UNICESUMAR - CENTRO UNIVERSITÁRIO DE MARINGÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
CURSO DE GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO

LARISSA BURAK TUBIANA

CONSUMO DE ALIMENTOS *IN NATURA*, MINIMAMENTE PROCESSADOS, PROCESSADOS E ULTRAPROCESSADOS POR ADOLESCENTES COM SOBREPESO E OBESIDADE

MARINGÁ – PR
2018

Larissa Burak Tubiana

CONSUMO DE ALIMENTOS *IN NATURA*, MINIMAMENTE PROCESSADOS, PROCESSADOS E ULTRAPROCESSADOS POR ADOLESCENTES COM SOBREPESO E OBESIDADE

Artigo apresentado ao curso de graduação em Nutrição da UniCesumar – Centro Universitário de Maringá como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Nutrição.
Orientação: Profª. Me. Isabelle Zanquetta Carvalho.

MARINGÁ – PR

2018

LARISSA BURAK TUBIANA

CONSUMO DE ALIMENTOS *IN NATURA*, MINIMAMENTE PROCESSADOS, PROCESSADOS E ULTRAPROCESSADOS POR ADOLESCENTES COM SOBREPESO E OBESIDADE

Artigo apresentado ao Curso de Graduação em Nutrição da UniCesumar – Centro Universitário de Maringá como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Nutrição, sob a orientação da Profª. Me. Isabelle Zanquetta Carvalho, aprovada em.

BANCA EXAMINADORA

Orientador: _____

Nome do professor – (Titulação, nome e Instituição)

Membro: _____

Nome do professor - (Titulação, nome e Instituição)

Membro: _____

Nome do professor - (Titulação, nome e Instituição)

RESUMO

A adolescência é uma fase da vida compreendida entre a infância e a vida adulta, sendo marcada pelo alto consumo calórico, representado por doces, refrigerantes, *fast foods*, gorduras e sódio. Devido a este cenário, há um maior risco para o desenvolvimento de doenças não-transmissíveis, como a obesidade, diabetes e hipertensão. Por isso, é de fundamental importância o aumento na ingestão de alimentos *in natura* e a restrição de alimentos processados e ultraprocessados. O objetivo deste trabalho foi investigar os efeitos de um programa de intervenção interdisciplinar em adolescentes obesos no consumo de alimentos *in natura*, minimamente processados, processados e ultraprocessados. O estudo foi realizado com 12 adolescentes durante 12 semanas, dividido em duas fases: pré-intervenção e pós-intervenção. Em cada uma das fases, foi aplicado um registro alimentar de três dias não consecutivos, sendo um dia de fim de semana. Estes adolescentes passaram por educação nutricional duas vezes por semana durante todo este período, no qual realizaram-se palestras, práticas na cozinha e orientação para que fossem feitas as melhores escolhas alimentares para sua saúde e redução de peso. Após a intervenção nutricional, foi possível verificar um aumento do consumo de alimentos *in natura* e redução do consumo de alimentos minimamente processados, processados e ultraprocessados. Concluiu-se que a educação nutricional foi essencial para melhorar a qualidade de vida dos adolescentes deste estudo, visto que passaram a consumir alimentos de melhor qualidade e restringiram o consumo de alimentos prejudiciais à saúde.

Palavras-chave: tratamento da obesidade, consumo alimentar, saúde dos adolescentes.

