

**PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS AO SOBREPESO E OBESIDADE
EM PROFESSORES BRASILEIROS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA**

Maria Betânia Sepúlveda Santos¹, Nayra Suze Souza e Silva², Geraldo Magela Durães³

RESUMO

Objetivo: Realizar uma revisão sistemática da literatura para verificar a prevalência e fatores associados ao sobrepeso e obesidade em professores. Materiais e métodos: Utilizou-se os padrões estabelecidos pelo Preferred Reporting Items in Systematic Reviews and Meta-analyses e incluiu-se estudos epidemiológicos. A busca foi realizada nas bases de dados eletrônicas SciELO, Periódicos CAPES e BVS. Resultados: foram selecionados inicialmente 1.309 artigos, dos quais apenas 12 atenderam a todos os critérios de inclusão para prosseguir na revisão sistemática. Os artigos apresentaram prevalência de sobrepeso/obesidade em professores em torno de 50%. Foi observado também que o estresse, alimentação inadequada, pressão alta, inatividade física e maior tempo de carreira estão associados com o sobrepeso/obesidade em professores. Conclusão: os achados apontam uma elevada prevalência de professores com obesidade/sobrepeso, sendo fundamental a atenção e cuidado para com eles, ressaltando a necessidade de ações de promoção à saúde específica aos docentes.

Palavras-chave: Ensino Fundamental e Médio. Saúde do Professor. Sobrepeso. Obesidade. Índice de Massa Corporal.

ABSTRACT

Prevalence and factors associated with overweight and obesity in Brazilian teachers: a systematic review

Objective: Conduct a systematic literature review to verify the prevalence and factors associated with overweight and obesity in teachers. Materials and methods: The standards established by the Preferred Reporting Items in Systematic Reviews and Meta-analyses were used and epidemiological studies were included. The search was performed in the electronic databases SciELO, CAPES Periodicals and BVS. Results: 1,309 articles were initially selected, of which only 12 met all the inclusion criteria to proceed with the systematic review. The articles showed a prevalence of overweight/obesity in teachers around 50%. It was also observed that stress, inadequate nutrition, high blood pressure, physical inactivity and longer careers are associated with overweight/obesity in teachers. Conclusion: The findings point to a high prevalence of teachers with obesity/overweight, being essential to pay attention to them, highlighting the need for specific health promotion actions for teachers.

Key words: Elementary and high school. Teacher's Health. Overweight. Obesity. Body mass index.

E-mail dos autores:
sbetaniasepulveda@gmail.com
nayrasusy@hotmail.com
geraldoduraes@unimontes.br

1 - Graduada em Educação Física, Universidade Estadual de Montes Claros-Unimontes, Montes Claros-MG, Brasil.
2 - Doutoranda em Ciências da Saúde, Universidade Estadual de Montes Claros-Unimontes, Montes Claros-MG, Brasil.
3 - Professor do curso de Educação Física, Universidade Estadual de Montes Claros-Unimontes, Montes Claros-MG, Brasil.

INTRODUÇÃO

A obesidade pode ser compreendida como um agravo de caráter multifatorial decorrente de balanço energético positivo que favorece o acúmulo de gordura, associado a riscos para a saúde devido à sua relação com complicações metabólicas, como aumento da pressão arterial, dos níveis elevados de colesterol e triglicérides sanguíneos e resistência à insulina. Entre suas causas, estão relacionados fatores biológicos, históricos, ecológicos, econômicos, sociais, culturais e políticos (OMS, 2000).

Em 2008 no Brasil, cerca de 50% da população maior de 20 anos apresentavam excesso de peso e em torno de 15% dos adultos apresentavam obesidade (IBGE, 2010).

A obesidade é uma realidade não apenas no Brasil, mas praticamente em todos os países do mundo, em todas as faixas de idade e em ambos os sexos (Monteiro, Conde e Popkin, 2007; Jones-Smith e colaboradores, 2011).

A prevenção e o diagnóstico precoce da obesidade são importantes aspectos para a promoção da saúde e redução de morbimortalidade, não só por ser um fator de risco importante para outras doenças, mas também por interferir na duração e qualidade de vida, e ainda ter implicações diretas na aceitação social dos indivíduos quando excluídos da estética difundida pela sociedade contemporânea (Schmidt e colaboradores, 2011).

