

Análise dos hábitos alimentares e das práticas de higiene de adolescentes de uma escola pública de Muriaé (MG)

Francine Rubim de RESENDE, francinerubimresende@gmail.com¹; Poliana Bartole Resende FÓFANO¹; Gabriela Reis NUNES¹; Thalita Gomes VIEIRA¹; Denise Félix QUINTÃO⁵

1. Graduada do Curso de Nutrição da Faculdade de Minas (FAMINAS), Muriaé (MG).
2. Mestre em Ciências da Nutrição pela Universidade Federal de Viçosa (UFV), Viçosa (MG); coordenadora do Curso de Nutrição da FAMINAS, Muriaé (MG).

Artigo submetido em 10 nov. 2014 e aprovado em 03 fev. 2015.

RESUMO: Trata de um estudo transversal com 93 adolescentes de ambos os sexos de uma escola pública de Muriaé (MG). Foi aplicado um questionário e verificou-se que grande parte dos adolescentes possui baixo consumo diário de frutas, hortaliças, leites e derivados, e elevado consumo de refrigerantes, doces e frituras, além de alta frequência de substituições das principais refeições por lanches. Verificou-se também prática inadequada de higiene pessoal e de alimentos, tornando o adolescente susceptível a patologias por contaminação dos alimentos e as relacionadas ao hábito alimentar inadequado como obesidade e doenças crônicas não transmissíveis.

Palavras-chave: adolescentes, hábitos alimentares, higiene.

ABSTRACT: Analysis of eating habits and hygiene practices of adolescents from a public school in Muriaé (MG). It is a cross-sectional study with 93 adolescents of both sexes from a public school in Muriaé (MG). A questionnaire was applied and it was found that most teenagers have low intake of fruits, vegetables, milk and dairy products, and a high consumption of soft drinks, sweets and fried foods, and a high frequency in replacing the main meals for snacks. There was also inadequate practice of personal hygiene and food, making the teenager susceptible to pathologies by contaminating food and the ones related to improper eating habits like obesity and chronic diseases.

Keywords: teens, eating habits, hygiene.

Introdução

A adolescência é considerada o período da vida de 10 a 19 anos. É uma época de intensa transformação fisiológica, psicológica e cognitiva. As alterações nos padrões cognitivos e emocionais permitem que os adolescentes se tornem mais independentes conforme amadurecem (MAHAN; ESCOTT-STUMP, 2010).

A velocidade do crescimento exerce uma importante influência sobre as necessidades de nutrientes. Por essas razões, a nutrição desempenha um papel importante na duplicação da massa corporal durante a puberdade (PRIORE et al., 2010).

Existem inúmeras alterações nos hábitos alimentares dos adolescentes, incluindo o consumo irregular de refeições, excesso de lanches, alimentação fora de casa, prática de dietas da moda, omissão de refeições, aumento no consumo de alimentos ricos em açúcares e gordura, além da diminuição da prática de atividade física. Vários fatores contribuem para estes comportamentos, dentre eles, a diminuição da influência da família sobre as escolhas de alimentos, aumento de exposição à mídia, aumento de prevalência de empregos fora de casa e a inserção feminina no mercado, em que a figura materna possui menos tempo para aquisição e preparo de alimentos, favorecendo um quadro de elevado número de alimentação extradomiciliar industrializada (OLIVEIRA; FISBERG, 2003; SILVA et al., 2009; MAHAN; ESCOTT-STUMP, 2010).

Além disso, há desinteresse por parte do adolescente em preparar o próprio alimento e, quando o faz, não tem o devido cuidado com a higienização e manipulação, podendo acarretar contaminação e possível doença transmitida pelo alimento. É constatado que a inadequada manipulação durante o preparo é umas das principais causas de disseminação de doenças de origem alimentar (CORRÊA; ANSALONI, 2004; NOLLA; CANTOS, 2005 apud GONZALEZ et al., 2009).

A higiene adequada das mãos reduz significativamente o número de microorganismos e, conseqüentemente, a contaminação de alimentos, necessitando assim realizar uma adequada higienização das mãos (SILVA JÚNIOR, 2008).