ABSTRACT

Adolescence is a chapter of life comprised between childhood and adulthood, marked specially by high caloric intake, represented by sweets, soft drinks, fast food, fats and sodium. Because of this scenario, there is a greater risk of the development of non-transferable diseases such as obesity, diabetes and hypertension. Therefore, it is really important to increase the ingestion of fresh food and to restrict processed and ultra processed food. The objective of this work was to investigate the effects of an interdisciplinary intervention program on obese adolescents in the consumption of fresh food, minimally processed, processed and ultra processed food. The study was performed with 12 adolescents during 12 weeks, divided in two stages: pre-intervention and post-intervention. In each of the stages, a non-consecutive 3-day food journal was applied, being one of these days part of a weekend. These adolescents received nutritional education twice a week throughout this period; including lectures, cooking practices, and even orientation were made to make the best food choices for their health and weight decrease. After the nutritional intervention, it was possible to verify an increase in the consumption of fresh food and a decline in the consumption of minimally processed, processed and ultra processed food. It was concluded that nutritional education was essential for the improvement in the quality of life of the adolescents in this study, given that they started consuming better quality food and restricted the consumption of food that are injurious to health.

Keywords: obesity treatment, food consumption, adolescent health.

1 INTRODUÇÃO

De acordo com o Ministério da Saúde, “A adolescência é a etapa da vida compreendida entre a infância e a fase adulta, marcada por um complexo processo de crescimento e desenvolvimento biopsicossocial”, ou ainda, segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), “a segunda década da vida (de 10 a 19 anos)” (BRASIL, 2007, p.7).

Nesta fase da vida, é comum o consumo excessivo de doces, gorduras saturadas, gorduras *trans,* refrigerantes, *fast foods* e sódio, típico de alimentos ultraprocessados, contribuindo para uma alimentação com alta densidade calórica. (LEAL et al, 2010).

Concomitante a isso, e juntamente com a inatividade física, pode ocorrer o aumento contínuo de sobrepeso e obesidade no país e, consequentemente, o crescente desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) (MONTICELLI, 2010), que estão associadas às alterações do perfil lipídico e glicídico (SICHIERI; SOUZA, 2008). Isso aumenta o risco de desenvolvimento de doenças cardiovasculares, hipertensão arterial sistêmica, diabetes mellitus tipo 2, síndrome metabólica e alguns tipos de câncer (SILVA, 2014), influenciando na qualidade de vida, no funcionamento físico, social e psicológico dos adolescentes (VIEIRA, 2012). Além disso, a obesidade na adolescência é um fator de risco para a obesidade na vida adulta (SICHIERI; SOUZA, 2008).

Atualmente, a obesidade é um dos maiores problemas de saúde, já que mais da metade dos adolescentes com sobrepeso e obesidade apresentam alguma DCNT quando atingem os 50 anos de idade (MESSIAS, 2008). De acordo com as estimativas realizadas em 2010, ocorrem, aproximadamente, 3,4 milhões de mortes por ano em consequência do sobrepeso e obesidade (OZCARIS, 2016).

Dados divulgados pela POF 2008-2009 indicam uma proporção de 21,7% de sobrepeso e 5,9% de obesidade em adolescentes do sexo masculino, contra 19,4% de sobrepeso e 4,0% de obesidade em adolescentes do sexo feminino (IBGE, 2010).

Portanto, os adolescentes são um grupo de risco para distúrbios nutricionais, devido aos padrões inadequados dos hábitos alimentares, sendo necessário intervir de maneira interdisciplinar para a mudança de comportamento alimentar, resultando

em uma melhor qualidade de vida, tanto nesta fase como, posteriormente, na vida adulta (MONTICELLI, 2010).

Diante da transição nutricional ocorrida nas últimas décadas no país, houve a necessidade de ações em saúde por parte do governo para a promoção da saúde da população, sendo então criado o Guia Alimentar para a População Brasileira, pela Organização Mundial da Saúde (OMS). Ele define quatro categorias de alimentos de acordo com o tipo de processamento, influenciando no perfil nutricional, são elas: *in natura*, minimamente processados, processados e ultraprocessados. (BRASIL, 2014).

Os alimentos *in natura* são obtidos diretamente de plantas e animais, sem qualquer alteração pelo homem (BRASIL, 2014), sendo representados pelas frutas e vegetais, que são ricos em micronutrientes, possuem baixa densidade energética, alto teor de fibras e grande poder de saciedade (VIEIRA, 2012) que são essenciais para o bom funcionamento do organismo (LEAL et al, 2010).