O baixo gasto energético no trabalho, maior oferta de alimentos ricos em açúcar e gorduras e o sedentarismo modificaram o estilo de vida e conseqüentemente o perfil de morbimortalidade da população, aumentando a prevalência do excesso de peso e outras doenças crônicas (Marinho e colaboradores, 2003).

Assim, este estudo teve como objetivo realizar uma revisão sistemática da literatura para verificar a prevalência e fatores associados ao sobrepeso e obesidade em professores brasileiros da educação básica.

MATERIAIS E MÉTODOS

O presente estudo segue os padrões estabelecidos pelo Preferred Reporting Items in Systematic Reviews and Meta-analyses (PRISMA) (Liberati e colaboradores, 2009) e foi aceito pelo banco de dados International

Prospective Register of Systematic Reviews (PROSPERO).

Foram incluídos no estudo artigos originais que investigaram a prevalência de sobrepeso e/ou obesidade em professores brasileiros da educação básica através do Índice de Massa Corporal (IMC), publicados até dezembro de 2020.

O trabalho incluiu estudos quantitativos que atenderam aos seguintes critérios de inclusão: estudos realizados com indivíduos adultos, com idade de 18 a 60 anos; estudos realizados com professores da educação infantil, ensino fundamental e médio; estudos que abordaram sobrepeso e/ou obesidade através do IMC; publicações até dezembro de 2020; artigos publicados em inglês, português e/ou espanhol disponibilizados na íntegra.

Foram excluídos os estudos sem dados claros e optou-se por não incluir teses, dissertações e monografias, visto que a realização de uma busca sistemática delas seria inviável logisticamente.

A busca foi realizada nas bases de dados eletrônicas SciELO, Periódicos CAPES e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS).

Os estudos que preencheram todos os critérios de inclusão foram avaliados, independentemente do periódico. A seleção dos descritores utilizados no processo de revisão foi efetuada mediante consulta ao DeCS (Descritores em Ciências da Saúde) e MeSH (Medical Subject Headings).

Para a busca dos artigos, utilizou-se uma combinação dos seguintes termos: Professores e Sobrepeso; Professores e Obesidade; Professores e Índice de Massa Corporal (IMC) e o seu correspondente em inglês: Teacher and Overweight; Teacher and Obesity; Teacher and Body Mass Index (BMI).

O termo "Professores" foi identificado no título ou nos resumos dos artigos e os demais termos (Sobrepeso ou Obesidade ou Índice de Massa Corporal) foram identificados em todas as partes dos estudos, ambos usando a estratégia PICOS (Santos e colaboradores, 2007).

Este procedimento teve como objetivo não só filtrar os resultados, mas também cruzar os principais termos para obter o máximo de estudos possíveis. Através deste procedimento de busca, foram identificadas, inicialmente, 1.309 publicações (SciELO=49, Periódicos CAPES=851 e BVS=409) potencialmente elegíveis para inclusão nesta revisão. A primeira análise dos artigos foi a

leitura dos títulos e resumos, após essa avaliação, os estudos que pareciam preencher os critérios de inclusão foram lidos na íntegra.

Nesta etapa, a revisão foi efetuada independentemente por dois pesquisadores. Os dados foram analisados em termos descritivos, com o objetivo de apresentar a categorização dos artigos em função de variáveis analisadas, os quais foram registrados em tabelas.

Ao final, 45 artigos foram lidos na íntegra, deles, 12 artigos atenderam a todos os critérios de inclusão, os demais apresentaram falta de informações.

Os artigos foram analisados por dois revisores, e depois avaliados por mais um terceiro revisor.

As principais características dos estudos selecionados ao final das revisões estão presentes nos resultados e organizados em tabelas.

RESULTADOS

A partir das palavras-chave pré-determinadas utilizadas para busca nas bases de dados foram selecionados inicialmente 1.309 artigos, e destes, apenas 12 atenderam a todos os critérios de inclusão e foram selecionados para prosseguir na revisão sistemática. O caminho para a seleção dos artigos está demonstrado na figura 1.

As informações gerais relacionadas as características dos 12 artigos incluídos na revisão são apresentadas na tabela 1. Todos os artigos selecionados são estudos transversais, com publicações feitas entre o período de 2013 a 2020.