Em um cenário de transição nutricional e epidemiológica, a adolescência vem sendo vista como um período ideal e estratégico para se promover a saúde (PRIORE et al., 2010). Neste contexto, o presente estudo avaliou os hábitos alimentares e práticas de higiene de adolescentes de uma escola pública do município de Muriaé (MG).

I – Metodologia

Foi realizado um estudo transversal, em outubro de 2013, com adolescentes de uma escola pública de Muriaé (MG). A diretora da escola autorizou a coleta de dados através da assinatura do Termo de Autorização Institucional. Os responsáveis consentiram a participação dos adolescentes na pesquisa através da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) segundo a Resolução CNS 196/96, que regulamenta pesquisas com seres humanos, consentindo a participação na pesquisa.

Para a coleta dos dados, aplicou-se um questionário composto por 14 perguntas sobre os hábitos e a frequência alimentar dos adolescentes, bem como as práticas de higiene pessoal e dos alimentos antes do seu consumo. O questionário foi enviado para casa para ser preenchido com o auxílio do responsável pelo sujeito da pesquisa.

Consideraram-se como critério de inclusão os alunos de 15 a 18 anos com os questionários completamente preenchidos e que apresentaram o TCLE assinado pelo responsável.

Foi entregue aos participantes uma cartilha educativa contendo os dez passos para uma alimentação saudável para adolescentes, elaborados a partir dos materiais da Coordenação Geral da Política de Alimentação e Nutrição do Ministério da Saúde (MS, 2014).

II – Resultados e discussão

A amostra foi composta por 93 adolescentes de uma escola pública de Muriaé (MG) com idade entre 15 e 18 anos. Dentre os entrevistados, 55% eram do sexo feminino, com média de 16,33 e $\pm 0,84$ anos e 45% do sexo masculino, com média de 16,38 e $\pm 0,93$ anos.

Os entrevistados responderam sobre a frequência de consumo alimentar de oito grupos: carnes e derivados; arroz com feijão; verduras e legumes; frutas; leite e derivados; refrigerantes; doces e frituras. Os resultados desta frequência se encontram na Tabela 1.

TABELA 1 Frequência de consumo de oito grupos de alimentos em adolescentes de uma escola pública de Muriaé (MG), 2013

	Todos os dias	Semanalmente	Raramente	Nunca
Carnes	75%	23%	2%	---
Arroz com feijão	89%	9%	---	2%
Verduras e legumes	19%	59%	3%	19%
Frutas	22%	67%	2%	9%
Leite e derivados	44%	45%	---	11%
Refrigerantes	31%	56%	3%	10%
Doces	58%	37%	2%	3%
Frituras	46%	52%	---	2%

No presente estudo, constatou-se que 75% dos entrevistados relataram consumir carnes e derivados diariamente. No estudo realizado com 720 adolescentes de 14 a 19 anos de escolas públicas de Fortaleza (CE), 60,6% consumiam de forma habitual carnes (SILVA et al., 2009). A importância nutricional da carne não se restringe somente ao seu conteúdo proteico, mas também a qualidade dos aminoácidos constituintes, que proporcionam o requerimento de aminoácidos essenciais para a síntese e manutenção de tecidos humanos, assim como ácidos graxos essenciais, vitaminas do complexo B e minerais, destacando o zinco e o ferro. O zinco é importante para o crescimento e desenvolvimento do organismo, principalmente para os adolescentes, que estão em plena fase de crescimento, e a falta deste mineral afeta mais de 60 enzimas, prejudicando os processos metabólicos do corpo (ARAÚJO et al., 2013).

O ferro é fundamental para diversas funções no organismo, sendo de extrema importância em vários sistemas, bem como no sistema imunológico. Na carne bovina, ele é encontrado na forma de mais fácil absorção pelo organismo (SARCINELLI et al., 2007). O ferro é um dos principais compostos da hemoglobina, uma célula vermelha presente no sangue. Níveis reduzidos de ferro no organismo podem gerar uma redução da concentração de hemoglobina sanguínea, comprometendo o transporte de oxigênio para os órgãos e tecidos. O ferro heme, presente nas carnes e vísceras, tem uma biodisponibilidade elevada, devendo ser consumido diariamente (WALTER et al., 1989; COOK et al., 1994 apud OSÓRIO, 2002).

