

Excesso de peso: um risco nutricional entre os professores da educação básica

Excess weight: a nutritional risk among basic education teachers

Exceso de peso: un riesgo nutricional entre los docentes de educación básica

Recebido: 03/29/2023 | Revisado: 04/18/2023 | Aceito: 04/20/2023 | Publicado: 04/25/2023

Kély Camargos da Rocha

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0202-1326>
Universidade Federal de Viçosa, Brasil
E-mail: kelycamargos@gmail.com

Martha Elisa Ferreira de Almeida

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5906-2244>
Universidade Federal de Viçosa, Brasil
E-mail: martha.almeida@ufv.br

Aline Alves Ferreira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2905-5844>
Universidade Federal de Viçosa, Brasil
E-mail: aline.alvess@hotmail.com

Meire de Oliveira Barbosa

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6679-9594>
Universidade Federal de Viçosa, Brasil
E-mail: meire.barbosa@ufv.br

Resumo

Objetivo: Determinar o perfil nutricional dos professores de Rio Paranaíba, MG. *Métodos:* Avaliou-se a pressão arterial; medidas antropométricas (peso, altura, perímetros da cintura e pescoço, e pregas cutâneas bicipital, tricípital, subescapular e suprailíaca); características sociodemográficas e hábitos de vida. Para a análise dos dados utilizaram-se os Testes t de Student, Teste Qui Quadrado ou Teste Exato de Fischer, ambos a 5% de significância. *Resultados:* Dentre os 103 avaliados, a maioria era do sexo feminino, 61,17% apresentaram diagnóstico nutricional de excesso de peso, 69,90% elevado percentual de gordura corporal, 33,01% e 36,89 apresentaram perimetria da cintura e pescoço foram das recomendações. Observaram-se níveis pressóricos aumentados em 15,53% dos avaliados. Houve diferença estatística entre a classificação do estado nutricional de excesso de peso com a presença de doenças, e a ingestão diária de alimentos industrializados, gordurosos e/ou açucarados. Não houve associação da classificação do estado nutricional e a prática de atividade física e o consumo de frutas e verduras. *Conclusão:* A maioria dos avaliados apresentaram desvios nutricionais, demonstrando assim a necessidade de políticas públicas a curto e longo prazo para a reversão dos desvios nutricionais deste público.

Palavras-chave: Antropometria; Obesidade; Educação básica.

Abstract

Objective: To determine the nutritional profile of teachers in Rio Paranaíba, MG. *Methods:* Blood pressure was assessed; anthropometric measurements (weight, height, waist and neck perimeters, and biceps, triceps, subscapular and suprailliac skinfolds); sociodemographic characteristics and lifestyle habits. For data analysis, Student's t-test, Chi-square test or Fisher's exact test were used, both at 5% significance. *Results:* Among the 103 evaluated, most were female, 61.17% had a nutritional diagnosis of overweight, and 69.90% had increased body fat. An increase in blood pressure levels were observed in 15.53% of those evaluated, 33.01% in the waist perimeter and 36.89% in the neck perimeter. There was a statistical difference between the classification of the nutritional status of overweight with the presence of diseases, and the daily intake of processed, fatty and/or sugary foods. There was no association between the classification of nutritional status and the practice of physical activity and consumption of fruits and vegetables. *Conclusion:* Most of the individuals evaluated showed compromised nutritional status, making it necessary to adopt short and long-term measures to reverse nutritional deviations in this population.

Keywords: Anthropometry; Obesity; Basic education.

Resumen

Objetivo: Determinar el perfil nutricional de docentes de Rio Paranaíba, MG. *Métodos:* se evaluó la presión arterial; medidas antropométricas (peso, altura, perímetro de cintura y cuello, y pliegues cutáneos subescapulares y suprailíacos de bíceps, tríceps); características sociodemográficas y hábitos de vida. Para el análisis de los datos se utilizó la prueba t de Student, la prueba de Chi-cuadrado o la prueba exacta de Fisher, ambas al 5% de significancia. *Resultados:* De los 103 evaluados, la mayoría eran mujeres, el 61,17% tenía un diagnóstico nutricional de sobrepeso y el 69,90% había

umentado la grasa corporal. Se observaron un aumento de los niveles de presión arterial en el 15,53% de los evaluados, el 33,01% en el perímetro de la cintura y el 36,89% en el perímetro del cuello. Hubo diferencia estadística entre la clasificación del estado nutricional del sobrepeso con presencia de enfermedades y la ingesta diaria de alimentos procesados, grasos y / o azucarados. No hubo asociación entre la clasificación del estado nutricional y la práctica de actividad física y el consumo de frutas y verduras. *Conclusión:* La mayoría de los individuos evaluados presentaban un estado nutricional comprometido, por lo que era necesario adoptar medidas a corto y largo plazo para revertir las desviaciones nutricionales en esta población.

