool, em combinação, contribuiram para a hipercolesterolemia e hipertrigliceridemia em estudo de Ramires et al. (2020).

De forma complementar, Agbaje et al. (2023) destaca que a pressão arterial elevada em jovens precede danos cardíacos prematuros. Gundeti et al. (2025) destaca a alta presença de hipertensão essencial jovens, causada principalmente pelo sobrepeso/obesidade e histórico familiar. Assim, tais resultados reforçam a importância do rastreio precoce através da triagem clínica e de exames laboratoriais, mesmo em indivíduos aparentemente saudáveis. Tais resultados demonstram a relação de tais fatores de risco, tanto de forma independente como em conjunto, para o desenvolvimento de alterações que levam a desfechos adversos.

Como grande fatores de riscos cardíacos, também se encontram os maus hábitos alimentares e a inatividade física como destaques. Yang et al. (2024) relata que o hábito de comer frutas e vegetais e de praticar atividades físicas de moderada a alta intensidade são fatores de proteção independentes para hipertensão, já o consumo de bebidas açucaradas se mostrou como fator de risco independente. Krijger et al. (2021) reforça a ideia de que uma dieta de qualidade, principalmente quando inserida desde a infância, se mostra como fator preditivo de boa saúde cardiovascular futura. Em contrapartida, Biswas et al. (2022) relata que o baixo consumo de alimentos saudáveis e da prática de atividade física estão entre os fatores mais prevalentes para o desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs) em adolescentes, como hipertensão e DCVs. No que diz respeito à diferença de sexos relacionado a estes fatores em questão, Najman et al. (2024) e Grande et al. (2020) mostram em sua pesquisa que homens seguem com mais frequência maus hábitos alimentares, embora relatem uma maior prática de atividades físicas de moderada a alta intensidade, porém ainda apresentam maior risco de DCVs devido ao fato de se envolverem mais frequentemente em hábitos de risco. Enquanto isso, mulheres se relacionam a uma prática menor de atividades físicas e a maior presença do tabagismo, outro fator de risco, mas apresentavam uma alimentação superior à dos homens. Além disso também houve uma associação entre IMC inadequado e tabagismo.

Em complemento, Cai et al. (2025) relata que em estudo feito, em que mostra a piora da aptidão física em jovens com o passar dos anos, fatores como sobrepeso/obesidade, pressão alta e comorbidades se mostraram cada vez mais presentes e associados ao risco cardiovascular.

Desse modo, Ten Verde et al. (2021) conclui que a prática de atividades físicas aliada e uma redução do comportamento sedentário são essenciais na prevenção de danos cardíacos.

Do ponto de vista psicossocial, Azzani et al. (2024) reforça que aspectos como escolaridade, estresse, humor deprimido, tabagismo passivo e histórico familiar de DCVs apresentam influência negativa sobre o risco cardiovascular em jovens. Um dado preocupante presente em seu estudo foi que mais de 50% dos indivíduos apresentaram risco moderado a alto para desfechos negativos. Grande et al. (2020) complementa a influência da escolaridade, mostrando em sua pesquisa que alunos de escolas técnicas apresentaram maior IMC, piores hábitos alimentares e maior uso de cigarros.

As diferenças étnicas e sociodemográficas também são destaque no que se refere aos fatores de risco. Nesse aspecto, Nagata et al. (2025) mostra que um maior nível de hemoglobina A1c foi achado em meninos, negros e nativos americanos, enquanto o colesterol total se mostrou mais presente em meninas. Além disso, uma renda mais elevada se relaciona a um melhor perfil lipídico, tal fato pode ser explicado através da maior facilidade que essa população tem ao acesso de uma alimentação mais saudável, a prática de atividades físicas e melhores serviços de saúde.

Além dos fatores destacados, estudos como Peralta et al. (2022) e Li et al. (2021) mostram a importância dos fatores ambientais como, por exemplo, a exposição precoce a toxinas atmosféricas e hidrocarbonetos aromáticos policíclicos na presença da síndrome metabólica, ou de componentes isolados da síndrome e, consequentemente, do risco cardiovascular, principalmente quando tal exposição existe desde a primeira infância. Tais achados demonstram que o risco de DCVs vai além do comportamento individual, incorporando uma problemática coletiva à equação.