A maioria dos artigos apresentaram prevalência de sobrepeso/obesidade entre os professores em torno de 50%. Foi observado também que o estresse, alimentação inadequada, pressão alta, inatividade física e maior tempo de carreira estão associados com o sobrepeso/obesidade em professores. O resumo dos principais resultados encontrados nos artigos selecionados está apresentado na tabela 2.

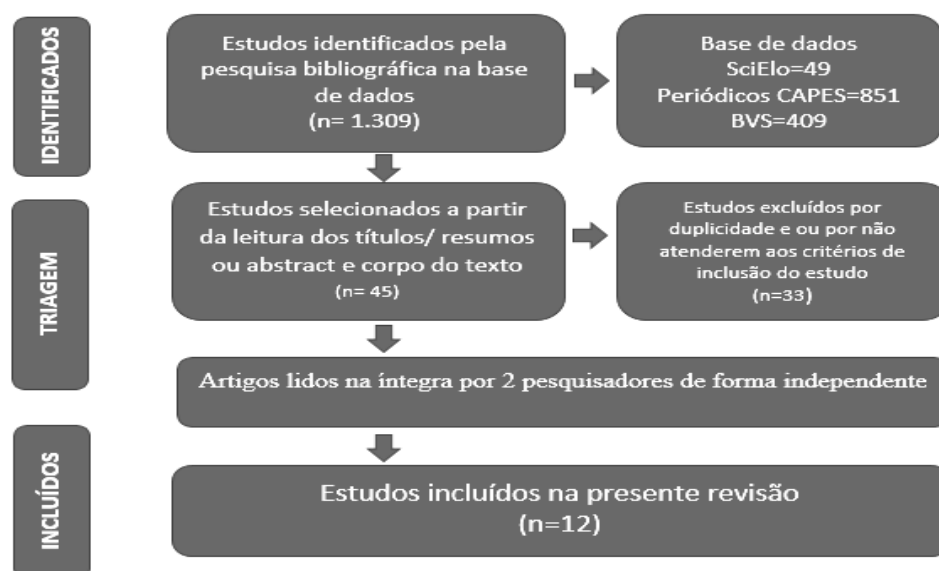


Figura 1 - Fluxograma para o resultado da busca nas fontes de informações, seleção e inclusão dos artigos na revisão sistemática, de acordo com as recomendações do check list PRISMA (Liberati e colaboradores, 2009).

Tabela 1 - Características dos Artigos incluídos na Revisão Sistemática.

Autor, ano	Título	Cidade/Estado	Tamanho da amostra	Sexo
Coledam, 2020	Prescribed medication use among elementary teachers: prevalence and associated factors	Londrina - PR	530	Ambos
Cruz, 2020	Estresse ocupacional e fatores associados: um estudo em professores	Vitoria - ES	84	Ambos
Dias, 2020	Professores com vínculo temporário apresentam maior frequência de consumo de alimentos pré-preparados	Londrina - PR	978	Ambos
Vieira, 2020	Hipertensão Arterial e trabalho entre docentes da educação básica da rede pública de ensino	Montes Claros - MG	710	Ambos
Muniz, 2019	Saúde Cardiovascular Ideal e Estresse no Trabalho: um Estudo Transversal da Amazônia Brasileira	Rio Branco - AC	451	Masculino
Perin, 2019	Conhecimento nutricional e indicadores antropométricos de professores do ensino fundamental de escolas públicas	Rio Grande do Sul - RS	403	Ambos
Salgueiro, 2018	Qualidade de vida e avaliação antropométrica de professores de uma rede privada de ensino	São Paulo - SP	107	Ambos
Mota Júnior, 2017	Obesity and association of anthropometric indicators with risk factors in teachers	Viçosa - MG	150	Ambos
Oliveira, 2015	Fatores associados à pressão arterial elevada em professores da educação básica	Viçosa - MG	200 160	Ambos
Rocha, 2015	Sobrepeso/obesidade em professores: prevalência e fatores associados	Jequié - BA	300	Ambos
Silva, 2014	Atividade física no lazer e fatores associados em professores pré-escolares de Pelotas, RS, Brasil	Pelotas - RS	111	Feminino
Santos, 2013	Condições de saúde, estilo de vida e características de trabalho de professores de uma cidade do sul do Brasil	Bagé - RS	414	Ambos

Tabela 2 - Prevalência de sobrepeso e/ou obesidade e fatores associados entre os artigos incluídos na Revisão Sistemática.