Palabras clave: Antropometría; Obesidad; Educación básica.

1. Introdução

A docência é considerada uma ocupação de grande valor social, uma vez que educar agrega inúmeros significados, de fundamental importância para coletividade e o progresso social, entretanto, enfrenta muitas condições adversas, fatores conflitantes, entrecruzados com a subjetividade do processo de ensino e aprendizagem, que emergem na atuação profissional e para o mal-estar docente global (Abreu; et al., 2023).

A alimentação representa um pilar importante na saúde e qualidade de vida do indivíduo. O padrão alimentar dos países emergentes, especialmente o Brasil, sofreu profundas transformações no decorrer dos anos, ocasionando um desequilíbrio no consumo de calorias. A alimentação está diretamente relacionada com a saúde e o bem-estar do indivíduo, e quando esta não se apresenta adequada pode favorecer ao desenvolvimento de doenças como obesidade, diabetes *mellitus*, hipertensão arterial, cardiopatias e alguns tipos de câncer (Brasil, 2014).

O estado nutricional é uma característica individual ou populacional que possui um grande dinamismo. Resulta do balanço entre a ingestão e a utilização dos nutrientes, considerando sua ingestão, absorção, utilização e excreção. O desequilíbrio pode ocorrer quando há alto consumo calórico aliado ao baixo gasto energético, resultando em sobrepeso e na obesidade. O excesso de peso é considerado uma condição de origem multifatorial associada as causas ambientais, havendo um maior risco de morbimortalidades pelos valores aumentados do Índice de Massa Corporal (IMC) e da circunferência da cintura (Wannmacher, 2016).

A Organização Mundial da Saúde destaca que o excesso de peso e as doenças advindas dessa condição, são evitáveis e passíveis de controle, pela utilização de uma alimentação saudável pautada na redução da ingestão de gorduras totais e açúcares, e no aumento das frutas, legumes e grãos (World Health Organization, 2017).

O Guia Alimentar para a População Brasileira surge, neste contexto, como promotor da alimentação saudável e adequada, considerando a preparação, a manipulação e seu processamento, dando preferência aos alimentos *in natura* ou minimamente processados (frutas, verduras, legumes, raízes, grãos, tubérculos, carnes, ovos e leite), para garantir uma alimentação variada e balanceada. Recomenda que os óleos, as gorduras, o sal e o açúcar sejam utilizados moderadamente; que o consumo de alimentos processados (alimentos *in natura* adicionados de sal ou açúcar pela indústria) seja limitado a pequenas quantidades; e que se evite o consumo dos ultraprocessados (formulações industriais com vários métodos de processamento) que apresentam quantidades excessivas de calorias e impactam negativamente na saúde dos consumidores (Brasil, 2014).

Paralelamente, observa-se uma redução de morte por Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) devido às formas de enfrentamento adotadas pelo Ministério da Saúde, dada a implementação de ações populacionais de monitoramento, promoção da saúde e do cuidado integral. Entretanto, procura por atendimento no Sistema Único de Saúde (SUS) para consultas, exames e cirurgias aumentam os gastos públicos, tornando-se necessário reorganizar o atendimento, com ações de prevenção e controle dos fatores de risco das DCNT, como o excesso de peso (Duncan *et al.*, 2012).

Para além da alimentação, mudanças no estilo de vida como a prática de atividade física regular para os adultos de pelo menos 150 minutos de atividade física aeróbica de intensidade moderada, ou 75 minutos de atividade física aeróbica com intensidade vigorosa são recomendadas pelo Organização Mundial de Saúde (World Health Organization, 2010). Ressalta-se

que, para que essas práticas sejam consolidadas, torna-se necessário o investimento em políticas públicas que garantam à população o acesso à atividade física adequada (World Health Organization, 2017).

Em meio a um tempo de mudanças, o professor da educação básica da rede pública de ensino possui uma alta demanda de trabalho, muitas vezes sofre uma desvalorização profissional pelos órgãos públicos, bem como pela sociedade e seus alunos. Ainda neste contexto, o ambiente físico de trabalho não possui boa infraestrutura; associada a uma elevada carga horária de trabalho e a indisciplina de muitos alunos repercute de forma negativa entre estes profissionais, gerando medo, angústia, tensão emocional, estresse, problemas psicoemocionais, osteomusculares, e uma má alimentação, sendo que ambos diminuem a produtividade e o interesse pelo trabalho (Meira *et al.*, 2014).

O ambiente de trabalho se destaca como um agente de interferência social e estilo de vida dos professores e conhecer o estado nutricional dos professores e seus hábitos de vida é essencial implementação de estratégias de educação nutricional na rotina escolar e nos seus hábitos de vida, visando a adequação do peso corporal e das doenças relacionadas ao estado nutricional (Rocha *et al.*, 2015). Assim, o objetivo do estudo foi determinar o perfil nutricional dos professores da rede pública de ensino de Rio Paranaíba, MG.

