



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO HUMANA

SUMARA DE OLIVEIRA SANTANA

CARACTERIZAÇÃO DO CONSUMO ALIMENTAR E SEUS DETERMINANTES
ENTRE ADOLESCENTES DE ESCOLAS PÚBLICAS E PRIVADAS DAS
CAPITAIS BRASILEIRAS E DO DISTRITO FEDERAL

Brasília, DF

2014

SUMARA DE OLIVEIRA SANTANA

CARACTERIZAÇÃO DO CONSUMO ALIMENTAR E SEUS DETERMINANTES ENTRE ADOLESCENTES DE ESCOLAS PÚBLICAS E PRIVADAS DAS CAPITAIS BRASILEIRAS E DO DISTRITO FEDERAL

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Nutrição Humana da Universidade de Brasília como requisito parcial à obtenção do grau de Mestre em Nutrição Humana.

Linha de Pesquisa: Nutrição Social

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Maria Natacha Toral
Bertolin

Brasília, DF

2014

SUMARA DE OLIVEIRA SANTANA

**CARACTERIZAÇÃO DO CONSUMO ALIMENTAR E SEUS DETERMINANTES
ENTRE ADOLESCENTES DE ESCOLAS PÚBLICAS E PRIVADAS DAS
CAPITAIS BRASILEIRAS E DO DISTRITO FEDERAL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Nutrição Humana como requisito parcial à obtenção do grau de Mestre em Nutrição Humana.

Banca Examinadora:

Prof.^a Dr.^a Maria Natacha Toral Bertolin
Faculdade de Ciências da Saúde/ Departamento de Nutrição
Universidade de Brasília

Prof.^a Dr.^a Luana Caroline dos Santos
Universidade Federal de Minas Gerais

Prof.^a Dr.^a Renata Alves Monteiro
Faculdade de Ciências da Saúde/ Departamento de Nutrição
Universidade de Brasília

Prof.^a Dr.^a Nathalia Marcolini Pelucio Pizato Valério
Faculdade de Ciências da Saúde/ Departamento de Nutrição
Universidade de Brasília

BRASÍLIA-DF

2014

Aos meus pais, Luíza Helena e Ailton,
aos meus avós - Nita, Rafael, Terezinha e Celestino –
exemplos de perseverança, dedicação e amor.

Ao meu amado, Fábio.

Às minhas irmãs, Suelen e Priscila.

Tudo foi possível porque vocês cuidaram de mim.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar a Deus, por ser minha força, proteção e amparo nesta fase cheia de desafios e por colocar pessoas maravilhosas ao meu lado, tornando mais agradável a caminhada. Agradeço também a Nossa Senhora, minha protetora.

Aos amigos do Núcleo de Estudos de Saúde Pública da Universidade de Brasília por me incentivarem a cursar o mestrado.

À minha orientadora querida, Natacha, por aceitar me acompanhar nesta empreitada. Obrigada pela paciência e compreensão sem medidas, pelos ensinamentos e pelas palavras sempre sábias e cuidadosas. Mesmo com tantos contratemplos, você sempre me apoiou. Resta-me pedir a Deus que a abençoe sempre! Muito obrigada por tudo!!!

Às professoras Muriel, Renata Monteiro e Nathalia Pizato. Muriel, você me contagiou com a sua empolgação pela Nutrição em Saúde Pública, desde a época da graduação, e, mais do que isso, abriu as “portas” do mestrado para mim ao me convidar para participar da pesquisa que originou a minha dissertação. Você faz parte de momentos importantes na minha história, muito obrigada! Renata, a sua colaboração foi essencial! Muito obrigada por suas considerações na banca de qualificação, pelas tardes de ensinamentos, pelas palavras amigas, enfim por toda a atenção que você teve comigo. É uma honra tê-la na banca de defesa da minha dissertação! Nathalia, agradeço por suas contribuições na banca de qualificação e por todo o apoio!

À equipe de coleta de dados, esta dissertação só existe graças ao empenho de vocês! Muito obrigada! Agradeço de modo especial à Stefanie, por sua dedicação à pesquisa e pela amizade.

Às amigas e aos amigos da Secretaria de Educação, especialmente à Zilda, minha chefe querida, e às minhas amigas nutricionistas, Viviane e Angela, por não medirem esforços para contribuir com a minha formação. Vocês são maravilhosos! Às amigas de longa data, Fernanda, Monique, Lorrana e Rafaela, que, mesmo de longe, sempre alegam a minha vida!

À minha família, pela compreensão nas ausências, pelo apoio incondicional e pelos abraços aconchegantes. Meus avós, Gersonita, Rafael, Terezinha e Celestino, tenho a imensa alegria de poder oferecer essa conquista a vocês, que tanto lutaram nessa vida. Vocês me fazem querer ser cada dia melhor! Aos meus pais, Luiza Helena e Ailton, por investirem tantas “fichas” em mim! Valeu a pena! Essa vitória também é de vocês! Obrigada por serem meu conforto e minha fortaleza!

Às minhas irmãs, Suelen e Priscila, por toda a força que me deram e por se preocuparem com a minha saúde. Vocês são minhas pedrinhas preciosas!

Ao amor da minha vida, Fábio, por estar sempre ao meu lado, por me amar e me compreender. Obrigada pelo apoio incondicional!

À Universidade de Brasília e ao Programa de Pós-Graduação em Nutrição Humana, pela oportunidade de realização do curso de mestrado.

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) pelo incentivo e financiamento (nº019/2010) da pesquisa matriz que originou este estudo.

“Seja a mudança que você quer ver no mundo.”

(Gandhi)

RESUMO

Estudos indicam que os adolescentes escolares brasileiros apresentam um consumo alimentar inadequado, o que favorece a crescente prevalência de excesso de peso e obesidade nessa população. Outras investigações apontam que alguns fatores podem ser determinantes na alimentação desses indivíduos. Porém, são escassos os estudos com representatividade nacional sobre o consumo alimentar desses jovens e que verifiquem a associação com fatores determinantes. Este é um estudo transversal com uma amostra representativa de 14.653 adolescentes do ensino fundamental das escolas públicas e privadas nas capitais brasileiras e no Distrito Federal e tem o objetivo de analisar o consumo alimentar e seus fatores determinantes. Foi utilizado um questionário online autoaplicável. A análise univariada expressou a frequência sobre o consumo alimentar sob a forma de proporções e respectivos intervalos de confiança de 95%. As associações entre o consumo alimentar os diferentes determinantes foram verificadas por meios do teste t-Student e F da ANOVA. O artigo 1 buscou analisar o consumo alimentar desses adolescentes e verificar sua associação com fatores sociodemográficos e a autoavaliação da alimentação. Observou-se que a maioria dos adolescentes acredita ter uma alimentação saudável. O artigo 2 pretendeu verificar a relação entre o consumo alimentar dos adolescentes e comportamentos alimentares, tempo de tela e realização de atividade física. Constatou-se que um baixo percentual de adolescentes apresentou consumo regular de frutas (36,9%) e hortaliças (32,0%), enquanto uma elevada proporção teve consumo regular de alimentos não saudáveis, como refrigerante (42,8%) e guloseimas (45,9%). Observou-se ainda que o consumo de alimentos saudáveis foi associado à realização do almoço ou do jantar com os pais em todos os dias da semana, à realização do almoço em casa diariamente, bem como à prática de atividade física por mais de 4 horas semanais. Por outro lado, o consumo de alimentos marcadores de alimentação não saudável foi associado ao sexo feminino, à maior idade, à realizar de refeições em frente à televisão e ao computador e ao hábito sedentário de assistir à televisão e usar o computador ou a internet por mais de duas horas por dia. Sendo assim, sugere-se que o consumo alimentar dos adolescentes é inadequado e está associado a características pessoais (sexo e idade), comportamento alimentar, tempo de tela e prática de atividade física.

Palavras-chave: Saúde do Adolescente, Consumo alimentar, Comportamento alimentar, Estilo de Vida Sedentário.

ABSTRACT

Studies indicate that Brazilian adolescent students have inadequate food consumption, which favors the increasing prevalence of overweight and obesity in this population. Other investigations indicate that some factors may be determinant in these individuals' alimentation. However, there are a few national representative studies on dietary intake of these young people as well as surveys that verify its association with some determinant facts. This is a cross-sectional study with a representative sample of 14,653 adolescents on basic education in public and private schools in the Brazilian capitals and in the Federal District and aims to analyze the food consumption and its determinants. A self-administered online questionnaire was used. Univariate analysis expressed the frequency on food consumption in the form of ratios and confidence intervals of 95%. The associations between dietary intake of different determinants were verified by means of the Student t-test and F of ANOVA. Article 1 seeks to analyze the dietary intake of these adolescents and its association with sociodemographic factors and self-assessment of eating. It was observed that most teenagers believe having a healthy eating. Article 2 aimed to investigate the relationship between dietary intake and eating behaviors of adolescents, sedentary leisure habits and physical activities. It was found that a low percentage of adolescents showed regular consumption of fruits (36,9%) and vegetables (32%), while a high proportion had regular consumption of unhealthy foods like soda (42,8%) and candy (45,9%). It was also observed that the consumption of healthy foods was associated with having lunch or dinner with their parents every day of the week, having the daily lunch at home, as well as doing physical activity more than 4 hours per week. On the other hand, the consumption of food markers of an unhealthy diet was associated with females, age above 15 years old, eating in front of television and computer and the sedentary habit of watching television and using the computer or the internet over two hours a day. Thus, it was found that the dietary intake of adolescents is inadequate and it is associated with personal characteristics (gender and age), alimentation behavior, sedentary leisure habits and physical activity.

Keywords: *Adolescent Health, Food Consumption, Feeding Behavior, school, Sedentary Lifestyle.*

LISTA DE FIGURAS E TABELAS

4. MATERIAL E MÉTODO

- Tabela 1.** Quantidade de alunos na amostra calculada e realizada por Unidade da Federação. Brasil, 2011/2012.....27
- Figura 1.** Exemplo de telas do questionário online, disponível no site da pesquisa.....29

5. RESULTADOS

- 5.1. Figura 1.** Distribuição percentual de escolares do 9º ano do ensino fundamental por consumo alimentar na última semana, segundo o alimento consumido nas capitais brasileiras e no Distrito Federal, 2011/2012.....41
- 5.1. Tabela 1.** Média e desvio-padrão (DP) do número de dias em que os alimentos selecionados foram consumidos na semana anterior à pesquisa segundo o sexo e a autoavaliação da alimentação. Escolares do 9º ano do ensino fundamental nas capitais brasileiras e no Distrito Federal, 2011/2012.....42
- 5.1. Tabela 2.** Média e desvio-padrão (DP) do número de dias em que os alimentos selecionados foram consumidos na semana anterior à pesquisa segundo a faixa etária. Escolares do 9º ano do ensino fundamental nas capitais brasileiras e no Distrito Federal, 2011/2012.....43
- 5.2. Tabela 1.** Distribuição da frequência de indicadores do comportamento alimentar, do tempo de tela e da prática de atividade física acumulada. Escolares do 9º ano do ensino fundamental nas capitais brasileiras e no Distrito Federal, 2011/2012.....59
- 5.2. Tabela 2.** Média e desvio-padrão (DP) do número de dias em que os alimentos selecionados foram consumidos na semana anterior à pesquisa segundo a realização do almoço ou do jantar com os pais e realização do almoço em casa. Escolares do 9º ano do ensino fundamental nas capitais brasileiras e no Distrito Federal, 2011/2012.....61
- 5.2. Tabela 3.** Média e desvio-padrão (DP) do número de dias em que os alimentos selecionados foram consumidos na semana anterior à pesquisa segundo o hábito de comer em frente à televisão e ao computador. Escolares do 9º ano do ensino fundamental nas capitais brasileiras e no Distrito Federal, 2011/2012.....62

5.2. Tabela 4. Frequência média de dias de consumo de alimentos marcadores de alimentação saudável e não saudável na semana anterior à pesquisa segundo tempo de tela (horas). Escolares do 9º ano do ensino fundamental das capitais brasileiras e do DF, 2011/2012.....64

5.2. Tabela 5. Frequência média de dias de consumo de alimentos marcadores de alimentação saudável e não saudável na semana anterior à pesquisa segundo a realização de atividade física. Escolares do 9º ano do ensino fundamental das capitais brasileiras e do DF, 2011/2012.....66

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Figura 2. Associação entre consumo alimentar e hábito de assistir à televisão. Escolares do 9º ano do ensino fundamental das capitais brasileiras e do DF, 2011/2012.....92

Figura 3. Associação entre consumo alimentar e hábito de usar o computador ou a internet. Escolares do 9º ano do ensino fundamental das capitais brasileiras e do DF, 2011/2012.....93

LISTA DE ABREVIATURAS

Abreviatura	Significado
ANOVA	Análise de Variância
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
DF	Distrito Federal
DP	Desvio padrão
F	Frequente
FNDE	Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
HBSC	<i>Health Behaviour in School-aged Children</i>
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
Kg	Quilograma
MS	Ministério da Saúde
MEC	Ministério da Educação
M	Metro
n	Número amostral
NF	Não frequente
p	Nível de significância
PeNSE	Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
PNAE	Política Nacional de Alimentação Escolar
POF	Pesquisa de Orçamentos Familiares
SPSS	<i>Statistical Package for the Social Sciences</i>
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TV	Televisão
UnB	Universidade de Brasília
WHO/OMS	<i>World Health Organization/</i> Organização Mundial da Saúde

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	15
2. REVISÃO DA LITERATURA.....	18
2.1. ADOLESCENTES E O CONSUMO ALIMENTAR.....	18
2.2. FATORES DETERMINANTES DO CONSUMO ALIMENTAR.....	20
3. OBJETIVOS.....	24
3.1. OBJETIVO GERAL.....	24
3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	24
4. MATERIAL E MÉTODO.....	25
4.1. MODELO TEÓRICO METODOLÓGICO.....	25
4.2. DELINEAMENTO DA PESQUISA E AMOSTRA.....	26
4.3. INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS.....	28
4.4. PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS.....	31
4.5. PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE	32
5. RESULTADOS.....	35
5.1. MANUSCRITO 1	35
5.2. MANUSCRITO 2	53
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	76
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	79
8. APÊNDICES.....	84
8.1. Apêndice 1 - Exemplo de carta de apresentação do estudo às escolas particulares.....	84
8.2. Apêndice 2 - Informativo da Pesquisa enviado às Secretarias Estaduais e Municipais de Educação, às Instituições de Ensino e aos pais ou responsáveis pelos adolescentes.....	85
8.3. Apêndice 3 - Exemplo de logística do estudo enviada às Secretarias Estaduais e Municipais de Educação.....	87
8.4. Apêndice 4 – TCLE versão impressa.....	88
8.5. Apêndice 5 – Logística da coleta de dados.....	89
8.6. Apêndice 6 – Termo de Ciência Institucional.....	90
8.7. Apêndice 7 – TCLE versão online.....	91

8.8. Apêndice 8 – Associação entre consumo alimentar e hábito de assistir à televisão. Escolares do 9º ano do ensino fundamental das capitais brasileiras e do DF, 2011/2012.....	92
8.9. Apêndice 9 – Associação entre consumo alimentar e hábito de usar o computador ou a internet. Escolares do 9º ano do ensino fundamental das capitais brasileiras e do DF, 2011/2012.....	93
9. ANEXOS.....	94
9.1. Anexo 1 - Carta de Apoio do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE e da Secretaria de Atenção Básica/Ministério da Educação.....	94
9.2. Anexo 2 - Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Brasília.....	96

APRESENTAÇÃO

Esta dissertação foi estruturada nas seguintes seções: introdução, revisão da literatura, objetivos, material e método, resultados e considerações finais. A introdução contextualiza o cenário do estudo. Em seguida, há o panorama sobre o consumo alimentar entre os adolescentes e seus determinantes, bem como o delineamento da pesquisa. Posteriormente, são apresentados e discutidos os resultados na forma de dois artigos, sendo que o primeiro será submetido à revista *Cadernos de Saúde pública* e o segundo à *Preventive Medicine*. Nas considerações finais é debatido o cumprimento dos objetivos do estudo e são traçadas recomendações. Ao final, encontram-se as referências bibliográficas utilizadas, os apêndices e os anexos.

1. INTRODUÇÃO

Os adolescentes encontram-se na faixa etária de 10 a 19 anos e passam por intensas mudanças corporais, emocionais e sociais (WHO, 2005). Estudos nacionais revelam que é crescente a prevalência de excesso de peso e obesidade nesta população, o que tem sido atribuído às mudanças nos padrões alimentares das últimas décadas, à redução contínua da prática de atividade física e ao maior tempo dedicado às atividades sedentárias de lazer (Levy et al., 2005; IBGE, 2006; 2010; Hallal et. al., 2010).

A saúde dos adolescentes escolares brasileiros foi investigada pela primeira vez em âmbito nacional por meio da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE). Tal estudo constatou um baixo consumo de alimentos saudáveis, como frutas e hortaliças e um consumo excessivo de alimentos não saudáveis, por exemplo, guloseimas e refrigerante. Não foi observada diferença quanto ao consumo de frutas e hortaliças segundo o sexo dos adolescentes. Já em relação à dependência administrativa da escola, verificou-se uma maior proporção de adolescentes de escolas privadas com consumo regular de hortaliças quando comparados aos de escolas públicas (IBGE, 2009).

A Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 2008-2009 também detectou que os adolescentes apresentaram um consumo alimentar inadequado e, mais do que isso, que eles têm uma alimentação pior que a dos adultos e idosos (IBGE, 2011a). A POF 2008-2009 verificou, entre outros fatores, que os adolescentes consumiram quatro vezes mais biscoitos recheados (12,3 g/dia) e duas vezes mais refrigerante do que os adultos. Além disso, um maior percentual de adolescentes, em comparação com os adultos e idosos, consumiu sanduíches e embutidos e um menor percentual consumiu feijão e hortaliças (IBGE, 2011). A segunda edição da PeNSE, realizada em 2012, mostrou algumas alterações na alimentação dos adolescentes, mas com um padrão similar (IBGE, 2013).

Porém, muitos adolescentes têm uma autoavaliação equivocada sobre a sua alimentação. De acordo com estudo realizado em São Paulo por Toral et al. (2006), dos 104 adolescentes que acreditavam ter uma alimentação saudável, 79,7% e 83,7% avaliaram de forma subestimada o seu consumo de frutas e verduras, respectivamente.

Ao somar o perfil alimentar apresentado à realização de atividades físicas pelos adolescentes escolares brasileiros, observa-se um risco ainda maior à saúde dessa população. HALLAL et al. (2010) investigaram a prática de atividade física entre os adolescentes pesquisados na PeNSE 2009 e constataram que apenas 43,1% foram considerados jovens ativos, ou seja, acumulavam 300 minutos ou mais de atividade física

por semana. A segunda edição da PeNSE mostrou que apenas 30,1% dos adolescentes eram ativos, ou seja, em três anos houve redução de 13% no percentual de adolescentes escolares ativos (IBGE, 2013). Além disso, grande parte dos adolescentes realiza atividades de lazer sedentárias, como assistir à televisão (IBGE, 2009; 2013). Segundo a PeNSE 2009, 79,5% dos escolares brasileiros costumavam assistir, em um dia de semana comum, a duas ou mais horas de televisão, enquanto na PeNSE 2012 esse percentual foi de 78% (IBGE, 2009; 2013).

Tal situação resulta em prejuízos à saúde dos adolescentes, sobretudo, porque favorece o surgimento precoce de doenças crônicas como obesidade, diabetes e hipertensão arterial, além de aumentar o risco para o desenvolvimento dessas patologias na idade adulta (Anding et al., 1996; Cervato, 1997; Fisberg et al., 2000; WHO, 2002). De acordo com a POF 2008-2009, um quinto dos adolescentes (20,5%) foi diagnosticado com excesso de peso, dos quais um quarto apresenta obesidade (4,9%) (IBGE, 2010). As regiões brasileiras que apresentaram uma maior prevalência de excesso de peso foram as regiões Sul, Sudeste e Centro-oeste, com respectivamente 26,9%, 24,4% e 23,9% dos adolescentes do sexo masculino e 22%, 20,8% e 20% dos adolescentes do sexo feminino. Ressalta-se, ainda, que a prevalência de obesidade seguiu um padrão semelhante ao encontrado para o excesso de peso nas regiões brasileiras (IBGE, 2010).

Para Enes e Slater (2010) as mudanças ambientais são os principais fatores que propulsionam a obesidade, uma vez que estimulam o consumo calórico excessivo e a redução no gasto energético. Entre os aspectos ambientais apontados como determinantes do consumo alimentar, encontram-se o comportamento alimentar, o tempo de tela e a prática de atividade física (Miranda; Navarro, 2008; Araki, 2010). Estudos indicam que a presença da família durante as refeições está associada positivamente a uma alimentação mais saudável, enquanto o tempo de tela está relacionado negativamente com a alimentação dos adolescentes (Miranda; Navarro, 2008; Araki, 2010; Larson et. al., 2013a,b).

Além desses fatores, estudos apontam que os adolescentes se alimentam de forma diferente de acordo com o sexo e a faixa etária, sendo que as meninas e os indivíduos mais velhos (com 15 anos de idade ou mais) consomem mais alimentos não saudáveis (IBGE, 2009, IBGE, 2011a; Currie, 2012).

Apesar da importância de se conhecer o consumo alimentar dos adolescentes, bem como os fatores determinantes, observa-se que há pouca literatura sobre o assunto, especialmente com representatividade nacional. O presente trabalho tem o objetivo de

analisar o consumo alimentar e seus fatores determinantes entre os adolescentes escolares brasileiros e pretende contribuir com a ampliação do conhecimento acerca dessa temática, com o intuito de subsidiar ações e políticas públicas para a promoção da saúde dessa população.

Este é um estudo transversal com uma amostra representativa de 14.653 adolescentes do 9º ano do ensino fundamental das escolas públicas e privadas das capitais brasileiras e do Distrito Federal. Foi aplicado um questionário *online* com questões fechadas, autopreenchidas pelo entrevistado. As variáveis utilizadas foram: sexo, idade, consumo alimentar (avaliado por meio da frequência de consumo de oito grupos alimentares, nos sete dias anteriores à pesquisa), autoavaliação da alimentação, comportamento alimentar (almoçar ou jantar com os pais, almoçar em casa e comer em frente à televisão e ao computador), tempo de tela (assistir à televisão e usar o computador) e prática de atividade física.

2. REVISÃO DA LITERATURA

2.1. ADOLESCENTES E O CONSUMO ALIMENTAR

Segundo a Organização Mundial da Saúde - OMS, os adolescentes são aqueles que se encontram na faixa etária de 10 a 19 anos, correspondendo a um período de transição gradual entre a infância e a vida adulta (WHO, 2005). No Brasil, o Estatuto da Criança e do Adolescente considera adolescentes as pessoas entre 12 e 18 anos de idade, as quais representam 17,9% da população brasileira, conforme o Censo Demográfico de 2010 (BRASIL, 2010; IBGE, 2011b).

A adolescência representa uma fase da vida dos seres humanos marcada por alterações físicas, emocionais e sociais. Esse momento coincide com a exposição a vários fatores de risco comportamentais, como a alimentação inadequada e o sedentarismo (Currie et al., 2012; Eisenstein, 2000). Assim como em muitos países, no Brasil tem sido observada a transição alimentar e nutricional, decorrente de mudanças no perfil nutricional da população, em virtude de alterações alimentares associadas a variáveis sociais, econômicas e demográficas (Monteiro et al., 2007; Popkin et al., 2012).

Segundo Coutinho et al. (2008), a má-alimentação colaborou expressivamente para o aumento da prevalência de excesso de peso na população brasileira, resultando no risco aumentado para o desenvolvimento das doenças crônicas não transmissíveis, como a obesidade, as doenças cardiovasculares, principal causa de morte entre os adultos em todo o mundo, o diabetes *mellitus* e vários tipos de câncer (Eisenstein, 2000; Currie et al., 2012).

Levy-costa et al. (2005) realizaram um estudo sobre a evolução da disponibilidade domiciliar de alimentos no Brasil de 1974 a 2003, com base nos dados dos principais inquéritos populacionais do país. Os autores verificaram que houve declínio no consumo de alimentos básicos, como arroz e feijão e aumento de até 400% no consumo de produtos industrializados, no caso para biscoitos e refrigerante. Além disso, evidenciou-se a persistência no consumo excessivo de açúcar e insuficiente de frutas e hortaliças, bem como o aumento do teor de gorduras em geral e gorduras saturadas na dieta.

A Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 2008-2009 mostrou, por meio do inédito módulo sobre consumo efetivo de alimentos, que o padrão alimentar brasileiro manteve-se próximo ao que foi observado em 2003 (IBGE, 2011a). Constatou-se que 61% da população brasileira apresentam consumo excessivo de açúcar, sendo o consumo médio de bebidas com adição de açúcar, como refrigerante, igual a 122 ml diários. De acordo com

a pesquisa, 82% dos brasileiros possuem um consumo excessivo de gordura saturada, 68% tem baixo consumo de fibras e mais de 70% consomem quantidades superiores ao valor máximo recomendado de sódio. Em relação ao consumo de frutas, verduras e legumes, a população consome menos de 10% do recomendado pelo Ministério da Saúde (MS) (Brasil, 2006).

Segundo a POF 2008-2009, os adolescentes apresentam um padrão alimentar semelhante ao da população brasileira em geral, com algumas peculiaridades. Esse segmento apresentou um consumo de bebidas com adição de açúcar, como sucos e refrigerante, maior do que o dobro da média dos adultos e idosos, além de alto consumo de biscoitos, sanduíches, salgados e embutidos, como linguiça, salsicha e mortadela. Constatou-se também que os adolescentes apresentaram um menor consumo *per capita* de feijão, saladas e verduras quando comparado aos adultos e idosos (IBGE, 2011a).

