



Jana Daisy Honorato Borgo<sup>1</sup>, Thais Silva Fonseca<sup>2</sup>, Leticia Merchid Baltar<sup>3</sup>,  
Emerson Pellin<sup>4</sup>, Monique Albuquerque Amorim<sup>5</sup>, Auana Larissa Silva Ribeiro<sup>6</sup>,  
Déborah Bonatti de Medeiros Teixeira<sup>7</sup>, Luciana Cristina Mangini Martines<sup>8</sup>,  
Emilly Almeida de Mello<sup>9</sup>, Camile Brasil Soares Gondim<sup>10</sup>

## RESUMO

**Objetivo:** Descrever os fatores de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares na população idosa. **Métodos:** Trata-se de uma revisão integrativa de caráter descritivo e exploratório, efetuada em julho de 2024. A questão norteadora foi baseada de acordo com os domínios da estratégia PEO, resultando em: “Quais são os fatores de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares em idosos?” Diante disso, realizou-se uma busca na literatura nas bases de dados: LILACS, IBÉCS e MEDLINE via BVS. Logo, selecionaram-se como descritores os DeCS e os MeSH, interligados pelo operador booleano AND. Isto posto, oito artigos científicos foram incluídos na amostra final da pesquisa. **Resultados e Discussão:** De acordo com as evidências científicas, os fatores de risco mais comuns para o desenvolvimento de DCV são: Hipertensão arterial sistêmica, diabetes mellitus, dislipidemia, índice de massa corporal elevado, sedentarismo e tabagismo. **Considerações finais:** A utilização de informações acerca dos FR pode beneficiar na abordagem multidisciplinar à saúde dos idosos, especificamente ao prevenir complicações interligadas às doenças cardiovasculares, bem como informar o desenvolvimento de políticas públicas para um envelhecimento saudável.

**Palavras-chave:** Fatores de risco, Doenças cardiovasculares, Idoso.

## ABSTRACT

**Objective:** To describe the risk factors for the development of cardiovascular diseases in the elderly population. **Methods:** This is an integrative review of a descriptive and exploratory nature, carried out in July 2024. The guiding question was based according to the domains of the PEO strategy, resulting in: “What are the risk factors for the development of diseases cardiovascular disease in the elderly?” Therefore, a literature search was carried out in the databases: LILACS, IBECs and MEDLINE via VHL. Therefore, DeCS and MeSH were selected as descriptors, linked by the Boolean operator AND. That said, eight scientific articles were included in the final research sample. **Results and Discussion:** According to scientific evidence, the most common risk factors for the development of CVD are: Systemic arterial hypertension, diabetes mellitus, dyslipidemia, high body mass index, physical inactivity and smoking. **Final considerations:** The use of information about RF can benefit the multidisciplinary approach to the health of the elderly, specifically by preventing complications linked to cardiovascular diseases, as well as informing the development of public policies for healthy aging.

**Keywords:** Risk Factors, Cardiovascular Diseases, Aged.

### Autor de correspondência

Jana Daisy Honorato Borgo

janadaisyborgo@gmail.com

- 1 -Estácio Idomed
- 2 -Faculdade Zacarias de Góes (FAZAG)
- 3 -Universidade Anhanguera Uniderp
- 4 -Universidade do Oeste de Santa Catarina
- 5 -UNIMA-AFYA
- 6 -Universidad Politécnica e Artística del Paraguay (UPAP)
- 7 -Faculdade de Medicina de Petrópolis (FMP)
- 8 -Universidade do Oeste Paulista (UNOESTE)
- 9 -Universidad Privada del Este (UPE- FRANCO)
- 10 -Faculdade Metropolitana de Manaus (FAMETRO)

## INTRODUÇÃO

O envelhecimento é um processo que gera alterações no organismo, abrangendo aspectos físicos, psicológicos, funcionais e biológicos. Essas alterações resultam num declínio da capacidade funcional e aumento da suscetibilidade a Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT). Verifica-se que o aumento de indivíduos idosos é um evento de proporção global. No Brasil, a população atualmente ultrapassa 201 milhões de pessoas, sendo 12,6% delas com 60 anos ou mais. Nessa faixa etária, as mulheres representam 55,7%, enquanto os homens representam 44,3%. Esta mudança demográfica indica uma mudança na dinâmica populacional, com um aumento progressivo da população idosa e um declínio relativo da população mais jovem<sup>1</sup>.