2. Metodologia

Realizou-se um estudo de caráter quantitativo e transversal (Estrela, 2018), com os professores atuantes em sala de aula, de todos os turnos (matutino, vespertino e noturno), que lecionavam na educação básica (educação infantil, ensino fundamental e ensino médio), da rede pública de ensino (estadual e municipal), da zona urbana do município de Rio Paranaíba, MG.

O estudo iniciou após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal de Viçosa, parecer nº 2.538.197. Dentre os 125 professores que lecionavam em fevereiro de 2018, excluíram-se 22 indivíduos, sendo eles gestantes, aqueles que não assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), ou se recusaram a participar de qualquer atividade avaliativa do trabalho proposto.

A coleta de dados foi realizada entre os meses de março e abril de 2018, no horário de expediente do profissional, em sala reservada e de forma individual, em 5 etapas conforme descrito:

Etapa 1 - Assinatura do TCLE, e coleta dos dados sociodemográficos e dos hábitos de vida e alimentares via um questionário semiestruturado.

Etapa 2 - Aferição da pressão arterial. Utilizou-se um esfigmomanômetro aneroide adulto e um estetoscópio duplo adulto (ambos da marca “Premium”). O procedimento foi feito em duplicata, cujos valores foram obtidos foram interpretados conforme a metodologia sugerida pela Sociedade Brasileira de Cardiologia (2016).

Etapa 3 - Avaliação antropométrica com a obtenção das medidas de peso e altura. A partir da aferição do peso e altura foi realizado de acordo com Jelliffe (1968), com auxílio de uma balança digital portátil (marca “Líder”) e um estadiômetro portátil (marca “Altorexata”). De posse desses dados, calculou-se o Índice de Massa Corporal (IMC), o qual foi classificado segundo a World Health Organization (1998).

Etapa 4 - Avaliação antropométrica com a obtenção das medidas dos perímetros da cintura e pescoço. Obteve-se, em triplicata, as medidas de perimetria com o auxílio de uma fita métrica metálica (marca “CescorF”). Os homens que apresentaram o perímetro da cintura >102 cm, e as mulheres >88 cm foram classificados como risco substancialmente aumentado para o desenvolvimento das doenças crônicas não transmissíveis (World Health Organization, 2011). Classificou-se como sobrepeso os valores de perimetria do pescoço ≥ 37 cm para homens e ≥ 34 cm para mulheres, e com obesidade $\geq 39,5$ cm para homens e $\geq 36,5$ cm para mulheres (Ben-Noun; et al., 2001).

Etapa 5 - Avaliação antropométrica com a obtenção das medidas das dobras cutâneas (bicipital, tricipital, subescapular e suprailíaca). Obteve, em triplicata, as medidas das dobras cutâneas com o auxílio de um adipômetro (marca “Cescorf”), no plano lateral direito, considerando os pontos anatômicos de cada medida (Jelliffe, 1968; Cameron, 1984). Os valores obtidos das dobras cutâneas foram utilizados para calcular a densidade corporal de acordo com Durnin e Womersley (1974). Posteriormente, foi estimada a porcentagem de gordura corporal (Siri, 1961) a qual foi classificada segundo o sexo e a idade (Heyward & Wagner, 2004). Todas as medidas antropométricas foram coletadas por um único avaliador treinado.

Para verificar a pressuposição de normalidade entre os dados aplicou-se o Teste de Kolmogorov Smirnov. Utilizou-se o Teste t *Student* para a comparação dos dados entre os grupos, e os Testes Qui Quadrado ou Exato de Fischer para verificar a associação das variáveis com a classificação do estado nutricional. Avaliou-se os dados no programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 22.0, a significância de 5%.

3. Resultados

Participaram do estudo 103 professores, sendo que 92,20% (n=95) eram do sexo feminino, 7,80% (n=8) do masculino, apresentando a idade média de 43,69 anos. A maioria dos avaliados encontrava-se na faixa etária entre 30 a 49 anos, era casado, com uma renda mensal média de 2 a 4 salários mínimos, possuía pós-graduação e uma única formação acadêmica; trabalhava em um único local, com um vínculo de contrato efetivo, lecionando para os ensinos fundamental e médio principalmente nos turnos matutino e vespertino (Tabela 1).

Tabela 1 - Frequência absoluta e relativa dos professores avaliados quanto o seu perfil sociodemográfico.

