



Universidade de Brasília
Faculdade de Ciências da Saúde
Departamento de Nutrição

**PROGRAMA SAÚDE NA ESCOLA: ESTUDO DESCRITIVO DO ESTADO
NUTRICIONAL DE ESTUDANTES DE UMA ESCOLA DE ENSINO
FUNDAMENTAL NA CRE NÚCLEO BANDEIRANTE-DF**

Gabriel M. L. Leão de Souza - 15/0035365

Brasília – DF

2020

GABRIEL MIRANDA LIMA LEÃO DE SOUZA

**PROGRAMA SAÚDE NA ESCOLA: ESTUDO DESCRITIVO DO ESTADO
NUTRICIONAL DE ESTUDANTES DE UMA ESCOLA DE ENSINO
FUNDAMENTAL NA CRE NÚCLEO BANDEIRANTE-DF**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à
Universidade de Brasília - UNB como requisito
para a conclusão do curso de Nutrição.

Orientadora: Profa. MSc. Viviane Belini Rodrigues

Brasília – DF

2020

Programa Saúde na Escola: estudo descritivo do estado nutricional de estudantes de uma escola de ensino fundamental na CRE Núcleo Bandeirante-DF.

Health at School Program: a descriptive study of the nutritional status of students at an elementary school in CRE Núcleo Bandeirante-DF.

Programa Salud en la Escuela: estudio descriptivo del estado nutricional de estudiantes de una escuela primaria de la CRE Núcleo Bandeirante-DF.

Resumo

Introdução: A obesidade é uma doença crônica que pode trazer graves consequências para o desenvolvimento das crianças, bem como para a saúde delas quando adultas. **Objetivo:** Avaliar o estado nutricional dos estudantes do 1^a ao 5^a ano de uma escola pública do ensino fundamental do DF e apresentar experiências com Educação Alimentar e Nutricional (EAN) no ensino remoto. **Métodos:** Estudo descritivo de dados secundários coletados entre outubro e dezembro de 2019. A amostra consistiu em 423 escolares, com faixa etária entre 6 a 13 anos. Para classificação da amostra foram utilizadas as curvas da OMS (2006,2007), com auxílio do software Who Anthro Plus versão livre. **Resultados:** Dos 423 escolares, 203 são do sexo feminino e 220 do masculino. A prevalência de excesso de peso corporal foi de 37,88% do total de escolares, 37,93% no sexo feminino e 35,42%. **Conclusão:** Foi encontrada alta prevalência de sobrepeso e obesidade nos escolares. Foram propostas experiências e soluções para o ensino remoto durante a pandemia.

Palavras-chave: Desenvolvimento infantil; Educação Nutricional; Estado Nutricional; Obesidade; Pandemia.

Abstract

Introduction: Obesity is a chronic disease that can have serious consequences for the development of children, as well as for their health as adults. **Objective:** Evaluate the nutritional status of students from the 1st to the 5th grade at a public elementary school in DF and present experiences with Food and nutrition education in remote education. **Methods:** Descriptive study of anthropometric secondary data collected between October and December 2019. The sample consisted of 423 school children, aged 6 to 13 years. The WHO curves (2006,2007) were used to classify the sample, using Who Anthro 3.2 free software parameters. **Results:** Of the 423 school children, 203 are female and 220 are male. The prevalence of excess body weight was 37.88% of all school children, 37.93% were female and 35.42% were male. **Conclusion:** High prevalence of overweight and obesity was found in school children. Experiments and solutions for remote teaching during the pandemic were proposed.

Key words: Child Development; Nutritional education; Nutritional status; Obesity; Pandemic.

