

# Consumo de produtos de origem animal por universitários em Santa Maria – RS\*

## *Animal food products intake by university students in Santa Maria – RS*

### ABSTRACT

SIFUENTES DOS SANTOS, J.; XAVIER, A. A. O.; RIES, E. F.; COSTABEBER, I.; EMANUELLI, T. Animal food products intake by university students in Santa Maria – RS. *Nutrire: rev. Soc. Bras. Alim. Nutr.* = J. Brazilian Soc. Food Nutr., São Paulo, SP, v. 31, n. 2, p. 13-24, ago. 2006.

*The intake of animal-derived food products is very important for the human diet. Aiming to identify the intake habits concerning this kind of food, a food consumption frequency questionnaire was applied to students from the Universidade Federal de Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brazil. A hundred and nine students were surveyed, 37.6% males and 62.4% females, aged an average 21.3 years old. Of the surveyed students, 53.7% lived with their families, 62.4% used to eat at the university restaurant, 37.6% were from Santa Maria region, and 73.8% had body mass index within the normal range (20-24.9kg/m<sup>2</sup>). Only 39.4% practiced some type of physical activity, 11.9% were smokers, 49.5% consumed alcoholic drinks, and 10.2% were on a food restriction diet. Concerning the intake of animal-derived food products, it was observed that the most consumed milk was sterilized (average 50mL/week); industrialized (average 60g/week) was preferred to home-made cheese (average 7,75g/week); beef was consumed by 100% of the surveyed students (average 500g/week), followed by chicken (average 100g/week), fish (average 27,5g/week), pork (average 25g/week) and sheep (average 25g/week).*

**Keywords: Food intake. Students.**

**Nutritional surveys.**

**Animal-derived food products.**

**JOICE SIFUENTES DOS SANTOS<sup>1</sup>; ANA AUGUSTA ODORISSI XAVIER<sup>2</sup>; EDI FRANCIÉLE RIES<sup>2,3</sup>; IJONI COSTABEBER<sup>4</sup>; TATIANA EMANUELLI<sup>5</sup>**

<sup>1</sup>Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos, Universidade Federal de Santa Maria, RS  
<sup>2</sup>Curso de Farmácia e Bioquímica – Tecnologia de Alimentos, Universidade Federal de Santa Maria, RS  
<sup>3</sup>Bolsista PIBIC - CNPq  
<sup>4</sup>Depto de Morfologia, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Santa Maria, RS  
<sup>5</sup>Depto de Tecnologia e Ciência de Alimentos, Centro de Ciências Rurais, Universidade Federal de Santa Maria, RS

**Endereço para correspondência:**  
Ijoni Costabeber  
Depto. de Morfologia,  
Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Santa Maria,  
Faixa de Camobi, km 9.  
CEP 97105-900.  
Santa Maria, RS, Brasil.  
Fone: (55) 220-8239  
Fax: (55) 220-8494.  
e-mail: ijoni@smail.ufsm.br

\*Este trabalho é parte da Dissertação de Mestrado da primeira autora, a ser apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos, Universidade Federal de Santa Maria, RS.

## RESUMEN

*El consumo de productos de origen animal es importante para la dieta humana. Con el objetivo de conocer los hábitos de consumo de este tipo de alimento, fue aplicado un cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos a estudiantes de la Universidad Federal de Santa María, Rio Grande do Sul, Brasil. Fueron entrevistados 109 alumnos (37,6% del sexo masculino y 62,4% del sexo femenino) con edad media de 21,3 años. De los alumnos cuestionados, 53,7% residían con su familia, 62,4% frecuentaban el Restaurante Universitario, 37,6% pertenecían a la región de Santa María; 73,8% presentaban el IMC dentro del rango normal (20-24,9kg/m<sup>2</sup>). Solamente 39,4% practicaban actividad física, 11,9% tenían el hábito de fumar, 49,5% consumían bebidas alcohólicas y 10,2% estaban realizando dieta de restricción alimentaria. Con relación al consumo de productos de origen animal, fue observado que: la leche más consumida era del tipo esterilizado integral (Md = de 50mL/semana); el queso industrializado (Md = 60 g/semana) era preferido en relación al colonial (Md = 7,75g/semana); la carne bovina era consumida por 100% de los estudiantes cuestionados (Md = 500g/semana); seguida por la carne de pollo (Md = 100g/semana), pescado (Md = 27,5g/semana), carne porcina (Md = 25g/semana) y carne ovina (Md = 25g/semana).*

