



RISCO DE DOENÇAS CARDIOVASCULARES EM PROFESSORES DA EDUCAÇÃO BÁSICA UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Leonardo Machado Berlitz¹, Beatriz Zilair Vicentim Capistrano da Silva², Iluska Lopes Schultz³

¹Acadêmico do Curso de Medicina, Campus Corumbá-MS, Universidade Cesumar - UNICESUMAR. Bolsista PIBIC/ICETI-UniCesumar. ra-20166447-2@alunos.unicesumar.edu.br

²Acadêmica do Curso de Medicina, Campus Corumbá-MS, Universidade Cesumar - UNICESUMAR. ra-21062416-2@alunos.unicesumar.edu.br

³Orientadora, Mestre em Enfermagem pela UFMS, Docente do do Curso de Medicina, Campus Corumbá-MS, Universidade Cesumar - UNICESUMAR iluska.schultz@docentes.unicesumar.edu.br

RESUMO

As doenças cardiovasculares têm sido consideradas como uma das principais causas de mortalidade na população adulta brasileira desde 1960, sendo associada a uma grande carga de patologias. OBJETIVOS: Analisar na literatura científica nacional os riscos cardiovasculares de professores brasileiros da educação básica. MÉTODOS: Trata-se de uma revisão integrativa da literatura com análise quantitativa dos dados, RESULTADOS: Foram encontrados poucos estudos sobre a temática selecionada publicadas no país, somente 5 artigos corresponderam aos critérios de inclusão e exclusão da pesquisa (0,54%). Todos os estudos foram realizados na região sudeste, 80% na cidade de Viçosa-MG, somente 20% foi realizado em São Paulo. Os dados apontam que a população analisada possuía diferentes fatores de riscos como índice de massa corporal alterado, circunferência de cintura, relação cintura-quadril, relação cintura estatura, índice de conicidade, porcentagem de gordura corporal, glicemia, colesterol total e lipoproteína de baixa densidade, além de não realizarem atividade físicas de maneira rotineira, o sedentarismo estava presente na maioria da população. CONSIDERAÇÕES FINAIS: Com base nisto evidencia-se a importância dos profissionais de saúde se atentarem a esta parcela da população que apesar de se enquadrar em todos os critérios de um grupo de risco continua negligenciada, realizando maiores estudos sobre o assunto e se preparando de maneira adequada para suprir as demandas dos professores no que diz respeito a saúde destes.

PALAVRAS-CHAVE: Avaliação; Professores; Risco cardiovascular.

1 INTRODUÇÃO

As Doenças Cardiovasculares (DCV) têm sido consideradas como uma das principais causas de mortalidade na população adulta brasileira desde 1960, sendo associada a uma grande carga de patologias. Dados epidemiológicos disponibilizados apontam que 45% de todas as mortes por Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) no mundo, mais de 17 milhões são causadas por DCV (OMS).

Assim, toda a população brasileira está exposta ao desenvolvimento dessas doenças, devido a hábitos de vida, condições prévias de saúde, questões socioeconômicas, entre outros, mas, existem grupos populacionais que acabam por estar mais expostos (DATASUS).

As DCV podem ser definidas como um conjunto de problemas que atingem o coração e os vasos sanguíneos, podendo ser inclusas ainda todas as doenças listadas no Capítulo IX da CID-10 até o simples agrupamento das 3 principais causas (DIC, AVC e insuficiência cardíaca) (QUEIROZ; MACHADO NETO, 2021; OLIVEIRA et al., 2020).

Segundo Moreira et al. (2014) no Brasil, os dados relacionados ao Risco Cardiovascular (RCV) são consistentes com as médias globais, contudo, restritos a regiões do país e estratos populacionais, sendo necessário um aprofundamento sobre esses riscos em algumas regiões e populações.



Além disso, compreender o impacto que determinadas profissões possuem sobre a saúde de quem está exercendo o cargo, é algo necessário, tanto no âmbito social, para prevenir tais riscos, como científico, no aprimoramento de políticas e ações voltadas para a saúde do trabalhador.

No Brasil nos últimos anos tem sido realizada diversas pesquisas sobre o RCV em diferentes regiões e com populações distintas, demonstrando que características regionais e grupos populacionais específicos podem influenciar o desenvolvimento de DCV (MOREIRA *et al.*, 2014).

O conhecimento sobre o impacto dos RCV em determinados seguimentos da sociedade, como entre professores, possibilitará com seja estabelecido a magnitude do problema, auxiliando na criação de medidas preventivas que reduzam os RCV sobre a morbidade e mortalidade nessa população.