Autor/ano	Sobrepeso (%)	Obesidade (%)	Sobrepeso/ Obesidade (%)	Fatores associados
Coledam, 2020	-	-	46,3%	-
Cruz, 2020	63%	77%	-	Estresse
Dias, 2020	-	-	51,9%	Consumo de alimentos pré-preparados
Vieira, 2020	36,6%	16,5%	53%	Maior chance de ter hipertensão
Muniz, 2019	-	22%	-	Alta tensão no trabalho
Perin, 2019	34,7%	18,4%	53,1%	Ausência de associação entre conhecimento nutricional
Salgueiro, 2018	34,6%	14%	51,1%	Tempo de docência
Mota Júnior, 2017	31%	19%	-	Surgimento de doenças não transmissíveis
Oliveira, 2015	-	-	58%	Maior chance de ter hipertensão
Rocha, 2015	-	-	47,2%	Fatores alimentares
Silva, 2014	40,4%	14,7%	55,1%	Falta de atividade física
Santos, 2013	32,3%	14,4%	-	Maior tempo atuando como professor e a ausência no trabalho relacionada a questões de saúde/doença

DISCUSSÃO

O objetivo dessa revisão sistemática foi analisar a prevalência e fatores associados a obesidade/sobrepeso em professores brasileiros da educação básica.

Entre os resultados dos artigos analisados a maioria relata sobrepeso/obesidade em aproximadamente 50% dos professores e essa condição foi associada ao estresse, alimentação inadequada, pressão alta, inatividade física e maior tempo de carreira.

No estudo de Cruz e colaboradores (2020), o estresse foi associado a uma maior prevalência de excesso de peso entre professores.

Entende-se que as atividades empenhadas e o longo tempo em cargos administrativos são associados a estressores prevalentes nessa população. A alta tensão ao trabalho docente também foi associada ao

excesso de peso entre professores (Muniz e colaboradores, 2019). O estresse ocupacional pode desencadear alterações hormonais, que interferem na maior ingestão alimentar, contribuindo para o excesso de peso (ABESO, 2016).

Os estudos de Dias e colaboradores (2020), Perin e colaboradores (2019) e Rocha e colaboradores (2015) apresentaram que fatores alimentares estão relacionados elevadas prevalências de excesso de peso entre professores.

Os autores Dias e colaboradores (2020) afirmam que alimentos pré-preparados são fatores contribuintes para o número elevado de obesidade/sobrepeso, e professores com vínculo temporário apresentam piores condutas alimentares, pelo fato de que seu menor tempo de atuação faz com que não tenham maiores escolhas de trabalho, podendo ser transferidos para localidades distantes, dificultando o acesso ao

alimento preparado em casa ou em restaurantes.

No estudo de Perim e colaboradores (2019), observou-se que muitos professores não tinham conhecimento nutricional satisfatório.

Reforçando e completando esta ideia, Rocha e colaboradores (2015) afirmam que a prevalência elevada do sobrepeso/obesidade se encontra pela falta de alimentação com frutas e verduras.

Tais resultados sinalizam a importância da incorporação e manutenção de comportamentos alimentares adequados em professores, bem como para o conhecimento do perfil alimentar, uma vez que pode contribuir para compreensão da epidemia do sobrepeso/obesidade em adultos e para o planejamento de políticas de promoção direcionadas à prevenção da obesidade.

Níveis elevados de pressão arterial foram apresentados como fatores associados ao excesso de peso entre professores nos estudos de Vieira e colaboradores (2020) e Oliveira e colaboradores (2015).

Menor acessibilidade aos serviços de saúde, dieta menos saudável e maior estresse devido a problemas financeiros, exercer mais de um cargo de trabalho e atuar concomitantemente na rede pública e privada de ensino, podem estar relacionados a essa associação (Vieira e colaboradores, 2020; Oliveira e colaboradores, 2015).

Entretanto para Salgueiro e colaboradores (2018) e Santos e colaboradores (2013) a obesidade e o sobrepeso estão relacionados ao maior tempo de atuação na docência, que traz maior risco para doenças cardiovasculares e endócrinas, nutricionais e metabólicas, podendo ser explicado pelo fato de trabalharem em dois turnos, a distância faz com que o trânsito seja desgastante, e o alto tempo com correções e planejamento de aulas.