Os alimentos minimamente processados são os alimentos *in natura* (frutas, hortaliças, grãos, leguminosas, oleaginosas, especiarias, ervas frescas ou secas, farinhas, carnes frescas, leite, iogurte sem açúcar, ovos, chá e café), mas que são modificados fisicamente, passando por algum tipo de processo: limpeza, remoção de partes não comestíveis ou indesejáveis, fracionamento, moagem, secagem, fermentação, pasteurização, refrigeração, congelamento, que não envolvam adição de substâncias ao alimento, mantendo-o em seu estado fresco (BRASIL, 2014). Estes alimentos são expostos em bandejas com filme plástico ou em pacotes, com atmosfera modificada para aumentar o prazo de validade. São encontrados na seção de frutas, legumes e hortaliças dos supermercados (PEREZ et al., 2008).

Os alimentos processados são produzidos pelas indústrias a partir de alimentos *in natura*, com a adição de sal, açúcar ou outra substância culinária, como por exemplo, legumes em conserva, frutas em calda, queijos, pães, sardinha e atum enlatados e extrato de tomate, que alteram de modo desfavorável a composição nutricional dos alimentos dos quais derivam (BRASIL, 2014).

Os alimentos ultraprocessados são formulações industriais feitas de substâncias extraídas de alimentos (óleos, gordura, açúcar, proteínas), derivadas de constituintes de alimentos (gorduras hidrogenadas, amido modificado) ou produzidas em laboratório com base em matérias orgânicas (corantes, realçadores, aromatizantes e outros aditivos) (LOUZADA, 2015). Exemplos incluem refrigerantes,

biscoitos recheados, “salgadinhos de pacote” e “macarrão instantâneo” (BRASIL, 2014).

Portanto, esta pesquisa tem como objetivo investigar os efeitos de um programa de intervenção interdisciplinar em adolescentes obesos no consumo de alimentos *in natura*, minimamente processados, processados e ultraprocessados.

2 METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa de natureza quantitativa com coleta de dados longitudinal, na qual foram avaliados 12 adolescentes com idades entre 14 e 16 anos, de ambos os sexos, atendidos por um projeto interdisciplinar de um Centro de Ensino Superior da cidade de Maringá – PR. Os adolescentes foram previamente selecionados, sendo incluídos apenas aqueles que apresentaram obesidade.

O programa teve duração de 12 semanas, dividido em duas partes: pré-intervenção e pós-intervenção. Durante este período, ocorreram intervenções de fisioterapeutas (3x semanais, com exercícios para o fortalecimento do core), educadores físicos (3x semanais, na academia ou peso corporal e acessórios, dependendo da alocação do grupo), nutricionistas (2x semanais, com foco na reeducação alimentar) e psicólogos (1x semanal, com a terapia cognitivo-comportamental).

Adicionalmente, foi aplicado o registro alimentar em dois dias da semana não consecutivos, bem como em um dia do final de semana, antes e após o período de intervenções (FISBERG, MARCHIONI, COLUCCI, 2009; WILLETT, 2012).

Os adolescentes foram orientados a anotar, em formulários específicos, todos os alimentos e bebidas consumidos ao longo dos dias, e também registrar o tamanho das porções consumidas; os nomes das preparações, os ingredientes que as compõem e as formas de preparação. Também foram instruídos a anotar detalhes como adição de sal, açúcar, óleo e molhos e se o alimento ou bebida consumido era regular, diet ou light. Para a melhor estimativa do tamanho da porção, os adolescentes utilizaram medidas caseiras (SLATER et al., 2003). Os alimentos foram anotados no momento do consumo.

Posteriormente, as respostas advindas dos registros alimentares foram analisadas por meio do software Avanutri 2004® (Avanutri Equipamentos de Avaliação Ltda, Três Rios, Rio de Janeiro, Brasil), no qual os alimentos foram agrupados em: *in natura*, minimamente processados, processados e ultraprocessados, conforme o Guia Alimentar para a População Brasileira (BRASIL, 2014).

