

Estado nutricional e fatores relacionados de escolares
Nutritional status and related factors in schoolchildren
Estado nutricional e factores relacionados de escolares

Recebido: 10/09/2019 | Revisado: 17/09/2019 | Aceito: 27/09/2019 | Publicado: 04/10/2019

Rafael Viana

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1363-6978>

Universidade Federal do Pampa, Brasil

E-mail: heipitio@hotmail.com

Laura Mendes Rodrigues Fumagalli

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7246-4539>

Universidade Federal do Pampa, Brasil

E-mail: prof.laurafumagalli@gmail.com

Phillip Vilanova Ilha

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4433-0349>

Universidade Federal do Pampa, Brasil

E-mail: phillip@unipampa.edu.br

Resumo

O estudo objetivou verificar o estado nutricional de escolares dos anos finais do ensino fundamental de uma escola pública estadual da fronteira oeste do Rio Grande do Sul. A amostra foi composta por 222 escolares do 6º ao 9º ano do ensino fundamental. O estado nutricional foi avaliado a partir da relação do índice de massa corporal (IMC) com a idade e sexo do escolar, ao qual utilizou-se o Questionário Internacional de Atividade Física–IPAQ Versão Curta. Para analisar os hábitos alimentares e os conhecimentos em nutrição foi aplicado questionário baseado em questionários pré-existentes. Observou-se que 56,7% dos escolares apresentam peso normal em relação a sua estatura, idade e sexo (eutrofia), no entanto averiguou-se altos índices de sobrepeso e obesidade, que quando somados chegam a 42,8% da amostra. Quanto aos hábitos alimentares, a maioria dos escolares foram classificados como “hábitos alimentares regulares” (77,6%), seguidos de “maus hábitos alimentares” (18%) e “bons hábitos alimentares” (4,4%). Referente aos conhecimentos nutricionais constatou-se que 85,3% foram classificados com baixo conhecimento nutricional, 14,7% com conhecimento nutricional moderado e nenhum escolar com alto conhecimento

nutricional. Em relação ao nível de atividade física habitual, a maioria classifica-se como “Ativo” (66,5%) ou “Muito Ativo” (28,1%), enquanto que 4,3% foram classificados como “Irregularmente ativo A” e 1,1% como “Irregularmente Ativo B”. De maneira geral os escolares apresentam-se com elevado índice de massa corporal acima do esperado para sua estatura e idade (sobrepeso/obeso), com hábitos alimentares regulares, com grande déficit em termos de conhecimento nutricional e ativos fisicamente.

Palavras-chave: Hábitos Alimentares; Nutrição; Estudantes.

Abstract

The study aimed to verify the nutritional status of students of the final years of elementary school from a public school on the western border of Rio Grande do Sul. The sample consisted of 222 students from 6th to 9th grade of elementary school. Nutritional status was assessed based on the relationship between body mass index (BMI) and age and gender of the student, using the International Physical Activity Questionnaire - IPAQ Short Version. To analyze eating habits and nutrition knowledge, a questionnaire based on pre-existing questionnaires was applied. It was observed that 56.7% of students had normal weight in relation to height, age and gender (eutrophy), however, were found high rates of overweight and obesity, which together reach 42.8% of the sample. Regarding eating habits, most students were classified as “regular eating habits” (77.6%), followed by “bad eating habits” (18%) and “good eating habits” (4.4%). Regarding nutritional knowledge, it was found that 85.3% were classified with low nutritional knowledge, 14.7% with moderate nutritional knowledge and none with high nutritional knowledge. Regarding the level of habitual physical activity, most are classified as “Active” (66.5%) or “Very Active” (28.1%), while 4.3% were classified as “Irregularly Active A”. and 1.1% as “Irregularly Active B”. In general, students have a higher body mass index than expected for their height and age (overweight / obese), with regular eating habits, with a large deficit in terms of nutritional knowledge and are physically active.

Keywords: Eating habits; Nutrition; Student.