Até o momento, publicaram-se poucos estudos de representatividade nacional sobre o consumo alimentar dos adolescentes escolares do Brasil. Em 2009, o MS e o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), com o apoio do Ministério da Educação (MEC), realizaram a primeira Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE). Em 2012 houve a segunda edição dessa pesquisa e em ambas foram investigados os adolescentes do 9º ano do ensino fundamental das capitais brasileiras e do Distrito Federal com o objetivo de conhecer a saúde dessa população. Entre outros aspectos, investigou-se o consumo alimentar, por meio da frequência de consumo de oito grupos de alimentos durante os sete dias anteriores à pesquisa. Os alimentos foram classificados em marcadores de alimentação saudável (feijão, hortaliças, frutas *in natura* e leite) e de alimentação não saudável (refrigerante, guloseimas, biscoitos doces e embutidos) (IBGE, 2009, 2013).

Levy-costa et al. (2010) analisaram o consumo regular, ou seja, em pelo menos cinco dos sete dias que antecederam a coleta de dados da PeNSE 2009 e verificaram que a maior parte dos 60.973 escolares que participaram do estudo referiram consumir regularmente feijão (62,6%), leite (53,6%) e guloseimas (50,9%). O consumo de frutas frescas e hortaliças em cinco dias ou mais na semana foi referido, respectivamente, por 31,5% e 44,7% dos adolescentes investigados. Na PeNSE 2012, observou-se que 69,9% dos adolescentes consumiram regularmente feijão, enquanto o consumo regular de leite, guloseimas, frutas frescas e hortaliças cruas ou cozidas foi referido por, respectivamente, 51,5%, 41,3%, 30,2% e 40,1% dos participantes (IBGE, 2013).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) recomenda uma alimentação nutricionalmente adequada para atender as modificações na composição corporal e o

crescimento acelerado na adolescência (WHO, 2005). Contudo, observa-se que o padrão alimentar adotado pelos adolescentes brasileiros é desfavorável à prevenção da obesidade e de outras doenças crônicas não transmissíveis (Montecelle et al., 2012). Estudos mostram que adolescentes de outros países também apresentam um baixo consumo de alimentos saudáveis e alto consumo de alimentos não saudáveis. O inquérito *Health Behaviour in School-Aged Children* (HBSC), realizado entre 2005 e 2006 em mais de 40 países no mundo, constatou, entre outros fatores, que 65% dos adolescentes com 13 anos de idade não consumiram frutas diariamente e 27% beberam algum tipo de refrigerante todos os dias (Currie et al., 2008).

Considerando a inadequada alimentação apresentada pelos adolescentes, torna-se fundamental compreender os determinantes desse consumo alimentar para promover a saúde desta população. Na próxima seção serão abordados fatores ambientais que parecem influenciar o consumo alimentar entre esses jovens, são eles: aspectos sociodemográficos, comportamento alimentar, tempo de tela, autoavaliação de alimentação e prática de atividade física.

2.2. FATORES DETERMINANTES DO CONSUMO ALIMENTAR

Sobre os aspectos sociodemográficos, destaca-se o sexo e a idade dos adolescentes. A literatura científica ainda não é muito clara sobre o assunto, mas parece que os meninos têm uma alimentação mais saudável do que as meninas. Levy-Costa et al., (2010) analisaram dados da PeNSE 2009 e verificaram que as meninas apresentaram uma condição pior em relação ao consumo de guloseimas, biscoitos doces, embutidos, feijão e leite, e situação semelhante aos meninos em relação ao consumo de frutas e hortaliças, indicando que as meninas estavam mais expostas a uma alimentação não saudável. Já a investigação do HBSC, entre 2009 e 2010, observou que a prevalência de consumo diário de frutas foi sempre maior entre as meninas e de refrigerante maior entre os meninos (Currie et al., 2012). Em relação à idade, estudos indicam os que os adolescentes mais velhos apresentam uma alimentação mais inadequada. No estudo de Monticelli et al. (2012), a maior idade dos adolescentes estava associada ao consumo inadequado de legumes e verduras. No mesmo sentido, a investigação HBSC 2009-2010 mostra que os adolescentes mais jovens consomem mais frutas e menos refrigerante (Currie et al., 2012).

Outro determinante é o comportamento alimentar, que, segundo Garcia (1999), é definido como os procedimentos relacionados às práticas alimentares dos seres humanos, envolvendo características externas (o que se come, quando, onde, qual a quantidade, a

seleção dos alimentos e o preparo da comida) associadas aos aspectos subjetivos individuais, ou de grupos, vinculados à comida e ao comer. A autora considera que o comportamento alimentar engloba as práticas alimentares, caracterizadas como aspectos concretos e empiricamente observáveis. A literatura científica aponta para a importância de se desenvolver um comportamento alimentar saudável durante a infância e a adolescência, para assim promover a sua manutenção na vida adulta (Anding et al., 1996; Currie, 2008). Entre os aspectos que determinam o comportamento alimentar destacam-se os socioambientais, que incluem a família e a mídia (Viana et al., 2008).

O hábito de realizar as refeições em família tem sido identificado como um fator que reduz condutas de risco entre os adolescentes (Currie et al., 2008, Pearson et al., 2008). Araki (2010), ao investigar adolescentes de 12 escolas técnicas da região metropolitana de São Paulo, detectou que a realização de pelo menos uma refeição em família estava associada com a maior ingestão de frutas, legumes e verduras, e uma tendência de ingerir maior quantidade de carnes e ovos. De acordo com Toral et al. (2009), alguns adolescentes que apresentam uma alimentação saudável relatam ter incorporado essa prática desde a infância como resultado da influência dos pais. Além desses benefícios, um estudo realizado por Larson et. al (2013a,b), com 2793 adolescentes de escolas públicas de Minnesota, sugere que a frequência de realização do café da manhã com a família está associado com o menor risco de sobrepeso e obesidade entre esses jovens.

Já a mídia tem sido associada à adoção de práticas alimentares inadequadas, especialmente no que diz respeito ao hábito de assistir à televisão, tanto em relação ao costume de realizar as refeições em frente à TV, quanto ao próprio hábito sedentário de assistir à televisão (Lemos; Dallacosta, 2005; Miranda; Navarro, 2008). O MS recomenda que na hora das refeições, deve-se promover um ambiente tranquilo, desligar a televisão e comer em volta da mesa, prestando atenção no que se come (Brasil, 2006). Estudos mostram que quando a televisão está ligada o consumo de frutas e vegetais é menor, enquanto o de saldinhas, pizzas e refrigerante é maior (Coon et al., 2001; Matheson et al, 2004). No mesmo sentido, o tempo de tela, que inclui o hábito de assistir à televisão, jogar videogame e usar o computador, foi associado à inadequação no consumo de alimentos saudáveis (legumes verduras) e não saudáveis (salgados, refrigerantes, sucos industrializados e doces) (Monticelli et al., 2012).

Dados da PeNSE 2009 mostram que 50,9% dos adolescentes realizavam as refeições enquanto assistiam à televisão ou estudavam, e além disso 79,5% dos adolescentes costumavam assistir a duas ou mais horas de televisão, em um dia de semana

comum (IBGE, 2009; Levy-costa, 2010). Em 2012, a PeNSE mostrou que 64% dos adolescentes consumiam os alimentos assistindo à televisão ou estudando e 78% costumavam assistir a duas ou mais horas de televisão, em um dia de semana comum (IBGE, 2013). Esses dados são ainda mais preocupantes, uma vez que o hábito de assistir à televisão na infância e na adolescência está associado à obesidade, à baixa aptidão física, ao tabagismo e ao colesterol elevado na vida adulta (Halford et al., 2004; Hancox et al., 2004).

Nesse contexto, a propaganda de alimentos veiculada na televisão é apontada como um importante responsável pelos malefícios relacionados a esse hábito sedentário (Kelly et al., 2010). Veerman et al. (2009) constataram, por meio da construção de um modelo de simulação matemática envolvendo crianças de 6 a 12 anos dos Estados Unidos, que se a exposição à propaganda de alimentos na televisão fosse reduzida a zero, haveria redução da prevalência de obesidade de 17,8% para 15,2% (IC 95% 14,8-15,6) entre meninos e de 15,9% para 13,5% (IC 95% 13,1-13,8) entre as meninas. Tal fato se deve ao conteúdo das propagandas comerciais de televisão, as quais apresentam, em sua grande maioria, alimentos de baixo valor nutritivo, com grande quantidade de açúcar, gordura e sal (Almeida et al., 2002; Kelly et al., 2010; Pimenta et al., 2011; Cairns, 2013).

Ressalta-se, ainda, que a percepção dos adolescentes sobre a sua alimentação nem sempre é condizente com a realidade. Conforme observado por Toral et al. (2006) em estudo com 104 adolescentes de São Paulo, embora os jovens tenham um baixo consumo de frutas e verduras, eles relatam ter uma alimentação saudável. Já a pesquisa qualitativa realizada por Lemos e Dallacosta (2005), com 15 adolescentes de Cascavel-PR, constatou que, em geral, os indivíduos não percebem a sua alimentação como saudável, mas apesar disso, e de saberem os riscos da alimentação inadequada, consideram-se jovens para lidar com o futuro. Segundo Fisberg et al. (2000), isso tem a ver com o senso de invencibilidade e indestrutibilidade dos adolescentes. Sendo assim, são necessários estudos que acompanhem a autoavaliação dos adolescentes sobre a sua alimentação em relação às recomendações do Ministério da Saúde, a fim de subsidiar políticas públicas eficazes sobre o tema.

A saúde dos adolescentes é prejudicada ainda mais devido à escassa realização de atividade física por esses indivíduos. Sabe-se que a prática de atividade física constitui um fator de promoção da saúde e prevenção de doenças na adolescência, o que é importante para uma vida adulta mais ativa e saudável (WHO, 2005; Seabra, 2008). Porém, os adolescentes brasileiros apresentam baixos níveis de atividade física por semana. Hallal et

al. (2010) investigaram a prática de atividade física entre os adolescentes pesquisados na PeNSE 2009 e constataram que apenas 43,1% foram considerados jovens ativos, ou seja, acumulavam 300 minutos ou mais de atividade física por semana. Esse percentual diminuiu para 30,1% na PeNSE 2012, revelando uma redução de 13% no percentual de adolescentes escolares ativos em apenas três anos (IBGE, 2013).

A situação apresentada gera reflexos negativos à saúde dos adolescentes, contribuindo para o contínuo aumento da obesidade e, diante disso, é fundamental ampliar o conhecimento acerca dos fatores que podem influenciar o consumo alimentar entre os adolescentes para, então, subsidiar as políticas públicas de promoção da saúde dessa população.

3. OBJETIVOS

3.1. OBJETIVO GERAL:

Analisar o consumo alimentar e seus fatores determinantes entre adolescentes do 9º ano (8ª série) do ensino fundamental de escolas públicas e privadas das capitais brasileiras e do Distrito Federal.

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Caracterizar os adolescentes segundo sexo, faixa etária, dependência administrativa da escola e autoavaliação da alimentação;
- Analisar a frequência de consumo de marcadores de uma alimentação saudável e não saudável;
- Caracterizar os adolescentes quanto à adoção de comportamentos relacionados à alimentação, ao tempo de tela e à realização de atividade física.
- Relacionar o consumo alimentar com diferentes determinantes: sexo, dependência administrativa da escola, autoavaliação da alimentação, faixa etária, almoçar ou jantar com os pais, almoçar em casa, comer em frente à televisão e ao computador, assistir televisão, usar o computador ou a internet e realizar atividade física.

4. MATERIAL E MÉTODO

Este é um estudo transversal que integrou uma pesquisa mais ampla denominada “Mapeamento da cultura alimentar da população adolescente nas capitais brasileiras e no Distrito Federal”, realizada pelo Departamento de Nutrição da Universidade de Brasília (UnB). A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Brasília em junho de 2001 sob o parecer nº 034/11 (Anexo 2) e recebeu o financiamento do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), por meio do edital de Segurança Alimentar e Nutricional MCT/CNPq n.º 019/2010. O objetivo geral foi mapear a cultura alimentar entre os adolescentes nas capitais e no Distrito Federal, identificando padrões globalizados, o conhecimento e o consumo de alimentos em geral e também de preparações regionais.

4.1. MODELO TEÓRICO METODOLÓGICO

Com base na revisão bibliográfica realizada, tem-se a hipótese de que a alimentação dos adolescentes escolares brasileiros é marcada pela ingestão pouco frequente de alimentos marcadores de alimentação saudável e ao mesmo tempo por uma alta frequência de alimentos marcadores de alimentação não saudável.

Considera-se que esse consumo alimentar é influenciado pelos determinantes: comportamento alimentar (realização do almoço ou do jantar com os pais, realização das refeições em casa, em frente à televisão e em frente ao computador), tempo de tela (assistir à televisão e usar o computador ou a internet), prática de atividade física e autoavaliação da alimentação. Espera-se que os adolescentes que apresentam uma alimentação menos saudável sejam aqueles que não realizam as refeições com frequência com os pais, que não comem em casa frequentemente, que se alimentam em frente à televisão e ao computador com frequência, que assistem à televisão e usam o computador por mais horas durante o dia, que realizam menos horas de atividade física na semana e que autoavaliam a sua alimentação como saudável.

Além disso, supõe-se que fatores sociodemográficos (sexo, faixa etária e dependência administrativa da escola) também estejam relacionados com o consumo alimentar dessa população. A esse respeito, acredita-se que os adolescentes do sexo feminino, provenientes de escolas privadas e mais velhos apresentam uma alimentação menos saudável.

O consumo alimentar, expresso pelas variáveis: feijão, hortaliças, frutas, leite (marcadores de alimentação saudável); e refrigerante, batata frita, salgados fritos, guloseimas, embutidos, biscoitos doces e biscoitos salgados (marcadores de alimentação não saudável), é considerado neste estudo como a variável dependente (desfecho) e as variáveis independentes são: realização do almoço ou do jantar com os pais, realização de refeições em casa, consumo de alimentos em frente à TV e ao computador, tempo gasto assistindo televisão e usando o computador ou a internet, prática de atividade física, autoavaliação da alimentação, sexo, faixa etária e dependência administrativa da escola (pública ou privada).

4.2. DELINEAMENTO DA PESQUISA E AMOSTRA

O desenho da pesquisa foi realizado de acordo com a Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE) 2009, a fim de se obter dados comparáveis. A população do estudo constituiu-se por adolescentes que, entre setembro de 2011 e novembro de 2012, cursavam o 9º ano (equivalente à 8ª série) do ensino fundamental de escolas públicas e privadas das capitais brasileiras e do Distrito Federal. A amostra foi definida com base no Censo Escolar 2010, realizado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) do MEC (INEP, 2010), levando em consideração a distribuição de adolescentes em cada Unidade da Federação estudada.

A amostra envolveu estratificação e conglomeração, com sorteio em um único estágio. Os estratos amostrais corresponderam às capitais das unidades da federação e ao Distrito Federal, obtendo-se um total de 27 estratos. Para a escolha das escolas que participaram da amostra, utilizou-se uma listagem fornecida pelo MEC com todas as escolas públicas e privadas das capitais brasileiras e do Distrito Federal que ofereciam o 9º ano do ensino fundamental regular, possuíam laboratório de informática para os alunos e acesso à internet. Essas escolas foram ordenadas por sorteio aleatório e convidadas a participar da pesquisa na medida em que se completava o número amostral em cada capital e no Distrito Federal. As escolas foram agrupadas, em cada estrato, por dependência administrativa (pública ou privada) com a finalidade de respeitar as proporções populacionais de cada uma dessas na amostra. Todos os escolares de todas turmas de 9º ano de cada escola selecionada que estavam presentes no dia da coleta foram eleitos para a investigação.

As informações do MEC se referiam à existência do laboratório de informática e ao acesso à internet na escola. Porém, foi necessário entrar em contato com as escolas

selecionadas, antes de aplicar o questionário, para confirmar se o laboratório de informática para os alunos estava em funcionamento e se tinha acesso à internet. Foram excluídas da amostra as escolas que não possuíam essas duas condições mínimas para o estudo, assim como as destinadas à educação de jovens e adultos, indígenas ou quilombolas e aquelas com menos de 15 alunos, semelhante à PeNSE 2009 (IBGE, 2009). Os adolescentes que não compareceram às aulas nos dias de coleta de dados e aqueles com deficiência visual não fizeram parte da amostra, tendo em vista que o questionário era online e de autopreenchimento.

Para calcular o tamanho da amostra, foi utilizado o nível de confiança de 95% e o erro amostral de 5%. A amostra inicial calculada, com acréscimo de 10% para possíveis perdas e recusas, foi de 25.000 adolescentes, aproximadamente. Porém, a pesquisa enfrentou problemas, como a falta de computadores portáteis que pudessem ser levados às escolas sem laboratório de informática (já que muitas escolas informaram ao MEC que tinham tal laboratório, mas na realidade ele não estava em funcionamento) e da alta recusa de escolas privadas em participar da pesquisa. Esses fatos resultaram em uma amostra de 14.653, ao final da coleta de dados, mesmo após uma repescagem, ou seja, uma nova tentativa de que as escolas selecionadas aplicassem o questionário ao maior número de alunos possível. (Tabela 1). Diante disso, um estatístico efetuou a ponderação da amostra, de forma a gerar dados representativos para cada Unidade Federativa. É importante ressaltar que mesmo com tal procedimento, a variável sobre a dependência administrativa da escola (pública ou privada) não alcançou representatividade, e, portanto, não foram realizadas análises sobre esse tema.

Tabela 1. Quantidade de alunos na amostra calculada e realizada por Unidade da Federação. Brasil, 2011/2012.

Capital	Amostra Calculada	Amostra realizada	Amostra realizada (%)
Aracaju	1.087	620	57
Belém	1.050	502	48
Belo Horizonte	1.330	830	62
Boa Vista	850	833	98
Brasília	1.154	186	16
Campo Grande	792	571	72
Cuiabá	649	510	79
Curitiba	1.076	541	50
Florianópolis	857	400	47
Fortaleza	937	470	50

Goiânia	1.382	1.019	74
João Pessoa	933	659	71
Macapá	747	495	66
Maceió	866	114	13
Manaus	916	722	79
Natal	996	728	73
Palmas	820	636	78
Porto Alegre	807	336	42
Porto Velho	813	378	46
Recife	1.064	436	41
Rio Branco	938	807	86
Rio de Janeiro	810	458	57
Salvador	920	405	44
São Luís	1.049	526	50
São Paulo	1.025	826	81
Teresina	875	481	55
Vitória	634	164	26
TOTAL	25.375	14.653	58

Dos adolescentes pesquisados, 53,3% (n = 7809) eram do sexo feminino, 71,1% (n = 10.413) estudavam em escolas públicas. A idade na amostra total variou entre 10 e 19 anos, conforme o esperado, sendo 13,7% com menos de 13 anos, 50,5% com 14 anos, 23,1% tinham 15 anos e 12,7% apresentaram mais de 16 anos de idade.

Em relação aos respondentes por região brasileira, considerando o número total de adolescentes no Brasil e suas proporcionalidades nas capitais, verificou-se que quem mais contribuiu com o percentual de respondentes na pesquisa foi a região Nordeste (30,3%), seguida pelas regiões Norte (29,8%), Centro-oeste (15,6%), Sudeste (15,5%) e Sul (8,7%).

4.3. INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

Os dados foram coletados, com o uso de computador, por meio de questionário hospedado no *site* <http://www.culturaalimentar.com.br/> desenvolvido especialmente para a pesquisa “Mapeamento da cultura alimentar da população adolescente nas capitais brasileiras e no Distrito Federal”. O questionário possuía ilustrações de jovens e fotografias de alimentos e preparações regionais. O sexo do personagem do *site* era adaptado ao sexo do entrevistado, assim que esta variável era informada, e modificado conforme a região em que os dados estavam sendo coletados, buscando uma aproximação com o entrevistado (Figura 1).

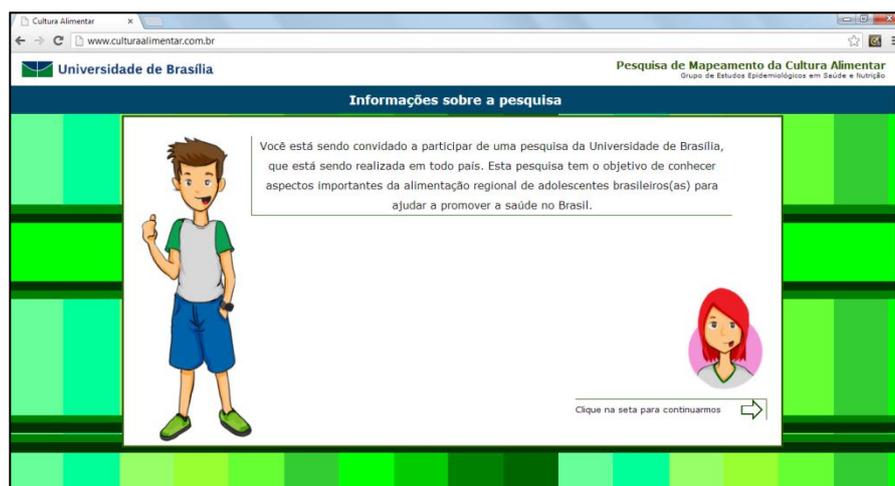


Figura 1 – Exemplo de tela do questionário online, disponível no site da pesquisa “Mapeamento da cultura alimentar da população adolescente nas capitais brasileiras e no Distrito Federal”.

O questionário da pesquisa apresentou questões fechadas que foram autopreenchidas pelo entrevistado e envolveu quatro módulos: 1) Identificação do entrevistado; 2) Consumo e comportamento alimentar; 3) Alimentos e preparações regionais; 4) Segurança Alimentar e Nutricional. Os módulos 3 e 4 não serão abordados neste estudo. Em relação aos módulos 1 e 2, serão descritas a seguir as variáveis que efetivamente foram exploradas na presente pesquisa.

As perguntas do módulo 1 foram relativas ao sexo, data de nascimento do participante. O módulo 2 se referiu ao consumo alimentar e ao comportamento alimentar do entrevistado e representa o foco deste estudo. As perguntas foram elaboradas com base na PeNSE 2009 (IBGE, 2009) sobre o consumo nos últimos 7 dias de alimentos marcadores de alimentação saudável (feijão, hortaliças, frutas e leite) e alimentos marcadores de alimentação não saudável (refrigerantes, batata frita, salgados fritos, guloseimas, embutidos, biscoitos doces e biscoitos salgados). As opções de resposta variaram de “não comi (nome do alimento) nos últimos sete dias” a “Todos os dias nos últimos sete dias”. Em relação ao consumo de refrigerante, foi perguntado também se o adolescente havia consumido tal alimento em sua forma normal ou no tipo light, diet ou zero. O entrevistado foi orientado a considerar o consumo de alimentos em casa, na rua, em lanchonetes, em restaurantes ou em qualquer outro lugar.

O consumo desses alimentos foi expresso, conforme os métodos adotados em um estudo no Rio de Janeiro (CASTRO et al., 2008), no qual se baseou a PeNSE 2009 (IBGE, 2009), pela distribuição percentual da frequência de consumo semanal de cada alimento e por um indicador da proporção de adolescentes que consumiram mais ou menos

frequentemente cada um dos alimentos selecionados. Foi considerado um consumo regular aquele apresentado em pelo menos cinco dos sete dias que antecederam o estudo, enquanto que o consumo menos frequente foi aquele apresentado entre nenhum e quatro dos sete dias que antecederam o estudo. Além disso, foi analisada a média de dias em que os alimentos selecionados foram consumidos durante a última semana antes do estudo.

Os fatores determinantes abordados neste estudo compuseram os seguintes temas: comportamento alimentar (realização de refeições com os pais, em casa, em frente à televisão e em frente ao computador), tempo de tela (tempo destinado a assistir à televisão e usar o computador ou a internet por dia), atividade física (realização de atividade física por semana) e autoavaliação da alimentação.

O comportamento alimentar foi aferido por meio das perguntas: “Qual a frequência que você almoça ou janta com seus pais durante a semana?” e “Você almoça em casa?, ambas com opções de resposta: nunca, raramente, 1 a 2 vezes por semana, 3 a 4 vezes por semana (agrupadas nas análises como “Não Frequente”) e todos os dias (Frequente). Perguntou-se ainda: “Você tem o costume de comer em frente à televisão?” e “Você tem o costume de comer em frente ao computador?”, tendo as opções de resposta: nunca, raramente, às vezes (reunidas nas análises como “Não Frequente”), frequentemente e sempre (agrupadas como “Frequente”). Em relação ao tempo de tela foi questionado: “Você assiste a quantas horas por dia de TV?” e “Quantas horas você gasta por dia com o computador ou a internet?”, com opções de resposta em categorias: menos de 1 hora, 1 a 2 horas (agrupadas em “Até 2 horas), 2 a 3 horas, 3 a 4 horas (reunidas em “Entre 2 e 4 horas), mais de 4 horas.

Em relação à prática de atividade física foi perguntado: “Quantas horas você faz de atividade física, como jogar bola, nadar, caminhar, andar de bicicleta, correr ou outras por semana?”, registrada em categorias: menos de 1 hora, entre 1 a 2 horas, 2 a 3 horas e 3 a 4 horas (agrupadas em “Entre 2 e 4 horas), mais de 4 horas. A autoavaliação dos adolescentes sobre a sua alimentação foi avaliada solicitando ao participante que completasse a frase “Você considera sua alimentação:” com uma das opções de resposta: nada saudável, pouco saudável (agrupadas nas análises como “Não saudável”), saudável, muito saudável e extremamente saudável (reunidas como “Saudável” nas análises). Um projeto piloto foi realizado em 2011 com adolescentes do 9º ano do ensino fundamental de escolas públicas de Brasília-DF e constatou-se que o questionário era válido para a pesquisa.