Para análise comparativa, utilizou-se os valores médios dos três dias dos registros alimentares nos momentos de pré e pós-intervenções.

Os dados foram apresentados pela média e pelo desvio padrão de consumo. Desse modo, foi realizada uma análise de variância (ANOVA), no qual adotou-se um nível de significância de 5% para todas as variáveis. As análises estatísticas foram realizadas por meio do programa Statistica versão 12.0®.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Centro Universitário de Maringá sob o número do CAAE: 18605513.0.3001.5539, parecer n° 2.505.200/2017.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foram avaliados neste estudo 12 adolescentes, sendo 7 (58,3%) do sexo masculino e 5 (41,7%) do sexo feminino, participantes de um projeto interdisciplinar de um Centro de Ensino Superior da cidade de Maringá – PR. A idade média encontrada foi 15,41±1,08 anos.

Observando a tabela 1, é possível inferir que não ocorreram mudanças significativas no consumo de alimentos *in natura*, já que *p>0,05*. Mas, após a intervenção nutricional houve um aumento do consumo desses alimentos pelos adolescentes do presente estudo, de 147,22±115,57 g/dia para 154,28±157,67 g/dia (*p=0,81*).

Tabela 1- Consumo de alimentos *in natura* (valores médios e desvio padrão de consumo) dos adolescentes participantes do programa interdisciplinar para o tratamento da obesidade. Maringá-PR, 2018.

Alimentos *in natura*	**Pré**	**Pós**	**p**
Gramas/dia	147,22 ± 115,57	154,28 ± 157,67	0,81
Calorias/dia	60,54 ± 46,35	65,62 ± 74,56	0,69
% VET/dia	3,29 ± 2,39	4,67 ± 4,82	0,17

VET= Valor Energético Total. p= probabilidade de significância. Fonte: Dados da pesquisa. Maringá-PR, 2018.

Aumentar o consumo de alimentos *in natura* é muito importante, já que a adolescência é uma etapa em que ocorre um rápido crescimento e desenvolvimento físico (ALVARENGA, et al. 2015), sendo esses alimentos essenciais para uma maior oferta de vitaminas e minerais, prevenindo assim, as deficiências de micronutrientes. Além disso, são fontes de fibras, antioxidantes e apresentam baixo valor energético, o que contribui para prevenção da obesidade, doenças cardiovasculares, diabetes, vários tipos de câncer (BRASIL, 2014), ganho de peso e a consequente síndrome metabólica. As fibras insolúveis também merecem destaque, uma vez que (MELLO; LAAKSONEN, 2009) o aumento na ingestão de fibras melhora os níveis de lipídeos séricos (BERNAUD; RODRIGUES, 2013).

Um estudo longitudinal com 3.000 adultos jovens que foram acompanhados por 10 anos, mostrou que o consumo de fibras na dieta foi inversamente proporcional ao IMC (MELLO; LAAKSONEN, 2009).

O Guia para a População Brasileira recomenda o consumo de pelo menos, 3 porções/dia de legumes e verduras e 3 porções/dia de frutas; ou de acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), o consumo diário de, no mínimo, 400 gramas de vegetais (PHILIPPI, 2014). Com base nisso, os adolescentes deste estudo consumiram em média aproximadamente 36% da recomendação nutricional após a intervenção.

Conforme a tabela 2, é possível perceber que não ocorreram mudanças significativas no consumo de alimentos minimamente processados, pois *p>0,05*. No entanto, houve uma redução do consumo após a intervenção nutricional, de 606,94±220,65 g/dia para 568,9±192,52 g/dia (*p=0,64)*.

Tabela 2 - Consumo de alimentos minimamente processados (valores médios e desvio padrão de consumo) dos adolescentes participantes do programa interdisciplinar para o tratamento da obesidade. Maringá-PR, 2018.