Resumen

Introducción: La obesidad es una enfermedad crónica que puede tener graves consecuencias para el desarrollo de los niños, así como para su salud en la edad adulta. **Objetivo:** Evaluar el estado nutricional de estudiantes de 1º a 5º grado en una escuela primaria pública del DF y presentar experiencias con Educación sobre alimentación y nutrición en la educación a distancia. **Métodos:** Estudio descriptivo de los datos secundarios recopilados entre octubre y diciembre de 2019. La muestra consistió en 423 escolares, de 6 a 13 años de edad. Se utilizaron las curvas de la OMS (2006,2007) para clasificar la muestra, con la ayuda del software de la versión gratuita de Who Anthro Plus. **Resultados:** De los 423 estudiantes, 203 son mujeres y 220 son hombres. La prevalencia de exceso de peso corporal fue del 37,88% del total de estudiantes, 37,93% para las mujeres y 35,42%. **Conclusión:** Se encontró una alta prevalencia de sobrepeso y obesidad en los escolares. Se propusieron experimentos y soluciones para la enseñanza a distancia durante la pandemia.

Palabras clave: Desarrollo infantil; Educación nutricional; Estado nutricional; Obesidad; Pandemia.

Introdução

A obesidade é uma doença crônica que pode trazer graves consequências para o desenvolvimento infantil, bem como para a saúde delas na fase adulta¹. A etiologia da obesidade está além do balanço energético do indivíduo e envolve fatores fisiológicos, sociais e industriais. Ainda deve-se considerar que as escolhas das crianças são mais facilmente influenciadas e/ou sugestionadas que as dos adultos².

De acordo com o *Global Nutrition Report 2017*, aproximadamente 30% da população mundial sofre de sobrepeso ou obesidade e acomete pelo menos 41 milhões de crianças com menos de cinco anos³. Os dados obtidos na Pesquisa de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (Vigitel), de 2018, do Ministério da Saúde (MS), mostra que mais da metade da população brasileira está acima do peso e um aumento de 67,8% da prevalência da obesidade entre os anos de 2006 e 2018, atingindo 19,8% nesse

último ano. Já a Pesquisa de Orçamento Familiar do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística⁴ apontou que um terço das crianças entre cinco e nove anos estavam com peso acima do recomendado pela Organização Mundial de Saúde⁵.

A última Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar - PeNSE 2015, analisou amostras representativas de alunos do 9º ano do ensino fundamental, tanto em escolas públicas como particulares, tendo identificado um consumo alimentar regular (cinco ou mais dias da semana) de 40-43% de guloseimas, 25-28% de refrigerantes, 32-33% de frutas e 37% de hortaliças, o que configura o ambiente escolar como merecedor de atenção e desenvolvimento de estratégias de promoção à alimentação saudável⁶.

Desde 2017 o Brasil assumiu o compromisso internacional para o enfrentamento da obesidade infantil por meio de políticas intersetoriais de saúde e segurança alimentar e nutricional, utilizando-se do Sistema Único de Saúde (SUS) como principal eixo de controle. O MS destaca o ambiente escolar como prioritário, por propiciar um espaço de aprendizado para hábitos de vida e práticas alimentares saudáveis⁷.

O Programa Saúde na Escola (PSE) estabelece ações de prevenção, promoção e atenção à saúde de acordo com os princípios e diretrizes do SUS, no âmbito da rede pública de educação básica. O programa visa a orientar a articulação intersetorial no território entre as equipes de saúde das Unidades Básicas de Saúde (UBSs) com os profissionais das escolas para realizarem ações educativas de promoção à saúde. Dentre os objetivos do PSE, estão previstas ações de avaliação nutricional e promoção da alimentação saudável, visando à vigilância dos escolares pela área da saúde⁷.

No DF, em 2019, foi implementado o projeto “Alimenta aí, galerinha”, uma parceria das Secretarias de Saúde e Educação para abranger, inicialmente, 14 escolas vinculadas ao PSE, com visitas para diagnóstico e intervenção por meio de ações de EAN^{8,9}.

