CURSO DE NUTRIÇÃO

Daiane Cristina Muraro

AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL E DO CONSUMO DE ALIMENTOS FONTES DE FIBRAS POR ESTUDANTES ADOLESCENTES

Santa Cruz do Sul

2019

Daiane Cristina Muraro

AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL E DO CONSUMO DE ALIMENTOS FONTES DE FIBRAS POR ESTUDANTES ADOLESCENTES

Artigo científico apresentado à disciplina de Trabalho de Curso em Nutrição II, na Universidade de Santa Cruz do Sul, como requisito parcial do título de bacharel em Nutrição.
Orientadora: Prof. Dr. Fabiana Assmann Poll

Santa Cruz do Sul

2019

Resumo

AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL E DO CONSUMO DE ALIMENTOS FONTES DE FIBRAS POR ESTUDANTES ADOLESCENTES

EVALUATION OF NUTRITIONAL STATE AND FOOD SOURCE CONSUMPTION BY ADOLESCENT STUDENTS

A adolescência é um período cujos hábitos alimentares tendem a repercutir na idade adulta. E o padrão alimentar, nessa fase, tem sido marcado pela uma alimentação rica em gorduras, açúcares e sódio, e uma pequena quantidade de frutas e hortaliças, que represetam um grupo de alimentos fontes de fibras, vitaminas e minerais. Este estudo objetivou avaliar o estado nutricional e o consumo de alimentos fontes de fibras alimentares por estudantes de uma escola de Sobradinho/RS. Tratou-se de um estudo transversal, realizado com estudantes de 14 a 18 anos, pertencentes às turmas de terceiro ano do ensino médio, matriculados na Escola Estadual de Educação Básica Padre Benjamim Copetti - Sobradinho/RS. A coleta de informações sobre o consumo de alimentos fontes de fibras foi realizada por meio de um questionário de freqüência do consumo de alimentos (QFA) referente ao último mês. O estado nutricional foi obtido através da classificação índice de massa corporal (IMC) para idade. Compuseram a amostra, 45 estudantes com idade média de 16,75 anos. Ao avaliar o estado nutricional, em ambos os sexos observou-se que 73% dos adolescentes apresentavam IMC dentro da normalidade, 7% com sobrepeso, 11% com obesidade e 5% com obesidade grave. As maiores freqüências de consumo diário de alimentos fontes de fibras observadas, foram para arroz, feijão, alface e tomate. Concluiu-se que houve maior prevalencia de eutrofia e pouco consumo diário de alimentos fontes de fibras alimentares.

Palavras-chave: estado nutricional; adolescentes; escolares; fibras alimentares.

Abstract

Adolescence is a period whose eating habits tend to affect adulthood. And the dietary pattern at this stage has been marked by a diet rich in fats, sugars and sodium, and a small amount of fruits and vegetables, which represent a group of food sources of fiber, vitamins and minerals. This study aimed to evaluate the nutritional status and consumption of food sources of dietary fiber by students of a school in Sobradinho / RS. This was a cross-sectional study conducted with students from 14 to 18 years old, belonging to the third year high school classes, enrolled in the Padre Benjamim Copetti State School of Primary Education - Sobradinho / RS. Information on fiber intake was collected through a food consumption frequency questionnaire (FFQ) containing dietary fiber intake in the last month. Nutritional status was obtained by classifying body mass index (BMI) for age. The sample comprised 45 students with an average age of 16.75 years. When assessing nutritional status, in both sexes it was observed that 73% of adolescents had normal BMI, 7% overweight, 11% obese and 5% severe obesity. The highest frequencies of daily consumption of fiber source foods observed were for rice, beans, lettuce and tomatoes. It was concluded that there was a higher prevalence of eutrophy and little daily consumption of food sources of dietary fiber

Keywords: Eating habits; Teenagers; Foods containing fiber

INTRODUÇÃO

Ter uma alimentação saudável é fundamental para manter o bom funcionamento do organismo. Ela contribui para a melhora no sistema imunológico, na qualidade de sono, no trânsito intestinal, no humor, na capacidade de concentração e pode contribuir até mesmo para a perda de peso (STUPPIELLO, 2019).

