
Estado nutricional de crianças e adolescentes do Brasil: uma revisão bibliográfica sistemática

Nutritional status of children and adolescents in brazil: a systematic bibliographic review

Fábio Herget Pitanga^{1*}, Adriéllen da Silva Souza¹, Gustavo Del Sent Batista¹, Ricelli Endrigo Ruppel da Rocha¹

RESUMO

O estado nutricional de crianças e adolescentes do Brasil: uma revisão bibliográfica sistemática trata-se de um estudo com objetivo de avaliar os resultados obtidos na literatura acerca das prevalências do estado nutricional de crianças e adolescentes escolares no Brasil. Formam eleitos 141 artigos, sendo as Regiões Sul e Sudeste as com maiores números de estudos (53 artigos de cada). A Região Sul apresentou a maior prevalência tanto de baixo peso (5,1%) quanto de obesidade (9,3%). As Regiões Sudeste (24,2%) e Sul (24,0%) apresentaram as maiores prevalência de excesso de peso. A nível nacional os resultados foram os seguintes: baixo peso: 3,2%, eutrófico: 71,7%, excesso de peso: 24,8%, sobrepeso: 17,8% e obesidade: 8,3%. Sendo assim, conclui-se que são altas as taxas de excesso de peso e obesidade no Brasil. Políticas públicas de incentivo à prevenção e tratamento de distúrbios nutricionais devem ser implementadas, principalmente nas Regiões Sul e Sudeste.

Palavras-chave: Estado nutricional; Avaliação Nutricional; Ensino básico; Ensino fundamental; Escolares.

ABSTRACT

The nutritional status of children and adolescents in Brazil: a systematic literature review this is a study with the objective of evaluating the results obtained in the literature on the prevalence of the nutritional status of school children and adolescents in Brazil. 141 articles were elected, with the South and Southeast regions having the highest number of studies (53 articles each). The South Region had the highest prevalence of both low weight (5.1%) and obesity (9.3%). The Southeast (24.2%) and South (24.0%) regions had the highest prevalence of overweight. Nationally, the results were as follows: low weight: 3.2%, eutrophic: 71.7%, overweight: 24.8%, overweight: 17.8% and obesity: 8.3%. Therefore, it is concluded that the rates of overweight and obesity are high in Brazil. Public policies to encourage the prevention and treatment of nutritional disorders should be implemented, especially in the South and Southeast regions.

Keywords: Keywords: Nutritional status; Nutritional Assessment; Basic education; Elementary School; Schoolchildren.

¹ Universidade Alto Vale do Rio do Peixe

*E-mail: clinimedsc@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

O estado nutricional é caracterizado pelo balanço entre a ingesta de alimentos e o gasto desses nutrientes, logo esses mecanismos estão ligados, diretamente, à saúde das crianças e adolescentes, juntamente com uma dieta adequada e a prática de atividades físicas podendo proporcionar, quando não realizadas corretamente, uma alta taxa de excesso de peso (MELLO, 2002).

Nos últimos anos notou-se um aumento da prevalência de excesso de peso e diminuição do quadro de desnutrição em crianças e adolescentes, com exceção de algumas regiões na África e Ásia onde ainda persiste alta prevalência de desnutrição, sendo por este motivo a obesidade considerada um problema de saúde pública mundial (WHO, 2020).

As alterações no estado nutricional podem ocasionar diversas doenças, como desnutrição, anemia e raquitismo quando apresentam baixo peso, assim como doenças cardiovasculares, respiratórios, endócrinas, ortopédicas, renais e psicológicas, entre outras, quando apresentam excesso de peso (ASSUMPÇÃO, 2013).

Outra preocupação é que há uma tendência de aumento progressivo do nível de adiposidade durante o passar dos anos até se atingir a idade adulta, tanto em crianças previamente eutróficas como as com sobrepeso e obesidade, independentemente do sexo (FERRARI *et al.*, 2013).

Sendo assim, o objetivo principal desta pesquisa é determinar o estado nutricional das crianças e adolescentes estudantes do ensino básico no Brasil. Também determinar o estado nutricional destes estudantes conforme cada Região do Brasil.

Cabe ressaltar que os resultados parciais deste estudo foram previamente publicados com dados de apenas duas plataformas, correspondendo a 43,8% dos estudos incluídos nesta avaliação final (PITANGA *et al.*, 2021).

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

ESTADO NUTRICIONAL

O estado nutricional indica o equilíbrio entre a ingesta alimentar e as necessidades nutricionais do organismo e, desta forma, a sua verificação corresponde ao resultado

final entre o processo de ingestão, absorção, metabolização e excreção de nutrientes (MELLO, 2002).

Avaliar o estado nutricional de uma criança ou adolescente serve para verificar se as proporções corporais, assim como o seu crescimento, está dentro do previsto para a normalidade ou não conforme a sua idade e sexo, ou seja, a verificação do estado nutricional é uma ótima ferramenta para indicar os casos de sobrepeso e obesidade, assim como as condições de saúde e qualidade de vida desta população (MELLO, 2002).

Os métodos utilizados para avaliar o estado nutricional podem ser antropométricos, anamnese alimentar, história clínica, exames laboratoriais e por dados psicossociais e, além disso, a antropometria, método mais recomendado pela Organização Mundial da Saúde e que será utilizado neste estudo, que se baseia na mensuração física e composição corporal total (BRASIL, 2018). Além de ser um importante instrumento diagnóstico do estado nutricional da criança e adolescente, também serve para graduar o seu crescimento e desenvolvimento (IBGE, 2015).

O Ministério da Saúde do Brasil, em sua Caderneta de Saúde da Criança mais atualizada, disponibiliza as curvas de avaliação do IMC/idade e classificação em escore Z conforme indicado também pela OMS (ONIS, 2007; BRASIL, 2013).

METODOLOGIA

A pesquisa foi do tipo exploratória e bibliográfica de revisão sistemática de literatura conforme os procedimentos metodológicos estabelecidos pelo guia *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* – PRISMA (MOHER *et al.*; 2005). A busca foi realizada nas plataformas Scielo, BVS e Scopus. Utilizou-se as palavras *estado nutricional*, *escolares*, *ensino fundamental*, *ensino básico* e *ensino médio*, escritos nas línguas inglesa, espanhola e portuguesa. Foram selecionados somente artigos originais, de estudos realizados no Brasil, entre 2009 e 2020. Foram incluídos somente as pesquisas com alunos entre 6 e 18 anos completos.

Inicialmente, todos os títulos selecionados nas bases de dados (n=1.856) foram transferidos para o software Excel. A partir de então, o processo de revisão sistemática foi composto por quatro fases: Na primeira fase foram excluídos os títulos repetidos (186), sendo mantidos 1670 (90,0%) dos títulos; A segunda fase consistiu na leitura dos títulos, dos 1670 (100%) títulos encontrados, 1234 artigos (73,9%) foram excluídos por

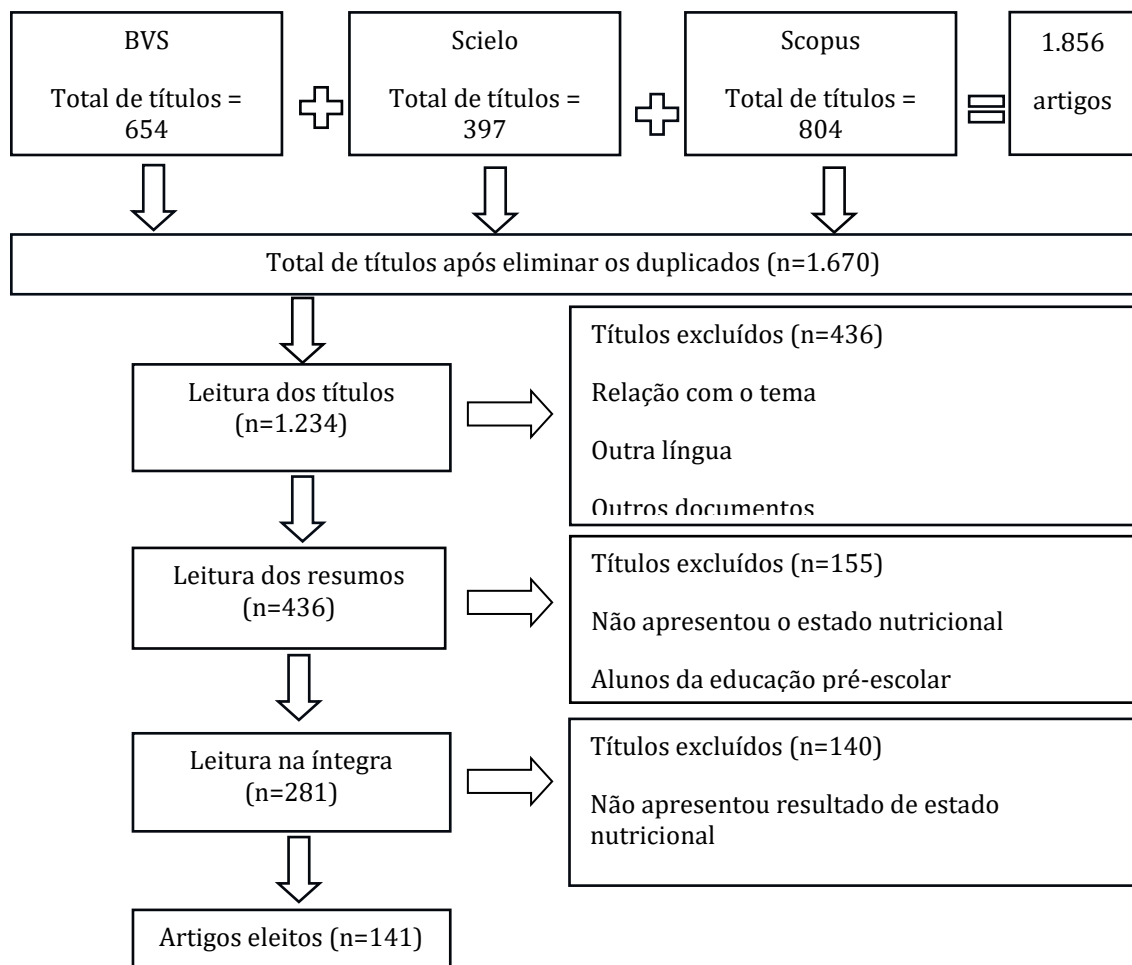
não apresentarem relação com o tema, publicados em outra língua e outros documentos como monografias e dissertações; Na terceira fase foi realizada a leitura dos resumos (n= 436; 25,3%), destes 155 artigos foram excluídos por não apresentarem como desfecho principal o estado nutricional em escolares do ensino fundamental e médio, realizado com alunos da educação infantil; Na quarta fase foi realizada a leitura na íntegra dos artigos restantes (n= 281; 16,8%) e destes, 140 artigos foram excluídos por não apresentarem dados de prevalência do estado nutricional dos estudantes ou por não estarem dentro da faixa etária prevista. Ao final, 141 artigos (8,2%) atenderam aos critérios empregados e foram selecionados para revisão.

Os 141 artigos eleitos foram lidos e revisados na íntegra, sendo extraídos os dados conforme apresentados nos textos ou tabelas das pesquisas. Inicialmente procurou-se obter o nome dos autores, ano de publicação, número absoluto de participantes, idade dos alunos em cada pesquisa, cidade e estado ou região no qual a pesquisa foi realizada, distribuição por sexo e zona de moradia (urbana ou rural) e a porcentagem dos alunos distribuídos conforme o estado nutricional em baixo peso, eutrófico, sobrepeso e obesidade. Como alguns artigos não diferenciavam os estudantes com sobrepeso e obesidade, classificando-os em “excesso de peso”, optou-se por fazer uma coluna a mais com esta mesma designação. Cabe ressaltar que excesso de peso corresponde à associação dos estudantes com sobrepeso e os com obesidade.