Resumen

El estudio tuvo como objetivo verificar el estado nutricional de los estudiantes de los últimos años de la escuela primaria de una escuela pública estatal de la frontera occidental de Rio Grande do Sul. La muestra consistió en 222 estudiantes de 6° a 9° de primaria. El estado nutricional se evaluó en función de la relación entre el índice de masa corporal (IMC) y la

edad y el sexo del estudiante, utilizando el Cuestionario internacional de actividad física (IPAQ Short Version). Para analizar los hábitos alimenticios y el conocimiento nutricional, se aplicó un cuestionario basado en cuestionarios preexistentes. Se observó que el 56.7% de los estudiantes tenían un peso normal en relación con su altura, edad y sexo (eutrofia), sin embargo, se encontraron altas tasas de sobrepeso y obesidad, que sumaron el 42.8% de la muestra. Con respecto a los hábitos alimenticios, la mayoría de los estudiantes fueron clasificados como "hábitos alimenticios regulares" (77.6%), seguidos de "malos hábitos alimenticios" (18%) y "buenos hábitos alimenticios" (4.4%). Con respecto al conocimiento nutricional, se encontró que 85.3% se clasificaron con bajo conocimiento nutricional, 14.7% con conocimiento nutricional moderado y ninguno con alto conocimiento nutricional. En cuanto al nivel de actividad física habitual, la mayoría se clasifican como "Activo" (66.5%) o "Muy activo" (28.1%), mientras que 4.3% se clasificaron como "A irregularmente activo". y 1.1% como "B irregularmente activo". En general, los estudiantes tienen un índice de masa corporal más alto de lo esperado para su estatura y edad (sobrepeso / obesidad), con hábitos alimenticios regulares, con un gran déficit en términos de conocimiento nutricional y actividad física.

Palabras clave: Hábitos alimenticios; Nutrición; Estudiantes.

1. Introdução

O estado nutricional, caracterizado pelo balanço entre a necessidade e a oferta de nutrientes, está intimamente ligado à saúde da criança, influenciando seu processo de crescimento e evolução clínica. Atualmente, a saúde da criança tem sido afetada pelas práticas da vida urbana, na qual ocorrem mudanças de comportamento principalmente com relação à dieta e à atividade física, o que proporciona aumento nas taxas de sobrepeso e obesidade (BERTIN et al. 2010).

No Brasil, tem sido detectada a progressão da transição nutricional, caracterizada pela redução na prevalência dos déficits nutricionais e ocorrência mais expressiva de sobrepeso e obesidade não só na população adulta, mas também em crianças e adolescentes (TRICHES; GIUGLIANI, 2005).

Os dados da Pesquisa Brasileira de Renda Familiar ilustram que, no período de 1974 a 2009, a obesidade e o excesso de peso aumentaram de 32% para 40% nas crianças de 5 a 9 anos no Sudeste, Sul e Centro-Oeste do país, e de 25% para 30% no Norte e Nordeste, sendo

que no mesmo intervalo, em indivíduos de 10 a 19 anos, a prevalência de sobrepeso aumentou de 3,7% para 21,7% em meninos e de 7,5% para 19,4% em meninas (PRADO et al. 2016).

De acordo com a Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), 31,5% dos escolares brasileiros estão com excesso de peso entre as idades de 13 à 17 anos (BRASIL, 2016).

Corroborando o Estudo de Riscos Cardiovasculares em Adolescentes (ERICA), que envolveu mais de 70 mil adolescentes de cidades brasileiras com mais de 100 mil habitantes, verificou alto índice de sobrepeso/obesidade (25%), sendo que, mais da metade dos adolescentes estão sedentários (CUREAU; BLOCH; SCHAAN, 2019).

Segundo estudo do Imperial College London e da Organização Mundial da Saúde (OMS), a obesidade aumentou dez vezes em quatro décadas entre crianças e adolescentes de 5 à 19 anos (BRASIL, 2017). Conforme o mesmo estudo, existem soluções para reduzir a obesidade de adolescente e crianças, para isso, a OMS incentiva os países a implementar esforços para reduzir o consumo de alimentos densos em calorias e pobres em nutrientes, bem como promovendo maior participação em atividades físicas, por ações recreativas e esportivas.