As DCNT especialmente as Doenças Cardiovasculares (DCV), são as principais causas de óbito em todo o mundo e representam um desafio significativo para a saúde pública, inclusive no Brasil<sup>2</sup>.

Os Fatores de Risco (FR) que contribuem para o desenvolvimento das DCV podem ser classificados em duas categorias: modificáveis e não modificáveis. Os modificáveis abrangem condições como obesidade, sedentarismo, Diabetes Mellitus (DM), dislipidemia, Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), tabagismo, etilismo, estresse, ansiedade, depressão e distúrbios do sono. Já os FR não modificáveis são aqueles que não podem ser alterados ou controlados, sendo a idade e o sexo<sup>3</sup>.

Com o avançar do envelhecimento, a ocorrência de FR para DCV torna-se mais prevalente. Notavelmente, fatores modificáveis como hipertensão arterial sistêmica (HAS),

dislipidemia, obesidade e excesso de peso desempenham um papel significativo, com cada fator afetando aproximadamente 50% da população idosa<sup>4</sup>.

À vista disso, a educação em saúde constitui-se como uma ferramenta valiosa na prevenção de DCV. Ao implementar iniciativas educacionais pode ocorrer alterações no estilo de vida, favorece a detecção de forma precoce de doenças e redução das despesas com cuidados de saúde no sistema de saúde<sup>5</sup>.

Diante disso, este estudo teve como objetivo identificar os fatores de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares na população idosa.

## MÉTODOS

Trata-se de um estudo de caráter descritivo e exploratório de Revisão Integrativa (RI), efetuada em julho de 2024. A busca foi realizada nas bases bibliográficas: Índice Bibliográfico Espanhol em Ciências de la Salub (IBECS), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE) via Biblioteca Virtual em Saúde (BVS).

Este estudo foi baseado na estratégia PEO, População/Paciente (P); Exposição (E); e Outcomes/desfecho (O), em que resultou nas seguintes descrições: P: Idosos; E: Fatores de risco de doenças cardiovasculares em idosos; e O: Fatores de risco para o desenvolvimento de DCV em idosos. Logo, resultou-se no seguinte questionamento: “Quais são os fatores de risco para o desenvolvimento de DCV na população idosa?”