Logo, o presente estudo teve como objetivo geral analisar na literatura científica nacional os riscos cardiovasculares de professores brasileiros da educação básica, e identificar medidas para redução do RCV.

2 MÉTODO

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura com análise quantitativa dos dados, a qual é considerada a mais ampla abordagem metodológica referente às revisões. Para a realização da revisão seguiram-se etapas proposta por Sousa *et al.*, (2021). Na primeira etapa ocorreu a identificação do tema, que foi o risco cardiovascular de professores, com a seguinte questão de pesquisa: quais as evidências da literatura científica brasileira sobre o risco cardiovascular dos professores da educação básica?”.

Na segunda etapa foram estabelecidos os critérios para inclusão e exclusão dos estudos, os critérios de inclusão foram artigos, com publicações entre 2017 e 2022, cujo foco estivesse relacionado a avaliação do risco cardiovascular de professores da educação básica brasileira, disponíveis na íntegra, em qualquer idioma. Como critérios de exclusão estudos com resultados inconclusivos, que não descrevessem as etapas detalhadamente, que incluíssem outros profissionais. Ainda nessa etapa, foi selecionado a bases de dados Biblioteca Virtual de saúde, a busca ocorreu de julho de 2022. Para o refinamento de busca, foram utilizados os descritores e palavras-chave “Fatores de Risco de Doenças Cardíacas”, “Professores Escolares”, “risco cardiovascular” e “professores”, com o operador booleano AND (Figura 1).

A amostra inicial com o uso dos descritores e qualificador na busca avançada foi de 934 estudos, que após a utilização dos critérios de inclusão restaram 217 artigos, sendo 30 artigos selecionados segundo o título e resumo, e pela leitura dos artigos na íntegra foram incluídos 5 artigos que compuseram a revisão.

Na busca executada, os estudos foram analisados de acordo com os filtros utilizados nas bases, sendo avaliado se coincidiam com a pergunta norteadora e os objetivos da presente pesquisa.

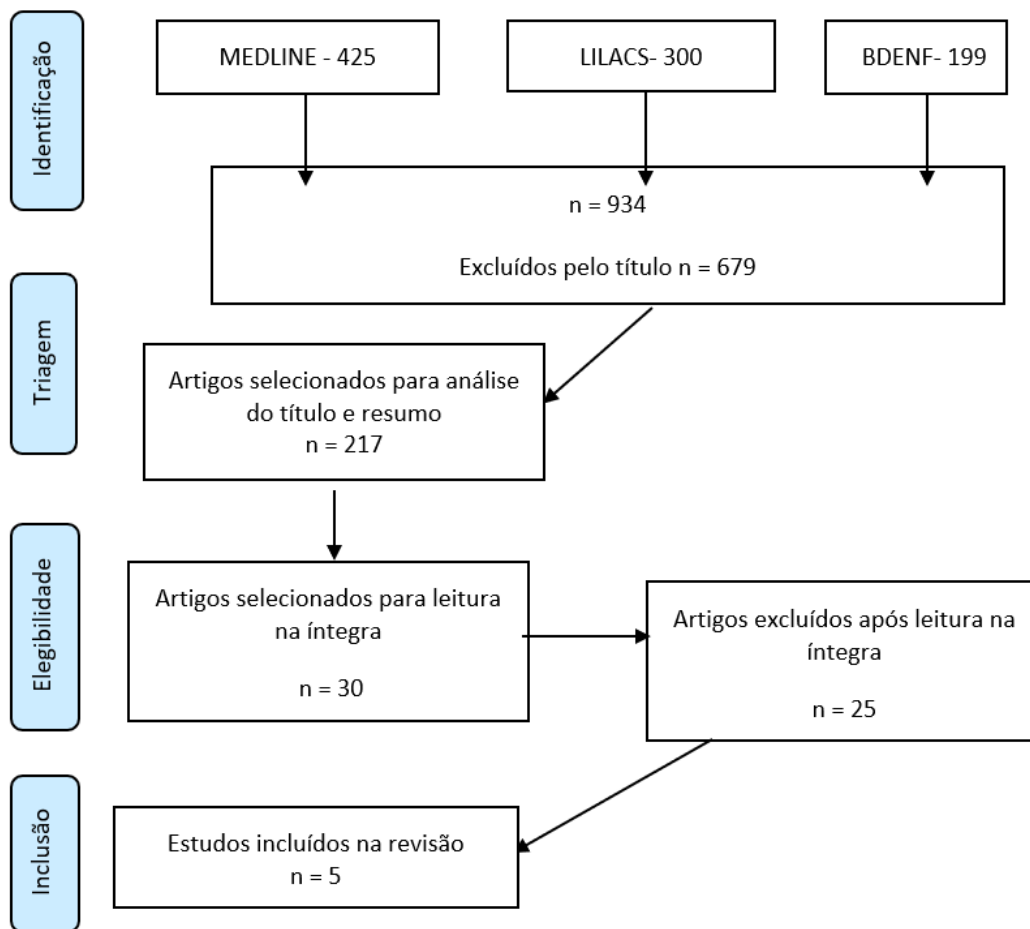


Figura 1: Fluxograma do processo de seleção dos artigos para a revisão integrativa

Fonte: Dados da pesquisa.