É largamente conhecido que, além, de fatores como o estresse, ansiedade, as doenças não transmissíveis como diabetes, doenças no aparelho circulatório, doenças respiratórias, entre outras, ocorrem devido ao crescimento da obesidade e sobrepeso nas pessoas.

Na visão de Mota Júnior e colaboradores (2017), são necessárias medidas voltadas para o controle e tratamento da obesidade, uma vez que esta população está sob risco para o desenvolvimento de comorbidades.

No estudo de Silva e colaboradores (2014), a prevalência de atividade física entre esses professores, apesar de superior à da população em geral, é baixa, e a renda mensal do docente foi a variável preditora da atividade física no tempo de lazer.

A não realização de dessas atividades contribui para um menor gasto energético, fazendo com que o organismo acumule mais energia e conseqüentemente eleva o peso corporal.

A inatividade física abrange grande parte dos professores com obesidade/sobrepeso, a prática de atividade é recomendada para controlar os níveis de colesterol, melhora o condicionamento muscular e cardiorrespiratório, provocam mudanças no organismo, são essenciais para o controle de peso, e contribuem para uma melhor qualidade de vida.

As ações de prevenção e apoio direcionadas aos docentes, envolvendo também a gestão escolar, as famílias e a comunidade como um todo são recomendadas para a maior valorização e melhor atuação dessa categoria profissional (Vieira e colaboradores, 2020).

CONCLUSÃO

Os estudos analisados nessa revisão sistemática apresentaram elevada prevalência de excesso de peso entre os professores, sendo ela prevalente em ambos os sexos.

Também foi observado fatores associados ao sobrepeso e obesidade entre os docentes, como a falta de conhecimento nutricional e demais questões relacionadas à alimentação, a presença de hipertensão arterial, a inatividade física, desgaste profissional e o estresse.

A valorização da saúde docente é essencial, priorizando ações que promovam e incentivem a prática de atividade física e uma maior adoção de bons hábitos alimentares, estimulando os profissionais a terem uma vida mais saudável.

Neste sentido, ressalta-se a necessidade de novos estudos voltados para a prevenção da obesidade/sobrepeso em professores da educação básica, já que esta população é altamente sobrecarregada pelo modelo educacional.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES pela concessão de Bolsa.

REFERÊNCIAS

1-ABESO. Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica. Diretrizes Brasileiras de Obesidade. 2016. Disponível em: <<https://abeso.org.br/wp-content/uploads/2019/12/Diretrizes-Download-Diretrizes-Brasileiras-de-Obesidade-2016.pdf>>.

2-Coledam, D.H.C.; Silva, Y.M. Prescribed medication use among elementary teachers: Prevalence and associated factors. *Ciência e Saúde Coletiva*. Vol. 25. Num. 12. 2020. p. 5051-5064.

3-Cruz, G.F.; Cattafesta, M.; Soares, F.L.P.; Ferraz, A.F.; Dantas, E.H.M.; Viana, M.V.; Salaroli, L.B. Estresse ocupacional e fatores associados: um estudo em professores. *Saúde e Pesquisa*. Vol. 13. Num. 3. 2020. p. 583-592.

4-Dias, D.F.; Melanda, F.N.; Santos, E.S.D.; Andrade, S.M.D.; Mesas, A.E.; González, A.D. Professores com vínculo temporário apresentam maior frequência de consumo de alimentos pré-preparados. *Ciência e Saúde Coletiva*. Vol. 25. Num. 7. 2020. p. 2645-2652.

5-IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009: antropometria e estado nutricional de crianças, adolescentes e adultos no Brasil. Rio de Janeiro. 2010. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/es-trategias_cuidado_doenca_cronica_obesidade_cab38.pdf.

6-Jones-Smith, J.C.; Gordon-Larsen, P.; Siddiqi, A.; Popkin, B.M. Cross-national comparisons of time trends in overweight inequality by socioeconomic status among women using repeated cross-sectional surveys from 37 developing countries, 1989-2007. *American journal of epidemiology*. Vol. 173. Num. 6. 2011. p. 667-675.

7-Liberati, A.; Altman, D.G.; Tetzlaff, J.; Mulrow, C.; Gøtzsche, P.C.; Ioannidis, J.P.; Moher, D. The PRISMA statement for reporting

systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate health care interventions: explanation and elaboration. *Journal of clinical epidemiology*. Vol. 62. Num. 10. 2009. p. e1-e34.