**Palabras clave:** Consumo de alimentos. Estudiantes. Encuestas nutricionales. Alimentos de origen animal.

## RESUMO

*O consumo de produtos de origem animal é muito importante para a dieta humana. Com o objetivo de conhecer os hábitos de consumo deste tipo de alimento, foi aplicado um questionário de frequência de consumo de alimentos a estudantes da Universidade Federal de Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil. Foram entrevistados 109 alunos (37,6% do sexo masculino e 62,4% do feminino) com idade média de 21,3 anos. Dos alunos questionados, 53,7% moravam com a família, 64,2% costumavam frequentar o Restaurante Universitário, 37,6% eram da região de Santa Maria, e 73,8% apresentavam IMC dentro da faixa normal (20,0-24,9kg/m<sup>2</sup>). Apenas 39,4% realizavam alguma atividade física, 11,9% eram tabagistas, 49,5% consumiam bebidas alcoólicas e 10,2% seguiam dieta de restrição alimentar. Com relação ao consumo de produtos de origem animal, observou-se que: o leite mais consumido foi do tipo esterilizado integral (Md = 50mL/semana); o queijo industrializado (Md = 60g/semana) era preferido em relação ao "colonial" (Md = 7,75g/semana); a carne bovina era consumida por 100% dos alunos questionados (Md = 500g/semana); seguida pela carne de frango (Md = 100g/semana), pescado (Md = 27,5g/semana), carne suína (Md = 25g/semana) e carne ovina (Md = 25g/semana).*

**Palavras-chave:** Consumo de alimentos. Estudiantes. Inquéritos nutricionais. Alimentos de origem animal.

## INTRODUÇÃO

Os produtos de origem animal são a melhor fonte de proteínas da dieta humana (FENNEMA, 2000). Estas proteínas apresentam um escore completo de aminoácidos, tendo um valor biológico maior que àquelas de origem vegetal e alta digestibilidade. Através de uma dieta adequada em quantidade e qualidade, o organismo adquire a energia e os nutrientes necessários para o bom desempenho de suas funções e para a manutenção de um bom estado de saúde (CERVATO; VIEIRA, 2003; MONDINI; MONTEIRO, 1994).

Grande parte da população não apresenta hábitos saudáveis de alimentação (CRUZ et al., 2001; WELKER, 1999), dentre a qual os estudantes universitários (FISBERG et al., 2001; SCHUETTE; SONG; HOERR, 1996; VIEIRA et al., 2002). Esses merecem destaque por apresentar um crescimento relevante nos últimos anos (aumento de 60% entre 1999 e 2003; INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS, 2004), e pelo papel que a universidade deveria ter no desenvolvimento de hábitos saudáveis. Os estudantes têm elevado conhecimento, mas pela falta de tempo para o preparo dos alimentos, ou pelo fato da alimentação se dar em lanchonetes, esta ocorre de maneira inadequada. Aqueles que freqüentam os Restaurantes Universitários não apresentam o mesmo comportamento, pois a refeição é, teoricamente, balanceada, devido à existência de um nutricionista responsável pelo planejamento dos cardápios.

Através da avaliação dietética é possível identificar grupos populacionais de risco e elaborar programas de intervenção nutricional. Além disso, dados sobre a ingestão alimentar são necessários para predizer a adequação dos suprimentos alimentares, monitorar tendências na utilização de alimentos, estimar exposição a contaminantes e determinar grupos que estariam de acordo com os padrões dietéticos (BUZZARD, 1994, apud CINTRA et al., 1997).

Assim, para avaliar o consumo de produtos de origem animal por estudantes universitários de Santa Maria – RS, foi utilizado o método de questionário de freqüência de consumo de alimentos (QFCA) semi-quantitativo, o qual, segundo Willet (1990) tem sido apontado como o método de avaliação dietética mais apropriado para a aplicação epidemiológica. Este é um método rápido e de baixo custo, que estima a ingestão habitual de alimentos (CINTRA et al., 1997).