Variáveis		N	%
Sexo	Feminino	95	92,20
	Masculino	8	7,80
Faixa etária (anos)	20 - 29	3	2,91
	30 - 39	27	26,21
	40 - 49	45	43,69
	50 - 59	24	23,30
	≥60	4	3,88
Estado civil	Casado(a)	69	67,00
	Divorciado(a)	14	13,59
	Solteiro(a)	19	18,45
	Viúvo(a)	1	0,97
Renda mensal (salários mínimos)	≤1	6	5,83
	2 - 4	89	86,41
	≥5	8	7,77
Escolaridade	Ensino médio	3	2,91
	Ensino superior	19	18,45
	Pós-graduação	81	78,64
Número de graduações	1	80	77,67
	2	20	19,42
	3	3	2,91
Número de locais de trabalho	1	66	64,08
	2	36	34,95
	3	1	0,97
Tipo de vínculo	Efetivo	77	74,76
	Contrato temporário	26	25,24
Nível(is) de ensino	Educação infantil	12	11,65
	Educação infantil e ensino fundamental	3	2,91
	Ensino fundamental	55	53,40
	Ensino fundamental e ensino médio	29	28,16
	Ensino médio	4	3,88
Turno(s) trabalhado(s)	Matutino	12	11,65
	Matutino e vespertino	53	51,46
	Matutino, vespertino e noturno	15	14,56
	Vespertino	16	15,53
	Vespertino e noturno	7	6,80

Fonte: Autoras (2021).

Na aferição dos níveis pressóricos identificou-se sua elevação em 15,53% (n=16) dos avaliados, sendo que 8 docentes que já possuía diagnóstico de hipertensão arterial e os demais não relataram que nunca tinham apresentado alteração em seus valores pressóricos. A maioria dos avaliados (61,17%, n=63) apresentou o diagnóstico nutricional de excesso de peso segundo o Índice de Massa Corporal (IMC); 33,01% elevação no perímetro da cintura, 36,89% no perímetro do pescoço, e 69,9% na gordura corporal (Tabela 2).

Tabela 2 - Frequência absoluta e relativa dos professores avaliados quanto a classificação do estado nutricional, segundo as medidas realizadas.

Parâmetro avaliado	Classificação	N	%
Pressão arterial	Normal	87	84,47
	Pré-hipertensão	8	7,77
	Hipertensão estágio I	8	7,77
Índice de Massa Corporal	Eutrofia	40	38,83
	Sobrepeso	40	38,83
	Obesidade grau I	13	12,62
	Obesidade grau II	8	7,77
Perímetro da cintura	Obesidade grau III	2	1,94
	Sem risco	69	66,99
	Com risco	34	33,01
Perímetro do pescoço	Normal	65	63,11
	Sobrepeso	21	20,39
	Obesidade	17	16,50
Gordura corporal	Não recomendado	4	3,88
	Normal baixo	3	2,91
	Médio	24	23,3
	Normal alto	26	25,24
	Obesidade	46	44,66

Fonte: Autoras (2021).

Os professores de ambos os sexos e com a classificação de excesso de peso apresentaram maiores valores médios do perímetro da cintura e da porcentagem de gordura corporal ($p < 0,05$), sendo que apenas no sexo feminino e naqueles com excesso de peso houve um maior perímetro do pescoço e da pressão arterial sistólica e diastólica ($p < 0,05$) (Tabela 3).

Tabela 3 - Média e desvio padrão das variáveis antropométricas e da pressão arterial, segundo a classificação do estado nutricional dos professores avaliados.

Variável	Sexo	Eutrofia	Excesso de peso	Valor de p
PC (cm)	Feminino	74,03 ± 5,52	91,01 ± 9,09	0,000*
	Masculino	86,02 ± 3,38	102,20 ± 12,58	0,048*
PP (cm)	Feminino	31,28 ± 1,27	34,41 ± 1,97	0,000*
	Masculino	38,14 ± 1,62	40,71 ± 3,01	0,198
GC (%)	Feminino	32,22 ± 4,91	39,59 ± 4,55	0,000*
	Masculino	20,28 ± 2,38	27,25 ± 2,12	0,005*
PAS (mmHg)	Feminino	103,61 ± 13,55	113,05 ± 13,16	0,001*
	Masculino	130,00 ± 14,14	130,00 ± 8,16	1,000
PAD (mmHg)	Feminino	61,11 ± 7,85	68,14 ± 9,19	0,000*
	Masculino	77,50 ± 23,63	77,50 ± 5,00	1,000

PC = Perímetro da Cintura; PP = Perímetro do Pescoço; GC = Gordura Corporal; PAS = Pressão Arterial Sistólica; PAD = Pressão Arterial Diastólica.

*Significativo a 5% entre a classificação do estado nutricional no mesmo sexo, segundo o Teste t *Student*.

Fonte: Autoras (2021).