8-Marinho, S.P.; Martins, I.S.; Perestrelo, J.P.P.; Oliveira, D.C. Obesidade em adultos de segmentos pauperizados da sociedade. *Revista Nutrição*. Vol. 16. Num. 2. 2003.

9-Monteiro, C.A.; Conde, W.L.; Popkin, B.M. Income-specific trends in obesity in Brazil: 1975-2003. *American Journal of Public Health*. Vol. 97. Num. 10. 2007. p. 1808-1812.

10-Mota Junior, R.J.; Oliveira, R.A.R.; Resende, M.F.F.; Lima, L.M.; Franceschini, S.D.C.C.; Marins, J.C.B. Obesity and association of anthropometric indicators with risk factors in teachers. *Revista Brasileira de Cineantropometria e Desenvolvimento Humano*. Vol. 19. Num. 6. 2017. p. 720-729.

11-Muniz, D.D.; Siqueira, K.S.; Cornell, C.T.; Fernandes-Silva, M.M.; Muniz, P.T.; Silvestre, O.M. Saúde Cardiovascular Ideal e Estresse no Trabalho: Um Estudo Transversal da Amazônia Brasileira. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*. Vol. 112. Num. 3. 2019. p. 260-268.

12-Oliveira, R.A.R.D.; Mota, R.J.; Tavares, D.D.F.; Moreira, O.C.; Marins, J.C.B. Fatores associados à pressão arterial elevada em professores da educação básica. *Revista da Educação Física/UEM*. Vol. 26. Num. 1. 2015. p. 119-129.

13-OMS. Organização Mundial de Saúde. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation on obesity. 2000.

14-Perin, L.; Camboim, I.G.; Goldmeier, S.; Pellanda, L.C. Conhecimento nutricional e indicadores antropométricos de professores do ensino fundamental de escolas públicas. *Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento*. São Paulo. Vol. 13. Num. 80. 2019. p. 629-637.

15-Rocha, S.V.; Cardoso, J.P.; Santos, C.A.D.; Munaro, H.L.R.; Vasconcelos, L.R.C.; Petroski, E.L. Sobrepeso/obesidade em professores: prevalência e fatores associados. *Revista Brasileira de Cineantropometria e*

Desenvolvimento Humano. Vol. 17. Num. 4. 2015. p. 450-459.

16-Salgueiro, M.M.H.A.O.; Freitas, B.A.; Silva, K.G.; Furgêncio, G.K.; Portes, L.A.; Kutz, N.A. Qualidade de vida e avaliação antropométrica de professores de uma rede privada de ensino. Acta Fisiátrica. Vol. 25. Num. 2. 2018. p. 63-68.

17-Santos, C.C.M.; Mattos Pimenta, C.A.; Nobre, M.R.C. A estratégia PICO para a construção da pergunta de pesquisa e busca de evidências. Revista Latino-Americana de Enfermagem. Vol. 15. Num. 3. 2007.

18-Santos, M.N.; Marques, A.C. Condições de saúde, estilo de vida e características de trabalho de professores de uma cidade do sul do Brasil. Ciência e Saúde Coletiva. Vol. 18. Num. 3. 2013. p. 837-846.

19-Schmidt, M.I.; Duncan, B.B.; Silva, G.A.; Menezes, A.M.; Monteiro, C.A.; Barreto, S.M.; Menezes, P.R. Chronic non-communicable diseases in Brazil: burden and current challenges. Lancet. Vol. 377. Num. 9781. 2011. p. 1949-1961.

20-Silva, M.; Silva, L.; Spieker, C. Atividade física no lazer e fatores associados em professores pré-escolares de Pelotas, RS, Brasil. Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde. Vol. 19. Num. 4. 2014. p. 417-428.

21-Vieira, M.R.M.; Magalhães, T.A.D.; Silva, R.R.V.; Vieira, M.M.; Paula, A.M.B.D.; Araújo, V.B.; Haikal, D.S.A. Hipertensão Arterial e trabalho entre docentes da educação básica da rede pública de ensino. Ciência e Saúde Coletiva. Vol. 25. Num. 8. 2020. p. 3047-3061.

Recebido para publicação em 06/08/2021

Aceito em 13/08/2021