## MÉTODO

Um questionário de freqüência de consumo de alimentos (QFCA), seletivo e semi-quantitativo, foi elaborado com o objetivo de avaliar o consumo de produtos de origem animal por universitários, tendo como período de referência uma quinzena. Um questionário piloto foi elaborado e aplicado a seis estudantes universitários para avaliar a compreensão e ajustar os tópicos questionados. O questionário foi preenchido individualmente pelos alunos, e depois do preenchimento os alunos foram inqueridos quanto à dificuldade/facilidade de respostas. Com base nas sugestões referidas pelos

universitários, o questionário foi remodelado. Neste estudo piloto foram identificados os produtos de origem animal consumidos com maior frequência, os quais foram escolhidos para fazer parte do questionário. Procurou-se não selecionar um número muito amplo de produtos para facilitar o preenchimento dos questionários. Os alimentos selecionados podem ser observados na tabela 1.

**Tabela 1 - Consumo semanal de produtos de origem animal por estudantes da Universidade Federal de Santa Maria (RS, Brasil)**

Quantidade				Quantidade			
Alimento	Consumo (%)	Mediana (1° - 3° quartil)	Média (D.P.)	Alimento	Consumo (%)	Mediana (1 - 3° quartil)	Média (D.P.)
Leite esterilizado (mL) Integral	56,9	50,0 (0 – 1400)	777,1 (1171,1)	Carne (g) Bovina	100	500,0 (300 – 700)	529,6 (368,0)
Semi-desnatado	28,4	0,0 (0 – 50)	253,7 (662,2)	Suína	77,1	25,0 (25 – 50)	53,9 (129,0)
Desnatado	44,1	0,0 (0 – 650)	491,7 (902,9)	Ovina	68,5	25,0 (0 – 25)	39,6 (114,0)
Leite pasteurizado (mL)	15,6	0,0 (0 – 0)	108,7 (482,3)	Frango	93,6	100,0 (100 – 300)	225,9 (205,0)
Leite <i>in natura</i> (mL)	13,8	0,0 (0 – 0)	70,2 (398,4)	Presunto (g)	87,2	60,0 (5 – 100)	72,3 (84,4)
Leite em pó (g)	13,8	0,0 (0 – 0)	0,6 (1,7)	Mortadela (g)	63,3	3,7 (0 – 7,5)	15,6 (36,9)
Queijo (g)				Salame (g)	76,1	1,5 (1,7 – 3,5)	6,4 (13,8)
Industrializado	94,5	60,0 (20 – 140)	99,1 (91,7)	Salsicha (g)	84,4	10,0 (10 – 20)	18,4 (25,0)
“colonial”	59,6	7,7 (0 – 7,7)	22,3 (51,1)	Lingüiça* (g)	89	15,0 (15 – 30)	29,7 (6,5)
Bebida láctea (mL)	78	50,0 (50 – 250)	263,7 (425,5)	Pescado (g)	86,2	27,5 (27,5– 55)	60,3 (110,0)
Iogurte (mL)	77,9	50,0 (50 – 250)	237,1 (365,4)	Ovos (g)	93,6	25,0 (12,5 – 50)	60,6 (79,2)

Total de alunos entrevistados = 109. Total de alunos da instituição = 12.000. D.P.= Desvio Padrão.

\* O consumo de lingüiça engloba o consumo de salsichão.