Alguns artigos não diferenciaram entre os sexos ou gêneros, apenas demonstrando o valor total de estudantes. Nestes casos irão aparecer a designação “ND”, o que se entende por não determinado.

Para mostrar a prevalência média e seus respectivos intervalos de confiança (IC95%) de acordo com a classificação do estado nutricional nas regiões brasileiras, foi realizado a estatística descritiva utilizando o programa *Statistical Package for the Social Sciences-SPSS, versão 22.0 for Windows*. Os cálculos foram realizados proporcionalmente, levando em conta a população de cada estudo para o peso final dos cálculos estatísticos. A Figura 1 apresenta o processo de busca aos artigos, os resultados e os respectivos motivos de exclusão dos mesmos.

Figura 1 - Fluxograma de identificação e seleção dos artigos para a revisão sistemática



Fonte: Os Autores (2021).

Nota: BVS = Biblioteca Virtual em Saúde; SciELO = *Scientific Electronic Library Online*; Scopus = *SciVerse Scopus*.

RESULTADOS

Tabela 1 - Artigos eleitos para a revisão sistemática e seus resultados conforme estado nutricional dos escolares

Autor/Ano	Amostra	Idade	Cidade/Estado	Área escolar	Estado nutricional				
					Baixo peso	Eutrófico	Excesso de peso	Sobrepeso	Obesidade
Araujo <i>et al.</i> (2020)	248 alunos (M=129; F=119)	14 a 14 anos	Piracicaba/SP	Urbana	0%	57,3%	42,7%	25,0%	17,7%
Moehlecke <i>et al.</i> (2020)	71.740 alunos (M=32.283; F=39.457) de escolas públicas e privadas	12 a 17 anos	Brasil	Urbana e Rural	2,5%	72,0%	25,5%	17,0%	8,5%
Bacil <i>et al.</i> (2020)	2.347 alunos (M=1.204; F=1.143) de escolas públicas	11 a 15 anos	Curitiba/PR	Urbana	ND	74,0%	26,0%	ND	ND
Cole <i>et al.</i> (2020)	130 alunos (M=49%; F=81%) de escolas públicas	14 a 18 anos	Campinas/SP	Urbana	ND	71,7%	28,3%	ND	ND
Fraga <i>et al.</i> (2020)	797 alunos (M=49,3%; F=50,7%) de escolas públicas	8 a 12 anos	Belo Horizonte/MG	Urbana	ND	ND	32,4%	ND	ND
Molz <i>et al.</i> (2020)	1.578 alunos (M=54,5%; F=45,5%) de escolas públicas e privadas	7 e 17 anos	Santa Cruz do Sul/RS	Urbana e Rural	ND	73,1%	26,9%	ND	ND

Lacerda <i>et al.</i> (2020)	1.357 alunos (M=49,3%; F=50,7%) de escolas públicas	8 a 12 anos	Belo Horizonte / MG	Urbana	1,8%	67,2%	31,0%	19,1%	11,9%
Santos <i>et al.</i> (2019)	6.366 (M=2.833; F=3.533) de escolas públicas	15 a 19 anos	Estado de Santa Catarina	Urbana e Rural	ND	ND	19,5%	15,7%	3,8%
Silva A. O. <i>et al.</i> (2019)	6.259 alunos (M=2.043; F=2.504) de escolas públicas	14 a 19 anos	Estado de Pernambuco	Urbana e Rural	ND	83,5%	16,5%	ND	ND
Dos Santos <i>et al.</i> (2019)	895 alunos (M=462; F=433) de escolas públicas	13 a 16 anos	Salvador/BA	Urbana	5,9%	71,2%	22,9%	14,4%	8,5%
Alves <i>et al.</i> (2019)	71.298 alunos (M=31.779; F=39.519) de escolas públicas e particulares	12 a 17 anos	Brasil	Urbana e Rural	3,0%	72,5%	24,5%	ND	ND
Teixeira <i>et al.</i> (2019)	546 alunos (M=204; F=342) de escolas públicas e particulares	10 a 19 anos	São José do Rio Preto/SP	Urbana	2,4%	74,3%	23,3%	16,7%	6,6%
Lima <i>et al.</i> (2019)	1.169 alunos (M=509; F=660) de escolas públicas	12 a 17 anos	Petrolina/PE	Urbana	7,0%	77,7%	15,3%	10,5%	4,8%
Alexius <i>et al.</i> (2019)	975 alunos (M=446; F=529) de escolas públicas e privadas	11 a 14 anos	Florianópolis/SC	Urbana	ND	ND	29,0%	ND	ND

Scherr <i>et al.</i> (2018)	396 alunos (M=192; F=204) de escolas públicas	11 a 15 anos	Rio de Janeiro/RJ	Urbana	0,5%	61,1%	38,4%	24,5%	13,9%
Silva S. U. <i>et al.</i> (2018)	10.926 alunos (M=5.496; F=5.430) de escolas públicas e privadas	13 a 17 anos	Brasil	Urbana e Rural	3,1%	73,2%	23,7%	15,9%	7,8%
Cnop <i>et al.</i> (2018)	1.749 alunos (M=873; F=876) de escolas públicas e privadas	10 a 19 anos	Região metropolitana do Rio de Janeiro/RJ	Urbana	1,9%	62,4%	35,8%	21,0%	14,8%
Pivatto; Lima (2018)	236 alunos do ensino fundamental (M=121; F=115) de escolas públicas	6 a 10 anos	Porto Alegre/RS	Urbana	2,5%	50%	47,5%	21,6%	25,9%
Alexandre <i>et al.</i> (2018)	210 alunos (M=ND; F=ND) de escola particular e de pública	6 a 10 anos	Fortaleza/CE	Urbana	8,6%	73,3%	18,1%	ND	ND
Conde <i>et al.</i> (2018)	16.556 alunos (M=8.278; F=8.278) de escolas públicas e privadas	11 a 19 anos	Brasil	Urbana e Rural	2,9%	74,9%	22,2%	ND	ND
Leal <i>et al.</i> (2018)	1.232 alunos (M=624; F=608) de escolas públicas e particulares	7 a 10 anos	Florianópolis/SC	Urbana e Rural	ND	ND	34,4%	ND	ND
Triches; Beal (2018)	216 alunos (M=108; F=108)	8 a 10 anos	Ampére/PR	Urbana e Rural	2,8%	59,7%	37,4%	14,4%	23,1%

	de escolas públicas								
Schmidt; Strack; Conde (2018)	134 alunos (M= 50%; F= 50%) de escola pública	9 e 11 anos	ND/RS	Urbano	6,0%	59,7%	34,3%	18,7%	15,6%
De Almeida <i>et al.</i> (2017)	1.528 alunos (M=613; F=973) de escolas públicas e privadas	12 a 17 anos	Goiânia/GO	Urbana	2,5%	71,5%	26,0%	17,1%	8,9%
Batista; Mondini; Jaime (2017)	732 alunos (M=407; F=325) de escolas públicas	10 a 14 anos	Itapevi/SP	Urbana e Rural	2,7%	65,7%	31,6%	ND	ND
Da Silva <i>et al.</i> (2017)	818 alunos (M=341; F=477) de escolas públicas	10 a 14 anos	Região metropolitana de Vitória/ES	Urbana e Rural	2,9%	69,3%	27,7%	18,7%	9,0%
Mundstock <i>et al.</i> (2017)	1.152 alunos (M=635; F=517) de escolas públicas	10 a 18 anos	Canela/RS	Urbana e Rural	2,0%	63,6%	34,4%	20,0%	14,4%
Cecon <i>et al.</i> (2017)	2.123 alunos (M=712; F=1.411) de escolas públicas e privadas	10 a 19 anos	Viçosa/MG	Urbana	ND	ND	21,1%	ND	ND
Teixeira <i>et al.</i> (2017)	911 alunos (M=221; F=284) de escolas públicas	6 a 10 anos	Macaé/RJ	Urbana	2,5%	ND	34%	17,7%	16,2%
Jéssica; Natacha; Muriel (2017).	554 alunos (M=280; F=274) de escolas privadas	6 a 8 anos	Distrito Federal	Urbana	ND	ND	33,9%	21,1%	12,8%

Mundstock <i>et al.</i> (2017)	2.691 estudantes (M=1.408; F=1.283) de escolas públicas	6 a 15 anos	Canela/RS	Urbana	1,7%	64,1%	34,2%	19,6%	10,6%
Watanabe <i>et al.</i> (2017)	95 alunos (M=49; F=47) de escola pública	12 a 14 anos	Curitiba/PR	Urbana	0%	73,7%	26,3%	ND	ND
Lara <i>et al.</i> (2017)	80 alunos (M=33; F=47) de escola pública	6 a 7 anos	Uruguaiana/RS	Urbana	ND	ND	41,3%	26,3%	15,0%
Cardoso <i>et al.</i> (2017)	1.082 alunos (M=547; F=535) de escolas públicas	6 a 10 anos	Florianópolis/SC	Urbana	1,7%	55,8%	42,5%	25,1%	17,4%
Anjos; Silveira (2017)	13.677 alunos (M=6.838; F=6.839) de escolas privadas	5 a 17 anos	Brasil	Urbana	1,5%	68,6%	29,9%	17,5%	12,4%
Pedraza <i>et al.</i> (2017)	1.081 alunos (M=542; F=539) de escolas públicas	5 a 10 anos	Campina Grande/PB	Urbana e Rural	2,2%	76,3%	21,5%	12,3%	9,2%
Teixeira <i>et al.</i> (2017)	505 alunos (M=221; F=284) de escolas públicas	6 a 10 anos	Macaé / RJ	Urbano	2,8%	61,8%	35,4%	16,8%	18,6%
Noll <i>et al.</i> (2016)	122 alunos (M=100; F=22) de escola pública	14 a 19 anos	Goiânia/GO	Urbana e Rural	0%	79,3%	20,7%	ND	ND
De Castro Barbosa <i>et al.</i> (2016)	92 alunos (M=44,6%; F=55,4%) de escolas públicas	9 a 17 anos	Goiânia/GO	Urbano	12,0%	68,5%	19,5%	14,1%	5,4%
Silva D.A.S. <i>et al.</i> (2016)	1.081 alunos (M=545; F=536)	10 a 14 anos	Criciúma/SC	Urbana e Rural	0%	72,4%	27,6%	ND	ND

Silva C.S. <i>et al.</i> (2016)	de escolas públicas e particulares 2.162 alunos (M=1.527; F=635) alunos de escolas públicas	10 a 19 anos	Estado do Rio de Janeiro	Urbana	8,7%	79,6%	11,7%	8,9%	2,8%
Benite-Ribeiro <i>et al.</i> (2016)	82 alunos (M=30; F=52) alunos de escolas públicas	14 a 19 anos	Jataí/GO	Urbana	14,6%	53,7%	31,7%	ND	ND
Farias Júnior; Mendonça (2016)	2.776 alunos (M=1.163; F=1.598) de escolas públicas e privadas	14 a 18 anos	João Pessoa/PB	Urbana	ND	ND	13,1%	ND	ND
Monteiro, <i>et al.</i> (2016)	510 alunos (M=157; F=353) de escolas públicas	12 a 19 anos	Niterói/RJ	Urbana	ND	ND	22,0%	ND	ND
Castro <i>et al.</i> (2016)	92 alunos (M=41; F=51) de escola pública	7 a 10 anos	Goiânia/GO	Urbana	12,0%	68,5%	19,5%	14,1%	5,4%
Reuter <i>et al.</i> (2016)	406 alunos (M=203; F=203) de escolas públicas	7 a 17 anos	Santa Cruz do Sul/RS	Urbana	ND	ND	34,5%	ND	ND
Todendi <i>et al.</i> (2016)	1.254 estudantes (M=568; F=686) de escolas públicas e privadas	7 e 17 anos	Santa Cruz do Sul/RS	Urbana e Rural	ND	ND	29,1%	ND	ND
Camargo; Marín-León (2016)	509 alunos (M=260; F=249) de escolas públicas	7 a 10 anos	Campinas/SP	Urbana	0,5%	60,1%	39,4%	19,2%	20,2%

