



Universidade de Brasília  
Faculdade de Ciências da Saúde  
Departamento de Nutrição  
Disciplina: Trabalho de Conclusão de Curso  
Orientadora: Profa. Dra. Maria Natacha Toral Bertolin

Isabel Barcelos Ferreira  
11/0122038

**CAFÉ DA MANHÃ E SUA ASSOCIAÇÃO COM VARIÁVEIS DEMOGRÁFICAS,  
CONSUMO ALIMENTAR E ESTADO NUTRICIONAL ENTRE ADOLESCENTES DE  
BRASÍLIA-DF**

Brasília-DF

Julho de 2015

**TÍTULO:**

Português: CAFÉ DA MANHÃ E SUA ASSOCIAÇÃO COM VARIÁVEIS DEMOGRÁFICAS, CONSUMO ALIMENTAR E ESTADO NUTRICIONAL ENTRE ADOLESCENTES DE BRASÍLIA-DF

English: BREAKFAST AND ITS ASSOCIATION WITH DEMOGRAPHIC VARIABLES, FOOD CONSUMPTION AND NUTRITIONAL STATUS AMONG TEENAGERS OF BRASÍLIA-DF

**SHORT TITLE:**

Português: CAFÉ DA MANHÃ ENTRE ADOLESCENTES

English: BREAKFAST AMONG TEENAGERS

**CATEGORIA:** Original

**ÁREA TEMÁTICA:** Alimentação e ciências sociais

**Autores:**

- Isabel Barcelos Ferreira – Nutricionista, Departamento de Nutrição, Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade de Brasília
- Natacha Toral - Professora Adjunta, Departamento de Nutrição, Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade de Brasília

**Instituição:** Universidade de Brasília, Faculdade de Ciências da Saúde, Departamento de Nutrição. **Endereço:** *Campus* Universitário Darcy Ribeiro. Asa Norte. Brasília – DF. CEP 70910-900.

**Contatos pré-publicação:**

Natacha Toral. **Endereço:** Universidade de Brasília, Faculdade de Ciências da Saúde, Departamento de Nutrição. *Campus* Universitário Darcy Ribeiro. Asa Norte. Brasília - DF. CEP: 70910-900. **Telefone:** (61) 3107-1784. **E-mail:** [natachatoral@unb.br](mailto:natachatoral@unb.br)

**Contribuição dos autores**

- Isabel Barcelos Ferreira: análise e interpretação dos resultados e redação do artigo.
- Natacha Toral: concepção e desenho do projeto, coleta de dados, interpretação dos resultados e revisão final do artigo.

## SUMÁRIO

<b>RESUMO</b> .....	4
<b>ABSTRACT</b> .....	5
<b>INTRODUÇÃO</b> .....	6
<b>METODOLOGIA</b> .....	8
<b>RESULTADOS</b> .....	10
<b>DISCUSSÃO</b> .....	11
<b>CONCLUSÃO</b> .....	15
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	16
<b>APÊNDICE</b> .....	19
Tabela 1- Distribuição de número e percentual dos participantes quanto à realização do café da manhã, segundo o sexo, a idade e o estado nutricional. Brasília-DF, 2009. ....	19
Tabela 2 - Distribuição de médias de consumo alimentar segundo a realização do café da manhã pelos adolescentes. Brasília-DF, 2009. ....	20