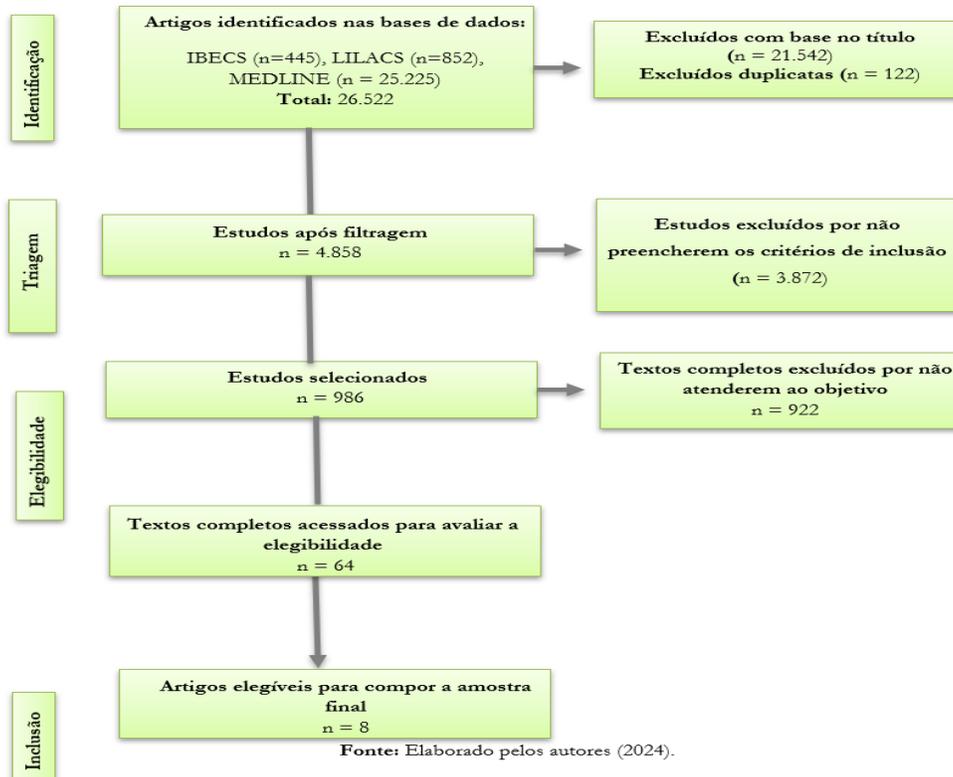
” No Quadro 1 encontra-se o detalhamento da aplicação da estratégia PEO.

Incluíram-se: artigos publicados de 2015 a 2024; estudos em português, inglês ou espanhol que abordassem sobre os FR para o desenvolvimento de DCV em idosos. Exluíram-se: duplicatas e materiais da literatura cinzenta. Foram inseridos os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) em cruzamento com o operador booleano AND da seguinte forma: “Fatores de risco” AND “Doenças cardiovasculares” AND Idoso.

Com base na aplicação das estratégias de busca nas bases bibliográficas, foram identificados 26.522 estudos, sendo MEDLINE (25.225),

IBECS (445) e LILACS (852). Foram excluídos 21.542 estudos pelos títulos, 122 por estarem duplicados nas bases de dados. Sobraram 4.858 artigos, em que 3.872 foram eliminados por não se adequarem aos critérios de inclusão. Restaram 986 artigos, dos quais 922 foram eliminados por não atenderem ao objetivo do estudo, restando 64 estudos. Destes, oito produções científicas foram selecionadas para compor a amostra final do estudo. O detalhamento da seleção consta logo abaixo, ilustrados no fluxograma na Figura 1.

Figura 1 - Fluxograma do processo de seleção das produções científicas para o estudo.



## RESULTADOS E DISCUSSÃO

No quadro 1, apresenta-se os principais aspectos dos estudos selecionados, dos quais,

evidenciam-se os autores, ano, revista, método e objetivo dos estudos.