De forma geral, os estudos mostram que há uma baixa prevalência na população geral, principalmente em crianças e jovens, de um estilo de vida cardioprotetor. Garcia et al. (2024) mostra que, em seu estudo, apenas 3,5% dos jovens se mostraram em um estilo de vida considerado ideal (peso normal, atividade regular, não consumo de álcool/fumo e sono de qualidade), além disso, nesse mesmo estudo, com o passar do tempo, cerca de 2% transitaram para um perfil considerado não ideal, claro que uma o fato de apresentar um peso ideal e de ser fisicamente ativo dificultou essa transição. Frente a esse cenário, diversos autores recomendam que haja ações de prevenção contínuas e abrangentes voltadas para um público mais jovem, que costuma ser pouco assistido nesse quesito. Uma educação nutricional, promoção de atividades físicas e uma maior existência de triagens médicas e políticas que visam reduzir desigualdades se mostram de extrema necessidade nesse cenário. Como Kahonen et al. (2021) mostra, modificações precoces de fatores de risco ajudam a prevenir disfunções mais tarde.

CONCLUSÃO

Os fatores de risco que contribuem para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares estão cada vez mais presentes no mundo atual, possuindo sua origem desde as fases mais precoces da vida. É essencial que a triagem e prevenção de tais fatores em públicos mais jovens seja colocada em prática, a fim de prevenir desfechos desfavoráveis.

Nesta revisão da literatura, a obesidade se mostrou como um dos principais fatores de desfechos cardiovasculares, podendo atuar como fator independente ou combinado a outros. Além disso, condições como sedentarismo, baixa prática de atividades físicas, má alimentação, tabagismo, alcoolismo e dislipidemia também podem propiciar o início do processo para o desenvolvimento de DCVs. De forma complementar, também destaca-se a diferença entre os sexos, onde homens costumam se relacionar com estilos de vida mais prejudiciais. Também destacam-se fatores psicossociais e sociodemográficos na problemática.

Além dos fatores relacionados ao comportamento individual de cada, fatores ambientais, como exposição precoce a poluentes, costumam contribuir para o desenvolvimento da síndrome metabólica.

Diante do exposto, a escola configura-se como um espaço estratégico para promoção da saúde cardiovascular. Dessa forma, a implementação de programas de educação alimentar, aliada ao estímulo da prática de atividades físicas regulares e ao acompanhamento contínuo das condições de saúde dos estudantes, torna-se fundamental. Além disso, é de extrema importância a participação da família e da comunidade no fortalecimento dessas ações, visando a consolidação de hábitos saudáveis, com consequente redução dos riscos à saúde.

Portanto, conclui-se que a intervenção cardiovascular exige início precoce e multisectorial, devendo focar também em públicos mais jovens como forma de prevenção futura. Investir na promoção de um estilo de vida saudável é essencial desde o início, a fim de diminuir a carga global de doenças cardiovasculares. Portanto, a continuidade das pesquisas sobre o tema, considerando os distintos contextos socioeconômicos e geográficos, revela-se fundamental para subsidiar a formulação de políticas públicas mais eficazes e sustentáveis.

REFERÊNCIAS

ÁLVAREZ RAMÍREZ, Alba Aydee; LÓPEZ PELÁEZ, Jéssica; BERMÚDEZ, Iván Mauricio; GORDON BOTERO, Jennifer Ysleni. **Prevalence of hyperlipidemia and its associated factors in university students in Colombia.** *Heliyon*, v. 6, n. 11, nov. 2020. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e05417>

AGBAJE, Andrew O. **Elevated blood pressure and worsening cardiac damage during adolescence.** *The Journal of Pediatrics*, v. 257, p. 113374, jun. 2023. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2023.02.018>

AGBAJE, Andrew O. **Increasing lipids with risk of worsening cardiac damage in 1595 adolescents: A 7-year longitudinal and mediation study.** *Atherosclerosis*, v. 389, p. 117440, fev. 2024. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.atherosclerosis.2023.117440>

AZZANI, Meram; MUAGAN, Gogilawani A. P.; ATROOSH, Wahib M.; NG, Ian Zhen. **Risk of cardiovascular diseases among young adults: a cross-sectional study in Malaysia,** *BMJ Open*, v. 14, n. 4, p. e084454, 30 abr. 2024. DOI: [10.1136/bmjopen-2024-084454](https://doi.org/10.1136/bmjopen-2024-084454).