O consumo diário de arroz com feijão foi observado em 89% dos adolescentes entrevistados no presente estudo. Maestro (2002) realizou um estudo no município de Piracicaba (SP) envolvendo 508 escolares e adolescentes de 6 a 18 anos, e observou que 89% consumiam arroz e 76% consumiam feijão diariamente. Em outro estudo realizado em Teixeira de Freitas (BA), com 1.678 alunos de 17 a 19 anos da rede pública, observou que dos

alimentos consumidos habitualmente (maior que quatro vezes por semana), destacaram-se o arroz e o feijão, consumidos por mais de 90,0% dos adolescentes (SANTOS et al., 2005).

Logo, tem-se observado a diminuição no consumo de arroz e feijão no prato dos brasileiros, até mesmo dos adolescentes. Resultados da pesquisa de orçamento familiar (POF) de 2002-2003 e 2008-2009 observaram que a aquisição média anual per capita caiu de 24,5 kg para 14,6 kg (40,5%) para o arroz, e de 12,4 kg para 9,1 kg (26,4%) para o feijão (IBGE, 2010).

O consumo destes alimentos deve ser realizado diariamente, visto que o arroz possui como aminoácido limitante a lisina, e é rico em metionina, e nos outros aminoácidos sulfurados. Já o feijão, o aminoácido limitante é a metionina, a união de ambos é de extrema importância, uma vez que essa junção fornece uma complementação proteica, fazendo com que esses aminoácidos essenciais, que não são produzidos pelo organismo humano, se completem, adequando as necessidades destes aminoácidos (BARBOSA, 2010; ARAÚJO et al., 2013).

No presente estudo, observou-se um baixo consumo diário de verduras e legumes (19%) e frutas (22%). A pesquisa de orçamento familiar (POF) 2008/2009 constatou a insuficiente disponibilidade de frutas e hortaliças nos domicílios de todas as regiões do país (LEVY et al., 2012).

Silva et al. (2009) observaram que 52,4% dos adolescentes entrevistados relataram ter hábito frequente (mais de quatro vezes por semana) de consumir vegetais folhosos, e 65,7% relataram consumirem frutas. Em relação ao hábito de não consumir verduras, os dados do presente estudo foram inferiores aos encontrados por Arruda e Lopes (2007), que realizaram pesquisa com 1024 adolescentes de 10 a 17 anos de Santa Catarina, dos quais 21,9% relataram não consumir verduras, e em relação às frutas os valores foram idênticos ao do presente estudo (9% relataram não consumirem frutas).

O consumo de verduras, legumes e frutas deve ser incentivado, uma vez que estes alimentos são ricos em fibras, e estas, por sua vez, desenvolvem importantes papéis no trato gastrointestinal, aumentam o peristaltismo, regulam o tempo de trânsito intestinal, diminuem a absorção de gorduras, e produzem ácidos graxos de cadeia curta, importantes para redução do colesterol, além de apresentarem um alto poder de saciedade (SILVA et al., 2009). Na prevenção da constipação, as fibras solúveis agem aumentando o volume das fezes pela captação de água e as insolúveis acelerando o trânsito intestinal (MIRA et al., 2009). Este benefício está diretamente relacionado ao consumo adequado de água, de verduras, legumes e frutas diário.

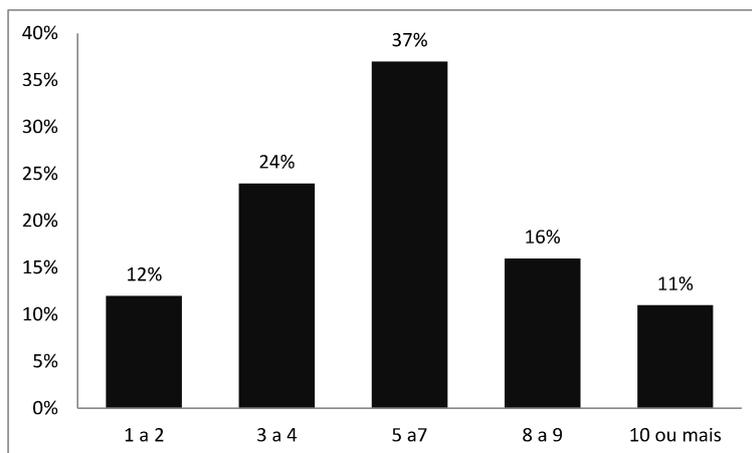
No presente estudo, observou-se que 89% dos adolescentes pesquisados ingerem menos que dois litros de água diariamente (equivalente a dez copos de 200 ml), como exposto no Gráfico 1.