4.4. PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS

A equipe da pesquisa foi composta por seis nutricionistas, entre elas quatro professoras adjuntas do Departamento de Nutrição da Universidade de Brasília e duas mestrandas do Programa de Pós-Graduação em Nutrição Humana da UnB, além de cinco estudantes do curso de graduação em Nutrição da UnB. Tal equipe esteve envolvida nas diferentes etapas do estudo, desde a elaboração do marco lógico da pesquisa, a participação nas reuniões nos Estados, o contato telefônico e envio de e-mails e correspondências para as escolas e Secretarias, além do acompanhamento da pesquisa *in loco*, por telefone ou e-mail. Também se contou com o apoio de um estatístico, para o desenvolvimento do plano amostral, e um *webdesigner*, que desenvolveu o *site* para a pesquisa, com alimentação automática do banco de dados.

Em relação às escolas públicas, as Secretarias Estaduais e Municipais de Educação das capitais brasileiras e do Distrito Federal foram contatadas pela equipe da pesquisa e receberam documentos instrutivos sobre a mesma. Foram eles: a carta de apresentação do estudo (Apêndice 1), o informativo da pesquisa (Apêndice 2), cartas de apoio e aprovação pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) e pela Secretaria de Atenção Básica do Ministério da Educação (SEB/MEC) (Anexo 1). As Secretarias Estaduais receberam também a logística do estudo no respectivo Estado (Apêndice 3). A Secretaria (Estadual ou Municipal) que tinha mais escolas na amostra foi responsável por escolher o local e a data para uma reunião entre membros da pesquisa e representantes de todas as escolas selecionadas na cidade. A equipe de pesquisa entrou em contato com as escolas privadas para informar sobre a reunião, a Secretaria Estadual com as escolas estaduais e a Secretaria Municipal com as escolas municipais.

As escolas privadas selecionadas receberam uma carta-convite, via correio eletrônico, e em seguida a equipe de pesquisa entrou em contato com cada escola por telefone. No contato telefônico foram passadas as informações (dia, horário e local) da reunião com essas escolas. Buscou-se coincidir a reunião das escolas privadas juntamente com as escolas públicas de cada Estado, pois as informações e procedimentos foram as mesmas para todas as escolas selecionadas.

A equipe de pesquisa visitou todas as capitais brasileiras para as reuniões, nas quais foi realizada uma apresentação sobre a pesquisa. Realizou-se nesse momento também a distribuição dos Termos de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE (Apêndice 4), o agendamento da coleta de dados e entrega das palavras-chave para acesso ao questionário online para cada escola participante, além do esclarecimento de dúvidas.

Após o agendamento da aplicação do questionário online, as escolas selecionadas receberam a logística de coleta de dados (Apêndice 5) para auxiliar e padronizar o procedimento e assinaram o Termo de Ciência Institucional (Apêndice 6).

Foram realizadas visitas *in loco* pela equipe da pesquisa apenas às escolas selecionadas cujos representantes não compareceram à reunião, tanto públicas quanto privadas.

No dia da coleta de dados, uma pessoa da direção da escola ou um funcionário da sala de informática ou um professor responsável, de posse do documento com a logística de coleta de dados, conectou os computadores da sala de informática da escola ao questionário online da pesquisa, por meio da palavra-chave. Em seguida, o professor que estava em sala de aula levou os alunos à sala de informática e os orientou como seria realizada a atividade e a importância da mesma. O preenchimento do questionário online durou aproximadamente 20 minutos e, ao finalizarem, os alunos foram acompanhados de volta à sala de aula.

O banco de dados foi preenchido automaticamente conforme os adolescentes respondiam ao questionário online, tendo sido conferido periodicamente para avaliar o alcance da amostra mínima prevista no plano amostral para cada Unidade Federativa.

A pesquisa foi autorizada pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação e pela Secretaria de Atenção Básica do Ministério da Educação, pelas Secretarias Estaduais e Municipais de Educação dos locais de estudo, bem como pela direção de cada uma das escolas participantes. Para as análises do presente estudo foram utilizadas as informações dos escolares que concordaram em participar e que receberam autorização dos pais ou responsáveis para participarem (Apêndice 4). Este termo de consentimento pode ser apresentado tanto na versão impressa, quanto na versão online, tendo em vista que, no início do questionário online, foi solicitado o e-mail do responsável pelo adolescente e enviado um TCLE online (Apêndice 7).

4.5. PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE

A análise exploratória dos dados revelou que as variáveis utilizadas no estudo apresentaram dados omissos abaixo de 2%, um nível considerado aceitável (Hair et al., 2009), e que não houve problemas quanto à aleatoriedade desses dados. Apenas a variável relativa ao tipo de refrigerante obteve alto percentual de dados omissos (acima de 20%) e, portanto, foi analisada somente quanto à sua frequência.

Em relação aos casos extremos, foram encontrados 16 *outliers* univariados, os quais tiveram seus valores substituídos pelo valor da média obtida na respectiva variável, conforme proposto por Hair et al. (2009) quando se tem baixos níveis de perda de dados. Foram encontrados, ainda, 116 *outliers* multivariados com distância de Mahalanobis superior a 48.268 para um grau de liberdade de 22 e significância estatística igual a 0,001. Esses casos extremos multivariados foram mantidos na análise, já que testes de inclusão e exclusão revelaram que a sua retirada do banco não influenciava na normalidade dos dados, o que é orientado por Hair et al. (2009). Assim sendo, a amostra de fato estudada foi de 14.653 alunos.

A análise univariada foi expressa pela frequência da variável de desfecho (consumo de alimentos marcadores de alimentação saudável e não saudável) e das variáveis independentes (fatores determinantes) sob a forma de proporções e respectivos intervalos de confiança de 95%.

A análise de pressupostos verificou que os dados desta pesquisa não apresentam normalidade e homogeneidade da variância. De forma tradicional, nas ciências humanas e sociais, quando as condições de aplicação dos testes paramétricos - normalidade das variáveis em estudo e homogeneidade da variância entre os grupos - não são satisfeitas, geralmente, se considera a utilização dos testes não paramétricos (Dancey; Reidy, 2006; Field, 2009; Marôco, 2011). Contudo, verificou-se na literatura que há exceções no uso desses testes, já que os não paramétricos são menos potentes que seus equivalentes paramétricos, ou melhor, que a probabilidade de rejeitar a hipótese nula corretamente é menor (Marôco, 2011).

Marôco (2011) analisou documentos com demonstrações matemáticas realizadas por Scheffé em 1959 e estudos de simulação de Harwell et al em 1992 e de Refinetti em 1996, bem como as discussões sobre a temática feitas por Lindman em 1974 e Lix et al em 1996. Segundo Marôco (2011), esses autores demonstraram que os métodos paramétricos são robustos à violação dos pressupostos da normalidade quando se tem grandes amostras, com 300 sujeitos ou mais, conforme Hair et al. (2009), como é o caso da presente pesquisa. Em outras palavras, a probabilidade de erro tipo I dos testes paramétricos, de rejeitar a hipótese nula quando a mesma é verdadeira, se mantém inalterada e/ou sua potência é mantida em níveis apropriados mesmo que os seus pressupostos de aplicação não sejam válidos. Nesse sentido, as estatísticas paramétricas *t-Student* e Análise de Variância (ANOVA) são robustas ao erro tipo I. Tal fato ocorre, segundo Marôco (2011), ainda que

as distribuições em estudo apresentem assimetria e achatamento consideráveis, como foi encontrado nesta pesquisa.

Em relação à homogeneidade da variância, estudos de simulação de Zimmerman em 2004, citado por Marôco (2011), revelaram que tanto os testes paramétricos quanto os não paramétricos são sensíveis à violação desse pressuposto. Entretanto, Marôco (2011) recomenda que os testes paramétricos com correção de Welch sejam utilizados nesses casos, pois são mais potentes.

Diante do exposto, neste estudo optou-se por utilizar os testes paramétricos *t-Student* e F da ANOVA com correção de Welch na análise de associação entre as variáveis. O primeiro teste foi adotado para avaliar a existência de associação entre o consumo frequente de alimentos saudáveis e não saudáveis selecionados e a realização frequente do almoço ou jantar com os pais, do almoço em casa, de fatores sociodemográficos (sexo e dependência administrativa da escola) e o hábito frequente de comer em frente à TV e ao computador. O segundo teste averiguou a presença de associação entre o consumo alimentar já citado com a idade dos participantes, o número de horas que eles gastam por dia assistindo TV, usando o computador ou a internet e realizando atividade física. Em ambos os testes, considerou-se como uma diferença significativa entre as médias quando se obteve $p < 0,05$.

As análises foram obtidas com auxílio do programa de computador *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 21.0.

5. RESULTADOS

5.1. MANUSCRITO 1:

O artigo a seguir, de título “Consumo alimentar de adolescentes no Brasil e sua associação com fatores sociodemográficos e autoavaliação da alimentação”, será submetido à revista Cadernos de Saúde Pública e corresponde ao primeiro manuscrito desta dissertação de mestrado.

Título: Consumo alimentar de adolescentes no Brasil e sua associação com fatores demográficos e autoavaliação da alimentação

Título resumido: Consumo, fatores sociodemográficos e autoavaliação da alimentação

Title: *Dietary intake of adolescents in Brazil and its association with demographic factors and self-assessment of alimentation*

Resumo

O objetivo deste estudo é analisar o consumo alimentar de adolescentes escolares brasileiros e sua associação com fatores sociodemográficos e autoavaliação da alimentação. Investigou-se em 2011/2012 amostra representativa de adolescentes do 9º ano do ensino fundamental de escolas públicas e privadas das 27 Unidades da Federação. Utilizou-se questionário *online* autoaplicável. O consumo alimentar foi analisado pelo número de dias em que os participantes consumiram os alimentos na semana antes do estudo e a média. Verificou-se associação entre o consumo alimentar e o sexo, a idade e a autoavaliação da alimentação dos participantes por meio do Teste *t-Student*, além da associação de tal consumo com a idade por meio da Análise de Variância. A maioria dos adolescentes consumiu regularmente leite, feijão, guloseimas e refrigerante, enquanto um menor percentual consumiu frequentemente hortaliças cozidas e frutas. Meninas consumiram mais hortaliças e guloseimas e meninos mais feijão, leite e refrigerante. A maioria dos adolescentes acredita ter uma alimentação saudável. Os adolescentes tiveram um consumo regular de alimentos não saudáveis e pouco frequente de saudáveis, além disso, aqueles mais velhos e as meninas parecem ter uma alimentação menos saudável que os demais, mostrando a necessidade de ações de promoção da alimentação saudável voltadas aos jovens brasileiros.

Palavras-chave: Consumo Alimentar, Comportamento Alimentar.

Abstract

This study's goal is to analyze the food intake of Brazilian adolescent students and its association with sociodemographic factors and self-rated supply. It was investigated in 2011/2012 representative sample of adolescents in 9th grade of elementary education at public and private schools in 27 states. We used a self-administered online questionnaire.

Dietary intake was assessed by the number of days that participants consumed foods during the week before studying and mean. There was an association between dietary intake and gender, age and self-rated supply of the participants through the Student t-test, as well as the association of consumption with age by Analysis of Variance. Most teenagers regularly consumed milk, beans, candies and soda, while a smaller percentage often consumed uncooked vegetables and fruits. Girls consumed more vegetables and goodies and boys more beans, milk and soda. Most teenagers believe they have a healthy diet. The teenagers had a regular consumption of unhealthy food and an infrequent consumption of healthy food; moreover, older teens and girls seemed to have a less healthy diet than others, showing the need of actions to promote healthy eating among young Brazilians.

Keywords: *Food Consumption, Feeding Behavior.*

Introdução

As mudanças no consumo alimentar da população mundial atingem os adolescentes de modo peculiar e têm gerado sérias consequências à saúde dessa população, como o aumento da prevalência de obesidade e de outras doenças crônicas, assim como prejuízos na vida adulta ^{1, 2}. Os adolescentes brasileiros têm um consumo alimentar semelhante ao apresentado pelos adultos, mas com alguns agravantes. Além desses indivíduos mais jovens terem uma menor ingestão *per capita* de feijão e hortaliças, quando comparados aos adultos, eles apresentam um consumo excessivo de alimentos industrializados como biscoitos, sanduíches, embutidos e refrigerante ³.

A Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE) 2012, realizada com amostra representativa de adolescentes do 9º ano do ensino fundamental das capitais brasileiras e do Distrito Federal, constatou que grande parte desses indivíduos consumiu regularmente, isto é, em cinco ou mais dias na semana, guloseimas (41,3%), biscoitos salgados (35,1%), refrigerante (33,2%) e biscoitos doces (32,5%) ⁴. Por outro lado, uma baixa proporção de adolescentes apresentou consumo regular de frutas frescas (30,2%) e de hortaliças cozidas (13,5%). Um estudo que analisou amostra probabilística de 6.797 adolescentes que responderam ao Inquérito Nacional de Alimentação, 2008-2009, encontrou elevada prevalência de inadequação no consumo de vitaminas e minerais, os quais são encontrados em alimentos saudáveis, especialmente nas frutas e nas hortaliças ⁵.

Esse perfil alimentar apresentado pelos adolescentes tem resultado em alterações no estado nutricional desses indivíduos. Segundo a Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 2008-2009, um quinto dos adolescentes foi diagnosticado com excesso de peso, dos quais um quarto apresenta obesidade. As regiões brasileiras que apresentaram uma maior prevalência de excesso de peso foram as regiões Sul, Sudeste e Centro-oeste, com respectivamente 26,9%, 24,4% e 23,9% dos adolescentes do sexo masculino e 22,0%, 20,8% e 20,0% dos adolescentes do sexo feminino. É importante ressaltar que a prevalência de obesidade seguiu um padrão semelhante ao encontrado para o excesso de peso nas regiões brasileiras ⁶.

Entretanto, muitos adolescentes não têm ciência de que a sua alimentação não está de acordo com as recomendações do Ministério da Saúde, o que pode prejudicar a sua motivação para mudanças de hábitos. Pesquisadores investigaram 234 alunos de duas escolas de São Paulo e verificaram que 104 participantes acreditavam ter uma alimentação saudável, dos quais 79,7% e 83,7% tinham um consumo subestimado em relação ao consumo de frutas e verduras, respectivamente ⁷. Além disso, estudos sugerem que o sexo e a idade dos jovens estão relacionados com o consumo alimentar, sendo que as meninas e os adolescentes mais velhos parecem ter uma alimentação menos saudável ^{3,8}.

Com base no exposto, o presente trabalho tem o objetivo de analisar o consumo alimentar de adolescentes do 9º ano do ensino fundamental de escolas públicas e privadas das 26 capitais brasileiras e do Distrito Federal, bem como verificar a associação entre esse consumo e fatores sociodemográficos e autoavaliação da alimentação.

Metodologia

População do estudo e amostra

A população estudada constituiu-se por adolescentes que, entre setembro de 2011 e novembro de 2012, cursavam o 9º ano do ensino fundamental de escolas públicas e privadas das capitais brasileiras e do Distrito Federal. A amostra foi definida com base no Censo Escolar 2010 do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, levando em consideração a distribuição de adolescentes em cada Unidade da Federação ⁹. O desenho da pesquisa foi realizado nos moldes da PeNSE 2009, a fim de se obter dados comparáveis.

A seleção dos participantes foi feita por amostragem probabilística por estratificação e conglomeração, com sorteio em um único estágio. Os estratos amostrais

equivaleram às unidades da federação brasileira, obtendo-se um total de 27 estratos. As escolas foram escolhidas com base em listagem fornecida pelo Ministério da Educação com todas as escolas públicas e privadas das capitais brasileiras e do Distrito Federal que ofereciam o 9º ano do ensino fundamental regular, possuíam laboratório de informática para os alunos e acesso à internet. Além disso, as escolas foram agrupadas, em cada estrato, por dependência administrativa (pública ou privada) com a finalidade de respeitar as proporções populacionais de cada uma dessas na amostra. Foram eleitos para a investigação todos os escolares de todas as turmas de 9º ano de cada escola selecionada que estavam presentes no dia da coleta.

Os adolescentes que não compareceram às aulas nos dias de coleta de dados e aqueles com deficiência visual não fizeram parte da amostra, tendo em vista que o questionário era *online* e de autopreenchimento. Para calcular o tamanho da amostra, foi utilizado o nível de confiança de 95%, o erro amostral de 5% e o universo dos estudantes do 9º ano do ensino fundamental das escolas públicas e privadas das capitais brasileiras e do Distrito Federal. Ao final da pesquisa obteve-se um total de 14.653 participantes e realizou-se a ponderação da amostra, de forma a gerar dados representativos para cada Unidade Federativa. É importante ressaltar que, mesmo com tal ponderação, a variável “dependência administrativa da escola” (pública ou privada) não alcançou representatividade, e, portanto não foi alvo de análises.

Coleta de dados

Os dados foram coletados, com o uso de computador, por meio de questionário online, o qual apresentou questões fechadas que foram autopreenchidas pelo entrevistado sobre os tópicos: identificação (sexo e idade), consumo e comportamento alimentar, alimentos e preparações regionais e Segurança Alimentar e Nutricional. Neste estudo foram utilizados os dados sobre identificação do entrevistado, consumo alimentar e autoavaliação da alimentação.

Em relação à identificação, neste estudo foram utilizadas as informações sobre sexo e faixa etária (≤ 13 ; 14; 15; ≥ 16 anos). O consumo alimentar foi aferido, com base na PeNSE 2009⁵, sobre a frequência de ingestão de alimentos saudáveis (feijão, hortaliças, frutas e leite) e não saudáveis (refrigerantes, batata frita, salgados fritos, guloseimas, embutidos, biscoitos doces e biscoitos salgados) na semana anterior à coleta de dados. Em relação ao consumo de refrigerante, foi perguntado também se o adolescente havia consumido tal alimento em sua forma normal ou no tipo *light*, *diet* ou zero.

Considerou-se como um consumo regular aquele apresentado em pelo menos cinco dos sete dias que antecederam à pesquisa, enquanto que o consumo menos frequente se refere ao consumo apresentado entre nenhum e quatro dos sete dias antes da investigação. Os participantes foram orientados a considerar o consumo de alimentos em casa, na rua, em lanchonetes, em restaurantes ou em qualquer outro lugar. Além disso, foi analisada a média de dias em que os alimentos selecionados foram consumidos durante a última semana antes do estudo.

A autoavaliação dos adolescentes sobre a sua alimentação foi investigada solicitando ao participante que completasse a frase “Você considera sua alimentação:” com uma das opções de resposta: nada saudável, pouco saudável, saudável, muito saudável e extremamente saudável. Um projeto piloto foi realizado em 2011 com adolescentes do 9º ano do ensino fundamental de escolas públicas de Brasília-DF e constatou-se que o questionário era válido para a pesquisa.

Análise de dados

A análise univariada foi expressa pela frequência do consumo de alimentos marcadores de alimentação saudável e não saudável e do sexo dos participantes, na forma de proporções e respectivos intervalos de confiança de 95%. A associação entre o consumo alimentar e o sexo dos participantes e a autoavaliação da alimentação foi verificada por meio do teste t-Student, utilizando-se a média de dias de consumo dos alimentos selecionados. Já a associação entre o consumo alimentar citado e faixa etária dos adolescentes foi investigada através da Análise de Variância – ANOVA. Em ambos os testes, considerou-se como uma diferença estatisticamente significativa entre as médias quando se obteve $p < 0,05$. As análises foram obtidas com auxílio do programa de computador *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 21.0.

Aspectos éticos

Este estudo integrou uma pesquisa mais ampla denominada “Mapeamento da cultura alimentar da população adolescente nas capitais brasileiras e no Distrito Federal”, realizada pelo Departamento de Nutrição da Universidade de Brasília (UnB). Tal investigação foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Brasília em junho de 2001 sob o parecer nº 034/11. Os estudantes participaram de forma voluntária do estudo e podiam responder ao questionário de forma total ou parcial.

Resultados

Foram investigados 14.653 adolescentes do 9º ano do ensino fundamental das capitais brasileiras e do Distrito Federal, sendo que 53,3% (n = 7809) eram do sexo feminino e 71,1% (n = 10.413) estudavam em escolas públicas. A idade na amostra total variou entre 10 e 19 anos, sendo 13,7% com menos de 13 anos, 50,5% com 14 anos, 23,1% apresentaram 15 anos e 12,7% tinham mais de 16 anos de idade. Verificou-se que mais da metade dos adolescentes (51,5%) acredita que a sua alimentação é saudável, muito saudável ou extremamente saudável, enquanto 43,3% avaliaram como pouco saudável e 5,2% como nada saudável.

Em relação ao consumo de alimentos marcadores de alimentação saudável, verificou-se que a maioria consumiu leite e feijão regularmente (em cinco ou mais dias na semana), enquanto uma menor proporção teve um consumo frequente de hortaliças cozidas e frutas (Figura 1). Sobre o consumo de alimentos marcadores de alimentação não saudável, observou-se que quase metade dos participantes relatou ingerir regularmente guloseimas e refrigerante (Figura 1). Dos que referiram o consumo de refrigerante, 92,4% ingeriram a bebida em sua composição normal e 7,6% na forma *light*, *diet* ou zero. Além disso, grande parte dos indivíduos referiu não consumir batata frita em nenhum dia da semana.

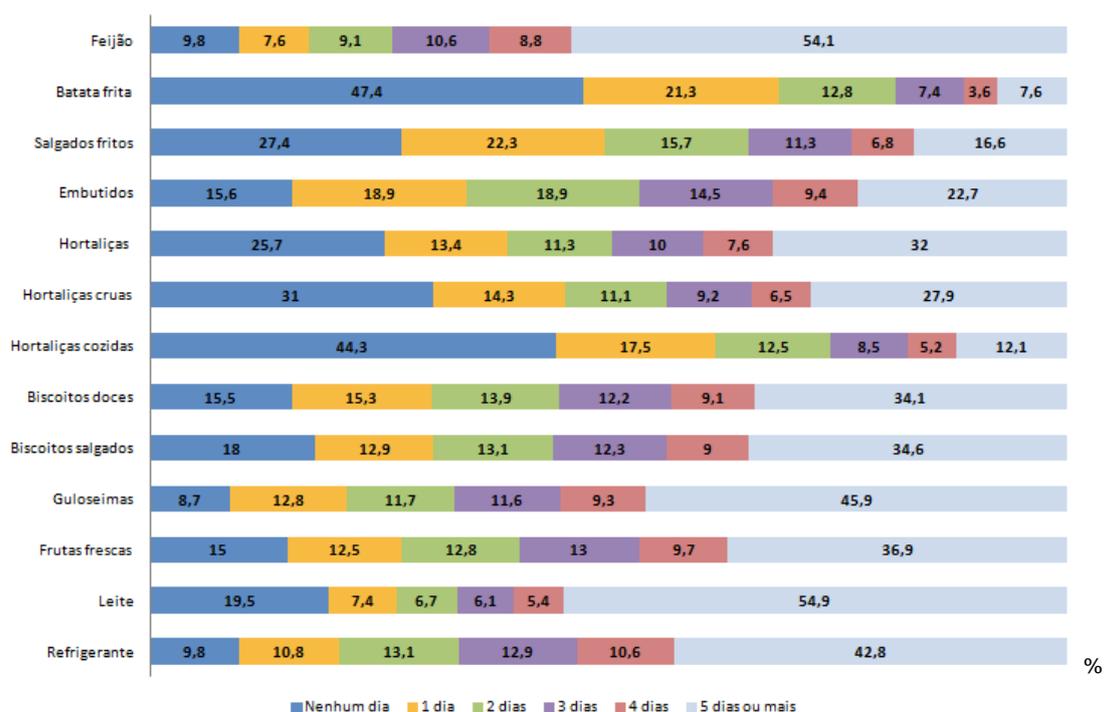


Figura 1. Distribuição percentual de escolares do 9º ano do ensino fundamental por consumo alimentar na última semana, segundo o alimento consumido nas capitais brasileiras e no Distrito Federal, 2011/2012.

O consumo alimentar dos adolescentes foi analisado ainda quanto à média de dias em que os alimentos foram consumidos na semana anterior à pesquisa (resultados expressos em média \pm desvio-padrão). Nesse sentido, observou-se que o feijão apresentou a maior média de dias de consumo ($4 \pm 1,76$ dias). As hortaliças ($3 \pm 2,03$ dias), as frutas ($3 \pm 1,88$ dias), o leite ($3 \pm 2,06$ dias), os biscoitos salgados ($3 \pm 1,93$ dias), os biscoitos doces ($3 \pm 1,89$ dias), as guloseimas ($3 \pm 1,79$ dias) e o refrigerante ($3 \pm 1,78$ dias) tiveram uma média de dias de consumo intermediária. Finalmente, os alimentos que tiveram as menores médias foram a hortaliças cruas ($2 \pm 2,04$ dias), os salgados fritos ($2 \pm 1,79$ dias), os embutidos ($2 \pm 1,76$ dias), a batata frita ($1 \pm 1,54$ dia) e as hortaliças cozidas ($1 \pm 1,75$ dia).

Foi encontrada associação entre o sexo dos adolescentes e o consumo de feijão, leite, refrigerante, guloseimas e salada crua ($p < 0,01$), sendo que a maior frequência de consumo semanal dos três primeiros alimentos foi encontrada entre os meninos e dos dois últimos entre as meninas. Ressalta-se que a diferença de dias de consumo aproximada para guloseimas e leite foi de um dia a mais, respectivamente, entre as meninas e entre os meninos (Tabela 1).

