

# Avaliação da ingestão de frutas e hortaliças entre estudantes universitários\*

## Assessment of intake of fruit and vegetables among college students

### ABSTRACT

CANSIAN, A. C. C.; GOLLINO, L.; ALVES, J. B. O.; PEREIRA, E. M. S. Assessment of intake of fruit and vegetables among college students. *Nutrire: rev. Soc. Bras. Alim. Nutr. = J. Brazilian Soc. Food Nutr.*, São Paulo, SP, v. 37, n. 1, p. 54-63, abr. 2012.

*The intake of fruits and vegetables is low in most countries, making individuals more susceptible to chronic diseases. In the case of university students, a new lifestyle begins when they go to college, and they have to choose and prepare their feeding by themselves; it can be interpreted negatively by them, in relation to their capacity of making decisions about their own feeding, so, undesirable attitudes can be observed, such as low intake of fruits and vegetables. The target was 122 students majoring in Nutrition, at the Federal University of Minas Gerais (UFTM), aged 17 to 28 years old. A survey of general information was carried out through an application form; also, a food frequency semi-quantitative questionnaire was filled out to evaluate the frequency and consumption of fruits and vegetables. Regarding the number of meals, 68.9% of students take five or more meals a day. Most students have the habit of consuming vegetables weekly, although consumption is not satisfactory in quantity. The most frequently consumed are raw vegetables (daily). Fruit consumption is still low, with only 27.79% of them eating three or more servings daily. In summary, most of the population studied showed appropriate feeding habits in relation to the number of meals; however, the number of servings of fruits and vegetables is low. This is a challenge for nutritionists in search of interventions, such as health promotion programs, to encourage healthy eating habits.*

**Keywords:** University. Fruits and vegetables. Food intake. Adolescents.

ANA CAROLINA  
CAMPI CANSIAN<sup>1</sup>;  
LORAINÉ GOLLINO<sup>1</sup>;  
JOANA BEVILACQUA DE  
OLIVEIRA ALVES<sup>1</sup>;  
ESTEFÂNIA MARIA  
SOARES PEREIRA<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Nutricionista Graduada,  
Universidade Federal do  
Triângulo Mineiro – UFTM.

<sup>2</sup>Professora Doutora,  
Coordenadora, Universidade  
Federal do Triângulo  
Mineiro – UFTM, Curso de  
Graduação em Nutrição.

**Endereço para correspondência:**

Ana Carolina Campi Cansian.  
Rua Epiplácio Pessoa,  
1891, Centro.

CEP 14160-000.

Sertãozinho – SP – Brasil.

E-mail:

carolcansian@hotmail.com.

**Departamento de realização  
do trabalho:**

Departamento de Nutrição  
da Universidade Federal do  
Triângulo Mineiro (UFTM) -  
UBERABA-MG.

**Agradecimentos:**

Aos professores do curso de  
Graduação em Nutrição e  
a todos os alunos do curso  
de graduação em Nutrição  
da Universidade Federal do  
Triângulo Mineiro que se  
disponibilizaram a participar  
da pesquisa.

\*Apresentado de forma oral no III  
Encontro de Nutrição UFTM, em  
Uberaba-MG, realizado nos dias  
31 de agosto de 2010 e 01 de  
setembro de 2010.

## RESUMEN

*El consumo de frutas y hortalizas es bajo en la mayoría de los países, tornando a los individuos más susceptibles a las enfermedades crónicas. En relación a los estudiantes, un nuevo estilo de vida surge al ingresar a la universidad. Ellos deben elegir y preparar sus propios alimentos, pudiendo eso ser interpretado negativamente con relación a su capacidad de tomar decisiones sobre su alimentación, observándose, entonces, actitudes indeseables, como el bajo consumo de frutas y verduras. El objeto de este estudio fueron 122 estudiantes de la Carrera de Nutrición de la Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM) de entre 17 y 28 años de edad. Se realizó un levantamiento de informaciones generales a través de un formulario y se aplicó un cuestionario semi-cuantitativo de frecuencia de alimentación (CSCF) para evaluar la frecuencia del consumo de frutas y verduras. Se observó que 68,9% de los estudiantes realizaron cinco o más comidas diarias. La mayoría de los estudiantes tienen la costumbre de consumir hortalizas durante la semana, aunque la cantidad consumida no es adecuada. Los vegetales más consumidos diariamente fueron los crudos. La ingesta de frutas fue baja, sólo 27,79% comen tres o más porciones diarias. En resumen, la mayoría de la población estudiada posee hábitos alimentarios adecuados en relación con el número de comidas, sin embargo, el número de porciones de frutas y verduras consumidas es bajo. Este es un reto para los nutricionistas que buscan intervenciones tales como programas de promoción de la salud para fomentar hábitos alimentarios saludables.*