A água é essencial para a manutenção das funções fisiológicas. Se o organismo estiver em déficit de água, o organismo não sobrevive mais do que poucos dias. A quantidade de água existente no corpo humano durante a infância é de aproximadamente três quartos do peso do indivíduo, e na fase adulta é de mais da metade. A necessidade de água que cada indivíduo necessita pode variar de acordo com alguns fatores, como: idade, peso, atividade física, clima e temperatura da região onde vive. Para alguns indivíduos, dois litros de água é suficiente, e para outros a necessidade pode ser superior (BRASIL, 2014).

Em relação ao consumo de leite e derivados, somente 44% relataram consumi-los todos os dias, e 11% relataram que não consumiam estes produtos. Silva et al. (2009) encontraram que 51,1% dos adolescentes consumiam pelo menos uma porção desses alimentos mais de quatro vezes por semana. Arruda e Lopes (2007) encontram resultado insatisfatório, sendo que 14,6% dos adolescentes não consomem esses produtos.

A falta do consumo diário dos produtos lácteos é preocupante, pois é a principal fonte de cálcio e alimento de excelente qualidade proteica (MONTEIRO et al., 2009).

GRÁFICO 1 Consumo diário de água por adolescentes de uma escola da rede pública de Muriaé (MG), 2013



Na adolescência, há um período de crescimento muito rápido, denominado estirão de crescimento, em que as necessidades de ferro, zinco, magnésio e cálcio são maiores. A recomendação de cálcio é de 1.300mg por dia para ambos os sexos (GIANNINI, 2007).

Para refrigerantes, os dados foram alarmantes, pois se observou o consumo diário por 31% dos adolescentes, seguido de um valor de 56% para consumo semanal. No estudo de Santos et al. (2005), 48% dos adolescentes relataram consumir este alimento mais que quatro vezes por semana. Já Arruda e Lopes (2007) encontraram valores próximos ao do presente estudo, considerando o consumo frequente de refrigerantes por 36,9% dos adolescentes. Observa-se alto consumo de refrigerantes neste público, independente da região.

No presente estudo, observou-se que 58% dos entrevistados consumiam diariamente doces e 46% frituras. Outro estudo avaliando o consumo de alimentos de jovens adolescentes de Pelotas revelou que mais de um terço deles (36,6%) consumia dieta rica em gordura (NEUTZLING et al., 2007). A ingestão excessiva de calorias e dietas ricas em gorduras predispõe o organismo a um acúmulo de gordura corporal. O consumo de refrigerantes, açúcares, alimentos ricos em gorduras, além da baixa ingestão de frutas, verduras e legumes está associado a uma forte contribuição para a obesidade, e isso foi verificado como perfil alimentar deste público (ARRUDA; LOPES, 2007).

Historicamente, esse quadro tem-se evidenciado na população brasileira, uma vez que analisando as mudanças ocorridas da POF 2002/2003 para a 2008/2009, observaram-se variações importantes com relação à disponibilidade domiciliar de alimentos. Constatou-se uma queda de consumo de 40,5% para o arroz polido, 20,6% para o feijão e 48,3% para o açúcar refinado, enquanto, neste período, houve um aumento no consumo de refrigerante de cola (39,3%) (LEVY et al., 2012).

A discussão acerca dos aspectos sociais versus nutrição é pertinente já que, na atualidade, uma alimentação saudável tem custo elevado para as famílias, dificultando a aquisição de produtos mais saudáveis pelas famílias de baixa renda. Paralelamente, a indústria alimentícia disponibiliza vários alimentos hipercalóricos, mais saciáveis, palatáveis e baratos, o que os torna mais acessíveis às classes de renda mais inferiores (SANTOS et al., 2005).

Sobre a leitura de rótulos, o presente estudo constatou que 87% não possuíam o hábito de ler os rótulos dos produtos antes de comprá-los ou consumi-los. O rótulo é uma forma de comunicação entre produtores e consumidores, principalmente quando se trata da rotulagem de alimentos (ANVISA, 2005). Segundo Pontes (2009), boa parte da população

possui o hábito de ler os rótulos, mas grande parte não compreende adequadamente as informações presentes nos mesmos.