A obesidade é uma condição reconhecidamente de etiologia multifatorial, onde fatores ambientais e comportamentais parecem influenciar seu aparecimento, provavelmente justificando prevalências tão variáveis entre diferentes regiões (PINTO; NUNES; MELLO, 2016). Segundo a Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica (BRASIL, 2009), a etiologia da obesidade é complexa e multifatorial, resultando da interação de genes, ambiente, estilos de vida e fatores emocionais.

É importante que as crianças sejam incentivadas desde pequenas a um estilo de vida mais saudável, de prática regular de atividades físicas, alimentação balanceada, para que no futuro não tenham que se preocupar com doenças que possam surgir devido a alimentação irregular e ao sedentarismo, doenças essas que estão surgindo cada vez mais cedo e que podem até matar (REIS; RIBEIRO, 2017).

Em busca de novas estratégias de combate à obesidade, a educação nutricional vem sendo abordada como novo binômio a ser seguido – educação/nutrição, além do já elencado renda/nutrição. As crianças têm poucos conhecimentos em nutrição e hábitos alimentares, evidenciando que as escolas, os pais e a mídia têm veiculado mensagens insuficientes e ineficazes de hábitos alimentares mais saudáveis (TRICHES, 2005).

A avaliação nutricional de populações, especialmente através da realização de inquéritos nutricionais no ambiente escolar, é uma ferramenta de suma importância para

compreensão do perfil nutricional dos estudantes e, conseqüentemente, para a racionalização dos recursos financeiros destinados às instituições (RODRIGUES et al. 2011).

Neste sentido, mesmo que a literatura da área aponte o aumento do número de crianças e adolescentes escolarizados com sobrepeso e obesidade em todo o mundo, sente-se a necessidade de identificar adequadamente este quadro, considerando as especificidades regionais brasileiras e, assim, propor reflexões, formações e programas de intervenção escolar enfatizando a adoção de comportamentos saudáveis. Diante do exposto, o objetivo do estudo foi verificar o estado nutricional de escolares dos anos finais do ensino fundamental de uma escola pública estadual da fronteira oeste do Rio Grande do Sul.

2. Metodologia

Esta pesquisa configurou-se a partir de uma abordagem quantitativa, de caráter descritivo.

O estudo foi realizado em uma escola pública estadual de tempo parcial, de um município da fronteira oeste do Rio Grande do Sul. Para determinação da amostra, utilizou-se do método não-probabilístico intencional. A delimitação da base de estudo se justifica pela exequibilidade da pesquisa, pois objetivava verificar o estado nutricional de escolares.

A amostra ficou composta por 222 escolares do 6º ao 9º ano do ensino fundamental. Para tanto, foram incluídos no estudo todos os escolares dos anos finais matriculados na escola selecionada e que aceitaram participar voluntariamente da pesquisa, entregando o Termo de Assentimento e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido assinado pelos pais ou responsáveis. Foram excluídos do estudo os escolares que não compareceram na coleta de dados, os que não aceitaram participar ou que não realizaram todas as coletas.

O estado nutricional foi avaliado a partir da relação do índice de massa corporal (IMC) para idade e sexo do escolar. Fez-se a análise do estado nutricional através dos percentis de IMC/Idade utilizando como padrão de referências as curvas da Organização Mundial da Saúde (OMS) de 2007, foram utilizados os seguintes pontos de cortes para classificação (SISVAN, 2011): < percentil 0,1 = Magreza acentuada; \geq percentil 0,1 e < percentil 3 = Magreza; \geq percentil 3 e \leq percentil 85 = Eutrofia; > percentil 85 e \leq percentil 97 = Sobrepeso; > percentil 97 e \leq percentil 99,9 = Obesidade; > percentil 99,9 = Obesidade Grave.