## RESUMO

**Objetivo:** Avaliar a realização de café da manhã e sua associação com variáveis demográficas, consumo alimentar e estado nutricional entre adolescentes de 8º e 9º ano do Ensino Fundamental de escolas públicas de Brasília-DF. **Métodos:** Coletaram-se informações de sexo, idade, estado nutricional e consumo alimentar (porções de frutas e hortaliças consumidas e aplicação de Recordatório de 24 horas). Foram explorados a realização do café da manhã e a ingestão de energia, nutrientes, colesterol e fibras. Investigaram-se associações entre realizar o café da manhã e demais variáveis do estudo e foram comparadas médias de consumo entre aqueles que realizaram ou não essa refeição. **Resultados:** Participaram 838 adolescentes, com média de idade de 13,9±0,94 anos, 59,5% meninas e 18,1% com excesso de peso. Somente 11,0% dos alunos relataram ingerir cinco ou mais porções diárias de frutas e hortaliças. Verificou-se que 80,2% consumiram café da manhã. Entre estes, 12,2% alcançavam a recomendação diária de consumo de frutas e hortaliças; já entre aqueles que não consumiram essa refeição, apenas 6,0% atingiam a recomendação ( $p= 0,023$ ). Energia, macronutrientes, fibras, ferro, sódio e cálcio foram significativamente maiores entre os que consumiram café da manhã em comparação com os que não faziam esta refeição. **Conclusão:** Tomar café da manhã esteve associado com maior alcance das recomendações de consumo de frutas e hortaliças e com maior aporte de nutrientes e fibras, indicando que a realização desta refeição deve ser recomendada entre adolescentes. Contudo, deve-se atentar para o consumo excessivo de alimentos ricos em gorduras e sódio nesta refeição.

**Palavras-Chaves:** Desjejum, Adolescente, Alimentação, Estado nutricional

## ABSTRACT

**Objective:** To evaluate breakfast intake and its association with demographic, dietary intake and nutritional status among students of 8th and 9th grade of primary education in public schools in Brasília-DF. **Methods:** We collected information about: gender, age, nutritional status and dietary intake (portions of fruits and vegetables and 24-hour Recall). We explored breakfast consumption and intake of energy, nutrients, cholesterol and fiber. It was investigated the association between having breakfast and the other study variables and we compared average consumption among those who had or not that meal. **Results:** 838 adolescents were enrolled with a mean age of  $13.9 \pm 0.94$  years, 59.5% female and 18.1% overweight. Only 11.0% of students reported having five or more daily servings of fruits and vegetables. It was found that 80.2% consumed breakfast. Among these, 12.2% reached the recommended daily consumption of fruits and vegetables; among those who did not consume this meal, only 6.0% reached the recommendation ( $p = 0.023$ ). Energy, macronutrients, fiber, iron, sodium and calcium intake were significantly higher among those who had breakfast compared to those who did not have this meal. **Conclusion:** Having breakfast was associated with achieving the recommended fruit and vegetables intake and with greater supply of nutrients and fiber, indicating that having this meal should be recommended among adolescents. However, we should pay attention to excessive consumption of foods high in fat and sodium in this meal.

**Key Words:** Breakfast, Adolescent, Feeding, Nutritional Status

## INTRODUÇÃO

Atualmente, apesar da ampla divulgação na mídia sobre assuntos relacionados a alimentação saudável, a dieta da população está se distanciando das recomendações, principalmente entre adolescentes e jovens adultos (TORAL, CONTI, SLATER, 2009; COUTO et al, 2014). Segundo a Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar- PeNSE de 2012, que analisou hábitos de, aproximadamente, cem mil adolescentes do Brasil, mais de 20% dos alunos não tinham consumido frutas e/ou hortaliças na semana anterior à da coleta de dados. Apenas 51,5% referiram ter consumido leite em 5 dias ou mais durante a semana. O consumo frequente de guloseimas foi relatado por 41,3% dos escolares. Esses dados apontam para um consumo alto e regular de alimentos não saudáveis por parcela significativa dos estudantes brasileiros (IBGE, 2013).

Outra característica negativa que é comumente observada no hábito alimentar do adolescente é a omissão de refeições, em especial o café da manhã. Na PeNSE 2012 somente 61,9% dos estudantes possuíam o hábito de tomar café da manhã em cinco dias ou mais por semana (IBGE, 2013). Em outros estudos realizados com adolescentes brasileiros, o percentual de omissão do café da manhã varia entre 3% e 55% e, em outros países de 3% a 42% (LEAL et al, 2010; TRANCOSO, CAVALLI, PROENÇA, 2010; NTI, BROWN, DANQUAH, 2012; HALLSTROM et al. 2012).