**Palabras clave:** Estudiantes universitarios. Frutas y verduras. Ingesta de alimentos. Adolescentes.

## RESUMO

*O consumo de frutas e hortaliças é baixo na maioria dos países, tornando os indivíduos mais susceptíveis às doenças crônicas não transmissíveis. No caso dos universitários, surge um novo estilo de vida a partir do ingresso na universidade. Eles devem escolher e preparar a própria alimentação, o que pode ser interpretado por eles de forma negativa quanto a sua capacidade de tomar decisões sobre a própria alimentação, observando-se então atitudes indesejáveis na alimentação como a baixa ingestão de frutas e hortaliças. O público alvo foram 122 estudantes do curso de Graduação em Nutrição da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM) com idades entre 17 e 28 anos. Foi feito levantamento de informações de âmbito geral em formulário e também a aplicação de um questionário de frequência alimentar semiquantitativo (QFSQ) para avaliação de frequência e consumo de frutas e hortaliças. Segundo o número de refeições realizadas, 68,9% dos estudantes fazem 5 ou mais refeições por dia. A maioria dos estudantes tem o hábito de consumir hortaliças semanalmente, apesar do consumo não ser adequado em quantidade. Os mais consumidos diariamente são as hortaliças cruas. O consumo de frutas ainda é baixo, sendo que apenas 27,79% deles ingerem igual ou mais de 3 porções diárias. Em síntese, a maioria da população estudada possui o hábito alimentar adequado em relação ao número de refeições, porém o número de porções de frutas e hortaliças é considerado baixo. Este é um desafio para os nutricionistas em busca de intervenções como programas de promoção da saúde, para incentivo de práticas alimentares saudáveis.*

**Palavras-chave:** Universitários. Frutas e hortaliças. Ingestão alimentar. Adolescentes.

## INTRODUÇÃO

As transições demográfica, epidemiológica e nutricional identificadas no século passado mostraram um aumento na prevalência de doenças crônicas não transmissíveis, em função do crescimento e do envelhecimento populacional, além do processo de urbanização e maior número de pessoas obesas e sedentárias (FERREIRA; FERREIRA, 2009).

A dificuldade de se conciliar as rotinas de trabalho, lazer, estudos, vida pessoal, além dos fatores econômico, científico e tecnológico foram determinantes para a transição nutricional. Com a dinâmica da rotina diária, os indivíduos passaram a buscar alternativas para conseguir aliar hábitos de cuidados à saúde, em menor tempo. Um exemplo disso são os produtos industrializados, que se apresentam refinados, mais calóricos, com menores quantidades de fibras alimentares do que alimentos sem ou com pouco processamento. Esse fato pode ser observado entre estudantes universitários que, por sofrerem mudanças significativas em sua rotina diária, utilizam frequentemente estes alimentos (COTA; MIRANDA, 2006; MAGALHÃES et al., 2002).

Aliado às mudanças de hábitos alimentares, o conceito e a visão de corpo saudável ou bonito têm sofrido modificações conflitantes com a realidade, no universo dos estudantes universitários. O que é considerado ideal vem se transformando, pois se prioriza a busca pelo corpo magro, atlético, associado à beleza, poder e sucesso, que contradiz o avanço constante da tecnologia, com o crescimento na produção e consumo de produtos industrializados, hipercalóricos, ricos em carboidratos simples, sódio e gorduras saturadas. Esta tendência de consumo influencia a diminuição de atividade física, baixa ingestão de frutas e hortaliças, redução do consumo de cereais integrais, leguminosas, raízes, tubérculos, tornando difícil conciliar saúde, modismo e prazer (BOSI et al., 2006).

Pôde-se observar nos últimos anos uma crescente preocupação com as relações entre alimentação e saúde que fica evidenciada tanto na literatura técnico-científica e na literatura leiga, como na mídia em geral. Assim, o estudo do comportamento alimentar permite ampliar as possibilidades de promoção da saúde, considerando as diversas abordagens e amplo campo de análise em que este conceito se insere (ALVES; BOOG, 2007).

O consumo de frutas e hortaliças é baixo na maioria dos países, tornando os indivíduos mais susceptíveis às doenças, sendo as cardiovasculares as que mais causam mortes no mundo. Vários estudos demonstram que o hábito alimentar pode ser importante na promoção da saúde e prevenção de doenças (BAZZANO et al., 2002; HU et al., 2000; JOSHIPURA et al., 1999, 2001; NESS; POWLES, 1997). As dietas ricas em hortaliças e frutas, como fontes de minerais, vitaminas e fibras alimentares têm sido recomendadas, por sua baixa densidade energética, além de estarem envolvidas no tratamento e na prevenção da obesidade, doenças cardiovasculares, dislipidemias, diabetes mellitus, hipertensão arterial, osteoporose, câncer, dentre outras patologias (GEORGE et al., 2009; JORGE; MARTINS; ARAÚJO, 2008; TAKACHI et al., 2008).