Para avaliar o nível de atividade física habitual utilizou-se o Questionário Internacional de Atividade Física – IPAQ Versão Curta. As questões avaliaram a frequência

(número de vezes na semana) e duração (minutos por dia) e intensidade (vigorosa, moderada e caminhada). O nível de atividade física foi determinado seguindo os critérios do CELAFISCS (2007), no qual o escolar é classificado em quatro categorias: “Muito Ativo”, “Ativo”, “Irregularmente Ativo A”, “Irregularmente Ativo B” e “Sedentário”.

Para analisar os hábitos alimentares e o conhecimento em nutrição foi aplicado questionário baseado em questionários pré-existentes (BERTIN, 2010). O questionário sobre hábitos alimentares teve 11 questões fechadas de múltipla escolha sobre a frequência do consumo de frutas, legumes, leite, arroz, feijão, carne, água, refrigerante, doces e também sobre o consumo de lanches ou merenda escolar e o número de refeições diárias. O questionário sobre conhecimentos nutricionais envolveu 12 questões abertas e fechadas sobre conhecimentos da pirâmide alimentar, concepções de alimentação saudável, hábitos de uma alimentação saudável, rótulo de alimentos e sobre alimentos.

O nível dos hábitos alimentares e de conhecimento nutricional foram determinados pelos somatórios dos escores obtidos nas questões. No hábito alimentar foram classificados como “Maus Hábitos Alimentares” escolares com escores de até 16 pontos, “Hábitos Alimentares Regulares” escolares com escores de 17 a 30 pontos e, “Bons Hábitos Alimentares” escolares com escores maiores que 30 pontos. No conhecimento nutricional foram classificados como “Baixo Conhecimento Nutricional” os escolares com escores de até 9 pontos, “Moderado Conhecimento Nutricional” escolares com escores de 10 a 16 pontos e, “Alto Conhecimento Nutricional” escolares com escores maiores que 16 pontos.

Para análise das variáveis utilizou-se a estatística descritiva através de médias, desvio-padrão e frequências relativas. Para tanto, foi utilizado o programa *Statistical Package for Social Science for Linux* versão 24.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética sob o nº. 23081.004120/2011-90 e todos os participantes assinaram o Termo de Assentimento e os responsáveis o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

3. Resultados e Discussões

Através da análise dos dados, constatou-se que a média de idade dos escolares participantes do estudo foi de $13,06 \pm 1,37$ anos, sendo 51,4% do sexo masculino e 48,6% do feminino. A tabela 1 apresenta os resultados em percentuais das classificações do estado nutricional dos mesmos.

Tabela 1 – Percentual da classificação do Estado Nutricional dos escolares

Estado Nutricional	Masculino	Feminino	Total
Magreza	0,9%	0,0%	0,5%
Eutrófico	59,6%	53,5%	56,7%
Sobrepeso/Obesidade	39,4%	46,5%	42,8%

Fonte: Autores, 2019.

Observa-se que a maioria (56,7%) dos escolares apresenta peso normal em relação a sua estatura, idade e sexo (Eutrofia), no entanto verificou-se um índice preocupante de (42,8%) de escolares com sobrepeso/obesidade. Dados semelhantes foram encontrados no estudo de Moz; Santolin (2014), onde 53% dos alunos foram classificados como Eutróficos, enquanto que 45% dos indivíduos avaliados classificaram-se em sobrepeso ou obesidade.

Os índices encontrados neste estudo, de escolares com peso acima do ideal para a sua saúde, são alarmantes quando comparados aos pontos de cortes para classificação do IMC (SISVAN, 2011). Ressalta-se que a adolescência é um período crítico para o desenvolvimento da obesidade, tendendo a se perpetuar na vida adulta (BRASIL, 2017).

As meninas apresentam resultados superiores em relação aos meninos, principalmente a partir dos 11 anos, quando ocorre um aumento progressivo nos percentuais de gordura, por outro lado, os meninos têm seu percentual de gordura reduzido ao longo das idades (MOREIRA et al. 2005).