Dentre os avaliados, 37,86% relataram ter alguma doença anteriormente diagnosticada, havendo associação ($p < 0,05$) entre a classificação do estado nutricional e a presença de doenças (Tabela 4), cujas mais relatadas foram a hipertensão arterial e o hipotireoidismo.

Tabela 4 - Frequência absoluta das respostas dos itens relacionados a saúde e hábitos de vida dos professores avaliados, segundo a classificação do estado nutricional.

Item avaliado	Resposta	Eutrofia	Excesso de peso	Valor de p
Possui doença	Sim	8	31	0,003*
	Não	32	32	
Fuma†	Sim	2	0	0,148
	Não	38	63	
Pratica atividade física	Sim	23	28	0,196
	Não	17	35	
Alimentos ultraprocessados, processados, minimamente processados	Sim	22	48	0,025*
	Não	18	15	
Ingestão diária de frutas e verduras†	Sim	39	61	1,000
	Não	1	2	

*Significativo a 5% pelo Teste do Qui-quadrado. †Analisado pelo Teste Exato de Fischer.
Fonte: Autoras (2021).

Identificou-se que 15,53% ($n=16$) dos docentes apresentaram os níveis pressóricos aumentados, e 16,50% ($n=17$) relataram serem portadores da hipertensão arterial. As demais doenças citadas foram a anemia, ansiedade, asma, artrite, artrose, depressão, diabetes *mellitus* tipo 2, dislipidemia, esteatose, fibromialgia, gastrite, hérnia de disco e rinite.

Não houve associação ($p > 0,05$) entre a classificação do estado nutricional e o hábito de fumar, a prática de atividade física e a ingestão diária de frutas e verduras, sendo que a maioria não fumava (98,06%), não praticava atividade física (50,49%), e 97,09% afirmou consumir frutas e verduras diariamente. A classificação do estado nutricional apresentou associação ($p < 0,05$) com a ingestão diária de alimentos industrializados, gordurosos e/ou açucarados, visto que a maioria dos indivíduos com excesso de peso ingeriam tais produtos diariamente (Tabela 4).

Quando se avaliou a presença das doenças, observou sua associação ($p < 0,05$) com o perímetro da cintura, classificado com risco substancialmente aumentado, bem como entre a gordura corporal e o excesso de peso, entretanto não houve associação com o perímetro do pescoço (Tabela 5).

Tabela 5 - Frequência absoluta da presença de doenças e do consumo diário de alimentos ultraprocessados, processados, minimamente processados com os parâmetros antropométricos dos professores avaliados.

Parâmetro avaliado	Classificação	Doenças		Valor de p
		Sim	Não	
PC	Com risco	19	15	0,008
	Sem risco	20	49	
PP	Normal	21	44	0,128
	Excesso de peso	18	20	
GC	Normal	7	24	0,036
	Excesso de peso	32	40	
Parâmetro avaliado	Classificação	Alimentos ultraprocessados, processados, minimamente processados		Valor de p
		Sim	Não	
PC	Com risco	26	8	0,194
	Sem risco	44	25	
PP	Normal	44	21	0,939
	Excesso de peso	26	12	
GC	Normal	18	13	0,158
	Excesso de peso	52	20	

PC = Perímetro da Cintura; PP = Perímetro do Pescoço; GC = Gordura Corporal.
Fonte: Autoras (2021).

Não houve associação ($p>0,05$) entre o consumo diário de alimentos industrializados, gordurosos e/ou açucarados e os perímetros (cintura e pescoço) e a gordura corporal (Tabela 5).

4. Discussão

A caracterização da maioria do perfil sócio demográfico dos professores avaliados está em consonância com os dados de 2017 do Censo Escolar da Educação Básica (Brasil, 2018a) no qual 52,2% dos professores tinham mais de 40 anos; 78,4% possuíam nível superior; 87,1% trabalhavam na zona urbana; 79,3% lecionam exclusivamente na rede pública e 63,8% atuavam no ensino fundamental. Reis *et al.* (2006) constataram que a maioria dos professores da rede municipal de ensino era do sexo feminino, tinha mais de 27 anos, escolaridade média, vínculo trabalhista estável, lecionava na zona urbana com uma carga horária semanal ≥ 35 horas.

Neste estudo, 35,92% dos avaliados tinham mais de um local de trabalho para complementação da renda familiar. Reis *et al.* (2006) observaram que a maioria dos docentes apresentou mais de um local de trabalho. Os baixos salários tornam a docência pouca atrativa, levam à diminuição da qualidade de vida e do poder aquisitivo, prejudicam a realização do trabalho, intensificam a desvalorização social e gera insatisfação e frustração, diminuindo sua dedicação no preparo dos conteúdos e das atividades extraclasse (Barbosa, 2012).