Já no que concerne a terceira etapa, definiram-se as informações a serem extraídas dos 5 estudos, que responderam aos critérios de inclusão e exclusão. A quarta etapa consistiu na avaliação dos estudos, sendo analisados criticamente com detalhe e rigor, quanto a qualidade dos dados informados.

Logo, na quinta fase os resultados foram interpretados, sendo analisados quanto a sua metodologia, resultados e discussões, avaliação dos participantes do estudo, se a questão de pesquisa é respondida e qualidade das informações apresentadas. Além de comparar os resultados das pesquisas entre si, e verificando as principais lacunas das pesquisas.

Na sexta fase ocorreu a apresentação dos conhecimentos extraídos da pesquisa e a organização das informações e evidências coletadas, com as etapas percorridas.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram encontrados poucos estudos sobre a temática selecionada publicadas no país, somente 5 artigos corresponderam aos critérios de inclusão e exclusão da pesquisa (0,54%), tabela 1. Todos os estudos foram realizados na região sudeste, 80% na cidade de Viçosa-MG somente 20% foi realizado em São Paulo.



Quadro 1- Informação dos estudos selecionados.

Autores/Ano		Objetivos do estudo	Tipo de Estudo	Características Amostra	Resultados Significativos
Mota Júnior et al. (2021)		avaliar o número de passos diários e sua associação com fatores de risco cardiometabólicos	Estudo observacional, transversal	150 professores de em professores da rede privada da cidade de Viçosa-MG.	A maioria dos docentes eram insuficientemente ativos. Aqueles que ao caminhar atingiram 10.000 passos por dia de média, apresentaram um melhor perfil cardiometabólico.
Oliveira et al. (2020)		verificar a associação entre Índice de Adiposidade Corporal (IAC) e fatores de risco cardiovascular em professores.	Estudo transversal	495 professores da cidade de Viçosa-MG	Do total de participantes, 32,12% apresentaram Índice de Adiposidade Corporal (IAC) elevado e valores antropométricos, pressóricos e bioquímicos mais elevados ($p < 0,05$). Maior percentual de (IAC) elevado foi observado entre os homens e com o avançar da idade.
Delfino et al. (2020)		verificar a prevalência e associação do comportamento sedentário e suas quebras com obesidade e fatores de risco cardiovascular em profissionais do ensino	Estudo observacional	245 professores de escola pública do município de Presidente Prudente	Em conclusão, o alto comportamento sedentário foi associado à obesidade abdominal, e as altas pausas sedentárias no lazer foram associadas a menores chances de hipertensão arterial entre professores de escolas públicas.
Oliveira et al., (2018)		verificar a associação do número de passos diários com fatores de risco cardiovascular em professores da educação básica e analisar a adequação do ponto de corte de 10.000 passos/dia como preditor para os principais fatores de risco nesta amostra	Estudo descritivo, transversal.	495 professores da cidade de Viçosa-MG	O Índice de Adiposidade Corporal (IAC) apresentou associação positiva com as demais medidas antropométricas (IMC, %GC, CA e RCQ) e com a glicose e colesterol total dos professores avaliados. Pode-se observar maior IAC entre os homens e com o avançar da idade.
Mota Júnior et al. (2017)		verificar a obesidade geral e central, e a associação de indicadores antropométricos com fatores de risco cardiovascular (FRCv) em professores da rede privada de Viçosa-MG.	Estudo observacional, transversal	150 professores de escolas privadas da cidade de Viçosa-MG	A obesidade geral e central foi identificada em 19% e 17% dos professores, respectivamente.

Fonte: Dados da pesquisa.

Os artigos selecionados, evidenciam que o perfil de professores da educação básica é predominantemente do sexo feminino. A insuficiência de artigos sobre o tema possibilitou conhecer informações de apenas de dois Estados do Brasil.