Tabela 1. Distribuição de média e desvio-padrão do número de dias em que os alimentos selecionados foram consumidos na semana anterior à pesquisa segundo o sexo e a autoavaliação da alimentação. Escolares do 9º ano do ensino fundamental nas capitais brasileiras e no Distrito Federal, 2011/2012.

Variáveis		Sexo			Autoavaliação da alimentação			
		Média (DP)	Dif. das médias*	Valor de p**	Média (DP)	Dif. das médias*	Valor de p**	
Feijão	Meninas	3,45 (1,83)	-0,39	<0,001	Não Saud.	3,34 (1,86)	-0,55	<0,001
	Meninos	3,84 (1,68)			Saud.	3,90 (1,63)		
Hortaliças	Meninas	2,54 (2,04)	-0,05	0,103	Não Saud.	1,97 (1,94)	-1,16	<0,001
	Meninos	2,59 (2,01)			Saud.	3,12 (1,95)		
Hortaliças cruas	Meninas	2,34 (2,05)	0,09	0,009	Não Saud.	1,74 (1,90)	-1,06	<0,001
	Meninos	2,25 (2,02)			Saud.	2,80 (2,02)		
Hortaliças cozidas	Meninas	1,48 (1,75)	-0,01	0,635	Não Saud.	1,15 (1,58)	-0,64	<0,001
	Meninos	1,50 (1,75)			Saud.	2,79 (1,82)		
Frutas	Meninas	3,01 (1,89)	0,02	0,559	Não Saud.	2,60 (1,90)	-0,77	<0,001
	Meninos	2,99 (1,88)			Saud.	3,37 (1,78)		
Leite	Meninas	3,15 (2,13)	-0,43	<0,001	Não Saud.	3,10 (2,14)	-0,47	<0,001
	Meninos	3,59 (1,95)			Saud.	3,58 (1,96)		
Batata frita	Meninas	1,22 (1,55)	0,01	0,660	Não Saud.	1,26 (1,59)	0,11	<0,001
	Meninos	1,21 (1,54)			Saud.	1,14 (1,46)		
Salgados fritos	Meninas	1,98 (1,80)	0,00	0,851	Não Saud.	2,11 (1,83)	0,28	<0,001
	Meninos	1,97 (1,77)			Saud.	1,83 (1,72)		

Embutidos	Meninas	2,50 (1,77)	-0,02	0,525	Não Saud.	2,56 (1,79)	0,11	<0,001
	Meninos	2,52 (1,76)			Saud.	2,45 (1,73)		
Biscoitos salgados	Meninas	2,84 (1,95)	-0,04	0,244	Não Saud.	2,81 (1,96)	-0,07	0,025
	Meninos	2,87 (1,91)			Saud.	2,89 (1,90)		
Biscoitos doces	Meninas	2,85 (1,92)	-0,02	0,539	Não Saud.	2,95 (1,89)	0,17	<0,001
	Meninos	2,87 (1,86)			Saud.	2,77 (1,88)		
Guloseimas	Meninas	3,66 (1,68)	0,60	<0,001	Não Saud.	2,53 (1,75)	0,29	<0,001
	Meninos	3,06 (1,85)			Saud.	3,24 (1,80)		
Refrigerante	Meninas	3,25 (1,82)	-0,15	<0,001	Não Saud.	3,49 (1,74)	0,33	<0,001
	Meninos	3,40 (1,73)			Saud.	3,15 (1,80)		

Legenda:

Não Saud.: Adolescentes que referiram a sua alimentação como não saudável.

Saud.: Adolescentes que referiram a sua alimentação como saudável.

DP: Desvio Padrão

*Dif. das médias: Diferença das médias de dias de consumo alimentar semanal.

**Teste t-Student.

Sobre a autoavaliação da alimentação, verificou-se maior frequência de consumo de alimentos saudáveis (feijão, hortaliças, hortaliças cruas e cozidas, frutas e leite) ($p < 0,001$) e menor de alimentos não saudáveis (batata frita, salgados fritos, embutidos, biscoitos doces e refrigerante) ($p < 0,001$), exceto em relação às guloseimas, entre os participantes que avaliaram a sua alimentação como saudável, quando comparados com aqueles que disseram ter uma alimentação não saudável. No entanto, observa-se que os adolescentes que referiram ter uma alimentação saudável não tiveram uma frequência diária de consumo de frutas e hortaliças e apresentaram elevada frequência de consumo de alimentos não saudáveis, principalmente de guloseimas e refrigerante (Tabela 1).

Constatou-se associação entre o consumo de determinados alimentos e a faixa etária dos participantes. Destaca-se que os adolescentes com 14 anos de idade comeram mais hortaliças cruas ($p < 0,01$) do que os de 15 anos ou mais e tomaram mais leite ($p = 0,005$) do que os de 16 anos ou mais. Além disso, observou-se que os adolescentes de 15 anos ou mais (mais velhos) comeram mais biscoitos salgados ($p < 0,001$) e biscoitos doces ($p < 0,01$) do que os de 14 anos ou menos (mais novos). Os adolescentes de 16 anos ou mais consumiram mais batata frita ($p < 0,001$) e mais salgados fritos ($p < 0,001$) do que os adolescentes com 14 anos ou menos (Tabela 2).

Tabela 2. Distribuição de média e desvio-padrão do número de dias em que os alimentos selecionados foram consumidos na semana anterior à pesquisa segundo a faixa etária. Escolares do 9º ano do ensino fundamental nas capitais brasileiras e no Distrito Federal, 2011/2012.

Variáveis	Idade (em anos)	n	Média de dias de consumo na semana	Desvio Padrão
Feijão	≤13	2002	3,58	1,81
	14	7384	3,64	1,76

	15	3377	3,66	1,76
	≥ 16	1843	3,61	1,78
Hortalças	≤13	1998	2,52	2,05
	14	7355	2,61 ^b	2,02
	15	3370	2,56	2,04
	≥ 16	1847	2,48	2,04
Hortalças cruas	≤13	2005	2,29	2,07
	14	7364	2,36	2,03
	15	3362	2,22	2,03
	≥ 16	1845	2,16	2,03
Hortalças cozidas	≤13	2002	1,51	1,77
	14	7359	1,46	1,73
	15	3359	1,49	1,76
	≥ 16	1842	1,58	1,78
Frutas	≤13	2005	3,03	1,91
	14	7369	3,02	1,88
	15	3370	2,99	1,88
	≥ 16	1839	2,95	1,90
Leite	≤13	2000	3,29	2,11
	14	7371	3,40 ^c	2,04
	15	3367	3,35	2,06
	≥ 16	1847	3,22	2,08
Batata frita	≤13	2001	1,06	1,43
	14	7359	1,18	1,51
	15	3366	1,28 ^d	1,58
	≥ 16	1837	1,37	1,69
Salgados fritos	≤13	1999	1,94	1,81
	14	7365	1,90 ^b	1,75
	15	3363	2,05	1,81
	≥ 16	1845	2,17 ^e	1,84
Embutidos	≤13	1999	2,48	1,76
	14	7367	2,52	1,75
	15	3375	2,48	1,78
	≥ 16	1850	2,55	1,80
Biscoitos salgados	≤13	2005	2,72 ^f	1,95
	14	7354	2,78 ^b	1,94
	15	3375	2,98	1,90
	≥ 16	1843	3,06	1,89
Biscoitos doces	≤13	1998	2,80 ^f	1,88
	14	7362	2,79 ^b	1,90
	15	3358	2,97	1,89
	≥ 16	1845	3,03	1,87
Guloseimas	≤13	1994	3,34	1,78
	14	7363	3,42	1,75
	15	3374	3,40	1,80
	≥ 16	1847	3,21 ^g	1,88
Refrigerante	≤13	2004	3,16 ^h	1,79
	14	7378	3,28 ^b	1,77

15	3383	3,43	1,78
≥ 16	1847	3,47 ^g	1,77

Teste ANOVA

Legenda: DP: Desvio Padrão.

^a p<0,05 entre todos os grupos.

^b p<0,5 do segundo como o terceiro e o quarto grupo.

^c p<0,5 do segundo como o terceiro e o quarto grupo.

^d p>0,5 apenas entre o terceiro e o quarto grupo, as outras combinações de grupos tiveram p<0,05.

^e p<0,05 entre o primeiro e o último grupo.

^f p<0,05 do primeiro com o terceiro e o quarto grupo.

^g p<0,05 do último e o segundo e o terceiro grupo.

^h p<0,05 entre o primeiro e todos os demais grupos

os demais apresentaram p>0,05.

Discussão

Neste estudo optou-se por investigar os adolescentes do 9º ano do ensino fundamental das capitais brasileiros e do Distrito Federal, pois este foi o grupo utilizado na PeNSE 2009, sob a justificativa de que nessa fase os indivíduos já apresentam a escolarização mínima exigida para responder ao questionário autoaplicável¹⁰. Além disso, essa fase corresponde à faixa etária de 13 a 15 anos que é utilizada na maioria dos estudos nacionais e internacionais¹¹.

Ao se comparar os dados da PeNSE 2009 com os obtidos nesta pesquisa, sugere-se que houve diminuição na proporção de adolescentes que relataram consumir frequentemente feijão, de 62,6% para 54,1%, e aumento na proporção daqueles que relataram um consumo regular de refrigerante e embutidos, respectivamente, de 37,2% para 42,8% e de 18% para 22,7%¹⁰. Já os resultados encontrados na PeNSE 2012 mostram que, entre os adolescentes pesquisados, 69,9%, 33,2% e 14,7%, respectivamente, apresentaram um consumo regular de feijão, refrigerante e embutidos⁴. Apesar de grande parte dos jovens apresentarem um consumo regular de feijão, observa-se que entre a população brasileira o consumo desse alimento caiu em 31% de 1974 a 2003¹². No entanto, o guia alimentar para a população brasileira recomenda o consumo diário de arroz com feijão, por ser uma combinação alimentar saudável, completa em termos de proteínas e por conter fibras que ajudam a reduzir o risco de doenças crônicas, como o câncer oral e de cólon, entre outros benefícios^{13,14,15}. Deste modo, verifica-se a importância de estimular o consumo de arroz e feijão entre os adolescentes, e na população brasileira em geral, a fim de se conter a queda no consumo desses alimentos.

Nesta pesquisa, uma alta proporção de adolescentes consumiu regularmente alimentos industrializados, como refrigerantes (45,9%) e guloseimas (42,8%). Estudo sobre a disponibilidade domiciliar de alimentos industrializados da população brasileira

mostrou que, da década de 70 até o ano de 2009, houve aumento de 318% e 585% no consumo dos grupos de alimentos preparados e refrigerante sabor guaraná, respectivamente ¹⁶. Segundo o inquérito *Health Behaviour in School-aged Children* (HBSC), o consumo de refrigerante aumentou em todo o mundo ¹⁷, e tem sido associado ao risco aumentado de excesso de peso e obesidade, à menor ingestão de leite e cálcio, bem como do desenvolvimento de doenças crônicas como o diabetes tipo 2 ^{18,19}. As maiores prevalências de consumo diário de refrigerante encontradas nos países e regiões pesquisados no inquérito HBSC foram próximas ao encontrado na presente pesquisa, ou seja, 39% das meninas e 43% dos meninos de 13 anos de idade na Inglaterra. Entre os adolescentes de 15 anos de idade as maiores prevalências foram encontradas na Eslovênia, sendo que 39% das meninas e 49% dos meninos apresentaram consumo diário de refrigerante ¹⁷.

O novo guia alimentar para a população brasileira, que está prestes a ser lançado pelo Ministério da Saúde, reforça o incentivo do Guia de 2006 sobre o consumo de alimentos e preparações culinárias, valorizando os padrões alimentares desenvolvidos e repassados de geração em geração. Ao mesmo tempo, o novo guia alimentar desestimula o consumo habitual de produtos alimentícios, prontos para o consumo e ultraprocessados, já que são alimentos ricos em gordura, açúcar e sal e estão associados às doenças crônicas não transmissíveis ^{20,21}.

Em relação ao consumo de frutas, ao se comparar o resultado da PeNSE 2009 com o encontrado na presente pesquisa, observa-se um aumento na proporção de adolescentes que consumiram mais frequentemente frutas frescas, de 31,5% para 36,9% ¹⁰. É possível que este seja um resultado de estratégias acordadas em 2009, entre diversos setores do governo e da sociedade civil, que foram consolidadas e publicadas no documento “Ações de incentivo ao consumo de frutas e hortaliças do Governo Brasileiro”, como o incentivo à aquisição de alimentos para a alimentação escolar com produtos da agricultura familiar ²². Ainda assim, destaca-se que poucos adolescentes apresentaram o hábito diário de comer frutas e hortaliças. No presente estudo, 36,9% e 32% dos participantes consumiram, respectivamente, frutas e hortaliças em 5 ou mais dias na semana anterior à pesquisa, sendo que a Organização Mundial da Saúde recomenda um consumo diário de frutas e hortaliças, uma vez que esses alimentos estão relacionados com o menor risco de desenvolver doenças crônicas e com a manutenção do peso adequado ^{13,21}.

Entre as ações que podem contribuir para o consumo de frutas e hortaliças dos adolescentes, destacam-se aquelas relacionadas ao Programa Nacional de Alimentação

Escolar (PNAE), tendo em vista que os cardápios devem disponibilizar, no mínimo, três porções de frutas e hortaliças por semana ²³. Além disso, no mínimo 30% dos recursos repassados pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação, no âmbito do PNAE, devem ser utilizados para a aquisição de alimentos diretamente da agricultura familiar, respeitando os hábitos e culturas alimentares regionais e possibilitando a formação de hábitos alimentares saudáveis e o desenvolvimento local ²³.

Por outro lado, o consumo de guloseimas e biscoitos doces pode ser explicado, em parte, pela presença das cantinas escolares e por pontos de venda próximos às escolas. A PeNSE 2012 verificou que existem cantinas em 94,8% e 39,4% das escolas privadas e públicas, respectivamente, e pontos alternativos de venda em 44,8% e 33,3% das escolas públicas e privadas, respectivamente, e constatou também que as guloseimas estão entre os itens mais disponibilizados nesses locais ⁴.

Em relação ao sexo, neste estudo verificou-se que tanto as meninas quanto os meninos consomem alimentos saudáveis e não saudáveis. Na PeNSE 2009, as meninas apresentaram uma condição pior em relação ao consumo de guloseimas, biscoitos doces, embutidos, feijão e leite, e situação semelhante aos meninos em relação ao consumo de frutas e hortaliças, indicando que as meninas estavam mais expostas a uma alimentação não saudável ⁸. Sobre esse assunto, em todos os países e regiões pesquisados no HSBC a prevalência de consumo diário de refrigerante foi igual entre os sexos ou maior entre os meninos ¹⁷. Em comparação com os adultos, a POF 2008-2009 mostrou que as mulheres apresentaram um consumo *per capita* de hortaliças, de grande parte das frutas e de doces maior do que os homens ³.

No presente estudo foi observado que os adolescentes mais velhos (com 15 anos de idade ou mais) apresentaram um maior consumo de alimentos não saudáveis (batata frita, salgados fritos, biscoitos salgados e doces, guloseimas e refrigerante), enquanto os mais novos (com 14 anos de idade) tiveram um maior consumo de alimentos saudáveis (hortaliças cruas e leite). Algo semelhante foi observado na POF 2008-2009, onde os valores *per capita* indicaram um menor consumo de feijão, saladas e hortaliças em geral entre os adolescentes quando comparado com os adultos e idosos. Além disso, os adolescentes consumiram quatro vezes mais biscoitos recheados (12,3 g/dia) do que os adultos (3,2 g/dia) e duas vezes mais sanduíches do que os idosos ³. Sobre o assunto, estudos apontam que à medida que se avança na adolescência, os indivíduos ficam mais expostos a fatores que influenciam a sua alimentação, como os amigos, a mídia e a disponibilidade de alimentos não saudáveis ^{17,24,25}.

No estudo de Monticelli et al.²⁶, a maior idade dos adolescentes esteve associada ao consumo inadequado de legumes e verduras, enquanto o maior tempo gasto com atividades sedentárias de lazer (assistir à televisão, jogar videogame e usar o computador) foi associado à inadequação no consumo de legumes verduras, salgados, refrigerantes, sucos industrializados e doces. Além desses fatores, Wouters et al.²⁴ identificaram consumo de lanches e refrigerantes pelos adolescentes quando seus amigos tinham uma elevada ingestão desses alimentos e também quando havia a disponibilidade de lanches ofertados na cantina das escolas e de refrigerantes nas máquinas de venda automática.

Já em relação à autoavaliação da alimentação, a contradição dos adolescentes em dizer que possuem uma alimentação saudável enquanto apresentam baixo consumo de frutas e hortaliças e consumo frequente de alimentos não saudáveis também foi constatada no estudo de Toral et. al.⁷ em São Paulo. Uma hipótese para esse achado é que na adolescência os indivíduos já incorporaram o “desejo social” de ter uma alimentação saudável²⁷, o que, na verdade, parece estar diminuindo a sua motivação para mudar seus hábitos alimentares. Por outro lado, um estudo qualitativo realizado por Lemos e Dallacosta²⁸, com 15 adolescentes de Cascavel-PR, constatou que, em geral, esses indivíduos não percebem a sua alimentação como saudável, mas apesar disso e de saberem os riscos da alimentação inadequada, consideram-se jovens para lidar com o futuro. Segundo Fisberg et al.²⁹, isso tem a ver com o senso de invencibilidade e indestrutibilidade dos adolescentes.

Sabe-se que o governo brasileiro tem promulgado ações a fim de promover a alimentação saudável e combater a obesidade entre as crianças e os adolescentes. São exemplos disso o Programa Nacional de Alimentação Escolar, o Programa Saúde na Escola, a regulamentação dos alimentos comercializados nas cantinas escolares e a regulamentação de propaganda e publicidade de alimentos³⁰. Outros exemplos são as intervenções realizadas em âmbito escolar. Estudos mostram que mesmo em curto prazo de intervenção são encontrados resultados favoráveis à promoção da alimentação saudável, com mudanças de hábitos entre crianças e adolescentes^{31,32,33}, o que ressalta a necessidade de se implementar tais ações de forma imediata entre os escolares.

Conclusão

Tendo em vista os resultados do presente estudo, constata-se que os adolescentes escolares brasileiros apresentam um consumo regular de alimentos não saudáveis,

especialmente de refrigerante e guloseimas e um consumo pouco frequente de alimentos saudável, principalmente de frutas e hortaliças. Além disso, os adolescentes mais velhos, com 15 anos ou mais de idade, e as meninas parecem ter uma alimentação menos saudável, com maior consumo de guloseimas e refrigerante e menor de hortaliças. Diante disso, observa-se que são necessárias políticas públicas que promovam ações de educação alimentar e nutricional com foco na alimentação saudável voltada aos adolescentes e suas famílias, integrando, ainda, os setores da saúde e da educação, a fim de que esses jovens tenham resultados positivos em sua saúde.

Referências

1. Currie C, Zanotti C, Morgan A, Currie D, Looze M, Roberts C, et al., editors. Social determinants of health and well-being among young people: Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) study: international report from the 2009/2010 survey. Copenhagen: World Health Organization; 2012. (Health policy for children and adolescents, 6).
2. Popkin, BM, Adair, LS, NG SW. Global nutrition transition and the pandemic of obesity in developing countries. *Nutr Rev.* 2012; 70(1):3-21.
3. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de orçamentos familiares 2008 e 2009: análise do consumo alimentar pessoal no Brasil. Rio de Janeiro, 2011.
4. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2012. Rio de Janeiro: IBGE; 2013. <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/pense/2012/> (acessado em 24/Mai/2014)
5. Veiga GV, Costa RS, Araújo MC, Souza AM, Bezerra IN. Inadequação do consumo de nutrientes entre adolescentes brasileiros. *Rev. Saúde Pública.* 2013; 47(1 Supl): 212-21.
6. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008 e 2009: antropometria e estado nutricional de crianças, adolescentes e adultos no Brasil. http://www.ibge.com.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/pof/2008_2009_encaa/default.shtm (acessado em 24/Mai/2014).
7. Toral N, Slater B, Cintra IP, Fisberg M. Comportamento alimentar de adolescentes em relação ao consumo de frutas e verduras. *Rev. Nutr* 2006; 19(3):331-40.

8. Levy-Costa RB, Castro IRR, Cardoso LO, Tavares LF, Sardinha LMV, Gomes FS, et al. Consumo e comportamento alimentar entre adolescentes brasileiros: Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar. *Revista Ciência & Saúde Coletiva* 2010; 15(2):3085-97.
9. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Dados finais do censo escolar da educação básica de 2010. <http://portal.inep.gov.br/basica-censo> (acessado em 12/jul/2013).
10. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009. Rio de Janeiro: IBGE; 2009. <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/pense/> (acessado em 24/Mai/2014)
11. Currie C. et al. Researching health inequalities in adolescents: the development of the Health Behaviour in School-Aged Children (HBSC) family affluence scale. *Social Science & Medicine*. Amsterdam: Elsevier 2008; 66(6):1429-36.
12. Levy-Costa RB, Sichieri R, Pontes NS, Monteiro CA. Disponibilidade domiciliar de alimentos no Brasil: distribuição e evolução (1974-2003). *Rev Saúde Pública* 2005; 39(4):530-40.
13. Ministério da Saúde. Coordenação-Geral da Política de Alimentação e Nutrição. Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável. Brasília: Ministério da Saúde/ Coordenação-Geral da Política de Alimentação e Nutrição; 2006.
14. Rodrigues AGM, Proença RPC, Calvo MCM, Fiates GMR. Perfil da escolha alimentar de arroz e feijão na alimentação fora de casa em restaurante de bufê por peso. *Ciência e Saúde Coletiva* 2013; 18(2):335-46.
15. Marchioni DML, Fisberg RM, Filho JFG, Kowalski LP, Carvalho MB, Abrahão M, et al. Fatores dietéticos e câncer oral: estudo caso-controle na Região Metropolitana de São Paulo, Brasil. *Cad. Saúde Pública* 2007; 23(3):553-64.
16. Gaino NM, Amâncio RD, Oetterer M, Silva MV. Disponibilidade domiciliar de alimentos industrializados no Brasil. *Revista Higiene Alimentar* 2012; 26(206/207):55-63.
17. Currie C, Zanotti C, Morgan A, Currie D, Looze M, Roberts C, et al., editors. Social determinants of health and well-being among young people: Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) study: international report from the 2009/2010 survey. Copenhagen: World Health Organization; 2012. (Health policy for children and adolescents, 6).

18. Malik VS, Popkin BM, Bray GA, Després JP, Willett WC, Hu FB. Sugar-sweetened beverages and risk of metabolic syndrome and type 2 diabetes: a meta-analysis. *Diabetes Care* 2010; 33(11):2477–83.
19. Vartanian LR, Schwartz MB, Brownell KD. Effects of soft drink consumption on nutrition and health: a systematic review and meta-analysis. *American Journal of Public Health* 2007; 97(4):667–75.
20. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Coordenação-Geral da Política de Alimentação e Nutrição. Guia alimentar para a população brasileira: versão para consulta pública. 2014 http://www.foodpolitics.com/wp-content/uploads/Brazils-Dietary-Guidelines_2014.pdf (acessado em 24/Mai/2014)
21. World Health Organization. Diet, Nutrition and the Prevention of Chronic Diseases. Report of a Joint WHO/FAO Expert Consultation. Geneva: 2002. (WHO Technical Report Series, 916).
22. Ministério da Saúde. Coordenação-Geral da Política de Alimentação e Nutrição. Ações de Incentivo ao consumo de frutas e hortaliças do Governo Brasileiro. Brasília, 2009. http://189.28.128.100/nutricao/docs/geral/folder_incentivo_consumo.pdf (acessado em 24/Mai/2014)
23. Brasil. Resolução do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação nº 26 de 17 de junho de 2013. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE. Brasília, DF: FNDE; 2013.
24. Wouters EJ, Larsen JK, Kremers SP, Dagnelie PC, Geenen R. Peer influence on snacking behavior in adolescence. *Appetite* 2010; 55:11-7
25. Cooke LJ, Wardle J. Age and gender differences in children's food preferences. *British Journal of Nutrition* 2005; 93(5):741-6.
26. Monticelli FDB, Souza JMP, Souza SB. Alimentação e comportamento de adolescentes. *Nutrire* 2012;37(1):64-77.
27. Steptoe A, Wijetunge S, Doherty S, Wardle J. Stages of change for dietary fat reduction: associations with food intake, decisional balance and motives for food choice. *Health Educ J* 1996; 55(1):108-22.
28. Lemos MCM, Dallacosta MC. Hábitos alimentares de adolescentes: conceitos e práticas. *Arq. Ciênc. Saúde Unipar Umuarama* 2005; 9(1):3-9.
29. Fisberg M, Bandeira CRS, Bonilha EA, Halpern G, Hirschbruch MD. Hábitos alimentares na adolescência. *Pediatr Mod* 2000; 36:766-70.

30. Reis CEG, Vasconcelos IAL, Barros JFN. Políticas públicas de nutrição para o controle da obesidade infantil. *Rev. Paul. Pediatr.* 2011; 29(4):625-33.
31. Vargas ICS, Sichieri R, Sandre-Pereira Gilza, Veiga GV. Avaliação de programa de prevenção de obesidade em adolescentes de escolas públicas. *Rev. Saúde Pública* 2011; 45(1):59-68.
32. James J, Thomas P, Cavan D, Kerr D. Preventing childhood obesity by reducing consumption of carbonated drinks: cluster randomised controlled trial. *BMJ.* *BMJ* 2004; 328(7450):1237-41.
33. Sichieri R, Trotte AP, Souza RA, Veiga GV. School randomised trial on prevention of excessive weight gain by discouraging students from drinking sodas. *Public Health Nutr* 2008; 12(2):197-202.