A maioria dos docentes lecionava em uma única escola e trabalhavam nos períodos matutino e vespertino, assim como observado por Silva e Silva (2013) que identificaram que 65,00% dos professores trabalhavam em uma única instituição e 60,40% nos turnos matutino e vespertino.

Em relação aos níveis pressóricos, os docentes participantes deste estudo apresentaram percentual inferior aos dados de 2017 da Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (Vigitel) (Brasil, 2018b), na qual a hipertensão arterial foi observada em 24,30% dos adultos de ambos os sexos.

Observou-se o excesso de peso em 61,17% dos avaliados do estudo, sendo tal dado superior aquele de 47,20% de excesso de peso em professores (Rocha *et al.*, 2015), e daquele da população adulta brasileira que apresentou uma prevalência de 49,00% na Pesquisa de Orçamentos Familiares de 2008-2009 (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, 2010), de 54,00% na Vigitel, e de 56,50% da World Health Organization (2016), condição essa que mostra que estado nutricional dessa população requer intervenções de promoção à saúde. Sipioni *et al.* (2021) avaliaram a responsabilidade pelo ensino da educação nutricional por professores e os resultados demonstraram conhecimento limitado a aspectos específicos das temáticas que envolvem a alimentação saudável, apesar de considerarem de grande importância da abordagem do tema “alimentação saudável” na escola. Nesse contexto, os dados de excesso de peso encontrados neste estudo podem também estar relacionado a erros alimentares devido à ausência de conhecimentos.

A maioria dos docentes (66,99%) apresentou a perimetria da cintura classificada como risco substancialmente aumentado, assim como observado no estudo com professores do Norte de Minas Gerais, no qual 80,50% dos avaliados estavam com esta classificação (Carvalho *et al.*, 2017). Verificou-se a alteração na perimetria do pescoço dos avaliados, no qual tal medida é um marcador de complicações na obesidade como apneia do sono, risco cardiovascular, hipertensão arterial e síndrome metabólica (Lucas; et al., 2016).

A maioria dos docentes (69,9%) apresentou excesso de gordura corporal, divergindo dos dados de Carvalho *et al.* (2017) que identificaram menor percentual (57,00%) entre os professores avaliados, e de Medeiros *et al.* (2015) que observaram maior percentual (74,68%) das mulheres atendidas em uma Clínica Escola.

Além do excesso de peso, alguns professores apresentaram o perímetro da cintura classificado como risco, sendo tal parâmetro se apresenta como um indicador para o aumento de tecido adiposo visceral, que está relacionado às alterações

cardiometabólicas. Houve associação do perímetro do pescoço com o excesso de peso entre as mulheres avaliadas, diferindo de Lucas; et al., (2016) que identificaram a maior alteração deste parâmetro em homens obesos.

Os professores com excesso de peso apresentaram maiores valores da pressão arterial sistólica e diastólica. Oliveira *et al.* (2015) relataram que 20% dos professores tinham hipertensão arterial, sendo que tal condição teve associação com o IMC, e a presença de dislipidemia e diabetes *mellitus*.

Dentre os avaliados, 37,86% relataram possuir alguma doença, sendo tal dado superior ao de Azambuja *et al.* (2016) no qual 21,2% dos docentes tinham alguma doença diagnosticada. Houve associação da classificação do estado nutricional com a presença de doenças e o consumo diário de alimentos industrializados, gordurosos e/ou açucarados, diferindo de Rocha *et al.* (2015) que não identificaram associação do estado nutricional com o consumo de alimentos gordurosos e o baixo consumo regular de frutas e verduras. Entretanto, Queiroz *et al.* (2018) observaram a associação da obesidade com o diabetes *mellitus*, hipertensão arterial, doenças osteomusculares, sedentarismo e uma má alimentação.

A ausência da prática de atividade física foi citada por 50,49% dos avaliados, divergindo de Azambuja *et al.* (2016) que observaram que 43,40% dos professores de Colégios Militares do Brasil eram sedentários. Nos estudos realizados com docentes, Mota Júnior *et al.* (2017) identificaram que 70,00% tiveram a classificação de ativos, e Santos e Santos (2014) observaram que 88,90% tinham a classificação de ativos ou muito ativos, segundo a prática de atividade física.

Houve associação entre a presença de doenças e o aumento do perímetro da cintura e da gordura corporal. Barroso *et al.* (2017) identificaram uma associação entre a elevação na perimetria da cintura de obesos com a hipertensão arterial, o diabetes *mellitus* e as dislipidemias. Entretanto, neste estudo não houve associação entre o consumo diário de alimentos industrializados/gordurosos/açucarados com os perímetros da cintura e do pescoço, e a gordura corporal.

As alterações nas medidas antropométricas observadas nestes professores mostram o risco ao qual essa população está exposta para o desenvolvimento das doenças crônicas não transmissíveis, bem como um possível comprometimento da qualidade de seu trabalho.