O número de questionários aplicados foi calculado de acordo com Barbetta (2001),  $n_0 = 1/E_0^2$ , em que  $n_0$  é a primeira aproximação para o tamanho da amostra e  $E_0$  é o erro amostral tolerado, que neste trabalho foi estabelecido como 9,5%. A partir desta primeira aproximação, calculou-se o tamanho da amostra a ser entrevistada ( $n$ ) usando-se a fórmula  $n = N \times n_0 / N + n_0$ , em que  $N$  é o tamanho da população (12000 alunos de graduação, no caso da Universidade Federal de Santa Maria). Assim, a população ficou constituída por 109 alunos. Para avaliar a reprodutibilidade dos questionários, estes foram reaplicados a um grupo de alunos (9), aproximadamente 15 dias após a primeira aplicação do questionário. Observou-se uma correlação de 0,71-0,98 (teste de correlação de Pearson,  $p < 0,05$ ) entre o primeiro e o segundo preenchimento do questionário, de acordo com o tipo de produto avaliado. Este resultado indica uma boa concordância entre as duas aplicações do questionário, demonstrando que o instrumento é adequado para o fim proposto. Os questionários foram distribuídos, aleatoriamente, em locais de grande circulação de estudantes, como a Biblioteca Central, saguões dos Centros de Ensino e ônibus que se dirigiam ao Campus. Esse procedimento foi escolhido para garantir que a amostra seja representativa da população em estudo (MARCONI; LAKATOS, 1999). A participação foi voluntária com consentimento livre e esclarecido, assegurando-se a confiabilidade das informações. Todos os alunos abordados consentiram em participar do estudo. No entanto, alguns dos entrevistados deixaram certas perguntas em branco, o que explica o “n” diferente que aparece em alguns dos parâmetros avaliados. O protocolo deste estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Santa Maria. Os questionários foram preenchidos pelos próprios universitários, nos meses de abril e maio de 2004. O tempo médio de preenchimento foi de 8 minutos.

O questionário era formado por duas partes, uma contendo perguntas que diziam respeito ao perfil dos estudantes, e outra sobre o consumo dos produtos de origem animal. Dados de peso e altura fornecidos pelos alunos foram utilizados para calcular o índice de massa corporal (IMC), utilizando a fórmula:  $IMC = \text{peso}/\text{altura}^2$ .

Para avaliar o consumo dos produtos de origem animal, aplicou-se um questionário no qual era informada a porção alimentar por medida caseira, para cada produto, segundo a Anvisa (BRASIL, 2001), e era solicitado que o entrevistado marcasse a opção referente a frequência de consumo do produto: “não consumo”, “consumo eventualmente”, “consumo a cada 15 dias”, “1 a 2 vezes por semana”, “3 a 4 vezes por semana”, “5 a 6 vezes por semana”, “consumo 1 vez ao dia” e “consumo 2 vezes ao dia”. A partir dos dados de tamanho da porção consumida e frequência de consumo, calculou-se a quantidade consumida de cada alimento para um período semanal.

Para avaliar a ingestão dos macronutrientes através do consumo de produtos de origem animal, utilizou-se a Tabela Brasileira de Composição de Alimentos da USP (UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, 1998).

Foram determinados mediana, primeiro quartil e último quartil dos resultados. Os testes estatísticos utilizados para avaliar a relação entre os resultados obtidos

foram teste de Kruskal-Wallis, correlação de Spearman e teste de Mann-Whitney. O software utilizado para os testes estatísticos foi o Statistica 6.0 (TULSA, OKLAHOMA, ESTADOS UNIDOS).

## RESULTADOS

A idade média dos alunos entrevistados foi de 21,3 anos, com mediana (Md) de 21 anos e intervalo de 17-32 anos (n=109). Poucos alunos afirmaram ter o hábito de fumar (11,9%) e o consumo de bebidas alcoólicas foi relatado por 49,5% dos estudantes.

Os hábitos de consumo de produtos de origem animal pelos estudantes da Universidade Federal de Santa Maria (RS, Brasil) podem ser observados na tabela 1. Todos os alunos consumiam carne bovina pelo menos eventualmente, 93,6% consumiam frango, 86,2% pescado, 77,1% carne suína e 68,5%, carne ovina. Apenas 6,4% dos entrevistados não consumiam ovos. O leite, por sua vez, foi consumido por um número bem menor de estudantes, sendo o leite esterilizado o consumido pela maior parte dos alunos (28-57%). Apenas 14% dos alunos afirmaram consumir leite *in natura* e 15,6% o leite pasteurizado. O leite em pó era pouco consumido, visto que apenas 13,8% dos estudantes consumiam este tipo de leite a cada 15 dias ou eventualmente. Por outro lado, o consumo de produtos lácteos, tais como queijos, bebida láctea e iogurte foram relatados por um número superior de alunos (59-94%).