Estudos têm apontado para o impacto desta prática na saúde de indivíduos ao longo da vida. Não realizar o café da manhã pode estar relacionado com o ganho de peso e doenças crônicas (GIOVANNINI et al. 2008; MORENO, 2014). A omissão do café da manhã pode ser associada à falta de nutrientes e calorias ao longo do dia para os adolescentes, podendo causar resistência à insulina, menor desenvolvimento físico e cognitivo nessa fase da vida (COOPER, BANDELOW, NEVILL, 2012; DEHDARI, et al. 2014). Crianças que fazem essa

refeição tendem a ter um maior desenvolvimento de concentração e memória (NTI, BROWN e DANQUAH, 2012).

Os impactos nutricionais de não realizar o desjejum geralmente estão ligados aos tipos de alimentos oferecidos nessa refeição. Segundo o Guia Alimentar da População Brasileira, um café da manhã adequado pode incluir pães integrais, bolo simples, cuscuz de milho, tapioca, café com leite, frutas ou sucos naturais, entre outros alimentos *in natura* ou minimamente processados (BRASIL, 2014). Adolescentes que possuem o hábito de ingerir cereais integrais e frutas tendem a apresentar menor Índice de Massa Corporal - IMC, menor incidência de doenças cardiovasculares e melhor qualidade da dieta (GIOVANNINI et al. 2008; MORENO et al. 2014).

Atualmente, há poucos estudos nacionais que mostrem a relação do consumo do café da manhã com o estado nutricional entre os adolescentes ou com outras variáveis demográficas e de consumo alimentar. As pesquisas sobre esse assunto podem reforçar os benefícios decorrentes da realização dessa refeição e assim subsidiar ações educativas de promoção de alimentação saudável nessa fase da vida. Deste modo, objetivou-se avaliar a realização de café da manhã e sua associação com variáveis demográficas, de consumo alimentar e estado nutricional entre adolescentes de Brasília-DF.

## METODOLOGIA

Trata-se de estudo transversal, com dados secundários de pesquisa realizada em 2009 com amostra representativa de adolescentes de 8º e 9º ano do Ensino Fundamental de escolas públicas da Região Administrativa de Brasília-DF. Detalhes sobre o cálculo amostral e critérios de seleção da amostra podem ser consultados no estudo de Toral et al. (2009). Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de São Paulo.

Na referida pesquisa, foram coletadas informações relativas a sexo, idade em anos, consumo alimentar e medidas antropométricas de peso e altura, em duplicata, aferidas segundo procedimentos padronizados (BRASIL, 2011) O valor médio das duas medidas foi utilizado para cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC) em escore-z, com auxílio do software *Anthro plus* (Geneva-Suíça, 2009), disponibilizado pela Organização Mundial da Saúde, que utiliza as curvas de crescimento de 2007 (de ONIS et al. 2007) . Os dados relativos ao consumo alimentar foram explorados por meio da investigação do número de porções consumidas de frutas e hortaliças e pela aplicação de um Recordatório de 24 horas.

Inicialmente, os adolescentes receberam informações sobre o que caracteriza uma porção de frutas e de hortaliças. Em seguida, foi perguntado qual a frequência de consumo diário desses alimentos, com opções de respostas que variaram de “menos de uma porção por dia” a “5 ou mais porções por dia”. A referência de consumo de frutas e hortaliças adequada advém do antigo Guia Alimentar para a População Brasileira, no qual é recomendado que se consumam três porções de frutas e três porções de hortaliças diariamente (BRASIL, 2008).

Com a aplicação do Recordatório de 24 horas, foram explorados os seguintes aspectos: realização do café da manhã, considerando a definição desta refeição como qualquer alimento ou bebida consumidos antes das dez horas da manhã (DHURANDHAR et al. 2014); e ingestão de energia, macronutrientes (carboidrato, proteínas, gorduras total e saturada), micronutrientes (ferro, sódio e cálcio), colesterol e fibras. A análise da composição



nutricional foi realizada com auxílio do programa DietWin Profissional<sup>®</sup> (Porto Alegre-RS, 2008). Somente foram considerados os Recordatórios que apresentavam ingestão energética maior do que 500 kcal ou menor que 7000kcal, por serem estes valores considerados aceitáveis para esta faixa etária (LUDWIG *et al.*, 2001).