5. Considerações Finais

A maioria dos docentes avaliados era do sexo feminino, apresentou excesso de peso segundo a gordura corporal e o IMC, sendo que a classificação deste índice apresentou associação com a presença de doenças e a ingestão diária de alimentos industrializados, gordurosos e/ou açucarados.

O estado nutricional dos professores avaliados encontra-se comprometido, fazendo-se necessária a realização de trabalhos multidisciplinares sobre o desenvolvimento e os impactos de trabalhos multidisciplinares na saúde e no perfil nutricional destes educadores do ensino básico.

Não houve conflito de interesses na elaboração do conteúdo deste manuscrito.

Referências

- Abreu, R. M. A., Cruz, L. B. S., & Soares, E. L. S. (2023). Políticas públicas em educação e o mal-estar docente. *Rev Bras Educ*, 28: e280023. <https://doi.org/10.1590/S1413-24782023280023>.
- Azambuja, C. R., Brum, L. M., Pandolfo, K. C. M., Ceratti, D. A., Santos, D. L., & Schetinger, M. R.C. (2016). Estilo de vida de professores de colégios militares do Brasil. *Rev Ibero-Am Estud Educ*, 11(3): 1519-1538. <https://doi.org/10.21723/riaee.v11.n3.6239>.
- Barbosa, A. (2012). Implicações dos baixos salários para o trabalho dos professores brasileiros. *Revista Educação e Políticas em Debate*, 2(2): 384-408.
- Barroso, T. A., Marins, L. B., Alves, R., Gonçalves, A. C. S., Barroso, S. G., & Rocha, G. S. (2017). Associação entre a obesidade central e a incidência de doenças e fatores de risco cardiovascular. *Int J Cardiovasc Sci*, 30(5): 416-424. <https://doi.org/10.5935/2359-4802.20170073>.
- Ben-Noun, L., Sohar, E., & Laor, A. (2001). Neck circumference as a simple screening measure for identifying overweight and obese patients. *Obes Res*, 9(8): 470-477. 10.1038/oby.2001.61.

Brasil. (2014). Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Guia alimentar para a população brasileira* / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. (2a ed.): Ministério da Saúde.

Brasil. (2018a). Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. *Censo Escolar 2017: Notas Estatísticas*. Brasília. http://download.inep.gov.br/educacao_basica/censo_escolar/notas_estatisticas/2018/notas_estatisticas_Censo_Escolar_2017.pdf.

Brasil. (2018b). Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. *Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos não transmissíveis e Promoção da Saúde. Vigitel Brasil 2017: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2017* / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos não Transmissíveis e Promoção da Saúde. Brasília: Ministério da Saúde. http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel_brasil_2017_vigilancia_fatores_riscos.pdf.

Cameron, N. (1984). *The measurement of human growth*. London: Coom Helm.

Carvalho, A. S., Silva, N. S. S., Almeida, E. W. S., Haikal, D. S. A., Magalhães, T. A., Vieira, M. R. M., et al. (2017). Perfil antropométrico e composição corporal de professores da rede estadual de ensino de Montes Claro-MG. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*; 7: S392-S399.

Duncan, B. B., Chor, D., Aquino, E. M. L., Bensenor, I. M., Mill, J. G., Schmidt, M. I., et al. (2012). Doenças crônicas não transmissíveis no Brasil: prioridade para enfrentamento e investigação. *Rev Saude Publica*, 46: 126-134. doi: 10.1590/S0034-89102012000700017.

Durnin, J. V., & Womersley, J. (1974). Body fat assessed from total body density and its estimation from skinfold thickness: measurements on 481 men and women aged from 16 to 72 years. *Br J Nutr*, 32(1): 77-97. 10.1079/bjn19740060.

Estrela, C. (2018). *Metodologia científica: ciência, ensino, pesquisa*. (3a ed.): Artes Médicas.

Heyward, V. H., & Wagner, D. R. (2004). *Applied body composition assessment*. (2a ed.): Human Kinetics.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). (2010). *Coordenação de Trabalho e Rendimento. Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009: antropometria e estado nutricional de crianças, adolescentes e adultos no Brasil*. Rio de Janeiro.

Jelliffe, D. B. (1968). *Evaluación del estado nutrición de la comunidade*. Genebra: Organización Mundial de la Salud.

Lucas, R. E., Fonseca, A. L. F., & Dantas, R. O. (2016). Neck circumference can differentiate obese from non-obese individuals. *MedicalExpress*, 3(4): 1-4. <https://doi.org/10.5935/MedicalExpress.2016.04.03>.

Medeiros, K. F., Silva, A. L. S., Fernandes, A. C. C. F., & Martins, M. C. C. (2015). Composição corporal e avaliação antropométrica de adultos. *Rev Enferm UFPE On Line*, 9(10): 1453-1460. <https://doi.org/10.5205/1981-8963-v9i10a10858p1453-1460-2015>.