Pôde-se observar, entre os entrevistados, um número superior de estudantes do sexo feminino (62,4%) comparado aos do sexo masculino (37,6%). Observou-se que o leite esterilizado integral (Md=250 vs. 50mL), a carne suína (Md=25 vs. 25g), o salame (Md=1,75 vs. 1,75g) e o salsichão (Md=30 vs. 15g) eram mais consumidos ( $p<0,05$ ) pelos alunos do sexo masculino quando comparado ao sexo feminino. Já o leite esterilizado desnatado foi mais consumido ( $p<0,05$ ) pelas mulheres do que pelos homens (Md=25 vs. 0mL). Não foi observada diferença no consumo semanal do total dos diferentes tipos de leite pelos alunos do sexo masculino comparado ao sexo feminino ( $2190,0 \pm 2646,7$ , n=41 vs.  $1610,0 \pm 1186,9$ mL, n=68).

O peso dos alunos variou entre 43 e 110kg, com um peso médio de 62,3kg e Md de 60kg (n=105), enquanto a altura variou de 1,40 a 1,90m, com média e Md de 1,69m (n=106). Quanto ao estado nutricional dos alunos, 13,3% (n=14) apresentavam baixo peso ( $IMC < 18,5\text{kg/m}^2$ ), 76,2% (n=80) apresentavam peso normal ( $18,5 < IMC < 24,9\text{kg/m}^2$ ), 9,5% (n=10) apresentavam sobrepeso ( $25,0 < IMC < 29,9\text{kg/m}^2$ ) e 1% (n=1) estava obeso ( $IMC > 30,0\text{kg/m}^2$ ). Houve uma correlação positiva entre o consumo de leite *in natura* e o peso dos alunos ( $p<0,05$ ,  $r=0,19$ ) e uma correlação negativa entre o consumo de queijo industrializado e o peso ( $p<0,05$ ,  $r= -0,21$ ). Uma correlação negativa também foi observada entre o consumo de queijo industrializado e o IMC ( $p<0,05$ ,  $r= -0,21$ ). Observou-se que o consumo semanal de queijo industrializado diminuiu com o aumento da idade ( $p<0,05$ ,  $r= -0,19$ ).

Analisando a relação entre o consumo dos produtos de origem animal e o centro de ensino ao qual os alunos estão vinculados, observou-se diferenças significativas entre os centros apenas em relação ao consumo semanal de iogurte, carne suína e carne ovina ( $p < 0,05$ ). Esses resultados podem ser visualizados na tabela 2. Observou-se que o iogurte foi mais consumido pelos alunos do Centro de Educação Física e Desporto (CEFD), Centro de Tecnologia (CT), Centro de Ciências da Saúde (CCS) e Centro de Ciências Rurais (CCR). A carne suína foi mais consumida pelos alunos do Centro de Educação (CE), CT e CCR. A carne ovina foi mais consumida pelos alunos do CT, CCS, CEFD e CCR.

**Tabela 2 - Centros de ensino aos quais pertencem os universitários e consumo semanal de produtos de origem animal**

Centro de ensino	n (%)	Iogurte (mL)		Carne suína (g)		Carne ovina (g)	
		Mediana (1° – 3° quartil)	Média (D.P.)	Mediana (1° – 3° quartil)	Média (D.P.)	Mediana (1° – 3° quartil)	Média (D.P.)
CAL	13 (11,9)	50 (0 – 50) <sup>d</sup>	50 (64,5)	25 (0 – 50) <sup>b,c</sup>	28,8 (28,6)	25 (0 – 25) <sup>b,c</sup>	17,3 (15,7)
CCNE	19 (17,4)	50 (0 – 100) <sup>b,d</sup>	142,1 (315,9)	25 (0 – 50) <sup>b</sup>	27,6 (24,8)	25 (0 – 25) <sup>b,c</sup>	23,7 (24,2)
CCS	28 (25,7)	175 (50 – 450) <sup>a,b,c,e</sup>	353,6 (459,2)	25 (0 – 50) <sup>b</sup>	26,8 (23,5)	25 (25 – 25) <sup>a,b</sup>	49 (130,9)
CCR	20 (18,3)	175 (50 – 450) <sup>a,b,c</sup>	345 (455,3)	25 (25 – 50) <sup>a,c</sup>	133,7 (244,3)	25 (12,5 – 25) <sup>a,b</sup>	53,7 (152,6)
CCSH	16 (14,7)	50 (50 – 250) <sup>c</sup>	131,2 (109,3)	25 (0 – 50) <sup>b</sup>	20,3 (18,7)	0 (0 – 25) <sup>c</sup>	7,8 (11,9)
CE	2 (1,8)	0 (0 – 0) <sup>d,e</sup>	0 (0)	62,5 (25 – 100) <sup>a,b</sup>	62,5 (53)	12,5 (0 – 25) <sup>a,b,c</sup>	12,5 (17,6)
CEFD	2 (1,8)	675 (250 – 1100) <sup>a,c,e</sup>	675 (601)	0 (0 – 0) <sup>b</sup>	0 (0)	25 (25 – 25) <sup>a,b</sup>	25 (0)
CT	9 (8,4)	250 (50 – 250) <sup>a,b,c,e</sup>	250 (246,2)	50 (50 – 50) <sup>a</sup>	122,2 (217,7)	25 (25 – 50) <sup>a</sup>	111,1 (222,6)
TOTAL	109 (100)	50 (50 – 250)	237,1 (365,4)	25 (25 – 50)	53,9 (128,8)	25 (0 – 25)	39,6 (113,7)