Frutas e hortaliças são fontes ricas de nutrientes antioxidantes, incluindo carotenoides, vitamina C, fibras, fitoquímicos, sendo importantes na prevenção do câncer, além de exercer atividades antiproliferativa e estimulativa do sistema imunológico e auxiliar no sistema cardiovascular (GEORGE et al., 2009; WRIGHT et al., 2009).

No final da adolescência, fase de transição para a fase adulta, surge um novo estilo de vida, no qual, geralmente, observam-se determinadas condições características como, entrosamento com os colegas de trabalho, ingresso na universidade, criação de sistema pessoal de valores morais, capacidade de manter relações amorosas e retorno ao relacionamento mais estável com os pais (VIEIRA et al., 2002).

Esta transição da adolescência para a vida adulta pode ser considerada o momento indicado para a construção da identidade do indivíduo, no qual se pode colocar em prática intervenções e medidas preventivas na área da saúde e nutrição. Esta afirmação de independência ocorre principalmente quando ingressam na universidade e saem da casa dos pais, tornando-se responsáveis por suas próprias escolhas alimentares, que, aparentemente, persistem na idade adulta (ANDRADE; PEREIRA; SICHIERI, 2003; VIEIRA et al., 2002).

O sobrepeso e a obesidade em adolescentes têm sido indicados como importantes fatores de risco para doenças crônicas na idade adulta (ANDRADE; PEREIRA; SICHIERI, 2003). O consumo alimentar adotado nesta fase da vida tem sérias implicações na promoção da saúde e no desenvolvimento do comportamento alimentar para a vida adulta (TORAL et al., 2006).

Apesar de o Brasil ser o terceiro país maior produtor mundial de frutas, ficando atrás somente da China e Índia, respectivamente (INSTITUTO BRASILEIRO DE FRUTAS, 2009), estudos conduzidos por Toral et al. (2006) e Alves e Boog (2007) encontraram um consumo diário abaixo do recomendado de frutas e hortaliças, indicando inadequação na ingestão destes grupos de alimentos, o que seria um dos fatores de risco para a constipação intestinal e outras doenças crônicas futuras entre universitários (MAGALHÃES et al., 2002). Torna-se importante a conscientização para que o autocuidado possa ser estabelecido de forma clara e objetiva, para prevenção de doenças, trabalhando-se a educação nutricional (CASOTTI, 2002).

Em estudo realizado por Haberman e Luffey (1998), entre estudantes universitários, através de um questionário para investigar os comportamentos de saúde, verificou-se que muitos hábitos alimentares adquiridos por eles durante o período na universidade continuam na idade adulta. Mostrou-se, desta forma, a importância da universidade na busca de programas que ofereçam educação nutricional e promoção de saúde com a caracterização prévia da dieta desta população.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

O estudo é do tipo observacional, transversal. O público alvo foram os estudantes do primeiro ao último período, matriculados no curso de Graduação em Nutrição da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTRM).

Foram considerados dados de caracterização como gênero e idade para posterior encaminhamento aos ambulatórios de atendimento em Nutrição da UFTRM. Para a análise da ingestão de frutas e hortaliças, utilizou-se um questionário semiquantitativo de frequência alimentar validado para aplicação em adolescentes e adultos, considerado de baixo custo e aplicável na análise do hábito alimentar do indivíduo ou grupos populacionais.

Para analisar os dados do questionário, foi utilizada a classificação por grupo de alimentos (raízes e tubérculos; hortaliças; frutas; leite e derivados; leguminosas; açúcares e gorduras; industrializados e bebidas alcoólicas) e as medidas caseiras foram substituídas por média de porções (PHILIPPI et al., 1999). A frequência foi classificada como diária, semanal, quinzenal, mensal e raramente ou nunca.

Foram investigadas as quantidades de refeições do dia (café da manhã, lanche da manhã, almoço, lanche da tarde, jantar, lanche da noite).

O questionário de frequência alimentar semiquantitativo (QFSQ) foi explicado detalhadamente, sendo solicitado aos voluntários anotação e autopreenchimento de forma individual e completa

da frequência de ingestão de todos os alimentos do questionário com a respectiva quantidade em medidas caseiras.

As variáveis consideradas para este estudo foram idade, gênero, período cursado, número de porções de hortaliças e frutas, número de refeições realizadas, consumo de folhosos cozidos e crus, consumo de hortaliças não folhosas cozidas e cruas, consumo de frutas frescas, desidratadas e oleaginosas e consumo de suco natural.

Para a análise dos dados descritivos, foi realizada frequência de distribuição e usadas medidas de tendência central (média) e de dispersão e desvio padrão, realizadas através do programa *Microsoft Office Excel* 2003.