Em relação à higienização das frutas, verduras e legumes, 78% lavam estes alimentos somente com água, 9% não higienizam, 5% higienizam com água e detergente, 4% com água e vinagre, e 4% com água e hipoclorito. Os dados obtidos são alarmantes, pois o detergente pode deixar resíduos tóxicos à saúde do consumidor, o vinagre e água isolada não possuem ação sanitizante, apenas de limpeza para eliminação de larvas e insetos que ficam aderidos aos alimentos (ROSA et al., 2007; SILVA JUNIOR, 2008).

Os produtos mais indicados para a desinfecção de alimentos são: hipoclorito de sódio 1%, hipoclorito de sódio 2% a 2,5% ou cloro orgânico, ambos com concentração de 100 a 250 ppm. Os alimentos devem entrar em contato com a solução clorada em no mínimo 15 minutos, tempo ideal para ocorrer a desinfecção. Outros produtos podem ser utilizados, desde que seja idônea e que contenha concentração adequada de cloro ativo em ppm. Todos os produtos devem ter registro pelo Ministério de saúde (SALES, 2010).

Os entrevistados foram questionados quanto à higienização das mãos, 27% relataram lavá-las antes de preparar a refeição, 33% antes das refeições, 34% após usar o sanitário e 6% relataram lavar as mãos somente quando estão sujas. A lavagem das mãos é uma das melhores formas para evitar a contaminação dos alimentos por micro-organismos patogênicos. Uma boa lavagem deve durar mais que 20 segundos (ANVISA, 2004).

Sobre a frequência em que realizavam o desjejum, o lanche da manhã, o almoço, o lanche da tarde, o jantar e a ceia, observou-se que somente 57% dos entrevistados realizavam o café da manhã, e um elevado número de omissão do lanche da manhã (53%), como demonstrado na Tabela 2.

TABELA 2 Frequência do consumo das seis principais refeições diárias por adolescentes de uma escola pública de Muriaé (MG), 2013

	Todos os dias	Semanalmente	Raramente	Nunca
Desjejum	57%	19%	4%	20%
Lanche da manhã	24%	18%	5%	53%
Almoço	93%	6%	1%	---
Lanche da tarde	66%	29%	---	5%
Jantar	56%	29%	1%	14%
Ceia	37%	27%	11%	25%

Em uma investigação com 118 adolescentes de 14 a 18 anos, de uma escola estadual de Ilhabela, observaram que a maioria dos adolescentes realizava as três principais refeições: 79% tomavam café da manhã, 93% almoçavam e 94% jantavam diariamente. Quanto aos lanches intermediários, os percentuais para lanche da manhã, da tarde e da noite, encontraram 42%, 78% e 16%, respectivamente (LEAL et al., 2010).

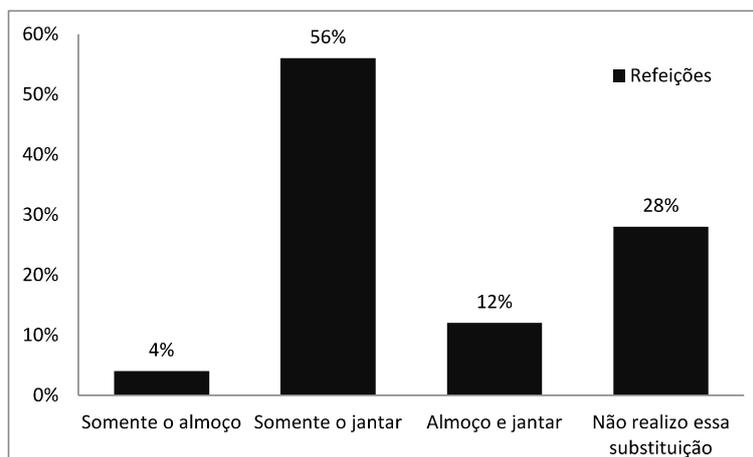
Ressalta-se que, no presente estudo, 20% dos adolescentes não realizam o desjejum. A omissão de refeições é um hábito comum entre os adolescentes, especialmente o desjejum, o que pode contribuir para a inadequação dietética e para a dificuldade em atingir as necessidades nutricionais, principalmente de cálcio (LEAL et al., 2010).