**Quadro 1** – Síntese dos artigos selecionados, na qual contém, autores, ano, revista, método e objetivo.

Nº	AUTOR/ANO	PUBLICAÇÃO	MÉTODO	OBJETIVO
01	Soar, C. (2015)	Rev. Brasileira de Geriatria e Gerontologia	Estudo transversal	Descrever as prevalências de Fatores de Risco (FR) para Doenças Cardiovasculares (DCV) em idosos não institucionalizados, levando em consideração o sexo e o grupo etário.
02	Franca Covatti, C. et. al. (2016)	Nutr. clín. diet. hosp	Estudo transversal descritivo	Avaliar a prevalência de fatores de risco para doenças cardiovasculares entre pacientes adultos e idosos atendidos no Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD)
03	Dutra, D. D., et al., (2016)	Revista de pesquisa cuidado é fundamental online	estudo de campo quantitativo	Identificar os diversos FR associados às DCV na população adulta e idosa.
04	Ferreira, J. D. F., et al., (2017)	Rev. Enfermagem UFPE on-line	Estudo quantitativo, transversal e descritivo	Avaliar o estado de saúde cardiovascular e identificar fatores que podem ser modificados para reduzir o risco de DCV em idosos
05	Massa, K. H. C., Duarte, Y. A. O., & Chiavegatto, A. D. P. (2019)	Ciência & Saúde Coletiva	Estudo quantitativo	Analisar a mudança na ocorrência de DCV entre 2000 e 2010 e sua correlação com os fatores socioeconômicos e FR em idosos.
06	Khanal, M. K., et al., (2018)	BMC public health	Estudo transversal	Avaliar a prevalência de FR de DCV em uma população rural do Nepal.
07	Akinosun, A. S. et al., (2023)	Scientific reports	Estudo transversal	Avaliar a distribuição de variáveis dentro da população e a determinar a prevalência de FR comportamentais associados às DCV.
08	Heiland, E. G., et al., (2019).	Journal of the American Medical Directors Association	Estudo de coorte longitudinal	Determinar o aumento do risco de incapacidade associado aos fatores de risco cardiovascular entre idosos e verificar se esse risco varia com base na idade e o estado funcional

**Legenda:** Doenças Cardiovasculares (DCV); Fatores de Risco (FR).

**Fonte:** Elaborado pelos autores (2024).

De acordo com o estudo de Soar<sup>6</sup> (2015), na população idosa, os índices de HAS, hipercolesterolemia, peso elevado e adiposidade abdominal foram de 82,30% para mulheres e 76,81% para homens ( $p>0,05$ ), 43,64% para mulheres e 25,48% para homens ( $p<0,05$ ), 47,40% para homens e 36,12% para mulheres ( $p<0,05$ ), e 76,16% para mulheres e 41,06% para homens ( $p<0,05$ ). À medida que a idade aumenta, há um aumento notável na predominância de mulheres em quase todas as faixas etárias.

Aproximadamente 80% dos idosos examinados possuíam como FR cardiovascular, a HAS. Entre as mulheres, a prevalência foi para 82,30%, enquanto entre os homens foi inferior, 76,81%. A prevalência de HAS em homens passou de 73,81% na faixa etária de 60 anos para 92,86%

em indivíduos com 80 anos ou mais. Nas mulheres, esteve relativamente estável em torno de 80%. Embora não tenham sido observadas variações significativas entre as distintas faixas etárias, houve uma tendência notável para a prevalência de HAS aumentar com a idade, independentemente do sexo<sup>6</sup>.

À medida que a idade avança, verificou-se que há uma diminuição na prevalência para o excesso de peso. Contudo, as mulheres idosas são particularmente vulneráveis aos fatores de risco cardiovasculares, pois apresentam níveis mais elevados de HAS, hipercolesterolemia, excesso de peso e adiposidade. Este grupo também supera os valores recomendados com mais frequência do que outras faixas etárias<sup>6</sup>.

Os pacientes deste estudo tinham idade média de  $53,2 \pm 17,2$  anos, sendo a maioria (51,5%) do sexo masculino. Quase a totalidade dos pacientes apresentaram pelo menos um FR, e houve alta prevalência de múltiplos FR no mesmo indivíduo, principalmente entre mulheres, com destaque para o sedentarismo e o aumento da Circunferência da Cintura (CC). Ao avaliar o risco de DCV por meio da CC, constatou-se que 56% dos pacientes foram classificados como de risco. Metade das mulheres apresentou risco significativamente elevado, enquanto a maioria dos homens não apresentou o mesmo nível de risco ( $p < 0,001$ ). Ao avaliar o estado nutricional com base no IMC, observou-se que 42,2% dos pacientes foram classificados com excesso de peso, sendo que 50,1% das mulheres e 34,8% dos homens se enquadraram nesta categoria<sup>7</sup>.