Alim. Min. Processados	Pré	Pós	p
Gramas/dia	606,94 ± 220,65	568,9 ± 192,52	0,64
Calorias/dia	928,77 ± 374,64	817,25 ± 343,75	0,51
% VET/dia	48,08 ± 13,92	51,1 ± 15,47	0,62

Os alimentos minimamente processados são semi-prontos, livres de conservantes, sendo semelhantes aos alimentos *in natura*, com vida útil prolongada e garantindo segurança alimentar, com qualidade nutricional e sensorial (AMORIM; NASCIMENTO, 2011). Podem ser de origem animal ou vegetal, ofertando o teor de nutrientes essenciais ao organismo, como proteínas, vitaminas, minerais e fibras, tornando a alimentação balanceada nutricionalmente (BRASIL, 2014).

No entanto, o processamento mínimo acelera a degradação fisiológica e bioquímica, devido à ação enzimática liberada durante o processo de descasque, corte, etc., assim como expõe o alimento ao ar, criando condições favoráveis para a contaminação por bactérias, leveduras e bolores (SANTOS; OLIVEIRA, 2012).

Ademais, o processamento diminui a quantidade de alguns micronutrientes, como comprovado pelo estudo de Lee e Kader (2000), no qual a quantidade de ácido ascórbico ou vitamina C diminuiu em vegetais minimamente processados. Esta vitamina é afetada pela temperatura, por longos períodos de armazenamento e pela baixa umidade (SANTOS; OLIVEIRA, 2012).

A tabela 3 demonstra que ocorreram mudanças significativas no consumo de alimentos processados, uma vez que *p<0,05*. Houve diminuição do consumo após a intervenção nutricional, de 239,38±150,68 calorias/dia para 91,36±46,53 calorias/dia (*p=0,002*), com uma diferença de 148,02±104,15 calorias/dia.

Tabela 3- Consumo de alimentos processados (valores médios e desvio padrão de consumo) dos adolescentes participantes do programa interdisciplinar para o tratamento da obesidade. Maringá-PR, 2018.

Alimentos Processados	**Pré**	**Pós**	**p**
Gramas/dia	76,16 ± 54,38	30,05 ± 17,55	0,005
Calorias/dia	239,38 ± 150,68	91,36 ± 46,53	0,002
% VET/dia	13,84 ± 8,33	5,65 ± 2,53	0,004

Limitar o consumo de alimentos processados é muito importante, já que estes contêm adição de sal e açúcares em grande quantidade quando comparado aos alimentos *in natura* ou minimamente processados, resultando em um produto com alta densidade calórica e podendo ocasionar sobrepeso e obesidade, além de doenças cardíacas e crônicas (BRASIL, 2014).

E por fim, com base na tabela 4, é possível observar que não ocorreram mudanças significativas no consumo de alimentos ultraprocessados, já que *p>0,05*. Mas, houve uma redução do consumo desses alimentos pelos adolescentes após a intervenção, de 676,58±432,39 calorias/dia para 532,48±216,02 calorias/dia (*p=0,34),* com uma diferença de 144,1±216,37 calorias/dia.

Tabela 4 - Consumo de alimentos ultraprocessados (valores médios e desvio padrão de consumo) dos adolescentes participantes do programa interdisciplinar para o tratamento da obesidade. Maringá-PR, 2018.

Alimentos ultraprocessados	Pré	Pós	p
Gramas/dia	449,59 ± 313,04	315,76 ± 137,31	0,12
Calorias/dia	676,58 ± 432,39	532,48 ± 216,02	0,34
% VET/dia	33,71 ± 14,14	37,80 ± 16,43	0,53

O consumo de alimentos ultraprocessados devem ser evitados, já que os mesmos são desbalanceados nutricionalmente (contendo sódio, açúcares, aditivos e consequentemente, alto teor calórico), no qual apresenta alto teor de gorduras, dentre elas a saturada e a *trans*, que resistem à oxidação, mas que podem obstruir as artérias do corpo. Concomitante a isso, estão associados ao risco de câncer, doenças cardíacas, aterosclerose, diabetes, obesidade e deficiências nutricionais, pois sabe-se que são pobres em vitaminas, minerais e fibras (BRASIL, 2014).