BISWAS, Tuhin. **Prevalence of multiple non-communicable diseases risk factors among adolescents in 140 countries: A population-based study.** *eClinicalMedicine*, v. 52, p. 101591, out. 2022. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.eclim.2022.101591>

BRASIL. Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 16 jul. 1990.

CAI, Shan et al. **Secular trends in physical fitness and cardiovascular risks among Chinese college students: an analysis of five successive national surveys between 2000 and 2019.** *The Lancet Regional Health - Western Pacific*, v. 58, p. 101560, maio 2025. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.lanwpc.2025.101560>

CASTILLO-GARCIA, Adrián et al. **Estilo de vida y riesgo cardiovascular de jóvenes trabajadores: hallazgos en una cohorte de toda España.** *Revista Española de Cardiología*, v. 77, p. 821-831, out. 2024. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.rec.2024.02.006>

GANDE, Nina. **Cardiovascular health behaviors and associations of sex, age, and education in adolescents - Results from the EVA Tyrol study.** *Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases*, v. 31, n. 4, p. 1286-1292, abr. 2021. DOI: 10.1016/j.numecd.2020.11.002.

GUNDETI, Vishwak. **Alarming rise in prevalence of obesity among children with essential hypertension: Reflection of larger global epidemiological change of adolescent nutritional status.** *Clinical Epidemiology and Global Health*, v. 32, p. 101948, mar./abr. 2025. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cegh.2025.101948>

FLORA, Gagan D. A brief review of cardiovascular diseases, associated risk factors and current treatment regimes. *Current Pharmaceutical Design*, v. 25, n. 38, p. 4063-4084, 2019. DOI: 10.2174/1381612825666190925163827.

JAAKONMÄKI, Nina. **Obesity and the risk of cryptogenic ischemic stroke in young adults.** *Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases*, v. 31, p. 106380, maio 2022. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2022.106380>

KÄHÖNEN, Emilia. **Influence of early life risk factors and lifestyle on systemic vascular resistance in later adulthood: the cardiovascular risk in young Finns study.** *Blood Press*, v. 30, n. 6, p. 367-375, dez. 2021. DOI: 10.1080/08037051.2021.1980372.

KAMINSKY, Leonard A. **The importance of healthy lifestyle behaviors in the prevention of cardiovascular disease.** *Progress in Cardiovascular Diseases*, v. 70, p. 8-15, jan./fev. 2022. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.pcad.2021.12.001>

KRIJGER, J. J. Anne. **Diet quality at age 5–6 and cardiovascular outcomes in preadolescents.** *Clinical Nutrition ESPEN*, v. 43, p. 506-513, jun. 2021 DOI: <https://doi.org/10.1016/j.clnesp.2021.02.011>

LI, Kun; YIN, Ruili; WANG, Yan; ZHAO, Dong. **Associations between exposure to polycyclic aromatic hydrocarbons and metabolic syndrome in U.S. adolescents: Cross-sectional results from the National Health and Nutrition Examination Survey**

(2003–2016) data. *Environmental Research*, v. 202, p. 111747, nov. 2021. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.envres.2021.111747>

NAGATA, Jason M. et al. **Social epidemiology of cardiometabolic risk factors in early adolescents.** *International Journal of Cardiology: Cardiovascular Risk and Prevention*, v. 25, p. 200382, jun. 2025. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijcrp.2025.200382>

NAJMAN, Jake M. et al. **Gender differences in cardiovascular disease risk: Adolescence to young adulthood.** *Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases*, v. 34, p. 98-106, jan. 2024. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.numecd.2023.09.024>

NTRETSIOU, Eleni et al. **Evaluation of cardiovascular risk factors in children aged 6–16 years and their evolution in early adulthood in a 10-year follow-up study.** *Hellenic Journal of Cardiology*, v. 83, p. 60-70, maio/jun. 2025. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.hjc.2024.02.006>

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Health for the world's adolescents: a second chance in the second decade.** Geneva: World Health Organization, 2014.

PERALTA, Adjani A. **Quantile regression to examine the association of air pollution with subclinical atherosclerosis in an adolescent population.** *Environment International*, v. 164, p. 107285, jun. 2022. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.envint.2022.107285>.