Os estudos selecionados avaliaram os Índice de Adiposidade Corporal (IAC), sedentarismo, nível de atividade física, índice de conicidade (IC), índice de massa corporal (IMC), relação cintura estatura (RCE) e relação cintura quadril (RCQ), obesidade abdominal, colesterol total e fração, triglicérides (MOTA JUNIOR et al., 2021); (OLIVEIRA et al., 2020b); (DELFINO et al., 2020); (OLIVEIRA et al., 2018); (MOTA JUNIOR et al.,



2017). que avaliaram o IAC, que é um método de avaliação relativamente recente que leva em consideração medidas simples, como estatura e circunferência do quadril, o IAC mais elevado estava associado a variáveis antropométricas, pressóricas e bioquímicas mais elevadas, o que por sua vez aumenta o risco cardiovascular (OLIVEIRA et al., 2020b).

Em outro estudo os autores observaram maiores valores de IMC, circunferência de cintura (CC), RCQ, RCE, IC, porcentagem de gordura corporal (%GC), glicemia (GL), colesterol total (CT) e lipoproteína de baixa densidade do inglês low density lipoprotein (LDL-C) nos professores avaliados (MOTA JÚNIOR et al., 2021). Resultado semelhante no qual os professores apresentavam IMC com excesso de peso (DELFINO et al., 2020).

Além disso, no estudo de Mota Júnior et al. (2017), a avaliação da obesidade geral, realizada por meio do IMC, indica que 19% dos professores eram obesos e que a obesidade central, esteve presente em 17% dos professores.

As razões lipídicas são consideradas melhores preditores de doença arterial coronariana (DAC) quando comparado com a avaliação isolada dos lipídios, uma vez que elas refletem as interações entre as frações lipídicas aterogênicas, assim, os valores relatados nos estudos de Mota Júnior et al. (2021), evidenciam que os profissionais estão mais expostos aos riscos de desenvolvimento de DAC (ALMEIDA et al., 2017).

Outro resultado relevante foi quanto a prática de atividade física dos professores, no estudo de Mota Júnior et al. (2021) 42% dos docentes foram classificados como ativos fisicamente, já Delfino et al. (2020) encontrou uma prevalência de comportamento sedentário de 55,3% na amostra. No estudo de Oliveira et al. (2018) foi encontrado uma prevalência de 73,5% da população classificada como insuficientemente ativa, por não atender ao critério adotado de 10.000 passos/dia.

Na maioria dos estudos foi observado a presença de inatividade nessa população, um fator que predispõem ao desenvolvimento de complicações no futuro, aumentando o risco cardiovascular, o que pode gerar a afastamento laboral e morte precoce.

No estudo de Oliveira et al. (2018), os resultados demonstraram que no grupo considerado fisicamente ativo, os níveis de IMC, %GC e triglicerídeos estavam mais adequados, quando comparado ao outro com <10.000 passos, classificados como sedentários.

Assim, os dados demonstram que devem ser realizadas mais ações voltadas para incentivar a prática de exercício físico, seja no local de trabalho, ou nos momentos de lazer, para reduzir os riscos cardiovasculares, pois auxiliaram na redução ou desenvolvimento tardio de doenças crônicas.

Medidas como campanhas educativas voltadas para esse grupo específico devem ser realizadas a fim de diminuir essa condição. Ressalta-se a necessidade de medidas de prevenção e controle nesse grupo de trabalhadores, pois observou-se elevado número de indivíduos com IAC elevado (OLIVEIRA et al., 2020b).

Além disso, Mota Júnior et al. (2020) verificou que na associação dos fatores de risco metabólicos com o reduzido número de passos, foi possível perceber que o não cumprimento dos 10000 passos por dia elevam os riscos para desenvolvimento de Hipertensão Arterial Sistêmica e Dislipidemias.

A atividade física regular é um tratamento não medicamentoso recomendado para todos os pacientes com dislipidemia, pois atua aumentando a oxidação de lipídios no músculo esquelético, contribuindo para a redução desses níveis no sangue (OLIVEIRA et al., 2018).



Portanto, por ser uma profissão, no qual precisam estar grande parte do tempo sentados, ou pouco se movimentam torna-se necessários o incentivo a prática de atividades físicas, para prevenir adoecimento futuros e o desenvolvimento precoce de fatores de riscos.

4 CONCLUSÃO

As doenças cardiovasculares são uma das principais causas de mortes prematuras no mundo, sendo importante que sejam mais bem compreendidas em seus diferentes contexto e fatores de riscos, principalmente nos fatores relacionadas a área trabalhistas, como é o caso dos professores.

Os resultados apontam que avaliação do risco cardiovascular dos professores ainda é um tema pouco debatido, sendo evidente na quantidade ínfima de trabalhos que tratam sobre o assunto, tanto que os estudos encontrados foram realizados apenas na região sudeste, não refletindo a realidade de diferentes cidades brasileiras.