O consumo destes alimentos pode resultar em graves problemas à saúde, devido aos aditivos químicos, que podem apresentar um grau de toxicidade se não utilizados nos limites de segurança, podendo assim, oferecer riscos aos consumidores. Alergias e intolerâncias alimentares são os efeitos maléficos mais comuns, sendo as alergias um grande problema de saúde no mundo, relacionada com hábitos alimentares inadequados (BARBOSA, 2016).

Os corantes apresentam efeitos agudos em pequeno prazo, como alergias, rinite, broncoconstrição, hiperatividade, danificação cromossômica, tumores, além de demonstrarem ação carcinogênica e reações de hipersensibilidade. Juntamente com os aromatizantes e edulcorantes, podem provocar urticária, angioedema, broncoespasmo e choque em alguns indivíduos. Já a longo prazo, os corantes podem acarretar em distúrbios comportamentais, emocionais e sociais (BARBOSA, 2016).

4 CONCLUSÃO

A avaliação do consumo alimentar permitiu identificar o padrão alimentar dos adolescentes e mostrou-se satisfatória após o programa de intervenção interdisciplinar, tendo alcançado os objetivos do trabalho diante dos efeitos que o programa propiciou na alimentação dos adolescentes.

Outrossim, concluiu-se que a mudança positiva no comportamento alimentar dos adolescentes é devida aos profissionais e estudantes da área da saúde que influenciaram e orientaram os mesmos de forma abrangente, para que estes obtivessem uma qualidade de vida, tanto nutricional, como social e psicológica no presente e no futuro quando se tornarem adultos.

Em face aos resultados, conclui-se que após a intervenção os adolescentes apresentaram um padrão alimentar com redução do consumo de alimentos minimamente processados, processados e ultraprocessados e aumento do consumo de alimentos *in natura*.

Diante da problemática, torna-se necessário a contínua orientação e intervenção para esta faixa etária, que passa por fases de crescimento e desenvolvimento biopsicossocial, devendo ser desenvolvidas, constantemente, ações governamentais para a promoção de saúde, como a prática de atividade física e o consumo alimentar saudável, aumentando a qualidade e a expectativa de vida da população.

REFERÊNCIAS

ALVARENGA, M. et al. **Nutrição comportamental**. Barueri, SP: Manole, 2015.

AMORIM, Adriana Moura; NASCIMENTO, Kamila de Oliveira do. Caracterização do perfil de consumidores de alimentos minimamente processados. **Nutrição Brasil,** Volta Redonda, v.10, n. 6, nov/dez. 2011.

BARBOSA, Maressa Xavier Leite. **Aditivos químicos em alimentos ultraprocessados consumidos por adolescentes: análise dos corantes quanto ao potencial alergênico**. 2016. 100f. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Nutrição) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2016.

BERNAUD, Fernanda Sarmento Rolla; RODRIGUES, Ticiana C. Fibra alimentar: ingestão adequada e efeitos sobre a saúde do metabolismo. **Arquivo Brasileiro de Endocrinologia e Metabologia**, Porto Alegre, v. 57, n. 6, p. 397-405, 7 Dez. 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde, Área de Saúde do Adolescente e do Jovem. **Marco legal: saúde, um direito de adolescentes**. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2007.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira** – 2. ed., 1. reimpr. – Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

FISBERG, Regina Mara; MARCHIONI, Dirce Maria Lobo; COLUCCI, Ana Carolina Almada. Avaliação do consumo alimentar e da ingestão de nutrientes na prática clínica. **Arquivo Brasileiro de Endocrinologia e Metabologia**. v. 53. n. 5 p. 617-624, 1 Mai. 2009.