Dados da Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílio (PDAD), de 2015, a Região Administrativa (RA) da Candangolândia, a qual a escola desse estudo está situada, relatam que essa RA possuía 5.171 domicílios urbanos, com população

urbana estimada em 16.848 habitantes e renda per capita média mensal de 1,85 salários mínimos. A população de 0 à 14 anos representava 15,36% do total. A região continha 5 escolas da rede pública de ensino¹⁰.

Diante desse panorama, a comunidade e o ambiente escolar exercem papel crucial no combate à obesidade infantil. A alta prevalência de obesidade na população do DF e os objetivos do PSE justificam a relevância da pesquisa de análise de dados antropométricos, por meio de dados fornecidos pela CRE-DF, com o intuito de identificar a prevalência de sobrepeso e obesidade em escolares do 1º ao 5º ano do ensino fundamental de uma escola pública do DF. Esse tipo de análise produz subsídios às ações educativas de alimentação e nutrição, bem como as de saúde, respeitando as especificidades dos escolares de cada localidade. No entanto, no momento, essas estratégias no âmbito escolar não podem ser realizadas nos espaços físicos em decorrência da pandemia do novo coronavírus. O GDF, por meio do decreto 40.509, de 11 de março de 2020, instituiu a suspensão das atividades educacionais presenciais em todas as escolas, faculdades e universidades, das redes de ensino pública e privada¹¹.

O objetivo do trabalho foi avaliar o estado nutricional dos estudantes do 1ª ao 5ª ano de uma escola pública do ensino fundamental do DF e apresentar experiências com Educação Alimentar e Nutricional (EAN) no ensino remoto.

Metodologia

Esse é um estudo descritivo do estado nutricional dos escolares por meio de dados coletados pela Coordenação Regional de Ensino (CRE) do Núcleo Bandeirante - DF, entre outubro e dezembro de 2019, com 3 estadiômetros portáteis da marca MD e 3 balanças digitais portáteis da marca Omron. O banco de dados consiste em amostra com 423 escolares do 1ª ao 5ª ano, com informações antropométricas em uma escola pública da RA Candangolândia, vinculada à CRE - Núcleo Bandeirante-DF. Portanto, foi solicitada a mesma autorização para utilização

destes arquivos, que são de acesso restrito aos nutricionistas dessa Coordenação Regional.

As variáveis de interesse foram medidas antropométricas (peso e altura) e idade referentes aos estudantes do 1^a ao 5^a ano, dos turnos matutino e vespertino. Por motivos éticos não mencionaremos o nome da escola, assim preservando o sigilo, anonimato e estigmatização dos escolares.

Os critérios de exclusão foram ausência de registros sobre o ano e sobre a idade dos escolares nos arquivos disponibilizados.

O projeto de pesquisa foi submetido e aprovado pelo CEP-FS sob nº CAAE 28858820.9.0000.0030.

O diagnóstico nutricional dos escolares foi obtido por meio de análise dos dados no *software Microsoft Excel* e *WHO Anthro Plus*® 3.2 versão livre, segundo os índices antropométricos Peso/Idade (P/I); Estatura/Idade (E/I) e Índice de Massa Corporal / Idade (IMC/I) seguindo os pontos de corte estabelecidos pelo Ministério da Saúde para a determinação do diagnóstico antropométrico¹².

Resultados

A base de dados contempla 80,95% da totalidade das turmas existentes na escola, sendo analisados os dados de nove turmas do turno matutino e 8 do vespertino, distribuídos da seguinte forma: no primeiro ano, três turmas; no segundo, três turmas; no terceiro, cinco turmas; e no quarto, cinco turmas. No banco de dados, não constavam os dados acerca dos alunos do 5^a ano. Do total amostral, de 423 escolares, todos apresentavam as variáveis de interesse.