5.2. MANUSCRITO 2:

O artigo adiante, intitulado “Relação entre consumo alimentar de adolescentes brasileiros e comportamento alimentar, tempo de tela e atividade física”, será submetido à revista *Preventive Medicine* e corresponde ao segundo manuscrito desta dissertação de mestrado.

Título: Relação entre consumo alimentar de adolescentes brasileiros e comportamento alimentar, tempo de tela e atividade física.

Título corrido: Relação entre consumo alimentar de adolescentes brasileiros e comportamentos de vida

Title: *Relation between dietary intake of Brazilian adolescents and alimentation behavior, screen time and physical activity.*

Resumo

Objetivo: Verificar a relação entre o consumo alimentar de adolescentes e o comportamento alimentar, o tempo de tela e a realização de atividade física. **Métodos:** Estudo transversal com amostra representativa de adolescentes do 9º ano de escolas públicas e privadas das capitais brasileiras e do Distrito Federal. Utilizou-se questionário *online* de autopreenchimento, que investigou a realização do almoço ou jantar com os pais, do almoço em casa, do hábito de comer em frente à televisão e do computador, do costume de assistir à televisão e usar o computador ou a internet e de realizar atividade física, sempre em relação à semana anterior ao estudo. Foram utilizados teste *t-Student* e Análise de Variância (ANOVA). **Resultados:** Constatou-se que a maioria dos adolescentes escolares brasileiros realizou o almoço ou o jantar com os pais diariamente (56,8%), almoçou em casa todos os dias (74,7%), comeu em frente à televisão (36%) diariamente e nunca em frente ao computador (42,2%), gastou mais de duas horas assistindo à televisão (69,3%) e usando o computador (57,8%) e realizou menos de uma hora de atividade física (29,9%). O consumo de alimentos saudáveis foi associado aos comportamentos: realizar o almoço ou o jantar todos os dias com os pais, almoçar todos os dias em casa e realizar atividade física por mais de quatro horas semanais, enquanto o consumo de alimentos não saudáveis associou-se aos hábitos: comer frequentemente em frente à TV e ao computador e dispensar mais de duas horas assistindo à TV e usando o computador. **Conclusão:** O consumo alimentar dos adolescentes está relacionado ao comportamento alimentar, ao tempo de tela e à realização de atividade física.

Palavras-chave: Saúde do Adolescente, Consumo de Alimentos, Comportamento Alimentar, Estilo de Vida Sedentário.

Abstract

Objective: To investigate the relationship between dietary intake and eating behavior of adolescents, screen time and physical activities. **Methods:** Cross-sectional study with a representative sample of adolescents in 9th grade from public and private schools in the country's capitals and the Federal District. We used an online self-administered questionnaire, which investigated having lunch or dinner with the parents, lunch at home, the habit of eating in front of television and computer, the habit of watching television and using the computer or the internet and physical activity, always related to the week before studying. Student *t* test and analysis of variance (ANOVA) were used. **Results:** It was found that the majority of Brazilian adolescent students had lunch or dinner with parents daily (56.8%), had lunch at home every day (74.7%), daily ate in front of television (36%) and never in front of the computer (42.2%), spent more than two hours watching television (69.3%) and using the computer (57.8%) and did less than an hour of physical activity (29 , 9%). The consumption of healthy foods was associated to these behaviors: having lunch or dinner every day with their parents, have lunch every day at home and do more than four hours a week of physical activity; whereas, the consumption of unhealthy foods was associated with these habits: often eating in front of TV and computer and spending more than two hours watching TV and using the computer. **Conclusion:** Dietary intake of adolescents is related to alimentation behavior, to screen time and to the practice of physical activities.

Keywords: Adolescent Health, Food Consumption, Feeding Behavior, Sedentary Lifestyle.

Introdução

Estudos de âmbito nacional revelam que a prevalência de excesso de peso e obesidade entre os adolescentes é crescente, o que tem sido atribuído às mudanças nos padrões alimentares das últimas décadas, à redução contínua da prática de atividade física e ao maior tempo dedicado às atividades sedentárias de lazer (IBGE, 2006, 2010; Levy et al., 2005; Monticelli et al., 2012).

Anding et al. (1996) e Currie et al. (2008) destacam a importância de se desenvolver comportamentos alimentares saudáveis durante a infância e a adolescência, para assim promover a sua manutenção na vida adulta. Entre os aspectos que determinam o comportamento alimentar destacam-se os socioambientais, que incluem a família (Viana et al., 2008). O hábito de realizar as refeições em família tem sido apontado como um fator que reduz condutas de risco entre os adolescentes, além de estar associado à maior ingestão de alimentos saudáveis e menor de alimentos não saudáveis, bem como ao menor risco de sobrepeso e obesidade nesse segmento (Neumark-Sztainer et al., 2003; Pearson et al., 2008; Araki, 2010; Larson et al., 2013a,b).

Por outro lado, as atividades sedentárias de lazer são consideradas influências negativas na alimentação dos adolescentes. Evidências indicam que o maior tempo assistindo à televisão é associado ao baixo consumo de frutas e hortaliças, ao maior consumo de alimentos calóricos, como refrigerantes, ao excesso de peso em crianças e adolescentes, além de proporcionar pouco gasto energético (Giammattei et al., 2003; Currie et al., 2008; Monticelli et al., 2012; Braithwaite, 2013; Vasconcellos, 2013).

Já a atividade física é caracterizada como um fator de promoção da saúde e prevenção de doenças na adolescência, o que é importante para uma vida adulta mais ativa e saudável (WHO 2005; Seabra, 2008). Porém, conforme verificado na Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE) em 2009, apenas 43,1% dos adolescentes escolares brasileiros foram considerados ativos, ou seja, acumulavam 300 minutos ou mais de atividade física por semana, sendo que esse percentual foi reduzido para 30,1% em 2012, de acordo com a segunda edição da PeNSE (IBGE, 2009, 2013a).

A situação apresentada gera reflexos negativos à saúde dos adolescentes, contribuindo para o contínuo aumento da obesidade (Neutzling et al., 2007). No Brasil, de acordo com a Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) de 2008-2009, 20,5% dos adolescentes brasileiros apresentam excesso de peso, dos quais 4,9% apresentam obesidade (IBGE, 2010).

Diante disso, o presente estudo teve como objetivo verificar a associação do consumo alimentar dos adolescentes do 9º ano do ensino fundamental nas capitais brasileiras com comportamentos alimentares, tempo de tela e realização de atividade física, a fim de ampliar o conhecimento acerca dos fatores que podem influenciar a alimentação dos adolescentes e subsidiar as políticas públicas de promoção da saúde voltadas à essa população.

Métodos

Este estudo transversal integrou uma pesquisa matriz denominada “Mapeamento da cultura alimentar da população adolescente nas capitais brasileiras e no Distrito Federal”, realizada pelo Departamento de Nutrição da Universidade de Brasília (UnB). Tal pesquisa obteve a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Brasília em junho de 2001 sob o parecer nº 034/11 e objetivou investigar a cultura alimentar dos adolescentes escolares brasileiros. A participação dos estudantes na pesquisa aconteceu de forma voluntária e estavam cientes de que podiam responder ao questionário totalmente ou de forma parcial.

Participaram da pesquisa, adolescentes do 9º ano (equivalente à 8ª série) do ensino fundamental de escolas públicas e privadas das capitais brasileiras e do Distrito Federal, entre setembro de 2011 e novembro de 2012. O desenho da pesquisa foi realizado de acordo com a Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE) 2009, a fim de se obter dados comparáveis (IBGE, 2009). A seleção dos participantes foi realizada por amostragem probabilística que envolveu estratificação, correspondendo às capitais brasileiras e ao Distrito Federal, e conglomeração, com sorteio em um único estágio. Por meio de sorteio aleatório, as escolas públicas e privadas - que ofereciam o 9º ano do ensino fundamental regular, possuíam laboratório de informática para os alunos e acesso à internet - foram ordenadas e convidadas a participar da pesquisa conforme se completava o número amostral. Foram eleitos para a pesquisa todos os escolares das turmas de 9º ano de cada escola selecionada que estavam presentes no dia da coleta.

Foram excluídas da amostra as escolas que não possuíam as características citadas, assim como aquelas destinadas à educação de jovens e adultos, indígenas ou quilombolas e as que tinham menos de 15 alunos. Além disso, não fizeram parte da amostra os adolescentes que faltaram às aulas nos dias de coleta de dados e também os que apresentam deficiência visual, uma vez que o questionário era *online* e de

autopreenchimento. Para calcular o tamanho da amostra, foi utilizado o nível de confiança de 95%, o erro amostral de 5% e o universo dos adolescentes do 9º ano do ensino fundamental das escolas públicas e privadas das capitais brasileiras e do Distrito Federal. Ao final da pesquisa foram investigados 14.653 participantes.

Utilizou-se um questionário *online* hospedado em um site para a coleta de dados, o qual apresentou questões fechadas que foram autopreenchidas pelo entrevistado e os temas utilizados neste estudo foram: sexo, idade, consumo e comportamento alimentar, tempo de tela e atividade física. O consumo alimentar foi aferido, com base na PeNSE 2009 (IBGE, 2009), sobre a frequência de ingestão de alimentos saudáveis (feijão, hortaliças, frutas e leite) e não saudáveis (refrigerantes, batata frita, salgados fritos, guloseimas, embutidos, biscoitos doces e biscoitos salgados). Neste estudo, será considerada a média de dias em que os participantes consumiram os alimentos durante a semana que antecedeu a pesquisa. O participante foi orientado a considerar o consumo de alimentos em casa, na rua, em lanchonetes, em restaurantes ou em qualquer outro lugar.

Já o comportamento alimentar foi averiguado por meio das perguntas: “Qual a frequência que você almoça ou janta com seus pais durante a semana?” e “Você almoça em casa?”, ambas com opções de resposta: nunca, raramente, 1 a 2 vezes por semana, 3 a 4 vezes por semana (agrupadas nas análises como “Não Frequente”) e todos os dias (Frequente). Perguntou-se ainda: “Você tem o costume de comer em frente à televisão?” e “Você tem o costume de comer em frente ao computador?”, tendo as opções de resposta: nunca, raramente, às vezes (reunidas nas análises como “Não Frequente”), frequentemente e sempre (agrupadas como “Frequente”). Em relação aos hábitos tempo de tela foi questionado: “Você assiste a quantas horas por dia de TV?” e “Quantas horas você gasta por dia com o computador ou a internet?”, com opções de resposta em categorias: menos de 1 hora, 1 a 2 horas (agrupadas em “Até 2 horas), 2 a 3 horas, 3 a 4 horas (reunidas em “Entre 2 e 4 horas), mais de 4 horas. Em relação à prática de atividade física foi perguntado: “Quantas horas você faz de atividade física, como jogar bola, nadar, caminhar, andar de bicicleta, correr ou outras por semana?”, registrada em categorias: menos de 1 hora, entre 1 a 2 horas, 2 a 3 horas e 3 a 4 horas (agrupadas em “Entre 2 e 4 horas), mais de 4 horas. Um estudo piloto foi realizado em 2011 com 1049 adolescentes do 9º ano do ensino fundamental de escolas públicas de Brasília-DF e constatou-se que o questionário era válido para a pesquisa.

As frequências dos indicadores de comportamento alimentar, tempo de tela e realização de atividade física foram expressas, na análise univariada, sob a forma de

proporções, com intervalos de confiança de 95%. Em função do tamanho amostral, optou-se por aplicar testes paramétricos. Utilizou-se o teste t-*Student* para analisar a existência de associação entre o consumo alimentar dos adolescentes e os determinantes de comportamento alimentar (realização do almoço ou do jantar com os pais, do almoço em casa e de refeições em frente da televisão e ao computador), considerando a média de dias de consumo frequente e não frequente dos alimentos selecionados. Além disso, a Análise de Variância – ANOVA, com correção de Welch, foi realizada para se verificar a associação entre o consumo citado e os indicadores de tempo de tela (assistir à televisão e usar o computador) e da prática de atividade física acumulada durante a semana. Em ambos os testes, foi considerada diferença estatisticamente significativa entre as médias quando se alcançou o valor de $p < 0,05$. As análises foram obtidas com a assistência do programa de computador *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 21.0.

Resultados

Este estudo investigou 14.653 adolescentes do 9º ano do ensino fundamental das capitais brasileiras e do Distrito Federal, sendo que 53,3% ($n = 7809$) eram do sexo feminino e 71,1% ($n = 10.413$) estudavam em escolas públicas. Em relação à idade dos participantes, houve uma variação entre 10 e 19 anos, onde 13,7% tinham menos de 13 anos, 50,5% apresentaram 14 anos, 23,1% tinham 15 anos e 12,7% relataram ter mais de 16 anos de idade.

Constatou-se que a maioria dos adolescentes realizou o almoço ou o jantar com os pais todos os dias da semana (56,8%), almoçou em casa diariamente (74,7%), alimentou-se sempre ou frequentemente em frente à televisão (44,6%) e não teve o hábito de se alimentar em frente ao computador (42,2%). A maior parte dos escolares afirmou gastar entre 2 e 4 horas por dia assistindo televisão (37,8%) e até duas horas por dia usando o computador ou a internet (42,2%). Além disso, foi observado que menos de um quinto dos adolescentes realizou atividade física como jogar bola, nadar, caminhar, andar de bicicleta ou outras por mais de 4 horas por semana (Tabela 1).

Tabela 1

Distribuição da frequência de indicadores do comportamento alimentar, do tempo de tela e da prática de atividade física acumulada. Escolares do 9º ano do ensino fundamental nas capitais brasileiras e no Distrito Federal, 2011/2012.

Comportamento alimentar	Nunca	Raramente	1 a 2 vezes	3 a 4 vezes	Todos os dias
-------------------------	-------	-----------	-------------	-------------	---------------

				por semana	por semana	
Almoça ou janta com os pais durante a semana?	n	719	1928	1424	2224	8292
	(%)	4,9	13,2	9,8	15,2	56,8
Almoça em casa?	n	158	773	669	2100	10898
	(%)	1,1	5,3	4,6	14,4	74,7
		Nunca	Raramente	Às vezes	Freq.*	sempre
Tem o costume de comer em frente à televisão?	n	1084	1638	3853	2695	5215
	(%)	7,5	11,3	26,6	18,6	36,0
Tem o costume de comer em frente ao computador?	n	6111	2656	3162	1116	1422
	(%)	42,2	18,4	21,9	7,7	9,8
Tempo de tela (horas/dia)		Até 2	Entre 2 e 4	Mais de 4		
Tempo assistindo à TV	n	4454	5474	4567		
	(%)	30,7	37,8	31,5		
Tempo dispensado com o computador ou a internet	n	6073	4139	4177		
	(%)	42,2	28,8	29		
Prática de Atividade Física acumulada (horas/semana)		Menos de 1	Entre 1 e 2	Entre 2 e 4	Mais de 4	
	n	4321	3678	3813	2632	
	(%)	29,9	25,5	26,4	18,2	

*Legenda: Freq.: Frequentemente.

Na análise sobre a associação entre as variáveis constatou-se que os adolescentes que realizam o almoço ou o jantar frequentemente com os pais (em todos os dias da semana) apresentavam uma alimentação mais saudável. Esses adolescentes tiveram uma maior frequência de dias de consumo de feijão, hortaliças, salada crua, hortaliças cozidas, frutas e leite ($p < 0,001$), além de biscoitos salgados ($p = 0,02$). Ressalta-se que a frequência média de consumo dos alimentos feijão, hortaliças e hortaliças cozidas foi de, aproximadamente, um dia a mais na semana para esses participantes, em comparação com os que realizavam refeições com os pais com menos frequência. Ao mesmo tempo, tais adolescentes tiveram uma menor frequência de consumo de batata frita, salgados fritos, embutidos, guloseimas e refrigerante durante a semana ($p \leq 0,001$) (Tabela 2).

Da mesma forma, os participantes que realizaram as refeições em casa mais frequentemente (em 5 ou mais dias na semana) apresentaram uma maior frequência de dias de consumo de feijão (um dia a mais), hortaliças (um dia a mais), hortaliças cozidas e leite na semana anterior à pesquisa ($p < 0,001$). Esses indivíduos apresentaram também uma

menor frequência de consumo semanal de batata frita, salgados fritos, embutidos (um dia a menos), guloseimas (um dia a menos) e refrigerante ($p < 0,001$) em comparação com aqueles que realizavam refeições em casa de forma menos frequente (Tabela 2).

Tabela 2

Distribuição de média e desvio-padrão do número de dias em que os alimentos selecionados foram consumidos na semana anterior à pesquisa segundo a realização do almoço ou do jantar com os pais e realização do almoço em casa. Escolares do 9º ano do ensino fundamental nas capitais brasileiras e no Distrito Federal, 2011/2012.

Variáveis		Realização do almoço ou jantar com os pais			Realização do almoço em casa		
		Média (DP)	Diferença das médias	Valor de p*	Média (DP)	Diferença das médias	Valor de p*
Feijão	NF	3,38(1,84)	-0,44	<0,001	3,21(1,89)	-0,56	<0,001
	F	3,82(1,68)			3,77(1,70)		
Hortaliças	NF	2,37(2,01)	-0,33	<0,001	2,43(2,04)	-0,18	<0,001
	F	2,71(2,03)			2,61(2,03)		
Hortaliças cruas	NF	2,16(2,03)	-0,24	<0,001	2,27(2,04)	-0,04	0,295
	F	2,40(2,05)			2,31(2,04)		
Hortaliças cozidas	NF	1,36(1,69)	-0,23	<0,001	1,39(1,74)	-0,13	<0,001
	F	1,59(1,79)			1,52(1,76)		
Frutas	NF	2,88(1,89)	-0,22	<0,001	2,96(1,87)	-0,06	0,091
	F	3,10(1,87)			3,02(1,89)		
Leite	NF	3,23(2,08)	-0,22	<0,001	3,22(2,09)	-0,17	<0,001
	F	3,45(2,04)			3,40(2,05)		
Batata frita	NF	1,26(1,56)	0,09	0,001	1,46(1,64)	0,33	<0,001
	F	1,17(1,53)			1,13(1,50)		
Salgados fritos	NF	2,09(1,82)	0,2	<0,001	2,25(1,83)	0,36	<0,001
	F	1,89(1,76)			1,88(1,76)		
Embutidos	NF	2,59(1,77)	0,14	<0,001	2,69(1,78)	0,24	<0,001
	F	2,45(1,75)			2,45(1,75)		
Biscoitos salgados	NF	2,81(1,93)	-0,08	0,02	2,83(1,93)	-0,03	0,426
	F	2,89(1,92)			2,86(1,93)		
Biscoitos doces	NF	2,89(1,88)	0,05	0,082	2,91(1,89)	0,07	0,052
	F	2,84(1,90)			2,84(1,89)		
Guloseimas	NF	3,50(1,74)	0,21	<0,001	3,61(1,69)	0,32	<0,001
	F	3,29(1,82)			3,30(1,81)		

Refrigerante	NF	3,40(1,76)	0,15	<0,001	3,52(1,75)	0,27	<0,001
	F	3,26(1,79)			3,25(1,78)		

Legenda: NF: Consumo alimentar não frequente (em 4 vezes na semana ou menos); F: Consumo alimentar frequente (em 5 ou mais dias da semana); DP: Desvio Padrão. *Teste t-Student.

Constatou-se que os adolescentes que realizam as refeições frequentemente em frente à televisão apresentaram uma maior frequência de consumo semanal de todos os alimentos não saudáveis e também uma menor frequência de consumo de todos os alimentos saudáveis ($p < 0,001$). O mesmo resultado foi encontrado em relação aos adolescentes que costumavam comer frequentemente em frente ao computador ($p \leq 0,011$) (Tabela 3). Destaca-se que os participantes que relataram comer frequentemente em frente à TV tiveram quase um dia a mais de consumo semanal de embutidos e de guloseimas, e um dia a menos de consumo de hortaliças e hortaliças cozidas na semana. Já os adolescentes que comeram com frequência em frente ao computador tiveram uma diferença de, aproximadamente, um dia a mais de consumo de batata frita, guloseimas e refrigerante, e um dia a menos de consumo de hortaliças e feijão.

Tabela 3

Distribuição da média e desvio-padrão do número de dias em que os alimentos selecionados foram consumidos na semana anterior à pesquisa segundo o hábito de comer em frente à televisão e ao computador. Escolares do 9º ano do ensino fundamental nas capitais brasileiras e no Distrito Federal, 2011/2012.

Variáveis		Comer em frente à TV			Comer em frente ao Computador		
		Média (DP)	Diferença das médias	Valor de p*	Média (DP)	Diferença das médias	Valor de p*
Feijão	NF	3,66(1,75)	0,08	0,010	3,65(1,75)	0,23	<0,001
	F	3,58(1,80)			3,43(1,92)		
Hortaliças	NF	2,76(2,00)	0,55	<0,001	2,61(2,02)	0,43	<0,001
	F	2,21(2,03)			2,17(2,09)		
Hortaliças cruas	NF	2,45(2,04)	0,45	<0,001	2,33(2,03)	0,39	<0,001
	F	2,00(2,01)			1,94(2,05)		
Hortaliças cozidas	NF	1,61(1,78)	0,34	<0,001	1,52(1,75)	0,33	<0,001
	F	1,27(1,68)			1,19(1,70)		
Frutas	NF	3,11(1,86)	0,29	<0,001	3,02(1,87)	0,19	<0,001
	F	2,82(1,92)			2,83(1,98)		
Leite	NF	3,46(2,01)	0,3	<0,001	3,37(2,05)	0,15	0,011
	F	3,16(2,13)			3,22(2,14)		

Batata frita	NF	1,16(1,48)	-0,14	<0,001	1,16(1,50)	-0,56	<0,001
	F	1,30(1,64)			1,72(1,81)		
Salgados fritos	NF	1,87(1,74)	-0,28	<0,001	1,91(1,76)	-0,63	<0,001
	F	2,16(1,85)			2,54(1,95)		
Embutidos	NF	2,42(1,73)	-0,25	<0,001	2,47(1,75)	-0,46	<0,001
	F	2,67(1,81)			2,93(1,85)		
Biscoitos salgados	NF	2,77(1,91)	-0,22	<0,001	2,83(1,92)	-0,24	<0,001
	F	3,00(1,95)			3,07(1,97)		
Biscoitos doces	NF	2,71(1,87)	-0,39	<0,001	2,80(1,89)	-0,56	<0,001
	F	3,11(1,90)			3,36(1,87)		
Guloseimas	NF	3,25(1,79)	-0,36	<0,001	3,34(1,79)	-0,43	<0,001
	F	3,61(1,75)			3,77(1,73)		
Refrigerante	NF	3,21(1,78)	-0,31	<0,001	3,26(1,78)	-0,63	<0,001
	F	3,52(1,75)			3,89(1,64)		

Legenda: NF: Consumo alimentar não frequente (nunca, raramente e às vezes)

F: Consumo alimentar frequente (frequentemente e sempre).

DP: Desvio Padrão

*Teste t-Student.

O presente estudo verificou que houve uma associação entre o consumo de determinados alimentos e o hábito de assistir à televisão. Quanto maior o número de horas dispensadas assistindo à TV, maior a frequência média de dias de consumo de salgados fritos ($p<0,001$), embutidos ($p<0,001$), biscoitos salgados ($p<0,01$), biscoitos doces ($p<0,001$), guloseimas ($p<0,001$) e refrigerante ($p<0,001$) pelos participantes na semana anterior ao estudo. Observou-se, ainda, menor frequência média de dias de consumo de hortaliças ($p<0,001$), hortaliças cruas ($p<0,02$) e hortaliças cozidas ($p<0,01$) na medida em que se aumenta o tempo assistindo à TV. Além disso, os participantes que assistiram a mais de 4 horas de televisão por dia tiveram uma maior frequência de consumo de batata frita ($p<0,001$) e uma menor frequência de consumo de feijão ($p=0,002$), frutas ($p<0,05$) e leite ($p<0,001$) do que aqueles que assistiram entre 2 e 4 horas por dia (Tabela 4).

Ao se observar a frequência média de consumo alimentar (Tabela 4), constata-se que os participantes que relataram o costume de assistir mais de quatro horas de televisão por dia apresentaram, aproximadamente, um dia a mais de consumo de embutidos, guloseimas e refrigerante em relação aos que assistiram até duas horas diárias. Além disso, aqueles que gastavam mais tempo assistindo à TV apresentavam praticamente um dia a

menos de consumo de hortaliças e hortaliças cozidas quando comparados aos que assistiram a até duas horas de televisão por dia.

Em relação ao hábito de usar o computador ou a internet, verificou-se que os adolescentes que apresentaram esse costume por mais de 4 horas por dia tiveram uma menor frequência de consumo de feijão ($p < 0,001$), hortaliças ($p < 0,001$), hortaliças cruas ($p < 0,001$), frutas ($p < 0,001$), do que aqueles que realizaram tal hábito por até duas horas diárias. A diferença na frequência média de consumo chega a, aproximadamente, um dia a mais de embutidos, guloseimas e refrigerantes, e um dia a menos de hortaliças cozidas para os adolescentes que permaneceram mais tempo usando o computador ou a internet, quando comparados aos que ficam até duas horas diárias nessa atividade (Tabela 4).

É importante destacar que quanto maior o tempo que os adolescentes dispensaram usando o computador ou a internet, maior a frequência de consumo de batata frita ($p < 0,001$), salgados fritos ($p < 0,001$), embutidos ($p < 0,01$), biscoitos doces ($p < 0,001$), guloseimas ($p < 0,01$) e refrigerante ($p < 0,001$) e, concomitantemente, menor a frequência de consumo de hortaliças cozidas ($p < 0,01$) na semana anterior à pesquisa. Houve um comportamento linear entre o hábito de usar o computador e a frequência de consumo dos alimentos citados, sendo de tendência de aumento para o consumo dos alimentos não saudáveis e de diminuição dos alimentos saudáveis.