Foram investigadas as associações entre a realização do café da manhã e as seguintes variáveis: sexo, idade, estado nutricional e consumo de frutas e hortaliças, adotando-se o teste de Qui-quadrado. Para a comparação das médias de consumo alimentar, relativas à ingestão energética, de macro e micronutrientes, colesterol e fibras, entre aqueles que realizam ou não o café da manhã, foi utilizado o teste T-Student. A significância estatística adotada foi de 5% e as análises foram realizadas com auxílio do software *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS) versão 20.

## RESULTADOS

Dos 859 alunos participantes, foram considerados apenas 838 questionários, devido à falta de preenchimento do Recordatório 24 horas (n= 11) e outros por apresentarem o consumo alimentar menor que 500 kcal (n= 4) ou maior que 7000 kcal (n= 6).

Deste total, 59,5%(n= 499) eram do sexo feminino. A média de idade foi de  $13,9 \pm 0,94$  anos. Em relação ao estado nutricional, 2,8% apresentavam magreza, enquanto que 18,1% foram classificados como tendo excesso de peso, sendo 14,7% com sobrepeso e 3,4% com obesidade. Somente 11,0% dos alunos relataram ingerir cinco ou mais porções de frutas e hortaliças por dia e 42,3% menos de uma porção diária.

Verificou-se que 80,2% dos alunos realizaram a refeição do café da manhã. Não foram encontradas associações significativas entre fazer esta refeição e o sexo, a idade ou o estado nutricional dos participantes. Por outro lado, foi observada uma associação significativa entre a realização do café da manhã e o consumo de frutas e hortaliças ( $p= 0,023$ ). Entre aqueles que referiram tomar café da manhã, 12,2% alcançavam a recomendação diária de consumo de frutas e hortaliças (5 ou mais porções); já entre aqueles que não haviam feito essa refeição no dia anterior, apenas 6,0% atingiam a referida quantidade recomendada (Tabela 1).

Quanto ao consumo alimentar, foi observado que as médias de ingestão energética, carboidratos, proteínas, gorduras saturadas, fibras, ferro, sódio e cálcio foram significativamente maiores entre aqueles adolescentes que realizavam o café da manhã em comparação com os que não faziam esta refeição (Tabela 2).

## DISCUSSÃO

Entre os adolescentes participantes, foi encontrada uma prevalência de excesso de peso de 18,1%, valor ligeiramente inferior aos achados da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar de 2009 e da Pesquisa de Orçamentos Familiares de 2008-2009, que identificaram, respectivamente, 20,0% dos escolares de 9º ano do Distrito Federal e 20,5% dos adolescentes brasileiros com o mesmo problema (IBGE 2010a, 2010b).

Observou-se ainda um consumo muito aquém das recomendações nutricionais para frutas e hortaliças, considerando que apenas 11,0% dos participantes referiram consumir pelo menos cinco porções diárias desses alimentos. Este dado é inferior ao obtido na PeNSE de 2012, no qual se constatou que 30,2% e 43,4% dos adolescentes alcançavam a recomendação de consumo de frutas e de hortaliças respectivamente (IBGE, 2013).

É importante ressaltar que tanto o excesso de peso como o baixo consumo de frutas e hortaliças estão relacionado a maior propensão de doenças crônicas não transmissíveis, como obesidade, hipertensão arterial e alguns tipos de câncer (VIGITEL, 2014). Destaca-se que a fase da adolescência é crucial para a promoção de hábitos alimentares saudáveis, para que estes sejam mantidos na vida adulta e para evitar ou adiar o início das referidas doenças (MORENO, 2014).

Em relação ao consumo do café da manhã, verificou-se que menos de um quinto dos estudantes não realizaram essa refeição no dia anterior à pesquisa. Os dados da literatura apresentam grande variação em função das diferenças entre métodos adotados e parâmetros para definir a realização do café da manhã. Estudos realizados com adolescentes de Ilhabela-SP evidenciam que 21% omitiam o café da manhã (LEAL et al. 2010) e em Itajaí-SC esse percentual foi de 25% (HÖFELMANN e MOMM, 2014) encontraram valores próximos aos da presente pesquisa, mas estes encontram-se muito aquém dos obtidos por Campos et. al (2014), no qual 56,3% dos adolescentes de Fortaleza-CE referiram fazer tal refeição.