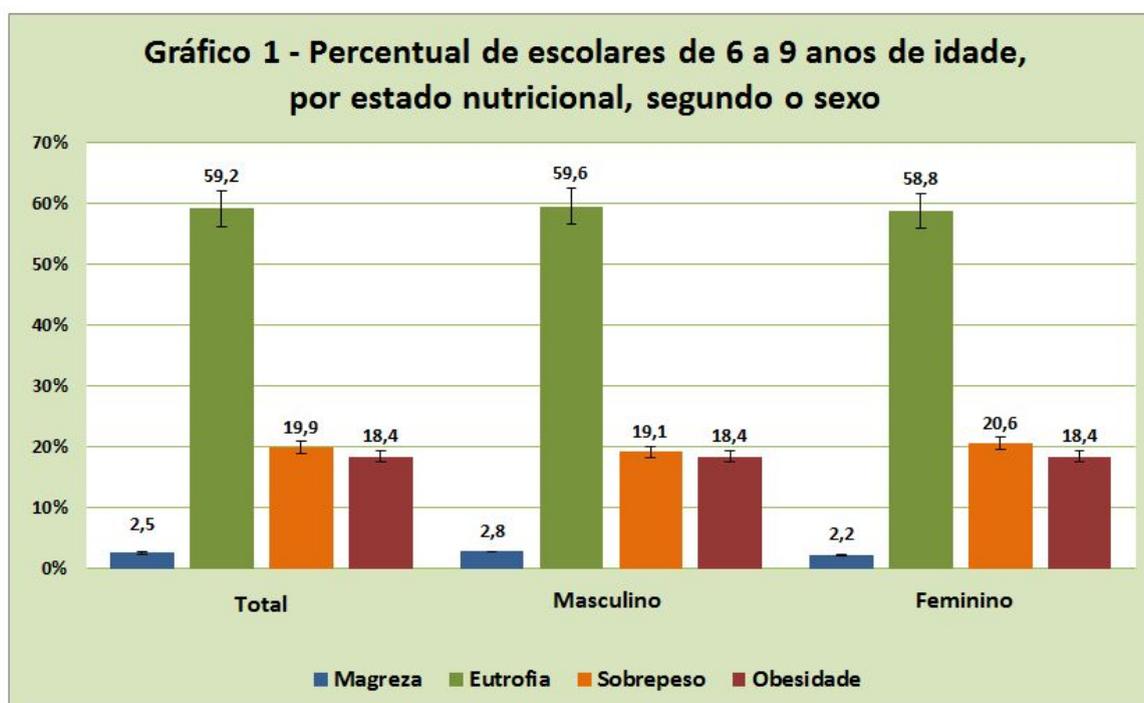
A tabela 1 resume os dados antropométricos dos escolares avaliados, onde é possível observar que não houve diferenças significativas entre os sexos, no que tange as médias e desvio-padrão de idade, massa corporal, estatura e IMC.

Tabela 1 - Dados antropométricos dos escolares

Variável	Meninas (n = 203)				Meninos (n = 220)			
	Med	DP	Min	Max	Med	DP	Min	Max
Idade (anos)	8,65	1,61	6,00	13,00	8,83	1,64	6,00	13,00
Massa corporal (kg)	34,19	10,71	18,00	76,90	34,20	10,27	16,00	74,80
Estatura (mm)	1,36	0,11	1,13	1,60	1,37	0,16	1,11	1,78
IMC (kg/m ²)	18,15	3,80	12,00	34,18	17,87	3,65	12,99	34,15