A descrição das práticas alimentares adotadas atualmente na adolescência tem correspondido a dietas ricas em gorduras, açúcares e sódio, com pequena participação de frutas e hortaliças. Este quadro está acarretando à manifestação cada vez mais precoce de doenças crônicas entre os adolescentes, como a obesidade e o diabetes, o que envolve um grande impacto em saúde pública. Nesse sentido, é fortemente estimulado o desenvolvimento de estratégias de intervenção nutricional, inseridas no campo da educação em saúde, como uma perspectiva para o controle do problema nessa fase da vida (TORAL, 2019).

A obesidade em adolescentes é um grande problema de saúde pública, o qual vem crescendo nos últimos anos (TASSITANO, 2017). As mudanças comportamentais ocorridas durante as últimas décadas tais como a diminuição do nível de atividade física e o aumento do consumo de alimentos ricos em calorias, impulsionaram o processo da transição epidemiológica, caracterizado por diminuição da prevalência de doenças infecciosas e aumento das crônicas não transmissíveis, dentre elas a obesidade, a qual apresenta proporções pandêmicas atualmente.

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), no período de transição da infância para a vida adulta, que é compreendida entre as idades de 10 a 19 anos acontecem diversas alterações, físicas, psicológicas, sociais e comportamentais na vida do indivíduo. É nesta época que se adquirem os hábitos alimentares que vão se repercutir na idade adulta. No entanto, várias são as questões que estão envolvidas no modo como os adolescentes se alimentam que englobam componentes nutricionais, sociais, culturais, econômicos, demográficos, ambientais e psicológicas (JORGE, TENTOR, MENDES, 2011).

Mesmo que a estruturação de hábitos alimentares seja um processo dinâmico, desenvolvido ao longo da vida, o registro do primeiro aprendizado, ocorrido na infância e adolescência, tende a permanecer. O processo que envolve desde a escolha dos alimentos consumidos até as circunstâncias em que ocorre o ato de se alimentar como, compartilhar refeições com amigos e/ou familiares, comer sozinho, assistindo televisão ou em fast-food etc (MADRUGA, et al. 2012; BRASIL, 2014).

O presente estudo teve por objetivo identificar o estado nutricional e a frequência de consumo de alimentos fontes de fibras presentes na alimentação de estudantes adolescentes de uma escola pública do interior do estado do Rio Grande do Sul.

MATERIAL E MÉTODOS

Estudo de delineamento transversal descritivo e observacional, realizado com estudantes de 14 a 18 anos, pertencentes às turmas de terceiro ano do ensino médio, do turno da manhã, matriculados na Escola Estadual de Educação Básica Padre Benjamim Copetti - Sobradinho/RS.

A população do estudo foi composta por 80 estudantes, que representam a totalidade dos alunos matriculados. Os critérios de inclusão foram estudantes com idade entre 14 a 18 anos de ambos os sexos, que aceitaram participar da pesquisa, mediante a assinatura dos termos de assentimento e consentimento pelos pais. Os critérios de exclusão foram estudantes que não estavam presentes na escola no dia da coleta, escolares portadores de alguma deficiência física ou mental que impeça o preenchimento do questionário e avaliação física. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Santa Cruz do Sul, RS sob protocolo nº 3.466.293 e CAEE: 17432619.8.0000.5343.

A coleta de informações sobre o consumo de fibras foi realizada por meio de um questionário com alimentos fontes de fibras do último mês foi realizado por meio de um (QFA) que contêm fibras alimentares no último mês. O QFA utilizado foi adaptado de Slater et al (2003), que se trata de um instrumento elaborado para adolescentes. A adaptação se referiu à seleção dos alimentos que tinham identificação com a região sul do país. O QFA foi aplicado em sala de aula pelas pesquisadoras.

O estado nutricional foi obtido através do cálculo do índice de massa corporal (IMC) e da sua classificação IMC para idade (IMC/I) (WHO, 2007). Para avaliação do peso, os adolescentes utilizaram roupas leves e estavam descalços. Foram posicionados sobre uma balança eletrônica do tipo plataforma, com capacidade para 150 kg. Para a aferição da estatura, foi utilizado um estadiômetro de parede (ROMERO, 2010).