POLLACK, Austin M. et al. **Measuring the impact of obesity on cardiovascular risk for northern Colorado school children: Healthy hearts and minds program 2013–2023.** *American Journal of Preventive Cardiology*, v. 21, p. 100933, março 2025. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ajpc.2025.100933>

REESE, Jessica A. **Dyslipidemia in American Indian Adolescents and Young Adults: Strong Heart Family Study.** *Journal of the American Heart Association*, v. 13, n. 6, p. e031741, mar. 2024. DOI: [10.1161/JAHA.123.031741](https://doi.org/10.1161/JAHA.123.031741).

SANTOS, Maria Gisele dos. Fatores de risco no desenvolvimento da aterosclerose na infância e adolescência. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, v. 90, n. 4, p. 301-308, abr. 2008. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0066-782X2008000400012>.

SBARAINI, Mariana. **Severity of obesity is associated with worse cardiometabolic risk profile in adolescents: Findings from a Brazilian national study (ERICA).** *Nutrition*, v. 75-76, p. 110758, jul./ago. 2020. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.nut.2020.110758>

SILVA, Andrea Rosane Sousa et al. Fatores de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, v. 24, n. 11, p. e18210, 2024. DOI: [10.25248/reas.e18210.2024](https://doi.org/10.25248/reas.e18210.2024)

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. *Doenças cardiovasculares na juventude preocupam especialistas.* Rio de Janeiro: SBC, 2023. Disponível em: <https://www.portal.cardiol.br/>

VELDE, Gabrielle T.; PLASQUI, Guy; WILLEBOORDSE, Maartje; WINKENS, Bjorn; VREUGDENHIL, Anita. **Associations between physical activity, sedentary time and cardiovascular risk factors among Dutch children.** *PLOS ONE*, v. 16, n. 8, p. e0256448, 27 ago. 2021. DOI: [10.1371/journal.pone.0256448](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0256448).

YANG, Yunjuan; SU, Honghai; CHEN, Yukun. **Dietary and activity habits associated with hypertension in Kunming school-aged children and adolescents: A multilevel analysis of the study of hypertension risks in children and adolescents.** *Preventive Medicine Reports*, v. 46, p. 102854, out. 2024. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2024.102854>

ANEXO

Conforme as normas estabelecidas por esta instituição de ensino superior, a presente revisão integrativa será submetida na **Revista Interface: Saúde, Humanas e Tecnologia**, que apresenta **CAPES/Qualis: A3** e ISSN: 2317-434X. As normas para submissão bem como as instruções para autores estão detalhadas a seguir.

1. Diretrizes para Autores

NORMAS GERAIS

A Revista Interfaces: Saúde, Humanas e Tecnologia aceita para publicação trabalhos na forma de artigos originais, artigos de revisão, relatos de casos/relatos de experiência e comunicação breve. O conteúdo dos trabalhos é de total responsabilidade do(s) autor(es), e não reflete necessariamente a opinião do Editor-Chefe, dos Editores de Seção ou dos membros do Conselho Editorial.

A publicação simultânea de manuscritos descrevendo o mesmo trabalho em diferentes periódicos não é aceitável. Os direitos de publicação passam a ser da Revista Interfaces: Saúde, Humanas e Tecnologia, portanto é obrigatória a concordância de autorização para publicação e cessão dos direitos autorais.

A Revista Interfaces: Saúde, Humanas e Tecnologia manterá em sigilo os nomes dos avaliadores e consultores *ad hoc*, quando se tratar de análises dos trabalhos enviados. Os mesmos irão oferecer pareceres sobre a recusa ou aceitação dos trabalhos, podendo inclusive, sugerir a realização de alterações necessárias para que os mesmos sejam adequados às normas editoriais da revista.

Os trabalhos envolvendo estudos com humanos ou animais deverão ter pareceres institucionais dos Comitês de Ética de Pesquisa em Seres Humanos ou em Animais, autorizando tais estudos. Adicionalmente, a Rev. Interfaces poderá solicitar, quando julgar necessário, documento que comprove a autorização dos indivíduos envolvidos nas pesquisas, mesmo quando o envolvimento humano ocorra de forma indireta.

Os trabalhos que envolverem a utilização de espécies botânicas deverão apresentar identificação oficial realizada por herbários. Para trabalhos envolvendo a utilização de produtos de origem natural, a Rev. Interfaces poderá solicitar o registro no Conselho de Gestão de Patrimônio Genético – SisGen, sempre que julgar necessário.

O artigo deverá ser submetido, exclusivamente, por meio do sistema eletrônico SER.