Carmo <i>et al.</i> (2016)	319 alunos (M=180; F=139) de escolas públicas	8 a 12 anos	Belo Horizonte/MG	Urbana	1,9%	65,2%	32,9%	ND	ND
Silva <i>et al.</i> (2016)	2.180 alunos (M=1.115; F=1.065) de escolas públicas e privadas	7 a 10 anos	Cascavel/PR	Urbana	6,1%	73,0%	20,9%	9,8%	11,1%
Geremia <i>et al.</i> (2015)	131 alunos (M=60; F=71) de escolas públicas e particulares	9 a 18 anos	Bento Gonçalves/RS	Urbana	ND	ND	24,6%	16,3%	8,3%
Minatto <i>et al.</i> (2015)	627 alunos (M=266; F=361) de escolas públicas	14 a 17 anos	Januária/MG	Urbana e Rural	14,5%	77,7%	7,8%	ND	ND
Ferrari E. P. <i>et al.</i> (2015)	1.499 alunos (M=1.499; F=0) de escolas públicas	7 a 17 anos	Cascavel/PR	Urbano	ND	70,9%	29,1%	ND	ND
Souza <i>et al.</i> (2015)	102 alunos (M=56; F=46) de escolas públicas	6 a 10 anos	Tucuruí/PA	Urbana/Rural	4,9%	ND	ND	ND	ND
Scapin T., Moreira C.C., Fiates G.M.R., (2015)	187 alunos (M=ND; F=ND) de escolas públicas	7 a 10 anos	Florianópolis/SC	Urbana	1,6%	65,8%	32,6%	20,3%	12,3%
D'Avila <i>et al.</i> (2015)	962 alunos (M=401; F=574) de escolas públicas e privadas	11 a 14 anos	Florianópolis/SC	Urbana	ND	ND	29,9%	18,3%	11,6%

Santos <i>et al.</i> (2015)	581 alunos (M=297; F=284) de escolas públicas	7 a 10 anos	Município do Noroeste do Paraná/PR	Urbana	0%	77,1%	22,9%	15,0%	7,9%
Pudla; González- Chica; Vasconcelos (2015)	2.826 alunos (M=1.375; F=1.451) de escolas públicas e privadas	7 a 14 anos	Florianópolis/SC	Urbana	ND	ND	ND	ND	8,6%
Kneipp <i>et al.</i> (2015)	417 alunos (M=204; F=209) de escolas públicas	6 a 11 anos	Itajaí/SC	Urbana	ND	ND	44,0%	ND	ND
Lima; Romaldini, CC; Romaldini, JH (2015)	175 alunos (M=68; F=107) de escola pública	6 a 17 anos	Santa Rita do Sapucaia/MG	Urbana	ND	ND	37,2%	ND	ND
Castilhos; Nucci (2015)	1.671alunas (M=0; F=1.671) de escolas públicas e privadas	7 a 18 anos	Campinas/ SP	Urbano	0,9%	66,4%	32,7%	21,0%	11,7%
Oliveira et al. (2014)	362 alunos (M=ND; F=ND) de escolas públicas e privadas	15 a 19 anos	Viçosa/MG	Urbana	ND	ND	20,7%	ND	ND
Pelegrini <i>et al.</i> (2014)	660 alunos (M=317; F=343) de escolas públicas e privadas	14 a 19 anos	Três de Maio/RS	Urbana	0%	85,2%	14,8%	ND	ND
Cruz <i>et al.</i> (2014)	382 alunos (M=117; F=164)	10 a 16 anos	Montes Claros /MG	Urbana	0%	73,6%	26,4%	18,8%	7,6%

	de escolas públicas e privadas								
Cordeiro; Monego; Martins (2014)	122 alunos (M=60; F=62) de escolas públicas	10 a 19 anos	Estado de Goiás	Urbana e Rural	0,8%	82,0%	17,2%	ND	ND
Moretti <i>et al.</i> (2014)	283 alunos (M=126; F=157) de escola pública	18 a 19 anos	Rio Branco/AC	Urbana	ND	ND	21,6%	ND	ND
Santos <i>et al.</i> (2014)	152 alunos (M=70; F=82) de escolas públicas e privadas	14 a 16 anos	Rio de Janeiro/RJ	Urbana	0,7%	69,7%	29,6%	19,7%	9,9%
De Pinho <i>et al.</i> (2014)	535 alunos (M=171; F=364) de escolas públicas	11 a 17 anos	Montes Claros/MG	Urbana	ND	ND	18,5%	ND	ND
Miranda V. P. N. <i>et al.</i> (2014)	445 alunos (M=190; F=255) de escolas públicas	10 a 19 anos	Zona da Mata (Goianá, Tabuleiro, Belmiro Braga e Pequeri)/MG	Rural	2,2%	84,9%	12,8%	10,6%	2,2%
Pinho <i>et al.</i> (2014)	535 alunos (M=171; F=364) de escolas públicas	11 a 17 anos	Montes Claros/MG	Urbana	6,2%	75,3%	18,5%	12,1%	6,4%
Miranda V. P. N. <i>et al.</i> (2014)	531 alunos (M=213; F=318) de escolas públicas	10 a 19 anos	Zona da Mata (Goianá, Tabuleiro, Belmiro Braga e Pequeri)/MG	Urbana e Rural	2,4%	84,6%	13,1%	10,9%	2,2%
Lima <i>et al.</i> (2014)	154 alunos (M=ND; F=ND) de escolas públicas	10 a 15 anos	Pato Branco/PR	Urbana	3,2%	77,9%	18,9%	13,0%	5,9%

Santos <i>et al.</i> (2014)	1.247 alunos (M=662; F=585) de escolas públicas	6 a 12 anos	São Francisco do Conde/ BA	Urbana	ND	ND	17,3%	10,2%	7,1%
Salvador; Kitoko; Gambardella (2014)	400 alunos (M=211; F=189) de escolas públicas e privadas	8 e 17 anos	Vitória/ES	Urbana	4,8%	ND	ND	21,3%	ND
Cordeiro; Monego; Martins (2014)	226 alunos (M=49; F=55) de escolas públicas	6 a 19 anos	Goiânia/GO	Urbana e Rural	1,3%	81,5%	17,2%	ND	ND
Lima <i>et al.</i> (2014)	385 alunos (M=123; F=262) de escolas públicas	6 e 15 anos	Pato Branco/PR	Urbana	2,9%	79,1%	24%	12,8%	5,2%
Giovaninni <i>et al.</i> (2014)	370 alunos (M=167; F=203) de escolas públicas	6 a 13 anos	Vila Velha/ES	Urbana	ND	ND	18,4%	10,3%	8,1%
Biaziolli; Gonçalves (2014)	257 alunos (M=134; F=123) de escolas públicas	6 a 10 anos	Jundiaí/SP	Urbana	0,4%	79,3%	20,3%	15,1%	5,2%
Ramires <i>et al.</i> (2014)	860 alunos (M=445; F=415) de escolas públicas	5 a 19 anos	Maribondo/AL	Urbana e Rural	2,0%	74,1%	23,9%	ND	ND
Aquino <i>et al.</i> (2014)	342 alunos (M=160; F=182) de escolas públicas	7 a 10 anos	Picos/PI	Urbana e Rural	3,6%	85,5%	10,9%	ND	ND
Momm; Höfelmann (2014)	523 alunos (M=250; F=263) de escola pública	6 a 11 anos	Itajaí/SC	Urbana	2,4%	67,6%	30,0%	18,5%	11,5%

Rossi; Vasconcelos (2014)	2.696 alunos (M=1.278; F=1.418) de escolas públicas e particulares	7 a 14 anos	Florianópolis/SC	Urbana	ND	ND	31,9%	24,3%	7,6%
Batista <i>et al.</i> (2014)	7.017 alunos (M=3.611; F=3.406) de escolas públicas	6 a 14 anos	Itapevi / SP	Urbana	1,9%	67,5%	30,6%	ND	ND
Fortes, Cipriani, Moreira (2013)	562 alunos (M=263; F=299) de escolas públicas e privadas	10 a 15 anos	Juiz de Fora/MG	Urbana	16,9%	51,2%	31,9%	ND	ND
Rodrigues; Goncalves-Silva; Pereira (2013)	97 alunos (M=61; F=36) de escolas públicas e privadas	14 a 19 anos	Cuiabá/MT	Urbana	3,0%	75,0%	22,0%	12,0%	10,0%
Ferrari <i>et al.</i> (2013)	1.291 alunos (M=726; F=565) de escolas públicas	10 a 11 anos	Ilha Bela/SP	Urbana e Rural	ND	65,4%	34,6%	ND	ND
Costa; De Vasconcelos (2013)	127 alunas (M=0; F=127) de escola pública	18 a 19 anos	Florianópolis/SC	Urbana	15,7%	70,9%	13,4%	ND	ND
Freire <i>et al.</i> (2013)	472 alunos (M=218; F=254) de escolas públicas	6 e 8 anos	Jundiaí/SP	Urbana	3,2%	74,8%	22,0%	13,3%	8,7%
Schubert <i>et al.</i> (2013)	401 alunos (M=236; F=165) de escolas ND	8 e 16 anos	Londrina/PR	Urbana	0%	58,9%	41,1%	ND	ND
Fidelix <i>et al.</i> (2013)	1.730 alunos (M=1.730; F=0) de escolas públicas	7 a 17 anos	Cascavel/PR	Urbana	0%	82,8%	17,2%	ND	ND

Ramos; Santos; Reis (2013)	400 alunos (M=321; F=179) de escolas públicas	6 a 10 anos	Canoinhas/SC	Urbana	1,0%	76,0%	23,0%	13,0%	10,0%
Vasconcellos MD; Anjos; Vasconcellos MTL (2013)	328 alunos (M=108; F=220) de escolas públicas	10 a 18 anos	Niterói/RJ	Urbana	1,8%	73%	22,7%	18,0%	7,7%
Finato <i>et al.</i> (2013)	1.230 alunos (M=624; F=606) de escolas públicas	11 a 14 anos	Caxias do Sul/RS	Urbana	ND	ND	30,1%	ND	ND
Berria <i>et al.</i> (2013)	2.595 alunas (M=0; F=2.595) de escolas públicas e privadas	8 a 17 anos	Cascavel/PR	Urbana	ND	87,7%	12,3%	ND	ND
Azambuja <i>et al.</i> (2013)	939 alunos (M=456; F=483) de escolas públicas	6 a 10 anos	Cruzeiro do Oeste/PR	Urbana	0%	75,6%	24,4%	16,4%	8,0%
Pereira <i>et al.</i> (2013)	397 alunos (M=189; F=208) de escolas públicas e particulares	8 a 17 anos	Vitória, ES	Urbano	1,4%	76,9%	21,7%	ND	ND
Rodrigues <i>et al.</i> (2012)	1.139 alunos (M=506; F=633) de escolas públicas e privadas	14 a 19 anos	Cuiabá/MT	Urbana	ND	ND	16,6%	ND	ND
Teixeira <i>et al.</i> (2012)	106 alunos (M=53; F=53) de escolas públicas	15 a 19 anos	São Paulo/SP	Urbana	1,95	73,6%	24,5%	15,1%	9,4%
Farias Junior <i>et al.</i> (2012)	2.874 alunos (M=1.206;	14 a 19 anos	João Pessoa/PB	Urbana	ND	ND	13,2%	ND	ND