Meira, T. R. M., Cardoso, J. P., Vilela, A. B. A., Amorim, C. R., Rocha, S. V., Andrade, A. N., et al. (2014). Percepções de professores sobre trabalho docente e repercussões sobre sua saúde. *Rev Bras Promoç Saúde*, 27(2): 276-282. <https://doi.org/10.5020/2595>.

Mota Júnior, R. J., Tavares, D. D. F., Gomes, A. K. V., Oliveira, R. A. R., & Marins, J. C. B. (2017). Nível de atividade física em professores do ensino básico avaliado por dois instrumentos. *J Phys Educ*, 28: e2833. <https://doi.org/10.4025/jphyseduc.v28i1.2833>.

Oliveira, R. A. R., Mota Júnior, R. J., Tavares, D. D. F., Moreira, O. C., & Marins, J. C. B. (2015). Fatores associados à pressão arterial elevada em professores da educação básica. *Rev Educ Fis/UEM*, 26(1): 119-129. <https://doi.org/10.4025/reveducfis.v26i1.24693>.

Queiroz, E. C. S., Roediger, M. A., Goulart, R. M. M., Sanches, A. M., Shirassu, M. M., Waisberg, J., et al. (2018). Prevalência de obesidade e fatores associados em professores e funcionários das escolas estaduais da cidade de São Paulo. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 10(4): 2021-2029. 10.25248/REAS438_2018.

Reis, E. J. F. B., Araújo, T. M., Carvalho, F. M., Barbalho, L., & Silva, M. O. (2006). Docência e exaustão emocional. *Educ Soc*, 27(94): 229-253. <https://doi.org/10.1590/S0101-73302006000100011>.

Rocha, S. V., Cardoso, J. P., Santos, C. A., Munaro, H. L. R., Vasconcelos, L. R. C., & Petroski, E. L. (2015). Sobre peso/obesidade em professores: prevalência e fatores associados. *Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum*, 17(4): 450-459. <http://dx.doi.org/10.5007/1980-0037.2015v17n4p450>.

Santos, R. T., & Santos, S. O. (2014). Nível de atividade física em professores da rede municipal de ensino no município de Pimenta Bueno, RO. *EFDeportes.com, Revista Digital*, 19(193). <http://www.efdeportes.com/efd193/nivel-de-atividade-fisica-em-professores-de-ro.htm>.

Silva, M. C., & Silva, L. G. (2013). Condições de trabalho e saúde de professores pré-escolares da rede pública de ensino de Pelotas, RS, Brasil. *Ciênc Saúde Colet*, 18(11): 3137-3146. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232013001100004>.

Siri, W. E. (1961). Body composition from fluids spaces and density: analyses of methods. In: Brozek J, Henschel A. *Techniques for measuring body composition*. Washington: National Academy of Science and Natural Resource Council, 223-244.

Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC). (2016). *7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial*; 107(3). http://publicacoes.cardiol.br/2014/diretrizes/2016/05_HIPERTENSAO_ARTERIAL.pdf.

Spioni, M. E., Zouain, M. S., Ribett, M. J., Zouain, A. C. S., & Rezende, A. M. B. (2021). Percepções de professores da educação básica sobre alimentação saudável e educação alimentar e nutricional na escola. *R Assoc Bras Nutr*, 12(2): 21-41. <https://doi.org/10.47320/rasbran.2021.2063>.

Wannmacher, L. (2016). *Obesidade como fator de risco para morbidade e mortalidade: evidências sobre o manejo com medidas não medicamentosas*. OPAS/OMS - Representação Brasil. Série: Uso Racional de Medicamentos: fundamentação em condutas terapêuticas e nos macroprocessos da Assistência Farmacêutica. OPAS/OMS - Representação Brasil, 1(7): 1-10. https://www.rets.epsjv.fiocruz.br/sites/default/files/arquivos/biblioteca/009uso_rmfasciculo_7.pdf.

World Health Organization (WHO). (1998). *Obesity: preventing and managing the global epidemic*. Report of a WHO consultation, Geneva, 3-5 Jun 1997. Geneva: World Health Organization.

World Health Organization (WHO). (2010). *Global recommendations on physical activity for health*. Geneva: World Health Organization.

World Health Organization (WHO). (2011). *Waist circumference and waist-hip ratio: report of a WHO expert consultation*, Geneva, 8-11 December 2008. Geneva: World Health Organization.

World Health Organization (WHO). (2016). *Prevalence of obesity and overweight among adults*. http://www.who.int/gho/ncd/risk_factors/overweight_obesity/obesity_adults/en/.

World Health Organization (WHO). (2017). *Obesity and overweight*. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>.