Os achados de Rodrigues (2011) evidenciaram um percentual inferior, apresentando um total de 12,5% e 11,8% para sobrepeso em meninas e meninos, respectivamente, 4,2% e 2,9% para obesidade para os respectivos sexos, ao passo que a prevalência de sobrepeso foi de 7,5% para o sexo feminino e 13,1% para o masculino.

Quanto aos hábitos alimentares dos escolares observou-se, através da tabela 2, que a maioria dos escolares foi classificado como “hábitos alimentares regulares” (77,6%), seguidos de “maus hábitos alimentares” (18%) e “bons hábitos alimentares” (4,4%).

Tabela 2 – Percentual da classificação dos hábitos alimentares dos escolares

Hábitos Alimentares	Masculino	Feminino	Total
Maus	12,4%	24,0%	18,0%
Regulares	82,9%	72,0%	77,6%
Bons	4,8%	4,0%	4,4%

Fonte: Autores, 2019.

Apesar da maioria dos escolares possuírem hábitos alimentares regulares, encontrou-se 18% dos escolares com hábitos alimentares inadequados, sendo maior no sexo feminino (24%) em relação ao sexo masculino (12,4%). Bertin (2010) em seu estudo detectou a presença de bons hábitos em 66% dos escolares e uma baixa ocorrência de maus hábitos (3,1%). Pedraza et al. (2017) evidenciaram um alto consumo de alimentos não saudáveis em escolares, inclusive dentro do ambiente escolar, hábitos estes criados pelo consumo excessivo de alimentos ricos em açúcar como doces, guloseimas e refrigerantes.

Na análise dos conhecimentos nutricionais constatou, através da tabela 3, que 85,3% dos escolares foram classificados com baixo conhecimento nutricional, 14,7% com conhecimento nutricional moderado e nenhum escolar com alto conhecimento nutricional. Não encontrando diferenças estatisticamente significativas entre os sexos.

Tabela 3 – Percentual da classificação dos Conhecimentos Nutricionais dos escolares

Conhecimento Nutricional	Masculino	Feminino	Total
Baixo	86,5%	84,0%	85,3%
Moderado	13,5%	16,0%	14,7%
Alto	0,0%	0,0%	0,0%

Fonte: Autores, 2019.

Steil e Poll (2017) em seu estudo, concluíram que 58,2% dos escolares avaliados estavam eutróficos e apresentam um bom conhecimento nutricional referente às questões aplicadas. Os hábitos alimentares mostraram aspectos positivos no sentido de realização do café da manhã, consumo menos frequente de lanches rápidos, refrigerantes, guloseimas e sucos artificiais, e com maior frequência diária de consumo de feijão, carne e frutas.

No estudo de Souza e Ornellas (2011), os indivíduos classificados como eutróficos obtiveram a menor pontuação no questionário de conhecimento nutricional obtendo a menor média em comparação aos demais grupos. Corroborando, Triches e Giugliani (2005) em seus achados demonstraram que o nível de conhecimentos em nutrição é maior nas crianças obesas. Segundo os mesmos, possivelmente se interessam e são mais passíveis de receberem informações sobre o assunto do que seus colegas, em função de sua condição.

O baixo nível de conhecimento nutricional torna-se preocupante na população estudada, pois ações educativas alimentares e nutricionais voltadas para a conscientização dos jovens com relação à prática alimentares saudáveis fazem-se primordiais nessa faixa etária,

sendo estas eficazes em ampliar o conhecimento nutricional dos adolescentes e promover mudanças importantes relacionadas ao comportamento alimentar dos alunos (ASSIS et al. 2014).

Em relação ao nível de atividade física habitual dos escolares pode-se observar, através da tabela 4, que a maioria foi classificado como “Ativo” (66,5%) ou “Muito Ativo” (28,1%). Enquanto que, 4,3% foram classificados como “Irregularmente ativo A” e 1,1% como “Irregularmente Ativo B”, não havendo nenhum caso de Sedentarismo, conforme o instrumento utilizado para avaliação.