Os dados foram tabulados e analisados no *Microsoft Excel* através de uma análise descritiva dos resultados obtidos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Totalizou-se 45 estudantes, com idade média de 16,75 ± 0,48 anos, sendo 64,5% (n=29) do sexo feminino. Tivemos uma perda amostral de 56,35% (n=35) pela ausência de retorno dos termos de consentimentos devidamente assinados pelos pais. A classificação do estado nutricional dos estudantes pelo IMC está disposta na Tabela 1.

Tabela 1. Classificação do estado nutricional estudantes pesquisados na Escola Estadual Educação Básica Padre Benjamim Copetti (n= 45).

		Sexo	
Classificação do estado nutricional	**Total (n=45) % (n)**	**Feminino (n=29) % (n)**	**Masculino (n=16) % (n)**
Eutrofia	73 (33)	76 (22)	69 (11)
Sobrepeso	7 (3)	4 (1)	12 (2)
Obesidade	11 (5)	10 (3)	13 (2)
Obesidade grave	5 (2)	3 (1)	6 (1)
Abaixo do peso	4 (2)	7 (2)	0 (0)

Araujo, et al. (2013) em seu estudo com 660 adolescentes de uma escola pública, com idade de 12 a 19 anos. A maioria, 541 (82%), apresentou IMC adequado, porém 86 (13%) foram considerados de risco de sobrepeso ou sobrepeso. Sendo semelhante os resultados de eutrofia, e no risco de sobrepeso e obesidade os dados não foram semelhantes, pois no estudo de Araujo et al. (2013), teve mais estudantes com sobrepeso e obesidade.

Outro estudo sobre excesso de peso entre adolescentes em zona rural e a alimentação escolar, com 121 alunos encontrou dados semelhantes onde, prevalência de sobrepeso/obesidade nas escolas rurais foi de 28,9% (BARROS, et al. 2013).

Toral, (2007) no município de Piracicaba-SP, realizou um estudo envolvendo 390 adolescentes, com idade entre 10 a 14 anos, e revelou prevalência de 21% de excesso de peso e obesidade entre os participantes, dados semelhantes com a da pesquisa.

Tabela 2: Frequência de consumo de alimentos fonte de fibras alimentares consumidos pelos estudantes pesquisados na Escola Estadual Educação Básica Padre Benjamim Copetti (n= 45).

As maiores frequências de consumo diário foram observadas para arroz (87%), feijão (71%), alface (42%) e tomate (27%) (Tabela 2).

Alimentos fontes de fibras	Frequência de Consumo				
	Nunca/ Menos de 1x/mês	1 a 3 x/ mês	1 x/sem	2 a 4 x/sem	Diário
	% (n)	% (n)	% (n)	% (n)	% (n)
Banana	18 (8)	24 (11)	9 (4)	33 (15)	16 (7)
Laranja	31 (14)	29 (13)	18 (8)	15 (7)	7 (3)
Abacate	80 (36)	4 (2)	7 (3)	9 (4)	0 (0)
Abacaxi	62 (28)	20 (9)	9 (4)	9 (4)	0 (0)
Maçã	33 (15)	27 (12)	18 (8)	13 (6)	9 (4)
Pêra	78 (35)	13 (6)	9 (4)	0 (0)	0 (0)
Mamão	67 (30)	11 (5)	9 (4)	9 (4)	4 (2)
Morango	47 (21)	13 (6)	13 (6)	11(5)	16 (7)
Melão	67 (30)	18 (8)	4 (2)	2 (1)	9 (4)
Manga	60 (27)	20 (9)	9 (4)	7 (3)	4 (2)
Uva	58 (26)	20 (9)	9 (4)	6 (3)	7 (3)
Feijão preto cozido	11 (5)	5 (2)	9 (4)	4 (2)	71 (32)
Ervilha	49 (22)	22 (10)	11 (5)	9 (4)	9 (4)
Alface	24 (11)	11 (5)	7 (3)	16 (7)	42 (19)
Tomate	27 (12)	11 (5)	15 (7)	20 (9)	27 (12)
Cenoura	38 (17)	15 (7)	9 (4)	18 (8)	20 (9)
Milho Verde	47 (21)	20 (9)	15 (7)	9 (4)	9 (4)
Repolho	31 (14)	16 (7)	13 (6)	22 (10)	18 (8)
Pepino	40 (18)	20 (9)	16 (7)	11 (5)	13 (6)
Beterraba	53 (24)	11 (5)	16 (7)	11 (5)	9 (4)
Arroz parboilizado	0 (0)	2 (1)	0 (0)	11 (5)	87 (39)
Mandioca	27 (12)	11 (5)	29 (13)	18 (8)	15 (7)
Aveia	36 (16)	22 (10)	11 (5)	11 (5)	20 (9)
Linhaça	60 (27)	13 (6)	5 (2)	4 (2)	18 (8)