Os motivos mais citados para a omissão do café da manhã entre adolescentes abrangem a falta de tempo, a falta de apetite ou mesmo fatores comportamentais, como a baixa autoestima e insatisfação corporal. Esses últimos estão associados com entendimento dos jovens de que a omissão do café da manhã e de outras refeições poderiam ajudar na perda de peso e conseqüentemente facilitar o alcance do corpo ideal (TRANCOSO, CAVALLI e PROENÇA, 2010).

Não foi encontrada associação entre a realização desta refeição e o sexo dos adolescentes, ao contrário de outros estudos que apontam que a omissão do café da manhã é mais comum entre as meninas (IBGE, 2013; MARCHIONI et al. 2015; HEMALATHAA e MARY, 2013). Assim como observado neste estudo, Höfelmann e Momm (2014) também não encontraram associação entre realizar o café da manhã e a idade. Por outro lado, outros estudos apontam que com o aumento da idade, é mais frequente a omissão de refeições (MARCHIONI et al. 2015; STEA et al. 2015).

Da mesma forma, não foi encontrada associação entre o estado nutricional e a realização do café da manhã. Estudos mostram que a ingestão do café da manhã pode auxiliar no controle do peso e na manutenção do Índice de Massa Corporal (DHURANDHAR et al. 2014). Isso se dá pela quantidade de calorias ingeridas nessa refeição, que auxiliam no equilíbrio calórico do restante do dia, gerando saciedade ao indivíduo. Em um estudo realizado por Duncan *et al.* (2011), verificou-se que o risco de desenvolver sobrepeso e obesidade entre crianças e adolescentes do estado de São Paulo era menor entre aqueles que faziam o café da manhã do que entre os que não tinham esse hábito, com razão de chances de 0,59.

Verificaram-se diferenças importantes entre o consumo alimentar dos participantes que relataram fazer o café da manhã. Entre estes, foi encontrado maior percentual de indivíduos que alcançavam a recomendação de consumo diário de frutas e hortaliças, em comparação com os que não haviam feito essa refeição no dia anterior. Isto pode ser vinculado ao fato de que as frutas são alimentos comuns, ou pelo menos recomendados, para o café da manhã

(TRANCOSO, CAVALLI e PROENÇA, 2010; BRUENING et al. 2012). O consumo desses grupos auxilia no aporte dos micronutrientes e de fibras, sendo que de fato foi encontrada uma ingestão maior destes componentes na dieta dos que faziam o café da manhã no presente estudo.

Os alunos que consumiram café da manhã apresentaram maior ingestão de carboidratos, proteínas, gorduras total e saturada, fibras, ferro, sódio e cálcio em comparação com os que não consumiram essa refeição no dia anterior. Assim como para o caso das frutas e hortaliças, acredita-se que essa diferença seja decorrente de outros alimentos normalmente consumidos no café da manhã, como pães, leite e derivados. (IBGE, 2013; VIEIRA, CIAMPO e CIAMPO, 2014; VIGITEL, 2014). Tais alimentos podem conferir maior aporte de carboidratos e cálcio. Peters *et al.* (2012) mencionam em sua pesquisa feita com adolescentes e jovens adultos do Brasil que quem possui o hábito de realizar o desjejum possuem um consumo maior de cálcio e vitamina D.

A recomendação da ingestão de cálcio aumenta na faixa etária em que ocorre a puberdade, justamente por ser o período antes do pico de massa óssea (INSTITUTE OF MEDICINE, 2011). O cálcio é fundamental para a formação óssea, desde modo é imprescindível o consumo regular de alimentos fontes de mineral, principalmente entre crianças e adolescentes que ainda estão em fase de crescimento. Além disso, o cálcio previne a osteopenia e a osteoporose na fase adulta. Esse nutriente atua em nível celular e está relacionado com a coagulação sanguínea, as transmissões nervosas e a permeabilidade das membranas celulares (FRANÇA, PETERS e MARTINI, 2014).