Os participantes do estudo estavam de acordo com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, segundo Resolução nº 196, de 10 de outubro de 1996 do Conselho Nacional de Saúde que regulamenta pesquisas envolvendo seres humanos. O estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFMTM).

## RESULTADOS

Foram estudados 122 universitários do primeiro ao último período do curso de Nutrição da Universidade Federal do Triângulo Mineiro, sendo 115 mulheres (94,3%) e 7 homens (5,7%), com idades entre 17 e 28 anos (Média - M= 20,78 anos e Desvio Padrão - DP= + 1,87).

Segundo o número de refeições realizadas, 84 (68,9%) indivíduos analisados fazem 5 ou mais refeições por dia.

De 119 estudantes que responderam sobre folhosos cozidos, o consumo de 0 a 1 porção era feito semanalmente por 46 (38,66%) estudantes e apenas 11 (9,24%) universitários analisados consumiam o mesmo número de porções mensalmente. O número de universitários que consumiam nunca ou raramente este tipo de alimento foi alto, sendo 30 (25,2%) estudantes.

Dentre 121 estudantes que responderam sobre folhosos crus, o consumo de 0 a 1 porção era feito diariamente por mais da metade dos estudantes, totalizando cerca de 62 (51,24%); semanalmente por cerca de 40 (33,06%); mensalmente por apenas 2 (1,65%) das pessoas estudadas. Neste tipo de alimento, a aceitação era maior e o número de estudantes que relatou comer nunca ou raramente foi apenas de 9 (7,43%).

De 120 estudantes que responderam sobre o consumo de hortaliças não folhosas cozidas, o maior valor encontrado foi para o consumo de 0 a 1 porção semanalmente, feito por 26 (21,67%) universitários. Em relação ao consumo diário de 0 a 1 porção, 18 (15%) estudantes assinalaram esta opção e o mesmo número de estudantes assinalou que nunca ou raramente consumia de 0 a 1 porção. Havia também um consumo representativo de 1,01 a 2 porções que era feito semanalmente por 20 (16,67%).

De 119 universitários, o consumo de 0 a 1 porção de não folhosos crus era feito diariamente e semanalmente por respectivamente 37 (31,1%) e 25 (21,01%) universitários. Um número muito reduzido de universitários diziam não consumir ou consumir raramente este tipo de alimento, totalizando apenas 4 (3,36%). O consumo de 1,01 a 2 porções de não folhosos crus era feito diariamente por 17 (14,29%); semanalmente por 15 (15%) dos universitários.

De 121 universitários que responderam a este item, o consumo de 1,01 a 2 porções de frutas frescas era feito diariamente por 27 (22,31%) estudantes. Vale ressaltar que o consumo de 3,01 a 4

porções era feito diariamente ou semanalmente por 17 (14,05%) estudantes cada um. Apenas 1 (0,82%) dos universitários consumia menos de 1 porção por dia e 3 (2,48%) consumiam nunca ou raramente.

Os resultados das frutas desidratadas e oleaginosas foram bastante semelhantes, mostrando o baixo acesso e consumo pelos estudantes. Quanto às frutas desidratadas e oleaginosas, verificou-se que o consumo de 0 a 1 porção, sendo esta nunca ou raramente, era de 101 (84,16%) de 115 universitários; e 72 (60%) de 99 universitários que responderam a este item do questionário, respectivamente.

Dentre 120 universitários, o consumo de suco natural de 1,01 a 2 porções era feito semanalmente por 36 (30%) estudantes; diariamente por 26 (21,67%); e nunca ou raramente por apenas 2 (1,67%) daqueles que responderam este item no questionário.

A amostra apresentou porções e frequências variadas e significativas entre os estudantes do 1º período (ingressantes) e 8º período (concluintes) quanto ao consumo de frutas e hortaliças. O 8º período (n=16) consumia folhosos cozidos mais frequentemente, sendo semanal, enquanto 8 (42,1%) dos estudantes do 1º período (n=20) não consumiam ou consumiam raramente.

O consumo de folhosos crus apresentou maior frequência, sendo esta diária para os alunos concluintes.

Em relação ao consumo de frutas frescas, o consumo diário de 1,01 a 2 porções é maior no 8º período do que no 1º período, sendo respectivamente 6 (50%) e 2 (10%) dos estudantes.

Quanto ao consumo de hortaliças não folhosas cozidas, ressalta-se que, no 1º período, 6 (30%) dos alunos avaliados consumiam raramente até 1 porção ou não consumiam hortaliças não folhosas cozidas.

Em relação ao consumo diário de 0 a 1 porção de hortaliças não folhosas cruas, o 8º período relatou um consumo maior do que o 1º período, sendo respectivamente 5 (41,6%) e 2 (10%) dos estudantes em análise.