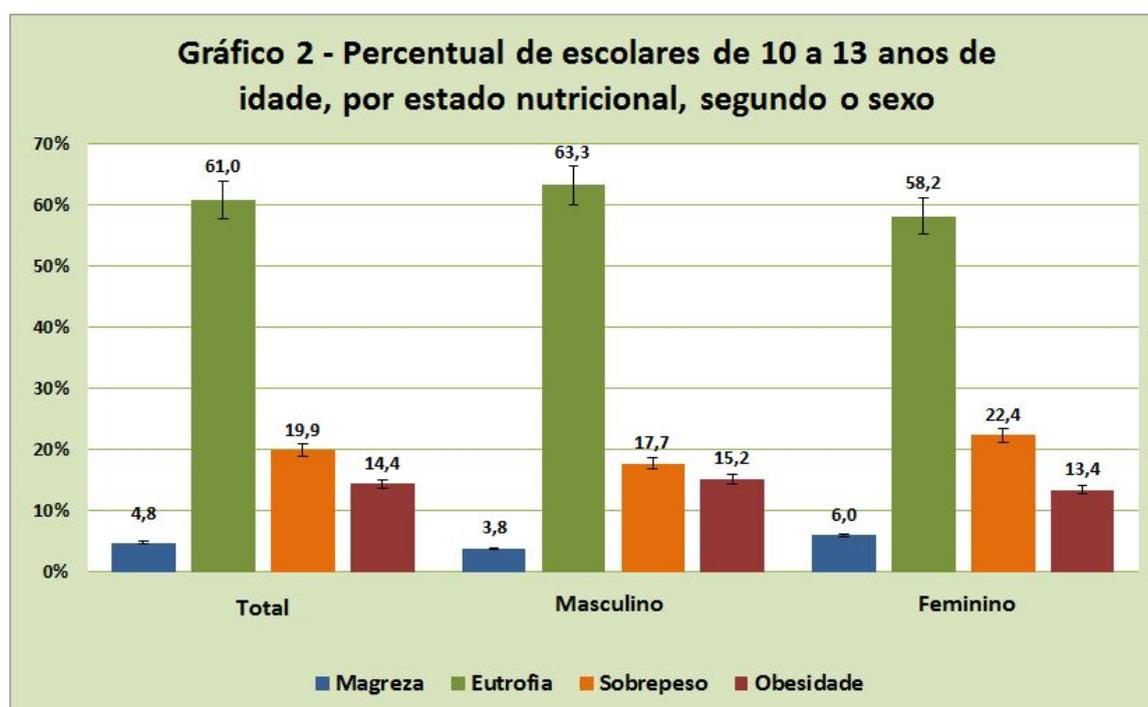
O gráfico 1 ilustra os percentuais dos escolares de 6 a 9 anos de idade, por estado nutricional, divididos por sexo. Não houve diferença significativa entre os sexos, porém chama a atenção o alto índice de sobrepeso e obesidade, totalizando 37,3% do total dos escolares avaliados, sendo que os do sexo masculino apresentaram 37,5% e os do feminino 39%.

Gráfico 1 - Percentual de escolares de 6 a 9 anos de idade, por estado nutricional, segundo o sexo.



O gráfico 2, da mesma forma que o gráfico 1, representa os percentuais dos escolares, mas na faixa etária de 10 a 13 anos de idade. Também não houve diferença significativa entre os sexos em eutrofia, e diferença de 1 ponto percentual no quesito magreza. O total de escolares apresentou 34,3% de sobrepeso e obesidade, sendo que os do sexo masculino apresentaram 32,9% e os do sexo feminino 35,8%.

Gráfico 2 - Percentual de escolares de 10 a 13 anos de idade, por estado nutricional, segundo o sexo.



Desta forma, a prevalência de excesso de peso corporal no total de escolares foi de 36,9%, com prevalência de 37,9% no sexo feminino e 35,9% no sexo masculino.

Discussão

O fato de não haver diferenças significativas entres os sexos no que tange aos dados antropométricos demonstrados na tabela 1 pode ser justificado pela faixa etária de 9 à 13 anos abranger tanto o período de repleção energética pré-puberal das meninas, que ocorre entre 8 e 10 anos, bem como o dos meninos, que costuma ocorrer entre 11 e 13 anos¹³.