Tabela 4 – Percentual da classificação da Atividade Física Habitual dos escolares

Atividade Física Habitual	Masculino	Feminino	Total
Muito Ativo	38,3%	17,6%	28,1%
Ativo	58,5%	74,7%	66,5%
Irregularmente Ativo A	2,1%	6,6%	4,3%
Irregularmente Ativo B	1,1%	1,1%	1,1%
Sedentário	0,0%	0,0%	0,0%

Fonte: Autores, 2019.

Observa-se que a grande maioria (94,6%) dos escolares são considerados ativos ou muito ativos fisicamente, demonstrando proporções semelhantes entre os sexos quando somados estes dois níveis de atividade física habitual, (96,8%) dos meninos e (92,3%) das meninas. Porém, evidenciou-se que os meninos se envolvem em atividades mais vigorosas do que as meninas.

Deste modo, os escolares deste estudo atendem as recomendações da Organização Mundial da Saúde (WHO, 2011), a qual recomenda que crianças e adolescentes, de 5 a 17 anos de idade, devem acumular pelo menos 60 minutos de atividade física moderada a vigorosa, de cinco a sete dias na semana, através de jogos, brincadeiras, esportes, trabalho, transporte, recreação, aulas de educação física, entre outros, para ter benefícios à saúde.

Estes índices foram superiores aos achados de Dumith et al., (2010), onde a proporção de adolescentes que praticava alguma atividade física no lazer foi de 75,6% (87,2% dos meninos e 64,5% das meninas). Diferentemente do que se verificou no estudo de Rivera et al., (2009), onde identificaram 671 estudantes como (muito sedentários) e 501 com escore (sedentários), resultando 1.172 (93,5%) indivíduos sedentários; 79 estudantes apresentaram escore (moderadamente ativo), 2 escore (ativo) e nenhum apresentou escore (muito ativo).

74% das meninas foram classificadas como ativas, sendo esse índice maior que o dos meninos.

No entanto as características peculiares do contexto investigado podem justificar os índices encontrados, ressaltando o ambiente escolar como local apropriado para o levantamento de informações, favorecendo a identificação da prevalência, dos fatores associados e conhecimento de determinados comportamentos, tendendo a subsidiar políticas públicas de prevenção e intervenções locais contextualizadas.

4. Conclusão

Considerando o referencial adotado, os objetivos propostos e os resultados encontrados, pode-se concluir que uma grande proporção de escolares estão com elevado índice de massa corporal, acima do esperado para sua estatura e idade, apresentando hábitos alimentares regulares, grande déficit em termos de conhecimento nutricional, mas ativos fisicamente.

O estudo demonstra que os escolares da realidade investigada têm poucos conhecimentos em nutrição e hábitos alimentares, o que torna emergente a necessidade de reflexões e mais estudos sobre a temática.

A relação entre conhecimentos em nutrição e estado nutricional sugere que outros fatores, como falta de ambiente favorável na praticabilidade das intenções de melhorar a qualidade da dieta, são fundamentais para modificar o estado nutricional ou prevenir a obesidade.

Medidas de intervenções, portanto, devem ir muito além de apenas promover conhecimentos nutricionais. São necessárias ações integradas que visem à saúde das crianças, envolvendo famílias, escolas e comunidade. Assim, fica clara a necessidade de intervir junto aos alunos e professores de forma multidisciplinar integrando diversas áreas de conhecimento (Nutrição, Educação Física, Biologia, Química, Fisiologia, etc.), criando deste modo, novas estratégias para que o conhecimento científico, das diversas áreas envolvidas gerem uma melhoria na qualidade de vida da comunidade escolar.

Este estudo teve como limitação a utilização de questionário, uma medida indireta para analisar o nível de atividade física, o que pode ter superestimado os dados. No entanto, por questões de recursos materiais, não foi possível inferir outra variável.

Diante do exposto, destaca-se a necessidade de estudos futuros referente ao estado nutricional de escolares e fatores associados levando em consideração as especificidades de cada contexto como forma de identificar e formular ações de medidas preventivas.