Os dados apontam que a população analisada possuía diferentes fatores de riscos como IMC alterado, CC, RCQ, RCE, IC, %GC, GL, CT e LDL-C, além de não realizarem atividade físicas de maneira rotineira, o sedentarismo estava presente na maioria da população.

Sendo importante que medidas voltadas para a saúde do trabalhador, como incentivo a atividade física no ambiente laboral, ou nas horas de lazer sejam realizadas, para que haja uma redução dos fatores de riscos de cardiovasculares nessa população.

Portanto, o presente estudo conseguiu alcançar os objetivos propostos, e assim, descrever os fatores de risco cardiovascular em professores brasileiros, dentre eles o mais comum foi o sedentarismo e alta ingestão de lipídios, os quais precisam ser modificados no longo prazo, visando a melhoria da saúde e qualidade de vida desses profissionais tão importantes para o desenvolvimento econômico, intelectual e cultural da sociedade.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, A. *et al.* Razão TG/HDL-c, indicadores antropométricos e bioquímicos de risco cardiovascular no renal crônico em tratamento conservador. **Nutr. clín. diet. hosp.**, [S.l.], v. 37, n. 4, p. 10-16, 2017.

Brasil, Ministério da Saúde. **Banco de dados do Sistema Único de Saúde-DATASUS**. Disponível em <http://www.datasus.gov.br>. acessado em 29 de junho de 2022

DELFINO, L.D. *et al.* Association between sedentary behavior, obesity and hypertension in public school teachers. **Ind Health**, [s.l.], v. 58, n. 4, p.345-353, 2020. doi: 10.2486/indhealth.2019-0170. Acesso em: 11 jul. 2022.

MOREIRA, O. *et al.* Fatores de risco para doença cardiovascular em professores de uma universidade pública. **Investir. educ. enferm** Medellín , v. 32, n. 2, pág. 208-290, julho

De 2014. Disponível em http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-53072014000200011&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 29 de junho de 2022.

MOTA JÚNIOR, R.J. *et al.* Número de passos diário e sua associação com fatores de risco cardiometabólicos em professores. **Journal of Physical Education**, [S.l.], v. 32, e3276, p.



1-13, 2021. Disponível em: <<https://doi.org/10.4025/jphyseduc.v32i1.3276>>. Acesso em: 11 jul. 2022.

MOTA JÚNIOR, R.J. *et al.* Obesity and association of anthropometric indicators with risk factors in teachers. **Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano** [S.l.], v. 19, n. 6, p. 720-729, 2017. Available from: <<https://doi.org/10.5007/1980-0037.2017v19n6p720>>. Acesso em: 11 jul. 2022.

OLIVEIRA, G.M. *et al.* Estatística Cardiovascular – Brasil 2020. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia** [S.l.], v. 115, n. 3, p. 308-439, 2020a. Disponível em: <<https://doi.org/10.36660/abc.20200812>>. Acesso em: 29 de junho de 2022.

OLIVEIRA, R.A. *et al.* Association between body adiposity index and cardiovascular risk factors in teachers. **Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano** [s.l.], v. 22, e59010, 2020b. Available from: <<https://doi.org/10.1590/1980-0037.2020v22e59010>>. Acesso em: 11 jul. 2022.

OLIVEIRA, R.A. *et al.* Association between the number of daily steps and the cardiovascular risk factors in basic education teachers. **J Sports Med Phys Fitness** [S.l.], v. 58, n. 5, p. 714-720, 2018.

QUEIROZ, J. V.; MACHADO NETO, C. D. Prevalência de fatores de risco cardiovascular em professores universitários. **Revista Multidisciplinar do Sertão**, v. 3, n. 4, p. 556-563, 23 dez. 2021.

SOUSA, L.M. *et al.* Metodologia de revisão integrativa da literatura em enfermagem. **Revista Investigação Enfermagem** [periódico na internet]. 2017 [acesso em 10 ago de 2020]; 2. Disponível em:

https://www.researchgate.net/publication/321319742_Metodologia_de_Revisao_Integrativa_da_Literatura_em_Enfermagem . Acesso em: 11 jul. 2022.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (ed.). **Cardiovascular diseases (CVDs)**. 2020. Disponível em: [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)#:~:text=Cardiovascular%20diseases%20\(CVDs\)%20are%20the,%2D%20and%20middle%2Dincome%20countries..](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds)#:~:text=Cardiovascular%20diseases%20(CVDs)%20are%20the,%2D%20and%20middle%2Dincome%20countries..) Acesso em: 19 jul. 2022.