Tabela 4

Distribuição da frequência média de dias de consumo de alimentos marcadores de alimentação saudável e não saudável na semana anterior à pesquisa segundo tempo de tela (horas). Escolares do 9º ano do ensino fundamental das capitais brasileiras e do DF, 2011/2012.

		Assistir à TV (em horas)			Usar computador ou Internet (em horas)		
		Até 2	Entre 2 e 4	Mais de 4	Até 2	Entre 2 e 4	Mais de 4
Feijão	n	4440	5463	4548	6042	4136	4168
	Média (DP)	3,63(1,78)	3,69(1,73) ³	3,57(1,80)	3,70(1,72)	3,67(1,72) ³	3,50(1,87) ²
Hortaliças	n	4426	5452	4537	6035	4121	4155
	Média (DP)	2,80(2,05)	2,59(1,99)	2,31(2,03) ¹	2,68(2,01)	2,63(2,00) ³	2,36(2,07) ²
Hortaliças cruas	n	4427	5449	4545	6039	4127	4152
	Média (DP)	2,47(2,05)	2,36(2,02)	2,04(2,02) ¹	2,31(2,03)	2,44(2,02)	2,14(2,05) ¹
Hortaliças cozidas	n	4436	5436	4536	6034	4119	4149
	Média (DP)	1,62(1,81)	1,49(1,72)	1,36(1,71) ¹	1,62(1,78)	1,50(1,73)	1,29(1,70) ¹
Frutas	n	4435	5453	4540	6038	4124	4163
	Média (DP)	3,07(1,90)	3,02(1,85) ³	2,93(1,91) ²	3,05(1,87)	3,08(1,84) ³	2,89(1,94) ²
Leite	n	4437	5450	4544	6049	4123	4155
	Média (DP)	3,44(-2,03)	3,39(2,03) ³	3,23(2,12) ²	3,34(-2,05)	3,42(-2,03)	3,33(-2,1)

Batata frita	n	4428	5451	4531	6021	4123	4162
	Média (DP)	1,12(1,46)	1,15(1,47) ³	1,39(1,69) ²	1,00(1,42)	1,28(1,54)	1,46(1,67) ¹
Salgados fritos	n	4433	5445	4538	6031	4121	4158
	Média (DP)	1,76(1,72)	1,95(1,74)	1,95(1,74) ¹	1,74(1,71)	2,05(1,77)	2,25(1,87) ¹
Embutidos	n	4438	5458	4539	6041	4131	4158
	Média (DP)	2,35(1,76)	2,51(1,71)	2,68(1,81) ¹	2,31(1,74)	2,60(1,72)	2,74(1,80) ¹
Biscoitos salgados	n	4432	5447	4577	6036	4118	4163
	Média (DP)	2,68(1,94)	2,81(1,90)	3,07(1,93) ¹	2,85(1,90)	2,79(1,92) ³	2,93(1,97)
Biscoitos doces	n	4430	5444	4535	6028	4117	4159
	Média (DP)	2,59(1,91)	2,83(1,84)	3,16(1,89) ¹	2,70(1,88)	2,86(1,87)	3,10(1,90) ¹
Guloseimas	n	4435	5452	4538	6043	4117	4160
	Média (DP)	3,11(1,84)	3,36(1,75)	3,67(1,73) ¹	3,17(1,83)	3,48(1,73)	3,60(1,74) ¹
Refrigerante	n	4444	5462	4551	6059	4131	4165
	Média (DP)	3,07(1,82)	3,28(1,75)	3,61(1,73) ¹	3,02(1,81)	3,39(1,72)	3,70(1,69) ¹

Teste ANOVA com correção de Welch

DP: Desvio Padrão

¹ p < 0,02 entre todos os grupos.

² p < 0,05 entre o primeiro grupo e o último

³ p < 0,05 entre o grupo “entre 2 e 4 horas” e “mais de 4 horas”

⁴ p < 0,05

Em relação à atividade física, observou-se que os adolescentes que referiram realizar mais horas de atividade por semana (mais de 4 horas) apresentaram uma maior frequência de consumo de feijão (p<0,001), hortaliças (p<0,001), hortaliças cruas (p<0,01) e leite (p<0,001) que aqueles que fizeram menos de 1 hora e entre 1 e 2 horas por semana. Os participantes que realizaram mais de 4 horas de atividade física também apresentaram uma maior frequência de consumo de hortaliças cozidas (p<0,05), biscoitos salgados (p<0,05) e menor de guloseimas (p<0,001) que todos os demais. Constatou-se, ainda, uma tendência linear em relação à frequência média de dias de consumo de frutas, sendo que quanto maior o tempo de realização de atividade física na semana, maior a frequência de consumo de frutas (p<0,001) (Tabela 5).

Por outro lado, os participantes que referiram realizar menos de uma hora de atividade física por semana tiveram menor frequência de consumo de hortaliças (p<0,001), hortaliças cruas (p<0,001), hortaliças cozidas (p<0,001), feijão (p<0,001) e leite (p<0,001), e ao mesmo tempo, uma maior frequência média de consumo de guloseimas quando comparados aos demais adolescentes (p<0,05). Ressalta-se, ainda, que os adolescentes que realizaram entre 2 e 4 horas de atividade física tiveram uma maior frequência de consumo de batata frita do que aqueles que realizaram menos de 1 hora (p=0,007). Os participantes que fizeram mais de 4 horas de atividade física tiveram maior frequência de consumo de

biscoitos doces do que aqueles que realizaram tal atividade durante 1 ou 2 horas por semana ($p < 0,01$) (Tabela 5).

Tabela 5. Distribuição da frequência média de dias de consumo de alimentos marcadores de alimentação saudável e não saudável na semana anterior à pesquisa segundo a realização de atividade física. Escolares do 9º ano do ensino fundamental das capitais brasileiras e do DF, 2011/2012.

Variáveis		Tempo de Atividade Física na semana (em horas)			
		Menos de 1	Entre 1 e 2	Entre 2 e 4	Mais de 4
Feijão	n	4307	3669	3803	2620
	Média (DP)*	3,42(1,87) ⁴	3,62(1,75)	3,75(1,69)	3,83(1,70) ²
Hortaliças	n	4294	3656	3796	2619
	Média (DP)	2,17(2,02) ⁴	2,59(1,99)	2,78(2,00)	2,87(2,05) ²
Hortaliças cruas	n	4300	3665	3795	2613
	Média (DP)	1,95(2,00)	2,35(2,02)	2,46(2,02)	2,56(2,08) ²
Hortaliças cozidas	n	4294	3661	3788	2616
	Média (DP)	1,26(1,67) ⁴	1,51(1,71)	1,58(1,76)	1,71(1,88) ⁴
Frutas	n	4308	3659	3793	2619
	Média (DP)	2,56(1,93)	2,99(1,83)	3,24(1,81)	3,45(1,81) ¹
Leite	n	4306	3664	3798	2614
	Média (DP)	2,99(2,18) ⁴	3,33(-2,05)	3,57(-1,96)	3,69(1,91) ²
Batata frita	n	4287	3659	3794	2621
	Média (DP)	1,16(1,55)	1,19(1,51)	1,27(1,55)	1,25(1,57)
Salgados fritos	n	4297	3665	3783	2621
	Média (DP)	1,99(1,84)	1,92(1,75)	2,01(1,77)	1,98(1,77)
Embutidos	n	4301	3665	3802	2616
	Média (DP)	2,49(1,80)	2,48(1,73)	2,57(1,72)	2,52(1,79)
Biscoitos salgados	n	4304	3651	3795	2622
	Média (DP)	2,79(1,98)	2,80(1,91)	2,87(1,90)	3,00(1,91) ⁴
Biscoitos doces	n	4295	3657	3793	2613
	Média (DP)	2,90(1,92)	2,76(1,88)	2,86(1,87)	2,95(1,89)
Guloseimas	n	4307	3659	3793	2617
	Média (DP)	3,53(1,77) ⁴	3,31(1,80)	3,32(1,76)	3,30(1,82) ⁴
Refrigerante	n	4310	3672	3800	2627
	Média (DP)	3,32(1,81)	3,26(1,78)	3,36(1,74)	3,34(1,77)

Teste ANOVA com correção de Welch. *Legenda: DP: Desvio padrão.

¹ $p < 0,02$ entre todos os grupos.

² $p < 0,05$ entre o primeiro grupo e o último

³ $p < 0,05$ entre o grupo “entre 2 e 4 horas” e “mais de 4 horas”

⁴ $p < 0,05$

Discussão

O presente estudo utilizou uma amostra representativa de adolescentes do 9º ano do ensino fundamental de escolas públicas e privadas das capitais brasileiras e do Distrito

Federal, pois esse é o grupo utilizado nas pesquisas nacionais sobre a saúde do escolar. Tal fase do ensino abrange a faixa etária recomendada pela OMS para investigações entre adolescentes e tornou o estudo comparável a outras pesquisas, inclusive internacionais (Currie et al., 2008; IBGE, 2009, 2013a). Destaca-se, que a escola constitui um importante ambiente para a averiguação da saúde e alimentação dos adolescentes, uma vez que a maioria deles está matriculada na rede de ensino (IBGE, 2012).

Sobre o comportamento alimentar foram encontrados resultados semelhantes aos das pesquisas nacionais realizadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (IBGE, 2009, 2013a). Enquanto o presente estudo encontrou que pouco mais da metade dos participantes realiza refeições com os pais, a Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), realizada em 2009, verificou que 62,6% deles costumavam fazer cinco ou mais refeições durante a semana na presença dos pais ou responsáveis (IBGE, 2009). Esse percentual aumentou para 66,4% na PeNSE 2012 (IBGE, 2013a), o que é considerado um aspecto positivo sobre a alimentação dos adolescentes, já que o hábito de realizar as refeições com os pais representa um comportamento favorável a uma alimentação saudável.

Araki (2010), ao investigar adolescentes de 12 escolas técnicas da região metropolitana de São Paulo, detectou que a realização de pelo menos uma refeição em família estava associada com a maior ingestão de frutas, legumes e verduras, e uma tendência de ingerir maior quantidade de carnes e ovos. Da mesma forma, o presente estudo apontou que aqueles que referiram realizar refeições frequentemente na presença dos pais apresentavam maior consumo de feijão, hortaliças, hortaliças cruas, hortaliças cozidas, frutas e leite e menor consumo de batata frita, salgados fritos, embutidos, guloseimas e refrigerante durante a semana.

Acredita-se que esse hábito também traga benefícios não apenas aos adolescentes, mas também aos pais. Berge et al. (2012) analisaram dados de 3488 pais e mães e encontraram associação entre o costume de realizar as refeições em família e o aumento do consumo de frutas e legumes entre as mães e os pais, após ajustes de características sociodemográficas. Além desses benefícios, estudo de Larson et. al (2013a; 2013b), com 2793 adolescentes de escolas públicas de Minnesota, sugere que a frequência de realização do café da manhã com a família está associado com o menor risco de sobrepeso e obesidade entre os jovens.

No mesmo sentido, o presente estudo constatou que a maioria dos adolescentes almoça em casa e que esses têm uma alimentação mais saudável. A POF 2008-2009

mostrou que os alimentos que a população brasileira mais consome em casa são arroz, feijão, carnes vermelhas, frango, leite, raízes e tubérculos – em especial mandioca e batata –, frutas, peixes, legumes, verduras, ovos, suco natural de frutas e café (IBGE, 2011). Atualmente observam-se contratempos em se manter o hábito de comer em casa, como a falta de tempo, a distância entre a casa e o trabalho ou escola (Collaço, 2003), mas segundo o presente estudo, aqueles que almoçam em casa comem mais feijão, hortaliças, hortaliças cozidas e leite durante a semana e menos batata frita, salgados fritos, embutidos, guloseimas e refrigerante, ou seja, têm uma alimentação mais saudável.

Já fora do domicílio, os alimentos mais consumidos são bebidas alcoólicas, salgadinhos fritos e assados, pizza, refrigerante e sanduíches, sendo associado ao excesso de peso em adultos (Fulkerson et al., 2011, IBGE, 2011). Dessa forma, visando a promoção da alimentação saudável, é importante que as pessoas realizem as refeições em casa sempre que possível, mantendo o consumo de alimentos e limitando o uso de produtos ultraprocessados, o que, inclusive, é esperado que seja uma das recomendações do novo Guia Alimentar para a população brasileira do Ministério da Saúde (Brasil, 2014).

Ainda em relação ao comportamento alimentar, o Ministério da Saúde (MS) recomenda que na hora das refeições, deve-se promover um ambiente tranquilo, desligar a televisão e comer em volta da mesa, prestando atenção no que se come (Brasil, 2006). Isso porque quando as pessoas se alimentam assistindo à televisão, ou realizando outra atividade, perdem a noção de quantidade, não mastigam de forma suficiente e, em geral, não sabem o que estão comendo, o que favorece o aumento da ingestão calórica e da obesidade (WHO, 2003; Ogden et al., 2013). Contudo, verificou-se, neste estudo, que a maioria dos adolescentes realizou as refeições em frente à televisão, o que também foi constatado na PeNSE 2009 (50,9%) e 2012 (64,0%) (IBGE, 2009, 2013a). Além disso, destaca-se que o consumo alimentar foi de pior qualidade entre os adolescentes que realizaram as refeições com frequência em frente à televisão. Outros estudos também verificaram que quando a televisão está ligada o consumo de frutas e vegetais é menor, enquanto o de salgados, pizzas e refrigerante é maior (Matheson et al, 2004; Coon et al., 2001).

Já o hábito de realizar as refeições em frente ao computador não foi frequente entre os adolescentes, mas observou-se que aqueles que tiveram esse costume apresentaram um consumo alimentar bastante inadequado. Dessa forma, sugere-se que sejam realizados estudos com a investigação do uso de outros tipos de Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) no momento das refeições, como o uso de aparelhos

celulares, e verificar se o uso de outras TICs apresenta relação com o consumo alimentar dos adolescentes. A esse respeito, destaca-se que em 2011, aproximadamente, 69,1% da população brasileira com 10 anos ou mais de idade (115,4 milhões) tinham aparelho celular para uso pessoal e 77,7 milhões de brasileiros, na mesma faixa etária, acessavam à internet (IBGE, 2013b).

Sobre o tempo de tela, este estudo obteve resultados parecidos com os das investigações nacionais ao identificar que aproximadamente 70% dos participantes assistem a duas ou mais horas diárias de televisão. Segundo a PeNSE 2009, 79,5% dos adolescentes costumavam assistir a duas ou mais horas de televisão em um dia de semana comum, com discreta redução para 78% na PeNSE 2012 (IBGE, 2009; 2013a). Em nível internacional, a investigação *Health Behaviour in School-aged Children* (HSBC), realizada em mais de 40 países da Europa e da América do Norte em 2009 e 2010, constatou que 63% dos alunos de 13 a 15 anos de idade assistiam a duas horas ou mais de televisão por dia (Currie et.al, 2012).

Estudos apontam que, além de favorecer a inatividade física, o tempo dispensado assistindo à televisão pode contribuir para a adoção de práticas alimentares inadequadas (Giammattei et al., 2003; Lemos; Dallacosta 2005; Bener et al., 2010), fato constatado entre os adolescentes investigados. No estudo de Monticelli et al. (2012) o maior tempo gasto com atividades sedentárias de lazer, como assistir à televisão, jogar videogame e usar o computador, foi associado à inadequação no consumo de alimentos saudáveis (legumes verduras) e não saudáveis (salgados, refrigerantes, sucos industrializados e doces). A propaganda de alimentos veiculada na televisão é apontada como um importante responsável pelos malefícios relacionados a esse hábito sedentário (Kelly et al., 2010).

Durante a programação televisiva, um tempo considerável é destinado às publicidades comerciais, com notáveis propagandas de alimentos de baixo valor nutritivo, com grande quantidade de açúcar, gordura e sal, e são raros, ou inexistentes, os comerciais sobre alimentos saudáveis, como frutas, hortaliças, cereais e leguminosas (Almeida, 2002; Pimenta et al. 2011; Cairns, 2013) O estudo de Kelly et al. (2010), realizado na Austrália, Ásia, Europa Ocidental e a América do Norte e do Sul, constatou que as propagandas de alimentos constituíram de 11% a 29% das propagandas, e dessas 53% a 87% foram de alimentos não saudáveis, sendo que a taxa de propaganda de alimentos não saudáveis foi maior nos horários de pico de visualização das crianças. Além disso, tal pesquisa constatou que a maioria das propagandas persuasivas foram de alimentos não saudáveis.

As preocupações com esse hábito sedentário aumentam, uma vez que está associado ao excesso de peso, à baixa aptidão física, ao tabagismo e ao colesterol elevado e às doenças crônicas não transmissíveis na vida adulta (WHO, 2002; Halford et al., 2004; Hancox et al, 2004; Parsons et al., 2008, Braithwaite et al., 2013, Vasconcelos et al., 2013). Veerman et al. (2009) constataram, por meio da construção de um modelo de simulação matemática com crianças de 6 a 12 anos dos Estados Unidos, que se a exposição à propaganda de alimentos na televisão fosse reduzida a zero, haveria redução da prevalência de obesidade de 17,8% para 15,2% (IC 95% 14,8-15,6) entre meninos e de 15,9% para 13,5% (IC 95% 13,1-13,8) nas meninas.

Por outro lado, a realização de atividade física é considerada um fator de promoção da saúde dos adolescentes (WHO, 2002). No entanto, de acordo com este estudo e com outras investigações nacionais e internacionais, a prevalência de adolescentes escolares ativos é baixa (IBGE 2009, 2013a, Hallal et al., 2010; Currie et al., 2012). Ressalta-se que a Organização mundial da Saúde (OMS) recomenda que os adolescentes façam, no mínimo, uma hora de atividade física moderada por dia, ou 300 minutos de atividade física acumulados por semana (Currie et al., 2008). Sendo assim, o grupo deste estudo com o maior tempo dedicado a atividade física por semana (mais de quatro horas) ainda envolve adolescentes que não entram na classificação da OMS para jovens ativos.

Em relação à alimentação, destaca-se que, neste estudo, o maior tempo dedicado à realização de atividade física durante a semana foi associado positivamente a uma alimentação mais saudável, o que reforça a importância das ações prioritárias da Estratégia Global de Alimentação, Atividade Física e Saúde, proposta pela OMS (WHO, 2003). Neste documento estimula-se, entre outros, o aumento do consumo de frutas e hortaliças e a prática regular de atividade física, visando a redução de mortes e doenças em todo o mundo. Ademais, ressalta-se que são necessários estudos que investiguem outros fatores, como os socioeconômicos que são apontados por Oehlschlaeger et al. (2004) como associados ao sedentarismo. Além disso, são necessários estudos que investiguem também a influência de outros meios de comunicação no consumo alimentar dos adolescentes, como revistas e propagandas de alimentos nas escolas.

Conclusão

O consumo alimentar dos adolescentes apresentou associação com o comportamento alimentar, o tempo de tela e a prática de atividade física. Observou-se que

os comportamentos que parecerem promover um consumo de alimentos saudáveis entre esses indivíduos foram: realizar o almoço ou o jantar com frequência com os pais, realizar o almoço em casa frequentemente e realizar atividade física por mais de 4 horas durante a semana. Já os hábitos apontados como contribuintes para o consumo de alimentos não saudáveis foram: comer em frente à televisão e ao computador e dispensar um maior tempo, especialmente acima de 4 horas por dia, assistindo à televisão e usando o computador. O cenário atual é preocupante uma vez que esses comportamentos inadequados, apresentados pelos jovens, estão relacionados ao excesso de peso, à obesidade e a outras doenças crônicas, o que pode prejudicar a qualidade de vida desses indivíduos.

Por isso, recomenda-se que sejam implementadas ações, programas, projetos, leis e outros meios que possam promover a mudança dos hábitos inadequados. Visando o estímulo ao consumo de frutas e hortaliças pelos jovens, à realização das refeições em família e em casa, à proibição e fiscalização da venda de alimentos não saudáveis nas cantinas das escolas e nos meios de comunicação, à limitação do tempo em que os adolescentes passam assistindo à televisão e usando o computador, à realização frequente de atividade física pelos adolescentes, bem como o monitoramento do consumo alimentar e seus determinantes por meio do fomento contínuo à pesquisa nessa área.

Referências

- Almeida SS, Nascimento PCBD, Quaioti TCB. Quantidade e qualidade de produtos alimentícios anunciados na televisão brasileira. *Rev. Saúde Pública.* 2002; 36(3):353-5.
- Anding JD, Kubena KS, McIntosh WA, O'Brien, B. Blood lipids, cardiovascular fitness, obesity, and blood pressure: the presence of potential coronary heart disease risk factors in adolescents. *J. Am. Diet. Assoc.* 1996; 96(3 Supl):238-42.
- Araki EL. Refeições em família e sua relação com consumo alimentar e estado nutricional de adolescentes. [dissertação de mestrado]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da USP; 2010.
- Bener A, Al-Magdi HS, Vachhani PJ, Al-Nufal M, Ali Al. Do excessive internet use, television viewing and poor lifestyle habits affect low vision in school children? *J. Child Health Care.* 2010; 14(4):375:85.

- Berge JM, MacLehoseb RF, Loth KA, Eisenberg ME, Fulkerson JA, Neumark-Sztainerc D. Family meals. Associations with weight and eating behaviors among mothers and fathers. *Appetite*. 2012;58(3):1128-35.
- Braithwaite I, Stewart AW, Hancox RJ, Beasley R, Murphy R, et al., Mitchell EA. The worldwide association between television viewing and obesity in children and adolescents: Cross Sectional Study. *PLOS ONE*. 2013;8(9):e74263.
- Brasil. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável. Brasília (DF); 2006.
- Brasil. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. Guia alimentar para a população brasileira: versão para consulta pública. Brasília (DF); 2014. Disponível em <http://www.foodpolitics.com/wp-content/uploads/Brazils-Dietary-Guidelines_2014.pdf> . Acessado em 24/mai/2014.
- Cairns G, Angus K, Hastings G, Caraher M. Systematic reviews of the evidence on the nature, extent and effects of food marketing to children: A retrospective summary. *Appetite*. 2013; 62:209-15.
- Collaço JHL. Um olhar antropológico sobre o hábito de comer fora. *Campos (UFPR) Paraná*. 2003; 4:171-93.
- Coon KA, Goldberg J, Rogers BL, Tucker KL. Relationships between use of television during meals and children's food consumption patterns. *Pediatrics*. 2001; 107(1):e7.
- Currie C, Molcho M, Boyce W, Holstein B, Torsheim T, Richter M. Researching health inequalities in adolescents: the development of the Health Behaviour in School-Aged Children (HBSC) family affluence scale. *Soc. Sci Med*. 2008; 66(6):1429-36.
- Currie C, Zanotti C, Morgan A, Currie D, Looze M, Roberts C, et al., editors. Social determinants of health and well-being among young people: Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) study: international report from the 2009/2010 survey. Copenhagen: World Health Organization; 2012. (Health policy for children and adolescents, 6).
- Fulkerson JA, Farbakhsh K, Lytle L, Hearst MO, Dengel DR, Pasch KE. Away-from-home family dinner sources and associations with weight status, body composition and related biomarkers of chronic disease among adolescents and their parents. *J. Am. Diet. Assoc*. 2011;111(12):1892–1897.
- Giammattei J, Blix G, Marshak HH, Wollitzer AO, Pettitt DJ. Television watching and soft drink consumption: associations with obesity in 11 to 13-year-old schoolchildren. *Arch. Pediatr. Adolesc. Med*. 2003;157:882-886.

- Halford et al., 2004; Halford JC, Gillespie J, Brown V, Pontin EE, Dovey TM. Effect of television advertisements for food on food consumption in children. *Appetite*. 2004; 42, 221-225.
- Hallal PC, et al. Prática de atividade física em adolescentes brasileiros. *Ciênc. Saúde Coletiva*. 2010;15(2 Supl):3035-42.
- Hancox RJ, Milne BJ, Poulton R. Association between child and adolescent television viewing and adult health: a longitudinal birth cohort study. *Lancet* 2004; 364(9430):257-262
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de Orçamentos Familiares 2002-2003: antropometria e estado nutricional de crianças e adolescentes no Brasil. Rio de Janeiro; IBGE; 2006
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009. Rio de Janeiro: IBGE; 2009.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009: antropometria e estado nutricional de crianças, adolescentes e adultos no Brasil. Rio de Janeiro; IBGE; 2010.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008 e 2009: análise do consumo alimentar pessoal no Brasil. Rio de Janeiro, 2011.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional de Amostras por Domicílio: síntese de indicadores 2011. Rio de Janeiro; IBGE; 2012.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2012. Rio de Janeiro: IBGE; 2013a.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional de Amostras por Domicílio: acesso à internet e posse de telefone móvel celular para uso pessoal 2011. Rio de Janeiro; IBGE; 2013b.
- Kelly B, Halford JCG, Boyland EJ, Chapman K, Bautista-Castaño I, Berg C, et al. Television food advertising to children: a global perspective. *Am. J. Public Health*. 2010; 100: 1730-1736.
- Larson NI, MacLehose R, Fulkerson JA, Berge JM, Story M, Neumark-Sztainer D. Eating breakfast and dinner together as a family: associations with sociodemographic characteristics and implications for diet quality and weight status. *J Acad Nutr Diet*. 2013a;113(12):1601-9.
- Larson NI, Wall MM, Story MT, Neumark-Sztainer DR. Home/family, peer, school, and neighborhood correlates of obesity in adolescents. *Obesity*. 2013b;21(9):1858-69.