O consumo de arroz e feijão foi similar ao encontrado no estudo de Gambardella, (2015) porém quanto às hortaliças e frutas, os nossos índices de consumo foram menores. O estudo

citado foi realizado com 1.323 estudantes suíços, de 15 a 20 anos, informaram consumir arroz no almoço, 87% dos adolescentes. O consumo da mistura arroz e feijões foram apontados por 83% dos estudantes, o que pode lhes estar garantindo a reposição energética e proteica, consideradas importantes nessa refeição, bem como, o melhor aproveitamento da proteína.

Conforme o Guia Alimentar para a População Brasileira (BRASIL, 2014), feijões, assim como todas as demais leguminosas, são fontes de proteína, fibras, vitaminas do complexo B e minerais, como ferro, zinco e cálcio. O alto teor de fibras e a quantidade moderada de calorias por grama conferem a esses alimentos alto poder de saciedade, que evita que se coma mais do que o necessário. A mistura de feijão com arroz aparece em quase todos os almoços, correspondem a quase um quarto da alimentação. Esta situação traduz a realidade alimentar da imensa maioria dos brasileiros que privilegiam alimentos in natura ou minimamente processados e, de fato, da grande maioria da população brasileira. Legumes e verduras são alimentos muito saudáveis. São excelentes fontes de várias vitaminas e minerais e, portanto, muito importantes para a prevenção de deficiências de micronutrientes. Além de serem fontes de fibras, fornecem, de modo geral, muitos nutrientes em uma quantidade relativamente pequena de calorias, comparando com os resultados a alface o tomate estão presentes no dia a dia dos estudantes, sendo positivos pelos seus valores nutricionais.

Alves, et al. (2019) tiveram como objetivo identificar os padrões alimentares de adolescentes brasileiros de cinco regiões do país, de escolas públicas e particulares. Foram analisados dados de 71.298 adolescentes de 12 a 17 anos que participaram do Estudo de Riscos Cardiovasculares em Adolescentes (ERICA), pesquisa transversal, nacional, multicêntrica e de base escolar. Os dados de consumo alimentar foram obtidos por meio de o recordatório alimentar de 24hs. Os resultados sugerem que, entre os adolescentes avaliados, a maioria, (78,5%) era da escola da rede pública, e (72,5%) apresentaram peso adequado, seguido de excesso de peso (24,5%). Para avaliar os padrões alimentares, foi separado por tradicional (carne, arroz e feijão), menos saudável, que é (pão e café) e os não saudáveis que são (bebidas, açúcares, lanches, bolos/biscoito, doces/sobremesa).

Nas regiões Sul, Norte, Sudeste, Centro-oeste apresentaram como a principal refeição, o padrão alimentar tradicional, que é arroz, feijão e carne. Visto que na maioria apresentam uma alimentação adequada. Comparando com os dados da pesquisa, foram semelhantes, pois eram de escolas publicas e também apresentou maior consumo o arroz e feijão. Sendo um resultado positivo para as escolas e os estudantes esses resultados.