Os resultados são apresentados como mediana (1° quartil – 3° quartil). D.P.= Desvio Padrão. Estão apresentados apenas os dados de consumo dos alimentos para os quais foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre os centros ( $p < 0,05$ ) segundo o teste de Kruskal-Wallis. CAL - Centro de Artes e Letras, CCNE - Centro de Ciências Naturais e Exatas, CCS- Centro de Ciências da Saúde, CCR - Centro de Ciências Rurais, CCSH - Centro de Ciências Sociais e Humanas, CE - Centro de Educação, CEFD - Centro de Educação Física e Desporto, CT - Centro de Tecnologia.

O maior número de estudantes desta Universidade procede da região Central e Noroeste do Estado (70% dos alunos; Tabela 3). Aproximadamente 2% dos alunos vêm de outros Estados do país. Quando os estudantes foram agrupados de acordo com sua

região de origem, se observou diferença significativa apenas em relação ao consumo semanal de leite esterilizado, bebida láctea e ovos ( $p < 0,05$ ) (Tabela 3). O leite esterilizado integral foi mais consumido pelos alunos provenientes da capital e da região Sul do Estado do Rio Grande do Sul. A bebida láctea foi mais consumida pelos alunos provenientes de outros Estados. Já os ovos foram mais consumidos pelos alunos vindos das regiões Central, Sul e capital do Estado.

**Tabela 3 - Região de origem dos universitários entrevistados e consumo semanal de produtos de origem animal**

Região de origem	n (%)	Leite esterilizado integral (mL)		Bebida láctea (mL)		Ovos (g)	
		Mediana (1° – 3° quartil)	Média (D.P.)	Mediana (1° – 3° quartil)	Média (D.P.)	Mediana (1° – 3° quartil)	Média (D.P.)
Central	41 (37,6)	50 (0 – 1400) <sup>b</sup>	1060,9 (3271,1)	50 (50 – 250) <sup>b</sup>	213,4 (406,2)	50 (12,5 – 150) <sup>a</sup>	79,9 (87,3)
Noroeste	36 (33,0)	50 (0 – 650) <sup>b</sup>	666,6 (1090,5)	100 (50 – 250) <sup>b</sup>	290,3 (413,8)	25 (12,5 – 50) <sup>b</sup>	39,9 (62,7)
Sul	13 (11,9)	100 (0 – 2800) <sup>a,b</sup>	1744,4 (1288,0)	50 (0 – 650) <sup>b,c</sup>	342,3 (523,5)	50 (25 – 150) <sup>a</sup>	81,7 (97,0)
Capital	9 (8,3)	2800 (250 – 2800) <sup>a</sup>	1744,4 (1315,1)	50 (50 – 100) <sup>b,c</sup>	138,9 (205,8)	25 (12,5 – 50) <sup>a,b</sup>	63,9 (82,5)
Outros Estados	2 (1,8)	0 (0 – 0) <sup>b</sup>	0 (0)	1400 (1400 – 1400) <sup>a</sup>	1400 (0)	6,2 (0 – 12,5) <sup>b</sup>	6,25 (8,8)
Não respondeu	8 (7,3)	0 (0 – 25) <sup>b</sup>	356,2 (987,6)	0 (0 – 25) <sup>c</sup>	37,5 (87,6)	12,5 (0 – 31,2) <sup>b</sup>	29,7 (51,3)
TOTAL	109 (100)	50 (0 – 1400)	905,5 (1722,9)	50 (50 – 250)	236,7 (425,5)	25 (12,5 – 50)	60,5 (79,2)