TERMO DE RESPONSABILIDADE

O autor que submeter trabalho, utilizando acesso ao sistema da revista por meio de login e senha, assume a total responsabilidade pelo conteúdo do trabalho enviado e automaticamente está declarando que todos os outros autores possuem conhecimento e estão de acordo com a condição de submissão à RevistaInterfaces: Saúde, Humanas e Tecnologia para avaliação e possível publicação.

O autor, responsável pela submissão eletrônica, também está declarando para todos os efeitos que o mesmo não foi submetido simultaneamente à apreciação por outros periódicos, tratando-se de material inédito. Considera-se ainda que o autor que realiza a submissão é intitulado como o responsável pelo recebimento das mensagens enviadas pelo editor da revista.

ATENÇÃO: A Rev. Interfaces sugere que, antes de enviar o manuscrito, os autores realizem uma avaliação baseado em algumas indagações, cujas respostas positivas procedam em chances de aceitação do trabalho:

1. O seu manuscrito contribui significativamente para o conhecimento na área?
2. As referências bibliográficas são decorrentes de trabalhos científicos divulgados em Periódicos de boa/ótima qualificação e de pelo menos nos últimos 5 anos?
3. O seu manuscrito está atendendo criteriosamente as normas de formatação da Revista?
4. Você reconhece que seu manuscrito está classificado de acordo as modalidades adotadas pela Revista, como: artigo original, artigo de revisão, resumo expandido, carta ou relato de caso e comunicação breve?
5. A metodologia descrita está coerente de modo que seu artigo possa ser bem compreendido?
6. Os objetivos e conclusões estão descritos com clareza?
7. Atentou para a qualidade da redação do manuscrito?
8. As Tabelas e ilustrações (Figuras, fluxogramas, gráficos, etc) estão bem resolvidas e organizadas?

NORMAS PARA FORMATAÇÃO

Os manuscritos deverão ser acompanhados de uma carta de submissão, cujo texto deverá ser inserido no espaço "Comentários para o Editor", ou como documento suplementar.

Os manuscritos deverão ser apresentados de acordo com as normas da revista e em formato compatível ao Microsoft Word, Open Office ou RTF (desde que não ultrapasse os 2MB) **entre 12 e no máximo 20 páginas**, digitados para papel tamanho A4, com fonte Times New Roman, tamanho 12, com espaçamento duplo entre linhas em todo o texto, margem superior e esquerda igual a 3 cm, inferior e direita igual a 2 cm; parágrafos alinhados em 1,5 cm.

Observação: a comunicação breve devem ter, excepcionalmente, entre 05 e 08 páginas e incluir até 02 figuras e/ou tabelas. A formatação deve seguir o estilo geral para manuscritos descrito com mais detalhes logo abaixo.

Os metadados devem ser completamente preenchidos, incluindo endereço completo e detalhado da instituição de todos os autores e e-mail. A Rev. Interfaces recomenda que os autores adicionem os respectivos números ORCID. O cadastro pode ser feito em orcid.org/register

O manuscrito deverá apresentar a seguinte estrutura:

Título: centralizado, caixa alta, negrito e Times New Roman 14. Logo abaixo deverá apresentar o título correspondente em língua inglesa, no mesmo formato.

Resumo e Abstract: deverão ser apresentados na primeira página do manuscrito, digitados em espaço duplo, com até 250 palavras, contemplando aspectos dos itens Introdução, Objetivos, Métodos, Resultados e Conclusões (sem necessitar destacar os títulos dos índices).

Logo abaixo destacar 3 palavras-chaves (Keywords), separadas por ponto e vírgula (;). As palavras-chaves deverão ser distintas do título do manuscrito.

O resumo deve ser conciso, informativo e completo, evitando expressões redundantes. Para manuscritos em português ou espanhol, é necessário apresentar versão para o inglês (abstract).

Autores e Afiliações: não deverá conter informações sobre nomes de autores e afiliação. Os autores devem assegurar que estas informações foram excluídas do arquivo submetido. Para isso, além de retirar as informações do texto, também é necessário remover autorias do documento: para arquivos do tipo Microsoft Office, a identificação do autor deve ser removida das propriedades do documento (menu Arquivo > Propriedades), iniciando em Arquivo, no menu principal, clique em: Arquivo > Salvar como... > Ferramentas (para arquivos do tipo Mac) > Opções de segurança... > Remover informações pessoais do arquivo ao salvar > OK > Salvar

Manuscritos contendo informações de autoria não serão considerados para avaliação.