	F=1.653) de escolas públicas e privadas								
Ferrari T.K. <i>et al.</i> (2012)	1.095 escolares (M=489; F=606) de escolas públicas	7 e 10 anos	Ilhabela/SP	Urbana	ND	72,1%	27,9%	16,6%	11,3%
Coelho <i>et al.</i> (2012)	661 alunos (M=345; F=316) de escolas públicas e privadas	6 a 14 anos	Ouro Preto/MG	Urbana	1,8%	78,1%	20,1%	12,5%	7,6%
Rosaneli <i>et al.</i> (2012)	5.037 alunos (M=2.185; F=2.448) de escolas públicas e particulares	6 a 10 anos	Maringá/PR	Urbana	8,0%	68,0%	24,0%	17,0%	7,0%
Ferrari G.L. <i>et al.</i> (2012)	384 alunos (M=231; F=153) de escolas públicas	10 a 11 anos	Ilha Bela/SP	Urbana	ND	80,4%	19,6%	15,1%	4,5%
Guedes; Mendes (2012)	5.100 alunos M=2.370; F=2.730) de escolas públicas e particulares	6 a 18 anos	Vale do Jequitinhonha/ MG	Urbana	2,5%	85,7%	11,8%	10,5%	1,3%
Bernardo <i>et al.</i> (2012)	1.223 alunos (M=602; F=621) de escolas públicas e particulares	7 a 10 anos	Florianópolis/SC	Urbana	ND	ND	34,5%	ND	ND
Corso <i>et al.</i> (2012)	4.964 alunos (M=2.375; F=2.589) de escolas públicas e particulares	6 a 11 anos	Chapecó, Joaçaba, Blumenau, Jaraguá do Sul, Lages, Joinville,	Urbana	ND	ND	21,5%	15,4%	6,1%

Feferbaum <i>et al.</i> (2012)	416 alunos (M=194; F=220) de escolas públicas	7 a 14 anos	Florianópolis e Criciúma/SC São Paulo/SP	Urbano	2,2%	66,6%	31,2%	17,6%	13,6%
Chiarelli; Ulbrich; Bertin (2011)	268 alunos (M=132; F=136) de escolas públicas	12 a 16 anos	Blumenau/SC	Urbana	30,6%	57,4%	12,0%	9,0%	3,0%
Gilglioni; Ferreira; Bennemman (2011)	1.112 alunos (M=595; F=517) de escolas públicas	12 a 16 anos	Maringá/PR	Urbana e Rural	6,1%	71,6%	22,3%	13,8%	8,5%
Vargas <i>et al.</i> (2011)	331 alunos (M=ND; F=ND) de escolas públicas	11 a 17 anos	Niterói/RJ	Urbana	NR	NR	19,8%	NR	NR
Petribú <i>et al.</i> (2011)	522 alunos (M=193; F=329) de escolas públicas	15 a 19 anos	Caruaru/PE	Urbana e Rural	5,4%	70,1%	24,5%	19,0%	5,5%
Silva <i>et al.</i> (2011)	656 alunos (M=233; F=423) de escolas públicas	14 a 19 anos	Florianópolis/SC	Urbana	NR	NR	12,8%	NR	NR
Frutoso; Bovi; Gambardella (2011)	502 alunos (M=177; F=325) de escola pública e privada	10 a 18 anos	São Paulo/SP	Urbana	NR	NR	36,9%	27,5%	9,4%
Machado <i>et al.</i> (2011)	645 alunos (M=270; F=375) de escolas públicas	10 a 14 anos	Florianópolis/SC	Urbana	3,1%	70,1%	26,8%	17,2%	9,6%
Krinski <i>et al.</i> (2011)	5.883 alunos (M=2.763;	6 a 17 anos	Vilhena/RO	Urbana	3,2%	80,9%	15,9%	NR	NR

Miranda V. P. N. <i>et al.</i> (2011)	F=3.120) de escolas públicas 413 alunos (M=178; F=235) de escolas públicas	15 a 19 anos	Goianá, Tabuleiro, Belmiro Braga e Pequeri/MG	Urbana e Rural	3,4%	71,9%	22,1%	13,1%	9,0%
Pandolfi <i>et al.</i> (2011)	1.761 alunos (M=880; F=881) de escolas públicas	6 a 10 anos	São Paulo/SP	Urbana e rural	8,5%	NR	NR	NR	NR
Aerts <i>et al.</i> (2011)	707 alunas (M=0; F=707) de escolas públicas	10 a 18 anos	Gravataí/RS	Urbana	10,2%	68,2%	21,6%	NR	NR
Gilglioni; Ferreira; Bennemman (2011)	8.141 alunos (M=4.282; F=3.859) de escolas públicas	6 a 16 anos	Maringá / PR	Urbana	4,5%	65,7%	29,8%	15,5%	14,3%
Miranda T. B.; Beltrame; Cardoso (2011)	380 alunos (M=182; F=198) de escolas públicas	7 a 10 anos	Florianópolis / SC	Urbana	1,6%	85,5%	12,9%	9,2%	3,7%
Fernandes <i>et al.</i> (2010)	205 alunos (M=96; F=109) de escola privada	11 a 14 anos	Presidente Prudente/SP	Urbana	ND	ND	34,2%	ND	ND
Castro <i>et al.</i> (2010)	60.806 alunos (M=28.333; F=32.473) de escolas públicas e privadas	12 a 17 anos	Brasil	Urbana	2,7%	73,3%	24,0%	ND	ND
Lunardi; Moreira; Santos (2010)	374 alunos (M=150; F=200) de escolas públicas e privadas	10 a 12 anos	Santa Maria/RS	Urbana	0%	79,3%	20,7%	15,4%	5,3%

Martins <i>et al.</i> (2010)	16.068 alunos (M=7.935; F=8.133) de escolas públicas	7 a 10 anos	Piracicaba/SP	Urbana	4,1%	73,0%	23,9%	17,7%	5,2%
Martins; Ribeiro; Barros Filho (2010)	11.290 alunos (M=5.669; F=5.621) de escolas públicas	7 a 10 anos	Sorocaba/SP	Urbana	5,6%	72,1%	22,3%	12,2%	10,1%
Araújo <i>et al.</i> (2010)	60.973 alunos (M=28.993; F=31.980) de escolas públicas e privadas	11 a 19 anos	Brasil	Urbana e Rural	2,9%	66,8%	30,3%	23,0%	7,3%
Pelegri <i>et al.</i> (2010)	1.415 alunos (M=720; F=695) de escolas públicas	10 a 17 anos	Chapecó/SC, Concórdia/SC, Saudades/SC e Ervall Grande/RS	Urbana e Rural	11,5%	77,3%	11,2%	NR	NR
Bertin <i>et al.</i> (2010)	259 alunos (M=124; F=135) de escolas públicas	8 a 10 anos	Indaial/SC	Urbana	2,7%	63,3%	33,9%	21,2%	12,7%
Pasquarelli <i>et al.</i> (2010)	2.802 alunos (M=1.522; F=1.280) de escolas públicas	10 a 12 anos	São José dos Campos/SP	Urbana	NR	NR	22,7%	NR	NR
Del Duca <i>et al.</i> (2010)	5.028 alunos (M=2.984; F=2.044) de escolas públicas	15 a 19 anos	Estado de Santa Catarina	Urbana e Rural	ND	ND	9,9%	ND	ND
Schmitz <i>et al.</i> (2010)	4.964 alunos (M=2.373; F=2.591) de escolas públicas e privadas	6 a 10 anos	Oito municípios de Santa Catarina	Urbana e Rural	ND	ND	21,5%	15,4%	6,1%

Pinto <i>et al.</i> (2010)	1.405 alunos (M=605; F=800) de escolas públicas e privadas	10 a 14 anos	Recife/PE	Urbana	ND	ND	20,4%	15,9%	4,5%
Queiroz <i>et al.</i> (2010)	750 alunos (M=348; F=402) de escolas públicas	6 a 9 anos	João Pessoa/PB	Urbana	3,1%	75,7%	21,2%	10,5%	10,7%
Andreasi <i>et al.</i> (2010)	988 alunos (M=522; F=466) de escola pública, filantrópica e privada	7 a 15 anos	Botucatu / SP	Urbana	3,4%	63,8%	32,8%	15,9%	16,9%
Bernardo <i>et al.</i> (2010)	886 alunos (M=394; F=492) de escolas públicas e privadas	7 a 14 anos	Florianópolis / SC	Urbano	4,0%	72,8%	23,2%	13,5%	9,6%
Enes <i>et al.</i> (2009)	360 alunos (M=171; F=189) de escolas públicas	10 a 15 anos	Piracicaba/SP	Urbana	ND	ND	27,2%	13,9%	13,3%
Gomes; Alves (2009)	1.875 alunos (M=737; F=1.138) de escolas públicas	14 a 19 anos	Região Metropolitana de Recife/PE	Urbana	ND	ND	10,6%	6,9%	3,7%
Nogueira; Sichieri (2009)	1.423 alunos (M=711; F=712) de escolas públicas	9 a 16 anos	Niterói/RJ	Urbana	12,1%	68,7%	19,2%	14,8%	4,4%
Silva <i>et al.</i> (2009)	1.701 alunos (M=900; F=801) de escolas públicas e privadas	10 a 17 anos	Natal, Mossoró e Lajes/RN	Urbana e Rural	1,2%	70,3%	28,5%	14,9%	13,6%

Pelegri Petroski (2009)	595 alunos (M=196; F=399) de escolas públicas	14 a 18 anos	Florianópolis/SC	Urbana	11,6%	75,3%	13,1%	ND	ND
Enes; Pegolo; Silva (2009)	105 alunos (M=39; F=66) de escolas públicas	10 a 14 anos	Piedade/SP	Urbana e Rural	0%	84,8%	15,2%	ND	ND

Fonte: Os Autores (2021).
Nota: ND – não determinado.

Tabela 2 – Prevalência de excesso de peso, sobrepeso e obesidade por Regiões do Brasil

Região	Amostra (Total)	Estados	Baixo peso (Média ± Dp)	Eutrófico (Média ± Dp)	Excesso de peso (Média ± Dp)	Sobrepeso (Média ± Dp)	Obesidade (Média ± Dp)
Sul	77.50 alunos M=37.491 F=38.853	PR, RS, SC (53 artigos)	5,1% ± 0,3	71,4% ± 2,6	24,0% ± 2,6	17,4% ± 0,7	9,3% ± 0,4
Sudeste	73.826 alunos M=34.761 F=37.986	MG, RJ, SP, ES (53 artigos)	4,3% ± 0,2	73,3% ± 3,7	24,2% ± 1,0	15,4% ± 1,0	7,6% ± 0,5
Nordeste	22.265 alunos M=9.180 F=11.343	AL, CE, PB, PE, PI, RN, BA (15 artigos)	4,4% ± 1,3	79,5% ± 13,0	17,0% ± 1,2	12,9% ± 0,6	7,0% ± 0,3
Norte	7.969 alunos M=3.845 F=4.124	RO, AC, PA (3 artigos)	3,1 %	80,9%	16,2% ± 10	ND	ND
Centro- Oeste	4.054 alunos M=1.781 F=2.209	GO, DF (10 artigos)	3,3 ± 0,1	72,4 ± 25,5	23,2 ± 3,2	17,6 ± 2,7	5,6 ± 2,5
BRASIL	491.140 alunos M=229.058 F=258.491	19 Estados (141 artigos)	3,2% (IC95% 3,1 - 3,3)	71,7% (IC95% 69,5 – 73,9)	24,8% (IC95% 24,2 – 25,4)	17,8% (IC95% 17,0 – 18,6)	8,3% (IC95% 8,0 – 8,6)

Fonte: Os Autores (2021).
Nota: ND: não determinado.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados desta revisão bibliográfica, cujas prevalências de baixo peso (3,2%), eutróficos (71,7%), sobrepeso (17,8%) e obesidade (8,3%), assim como daquelas pesquisas que determinaram apenas dados de excesso de peso (24,8%), confirmam uma tendência mundial de aumento da obesidade das crianças e adolescentes (NCD-RISC, 2017).