Para Barata, (2005) o arroz é o principal componente da dieta básica da população mundial. Lucca, et al. (2015) analisaram o consumo da mistura arroz e feijão por escolares com idade entre 9 e 12 anos, de ambos os sexos, matriculados no ano de 2013, da escola pública localizada no município de Ijuí (RS). Os dados foram coletados durante três dias úteis consecutivos, por meio de um questionário semi-estruturado, o qual apresentava questões referentes à identificação do aluno (sexo, idade e ano escolar), inquérito alimentar referente à quantidade e periodicidade do consumo de arroz e feijão, além de questões sobre aos motivos do consumo destes alimentos. Foi avaliado o consumo de 42 escolares, sendo 47,6% (n=20) meninas, e 52,3% (n=22) eram do sexo masculino. Quanto à freqüência do consumo de arroz e feijão pelos escolares 35,7% (n=15) relataram consumir a mistura arroz e feijão todos os dias da semana. Os resultados deste estudo mostram que a tradicional dieta brasileira continua sendo consumida por crianças que estão em fase de crescimento e em formação dos hábitos alimentares. Esses dados foram semelhantes aos nossos, pois com consomem freqüência de arroz e feijão no seu dia a dia.

Muniz, et al. (2013) realizaram um estudo entre adolescentes de escolas públicas de Caruaru/PE, que avaliou a prevalência e fatores associados ao consumo diário de frutas, legumes e verduras (FLV) entre adolescentes de escolas públicas. A amostra foi de 649 estudantes, e os resultados mostraram que 10% informaram não consumir frutas e 30,7% não consomem legumes/verduras. A prevalência de consumo diário de frutas foi 32,9% e de legumes/ verduras 29%. Apenas 6,5% dos adolescentes consomem ambos os alimentos diariamente. Somente o consumo diário de legumes/verduras apresentou diferença segundo sexo (maior nas meninas). O consumo diário de frutas foi 63% maior entre residentes da zona urbana. O consumo diário de frutas e legumes/verduras foi 2,4 vezes maior entre adolescentes que consomem arroz e feijão diariamente. O consumo diário de frutas, legumes e verduras, entre adolescentes caruaruenses é inferior ao recomendado. Sendo semelhante ao estudo atual, que também foi inferior ao recomendado.

CONCLUSÕES

Os adolescentes estudados apresentaram estado nutricional de eutrofía, em sua maioria. Quanto a frequência de consumo de alimentos fontes de fibras, destacaram-se o arroz, feijão, alface e tomate, com maior consumo diário.

Através desses resultados, denota-se a importância da explicação sobre a educação nutricional nas escolas, nas famílias, na comunidade, com informações sobre uma escolha apropriada dos alimentos, e com ênfase sobre a importancia do consumo de alimentos que contêm fibras alimentares.

AGRADECIMENTO

Agradeço a escola que permitiu realizar este estudo, aos alunos que aceitaram participar da pesquisa, aos meus familiares e amigos que se fazem presentes em minha vida, me apoiando em minha trajetória da Graduação.

Aos professores do Curso de Nutrição por compartilharem conhecimento e experiências.

Em especial a minha orientadora do Trabalho Acadêmico, Prof. Dr. Fabiana Assmann, por compartilhar seus conhecimentos, e por sua dedicação como professora, contribuindo assim com um melhor aprendizado.

REFERÊNCIAS

ALVES, Mariane de Almeida; SOUZA, Amanda de Moura; BARUFALDI, Laura Augusta ; TAVARES, Bruno Mendes; BLOCH, Katia Vergetti. *Padrões alimentares de adolescentes brasileiros por regiões geográficas: análise do Estudo de Riscos Cardiovasculares em Adolescentes (ERICA).* Cad. Saúde Pública, p 01 – Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v35n6/1678-4464-csp-35-06-e00153818.pdf>. Acesso em: 08 de agosto 2019.

ARAÚJO, Eline Saraiva Silveira; GUEDES, Maria Vilani Cavalcante; ALMEIDA, Paulo César. *Sobrepeso e obesidade em adolescentes de escolas públicas*. Enferm. Foco, p 202-206. Ano 2013. Disponível em: <http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/553> Acesso em: 18 de Nov. de 2019.

ARAÚJO, W. M. C. et al. *Alquimia dos alimentos*. 2. ed. Brasília: SENAC, 2008, p. 560. Disponível em: <https://revista.univap.br>. Acesso em: 18 de nov. de 2019

BARATA, Tiago Sarmento. *Caracterização do consumo de arroz no Brasil*. Porto Alegre –RS. 2005. Disponível em: <http://www.sober.org.br/palestra/2/841.pdf>. Acesso em: 25 de nov. de 2019.