Entre as fontes alimentares de cálcio, destacam-se o leite e seus derivados, como queijos e iogurtes. Por outro lado, esses produtos e a manteiga podem contribuir para um consumo maior de proteína e gorduras, como foi observado entre os adolescentes que consumiam café da manhã neste estudo. Esses participantes também apresentaram maior ingestão de sódio, o que pode ser atribuído a uma ingestão de embutidos, seja no desjejum

ou em outras refeições, como presuntos e salame (TRANCOSO, CAVALLI e PROENÇA, 2010; SILVA, TEIXEIRA E FERREIRA, 2012; IBGE, 2013). O consumo em grande quantidade desses nutrientes pode acarretar sobrecarga renal, doenças crônicas e problemas cardiovasculares (VIGITEL, 2014; PINHO et al. 2014).

Considerando o maior aporte de macronutrientes entre os adolescentes que haviam realizado o café da manhã, foi observada maior ingestão energética entre eles. Estima-se que esta refeição possui um aporte calórico que pode suprir de 20 a 35% das necessidades energéticas diárias (GIOVANNINI et al. 2008 e PETERS et al, 2012). Dessa forma, a realização dessa refeição pode contribuir para uma alimentação mais adequada nessa fase da vida, tendo em vista que os adolescentes estão em fase de crescimento e desenvolvimento e, portanto, é essencial que as necessidades de energia, macro e micronutrientes sejam alcançadas.

O estudo apresenta algumas limitações. Não foi adotado um inquérito dietético que avaliasse a dieta habitual dos adolescentes. O uso do Recordatório de 24 horas impede afirmar se a prática de realizar o café da manhã observada no estudo era ocasional ou rotineira. Dessa forma, recomenda-se que futuros estudos adotem inquéritos mais precisos para estimar o hábito de realizar tal refeição. Por outro lado, ressalta-se que há poucos estudos nacionais que tenham explorado as associações desta prática com as diferentes variáveis demográficas, antropométricas e de consumo alimentar entre adolescentes, o que valoriza os achados da pesquisa.

## **CONCLUSÃO**

Os adolescentes apresentaram desvios nutricionais importantes e baixo consumo de frutas e hortaliças. O consumo de café da manhã foi observado em parcela considerável dos participantes, o qual esteve associado com maior alcance das recomendações de consumo de frutas e hortaliças e com maior aporte de nutrientes e fibras, indicando que a realização desta refeição deve ser recomendada nesta fase da vida. Estratégias de educação alimentar e nutricional voltadas para adolescentes devem reforçar que a omissão do café da manhã pode trazer prejuízos para a saúde na adolescência, identificando formas de superar as barreiras encontradas para não realizar o desjejum diariamente. Por outro lado, deve-se orientar para o cuidado com o consumo excessivo de alimentos ricos em gorduras e sódio nessa refeição.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. 2008.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde: Norma Técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN. 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Guia Alimentar para a População Brasileira – 2. ed. – Brasília, 2014.

BRUENING, Meg et al. Relationship between adolescents' and their friends' eating behaviors: breakfast, fruit, vegetable, whole-grain, and dairy intake. **Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics**, v. 112, n. 10, p. 1608-1613, 2012.

CAMPOS, Livia Freitas et al. Prática alimentar e de atividade física em adolescentes obesos de escolas públicas e privadas. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, v. 27, n. 1, 2014.

COOPER, Simon B. et al. Breakfast glycaemic index and cognitive function in adolescent school children. **British Journal of Nutrition**, v. 107, n. 12, p. 1823-1832, 2012.

DE FREITAS COUTO, Shanda et al. Frequência de adesão aos “10 Passos para uma Alimentação Saudável” em escolares adolescentes. **Revista Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, n. 5, 2014.

de Onis M, Onyango AW, Borghi E, Siyam A, Nishida C, Siekmann J. Development of a WHO growth reference for school-aged children and adolescents. *Bull World Health Organ* 2007; 85: 660-7.

de França, Natasha Aparecida Grande; Peters, Bárbara Santarosa Emo; Martini, Lígia Araújo; "Carência de cálcio e vitamina D em crianças e adolescentes: uma realidade nacional", p. 154-161 . In: **Anais do 2º Congresso Internacional Sabará de Especialidades Pediátricas [=Blucher Medical Proceedings, v.1, n.4]**. São Paulo: Blucher, 2014.