Quando avaliado por Regiões do Brasil, observa-se uma maior prevalência de sobrepeso e obesidade em escolares da Região Sul. Com relação aos resultados das pesquisas que determinaram o resultado como “excesso de peso”, a Região Sudeste apresentou uma maior prevalência. Já as Regiões Norte e Nordeste demonstram as menores prevalências de excesso de peso (Tabela 2). Estes resultados também ocorrem em outras regiões a nível mundial, onde há uma tendência de aumento da obesidade em regiões de clima frio (NCD-RISC, 2017).

Estes resultados são importantes para que estratégias de saúde pública possam ser definidas de forma regionalizada, conforme as suas maiores necessidades, com relação ao estado nutricional de seus escolares crianças e adolescentes. Apesar destas diferenças regionais, os índices de excesso de peso são elevados a nível nacional, sendo necessário maior atenção à implementação de medidas preventivas para estes distúrbios nutricionais, evitando assim, problemas maiores na vida adulta.

Embora tenha-se eleito uma grande quantidade de artigos que foram utilizados nesta revisão bibliográfica, mais do que o dobro em relação à publicação parcial com a qual não estavam incluídos os artigos selecionados na plataforma Scopus (PITANGA *et al.*, 2021), ainda se percebe a escassez de artigos relacionados à Região Centro-Oeste e, principalmente, à Região Norte, o que pode limitar a interpretação do estado nutricional dos escolares destas regiões.

Enfim, observa-se uma alta prevalência de distúrbios alimentares nas Regiões Sul e Sudeste, principalmente nos itens excesso de peso, sobrepeso e obesidade (tabela 2), e uma menor prevalência de escolares eutróficos, juntando-se a Região Centro-Oeste neste item. Sendo assim, novas pesquisas devem ser realizadas com o objetivo de identificar os fatores causas destes distúrbios nutricionais, principalmente nestas Regiões mais afetadas.

REFERÊNCIAS

AERTS, Denise *et al.* Percepção da imagem corporal de adolescentes escolares brancas e não brancas de escolas públicas do Município de Gravataí, Estado do Rio Grande do Sul, Brasil. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 20, n. 3, p. 363-372, set., 2011. Disponível em: http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742011000300011&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 27 jun. 2020.

ALEXANDRE, Dryellen da Rocha *et al.* Correlação da segurança alimentar com o estado nutricional de crianças escolares. **Motri.**, Ribeira de Pena, v. 14, n. 1, p. 164-169, mai., 2018. Disponível em: http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1646-107X2018000100022&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 22 jun. 2020.

ALEXIUS, Sílvia Letícia *et al.* Evidences of the association between individual attributes and bullying: a cross-sectional study with adolescents from Florianópolis, Santa Catarina State, Brazil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 34, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/ZcPKQVzdQmtdyVgkRw4NFQC/?lang=en&format=html>. Acesso em: 17 mai. 2021.

ALMEIDA, Mayara Maria Souza de *et al.* Association between arterial hypertension and nutritional status in adolescents from Goiânia, Goiás, Brazil. **Plos One**, v. 12, n. 12, p. e0188782, 2017. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0188782>. Acesso em: 19 mai. 2021.

ALVES, Mariane de Almeida *et al.* Dietary patterns of Brazilian adolescents according to geographic region: an analysis of the Study of Cardiovascular Risk in Adolescents (ERICA). **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 35, p. e00153818, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/csp/2019.v35n6/e00153818/en/>. Acesso em 29 mai. 2021.

ANDREASI, Viviane *et al.* Aptidão física associada às medidas antropométricas de escolares do ensino fundamental. **Jornal de Pediatria**, Porto Alegre, v. 86, n. 6, p. 497-502, 2010. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0021-75572010000600009&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 20 jun. 2020.

ANJOS, Luiz Antonio dos; SILVEIRA, Willian Dimas Bezerra da. Estado nutricional dos alunos da Rede Nacional de Ensino de Educação Infantil e Fundamental do Serviço Social do Comércio (Sesc), Brasil, 2012. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 5, p. 1725-1734, mai., 2017. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232017002501725&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 26 jun. 2020.

APPLEBY, Laura J. *et al.* Integrated delivery of school health interventions through the school platform: Investing for the future. **PLoS Neglected Tropical Diseases**, v. 13, n.

1, 2019. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6354954/>. Acesso em: 05 abr. 2020.

AQUINO, Jailane de Souza *et al.* Insegurança alimentar e perfil socioeconômico, alimentar e nutricional de escolares residentes nas áreas urbana e rural de Picos, Piauí. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 27, n. 4, p. 395-404, ago., 2014. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732014000400395&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 07 set. 2020.

ARAUJO, Cora *et al.* Estado nutricional dos adolescentes e sua relação com variáveis sociodemográficas: Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), 2009. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 15, supl. 2, p. 3077-3084, out., 2010. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232010000800012&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 26 jun. 2020.

ARAUJO, Darlle Santos *et al.* Salivary Microbiological and Gingival Health Status Evaluation of Adolescents With Overweight and Obesity: A Cluster Analysis. **Frontiers in Pediatrics**, v. 8, p. 429, 2020. Disponível em: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fped.2020.00429/full>. Acesso em 22 mai. 2021.

ASSUMPÇÃO, Carmen. **Obesidade infantil**: abordagem terapêutica, Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia. PROENDÓCRINO - Programa de Atualização em Endocrinologia e Metabologia: Ciclo 5. Porto Alegre: Artmed/Panamericana; Sistema de Educação Médica Continuada a Distância, 2013.

AZAMBUJA, Ana Paula *et al.* Prevalência de sobrepeso/obesidade e nível econômico de escolares. **Revista Paulista de Pediatria**, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 166-171, 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rpp/v31n2/06.pdf>. Acesso em: 27 jun. 2020.

BACIL, Eliane Denise Araújo *et al.* Correlates of physical activity in adolescents of public schools in Curitiba, Paraná, Brazil. **Revista Paulista de Pediatria**, São Paulo, v. 38, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rpp/a/CyXTqzkDwLRmJdRrBLwn8Vs/?lang=en&format=html>. Acesso em 19 mai. 2021.

BARBOSA, Maria Irene de Castro *et al.* Educação Alimentar e Nutricional: influência no comportamento alimentar e no estado nutricional de estudantes. **O mundo da Saúde**, São Paulo, v. 40, n. 4, p. 399-409, 2016. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/periodicos/mundo_saude_artigos/Educacao_alimentar_nutricional.pdf. Acesso em: 19 mai. 2021.

BATISTA, Mariangela da Silva Alves; MONDINI, Lenise; JAIME, Patrícia Constante. Ações do Programa Saúde na Escola e da alimentação escolar na prevenção do excesso de peso infantil: experiência no município de Itapevi, São Paulo, Brasil, 2014. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 26, p. 569-578, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ress/a/jRZhMdZgDsnPVQpbwCVsj8L/?lang=pt&format=html>. Acesso em: 19 mai. 2021.

BENITE-RIBEIRO, Sandra Aparecida *et al.* Association between blood pressure, body mass index, eating habits, and physical activity in adolescents. **Scientia Medica**, v. 26, n. 4, p. ID24243-ID24243, 2016. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/index.php/scientiamedica/article/view/24243>. Acesso em: 25 abr. 2021.

BERNARDO, Carla de Oliveira *et al.* Associação entre o Índice de Massa Corporal de escolares de 7 a 14 anos e de seus pais na cidade de Florianópolis, Estado de Santa Catarina, Brasil. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, Recife, v. 10, n. 2, p. 183-190, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbsmi/a/hLdWq96VsLGjdTP684fZsrr/?lang=pt>. Acesso em: 15 mar. 2021.

BERNARDO, Carla de Oliveira *et al.* Fatores associados ao estado nutricional de escolares de 7 a 10 anos: aspectos sociodemográficos, de consumo alimentar e estado nutricional dos pais. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 15, n. 3, p. 651-661, set. 2012. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2012000300018&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 18 jul. 2020.

BERRIA, Juliane *et al.* Prevalência de obesidade abdominal e fatores associados em crianças e adolescentes de Cascavel-PR, Brasil. **Revista de Educação Física UEM**, Maringá, v. 24, n. 2, p. 269-277, jun., 2013. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-30832013000200011&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 27 jun. 2020.

BERTIN, Renata Labronici *et al.* Estado nutricional, hábitos alimentares e conhecimentos de nutrição em escolares. **Revista Paulista de Pediatria**, São Paulo, v. 28, n. 3, p. 303-308, set., 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-05822010000300008>. Acesso em: 03 nov. 2020.

BIAZIOLLI, Bruna Regina; GONÇALVES, Raquel. Avaliação nutricional de escolares de uma instituição pública no município de Jundiaí – SP. **Cuidarte Enfermagem**, Catanduva, v. 8, n. 2, p. 122-128, jul.-dez., 2014. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/bde-26735>. Acesso em: 07 set. 2020.

BRASIL. **Caderneta de Saúde do/da adolescente**. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2013. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/caderneta_saude_adolescente_feminina.pdf. Acesso em: 01 fev. 2021.

CAMARGO, Juliana Melo Teruel Biagi; MARIN-LEON, Leticia. Factors associated with overweight among elementary schoolchildren in Campinas, São Paulo, Brazil. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 29, n. 3, p. 401-413, jun., 2016. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732016000300401&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 18 jul. 2020.

CARDOSO, Jane Laner *et al.* Crescimento alcançado e estado nutricional de escolares. **ALAN**, Caracas, v. 67, n. 2, p. 116-121, jun., 2017. Disponível em:

http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-06222017000200006&lng=es&nrm=iso. Acesso em: 22 jun. 2020.

CARMO, Ariene Silva do *et al.* Influência do programa Bolsa Família no estado nutricional e na frequência alimentar de escolares. **Jornal de Pediatria**, Porto Alegre, v. 92, n. 4, p. 381-387, ago., 2016. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0021-75572016000500381&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 07 de set. 2020.

CASTILHO, Silvia D.; NUCCI, Luciana B. Age at menarche in schoolgirls with and without excess weight. **Jornal de Pediatria**, Porto Alegre, v. 91, n. 1, p. 75-80, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jped/a/qVzVkqyLyTYmmsgPq9LRrBk/?lang=en>. Acesso em: 19 mai. 2021.

CASTRO, Inês Rugani Ribeiro de *et al.* Body image, nutritional status and practices for weight control among Brazilian adolescents. **Ciencia e Saude Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 15, p. 3099-3108, 2010. Disponível: <https://www.scielo.br/j/csc/a/v3rFvMFj8p66CRnckvt59qM/?lang=pt>. Acesso em: 15 mar. 2021.

CECON, Roberta Stofeles *et al.* Overweight and body image perception in adolescents with triage of eating disorders. **The Scientific World Journal**, v. 2017, 2017. Disponível em: <https://www.hindawi.com/journals/tswj/2017/8257329/>. Acesso em: 28 mai. 2021.

CHIARELLI, Graciella; ULBRICH, Anderson Zampier; BERTIN, Renata Labronici. Composição corporal e consumo alimentar de adolescentes de escolas públicas de Blumenau (Brasil). **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, Florianópolis, v. 13, p. 265-271, 2011. Disponível: <https://www.scielo.br/j/rbcdh/a/TYd9dg4hq7MQzdnSPc9tZCv/?lang=en>. Acesso em: 15 mar. 2021.

CNOP, Mara Lima de *et al.* Meal habits and anthropometric indicators in adolescents from public and private schools of the metropolitan region of Rio de Janeiro. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 31, p. 35-47, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rn/a/QnPyxRCKBFQPM5qsPmGHvWj/abstract/?lang=en>. Acesso em: 19 mai. 2021.