## DISCUSSÃO

Para que sejam promovidas estratégias locais e assistência nutricional para incentivar o consumo de frutas e hortaliças, é importante a realização de diagnóstico nutricional. Devem-se conhecer primeiramente os fatores que influenciam os hábitos alimentares, com a abordagem da condição socioeconômica, idade, gênero, escolaridade e processo de industrialização, além de outros fatores (SANTOS et al., 2005).

A inadequada ingestão de frutas e hortaliças tem repercussões importantes sobre o rendimento de aprendizado e saúde do jovem, pois este consumo insuficiente é um dos fatores de risco para o desenvolvimento de doenças, principalmente as crônicas não transmissíveis. As frutas e hortaliças são importantes para compor uma dieta adequada por fornecerem vitaminas, minerais, fibras e outros nutrientes essenciais ao organismo. Além disso, as frutas e as hortaliças têm baixa densidade calórica, o que favorece a manutenção do peso corporal adequado, podendo reduzir a probabilidade de câncer e outras doenças, promovendo a saúde (FIGUEIREDO; JAIME; MONTEIRO, 2008; GARCIA; GAMBARDELLA; FRUTUOSO, 2003; TEIXEIRA et al., 2006).

É importante levar em consideração que uma das maiores dificuldades para as modificações na dieta é a falta de informações adequadas sobre alimentação e nutrição, principalmente entre adolescentes e adultos, além de que as interpretações sobre o próprio consumo são influenciadas pela

mídia e publicações leigas, sendo imprescindível a avaliação de hábitos alimentares para ações que promovam o consumo adequado de fontes nutricionais entre universitários (TORAL et al., 2006).

Observou-se que a maioria (68,9%) dos adolescentes deste estudo realiza mais do que 5 refeições diárias, número considerado adequado. Um estudo feito por Santos et al. (2005) também sustenta esta hipótese. O fato de a amostra ser composta de adolescentes e adultos jovens, com maiores necessidades energéticas, pode sugerir maior frequência de fome e, conseqüentemente, necessidade de maior número de refeições.

O hábito de omitir refeições pode sobrecarregar as outras refeições, prejudicando assim as funções digestivas, sendo este comportamento contribuinte para o desenvolvimento de obesidade (MAHAN; ESCOTT-STUMP, 2002).

Este número adequado de refeições sugere que, apesar do horário do curso ser integral, os estudantes não deixam de se alimentar, podendo levar ou comprar lanches nos intervalos de aulas. As moradias próximas à universidade também auxiliam no número de refeições, principalmente almoço e jantar, feitos em casa.

A média de estudantes que consumia nunca ou raramente de 0 a 1 porção de hortaliças, avaliados neste estudo, ainda atinge 13% dos estudantes, como mostra também um estudo feito por Figueiredo, Jaime e Monteiro (2008). Este é um número significativo e preocupante, já que estes estudantes serão futuros promotores da alimentação saudável. A maior parte dos estudantes tinha o hábito de consumir hortaliças semanalmente, relatado também em estudo feito por Santos et al. (2005), sendo de 0 a 1 porção de cada uma, sendo estes folhosos cozidos e não folhosos cozidos. Os mais consumidos diariamente são folhosos crus e não folhosos crus. Um mesmo resultado é encontrado em um estudo feito por Colombo e Derquin (2008), em que o consumo de salada crua foi mais comum diariamente e salada cozida, semanalmente.

Estudos (HUANG et al., 1994; PRIORE, 1998; VIEIRA et al., 2002) ainda revelam que o grupo das hortaliças é o mais referido, quando citado algum alimento pelo qual os jovens têm alguma aversão alimentar. O grau de aceitação e a baixa preferência por estes alimentos, especialmente cozidos, estão relacionados com a palatabilidade, falta de tempo no preparo ou com a aparência final. A hortaliça na forma crua parece ser mais aceita que na forma cozida. Seria interessante apontar a necessidade de se trabalhar formas alternativas de aumentar a variabilidade na ingestão destas hortaliças (bolos, tortas, suflês, sucos, entre outros), buscando-se a harmonia entre o paladar, a praticidade e o consumo dos jovens destas importantes fontes de vitaminas, minerais e fibras.

Em outros estudos podemos perceber a baixa aceitação de consumo de hortaliças. Segundo estudo feito por Marcondelli, Costa e Schmitz (2008), os menores percentuais de adequação da dieta se encontravam relacionados com o consumo de hortaliças e frutas, sendo 24,9%. Jaime e Monteiro (2005) encontraram menos de um terço da população brasileira relatando o consumo diário de hortaliças, sendo que a recomendação, segundo Philippi et al. (1999), é de 4 a 5 porções diárias de hortaliças.