No estudo de Ferreira<sup>8</sup> et al. (2017), em termos de FR, constatou-se que 30,1% dos participantes tiveram exposição direta ou indireta ao tabagismo. A maioria (80,1%) não referiu consumir bebidas alcoólicas. Em relação à prática de exercício físico, 62,2% afirmaram praticar algum tipo de atividade física, enquanto 32,9% relataram não praticar nenhum exercício. Vale ressaltar que 33,3% e 25,2% dos idosos apresentaram alterações no Índice de Massa Corporal (IMC) compatíveis com sobrepeso e obesidade, respectivamente. Já relacionado aos níveis de glicemia e colesterol no sangue capilar, os resultados foram os seguintes: 22,8% dos participantes apresentaram níveis de colesterol

limítrofes, enquanto 12,6% apresentaram colesterol elevado. Quanto à glicemia, 34,6% dos idosos apresentaram índices glicêmicos alterados, variando de diabetes duvidosa a diabetes altamente provável.

Em relação à prática do etilismo foi referida por apenas uma pequena percentagem dos participantes, 8,9%, entretanto um percentual um pouco maior, 11,0%, admitiu ter consumido álcool em algum momento da vida. Isso indica que embora a maioria dos idosos não consuma o álcool, é importante atentar para esse fator de risco. O alcoolismo é um problema significativo de saúde pública no Brasil, levando a diversos problemas de saúde. Impacta negativamente a qualidade de vida dos idosos, aumentando a ocorrência de doenças e causando limitações na funcionalidade, em alguns casos, até a morte. Além disso, interfere na vida de quem convive com o etilista<sup>8</sup>.

Diante dessas evidências, vale enfatizar o acompanhamento deste público, devido às potenciais consequências da HAS, assim como das demais patologias cardiovasculares. Estas complicações resultam frequentemente em incapacidade a longo prazo entre os indivíduos mais idosos, ao mesmo tempo que diminuem a sua qualidade de vida<sup>8</sup>.

No estudo de Massa<sup>9</sup> et al. (2019) houve uma associação entre o envelhecimento e o aumento gradual da ocorrência de doenças cardiovasculares. O processo de envelhecimento está associado a uma maior susceptibilidade a doenças crônicas, incluindo DCV, devido à longa duração da exposição a FR para DCNT.

Foi observada correlação estatisticamente significativa entre doenças cardiovasculares em idosos e a coexistência de outras condições de saúde, principalmente DM e HAS. Portanto, é fundamental priorizar o manejo e a prevenção de doenças como DM e HAS, não somente para a melhora da qualidade de vida dos indivíduos, mas também para a redução da prevalência de DCV entre a população idosa<sup>9</sup>.

No estudo transversal de executado Khanal<sup>10</sup> et al. (2018) no Nepal, observou-se que os fatores de risco para as DCV foram: tabagismo (24,1%), uso nocivo de álcool (10,7%), consumo insuficiente de frutas e vegetais (72%), baixa atividade física (10,1%), sobrepeso e obesidade (59,1%), HAS (42,9%), DM (16,2%) e dislipidemia (56,0%). Verificou-se que 98,2% dos participantes tinham pelo menos um fator de risco, enquanto 2% apresentaram seis fatores de risco. Mais de metade (63,4%) dos participantes tinham pelo menos três fatores de risco, sendo que os homens apresentaram uma porcentagem maior (69,4%) em comparação com as mulheres (58,5%).

De acordo com o estudo de Dutra<sup>11</sup> et al. (2016) em relação aos FR, as estatísticas mostraram que os 73% (22) dos participantes possui uma dieta rica em gordura, 70% (21) sofrem de estresse, 43% (13) consomem álcool, 40% (12) tabagistas, 40% (12) idade, 40% (12) têm colesterol alto e 33% (10) têm obesidade. Além disso, 63% (19) afirmam ter conhecimento sobre HAS, enquanto apenas 43% (13) aderem

às restrições de baixo teor de sódio e 23% (7) não fazem nenhuma restrição alimentar. Além disso, 37% (11) não seguem as orientações nutricionais e de atividade física, e 73% (22) não praticam nenhuma atividade física.