Referências

Assis, M. M.; Penna, L. F.; Neves, C. M.; Mendes, A. P. C. C.; Oliveira, R. M. S., Netto, M. P. Avaliação do conhecimento nutricional e comportamento alimentar após educação alimentar e nutricional em adolescentes de Juiz de Fora – MG. **Revista, Juiz de Fora**, v. 40, n. 3 e 4, p. 135-143, 2014. Disponível em: <https://bit.ly/2k16nXR>. Acesso em: 7 out. 2018.

Barros, A. J. P.; Lehfel N. A. S. **Fundamentos de metodologia**: um guia para iniciação científica. São Paulo: McGraw-Hill, 2000.

Brasil. Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica. **Diretrizes brasileiras de obesidade 2009/2010**. São Paulo: 3.ed., Farmacêutica, 2009. Disponível em: <https://bit.ly/1si3aPK>. Acesso em: 14 nov. 2018.

Brasil. Ministério da Saúde. **Pesquisa nacional de saúde do escolar**: 2015. Rio de Janeiro: IBGE, 2016. Disponível em: <https://bit.ly/2TKtHK6>. Acesso em: 5 de maio de 2019.

Brasil. Ministério da Saúde. **Proteger e cuidar da Saúde do adolescente na Atenção Básica**. Ministério da Saúde: Brasília, 2017. Disponível em: <http://twixar.me/7phn>. Acesso em: 5 de maio 2019.

Brasil. Nações Unidas Do Brasil: **80% dos adolescentes no mundo não praticam atividades físicas suficientes**. 2018. Disponível em: <https://bit.ly/2HsCHIO>. Acesso em: 11 de abril 2019.

Bertin, L. R.; Malkowski, J.; Zutter, L. C. I.; Ulbrich, A. Z. Estado Nutricional, hábitos alimentares e conhecimentos de nutrição em escolares. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 28, n. 3, p. 303-308, 2010. Disponível em: <https://bit.ly/2jXEjH>. Acesso em: 12 nov. 2018.

Celafiscs. Informações, Análise, Classificação E Comparação De Resultados No Brasil. **Classificação do Nível de Atividade Física – IPAQ 2007**. Disponível em: <https://bit.ly/2kwPPXV>. Acesso em: 12 jul. 2018.

Cureau, F. V.; Bloch, K. V.; Schaan, B. D. Estudo de riscos cardiovasculares em adolescentes (erica): resultados principais e perspectivas. **Revista SOCESP**, v.29, n.1, p.28-33, 2019. Disponível em: <https://bit.ly/2maOHK7>. Acesso em: 20 out. 2019.

Dumith, S. C.; Domingues, M. R.; Gigante, D. P.; Hallal, P. C.; Menezes, A. M. B.; Kohl, H. W. Prevalence and correlates of physical activity among adolescents from Southern Brazil. **Revista Saúde Pública**, v. 44, n.3, p. 457-467, 2010. Disponível em: <https://bit.ly/2k6JyCi>. Acesso em: 10 out. 2018.

Moreira, R.; Bergmann, G.; Lorenzi, T.; Garlipp, D.; Marques, A. C.; Silva, G.; Silva, M.; Lemos, A.; Machado, D.; Nina, G.; Moreira, R.; Torres, L.; Gaya, A. Composição corporal de escolares da cidade de General Câmara, RS. **Revista Perfil**, v. 7, n. 7, p. 42- 47, 2005. Disponível em: <https://bit.ly/2jXIAZY>. Acesso em: 12 nov. 2018.

Moz, J. A. Santolin, M. B. Avaliação do estado nutricional de crianças de 7 a 10 anos de uma escola estadual de Erechim-RS. **Perspectiva**, v. 38, n.141, p. 151-157, 2014. Disponível em: <https://bit.ly/2m33hn1>. Acesso em: 7 nov. 2018.

Oms. Organização Mundial da Saúde. **Curvas de crescimento de IMC por idade**. 2007. Disponível em: <https://bit.ly/2m2iWD3>. Acesso em: 18 jul. 2018.