BARROS, M. S.. et al . Excesso de peso entre adolescentes em zona rural e a alimentação escolar oferecida. Cad. saúde colet**.**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 2, p. 201-208, nov de 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/cadsc/v21n2/16.pdf>. Acesso em: 10 de out de 2019.

BERNAUD, Fernanda Sarmento Rolla. RODRIGUES, Ticiana C. *Fibra alimentar – Ingestão adequada e efeitos sobre a saúde do metabolismo*. Arq Bras Endocrinol Metab, p. 397-400. Jun 2013 Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/abem/v57n6/01.pdf> Acesso em: 07 de abr. de 2019.

BRASIL. *Ministério da Saúde. Guia alimentar para a população brasileira.* 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

_____. Ministério da Saúde. *Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica.* Política Nacional de Alimentação e Nutrição. 1 ed. Brasília-DF, 2013.

_____. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar* - 2015. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2016.

_____. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Censo Demográfico* 2010. Rio de Janeiro: IBGE, 2010.

BRASIL, Ministério da Saúde. Biblioteca Virtual em Saúde. 2010. *Dicas de saúde: alimentação saudável.* Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/dicas/211_alimentacao_saudavel.html>. Acesso em: 26 maio. 2019.

_____. Ministério da Saúde. *Desmistificando dúvidas sobre alimentação e nutrição: material de apoio para profissionais de saúde / Ministério da Saúde*, Universidade Federal de Minas Gerais. – Brasília: Ministério da Saúde, 2016.

_____. Ministério da Saúde. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de Orçamentos Familiar 2008-2009. *Antropometria e estado nutricional de crianças, adolescentes e adultos no Brasil.* Rio de Janeiro, 2010.

_____. Ministério da Saúde. *Guia Alimentar para a população brasileira*. 2. ed. Brasília - DF, 2014.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. *Departamento de Atenção Básica.* Política Nacional de Alimentação e Nutrição. 1 ed. Brasília-DF, 2013.

_____. Ministério da saúde do Brasil. Secretaria de atenção à saúde. *Área de saúde do adolescente e do jovem. Marco legal: saúde, um direito de adolescente. Ministério da saúde. Secretaria de atenção à saúde. Área de saúde do adolescente e do jovem*.

Brasília: Editora do ministério da saúde; 2005.

DUTRA, Carmem L, ARAÚJO, Cora L, BERTOLDI, Andréa D. *Prevalência de sobrepeso em adolescentes.* Cad Saúde Pública, Rio de Janeiro, p. 151, Jan 2006. *Disponível em:* <http://www.scielo.br/pdf/csp/v22n1/16.pdf>. Acesso em 28 de nov de 2019.

GAMBARDELLA, Ana Maria Dianezi; FRUTUOSO, Maria Fernanda Petroli; FRANCH, Claudia. *Prática alimentares de adolescentes*. Rev. Nutr. Campinas, p. 56-60. Ano 2015.Disponível em:< http://www.scielo.br/pdf/rn/v12n1/v12n1a05.pdf> Acesso em 20 de set. de 2019.

JORGE, C. A. S, TENTOR, J., MENDES, R. C. D. *Avaliação do consumo alimentar no período matutino e de adequação do consumo de cálcio de adolescentes em uma escola de ensino médio de Fátima do Sul* – MS. Interbio, Mato Grosso do Sul, v.5,n.2, p. 5-16, 2011. Disponível em: https://www.unigran.br . Acesso em 18 de nov de 2019.

JORGE, Karoline; SPINELLI, Mônica Glória Neumann; CYMROT, Raquel; MATIAS, Andrea Carvalheiro Guerra. Avaliação do consumo de arroz e feijão em uma unidade de ensino no município de São Paulo, revista univap. São José dos Campos-SP-Brasil, v,20, p, 36-38, 2014. Disponível em: <https://revista.univap.br/index.php/revistaunivap/article/view/266>. Acesso em 25 de nov. de 2019.

LACERDA, Fábio Vieira; PACHECO, Marcos Tadeu. A ação das fibras alimentares na precenção da constipação. Itajubá, MG. P, 2466 – 2468. Disponível em: <http://www.inicepg.univap.br/cd/INIC_2006/epg/03/EPG00000435-ok.pdf>. Acesso em 15 de set. De 2019.