DHURANDHAR, Emily J. et al. The effectiveness of breakfast recommendations on weight loss: a randomized controlled trial. **The American journal of clinical nutrition**, v. 100, n. 2, p. 507-513, 2014.

DUNCAN, Scott et al. Modifiable risk factors for overweight and obesity in children and adolescents from São Paulo, Brazil. **BMC Public Health**, v. 11, n. 1, p. 585, 2011.

GIOVANNINI, M. et al. Breakfast: a good habit, not a repetitive custom. **Journal of international medical research**, v. 36, n. 4, p. 613-624, 2008.



HALLSTRÖM, Lena et al. Breakfast habits among European adolescents and their association with sociodemographic factors: the HELENA (Healthy Lifestyle in Europe by Nutrition in Adolescence) study. **Public health nutrition**, v. 15, n. 10, p. 1879-1889, 2012.

HEMALATHAA, R.; MARY, P. A. Impact of Eating Pattern on Health Status of Adolescent Girls. **International Journal of Innovative Research and Development**, v. 2, n. 3, p. 804-814, 2013.

HÖFELMANN, Doroteia Aparecida; MOMM, Nayara. Café da manhã: omissão e fatores associados em escolares de Itajaí, Santa Catarina, Brasil. **Nutrire Rev. Soc. Bras. Aliment. Nutr**, v. 39, n. 1, 2014.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), 2009. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/pense/pense.pdf>. Acessado em janeiro de 2015.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), 2012. Disponível em: <http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv64436.pdf>. Acessado em janeiro de 2015.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF). Antropometria e Estado Nutricional de Crianças, Adolescentes e Adultos no Brasil. Disponível em: [http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/pof/2008\\_2009\\_encaa/pof\\_20082009\\_encaa.pdf](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/pof/2008_2009_encaa/pof_20082009_encaa.pdf). Acesso em janeiro de 2015.

**Institute of Medicine**. Dietary reference intakes for calcium and vitamin D. Washington, DC: The National Academies Press. 2011.

LEAL, Greisse Viero da Silva. **Consumo alimentar, estado nutricional e nível de atividade física de adolescentes do Projeto Ilhabela-SP**. 2008. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo. Faculdade de Saúde Pública. Departamento de Nutrição.

LUDWIG *et al.*, 2001 – LUDWIG, D.S.; PETERSON, K.E.; GOTMAKER, S.L. Relation between consumption of sugar-sweetened drinks and childhood obesity: a prospective, observational analysis. **The Lancet**, v.357, p.505-8, 2001.

MARCHIONI, Dirce ML et al. Prevalência de omissão do café da manhã e seus fatores associados em adolescentes de São Paulo: estudo ISA-Capital. **Nutrire**, v. 40, n. 1, p. 10-20, 2015.

MORENO, Luis A. et al. Nutrition and lifestyle in European adolescents: the HELENA (healthy lifestyle in Europe by nutrition in adolescence) study. **Advances in Nutrition: An International Review Journal**, v. 5, n. 5, p. 615S-623S, 2014.

NTI, Christina A.; BROWN, Augustina; DANQUAH, Angelina. Adolescents' Knowledge of Diet-Related Chronic Diseases and Dietary Practices in Ghana. 2012.

PETERS, B. S. E. et al. The influence of breakfast and dairy products on dietary calcium and vitamin D intake in postpubertal adolescents and young adults. **Journal of Human Nutrition and Dietetics**, v. 25, n. 1, p. 69-74, 2012.

PINHO, Lucineia de et al. Excesso de peso e consumo alimentar em adolescentes de escolas públicas no norte de Minas Gerais, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, n. 1, p. 67-74, 2014.

SILVA, Julyana Gall da; TEIXEIRA, Maria Luiza de Oliveira; FERREIRA, Márcia de Assunção. Alimentação e saúde: sentidos atribuídos por adolescentes. **Esc Anna Nery**, v. 16, n. 1, p. 88-95, 2012.