Pedraza, D. F.; Silva, F. A.; Melo, N. L. S.; Araujo, E. M. N.; Sousa, C. P. C. Estado nutricional e hábitos alimentares de escolares de Campina Grande, Paraíba, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 22, n. 2, p. 469-477, 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232017222.26252015>. Acesso em: 7 mai. 2019.

Prado, M. T. A.; Aoyagui, T. A. C.; Scarcelli, A. L. M.; Fernani, D. C. G. L.; Massetti, T.; Silva, T. D.; Bebiano, B. C.; Freire, A. P. C. F.; Monteiro, C. B. M. Anthropometric profile, eating habits and physical activity levels of students in a city in the state of São Paulo.

MedicalExpress, v. 3, n. 6, p.1-7, 2016. Disponível em: <https://bit.ly/2k0WVUz>. Acesso em 28 maio de 2019.

Pinto, R. P., Nunes, A. A., Mello, L. M. Análise dos fatores associados ao excesso de peso em escolares. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 34, n. 4, p. 460- 468, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.rppede.2016.04.005>. Acesso em: 19 de maio 2019.

Reis, M. A., Ribeiro, A. C. Estado nutricional de escolares do ensino fundamental de uma cidade do meio oeste catarinense. **Saúde e Meio Ambiente**, v. 6, n. 1, p. 18-27, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.24302/sma.v6i1.1251>. Acesso em: 7 de abril 2019.

Rivera, I. R.; Silva, M. A. M.; Silva, R. A. T. A., Oliveira, B. A. V., Carvalho A. C. C. Atividade Física, horas de assistência à tv e composição corporal em crianças e adolescentes. **Arquivo Brasileiro de Cardiologia**, v. 95, n. 2, p. 159- 165, 2010. Disponível em: <https://bit.ly/2lGeUjj>. Acesso em: 15 out. 2018.

Rodrigues, P. A.; Marques, M. H.; Chaves, M. G. A. M.; Souza, C. F.; Carvalho, M. F. Prevalência e fatores associados a sobrepeso e obesidade em escolares da rede pública. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 16, n. 1, p. 1581-1588, 2011. Disponível em: <https://bit.ly/2lBFGcL>. Acesso em: 14 de mai. de 2019.

Silva, O. B. Questionário de Avaliação da Atividade Física e do Sedentarismo em Crianças e Adolescentes. **Revista do DERC**, n. 45 p.14-18, 2009. Disponível em: <https://bit.ly/2lEkt2s>. Acesso em: 12 jul. 2018.

Sisvan. Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional. **Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde**: Norma Técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional. Brasília: Ministério da Saúde, 2011. Disponível em: <https://bit.ly/2D6Mx6k>. Acesso em: 12 de jul. 2018.

Souza, L. V.; Ornellas, F. H. Avaliação do conhecimento nutricional de indivíduos eutróficos, sobrepesos e obesos e sua associação com o estado nutricional. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, v. 5, n. 26, p. 40- 47, 2011. Disponível em: <https://bit.ly/2lzF2fU>. Acesso em: 7 nov. 2018.

Steil, W. F.; Poll, F. A. Estado nutricional, práticas e conhecimentos alimentares de escolares. **Cinergis**, v.18, n.3, p. 226-232, 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.17058/cinergis.v18i3.9385>. Acesso em: 12 out. 2018;

Triches, R. M.; Giugliani, E. R. J. Obesidade, práticas alimentares e conhecimentos de nutrição em escolares. **Revista Saúde Pública**, v.39, n.4, p. 541-547, 2005. Disponível em: <https://bit.ly/2ktfUr1>. Acesso em: 7 nov. 2018.

Who. **Global Recommendations on Physical Activity for Health**. WHO, 2011. Disponível <https://bit.ly/2QoLMsj>. Acesso em: 29 jan. 2019.

Porcentagem de contribuição de cada autor no manuscrito

Rafael Viana – 100%

Laura Mendes Rodrigues Fumagalli – 100%

Phillip Vilanova Ilha – 100%