Os valores percentuais de escolares com sobrepeso ou obesidade, em crianças de 6 a 9 anos, estão acima dos constatados nas notificações do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional de 2019¹⁴, que indicou 30,9% das crianças brasileiras entre cinco e dez anos (65,5% dos escolares da base de dados analisada) com sobrepeso, obesidade ou obesidade crônica. No entanto, estudo de Souza M, Barreto M, dos Santos S, Liberali Fiamoncini R, Navarro F et. al¹⁵, com crianças de 7 a 10 anos, encontrou prevalência de 37,1% de excesso de peso para ambos os sexos. Este estudo aponta como possíveis causas o baixo *score* de atividade física, o hábito de não tomar o café da manhã, e o percentual de refeições não saudáveis acima de 50% das refeições totais do dia. Já o estudo de Bernardo C de O, Pudla KJ, Longo GZ, De Vasconcelos F de AG¹⁶, com a mesma faixa etária, encontrou o resultado de 34,5%. O resultado desses estudos, junto com o deste, está de acordo com o levantamento do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, por meio da POF 2008, 2009, de que uma em cada três crianças brasileiras está acima do peso⁴.

Os valores demonstrados no gráfico 2, da faixa etária de 10 à 13 anos, também ficaram próximos aos constatados nas notificações do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - SISVAN, 2019¹¹, que indicou 31,59% dos adolescentes brasileiros acima de dez anos com sobrepeso, obesidade ou obesidade crônica.

Apesar de a maioria dos escolares analisados terem apresentado peso normal em relação a sua estatura, idade e sexo, verificou-se um índice preocupante de escolares com sobrepeso/obesidade. Resultado semelhante foi encontrado em estudo realizado por Rafael V, Fumagalli LMR, Ilha PV¹⁷.

Em relação ao percentual de gordura, é comum que as meninas apresentem resultados superiores em relação aos meninos. De Castro JM, Ferreira EF, Da Silva DC, De Oliveira RAR¹⁸, em estudo com pré-escolares, verificaram valores de prevalência e obesidade que se associaram ao sexo, apresentando como ser do sexo masculino um fator de proteção ao excesso de peso. Este mesmo estudo não encontrou diferença estatística entre o nível de sobrepeso/obesidade e o nível de atividade física, evidenciando a importância da alimentação saudável, adequada. O aumento progressivo do tecido gorduroso verificado nas meninas é mais bem

observado a partir dos 11 anos devido ao processo de maturação sexual e período do surto de crescimento, onde há um aumento na descarga hormonal que repercute no aumento da massa corporal. No gênero feminino, esse aumento está relacionado à massa gorda¹⁹.

Outros possíveis questionamentos podem ser levantados para entender as causas associadas ao excesso de peso em escolares. Barbalho E de V, Pinto FJM, Silva FR da, Sampaio RMM, Dantas DSG²⁰ encontraram que a ingestão inadequada de alimentos com alta densidade energética, e a ingestão insuficiente de alimentos de baixa densidade energética são fatores associados à prevalência para o desenvolvimento de sobrepeso e obesidade, comprovando sua natureza diversa e complexa.

Mais além, os autores sugerem a adoção de políticas públicas de saúde a fim de incentivar a prática regular de atividade física, redução do tempo de exposição às atividades sedentárias e adoção de uma rotina alimentar saudável. A escola, nesse sentido, é um espaço em potencial para a promoção dessas ações de educação em saúde¹⁹.

Em revisão sistemática, publicada em 2014, com análise de 59 estudos, Hobold E, Arruda M De²⁰ concluíram que a maioria dos estudos com crianças e adolescentes brasileiros apresentou valores bastante elevados de prevalência de sobrepeso e obesidade, o que sugere um constante crescimento desse problema no Brasil.

A EAN durante o período escolar é uma das estratégias de promoção e proteção à saúde, uma vez que é durante este período que os indivíduos formam, gradualmente, hábitos alimentares²¹.

A aplicação de atividades voltadas para EAN dentro do ambiente escolar, de cunho lúdico, podem ser desenvolvidas com histórias infantis, colagens, teatros, jogos e músicas relacionadas à alimentação e nutrição, influenciando a construção e manutenção de hábitos alimentares saudáveis²².