Este hábito alimentar é preocupante, uma vez que os alimentos que não foram consumidos em uma determinada refeição raramente serão consumidos em outros horários,

o que pode favorecer uma inadequação dietética e dificuldade em atingir as necessidades nutricionais (OLIVEIRA; FISBERG, 2003).

A frequência em que os adolescentes substituíam as principais refeições por lanches foi alarmante, 72% substituíam uma das refeições, como descrito no Gráfico 2.

GRÁFICO 2 Prevalência de substituição das principais refeições por lanches pelos adolescentes de uma escola da rede pública de Muriaé (MG), 2013



Leal et al. (2010) verificaram que 30,8% de jovens trocavam o almoço ou o jantar, normalmente constituídos por alimentos como arroz, feijão, carne e salada, por lanche, sendo que apenas 6,2% fizeram essa substituição no almoço e 24,6% substituíram o jantar. Silva et al. (2009) observaram em seu estudo que 7% dos adolescentes relataram substituir o almoço, e 19% substituíam o jantar por lanche.

Os entrevistados responderam sobre a frequência em que é realizada a substituição das refeições por lanches: 17% realizam essa substituição todos os dias e 51% semanalmente, 4% raramente e 28% não realizavam essa substituição.

Estas substituições podem ser prejudiciais, pois, dependendo da composição dos alimentos utilizados, pode favorecer um aumento de peso e a maior probabilidade de doenças crônicas não transmissíveis (VIEIRA et al., 2005).

A obesidade apresenta elevada prevalência em diversos países, incluindo países desenvolvidos e em desenvolvimento. A adolescência é um período complexo para o desenvolvimento da obesidade, uma vez que aproximadamente 70% dos adolescentes podem se tornar adultos obesos, além de ser um fator de risco para outras patologias, como a aterosclerose, doença coronariana, dentre outras. O sobrepeso em adolescentes, acompanhado de acréscimo de gordura visceral ou abdominal, tem sido relacionado com complicações metabólicas, como hipertensão arterial, resistência à insulina, e perfil lipídico alterado na vida adulta (FREITAS et al., 2009; PRIORE et al., 2010).

III – Conclusão

Grande parte dos adolescentes possui hábitos alimentares inadequados, como um elevado consumo de alimentos ricos em gorduras, doces e refrigerantes, e um

baixo consumo diário de frutas, hortaliças, leites e derivados. Além disso, observou-se um alto índice de substituições das principais refeições por lanches. Dessa forma, há uma grande probabilidade destes adolescentes se tornarem adultos obesos, com possibilidades de desenvolver doenças crônicas não transmissíveis. Associado a isso, as práticas de higienização dos alimentos e das mãos, realizadas de forma inadequada, torna o adolescente um indivíduo mais susceptível a doenças transmitidas por alimentos.

A partir dos dados obtidos, observou-se que a escola possui importante influência sobre os hábitos alimentares dos adolescentes, por isso se faz necessária a criação de programas de alimentação saudável para âmbito escolar. Uma ferramenta que pode ser usada é criar o envolvimento da família com os membros da escola, promovendo encontros para se discutir não somente sobre alimentação, mas também sobre hábitos de vida saudáveis. Com base no exposto, se faz necessária a presença de um nutricionista nas escolas, uma vez que este é o profissional adequado para informar aos adolescentes sobre hábitos alimentares saudáveis, assim como forma de higienização correta dos alimentos, dentre outras.

Referências

ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária). Gerência geral de alimentos. **Cartilha sobre boas práticas para serviços de alimentação Resolução-RDC nº 216/2004**, 2004. 44 p. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br/divulga/public/alimentos/cartilha_gicra_final.pdf>. Acesso em: 17 ago. 2014.

_____. Universidade de Brasília, Departamento de Nutrição. **Manual de orientação aos consumidores: educação para o consumo saudável**. Brasília: Ministério da Saúde, 2005. 17 p. Disponível em: <http://www.unifenas.br/documentos/manual_consumidor_rotulagem_2005.pdf>. Acesso em: 17 ago. 2014.

ARAÚJO, H. M. C. et al. Transformação dos alimentos: carnes, vísceras e produtos cárneos p. 200-203. In: ARAÚJO, W. M. C. et al. **Alquimia dos alimentos**. 2. ed. Brasília, DF: Senac, 2013.