- Lemos MCM, Dallacosta MC. Hábitos alimentares de adolescentes: conceitos e práticas. *Arq. Ciênc. Saúde Inipar. Umuarama*; 2005; 9(1).
- Levy-Costa RB, Sichieri R, Pontes NS, Monteiro CA. Disponibilidade domiciliar de alimentos no Brasil: distribuição e evolução (1974-2003). *Rev Saúde Pública*. 2005; 39(4):530-40.
- Matheson DM, Killen JD, Wang Y, Varady A, Robinson TN. Children's food consumption during television viewing. *Am J Clin Nutr*. 2004; 79(1):1088-94.
- Monticelli FDB, Souza JMP, Souza SB. Alimentação e comportamento de adolescentes. *Nutrire: rev. Soc. Bras. Alim. Nutr. J. Brazilian Soc. Food Nutr*. 2012; 37(1): 64-77.
- Neumark-Sztainer D, Hannan PJ, Story M, Croll J, Perry C. Family meal patterns: associations with sociodemographic characteristics and improved dietary intake among adolescents. *J Am Diet Assoc*. 2003;103:317-22.
- Neutzling MB, Araújo CLP, Vieira MFA, Hallal PC, Menezes AMB. Frequência de consumo de dietas ricas em gorduras e pobre em fibras entre adolescentes. *Rev. Saúde Pública*. 2007; 41(3):336-42.
- Oehlschlaeger, MHK, Pinheiro RT, Horta B, Gelatti C, Sant'Tana P. Prevalence of sedentarism and its associated factors among urban adolescents. *Rev. Saúde Pública*. 2004; 38(2):157-63.
- Ogden J, Coop N, Cousins C, Crump R, Field L, Hughes S, Woodger N. Distraction, the desire to eat and food intake. Towards an expanded model of mindless eating. *Appetite*. 2013; 62:119-123.
- Parsons TJ, Manor O, Power C. Television viewing and obesity: a prospective study in the 1958 British birth cohort. *European Journal of Clinical Nutrition*, 2008, 62(12):1355–1363
- Pearson N, Biddle SJH, Gorely T. Family correlates of fruit and vegetable consumption in children and adolescents: a systematic review. *Public Health Nutrition*. 2008; 18:1-17.
- Pimenta DV, Masson DF, Bueno MB. Análise das propagandas de alimentos veiculadas na televisão durante a programação voltada ao público infantil. *J Health Sci Inst*. 2011; 29(1):52-5.
- Seabra AF, et al. Determinantes biológicos e sócio-culturais associados à prática de atividade física de adolescentes. *Cad. Saúde Pública*. 2008; 24(4):721-36.
- Vasconcellos MB, Anjos LA, Vasconcellos MTL. Estado nutricional e tempo de tela de escolares da Rede Pública de Ensino Fundamental de Niterói, Rio de Janeiro, Brasil. *Cad. Saúde Pública*. 2013; 29(4):713-22.

- Veerman JL, Van Beeck EF, Barendregt JJ, Mackenbach JP. By how much would limiting TV food advertising reduce childhood obesity? *Eur. J. Public. Health.* 2009; 19(4):365-9.
- Viana V, Santos PL, Guimarães MJ. Comportamento e hábitos alimentares em crianças e jovens: uma revisão da literatura. *Psic Saúde & Doenças.* 2008;9(2):209-31.
- World Health Organization. *The world health report 2002: reducing risks, promoting health live.* Geneva; 2002.
- World Health Organization. *Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. Report of a Joint WHO/FAO Expert Consultation.* Geneva: WHO; 2003. (WHO Technical Report Series, 916).
- World Health Organization. *Nutrition in adolescence: issues and challenges for the health sector: issues in adolescent health and development.* Geneva; 2005.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa apresentada traz importantes contribuições sobre o consumo alimentar dos adolescentes escolares brasileiros e seus determinantes, principalmente por possibilitar o direcionamento de políticas públicas voltadas a esses jovens. Ao retomar os objetivos deste estudo, observou-se o seguinte:

1. Verificou-se que os adolescentes escolares investigados possuíam em média 14 anos de idade, praticamente metade era do sexo feminino e a grande maioria estudava em escolas públicas. Observou-se que a alimentação dos jovens é marcada pelo consumo pouco frequente de alimentos marcadores de alimentação saudável, mas bastante frequente daqueles marcadores de alimentação não saudável. Sobre o consumo de alimentos saudáveis, constatou-se que cerca de um terço dos adolescentes apresentou consumo regular (em cinco ou mais dias da semana) de frutas e hortaliças e pouco mais da metade consumiu regularmente feijão e leite. Em relação ao consumo de alimentos não saudáveis, verificou-se, entre outros, que quase metade deles teve um consumo regular de refrigerante e guloseimas, no entanto foi baixa a proporção daqueles com consumo regular de batata frita.

2. Além disso, constatou-se que as maiores médias de consumo semanal foram encontradas entre os alimentos: feijão, hortaliças, frutas, leite, biscoitos salgados, biscoitos doces, guloseimas e refrigerante. As menores médias foram para o consumo de batata frita e hortaliças cozidas.

3. Verificou-se que a maioria dos adolescentes relatou ter uma alimentação saudável, almoçou ou jantou com os pais e almoçou em casa em todos os dias da semana, alimentou-se com frequência em frente à televisão e não teve o hábito de se alimentar em frente ao computador. A maior parte dos escolares afirmou gastar entre 2 e 4 horas por dia assistindo à televisão e até duas horas por dia usando o computador ou a internet. Além disso, foi observado que menos de um quinto dos adolescentes declarou realizar atividade física como jogar bola, nadar, caminhar, andar de bicicleta ou outras durante mais de 4 horas por semana.

4. Constatou-se que o consumo alimentar dos adolescentes apresentou associação com sexo, faixa etária, comportamento alimentar, tempo de tela e prática de atividade física. Os fatores que parecem promover um consumo de alimentos saudáveis entre esses indivíduos foram: ter 14 anos ou menos de idade, autoavaliar a alimentação como saudável, realizar o almoço ou o jantar com os pais e almoçar em casa em todos os dias da semana, realizar atividade física por mais de 4 horas na semana. Já os elementos associados ao consumo de alimentos não saudáveis foram: ser do sexo feminino, ter 15 anos ou mais de idade, autoavaliar a alimentação como não saudável, comer em frente à televisão e ao computador com frequência e dispensar um maior tempo, especialmente acima de 4 horas por dia, assistindo à televisão e usando o computador.

5. Observou-se um comportamento linear entre o consumo alimentar e o tempo em que os adolescentes dispensaram assistindo à televisão (Figura 2) e usando o computador ou a internet (Figura 3), com tendência de aumento do consumo quando se tratou de alimentos não saudáveis e tendência de diminuição do consumo quando foram alimentos saudáveis.

6. Verificou-se que, no geral, o feijão, as hortaliças, as hortaliças cruas e as cozidas e o leite foram bons marcadores de alimentação saudável, enquanto as guloseimas, o refrigerante e os embutidos foram bons marcadores de alimentação não saudável. Por outro lado, as frutas, os biscoitos salgados e os biscoitos doces pareceram não serem bons marcadores neste trabalho, e é possível que sejam alimentos consumidos de forma muito parecida entre os grupos comparados neste estudo.

7. Ressalta-se, finalmente, que os dados obtidos neste estudo não puderam diferenciar o consumo alimentar entre adolescentes de escolas públicas e privadas, portanto, embora a PeNSE 2009 indique que os jovens de escolas públicas apresentaram uma alimentação um pouco mais saudável, são necessários mais estudos para esclarecer melhor esse tema.

A partir do que foi exposto, afirma-se que os adolescentes apresentam inadequações no consumo alimentar, as quais estão associadas a seus hábitos de vida. É fundamental que sejam tomadas providências sobre esse assunto, a fim de se promover a saúde e prevenir o surgimento de doenças entre esses indivíduos. Sendo assim, com base nos resultados encontrados, são apresentadas as seguintes recomendações:

1. Implementação de ações de educação alimentar e nutricional com foco na promoção da alimentação saudável para os adolescentes, envolvendo a família e os setores da saúde e da educação;
2. Maior incentivo ao consumo de frutas e hortaliças pelos adolescentes e facilitação do acesso a esses alimentos em locais públicos, especialmente nas escolas;
3. Valorização e estímulo à realização das refeições em família, em especial do almoço ou do jantar com a presença dos adolescentes e dos seus pais;
4. Maior estímulo à realização do almoço em casa, em volta da mesa, em um ambiente tranquilo;
5. Proibição e fiscalização da venda de alimentos não saudáveis como refrigerante, guloseimas e embutidos nas cantinas das escolas e pontos de venda próximos;
6. Maior esclarecimento às famílias sobre os malefícios das atividades sedentárias de lazer, com o envolvimento dos setores da saúde, da educação e da segurança pública;
7. Limitação da quantidade de tempo em que os adolescentes passam assistindo à televisão e usando o computador ou a internet, como uma forma de diminuir a exposição às propagandas de alimentos não saudáveis e torná-los mais ativos;
8. Regulamentação eficiente e forte fiscalização sobre a restrição da propaganda de alimentos não saudáveis, especialmente na televisão e na internet;
9. Maior incentivo à realização de atividades físicas entre os adolescentes, com a construção de quadras de jogos e praças agradáveis para a realização dessas atividades, além de aumentar a segurança nesses locais;
10. Monitoramento do consumo alimentar dos adolescentes e seus determinantes por meio do fomento contínuo à pesquisa nessa área.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Almeida SS, Nascimento PCBD, Quaioti TCB. Quantidade e qualidade de produtos alimentícios anunciados na televisão brasileira. *Rev. Saúde Pública.* 2002; 36(3):353-5.

Anding JD, Kubena KS, McIntosh WA, O'Brien, B. Blood lipids, cardiovascular fitness, obesity, and blood pressure: the presence of potential coronary heart disease risk factors in adolescents. *J. Am. Diet. Assoc.* 1996; 96(3 Supl):238-42.

Araki EL. Refeições em família e sua relação com consumo alimentar e estado nutricional de adolescentes. [dissertação de mestrado]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da USP; 2010.

Brasil. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável. Brasília (DF); 2006.

Brasil. Estatuto da criança e do adolescente. 7. ed. Edições Câmara: Brasília; 2010.

Cairns G, Angus K, Hastings G, Caraher M. Systematic reviews of the evidence on the nature, extent and effects of food marketing to children: A retrospective summary. *Appetite.* 2013; 62:209-15.

Cervato AM. Dieta habitual e fatores de risco para doenças cardiovasculares. *Rev. Saúde Pública.* 1997; 31(suppl.3): 227-35.

Coon KA, Goldberg J, Rogers BL, Tucker KL. Relationships between use of television during meals and children's food consumption patterns. *Pediatrics.* 2001; 107(1):e7.

Coutinho JG, Toral N, Gentil PC. A desnutrição e obesidade no Brasil: o enfrentamento com base na agenda única da nutrição. *Cad. Saúde Pública* 2008; 24 (2 Supl): S332-40.

Currie C, Molcho M, Boyce W, Holstein B, Torsheim T, Richter M. Researching health inequalities in adolescents: the development of the Health Behaviour in School-Aged Children (HBSC) family affluence scale. *Soc. Sci Med.* 2008; 66(6):1429-36.

Currie C, Zanotti C, Morgan A, Currie D, Looze M, Roberts C, et al., editors. Social determinants of health and well-being among young people: Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) study: international report from the 2009/2010 survey. Copenhagen: World Health Organization; 2012. (Health policy for children and adolescents, 6).

Dancey PC, Reidy J. (tradução Lorí Viali). Estatística sem matemática para psicologia. 3a ed. Porto Alegre: Artmed; 2006. 608p.

Eisenstein E., Coelho K. S. C., Coelho S. C., Coelho M. A. S. C. Nutrição na adolescência. J Pediatr (Rio J) 2000; 76 (Supl 3): S263-S274.

Enes CC, Slater B. Obesidade na adolescência e seus principais fatores determinantes. Rev Bras Epidemiol 2010; 13(1): 163-71.

Field A. Descobrimo a estatística usando o SPSS (tradução Viali L.). 2a ed. Porto Alegre: Artmed; 2009. 688p.

Fisberg M, Bandeira CRS, Bonilha EA, Halpern G, Hirschbruch MD. Hábitos alimentares na adolescência. Pediatr Mod. 2000; 36 (11): 724-734.

Garcia RWD. A comida, a dieta, o gosto – mudanças na cultura alimentar urbana [tese de doutorado]. São Paulo: Instituto de Psicologia da USP; 1999.

Hair JF, Black WC, Babin BJ, Anderson RE, Tatham RL. Análise multivariada de dados. 6a ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. 688p.

Halford et al., 2004; Halford JC, Gillespie J, Brown V, Pontin EE, Dovey TM. Effect of television advertisements for food on food consumption in children. Appetite. 2004; 42, 221-225.

Hallal PC, et al. Prática de atividade física em adolescentes brasileiros. Ciênc. Saúde Coletiva. 2010;15(2 Supl):3035-42.

Hancox RJ, Milne BJ, Poulton R. Association between child and adolescent television viewing and adult health: a longitudinal birth cohort study. *Lancet* 2004; 364(9430):257-262

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de Orçamentos Familiares 2002-2003: antropometria e estado nutricional de crianças e adolescentes no Brasil. Rio de Janeiro; IBGE; 2006

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009. Rio de Janeiro; 2009.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009: antropometria e estado nutricional de crianças, adolescentes e adultos no Brasil. Rio de Janeiro; IBGE; 2010.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008 e 2009: análise do consumo alimentar pessoal no Brasil. Rio de Janeiro, 2011a.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Sinopse do Censo Demográfico 2010. Rio de Janeiro: 2011b.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional de Amostras por Domicílio:síntese de indicadores 2011. Rio de Janeiro; IBGE; 2012.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2012. Rio de Janeiro; 2013.

Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Dados finais do censo escolar da educação básica de 2010 - Brasil. Rio de Janeiro; 2010. [acesso em jul 2013]. Disponível em <http://portal.inep.gov.br/basica-censo>

Kelly B, Halford JCG, Boyland EJ, Chapman K, Bautista-Castaño I, Berg C, et al. Television food advertising to children: a global perspective. *Am. J. Public Health.* 2010; 100: 1730-36.

Larson NI, MacLehose R, Fulkerson JA, Berge JM, Story M, Neumark-Sztainer D. Eating breakfast and dinner together as a family: associations with sociodemographic characteristics and implications for diet quality and weight status. *J Acad Nutr Diet.* 2013a;113(12):1601-9.

Larson NI, Wall MM, Story MT, Neumark-Sztainer DR. Home/family, peer, school, and neighborhood correlates of obesity in adolescents. *Obesity.* 2013b;21(9):1858-69.

Lemos MCM, Dallacosta MC. Hábitos alimentares de adolescentes: conceitos e práticas. *Arq. Ciênc. Saúde Inipar.* Umuarama; 2005; 9(1).

Levy-Costa RB, Sichieri R, Pontes NS, Monteiro CA. Disponibilidade domiciliar de alimentos no Brasil: distribuição e evolução (1974-2003). *Rev Saúde Pública.* 2005; 39(4):530-40.

Levy-Costa RB, Castro IRR, Cardoso LO, Tavares LF, Sardinha LMV, Gomes FS, et al. Consumo e comportamento alimentar entre adolescentes brasileiros: Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar. *Rev.Ciência & Saúde Coletiva.* 2010; 15(2), 3085-3097.

Marôco J. *Análise Estatística com o SPSS Statistics.* 5a ed. Pero Pinheiro: ReportNumber; 2011. 990p.

Matheson DM, Killen JD, Wang Y, Varady A, Robinson TN. Children's food consumption during television viewing. *Am J Clin Nutr.* 2004; 79(1):1088-94.

Miranda AAN, Navarro F. A prevenção e o tratamento da obesidade durante a infância: uma opção eficaz para reduzir a prevalência desta patologia. *Rev Bras Obesid Nutr Emagrecim.* 2008; 2, n. 10, p. 313-323.

Monteiro CA, Conde WL, Popkin BM. Income-Specific Trends in Obesity in Brazil: 1975-2003. *Am. J. Public Health.* 2007; 97:1.808-12.

Monticelli FDB, Souza JMP, Souza SB. Alimentação e comportamento de adolescentes. *Nutrire: rev. Soc. Bras. Alim. Nutr. J. Brazilian Soc. Food Nutr.* 2012; 37(1): 64-77.

Popkin, BM, Adair, LS, NG SW. Global nutrition transition and the pandemic of obesity in developing countries. *Nutrition Reviews*. 2012; 70:3-21.

Pimenta DV, Masson DF, Bueno MB. Análise das propagandas de alimentos veiculadas na televisão durante a programação voltada ao público infantil. *J Health Sci Inst*. 2011; 29(1):52-5.

Seabra AF, et al. Determinantes biológicos e sócio-culturais associados à prática de atividade física de adolescentes. *Cad. Saúde Pública*. 2008; 24(4):721-36.

Toral N, Slater B, Cintra IP, Fisberg M. Adolescent eating behavior regarding fruit and vegetable intakes. *Rev. Nutr*. 2006; 19(3):331-40.

Toral N, Conti MA, Slater B. A Alimentação saudável na ótica dos adolescentes: percepções e barreiras à sua implementação e características esperadas em materiais educativos. *Cad. Saúde Pública*. 2009; 25(11):2386-94.

Viana V, Santos PL, Guimarães MJ. Comportamento e hábitos alimentares em crianças e jovens: uma revisão da literatura. *Psic Saúde & Doenças*. 2008;9(2):209-31.

Veerman JL, Van Beeck EF, Barendregt JJ, Mackenbach JP. By how much would limiting TV food advertising reduce childhood obesity? *Eur. J. Public. Health*. 2009; 19(4):365-9.

World Health Organization. Nutrition in adolescence: issues and challenges for the health sector: issues in adolescent health and development. Geneva; 2005.

World Health Organization. The world health report 2002: reducing risks, promoting health live. Geneva; 2002.

8. APÊNDICES

8.1. Apêndice 1. Exemplo de carta de apresentação do estudo às escolas particulares



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
Faculdade de Ciências da Saúde
Departamento de Nutrição
Grupo de Estudos Epidemiológicos em Saúde e Nutrição

Brasília, 04 de outubro de 2012.

Carta Convite N.º: 229/2012

**AO(À) SENHOR(A) DIRETOR(A) DO COLEGIO SANTA TEREZINHA, 42129303,
FLORIANÓPOLIS-SC**

ASSUNTO: Convite para a participação na Pesquisa Nacional da Universidade de Brasília, intitulada “Mapeamento da Cultura Alimentar da População Adolescente nas Capitais Brasileiras e no DF”.

Prezado(a),

A alimentação constitui uma das atividades humanas mais importantes e atualmente são escassas as informações para ações no âmbito da preservação da cultura alimentar, o que influencia a segurança alimentar e nutricional em diferentes fases da vida. Nesse sentido, a Universidade de Brasília (UnB), com a aprovação da Secretaria de Educação Básica do Ministério da Educação (MEC) e do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), realizará a pesquisa “Mapeamento da Cultura Alimentar da População Adolescente nas Capitais Brasileiras e no Distrito Federal” a fim de conhecer o comportamento alimentar dos adolescentes e obter informações para subsidiar estratégias correlatas à segurança alimentar.

Esta pesquisa consistirá na aplicação de um questionário digital, utilizando um site online, em que serão abordadas questões sobre o conhecimento e a frequência do consumo de alimentos regionais, bem como a influência da família e da globalização em tal contexto. Será destinada aos adolescentes que estejam cursando o 9º ano do ensino fundamental, em escolas públicas e privadas selecionadas previamente, e em todas as capitais brasileiras e no DF, totalizando cerca de 25mil estudantes.

Diante da significância deste estudo, é de suma importância contar com o apoio da sua Secretaria, na viabilização da coleta dos dados em Santa Catarina, conforme o documento de descrição da logística que está anexado. O nome da Secretaria de Educação e do Estado serão divulgados nos relatórios oficiais encaminhados aos diversos setores do poder público e midiáticos e entre os parceiros da pesquisa.

A saber, a pesquisa é financiada pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UnB (CEP-UnB).

Anexados a este ofício estão: a descrição da logística da coleta dos dados em Santa Catarina, contendo as escolas selecionadas; um informativo da pesquisa, com detalhes adicionais sobre o estudo; e os documentos do MEC e do FNDE.

A resposta, ou maiores elucidações, poderão ser enviadas por correspondência eletrônica muriel@unb.br, cultura.alimentar.unb@gmail.com, ou por meio telefônico, (61) 3307-2543 (terça-feira, 9h às 12h; e quinta-feira, 14h às 17h).

De antemão agradeço a presteza e aguardo a resposta.

Atenciosamente,

Dra. Muriel Bauermann Gubert
Professora Adjunta da Universidade de Brasília - UnB
Coordenadora da Pesquisa

8.2. Apêndice 2. Informativo da Pesquisa enviado às Secretarias Estaduais e Municipais de Educação, às Instituições de Ensino e aos pais ou responsáveis pelos adolescentes

INFORMATIVO DE PESQUISA

MAPEAMENTO DA CULTURA ALIMENTAR DA POPULAÇÃO ADOLESCENTE NAS CAPITALS BRASILEIRAS E NO DISTRITO FEDERAL

A escolha da alimentação na infância e na adolescência, como nas outras diversas fases da vida, é fruto da construção da sociedade e é transformada pelo contexto social e cultural. A definição de segurança alimentar e nutricional adotada no Brasil, de acordo com a Lei 11.346, de 15 de setembro de 2006, engloba a realização do direito de todos ao acesso regular e permanente ao alimento, tendo como base práticas alimentares que respeitem a diversidade cultural do país. Em tempos de globalização da alimentação, a cultura alimentar encontra-se cada vez mais ameaçada pela introdução dos chamados padrões alimentares mundiais uniformizados. Para tanto, é essencial conhecer previamente as práticas alimentares e a influência da cultura na alimentação da população adolescente, tendo em vista a escassez de estudos brasileiros nesse sentido, de forma a subsidiar estratégias de intervenção nutricional de maior sucesso nessa fase da vida.

A preservação da cultura alimentar de uma população é um dos requisitos para a garantia da segurança alimentar e nutricional. A adolescência é uma fase onde os hábitos alimentares estão sendo formados e estabelecidos. Desta forma, é essencial evitar a construção equivocada de uma identidade alimentar globalizada, caracterizada pela ausência da cultura alimentar brasileira. Pesquisar os aspectos relacionados a este fenômeno é de suma importância para o planejamento de futuras estratégias de intervenções nutricionais e na formulação de políticas públicas que garantam as condições de segurança alimentar da população brasileira.

Esta pesquisa proporcionará o mapeamento do comportamento alimentar de adolescentes nas capitais brasileiras e no Distrito Federal, gerando dados inéditos sobre o conhecimento e a frequência de consumo de preparações e alimentos regionais pelos adolescentes, bem como a influência da família e da globalização neste contexto. Trata-se de um estudo sediado na Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília – UnB – e conta com uma equipe de pesquisadores especialistas no assunto, estando sob coordenação da Prof.^a Dr.^a Muriel Bauermann Gubert.

É uma pesquisa do tipo transversal, com amostra representativa para adolescentes que estão cursando o 9º ano do ensino fundamental em escolas públicas e privadas, em todas as capitais brasileiras e do Distrito Federal. A escolha deste público deve-se ao fato de que esta série abrange adolescentes prioritariamente entre 13-14 anos, os quais têm uma percepção melhor sobre suas práticas alimentares, e possuem independência para descrevê-las. Além disso, esses adolescentes podem estar mais suscetíveis às influências culturais da globalização, sendo nesta idade constantemente questionados os padrões alimentares familiares e aqueles típicos da infância.

A amostra foi calculada por equipe estatística, que estimou mais de 25mil estudantes a serem entrevistados, para a obtenção de uma amostra representativa no Brasil. O tamanho da amostra foi calculado para fornecer estimativas de prevalências de algumas características de

interesse, em cada um dos estratos geográficos (capitais das Unidades da Federação e o Distrito Federal, totalizando 27 estratos). Será realizado inquérito por meio digital, utilizando-se software online desenvolvido especialmente para esta finalidade. O questionário digital será organizado em 4 partes: 1) Identificação do entrevistado; 2) Consumo alimentar; 3) Alimentos e preparações regionais; 4) Segurança Alimentar e Nutricional. Os adolescentes serão captados em escolas públicas e particulares, selecionadas aleatoriamente a partir da listagem do último censo escolar publicado. O número de escolas participantes em cada cidade foi definido com base na proporção de adolescentes ali residentes. Nas escolas selecionadas, todos os alunos do nono ano preencherão o questionário. O questionário será respondido pelo aluno, via online, para tanto a escola encaminhará os alunos das séries envolvidas para que respondam o questionário no laboratório de informática, durante o período de aula.

Todas as escolas selecionadas serão convidadas a participar da pesquisa mediante convite formal, direto ou através da Secretaria de Educação, quando couber. Serão formadas e capacitadas duas equipes de pesquisa, com dois nutricionistas cada uma, que serão responsáveis pelas visitas, *in loco*, à capital e a algumas das escolas selecionadas.

Serão excluídos da amostra adolescentes que não comparecerem às aulas nos dias de entrevista e adolescentes com deficiência visual, tendo em vista que o questionário engloba questões de reconhecimento visual de preparações e alimentos. Para autorizar a participação do estudante os pais ou responsáveis pelos adolescentes deverão ficar cientes de um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Atendendo ao que estabelece a resolução nº 196, de 10 de outubro de 1996, do Conselho Nacional de Saúde, esta pesquisa levará em conta os princípios éticos de respeito pela autonomia das pessoas, bem como a obrigação ética de aumentar ao máximo os benefícios e reduzir ao mínimo os danos. O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Brasília. E a confidencialidade dos dados bem como a preservação da identidade dos escolares e da instituição educacional serão garantidas, conforme os princípios éticos.