COELHO, Lorene G. *et al.* Associação entre estado nutricional, hábitos alimentares e nível de atividade física em escolares. **Jornal de Pediatria**, Porto Alegre, v. 88, n. 5, p. 406-412, out., 2012. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0021-75572012000500009&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 21 jun. 2020.

CONDE, Wolney Lisbôa *et al.* Estado nutricional de escolares adolescentes no Brasil: a Pesquisa Nacional de Saúde dos Escolares 2015. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 21, supl. 1, e180008, 2018. Disponível em:

http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2018000200418&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 25 jun. 2020.
CORDEIRO, Mariana de Moraes; MONEGO, Estelamaris Tronco; MARTINS, Karine Anusca. Overweight in Goiás' quilombola students and food insecurity in their families1. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 27, p. 405-412, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rn/a/XCxnMQmVCb77QyvQzxNyFPk/?lang=en>. Acesso em: 02 jun. 2021.

CORSO, Arlete Catarina Tittoni *et al.* Fatores comportamentais associados ao sobrepeso e à obesidade em escolares do Estado de Santa Catarina. **Revista Brasileira de Estudos de População**, São Paulo, v. 29, n. 1, p. 117-131, jun., 2012. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-30982012000100008&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 03 nov. 2020.

COSTA, Larissa da Cunha Feio; VASCONCELOS, Francisco de Assis Guedes de. Prevalência e fatores associados ao estado nutricional de universitárias ingressantes em Florianópolis, SC. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, Florianópolis, v. 15, n. 3, p. 326-337, 2013. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/rbcdh/article/view/1980-0037.2013v15n3p326>. Acesso em: 20 jan. 2021.

CRUZ, Igor Rainei Durães *et al.* Nutritional status associated with metabolic syndrome in middle-school children in the city of Montes Claros-Mg, Brazil. **Journal of Human Kinetics**, v. 43, p. 97, 2014. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4332189/>. Acesso em: 02 jun. 2021.

CRUZ, Igor Rainei Durães *et al.* Síndrome metabólica e associação com nível socioeconômico em escolares. **Revista CEFAC**, São Paulo, v. 16, n. 4, p. 1294-1302, ago., 2014. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-18462014000401294&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 28 jun. 2020.

D'AVILA, Gisele Liliam *et al.* Associação entre estado nutricional da mãe e a frequência, local e companhia durante as refeições com o sobrepeso/obesidade de adolescentes da cidade de Florianópolis, Brasil. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, Recife, v. 15, n. 3, p. 289-299, set., 2015. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-38292015000300289&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 21 jun. 2020.

DEL DUCA, Giovâni F. *et al.* Insatisfação com o peso corporal e fatores associados em adolescentes. **Revista Paulista de Pediatria**, São Paulo, v. 28, n. 4, p. 340-346, dez., 2010. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-05822010000400009&script=sci_arttext. Acesso em: 27 jun. 2020.

DOMINGOS, Ana Luiza Gomes *et al.* Association between nutritional status, C-reactive protein, adiponectin and HOMA-AD in Brazilian children. **Nutrición Hospitalaria**, v. 30, n. 1, p. 66-74, jul., 2014. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25137264/>. Acesso em: 21 jun. 2020.

ENES, Carla Cristina *et al.* Validade e confiabilidade das medidas autorreferidas de peso e estatura para o diagnóstico do estado nutricional de adolescentes. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 12, p. 627-635, 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbepid/a/YyNCkBW95ynn68wYbrvH3dR/?format=pdf&lang=en>. Acesso em 20 mar. 2021.

ENES, Carla Cristina; PEGOLO, Giovana Eliza; SILVA, Marina Vieira da. Influência do consumo alimentar e do padrão de atividade física sobre o estado nutricional de adolescentes de Piedade, São Paulo. **Revista Paulista de Pediatria**, São Paulo, v. 27, n. 3, p. 265-271, set., 2009. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-05822009000300006&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 27 jun. 2020.

FARIAS, José Cazuza de; MENDONÇA, Gerefeson. Temporal trend in overweight among adolescents in northeastern Brazil. **Archives of Endocrinology and Metabolism**, v. 60, p. 21-28, 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/aem/a/GZLmyGCdXSzQc4pvqQZBC4j/?lang=en&format=htm>. Acesso em: 25 abr. 2021.

FEFERBAUM, Rubens *et al.* Avaliação antropométrica e de bioimpedância de 10 meses de um programa de educação nutricional para alunos de 7 a 14 anos. **Jornal de Crescimento e Desenvolvimento Humano**, São Paulo, v. 22, n. 3, p. 283-290, 2012. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-12822012000300002. Acesso em: 20 fev. 2021.

FERNANDES, Rômulo Araújo *et al.* Aptidão cardiorrespiratória, excesso de peso e pressão arterial elevada em adolescentes. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, São Paulo, v. 16, p. 404-407, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbme/a/qQzfhtzvMBBgDSdngLXCXM/?format=html>. Acesso em 20 fev. 2021.

FERRARI, E. P. *et al.* Body image dissatisfaction and anthropometric indicators in male children and adolescents. **European journal of clinical nutrition**, v. 69, n. 10, p. 1140-1144, 2015. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/ejcn2014252>. Acesso em: 27 abr. 2021.

FERRARI, Gerson Luis de M. *et al.* Aptidão cardiorrespiratória e estado nutricional de escolares: evolução aos 30 anos. **Jornal de Pediatria**, Porto Alegre, v. 89, p. 366-373, 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jped/a/wMSHWd8m59jRzVNfnxMZPyw/abstract/?lang=en&format=html>. Acesso em: 20 fev. 2021.

FERRARI, Gerson Luis de Moraes *et al.* Alterações nos níveis de adiposidade em escolares de acordo com o estado nutricional: análise ao longo de 30 anos. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, Florianópolis, v. 15, n. 4, p. 405-416, ago., 2013. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1980-00372013000400002&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 21 jun. 2020.

FERRARI, Tatiane K. *et al.* Modifications of adiposity in school-age children according to nutritional status: a 20-year analysis. **Jornal de Pediatria**, Porto Alegre, v. 88, n. 3, p. 239-245, 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jped/a/xWyXvDnhHXkrXcf4Lt9RVYC/?lang=pt>. Acesso em: 20 fev. 2021.

FIDELIX, Yara Lucy *et al.* Dados sociodemográficos, estado nutricional e maturação sexual de escolares do sexo masculino: exposição à insatisfação com a imagem corporal. **Revista de Educação Física UEM**, Maringá, v. 24, n. 1, p. 83-92, mar., 2013. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-30832013000100009&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 22 jun. 2020.

FINATO, Simona *et al.* Insatisfação com a imagem corporal em escolares do sexto ano da rede municipal de Caxias do Sul, no Rio Grande do Sul. **Revista Paulista de Pediatria**, São Paulo, v. 31, n. 1, p. 65-70, 2013. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/4060/406038977010.pdf>. Acesso em: 11 jun. 2020.

FORTES, Leonardo de Sousa; CIPRIANI, Flávia Marcele; FERREIRA, Maria Elisa Caputo. Comportamentos de risco para transtorno alimentar: Fatores associados em estudantes adolescentes. **Tendências em Psiquiatria e Psicoterapia**, Porto Alegre, v. 35, p. 279-286, 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/trends/a/gw536ZhbjPQDgr3nkjphWQC/?lang=en>. Acesso em: 20 fev. 2021.

FRUTOSO, Maria Fernanda Petrolí; BOVI, Ticiane Gonzalez; GAMBARDELLA, Ana Maria Dianezi. Adiposidade em adolescentes e obesidade materna. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 24, n. 1, p. 5-15, 2011. Disponível: <https://www.scielo.br/j/rn/a/qPtXZ4xcH8dx34QXL5pQLhn/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 20 mar. 2021.

GABRIEL, CG *et al.* Overweight and obesity related factors in schoolchildren in Santa Catarina State, Brazil. **Archivos Latinoamericanos de Nutricion**, v. 60, n. 4, p. 332-339, 2010. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21866682/>. Acesso em: 07 set. 2020.

GEREMIA, Renata *et al.* Childhood overweight and obesity in a region of Italian immigration in Southern Brazil: a cross-sectional study. **Italian Journal of Pediatrics**, v. 41, n. 1, p. 1-8, 2015. Disponível em: <https://ijponline.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13052-015-0126-6>. Acesso em: 27 abr. 2021.

GILGLIONI, Eduardo Hideo; FERREIRA, Taiana Varela; BENNEMMAN, Rosi Mari. Estado nutricional de escolares de escolas públicas de Maringá, Estado do Paraná, Brasil / Estado nutricional dos alunos das escolas da rede de ensino municipal de Maringá, Estado do Paraná, Brasil. **Acta Scientiarum**, v. 33, n. 1, p. 83-89, 2011. Disponível: <https://go.gale.com/ps/i.do?id=GALE%7CA442041396&sid=googleScholar&v=2.1&it=r&linkaccess=abs&issn=16799291&p=IFME&sw=w&userGroupName=anon%7Ec65d98e9>. Acesso em: 15 mar. 2021.

GIOVANINNI, Nayara P. *et al.* Estudo da associação entre o polimorfismo 3111T / C do gene CLOCK e a presença de excesso de peso em escolares. **Jornal de Pediatria**, Porto Alegre, v. 90, p. 500-505, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jped/a/5RhCYD7rNfCYyg3tQVJcgHB/?lang=en&format=html>. Acesso em 15 mar. 2021.

GOMES, Betânia da Mata Ribeiro; ALVES, João Guilherme Bezerra. Prevalência de hipertensão e fatores associados em estudantes de escolas públicas da Grande Recife, Pernambuco, Brasil, 2006. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 2, p. 375-381, 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/4xCFdHQDKyKBSktXTJ7tMRM/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 20 mar. 2021.

GUEDES, Dartagnan Pinto; MENDES, Ricardo Rodrigues. Crescimento físico e estado nutricional de escolares do Vale do Jequitinhonha, Minas Gerais, Brasil. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, Florianópolis, v. 14, n. 4, p. 363-376, 2012. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/271162194_Crescimento_fisico_e_estado_nutricional_de_escolares_do_Vale_do_Jequitinhonha_Minas_Gerais_Brasil. Acesso em: 06 jul. 2020.

KNEIPP, Carolina *et al.* Excesso de peso e variáveis associadas em escolares de Itajaí, Santa Catarina, Brasil. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 8, p. 2411-2422, ago., 2015. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232015000802411&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 27 jun. 2020.

KRINSKI, Kleverton *et al.* Estado nutricional e associação do excesso de peso com gênero e idade de crianças e adolescentes. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, Florianópolis, v. 13, n. 1, p. 29-35, fev., 2011. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1980-00372011000100005&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 10 jun. 2020.

LACERDA, Arabele Teixeira de *et al.* Participação de alimentos ultraprocessados na dieta de escolares brasileiros e seus fatores associados. **Revista Paulista de Pediatria**, São Paulo, v. 38, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rpp/a/htgFdQZ39zRM5Gy8WbZbdFz/?lang=pt>. Acesso em: 21 abr. 2021.

LARA, Simone *et al.* Associação entre o equilíbrio postural e indicadores antropométricos em escolares. **Revista Paulista de Pediatria**, São Paulo, v. 36, n. 1, p. 59-65, mar., 2018. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-05822018000100059&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 21 jun. 2020.

LEAL, Danielle Biazzi *et al.* Características individuais e tipo de escola predizem o índice de massa corporal das crianças brasileiras: uma análise multinível. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 34, n. 5, 2018. Disponível em:

https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2018000505013. Acesso em: 27 jun. 2020.

LIMA, Christiana Almeida Salvador *et al.* Explorando a associação entre cárie dentária, obesidade e características sensoriais em estudantes que vivem no sul do Brasil.

Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada, João Pessoa, v. 14, n. 4, 2014. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/637/63739258003.pdf>. Acesso em: 10 jan. 2021.

LIMA, Mariana Carvalheiro Cotrim; ROMALDINI, Ceres Concilio; ROMALDINI, João Hamilton. Frequency of obesity and related risk factors among school children and adolescents in a low-income community. A cross-sectional study. **São Paulo Medical Journal**, São Paulo, v. 133, n. 2, p. 125-130, abr., 2015. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-31802015000200125&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 18 jul. 2020.

LUNARDI, Cláudia Cruz; MOREIRA, Cleci Menezes; SANTOS, Daniela Lopes dos. Colesterolemia, trigliceridemia e excesso de peso em escolares de Santa Maria, RS, Brasil. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, Niterói, v. 16, n. 4, p. 250-253, ago., 2010. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922010000400003&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 21 jun. 2020.

MACHADO, Zenite *et al.* Crescimento físico e estado nutricional de escolares: estudo comparativo - 1997 e 2009. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, Florianópolis, v. 13, n. 3, p. 216-222, jun., 2011. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1980-00372011000300009&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 22 jun. 2020.

MARTINS, Cláudio Eduardo B.; RIBEIRO, Roberto Régis; BARROS FILHO, Antonio de Azevedo. Estado nutricional de escolares segundo a localização geográfica das escolas em Sorocaba, São Paulo. **Revista Paulista de Pediatria**, São Paulo, v. 28, n. 1, p. 55-62, mar., 2010. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-05822010000100010&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 07 set. 2020.

MARTINS, Rita de Cassia Bertolo *et al.* Distribuição geográfica da prevalência de agravos nutricionais entre escolares na cidade de Piracicaba-SP, Brasil. **Revista Nutrire**, São Paulo, v. 2, n. 35, ago., 2010. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/riipsa/resource/pt/lil-558328>. Acesso em: 07 set. 2020.

MELLO, Elza D. de; LUFT, Vivian C.; MEYER, Flavia. Obesidade infantil: como podemos ser eficazes? **Jornal de Pediatria**, Porto Alegre, v. 80, n. 3, p. 173-182, jun., 2004. Disponível em: <https://doi.org/10.2223/JPED.1180>. Acesso em: 03 nov. 2020.

MELLO, Elza D. O que significa a avaliação do estado nutricional. **Jornal de Pediatria**, Porto Alegre, v. 78, n. 5, p. 357-358, 2002. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0021-75572002000500003&script=sci_arttext. Acesso em: 03 nov. 2020.

- MINATTO, Giseli *et al.* Cardiorespiratory fitness, sociodemographic indicators and nutritional status in adolescents. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, São Paulo, v. 21, n. 1, p. 12-16, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbme/a/8CjB9T5B9rmGzQmTDR9z45j/?lang=pt>. Acesso em: 27 abr. 2021.
- MIRANDA, Talita Barbosa; BELTRAME, Thaís Silva; CARDOSO, Fernando Luiz. Desempenho motor e estado nutricional de escolares com e sem transtorno do desenvolvimento da coordenação. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, Florianópolis, v. 13, n. 1, p. 59-66, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbcdh/a/KSLYwByZYkZscbBcBYCzvVB/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 20 fev. 2021.
- MIRANDA, Valter Paulo N. *et al.* Imagem corporal em diferentes períodos da adolescência. **Revista Paulista de Pediatria**, São Paulo, v. 32, p. 63-69, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rpp/a/HhR7LZfz5h93XvjzhNzfr4g/?lang=en>. Acesso em: 20 jun. 2020.
- MIRANDA, Valter Paulo Neves *et al.* Body image of adolescents in rural cities. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 6, p. 1791, 1801, 2014. Disponível em: <https://observatorio.fm.usp.br/handle/OPI/7712>. Acesso em: 02 jun. 2021.
- MIRANDA, Valter Paulo Neves *et al.* Insatisfação corporal em adolescentes brasileiros de municípios de pequeno porte de Minas Gerais. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, Rio de Janeiro, v. 60, n. 3, p. 190-197, 2011. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0047-20852011000300007&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 27 jun. 2020.
- MOEHLECKE, Milene *et al.* Self-perceived body image, dissatisfaction with body weight and nutritional status of Brazilian adolescents: a nationwide study. **Jornal de Pediatria**, Porto Alegre, v. 96, p. 76-83, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jped/a/3hyT8qTDCvYwZ4bGRXMDqG/?lang=en&format=pdf>. Acesso em: 27 mai. 2021.
- MOHER *et al.* Principais itens para relatar Revisões sistemáticas e Meta-análises: A recomendação PRISMA. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 24, n. 2, p. 335-342, abr-jun., 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/ress/v24n2/2237-9622-ress-24-02-00335.pdf>. Acesso em: 06 set. 2020.
- MOLZ, Patricia *et al.* Factors associated with the consumption of five daily servings of fruits and vegetables by students. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 32, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rn/a/tYSTmQPFzyj5VZHxgdNKHf/?format=html&lang=en>. Acesso em: 22 mai. 2021.
- MOMM, Nayara; HOFELMANN, Doroteia Aparecida. Qualidade da dieta e fatores associados em crianças matriculadas em uma escola municipal de Itajaí, Santa Catarina. **Cadernos de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 1, p. 32-39, mar.,

2014. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-462X2014000100032&lng=es&nrm=iso. Acesso em: 27 jun. 2020.

MONTEIRO, Luana Silva *et al.* Changes in beverage consumption among adolescents from public schools in the first decade of the century XXI. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, Rio de Janeiro, v. 19, p. 348-361, 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbepid/a/hMVRkcyC3NRtfZZSQwR9FYK/abstract/?lang=en>. Acesso em: 27 abr. 2021.

MORETTI, Gustavo de Souza *et al.* Prevalence of and factors associated with overweight among university students from Rio Branco, Acre-Brazil. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, Florianópolis, v. 16, p. 406-418, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbcdh/a/Lv3XjyfPqP3M4Lb9r8TPVnj/?lang=en&format=html>. Acesso em: 02 jun. 2021.

MUNDSTOCK, Eduardo *et al.* Resultados da primeira fase do Programa Esporte e Saúde em Canela, Rio Grande do Sul: avaliação do perfil nutricional. **Scientia Medica**, v. 27, n. 4, p. 4, 2017. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6234559>. Acesso em: 19 mai. 2021.

NCD-RISC (NCD RISK FACTOR COLLABORATION). Worldwide trends in body-mass index, underweight, overweight, and obesity from 1975 to 2016: a pooled analysis of 2416 population-based measurement studies in 128·9 million children, adolescents, and adults. **Lancet**, v. 390, n. 10113, p. 2627-2642, 2017. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(17\)32129-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(17)32129-3). Acesso em: 10 mar. 2020.

NOGUEIRA, Fernanda de Albuquerque Melo; SICHIERI, Rosely. Associação entre consumo de refrigerantes, sucos e leite, com o índice de massa corporal em escolares da rede pública de Niterói, Rio de Janeiro, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 12, p. 2715-2724, dez., 2009. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2009001200018&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 20 jun. 2020.

NOLL, Priscilla Rayanne E. Silva *et al.* High school students residing in educational public institutions: health-risk behaviors. **PLoSone**, v. 11, n. 8, p. e0161652, 2016. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0161652>. Acesso em: 25 abr. 2021.

OLIVEIRA, Thatianne Moreira Silva *et al.* Nutritional status, metabolic changes and white blood cells in adolescents☆. **Revista Paulista de Pediatria**, São Paulo, v. 32, p. 351-359, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rpp/a/NJ7RzhPwtqyNNF8TRqdkdLp/abstract/?lang=en>. Acesso em: 06 jun. 2021.

ONIS, M. *et al.* Development of a WHO growth reference for school-aged children and adolescents. **Bull World Health Organization**, v. 85, p. 660-667, 2007. Disponível em: https://www.who.int/growthref/growthref_who_bull.pdf?ua=1. Acesso em: 06 jul. 2020.

PANDOLFI, Marcela M. *et al.* Malnutrition in school children in an urban-rural region of the extreme South of São Paulo city. **Einstein**, São Paulo, v. 9, n. 4, p. 508-513, 2011. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1679-45082011000400508&script=sci_arttext. Acesso em: 05 abr. 2020.

PASQUARELLI, Bruno Natale *et al.* Estágio de maturação sexual e excesso de peso corporal em escolares do município de São José dos Campos, SP. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, Florianópolis, v. 12, n. 5, p. 338-344, 2010. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1980-00372010000500005&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 27 jun. 2020.

PEDRAZA, Dixis Figueroa *et al.* Estado nutricional e hábitos alimentares de escolares de Campina Grande, Paraíba, Brasil. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 2, p. 469-477, fev., 2017. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232017000200469&lng=es&nrm=iso. Acesso em: 26 jun. 2020.

PELEGRINI, Andreia *et al.* Dissatisfaction with body image among adolescent students: association with socio-demographic factors and nutritional status. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 19, p. 1201-1208, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/csc/2014.v19n4/1201-1208/>. Acesso em: 02 jun. 2021.

PELEGRINI, Andreia *et al.* Estado nutricional e fatores associados em escolares domiciliados na área rural e urbana. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 23, n. 5, p. 839-846, out., 2010. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732010000500014&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 26 jun. 2020.

PEREIRA, Fernanda Nascimento *et al.* Percepção do peso corporal e fatores associados em estudantes. **Journal of Human Growth and Development**, v. 23, n. 2, p. 170-176, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.7322/jhgd.61292>. Acesso em: 15 mar. 2021.

PETTRIBÚ, Marina de Moraes V. *et al.* Fatores associados ao sobrepeso e obesidade em estudantes do ensino médio da rede pública da cidade de Caruaru, Nordeste do Brasil. **Revista Paulista de Pediatria**, São Paulo, v. 29, p. 536-545, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rpp/a/NHvLSvcZGfRy58vkGm3HPJm/?lang=en>. Acesso em: 20 mar. 2021.

PINHO, Lucineia de *et al.* Excesso de peso e consumo alimentar de adolescentes de escolas públicas do norte de Minas Gerais, Brasil. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 1, p. 67, 2014. Disponível em: <https://www.proquest.com/openview/c15f1f277c2139aa751684c3c05338cf/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2034998>. Acesso em: 19 mai. 2021.

PINHO, Lucinéia de *et al.* Identification of dietary patterns of adolescents attending public schools☆. **Jornal de Pediatria**, Porto Alegre, v. 90, p. 267-272, 2014. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/jped/a/mmjjKZtBFghfJdsfHmQhHx/abstract/?lang=en>. Acesso em: 02 jun. 2021.

PINTO, Isabel Carolina da Silva *et al.* Prevalência de excesso de peso e obesidade abdominal, segundo parâmetros antropométricos, e associação com maturação sexual em adolescentes escolares. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 9, p. 1727-1737, set., 2010. Disponível em:

http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2010000900006&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 27 jun. 2020.

PITANGA, Fábio Herget *et al.* Estado nutricional de crianças e adolescentes do Brasil: uma revisão bibliográfica sistemática. **Brasilian Journal of Development**, Curitiba, v. 7, n. 5, p. 46676 – 46695, mai., 2021. Disponível em:

<https://brazilianjournals.com/ojs/index.php/BRJD/article/view/29546>. Acesso em: 26 dez. 2021.

PIVATTO, Bianca Cocco; LIMA, Lena Azeredo de. Agreement between the nutritional status of schoolchildren and the perception of their guardians. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 31, n. 2, p. 175-181, 2018. Disponível em:

<http://dx.doi.org/10.1590/1678-98652018000200004>. Acesso em: 20 jun. 2020.