_____. Transformação dos alimentos: cereais e leguminosas, p. 312-316. In: ARAÚJO, W. M. C. et al. **Alquimia dos alimentos** 2. ed. Brasília, DF: Senac, 2013.

ARRUDA, E. L. M; LOPES, A. S. Gordura corporal, nível de atividade física e hábitos alimentares de adolescentes da região serrana de Santa Catarina, Brasil. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, v. 9, n. 1, p. 5-11, 2007. Disponível em: <<http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IscScript=iah/iah.ADOLEC&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=454226&indexSearch=ID>>. Acesso em: 17 ago. 2014.

BARBOSA, L. Feijão com arroz e arroz com feijão: o Brasil no prato dos brasileiros. **Horizontes Antropológicos**, v. 13, n. 28, p. 87-116, 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010471832007000200005&script=sci_arttext&tIng=esja.org>. Acesso em: 17 ago. 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Guia alimentar para a população brasileira**. Brasília. 2014. Disponível em: <http://www.foodpolitics.com/wp-content/uploads/Brazils-Dietary-Guidelines_2014.pdf>. Acesso em: 16 out. 2014.

FREITAS, A. S.; COELHO, S. C.; RIBEIRO, R. L. Obesidade infantil: influência de hábitos alimentares inadequados. **Revista Saúde e Ambiente**. v. 4, n. 2, p. 9-14, 2009. Disponível em: <http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/2010/artigos_teses/2010/Biologia/artigos/obesoinfantil.pdf>. Acesso em: 17 ago. 2014.

GIANNINI, D. T. Recomendações nutricionais do adolescente. **Revista Adolescência e Saúde** v. 4, n. 1, p. 12-18, 2007. Disponível em: <http://adolescenciaesaude.com/imagebank/PDF/v4n1a03.pdf?aid2=115&nome_en=v4n1a03.pdf>. Acesso em: 17 ago. 2014.

GONZALEZ, C. D. et al. Conhecimento e percepção de risco sobre higiene alimentar em manipuladores de alimentos de restaurantes comerciais. **Nutrire: Revista da Sociedade Brasileira de Alimentação e Nutrição**, São Paulo, SP, v. 34, n. 3, p. 45-56, 2009. Disponível em: <<http://www.revistanutrire.org.br/articles/view/id/4f9ac9681ef1fa492800000c>>. Acesso em: 17 ago. 2014.

IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). **Brasileiro come menos arroz com feijão e mais comida industrializada em casa**. 2010. Disponível em: <<http://saladeimprensa.ibge.gov.br/noticias?view=noticia&id=1&busca=1&idnoticia=1788>>. Acesso em: 17 ago. 2014.

LEAL, G. V. S. et al. Consumo alimentar e padrão de refeições de adolescentes. **Revista Brasileira Epidemiologia**, São Paulo, v. 13, n. 3, p. 457-467, 2010. Disponível em: <<http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IscScript=iah/iah.e=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=557921&indexSearch=ID>>. Acesso em: 17 ago. 2014.

LEVY, R. B. et al. Distribuição regional e socioeconômica domiciliar de alimentos no Brasil em 2008-2009. **Revista de Saúde Pública**, v. 46, n. 1, p. 6-15, 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rsp/v46n1/3014.pdf>>. Acesso em: 17 ago. 2014.

STANG, J. Nutrição na adolescência, p. 246-256. In: MAHAN, L. K; ESCOTT-STUMP, S. E. **Krause, alimentos, nutrição e dietoterapia**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

MAESTRO, V. **Padrão alimentar e estudo nutricional: caracterização de escolares de um município paulista**. 2002. 116 p. Dissertação (Mestrado em Ciências e Tecnologia de Alimentos) Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade de São Paulo, 2002. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/11/11141/tde-18022003-154322/en.php>>. Acesso em: 17 ago. 2014.

MINISTÉRIO DA SAÚDE, Coordenação Geral da Política de Alimentação e Nutrição. **Alimentação saudável para adolescentes: siga os dez passos**, 2014. Disponível em: <<http://189.28.128.100/nutricao/docs/geral/10passosAdolescentes.pdf>>. Acesso em: 17 ago. 2014.