FREEDMAN, David S. et al. Relation of circumferences and skinfold thicknesses to lipid and insulin concentrations in children and adolescents: the Bogalusa Heart Study. **The American Journal of Clinical Nutrition**, Atlanta, 1 Feb. 1999. Saúde, p. 308–317.

HEYWARD, Vivian. ASEP methods recommendation: body composition assessment. **Journal of Exercise Physiology**, Albuquerque, 4 Nov. 2001. Saúde, p. 1-12.

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

LEAL, Greisse Viero da Silva. et al. Consumo alimentar e padrão de refeições de adolescentes. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 13, n. 3, p. 457-467, 2010.

LOUZADA, Maria Laura da Costa. **Nutrição e saúde: o papel do ultraprocessamento de alimentos**. 2015. 181f. Tese (Pós-graduação em Nutrição e Saúde Pública) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015.

MELLO, Vanessa D. de; LAAKSONEN, David E. Fibras na dieta: tendências atuais e benefícios à saúde na síndrome metabólica e no diabetes melito tipo 2. **Arquivo Brasileiro de Endocrinologia e Metabologia**, Kuopio, v. 53, n. 5, p. 509-518, 28 Fev. 2009.

MESSIAS, Sineide Farina. **O problema da obesidade na adolescência**. Programa de Desenvolvimento Educacional – Universidade Estadual de Maringá, Paiçandu, 2008.

MONTICELLI, Fernanda Dias Batista. **Consumo alimentar de adolescentes de escolas da rede municipal de ensino da cidade de Curitiba**. 2010. 99f. Disserteção (Mestrado em Nutrição em Saúde Pública) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.

ONIS, Mercedes de. Development of a WHO growth reference for school-aged children and adolescents. **Bull World Health Organ**, Geneva, v. 85, n. 9, p. 660-667, 25 Apr. 2007.

ONYANGO, Adelheid W.; DE ONIS, Mercedes; World Health Organization. **WHO child growth standards: training course on child growth assessment**. Dept. of Nutrition for Health and Development. Geneva, 2008.

OZCARIZ, Silvia Giselle Ibarra. **Associação entre o consumo usual de produtos ultraprocessados, o perfil nutricional da dieta e indicadores de obesidade geral e central em adultos: estudo populacional.** 2016. 237f. Tese (Doutorado em Saúde Coletiva) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2016.

PEREZ, Ronaldo. et al. **Perfil dos consumidores de hortaliças minimamente processadas de Belo Horizonte**. Horticultura Brasileira, v. 26, n. 4, out.-dez. 2008.

PHILIPPI, Sonia Tucunduva. **Pirâmide dos alimentos. Fundamentos básicos da nutrição**. 2. ed. rev. Barueri, SP: Manole; 2014.

SANTOS, Joana Silva; OLIVEIRA, Maria Beatriz Prior Pinto. **Alimentos frescos minimamente processados embalados em atmosfera modificada.** Braz. J. Food Technol., Campinas, v. 15, n. 1, p. 1-14, jan./mar. 2012.

SICHIERI, Rosely; SOUZA, Rita Adriana de. **Estratégias para prevenção da obesidade em crianças e adolescentes.** Caderno de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 24, n. 2, p. 209-234, 2008.

SILVA, Adriana Paula da. **Prevalênia de sobrepeso e obesidade e fatores associados em crianças e adolescentes escolares de Uberaba-MG**. 2008. 146f. Dissertação (Mestrado em Atenção à Saúde) - Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Uberaba, 2008.

SLATER, B. et al. Validation of a semiquantitative adolescent food frequency questionnaire applied at a public school in São Paulo, Brazil. **European Journal Clinical Nutrition**, São Paulo, 27 Feb. 2002. Saúde, p. 629-635.

VIEIRA, Eliana Patrícia Barros. **Estratégias de prevenção da obesidade infanto-juvenil.** Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra, Fev. 2012