Diante disso, as principais medidas preventivas envolvem manter um peso corporal saudável, reduzir a pressão arterial e o consumo de álcool, praticar exercícios físicos regularmente e evitar medicamentos que elevem a pressão arterial. A prática consistente e sistemática de atividades físicas é crucial a qualidade de vida, principalmente da saúde cardiovascular<sup>12</sup>.

É crucial a atividade física na diminuição da pressão arterial e na redução do risco de DCV e de morte. O impacto hipotensor do treinamento físico é atribuído a vários mecanismos, sendo os seus efeitos mais pronunciados após dez semanas de treino consistentes. Contudo, é fundamental adequar a prescrição de atividade física a cada indivíduo, tendo em consideração a sua classe funcional e idade, respeitando também as limitações de cada paciente<sup>11</sup>.

No estudo de Akinosun<sup>13</sup> et al. (2023) os principais fatores de risco identificados foram: hiperlipidemia, hipertensão e alto Índice de Massa Corporal (IMC). Aproximadamente 40% da população apresentou múltiplas ocorrências de dois fatores de risco. A prevalência de

IMC elevada foi de 77,5%, a hiperlipidemia foi de 9,43% e a hipertensão foi observada em 22,72% da população. Já no estudo de Heiland<sup>14</sup> et al. (2019), os FR para o desenvolvimento de DCV foram: inatividade física, alcoolismo, tabagismo, HAS, DM, IMC elevado, altos níveis de colesterol total e proteína C-reativa alta.

Devido a elevação das taxas de mortalidade causadas por doenças não transmissíveis, particularmente DCV, a Organização Mundial da Saúde (OMS) apresentou um conjunto de objetivos a serem alcançados até 2025. Estas metas incluem: redução de 25% na probabilidade de mortalidade global por DCV, câncer e diabetes ou doenças respiratórias crônicas; diminuição relativa de 10% no abuso de álcool e uma redução de 10% na prevalência de atividade física insuficiente. Além destes, há também o objetivo de reduzir em 30% o consumo de sal/sódio da população e diminuir em 30% a prevalência do consumo de tabaco por indivíduos com 15 anos ou mais; diminuir em 25% na pressão arterial elevada, bem como na detenção da prevalência de diabetes e obesidade. É importante garantir que pelo menos 50% dos indivíduos elegíveis recebam medicação e aconselhamento para prevenir ataques cardíacos e AVC. Por último, a meta é disponibilizar 80% das tecnologias básicas e dos medicamentos genéricos essenciais para o tratamento de DCNT<sup>15</sup>.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Observou-se que a maioria das evidências científicas selecionadas apresentavam como fatores de risco comumente associado ao desenvolvimento de DCV em idosos: Hipertensão arterial sistêmica, diabetes mellitus, dislipidemia, índice de massa corporal elevado, sedentarismo e tabagismo.

A utilização de informações acerca dos FR pode beneficiar na abordagem multidisciplinar à saúde dos idosos, especificamente ao prevenir complicações interligadas às doenças cardiovasculares, bem como informar o desenvolvimento de políticas públicas para um envelhecimento saudável.

Logo, para aprimorar o Sistema Único de Saúde (SUS), é imprescindível traçar estratégias e executar medidas abrangentes que visem prevenir doenças cardiovasculares, aplicar protocolos técnicos que elevem os padrões de eficiência, assim como melhorar a qualidade do atendimento ao idoso.