Quanto ao consumo de frutas, ainda é baixo o número de universitários que ingere igual ou mais de 3 porções diárias, de acordo com o recomendado por Philippi et al. (1999) e o Ministério da Saúde (BRASIL, 2005), sendo que apenas 24,79% dos universitários avaliados fazem este consumo. Alguns estudos (JAIME; MONTEIRO, 2005; SANTOS et al., 2005; VIEIRA et al., 2005) apontam que, entre adolescentes e adultos, observa-se a inadequada ingestão de frutas, sendo que, no Brasil, menos da metade dos indivíduos consomem frutas diariamente.

O consumo diário de frutas é feito por 50,4% dos estudantes, o que se aproxima de um estudo feito por Figueiredo, Jaime e Monteiro (2008), no qual se observou um consumo diário de frutas por 51,7%, variando de 0 a 3 porções.

Sugere-se que, apesar dos estudantes fazerem o número adequado de refeições diárias, eles provavelmente estão substituindo as frutas dos lanches por guloseimas, doces, alimentos com alto teor de gordura e biscoitos, podendo ser por praticidade, falta de hábito de consumir frutas no lanche.

Ainda que o Guia Alimentar para População Brasileira (BRASIL, 2005) enfatize a importância da variação do consumo de frutas nas refeições ao longo do dia, este baixo consumo pode ser reflexo dos valores das despesas médias, sendo que as famílias brasileiras gastam 6,4% com frutas. Ainda assim, as estatísticas têm mostrado que o consumo de frutas no Brasil e no mundo vem aumentando, pois, no ano de 1994, eram 36 kg/pessoa/ano e, em 1998, chegou a 57 kg/pessoa/ano (ANUÁRIO BRASILEIRO DE FRUTICULTURA, 2003).

Neste estudo, podemos observar que 30% dos estudantes fazem o consumo semanalmente de suco de fruta, sendo ainda um número baixo, pois se pode sugerir que eles substituam os sucos naturais por sucos industrializados ou refrigerantes com alta densidade calórica e muitos aditivos artificiais.

Um estudo realizado por Santos et al. (2005), mostrou que 44,4% dos adolescentes analisados fazem uso de suco de frutas semanalmente, sendo este número superior a este estudo.

Sugere-se que a falta de praticidade no preparo do suco, o consumo insuficiente da própria fruta podem influenciar neste consumo baixo do suco de frutas.

De maneira geral, as condutas de saúde entre os estudantes do início e do final da graduação apresentaram diferenças significativas, com exceção para o consumo de frutas secas e oleaginosas que não apresentaram diferenças. Observaram-se maiores percentuais indicativos de hábitos alimentares adequados, como maior consumo de frutas e hortaliças e uma frequência maior de consumo entre os estudantes do final do curso.

Estudo feito por Franca e Colares (2008) mostrou diferenças não significativas quanto ao consumo de frutas e hortaliças, comparando-se o início e final do curso, diferentes dos resultados deste estudo.

As condutas relacionadas ao consumo de frutas apresentaram percentuais altos e com diferenças significativas relevantes entre os dois grupos, sendo o consumo diário de frutas dos alunos concluintes, maior que dos alunos ingressantes. Com relação ao consumo de hortaliças, as diferenças entre os alunos ingressantes e alunos concluintes também foram representativas, sendo que a porcentagem de alunos que comem nunca ou raramente este grupo de alimentos é nula para alunos concluintes.

Percebe-se que é fundamental a necessidade de intervenção preventiva no início do curso, principalmente por ser um curso que formará profissionais de saúde que irão promover a alimentação saudável.

## **CONCLUSÃO**

Através dos dados apresentados, podemos notar que existe uma tendência de adequação em relação ao número de refeições, porém, em relação à ingestão de frutas e hortaliças, foi observado consumo inferior ao recomendado.

Este estudo é um ponto de partida para a realização de futuras investigações que venham a contribuir para um melhor entendimento sobre a qualidade da alimentação de estudantes universitários



e profissionais da saúde, para que se possa subsidiar a elaboração de programas de promoção da saúde e práticas alimentares saudáveis, além de assistência nutricional para os estudantes, desde o início da graduação.