Estrutura do Texto: deverá contemplar os seguintes tópicos: introdução, metodologia/material e métodos, resultados/discussão (podendo ser separado ou em conjunto), conclusão, agradecimentos, referências, figuras, tabelas e as respectivas legendas. Todo o texto deverá estar na forma justificada.

Referências: deverão ser apresentadas na ordem alfabética, de acordo com o estilo Autor, data. Nas publicações com até cinco autores, citam-se todos; acima desse número, cita-se o primeiro seguido da expressão et alii (abreviada et al.). O D.O.I. deve ser inserido sempre que possível.

As páginas deverão ser numeradas no canto superior direito a partir da Introdução até as Referências. Também é necessário que o número de linhas esteja indicado em todo o manuscrito, de forma contínua.

Tabelas e ilustrações deverão ser inseridas ao longo do manuscrito, logo após citadas no texto. Não serão aceitos manuscritos que apresentarem tabelas e ilustrações em páginas separadas ou fora do texto.

Ilustrações (figuras e esquemas) devem estar no formato tif e apresentar resolução de 300 dpi. Após a aprovação, os autores serão convidados a ajustar o layout final do manuscrito conforme orientado pelo editor.

TERMO DE ACEITE DE BANCA EXAMINADORA

Nós, **Maria Fernanda Portela Gomes de Almeida**, matrícula 1202402248 e **Maria Beatriz Barbosa Pires**, matrícula 1202400326, alunos do **Curso de Graduação em Medicina** desta Instituição de Ensino Superior declaro para os devidos fins que a banca examinadora do TCC intitulado: **Determinantes de Doenças Cardiovasculares em Crianças, Adolescentes e Adultos Jovens: uma revisão integrativa da literatura**, a ser apresentado (datas e horários passíveis de modificação de comum acordo com todos os membros) no dia 10 do mês de junho de 2025 às 17:30h, em sala devidamente reservada na Afya Faculdade de Ciências Médicas de Jaboatão dos Guararapes, será composta de:

Professor(a) 1º Examinador(a) /Presidente da Banca - orientador(a):

Nome completo:	Claudia Roberta Miranda Pereira
CPF:	589.521.604-87
Instituição de origem:	AFYA - Faculdade de Ciências Médicas de Jaboatão
Titulação:	Medica

Professor(a) 2º Examinador(a) membro interno da instituição:

Nome completo:	Ricardo Ferreira dos Santos Júnior
CPF:	046.589.754-16
Instituição de origem:	AFYA - Faculdade de Ciências Médicas de Jaboatão
Titulação:	Médico

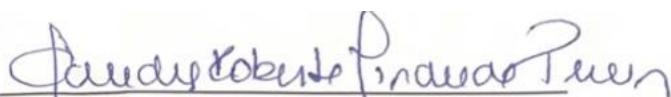
Professor(a) 3º Examinador(a) membro interno da instituição:

Nome completo:	Diego Felliphe Pessoa Reis
CPF:	068.959.444-51
Instituição de origem:	AFYA - Faculdade de Ciências Médicas de Jaboatão
Titulação:	Médico

Professor(a) 4º Examinador(a) membro interno da instituição:

Nome completo:	Waléria Guerreiro Lima
CPF:	695.175.172-20
Instituição de origem:	AFYA - Faculdade de Ciências Médicas de Jaboatão
Titulação:	Docente

Jaboatão dos Guararapes, 05 de Junho de 2025.

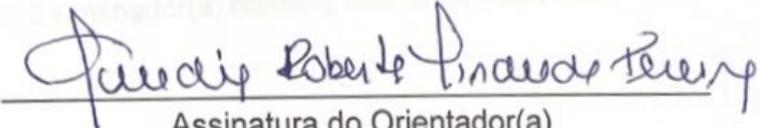

 Assinatura do(a) Presidente da Banca
 Professor(a) Orientador(a)

FICHA DE ACOMPANHAMENTO DE ORIENTAÇÃO DE TCC II

Orientador:	NOME COMPLETO DO ORIENTANDOR
Co-orientador:	
Discente:	MARIA FERNANDA PORTELA GOMES DE ALMEIDA
Discente:	MARIA BEATRIZ BARBOSA PIRES

Nº do Encontro	Data da Reunião	Visto do Orientador e/ou Co-orientador	Visto dos Discentes	Observações (breve descrição das atividades executadas na reunião)
1	25/03/25			Revisão e nova correção do TCC I e planejamento do TCC II
2	12/04/25			Revisão conjunta da metodologia, bases de dados e separação dos artigos
3	01/05/25			Feedback do tcc com orientações de novas correções
4	26/05/25			TCC corrigido e planejando de apresentação e escolha de banca
5				
6				

Jaboatão dos Guararapes, 05 de Junho de 2025.