## REFERÊNCIAS

- 1.MENDES, Gisele Soares; MORAES, Clayton Franco; GOMES, Lucy. Prevalência de hipertensão arterial sistêmica em idosos no Brasil entre 2006 e 2010. *Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade*, v. 9, n. 32, p. 273-278, 2014.
- 2.Brasil. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Análise de Situação de Saúde. Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2011. (Série B. Textos Básicos de Saúde).
- 3.Précoma DB, Oliveira GMM, Simão AF, Dutra OP, Coelho OR, Izar MCO, et al. Updated cardiovascular prevention guideline of the Brazilian Society of Cardiology - 2019. *Arq Bras Cardiol*. 2019;113(4):787-891. doi: <https://doi.org/10.5935/abc.20190204>.
- 4.Malachias MVB, Souza WKS, Plavnik FL, Rodrigues

- CIS, Brandão AA, Neves MFT, et al. VII Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial VI. *Arq Bras Cardiol.* 2016; 107(3Supl.3):1-83.
- 5.Ferretti, F., Gris, A., Mattiello, D., Paz Arruda Teo, C. R., & De Sá, C. (2014). Impacto de programa de educação em saúde no conhecimento de idosos sobre doenças cardiovasculares. *Revista de Salud Pública*, 16, 807-820.
- 6.SOAR, C. Prevalência de fatores de risco cardiovascular em idosos não institucionalizados. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, v. 18, p. 385-395, 2015.
- 7.Franca Covatti, C., Maurino dos Santos, J., Aparecida de Souza Vicente, A., Tais Greff, N., & Pereira Vicentini, A. (2016). Fatores de risco para doenças cardiovasculares em adultos e idosos de um hospital universitário. *Nutr. clín. dieta. hospital*, 24-30.
- 8.FERREIRA, Jerry Deyvid Freires et al. Fatores de risco para doenças cardiovasculares em idosos. *Rev. enferm. UFPE on line*, p. 4895-4905, 2017.
- 9.Massa, K. H. C., Duarte, Y. A. O., & Chiavegatto, A. D. P. (2019). Análise da prevalência de doenças cardiovasculares e fatores associados em idosos, 2000-2010. *Ciência & Saúde Coletiva*, 24, 105-114.
- 10.Khanal, M. K., Mansur Ahmed, M. S. A., Moniruzzaman, M., Banik, P. C., Dhungana, R. R., Bhandari, P., Devkota, S., & Shayami, A. (2018). Prevalence and clustering of cardiovascular disease risk factors in rural Nepalese population aged 40-80 years. *BMC public health*, 18(1), 677. <https://doi.org/10.1186/s12889-018-5600-9>.
- 11.DUTRA, D. D. et al. Doenças cardiovasculares e fatores associados em adultos e idosos cadastrados em uma unidade básica de saúde Cardiovascular disease and associated factors in adults and elderly registered in a basic health unit. *Revista de pesquisa cuidado é fundamental online*, v. 8, n. 2, p. 4501-4509, 2016
- 12.Sociedade Brasileira de Cardiologia. Departamento de Hipertensão Arterial. VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial. *Rev. Bras. Hipertensão*. 2010; 17(1): 1-64.
- 13.Akinosun, A. S., Kanya, S., Watt, J., Johnston, W., Leslie, S. J., & Grindle, M. (2023). Cardiovascular disease behavioural risk factors in rural interventions: cross-sectional study. *Scientific reports*, 13(1), 13376. <https://doi.org/10.1038/s41598-023-39451-5>
- 14.World Health Organization. Global action plan for the prevention and control of noncommunicable diseases 2013-2020 [Internet]. Geneva: WHO; 2013[cited 2019 Dec 15]. Available from: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/94384/1/9789241506236\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/94384/1/9789241506236_eng.pdf).
- 15.Heiland, E. G., Welmer, A. K., Wang, R., Santoni, G., Fratiglioni, L., & Qiu, C. (2019). Cardiovascular Risk Factors and the Risk of Disability in Older Adults: Variation by Age and Functional Status. *Journal of the American Medical Directors Association*, 20(2), 208–212.e3. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2018.05.013>.

**Observação:** os/(as) autores/(as) declaram não existir conflitos de interesses de qualquer natureza.