## REFERÊNCIAS/REFERENCES

- ANDRADE, R. G.; PEREIRA, R. A.; SICHIERI, R. Consumo alimentar de adolescentes com e sem sobrepeso do Município do Rio de Janeiro. *Cad Saúde Pública*, v. 19, n. 5, p. 1485-1495, 2003. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2003000500027>
- ALVES, H. J.; BOOG, M. C. F. Comportamento alimentar em moradia estudantil: um espaço para promoção da saúde. *Rev Saúde Pública*, v. 41, n. 2, abr. 2007.
- ANUÁRIO BRASILEIRO DE FRUITCULTURA. Santa Cruz do Sul: Gazeta Santa Cruz, 2003. 104-124 p.
- BAZZANO, L. A.; HE, J.; OGDEN, L. G.; LORIA, C. M.; VUPPUTURI, S.; MYERS, L.; WHELTON, P. K. Fruit and vegetable intake and risk of cardiovascular disease in US adults: the first National Health and Nutrition Examination Survey Epidemiologic Follow-up Study. *Am J Clin Nutr.*, v. 76, n. 1, p. 93-99, 2002. PMID:12081821.
- BOSI, M. L. M.; LUIZ, R. R.; MORGADO, C. M. C.; COSTA, M. L. S.; CARVALHO, R. J. Autopercepção da imagem corporal entre estudantes de nutrição: um estudo no município do Rio de Janeiro. *J Bras Psiquiatr.*, v. 55, n. 2, p. 108-113, 2006.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Coordenação-Geral da Política de Alimentação e Nutrição. *Guia alimentar para a população Brasileira: promovendo a alimentação saudável*. Brasília, 2005. (Série A. Normas e Manuais Técnicos).
- CASOTTI, L. *À Mesa com a Família: um estudo do comportamento do consumidor de alimentos*. Rio de Janeiro: Mauad, 2002.
- COLOMBO, P. A. R. E.; DERQUIN, S. Avaliação do perfil antropométrico (índice de massa corporal – imc), hábitos alimentares e atividade física, em agentes comunitárias de saúde (acs), do município de Colider – MT. *Rev Bras Obesid Nutr Emagrecimento*, v. 2, n. 11, p. 490-497, 2008.
- COTA, R. P.; MIRANDA, L. S. Associação entre constipação intestinal e estilo de vida em estudantes universitários. *Rev Bras Nutr Clin.*, v. 21, n. 4, p. 296-301, 2006.
- FERREIRA, C. L. R. A.; FERREIRA, M. G. Características epidemiológicas de pacientes diabéticos da rede pública de saúde - análise a partir do sistema HiperDia. *Arq Bras Endocrinol Metabol.*, v. 53, 2009.
- FIGUEIREDO, I. C. R.; JAIME, P. C.; MONTEIRO, C. A. Fatores associados ao consumo de frutas, legumes e verduras em adultos da cidade de São Paulo. *Rev Saúde Pública*, v. 42, n. 5, p. 777-85, 2008. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102008005000049>
- FRANCA, C.; COLARES, V. Estudo comparativo de condutas de saúde entre universitários no início e no final do curso. *Rev Saúde Pública*, v. 42, n. 3, jun. 2008.
- GARCIA, G. C. B.; GAMBARDELLA, A. M. D.; FRUTUOSO, M. F. P. Estado nutricional e consumo alimentar de adolescentes de um centro de juventude da cidade de São Paulo. *Rev Nutr.*, v. 16, n. 1, jan. 2003.
- GEORGE, M. S.; PARK, Y.; LEITZMANN, M. F.; FREEDMAN, N. D.; DOWLING, E. C.; REEDY, J.; SCHATZKIN, A.; HOLLENBECK, A.; SUBAR, A. F. Fruit and vegetable intake and risk of cancer: a prospective cohort study. *Am J Clin Nutr.*, v. 89, p. 347-53, 2009. PMID:19056579 PMCid:2647712. <http://dx.doi.org/10.3945/ajcn.2008.26722>
- HABERMAN, S.; LUFFEY, D. Weighing in college students' diet and exercise behaviors. *J Am Coll Health*, v. 46, n. 4, p. 189-91, 1998. PMID:9519583. <http://dx.doi.org/10.1080/07448489809595610>
- HUANG, Y.; SONG, W. O.; SCHEMMEL, R. A.; HOERR, S. What do college students eat? Food selection and meat pattern. *Nutr Res.*, v. 14, n. 8, p. 1143-1153, 1994. [http://dx.doi.org/10.1016/S0271-5317\(05\)80242-8](http://dx.doi.org/10.1016/S0271-5317(05)80242-8)
- HU, F. B.; RIMM, E. B.; STAMPFER, M. J.; ASCHERIO, A.; SPIEGELMAN, D.; WILLETT, W. C. Prospective study of major dietary patterns and risk of coronary heart disease in men. *Am J Clin Nutr.*, v. 72, p. 912-21, 2000. PMID:11010931.