MIRA, G. S., GRAF H., CÂNDIDO, L. M. B. Visão retrospectiva em fibras alimentares com ênfase em beta-glucanas no tratamento do diabetes. **Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences**, v. 45, n. 1, p. 11-20, 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S198482502009000100003&script=sci_arttext&tlng=es>. Acesso em: 17 ago. 2014.

MONTEIRO, M. R. P. et al. Hábito e consumo alimentar de estudantes do sexo feminino dos cursos de Nutrição e Enfermagem de uma universidade pública brasileira. **Revista Atenção Primária à Saúde**, v. 12, n. 3, p. 271-277, 2009. Disponível em: http://disciplinas.stoa.usp.br/pluginfile.php/52546/mod_resource/content/1/Monteiro%20-%20Habito%20alimentar%20est%20Nutri%20-%20Enf.pdf>. Acesso em: 17 ago. 2014.

NEUTZLING, M. B. et al. Frequência de consumo de dietas ricas em gordura e pobres em fibra entre adolescentes. **Revista Saúde Pública**, v. 41, n. 3, p. 336-342, 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.org/pdf/rsp/nahead/ao-5648.pdf>>. Acesso em: 17 ago. 2014.

OLIVEIRA, C. L.; FISBERG, M. Obesidade na infância e adolescência: uma verdadeira epidemia. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia**, São Paulo, v. 47, n. 2,

p. 107-108, 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/abem/v47n2/a01v47n2.pdf>>. Acesso em: 15 jul. 2014.

OSÓRIO, M. M. Fatores determinantes da anemia em crianças. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v. 78, n. 4, p. 269-78, 2002. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/jped/v78n4/v78n4a05.pdf>>. Acesso em: 19 out. 2014.

PONTES, T. E. et al. Orientação nutricional de crianças e adolescentes e os novos padrões de consumo: propagandas, embalagens e rótulos. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 27, n. 1, p.99-105, 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rpp/v27n1/15.pdf>>. Acesso em: 17 ago. 2014.

PRIORE, S. E. et al. Crescimento e desenvolvimento na adolescência, p. 173-182. In: _____. **Nutrição e saúde na adolescência**. Rio de Janeiro: Rubio, 2010.

ROSA, C. O. B.; BIZZOTTO, M. M.; SILVA, M. M. S. Procedimentos de higienização de frutas e hortaliças em residências de Belo Horizonte, MG. **Revista Nutrire**, v. 32, p.142-142, 2007. Disponível em: <<http://www.revistanutrire.org.br/articles/view/id/4fad35621ef1faf93000000e>>. Acesso em: 17 ago. 2014.

SALES, T. R. A. Manual de boas práticas, p. 62-96. In: _____. **Manual para manipuladores de alimentos**. Caratinga: Funec, 2010.

SANTOS, J. S. et al. Perfil antropométrico e consumo alimentar de adolescentes de Teixeira de Freitas – Bahia. *Revista de Nutrição*, Campinas, v. 18, n. 5, p. 623-632, 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S141552732005000500005>. Acesso em: 17 ago. 2014.

SARCINELLI, M. F.; VENTURINI, K. S.; SILVA, L. C. **Características da carne bovina. Programa Institucional de Extensão. Boletim Técnico**. 2007. Disponível em: <http://www.agais.com/telomc/b00807_caracteristicas_carnebovina.pdf>. Acesso em: 15 jul. 2014.

SILVA, A. R. V. et al. Hábitos alimentares de adolescentes de escolas publicas de Fortaleza, CE, Brasil. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 62, n. 1, p. 18-24, 2009. Disponível em: <<http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=ADOLEC&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=505899&indexSearch=ID>>. Acesso em: 17 ago. 2014.

SILVA JUNIOR, E. A. Higiene em serviços de alimentação, p. 243-280. In: _____. **Manual de controle higiênico-sanitário em serviços de alimentação**. 6. ed. São Paulo: Livraria Varela, 2008.

VIEIRA, V. C. R. et al. Alterações no padrão alimentar de adolescentes com adequação ppondero-estatural e elevado percentual de gordura corporal. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, Pernambuco, v. 5, n. 1, p. 93-102, 2005. Disponível em: <<http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=399764&indexSearch=ID>>. Acesso em: 17 ago. 2014.