LUCCA, Vanessa Ketzer; OLIVEIRA, Nádia Rosana Fernandes. *Consumo da combinação arroz-feijão por escolares*. Rev. Contexto & saúde ijuí, editora, unijuí. v. 15 n. 28 JAN./JUN. 2015 p. 76-79. Disponível em: <https://www.revistas.unijui.edu.br>. Acesso em: 25 de nov de 2019.

MADRUGA, S W et al. *Manutenção dos padrões alimentares da infância à adolescência*. Revista de Saúde Pública, São Paulo, v. 46, n. 2, p. 376-386, apr. 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v46n2/3433.pdf.> Acesso em: 28 de nov de 2019.

Mascarenhas JMO, Silva RCR, Assis AMO, Santana MLP, Moraes LTLP, Barreto ML. *Identification of food intake patterns and associated factors in teenagers.* Rev Nutr, p. 45-54, 2014. Acesso em 20 de out de 2019.

PADOVANI, Renata Maria, FERFÁNI, Amaya, COLUGNATI, Fernando Antonio Basile, DOMENE, Semíramis Martins Álvares *Dietary reference intakes: aplicabilidade das tabelas em estudos nutricionais.* Rev. Nutr., Campinas, 19(6):741-760, nov./dez., 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rn/v19n6/09.pdf> Acesso em:23 de nov. de 2019.

ROMERO, Alexandre; SLATER, Betzabeth; FLORINDO, Alex Antonio; LATORRE, Maria do Rosário Dias de Oliveira; CEZAR, Cláudia; SILVA Marina Vieira. *Determinantes do índice de massa corporal em adolescentes de escolas públicas de Piracicaba, São Paulo*. Ciência & Saúde Coletiva, v, 15, p. 142–144. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v15n1/a20v15n1.pdf>. Acesso em 28 de Nov de 2019.

STUPPIELO, Bruna. *Alimentação saudável: cardápio, dicas e como começar.* Disponível em: <https://www.minhavida.com.br/alimentacao/tudo-sobre/20643-alimentacao-saudavel>. Acesso em: 15 de outubro 2019.

Tassitano R, Tenório M, Hallal P. Systematic review on obesity in Brazilian adolescents. Brazilian Journal of Kinanthropometry and Human Performance 2009; 11(4):449-456.

Terres NG, Pinheiro RT, Horta BL, Pinheiro KAT, Horta LL. *Prevalência e fatores associados ao sobrepeso e à obesidade em adolescentes.* Rev Saúde Pública 2006; 40(4): 627-33. Disponível em: <https://www.scielosp.org/scielo.php?pid=S0034-89102006000500011&script=sci_arttext&tlng=en> .Acesso em: Dia 17 de nov. De

2019.

Toral N, Slater B, Silva MV. *Consumo alimentar e excesso de peso de adolescentes de Piracicaba,* São Paulo. Rev Nutr 2007; Disponível em; <http://www.scielo.br/pdf/rn/v20n5/a01v20n5.pdf>. Acesso em 17 de nov. de 2019.

TORAL, Natacha. *A alimentação saudável na ótica dos adolescentes: percepções e barreiras à sua implementação e características esperadas em materiais educativos.* Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 25(11):2386-2394, nov, 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v25n11/09.pdf>. Acesso em: 07 de abr de 2019.

TORAL, Natacha. *A alimentação saudável na ótica dos adolescentes: percepções e barreiras à sua implementação e características esperadas em materiais educativos.* Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, p, 2386, nov, 2009.

VASCONCELOS, Francisco de Assis Guedes. *Padrões alimentares de adolescentes brasileiros por regiões geográficas: análise do Estudo de Riscos Cardiovasculares em Adolescentes (ERICA).* Cad. Saúde Pública 2019, p 1. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v35n6/1678-4464-csp-35-06-e00153818.pdf>. Acesso em 18 de nov de 2019.

World Health Organization. *Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases.* Report of a joint WHO/FAO expert consultation. Geneva; 2003. (WHO -Technical Report Series, 916). Acesso em: 18 de nov. de 2019.