No entanto, devido ao surto do novo coronavírus, as escolas públicas e privadas foram fechadas, a fim de evitar a disseminação do vírus. Diante disso, os

alunos passaram a estudar em casa, por meio de aulas remotas e/ou plano de trabalho elaborados pelos professores.

Este fato pode possibilitar o aumento de peso entre os escolares em virtude da inatividade física e/ou falta de acesso a alimentos de qualidade nutricional, já que muitas atividades de EAN foram interrompidas. Embora não haja evidências científicas que associe a alimentação à prevenção ou tratamento do Covid-19, porém é sabido que alguns nutrientes, como vitaminas A, B, C, D e E, ômega 3, ferro, zinco e selênio, são reconhecidos como auxiliares da imunidade e comprovadamente relacionados ao combate de diversas viroses²³. Desta forma, surge um novo desafio para os nutricionistas

Como solução à situação da pandemia, em Minas Gerais, a nutricionista Letícia Silva aderiu às atividades *on-line* da creche em que trabalha com o objetivo de dar continuidade aos trabalhos da EAN, associando à alimentação saudável como forma de fortalecer a saúde. Foi construído um jogo em papel A4, exportado para os alunos e seus responsáveis. Desta forma, também promove a tão importante interação entre os familiares e crianças na construção de hábitos alimentares saudáveis²⁴. Demais atividades comumente utilizadas em EAN, como músicas, questionários, histórias infantis, também podem ser adaptadas ao modelo educacional remoto.

No DF, as atividades de EAN foram adaptadas a esse novo cenário, vez que é grande a preocupação com o estado nutricional dos escolares amparados pela alimentação escolar e com os possíveis resultados da falta de assistência a alunos em situação de vulnerabilidade, como aumento da desnutrição, magreza e obesidade. A Secretaria de Educação local tem emitido boletins que abordam questões de saúde e alimentação direcionadas à pandemia, tais como: higienização de mãos, compras e ambiente; bolsa alimentação; bolsa alimentação creche; kits de alimentação escolar; cesta verde da agricultura familiar; obesidade e alimentos ultraprocessados²⁵.

Conclusão

Conclui-se que a prevalência de sobrepeso e obesidade nos escolares entre 6 a 13 anos de idade da escola em questão foi elevada, com valores muito acima dos preconizados pelo Ministério da Saúde e OMS, porém similares a de estudos recentes semelhantes.

Diante dos resultados observados e da pandemia do novo coronavírus, ressalta-se que as comunidades escolares, em especial as que aderiram ao PSE, devem estruturar ações educativas em saúde e de alimentação e nutrição de forma a integrar as atividades de ensino remoto. Essas ações devem considerar também o núcleo familiar, de forma a torná-las mais eficazes..

Referências Bibliográficas

1. Dos Anjos LA. Obesidade e saúde pública. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz; 2006.
2. Finegood DT, Merth TDN, Rutter H. Implications of the foresight obesity system map for solutions to childhood obesity. *Obesity*. 2010; 18(1):13–6.
3. Hawkes C, Fanzo J. Nourishing the SDGs: Global Nutrition Report 2017. 2017
4. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Coordenação de Trabalho e Rendimento. Pesquisa de Orçamentos Familiares: 2008-2009. Análise do consumo alimentar pessoal no Brasil. 2011. 150 p.
5. World Health Organization. Regional Office for the Western Pacific. Regional guidelines : development of health-promoting schools - a framework for action. 1996.
6. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa nacional de saúde do escolar : 2015. 2016. 131 p.
7. Brasil. Decreto n.º 6.286, de 5 de dezembro de 2007. Institui o Programa Saúde na Escola - PSE, e dá outras providências. Diário Oficial da União 6 dez 2007.
8. GDF: Governo do Distrito Federal. Secretaria de Saúde do DF [homepage da internet]. Projeto 'Alimenta Aí, Galerinha' faz diagnóstico em escola pública [acesso em 16 nov 2020]. Disponível em: <http://www.saude.df.gov.br/projeto-alimenta-ai-galerinha-faz-diagnostico-em-escola-publica/>
9. GDF: Governo do Distrito Federal. Secretaria de Saúde do DF [homepage da internet]. Projeto 'Alimenta Aí, Galerinha' inicia capacitação de servidores [acesso em 16 nov 2020]. Disponível em: <http://saude.df.gov.br/projeto-alimenta-ai-galerinha-inicia-capacitacao-de-servidores/>
10. GDF: Governo do Distrito Federal. Codeplan. Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílios - Candangolândia - PDAD 2015. Brasília mar 2016.