 Assinatura do Orientador(a)



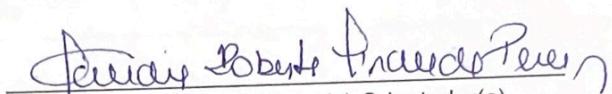
TERMO DE RESPONSABILIDADE DO ORIENTADOR

Att. Coordenadora do TCC – Curso de Medicina

Eu, **nome completo do orientador**, professor(a) orientador(a) do curso de Bacharelado em Medicina da Afya Faculdade de Ciências Médicas de Jaboatão dos Guararapes, venho através deste documento atestar que revisei o Trabalho de Curso intitulado: **Título do TCC**, que será apresentado pelo(s) discente(s): **Nome completo do(s) discente(s)** para obtenção dos créditos obrigatórios no componente disciplinar "Trabalho de Conclusão de Curso II".

Jaboatão dos Guararapes, 05 de julho de 2025.

De acordo,

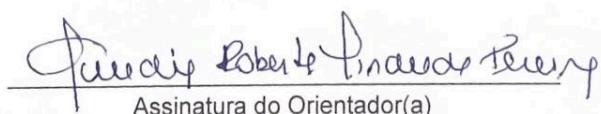

Assinatura do Professor(a) Orientador(a)

FICHA DE ACOMPANHAMENTO DE ORIENTAÇÃO DE TCC II

Orientador:	NOME COMPLETO DO ORIENTANDOR		
Co-orientador:	NOME COMPLETO DO CO-ORIENTANDOR (SE HOUVER)		
Discente:	NOME COMPLETO DO ORIENTANDO 1		
Discente:	NOME COMPLETO DO ORIENTANDO 2 (SE HOUVER)		

Nº do Encontro	Data da Reunião	Visto do Orientador e/ou Co-orientador	Visto dos Discentes	Observações (breve descrição das atividades executadas na reunião)
1	25/03/25			
2	12/04/25			
3	01/05/25			
4	26/05/25			
5				
6				

Jaboatão dos Guararapes, 5 de Junho de 2025.



Assinatura do Orientador(a)



TERMO DE ACEITE DE BANCA EXAMINADORA

Nós, DISCENTE 1, matrícula XXXXXXXX e DISCENTE 2, matrícula XXXXXXXX, alunos do **Curso de Graduação em Medicina** desta Instituição de Ensino Superior declaro para os devidos fins que a banca examinadora do TCC intitulado: **TÍTULO DO TCC**, a ser apresentado (datas e horários passíveis de modificação de comum acordo com todos os membros) no dia XX do mês de XX de XX:XX às XX:XXh, em sala devidamente reservada na Afya Faculdade de Ciências Médicas de Jaboatão dos Guararapes, será composta de:

Professor(a) 1º Examinador(a) /Presidente da Banca - orientador(a):

Nome completo:	Cláudia Roberta Miranda Pereira
CPF:	589.521.609-27
Instituição de origem:	AFYA
Titulação:	Médica

Professor(a) 2º Examinador(a) membro interno da instituição:

Nome completo:	Ricardo Henrique dos Santos Júnior
CPF:	046.589.754-16
Instituição de origem:	AFYA
Titulação:	Médico

Professor(a) 3º Examinador(a) membro interno da instituição:

Nome completo:	Lucas Fellipe Pereira Reis
CPF:	068.959.444-51
Instituição de origem:	AFYA
Titulação:	Médico

Professor(a) 4º Examinador(a) membro interno da instituição:

Nome completo:	Walter Guerreiro Vieira
CPF:	695.175.172-20
Instituição de origem:	AFYA
Titulação:	Residente

Jaboatão dos Guararapes, 05 de junho de 2025.

Cláudia Roberta Miranda Pereira

Assinatura do(a) Presidente da Banca
Professor(a) Orientador(a)