PUDLA, Katia Jakovljevic; GONZALÉZ-CHICA, David Alejandro; VASCONCELOS, Francisco de Assis Guedes de. Efeito do aleitamento materno sobre a obesidade em escolares: influência da escolaridade da mãe. **Revista Paulista de Pediatria**, São Paulo, v. 33, n. 3, p. 294-301, set. 2015. Disponível em:

<https://www.scielo.br/pdf/rpp/v33n3/0103-0582-rpp-33-03-0294>. Acesso em: 22 jun. 2020.

QUEIROZ, Veruska Moreira de *et al.* Prevalência e preditores antropométricos de pressão arterial elevada em escolares de João Pessoa - PB. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, São Paulo, v. 95, n. 5, p. 629-634, out., 2010. Disponível em:

http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2010001500011&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 27 jun. 2020.

RAMIRES, Elyssia Karine Nunes Mendonça *et al.* Estado nutricional de crianças e adolescentes de um município do semiárido do Nordeste brasileiro. **Revista Paulista de Pediatria**, São Paulo, v. 32, n. 3, p. 200-207, set., 2014. Disponível em:

http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-05822014000300200&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 25 jun. 2020.

RAMOS, Flavia Pascoal; SANTOS, Ligia Amparo da Silva; REIS, Amélia Borba Costa. Educação alimentar e nutricional em escolares: uma revisão de literatura. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 29, n. 11, p. 2147-2161, nov., 2013. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2013001100003&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 26 jun. 2020.

REUTER, Cézane Priscila *et al.* Association between overweight and obesity in schoolchildren with rs9939609 polymorphism (FTO) and family history for obesity. **Jornal de Pediatria**, Porto Alegre, v. 92, p. 493-498, 2016. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/jped/a/kwx6DF4NRN6BTGkLmq8H4vk/?lang=en&format=html>. Acesso em: 15 abr. 2021.

RODRIGUES, Paulo Rogério Melo *et al.* Fatores associados ao padrão alimentar de adolescentes: um estudo de base escolar em Cuiabá, Mato Grosso. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, Rio de Janeiro, v. 15, p. 662-674, 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbepid/a/WHcgnJbVYkRXg7sgk8PLrMF/?lang=en&format=html>. Acesso em 15 mar. 2021.

RODRIGUES, Paulo Rogério Melo; GONÇALVES-SILVA, Regina Maria Veras; PEREIRA, Rosângela Alves. Validade do peso e estatura autorreferidos em adolescentes de Cuiabá, Centro-Oeste do Brasil. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 26, p. 283-290, 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rn/a/tJbQM6yH6VFsKwhnLcfYfcT/?lang=en>. Acesso em: 15 mar. 2021.

ROSANELI, Caroline Filla *et al.* Avaliação da prevalência e de determinantes nutricionais e sociais do excesso de peso em uma população de escolares: análise transversal em 5.037 crianças. **Revista da Associação Médica Brasileira**, São Paulo, v. 58, n. 4, p. 472-476, ago., 2012. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-42302012000400019&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 21 jun. 2020.

ROSSI, Camila Elizandra; VASCONCELOS, Francisco de Assis Guedes de. Relação entre peso ao nascer e sobrepeso / obesidade em escolares de Florianópolis, Santa Catarina, Brasil: um estudo de coorte retrospectivo. **São Paulo Medical Journal**, São Paulo, v. 132, n. 5, p. 273-281, 2014. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-31802014000500273&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 27 jun. 2020.

SALVADOR, Cristina Carpentieri Zollner; KITOKO, Pedro Makumbundu; GAMBARDELLA, Ana Maria Dianezi. Nutritional status of children and adolescents: factors associated to overweight and fat accumulation. **Journal of Human Growth and Development**, v. 24, n. 3, p. 313-319, 2014. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?pid=S0104-12822014000300011&script=sci_abstract&tlng=en. Acesso em: 02 jun. 2021.

SANTOS, Carla Fernandez dos *et al.* Agreement and association between different indicators of body image and body mass index in adolescents. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, Rio de Janeiro, v. 17, p. 747-760, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbepid/a/X5SMDCWjYkY94sF4cTzzvpp/?lang=en>. Acesso em: 02 jun. 2021.

SANTOS, Nadya Helena Alves dos *et al.* Association between eating patterns and body mass index in a sample of children and adolescents in Northeastern Brazil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 30, p. 2235-2245, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/7NnGkBY5V6GVzHgCDRb6TjK/?format=html&lang=en>. Acesso em: 06 jun. 2021.

SANTOS, Priscila Cristina dos *et al.* Change in overweight and obesity over a decade according to sociodemographic factors in Brazilian adolescents. **Ciencia e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 24, p. 3335-3344, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/KkS8rGYBcbzKRXQTnYnYMtS/?lang=en>. Acesso em: 22 mai. 2021.

SANTOS, Viviane Aparecida Pereira dos *et al.* Desordem coordenativa desenvolvimental: uma análise do estado nutricional e nível socioeconômico. **Motriz**, Ribeira de Pena, v. 11, n. 1, p. 78-86, mar., 2015. Disponível em: http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1646-107X2015000100008&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 07 set. 2020.

SCHERR, Carlos *et al.* Sports practices and cardiovascular risk in teenagers. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, São Paulo, v. 110, p. 248-255, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abc/a/RYZyMhBfqQQmLcTrk4r8QjR/?format=html&lang=en>. Acesso em: 17 mai. 2021.

SCHMIDT, Aline Lúcia; STRACK, Maína Hemann; CONDE, Simara Rufatto. Relationship between food consumption, nutritional status and school performance. **Journal of Human Growth and Development**, v. 28, n. 3, p. 240-251, 2018. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/jhgd/article/view/152159>. Acesso em: 17 mai. 2021.

SCHUBERT, Alexandre; JANUÁRIO, Renata Selvatici B.; CASONATTO, Juliano; *et al.* Imagem corporal, estado nutricional, força de resistência abdominal e aptidão cardiorrespiratória de crianças e adolescentes praticantes de esportes. **Revista Paulista de Pediatria**, São Paulo, v. 31, n. 1, p. 71-76, 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rpp/a/dMNwtv3TBGGf4d9YXqSKjKb/?lang=pt>. Acesso em: 20 fev. 2021.

SILVA, Alison Oliveira da *et al.* Health self-perception and its association with physical activity and nutritional status in adolescents. **Jornal de Pediatria**, Porto Alegre, v. 95, p. 458-465, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jped/a/dMQ5SSxCxV3rgyLW8xBydZG/abstract/?lang=en>. Acesso em: 22 mai. 2021.

SILVA, Clarice Siqueira *et al.* Prevalence of underweight, overweight, and obesity among 2, 162 Brazilian school adolescents. **Indian Journal of Endocrinology and Metabolism**, v. 20, n. 2, p. 228, 2016. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4792025/>. Acesso em: 25 abr. 2021.

SILVA, D. A. S. *et al.* Aerobic fitness in adolescents in southern Brazil: Association with sociodemographic aspects, lifestyle and nutritional status. **Revista Andaluza de Medicina del Deporte**, v. 9, n. 1, p. 17-22, 2016. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1888754615000994>. Acesso em: 25 abr. 2021.

SILVA, Diego Augusto Santos *et al.* Epidemiologia da obesidade abdominal em adolescentes de uma capital brasileira. **Journal of Korean Medical Science**, v. 26, n. 1,

pág. 78-84, 2011. Disponível em: <https://synapse.koreamed.org/articles/1021655>. Acesso em: 20 mar. 2021.

SILVA, Janine Pereira da *et al.* Growth and nutritional status of adolescents of public education system. **Journal of Human Growth and Development**, v. 27, n. 1, p. 42-48, 2017. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/jhgd/article/view/127651>. Acesso em: 15 abr. 2021.

SILVA, João B. *et al.* Estado Nutricional de Escolares do Semi-Árido do Nordeste Brasileiro. **Revista de Salud Pública**, v.11, n. 1, 2009. Disponível em: <https://scielosp.org/article/rsap/2009.v11n1/62-71/pt/#ModalArticles>. Acesso em: 25 jun. 2020.

SILVA, Simoni Urbano da *et al.* Nutritional status, body image, and their association with extreme weight control behaviors among Brazilian adolescents, National Adolescent Student Health Survey 2015. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, Rio de Janeiro, v. 21, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbepid/a/Rh8LVLK7cgPjTsfTCDDKYnJ/?lang=en&format=html>. Acesso em: 17 mai. 2021.

SOUZA *et al.* Estado nutricional de escolares de 7 a 10 anos matriculados em escolas públicas e privadas de Cascavel, Paraná, Brasil. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 29, n. 5, p. 699-708, out., 2016. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732016000500699&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 27 jun. 2020.

TEIXEIRA, Amanda Solimani *et al.* Substituição de refeições por lanches em adolescentes. **Revista Paulista de Pediatria**, São Paulo, v. 30, p. 330-337, 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rpp/a/RQxdB5DjHpYZ9Fj6knGds7R/?lang=pt>. Acesso em: 15 fev. 2021.

TEIXEIRA, Carla Somaio *et al.* Nutritional status of adolescents related to cardiovascular risk and body image / Estado nutricional de adolescentes relacionado ao risco cardiovascular e imagem corporal. **Mundo Saúde**, São Paulo, v. 43, n.1, p. 259-264, jan. 2019. Disponível em: <<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1000240>>. Acesso em: 27 jun. 2020.

TEIXEIRA, Fabiana Costa *et al.* Metabolic syndrome's risk factors and its association with nutritional status in schoolchildren. **Preventive Medicine Reports**, v. 6, p. 27-32, 2017. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2211335517300177>. Acesso em: 19 mai. 2021.

TODENDI, Pâmela Ferreira *et al.* Metabolic risk in schoolchildren is associated with low levels of cardiorespiratory fitness, obesity, and parents' nutritional profile. **Jornal de Pediatria**, Porto Alegre, v. 92, p. 388-393, 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jped/a/jqSccxj6HytS6zZK5YTjZ9j/?format=html&lang=en>. Acesso em: 25 abr. 2021.

TRICHES, Rozane M.; BEAL, Greisy K. Insatisfação corporal e fatores associados em escolares em um município do interior do paraná. **Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR**, Umuarama, v. 22, n. 3, 2018. Disponível em: <<https://revistas.unipar.br/index.php/saude/article/view/6035>>. Acesso em: 27 jun. 2020.

VARGAS, Izabel Cristina da Silva *et al.* Avaliação de um programa de prevenção da obesidade em adolescentes de escolas públicas. **Revista de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 45, p. 59-68, 2011. Disponível: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/PZGcs97Sq6DHZXTWW8JcSYz/?lang=en>. Acesso em: 20 fev. 2021.

VASCONCELLOS, Marcelo Barros de; ANJOS, Luiz Antonio dos; VASCONCELLOS, Mauricio Teixeira Leite de. Estado nutricional e tempo de tela de escolares da Rede Pública de Ensino Fundamental de Niterói, Rio de Janeiro, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 29, n. 4, p. 713-722, abr., 2013. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2013000400009&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 27 jun. 2020.

WATANABE, Priscila Iumi *et al.* Associação entre a provocação referente ao peso corporal e a atividade física em adolescentes. **Revista Paulista de Pediatria**, São Paulo, v. 35, n. 3, p. 309-315, set., 2017. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-05822017000300309&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 07 set. 2020.

WHO - WORLD HEALTH ORGANIZATION **Obesity**. Who, 2020. Disponível em: <https://www.who.int/health-topics/obesity> \l "tab=tab_1. Acesso em: 13 mar. 2020.

WHO - WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Dados do Global Health Observatory (GHO)**. Who, 2018. Disponível em: https://www.who.int/gho/mortality_burden_disease/causes_death/top_10/en/. Acesso em: 07 set. 2020.

Recebido em: 05/04/2022

Aprovado em: 08/05/2022

Publicado em: 12/05/2022