Os resultados do estudo serão divulgados por meio de publicação de artigos em periódicos científicos, emissão de relatório técnico aos órgãos públicos envolvidos e interessados, e com a contribuição para o desenvolvimento científico, por meio da formação de recursos humanos em pesquisa e apresentação dos resultados em congressos científicos da área.

8.3. Apêndice 3. Exemplo de logística do estudo enviada às Secretarias Estaduais e Municipais de Educação

LOGÍSTICA DO ESTUDO EM SANTA CATARINA

PESQUISA MAPEAMENTO DA CULTURA ALIMENTAR DA POPULAÇÃO ADOLESCENTE NAS CAPITAIS BRASILEIRAS E NO DISTRITO FEDERAL

Para a realização do estudo em Santa Catarina a equipe fará uma ligação telefônica para cada uma das escolas selecionadas, listadas abaixo, para solicitar informações sobre o número de estudantes frequentes do 9º ano/8ª série e acerca do laboratório de informática.

Escolas Selecionadas	Bairro
Públicas	
42001455 EEB JUREMA CAVALLAZZI	JOSE MENDES
42001420 EB BATISTA PEREIRA	ALTO RIBEIRAO
42001765 EEB PRES ROOSEVELT	COQUEIROS
42001021 EBM LUIZ CANDIDO DA LUZ	VARGEM DO BOM JESUS
42001340 EEB PORTO DO RIO TAVARES	RIO TAVARES
42001374 EB MUN JOSE AMARO CORDEIRO	MORRO DAS PEDRAS
42001129 EEB PROFª LAURA LIMA	MONTE VERDE
42001463 EB DILMA LUCIA DOS SANTOS	ARMACAO DO PANT
42102669 EEB AMERICA DUTRA MACHADO	MONTE CRISTO
42001439 EEB CELSO RAMOS	PRAINHA
42001757 EEB PROF ANIBAL NUNES PIRES	CAPOEIRAS
42001790 EEB PERO VAZ DE CAMINHA	CAPOEIRAS
42000742 EEB HILDA TEODORO VIEIRA	TRINDADE
Privadas	
42129303 COLEGIO SANTA TEREZINHA	INGLESES
42110980 ESCOLA DA ILHA	CORREGO GRANDE
42109230 COLEGIO ENERGIA	CENTRO
42109337 COLEGIO ADVENTISTA DE FLORIANOPOLIS	ESTREITO
42000416 ESCOLA SARAPIQUA	ITACORUBI
42000238 COLEGIO BOM JESUS CORACAO DE JESUS	CENTRO
42114357 COLEGIO ENERGIA CORREGO GRANDE	CORREGO GRANDE
42000815 CENTRO EDUC MENINO JESUS	CENTRO
42133114 COLEGIO DA LAGOA	LAGOA DA CONCEIÇÃO

A coleta de dados em Santa Catarina está prevista para ocorrer em outubro de 2012, a depender do contato telefônico prévio com as escolas e da coleta de dados nas outras capitais, no entanto, para melhor organização, o período preciso será divulgado via contato telefônico uma semana antes da coleta dos dados.

Para a aplicação do questionário online, o coordenador deverá encaminhar os escolares até o laboratório de informática da escola para que o respondam. Todos os estudantes do 9º ano/8ª série, presentes no dia da coleta, deverão participar.

No final da pesquisa, as escolas parceiras que se interessarem poderão solicitar o recebimento de um relatório técnico com os resultados obtidos da sua escola, para que possam se inteirar e trabalhar com as informações.

8.4. Apêndice 4. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – Versão impressa



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

O(a) seu(sua) filho(a) está sendo convidado(a) a participar de uma pesquisa com a finalidade de obter informações sobre os hábitos alimentares dos jovens, para que se possa melhorar o acesso à alimentação adequada e gerar medidas que possibilitem a redução dos riscos a uma vida saudável dos nossos jovens e adultos. A pesquisa chamada “**Mapeamento da Cultura Alimentar da População Adolescente nas Capitais Brasileiras e no Distrito Federal**”, precisa da importante participação do seu(sua) filho(a) e para que isso ocorra o(a) senhor(a) está sendo convidado(a) a autorizar a participação dele(a).

Este estudo acontecerá na escola do adolescente. O estudante deverá responder a um questionário online, na internet, sobre seu consumo alimentar, seu conhecimento de comidas regionais e do Brasil e seu acesso à alimentação, são questões que levam em torno de 20 minutos para serem respondidas. Todos os alunos da turma do 9º ano/8ª série do ensino fundamental da escola do seu(sua) filho(a) estão sendo convidados a participar. A pesquisa está acontecendo em todas as capitais do Brasil, foi elaborada e está sendo executada por um grupo de pesquisadores da Universidade de Brasília (UnB) e possui autorização do Ministério da Educação e da Secretaria de Educação local.

A participação na pesquisa é voluntária e não oferecerá riscos ao estudante, havendo liberdade para se recusar a participar, retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento, sem quaisquer prejuízos, e obter esclarecimentos a qualquer tempo. Os resultados deste estudo serão publicados principalmente em meios científicos e não aparecerá nenhum dado que possa identificar o(a) aluno(a) e/ou seu(sua) responsável.

Os dados coletados estarão sob a guarda do departamento de nutrição da Faculdade de Saúde da Universidade de Brasília. Em caso de eventualidade poderá contatar a responsável pela pesquisa, professora Muriel Gubert pelos telefones (61) 3307-2543 (61) 8123-9710, email:muriel@unb.br, ou na secretaria do Departamento de Nutrição da Faculdade de Saúde, Campus Darcy Ribeiro, Universidade de Brasília, Brasília-DF, ou o Comitê de Ética em Pesquisa da UnB pelo telefone (61) 3107-1947 ou email, cepfs@unb.br.

Sob estes termos para aceitar a participação do estudante preencha os dados abaixo.

_____, _____ de _____ de 20____.

Nome do(a)
estudante: _____

Nome do(a)
responsável: _____

Assinatura do(a) responsável

Dra. Muriel Bauermann Gubert
Pesquisadora responsável

8.5. Apêndice 5. Logística de coleta de dados

LOGÍSTICA DA COLETA DE DADOS

Pesquisa: "Mapeamento da cultura alimentar da população adolescente nas capitais brasileiras e no Distrito Federal"



- ✓ A escola deverá designar um funcionário apto em informática para coordenar a pesquisa encaminhando os alunos de todas as turmas de 9º ano/8ª série ao laboratório de informática para responderem ao questionário. Cada escola terá uma palavra chave para identificação da mesma e que dará acesso ao questionário.

PASSO A PASSO PARA COLETA DE DADOS

1. Acessar o site www.culturaalimentar.com.br
2. Inserir a palavra chave fornecida de acordo com data marcada;
3. Chamar os alunos para responder;
4. Será questionado se o aluno aceita participar da pesquisa, neste momento, basta clicar no local indicado. É fundamental que a escola conscientize o aluno da importância da sua participação na pesquisa como representante do seu estado;
5. Será solicitado o nome do responsável (pai, mãe, avô...) e o e-mail desta pessoa, a qual receberá por e-mail o informativo da participação do adolescente;
6. Caso o responsável não tenha e-mail o aluno poderá inserir o próprio e-mail, neste caso, deverá ser orientado a abrir o e-mail na presença do responsável e solicitar que este responda.
7. Será gerado um código de cinco dígitos pelo sistema, solicitar aos alunos que anotem esse código que é único para cada aluno, pois caso haja falha na conexão de internet, ele poderá continuar o questionário sem perder as informações já inseridas;
8. Os alunos levarão em média 20min para preencher o questionário.
9. Ao final basta clicar na tecla encerrar;
10. Para que o próximo aluno responda ao questionário é necessário fechar a página (navegador) e abri-la novamente, inserir a palavra chave e chamá-lo para responder.

Data agendada e palavra chave correspondente:

Data	Palavra chave
08/10 - Tarde	NUNES5
09/10 - Tarde	NUNES6
10/10 - Tarde	NUNES7
11/10 - Tarde	NUNES8
12/10 - Tarde	NUNES9

Qualquer dúvida ou imprevisto entre em contato com a equipe da pesquisa por meio dos telefones (61) 3307-1387 – (61) 3307-1384 (9h às 12h e 14h às 17h) ou pelo endereço de email cultura.alimentar.unb@gmail.com.

8.6. Apêndice 6. Termo de Ciência Institucional

INSTITUIÇÃO DE ENSINO: _____

TERMO DE CIÊNCIA

_____ declara estar
(nome da instituição de ensino)

ciente da realização da pesquisa, intitulada “**Mapeamento da Cultura Alimentar da População Adolescente nas Capitais Brasileiras e no Distrito Federal**”, a realizar-se nesta instituição, sob coordenação da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília – DF, representada pela pesquisadora responsável, professora Dr.^a Muriel Gubert, anuindo à participação neste estudo.

Esta pesquisa aplicará um questionário online nos estudantes do 9º ano / 8ª série e solicitará a autorização dos responsáveis dos estudantes.

Por serem legítimas as informações supracitadas, data-se e assinam envolvidos.

_____, ____ de _____ de 20__.

Assinatura do(a) responsável pela instituição de ensino

Assinatura do Técnico-pesquisador

Dra. Muriel Bauermann Gubert
Coordenadora da Pesquisa

8.7. Apêndice 7. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – Versão online

Prezado(a)

Estamos realizando uma pesquisa na escola do(a) seu(sua) filho(a), a fim de saber sobre os hábitos alimentares dos jovens. É uma pesquisa autorizada pelo Ministério e pela Secretaria de Educação, em que todos os estudantes da 8ª série/9º ano da escola dele(a) irão participar. São perguntas sobre o consumo de alimentos e suas atividades relacionadas à alimentação no dia-a-dia. Para que seu(sua) filho(a) possa responder ao questionário precisamos da sua autorização. Para autorizar a sua participação leia o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido abaixo e clique no link em seguida.

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

O(a) seu(sua) filho(a) está sendo convidado(a) a participar de uma pesquisa com a finalidade de obter informações sobre os hábitos alimentares dos jovens, para que se possa melhorar o acesso à alimentação adequada e gerar medidas que possibilitem a redução dos riscos a uma vida saudável dos nossos jovens e adultos. A pesquisa chamada **"Mapeamento da Cultura Alimentar da População Adolescente nas Capitais Brasileiras e no Distrito Federal"**, precisa da importante participação do seu(sua) filho(a) e para que isso ocorra o(a) senhor(a) está sendo convidado(a) a autorizar a participação dele(a).

Este estudo acontecerá na escola do adolescente. O estudante deverá responder a um questionário online, na internet, sobre seu consumo alimentar, seu conhecimento de comidas regionais e do Brasil e seu acesso à alimentação, são questões que levam em torno de 20 minutos para serem respondidas. Todos os alunos da turma do 9º ano/8ª série do ensino fundamental da escola do seu(sua) filho(a) estão sendo convidados a participar. A pesquisa está acontecendo em todas as capitais do Brasil, foi elaborada e está sendo executada por um grupo de pesquisadores da Universidade de Brasília (UnB) e possui autorização do Ministério da Educação e da Secretaria de Educação Local.

A participação na pesquisa é voluntária e não oferecerá riscos ao estudante, havendo liberdade para se recusar a participar, retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento, sem quaisquer prejuízos, e obter esclarecimentos a qualquer tempo. Os resultados deste estudo serão publicados principalmente em meios científicos e não aparecerá nenhum dado que possa identificar o(a) aluno(a) e/ou seu(sua) responsável.

Os dados coletados estarão sob a guarda do departamento de nutrição da Faculdade de Saúde da Universidade de Brasília. Em caso de eventualidade poderá contatar a responsável pela pesquisa, professora Muriel Gubert pelos telefones (61) 3307-2543 (61) 8123-9710, email:muriel@unb.br, ou na secretaria do Departamento de Nutrição da Faculdade de Saúde, Campus Darcy Ribeiro, Universidade de Brasília, Brasília-DF, ou o Comitê de Ética em Pesquisa da UnB pelo telefone (61) 3107-1947 ou email, cepfs@unb.br.

Sob estes termos para aceitar a participação do estudante clique no link abaixo para autorizar a utilização das respostas do(a) seu(sua) filho(a):

[Li o termo e autorizo a utilização dos dados](#)

8.8. Apêndice 8. Associação entre consumo alimentar e hábito de assistir à televisão. Escolares do 9º ano do ensino fundamental das capitais brasileiras e do DF, 2011/2012.

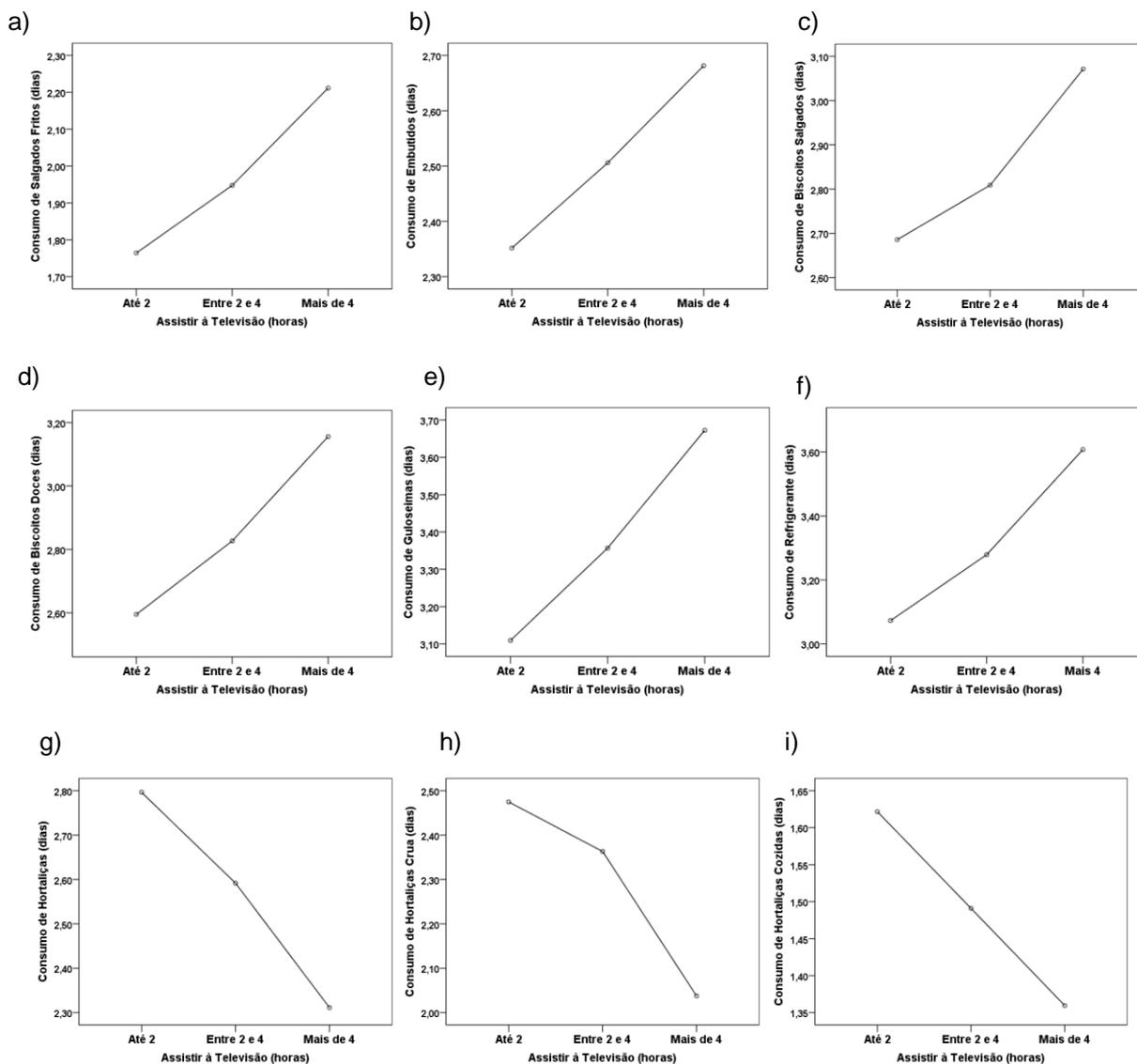


Figura 2. Frequência média de dias de consumo na semana anterior à pesquisa de salgados fritos (a), embutidos (b), biscoitos salgados (c), biscoitos doces (d), guloseimas (e), refrigerante (f), hortaliças (g), hortaliças cruas(h) e hortaliças cozidas (i) na semana segundo o hábito de assistir à televisão. Escolares do 9º ano do ensino fundamental das capitais brasileiras e do DF, 2011/2012.

8.9. Apêndice 9. Associação entre consumo alimentar e hábito de usar o computador ou a internet. Escolares do 9º ano do ensino fundamental das capitais brasileiras e do DF, 2011/2012.

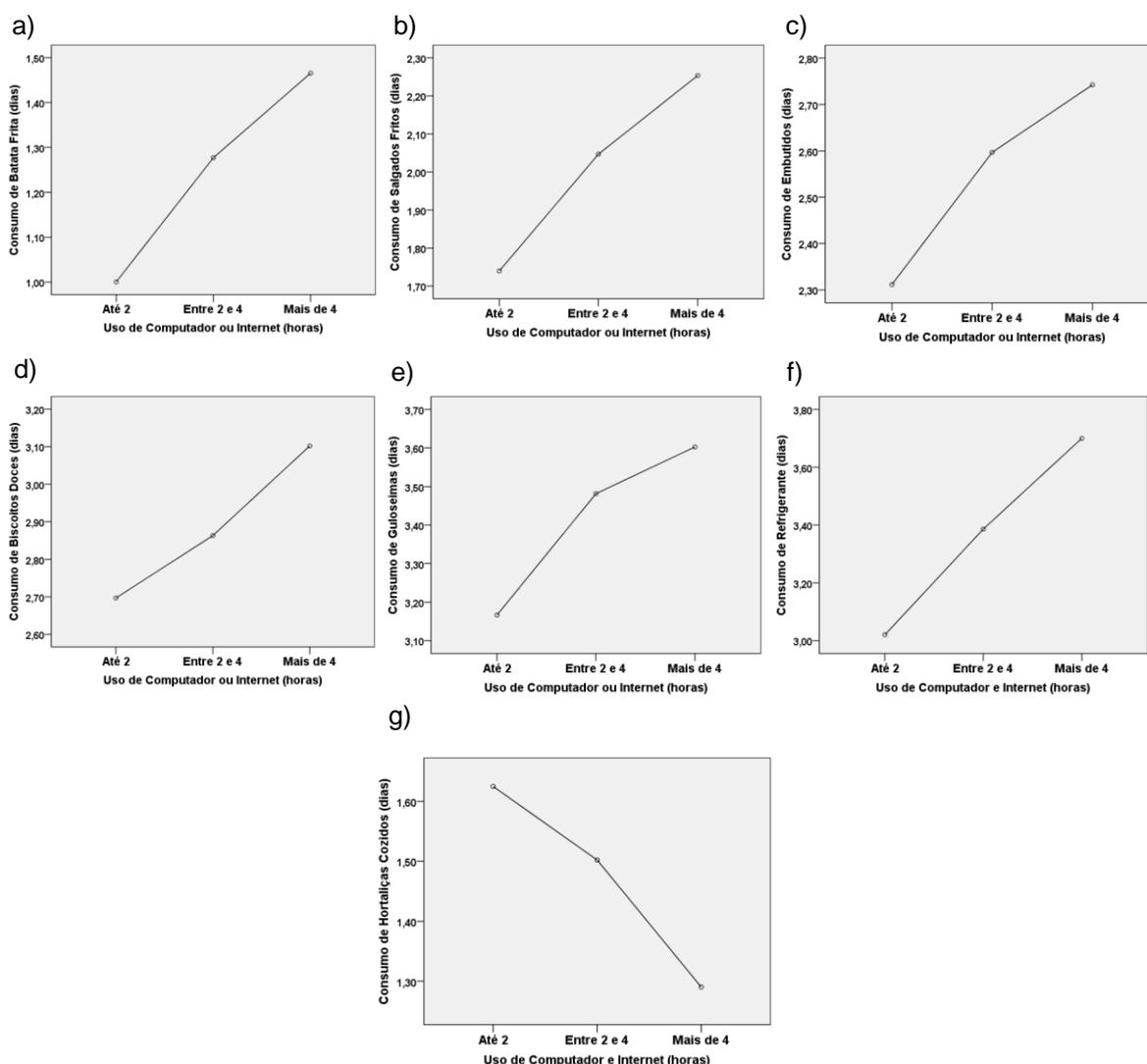


Figura 3. Frequência média de dias de consumo na semana anterior à pesquisa de batata frita (a), salgados fritos (b), embutidos (c), biscoitos doces (d), guloseimas (e), refrigerante (f), hortaliças (g) por semana segundo o hábito de usar o computador ou a internet. Escolares do 9º ano do ensino fundamental das capitais brasileiras e do DF, 2011/2012.

9. ANEXOS

9.1. Anexo 1 – Carta de Apoio do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE e da Secretaria de Atenção Básica/Ministério da Educação



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE
SHS Quadra 5 Bloco B FNDE Anexo – 70315-000 – Brasília – DF
+55 (61) 2022.9665 – www.fnde.gov.br – gepae@fnde.gov.br

Ofício nº 023/2011 – CGPAE/DIRAE/FNDE

Brasília, 7 de fevereiro de 2011.

À Senhora
Profa. Dra. Muriel Gubert
Profa. Adjunta do Departamento de Nutrição
Coordenação Geral da Pesquisa
Universidade de Brasília

Assunto: Apoio à Pesquisa intitulada “Mapeamento da Cultura Alimentar da População Adolescente nas Capitais Brasileiras e no Distrito Federal”

Mediante a proposta da realização de uma pesquisa intitulada “Mapeamento da Cultura alimentar da população adolescente nas capitais brasileiras e no Distrito Federal”, apresentado pelo grupo de pesquisas Epidemiológicas da Faculdade de Ciências e Saúde_ UNB, composto por diversos pesquisadores, O Programa Nacional de Alimentação Escolar, apóia a pesquisa, assim desenvolvendo relações de parceira no tocante a execução do programa.

É de suma importância parcerias, que desenvolvam escolhas de alimentação na infância e na adolescência, do acesso à alimentação adequada como um direito constitucional, e da ameaça à cultura alimentar brasileira gerada pela introdução dos chamados padrões alimentares mundiais uniformizados.

Atenciosamente,

Coordenadora Geral do Programa de Alimentação Escolar



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Básica
Esplanada dos Ministérios, Bloco "L" – Sala 500 CEP: 70.047-900
Fone: (61) 2022-8319/8320 Fax: (61) 2022-8326
e-mail: gabinete-sab@me.gov.br

Termo de Ciência da Instituição

A Secretaria de Educação Básica, do Ministério da Educação, tem ciência do Projeto **“MAPEAMENTO DA CULTURA ALIMENTAR DA POPULAÇÃO ADOLESCENTE NAS CAPITAIS BRASILEIRAS E NO DISTRITO FEDERAL”** sob responsabilidade da Prof.^a Dr.^a Muriel Bauermann Gubert, CPF 770.971.651-20, professora adjunta do Departamento de Nutrição da Universidade de Brasília.

No período de março a dezembro de 2011 serão coletados dados, via internet, de cerca de 50.000 alunos do 9º ano do ensino fundamental, em escolas públicas e particulares das capitais brasileiras e do Distrito Federal. Em nenhuma hipótese será divulgado o nome ou qualquer tipo de dado identificador dos estudantes ou escolas participantes. Outrossim, quando da visita a cada um dos estabelecimentos de ensino, estes serão convidados a participar e se assim desejarem por meio de seu representante assinarão o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Certificamos ainda que a Prof.^a Muriel Gubert declara-se responsável pelos procedimentos éticos da pesquisa não vislumbra nenhum óbice à metodologia recomendada. Por ser verdade, assim, certificamos para fins éticos legais, ciência sobre as fases necessárias para o cumprimento do Projeto ora apresentado.

Brasília, 16 de março de 2011.


MARIA DO PILAR LACERDA ALMEIDA E SILVA
Secretária da Educação Básica
Maria do Pilar Lacerda Almeida e Silva
Secretária de SEB/MEC

9.2. Anexo 2 – Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Brasília



Universidade de Brasília
Faculdade de Ciências da Saúde
Comitê de Ética em Pesquisa – CEP/FS

PROCESSO DE ANÁLISE DE PROJETO DE PESQUISA

Registro do Projeto no CEP: **034/11**

Título do Projeto: “Mapeamento da cultura alimentar da população adolescente nas capitais brasileiras e no Distrito Federal”.

Pesquisadora Responsável: Muriel Bauerman Gubert

Data de Entrada: 06/04/11

Com base na Resolução 196/96, do CNS/MS, que regulamenta a ética em pesquisa com seres humanos, o Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília, após análise dos aspectos éticos e do contexto técnico-científico, resolveu **APROVAR** o projeto **034/11** com o título: “Mapeamento da cultura alimentar da população adolescente nas capitais brasileiras e no Distrito Federal”, analisado na 3ª Reunião Ordinária, realizada no dia 12 de abril de 2011.

A pesquisadora responsável fica, desde já, notificada da obrigatoriedade da apresentação de um relatório semestral e relatório final sucinto e objetivo sobre o desenvolvimento do Projeto, no prazo de 1 (um) ano a contar da presente data (item VII.13 da Resolução 196/96).

Brasília, 13 de junho de 2011.


Prof. Natan Gonçalves
Coordenador do CEP-FS/UnB