STEA, Tonje H. et al. Meal pattern among Norwegian primary-school children and longitudinal associations between meal skipping and weight status. **Public health nutrition**, v. 18, n. 02, p. 286-291, 2015.

DEHDARI, Tahereh et al. Effect of nutrition education intervention based on Pender's Health Promotion Model in improving the frequency and nutrient intake of breakfast consumption among female Iranian students. **Public health nutrition**, v. 17, n. 03, p. 657-666, 2014.

TORAL, Natacha. **A alimentação saudável na ótica dos adolescentes e o impacto de uma intervenção nutricional com materiais educativos baseados no Modelo Transteórico entre escolares de Brasília-DF**. 2010. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

TORAL, Natacha; CONTI, Maria Aparecida; SLATER, Betzabeth. A alimentação saudável na ótica dos adolescentes: percepções e barreiras à sua implementação e características esperadas em materiais educativos. **Cad Saúde Pública**, v. 25, n. 11, p. 2386-2394, 2009.

TRANCOSO, Suelen Caroline; CAVALLI, Suzi Barletto; PROENÇA, Rossana Pacheco da Costa. Café da manhã: caracterização, consumo e importância para a saúde. **Rev. nutr**, v. 23, n. 5, p. 859-869, 2010.

VIEIRA, Mariana Vilela; DEL CIAMPO, Ieda Regina Lopes; DEL CIAMPO, Luiz Antonio. Food consumption among healthy and overweight adolescents. **Journal of Human Growth and Development**, v. 24, n. 2, p. 157-162, 2014.

VIGITEL, Brasil. Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. **Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. Brasília DF: Ministério da Saúde**, 2013.

## APÊNDICE

**Tabela 1- Distribuição de número e percentual dos participantes quanto à realização do café da manhã, segundo o sexo, a idade e o estado nutricional. Brasília-DF, 2009.**

	Consumiam café da manhã		Não consumiam café da manhã		<i>p-value</i>
	n	%	n	%	
<b>Sexo:</b>	z				
Feminino	397	59,1	102	61,4	0,578
Masculino	275	40,9	64	38,6	
<b>Idade:</b>					
11-14 anos	581	86,5	150	90,4	0,177
15 anos ou mais	91	13,5	16	9,6	
<b>Estado nutricional:</b>					
Magreza	19	2,8	4	2,4	
Eutrofia	535	79,6	128	77,1	0,665
Excesso de peso	118	17,6	34	20,5	
<b>Consumo de FH*:</b>					
Até 4 porções/dia	590	87,8	156	94,0	0,023
≥ 5 porções/dia	82	12,2	10	6,0	
<b>TOTAL</b>	<b>672</b>	<b>100</b>	<b>166</b>	<b>100</b>	

\* Nota: FH = frutas e hortaliças

**Tabela 2 - Distribuição de médias de consumo alimentar segundo a realização do café da manhã pelos adolescentes. Brasília-DF, 2009.**

	Consumiam café da manhã (média ± desvio-padrão)	Não consumiam café da manhã (média ± desvio-padrão)	<i>p-value</i>
Valor Energético (kcal)	2276,99 ± 1050,46	1821,34 ± 989,87	<0,001
Carboidrato (g)	356,94 ± 200,44	280,87 ± 191,55	<0,001
Proteína (g)	77,36 ± 42,72	66,78 ± 57,51	0,008
Gorduras Totais (g)	59,98 ± 34,05	47,86 ± 29,79	<0,001
Gordura Saturada (g)	20,22 ± 13,37	15,57 ± 12,37	<0,001
Colesterol (mg)	223,27 ± 164,91	196,62 ± 198,24	0,074
Fibra (g)	20,53 ± 13,39	18,00 ± 16,89	0,040
Ferro (mg)	10,36 ± 8,24	8,94 ± 7,79	0,045
Cálcio (mg)	585,35 ± 395,59	369,87 ± 320,97	<0,001
Sódio (mg)	2271,67 ± 1344,60	1906,64 ± 1407,11	0,002