11. GDF: Governo do Distrito Federal. Decreto n.º 40.509, de 11 de março de 2020. Dispõe sobre as medidas de enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do novo coronavírus, e dá outras providências. Diário Oficial do DF 11 mar 2020.
12. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de atenção Básica. Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde : norma técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional. 2011. 76 p.
13. Vitolo MG. Nutrição da Gestação ao Envelhecimento. Rio de Janeiro. Editora Rúbio. 2008.
14. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de atenção Básica. Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional: relatório do estado nutricional dos indivíduos acompanhados por período, fase do ciclo da vida e índice. 2019. 76 p.
15. Souza M, Barreto M, dos Santos S, Liberali Fiamoncini R, Navarro F. A importância da intervenção multidisciplinar no tratamento da obesidade mórbida considerando o acompanhamento nutricional pré e pós-cirúrgico. RBONE - Rev Bras Obesidade, Nutr e Emagrecimento. 2008; 2(12): 10.
16. Bernardo C de O, Pudla KJ, Longo GZ, De Vasconcelos F de AG. Fatores associados ao estado nutricional de escolares de 7 a 10 anos: aspectos sociodemográficos, de consumo alimentar e estado nutricional dos pais. Rev Bras Epidemiol. 2012; 15(3): 651–61.
17. Rafael V, Fumagalli LMR, Ilha PV. Nutritional status and related factors in schoolchildren. 2020.
18. De Castro JM, Ferreira EF, Da Silva DC, De Oliveira RAR. Prevalência de sobrepeso e obesidade e os fatores de risco associados em adolescentes. Rev Bras Obesidade, Nutr e Emagrecimento. 2008;2(12):588–96.

19. Barbalho E de V, Pinto FJM, Silva FR da, Sampaio RMM, Dantas DSG. Influência do consumo alimentar e da prática de atividade física na prevalência do sobrepeso/obesidade em adolescentes escolares. Cad Saúde Coletiva. 2020;28(1):12–23
20. Hobold E, Arruda M De. Prevalência De Sobrepeso E Obesidade De Crianças E Adolescentes No Brasil: Uma Revisão Sistemática. Arq Ciências da Saúde da UNIPAR. 2015;18(3):189–97.
21. Rodrigues JN, Gomes KD, Santos VF dos, Pires CRF, Sousa DN, Kato HCDA. Educação alimentar e nutricional como estratégia para aumento do consumo de proteínas em escolares. Rev Ciências Ideias. 2020; 11(1): 249.
22. Alix M, Salvi C, Ceni GC. Educação nutricional para pré-escolares da associação creche Madre Alix. Rev Eletrônica Extensão da URI. 2009; 5:71–6.
23. Zhang L, Liu Y. Potential interventions for novel coronavirus in China: A systematic review. J Med Virol. 2020; 92(5):479–90.
24. Conselho Regional de Nutrição - 9 - Minas Gerais [homepage na internet]. Educação Alimentar e Nutricional contra a COVID-19: nutricionista mineira cria jogo para crianças [acesso em 27 nov 2020]. Disponível em: <http://crn9.org.br/>
25. GDF: Governo do Distrito Federal. Secretaria de Educação do DF [homepage da internet]. Boletim Alimentação [acesso em 16 nov 2020]. Disponível em: <http://www.educacao.df.gov.br/boletim-alimentacao/>