- INSTITUTO BRASILEIRO DE FRUTAS - IBRAF. *Estatísticas: comparativo das exportações brasileiras de frutas frescas*. São Paulo: IBRAF, 2009. Disponível em: <<http://www.ibraf.org.br/estatisticas/Exportação/ComparativoExportacoesBrasileiras2008-2007>>.
- JAIIME, P. C.; MONTEIRO, C. A. Fruit and vegetable intake by Brazilian adults, 2003. *Cad Saúde Pública*, 2010.
- JORGE, M. I. E.; MARTINS, I. S.; ARAÚJO, E. A. C. Diferenciais socioeconômicos e comportamentais no consumo de hortaliças e frutas em mulheres residentes em município da região metropolitana de São Paulo. *Rev Nutr.*, v. 21, n. 6, nov./dez. 2008.
- JOSHIPURA, K. J.; ASCHERIO, A.; MANSON, J. E.; STAMPFER, M. J.; RIMM, E. B.; SPEIZER, F. E.; HENNEKENS, C. H.; SPIEGELMAN, D.; WILLET, W. C. Fruit and vegetable intake in relation to risk of ischemic stroke. *JAMA*, v. 282, p. 1233-1239, 1999. <http://dx.doi.org/10.1001/jama.282.13.1233>
- JOSHIPURA, K. J.; HU, F. B.; MANSON, J. E.; STAMPFER, M.; RIMM, E.; SPEIZER, F.; COLBITZ, G.; ASCHERIO, A.; ROSNER, B.; SPIEGELMAN, D.; WILLET, W. The effect of fruit and vegetable intake on risk of coronary heart disease. *Ann Intern Med.*, v. 134, p. 1106-14, 2001. PMID:11412050.
- MAGALHÃES, A. C. P.; YAMANAKA, S. M.; SOUZA, L. H.; MARCHIONI, D. M. L.; CHAUD, D. M. A. Prevalência e fatores de risco para constipação intestinal em estudantes universitários. *Nutr Pauta*, n. 56, p. 13-7, 2002.
- MAHAN, L. K.; ESCOTT-STUMP, S. *Krause: alimentos, nutrição e dietoterapia*. 10. ed. São Paulo: Roca, 2002.
- MARCONDELLI, P.; COSTA, T. H. M.; SCHMITZ, B. A. S. Nível de atividade física e hábitos alimentares de universitários do 3º ao 5º semestres da área da saúde. *Rev Nutr.*, v. 21, n. 1, p. 39-47, jan./fev. 2008. <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-52732008000100005>
- NESS, A. R.; POWLES, J. Fruit and vegetables, and cardiovascular disease: a review. *Int J Epidemiol.*, v. 26, p. 1-13, 1997. PMID:9126498. <http://dx.doi.org/10.1093/ije/26.1.1>
- PHILIPPI, S. T.; LATTERZA, A. R.; CRUZ, A. T. R. RIBEIRO, L. C. Pirâmide alimentar adaptada: guia para escolha dos alimentos. *Rev Nutr.*, v. 12, n. 1, p. 65-80, 1999. <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-52731999000100006>
- PRIORE, S. E. *Composição corporal e hábitos alimentares de adolescentes: uma contribuição à interpretação de indicadores nutricionais*. 1998. Tese (Doutorado)-Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, 1998.
- SANTOS, J. S.; COSTA, M. C. O.; NASCIMENTO SOBRINHO, C. L. N.; SILVA, M. C. M.; SOUZA, K. E. P.; MELO, B. O. Perfil antropométrico e consumo alimentar de adolescentes de Teixeira de Freitas – Bahia. *Rev Nutr.*, v. 18, n. 5, p. 623-632, set./out. 2005.
- TAKACHI, R.; INOUE, M.; ISHIHARA, J.; KURAHASHI, N.; IWASAKI, M.; SASAZUKI, S.; ISO, H.; TSUBONO, Y.; TSUGANE, S. Fruit and Vegetable Intake and Risk of Total Cancer and Cardiovascular Disease. *Am J Epidemiol.*, v. 167, p. 59 70, 2008. PMID:17928402. <http://dx.doi.org/10.1093/aje/kwm263>
- TEIXEIRA, L. J. Q.; PEREIRA, J. M. A. T. K.; SILVA, N. M.; REIS, F. P. Hábitos de consumo de frutas entre estudantes da Universidade Federal de Viçosa. *Ceres*, v. 53, n. 307, p. 366-373, mai./jun. 2006.
- TORAL, N.; SLATER, B.; CINTRA, I. P.; FISBERG, M. Comportamento alimentar de adolescentes em relação ao consumo de frutas e verduras. *Revista de Nutrição*, v. 19, n. 3, p.331-340, 2006. <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-52732006000300004>
- VIEIRA, V. C. R.; PRIORE, S. E.; RIBEIRO, S. M. R.; FRANCESCHINI, S. C. C.; ALMEIDA, L. P. Perfil socioeconômico, nutricional e de saúde de adolescentes recém-ingressos em uma universidade pública brasileira. *Revista de Nutrição*, v. 15, n. 3, p. 273-282, set./dez. 2002.
- WRIGHT, M. E.; PARK, Y.; SUBAR, A. F.; FREEDMAN, N. D.; ALBANES, D.; HOLLENBECK, A.; LEITZMANN, M. F.; SCHATZKIN, A. Intakes of fruit, vegetables, and specific botanical groups in relation to lung cancer risk in the NIH-AARP Diet and Health Study. *Am J Epidemiol.*, v. 168, n. 1, p. 1024-34, 2009.

Recebido para publicação em 08/11/11.

Aprovado em 25/03/12.