As regiões referem-se ao Estado do Rio Grande do Sul. Os resultados são apresentados como mediana (1° quartil – 3° quartil). D.P.= Desvio Padrão. Estão apresentados apenas os dados de consumo dos alimentos para os quais foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre os centros ( $p < 0,05$ ) segundo o teste de Kruskal-Wallis.

O número de estudantes que mora com a família (53,7%) foi superior ao dos que moram sem esta (46,3%), seja na Casa do Estudante Universitário (CEU), pensões, repúblicas ou em apartamentos alugados. Foi observado maior consumo semanal de leite pasteurizado (Md=0 vs. 0mL, média=170,6 vs 55,3mL) e leite *in natura* (Md=0 vs. 0mL, média= 119,6 vs. 2,6mL) na dieta dos alunos que não moram em relação aos que moram com a família ( $p < 0,05$ ). Já o consumo semanal de ovos foi superior ( $p < 0,05$ ) entre os estudantes que moram com a família quando comparados aos que não moram (Md=50 vs. 12,5g, média=71 vs. 50g).



Do total de alunos entrevistados, 64,2% costumavam fazer a refeição principal (almoço) no Restaurante Universitário. O consumo semanal de frango mostrou-se superior no grupo que não costuma freqüentar o Restaurante Universitário em relação ao que freqüenta (Md=300g vs. 100g, média=289,7 vs. 190,6g) e o consumo semanal de leite pasteurizado (Md=0 vs. 0mL, média=167,8 vs. 2,5mL) e leite *in natura* (Md=0 vs. 0mL, média=107,8 vs. 2,5mL) foi superior entre os alunos que costumam freqüentar o RU ( $p < 0,05$ ).

Cerca de 90% dos alunos não faziam nenhum tipo de dieta de restrição alimentar. Entre os 10% que realizavam dieta de restrição alimentar, o motivo foi excesso de peso ou alergia a algum alimento. Não foram observadas diferenças estatisticamente significantes entre o consumo de produtos de origem animal daqueles que estavam fazendo e dos que não estavam fazendo dieta de restrição alimentar.

Quanto à atividade física, 39,4% disseram praticar alguma, sendo a musculação a preferida (34,1%), seguida por caminhadas ou corridas (20,4%). O futebol foi a atividade de escolha de 15,9% dos alunos, 13,6% praticavam mais de uma atividade, 11,5% praticavam outras atividades (ciclismo, vôlei, hidroginástica, ioga e *ballet*) e 4,5% faziam natação. Entre os estudantes que praticam alguma atividade física, foi observado um consumo superior ( $p < 0,05$ ) de leite esterilizado semi-desnatado (Md=0 vs. 0mL, média=443 vs. 130mL) quando comparado aos que não praticam.

Com base nas quantidades de produtos de origem animal consumidas pelos estudantes, calculou-se a ingestão dos macronutrientes a partir desses produtos. Observou-se um consumo médio de 25,5g/dia de carboidratos pelos homens e 25,6g/dia pelas mulheres, 28,6g/dia de lipídios pelos homens e 24,4g/dia pelas mulheres, e 54,8g/dia de proteínas pelos homens e 52,8g/dia pelas mulheres.

## DISCUSSÃO

Todos os métodos que avaliam o consumo alimentar são, de alguma forma, imperfeitos, e não existe padrão ouro em Nutrição. O QFCA utilizado forneceu uma estimativa semi-quantitativa do consumo de produtos de origem animal por universitários em Santa Maria.

Lerner et al. (2000), investigando o consumo de alimentos por adolescentes em São Paulo, observaram que o leite foi o alimento consumido com maior freqüência. Diferente deste trabalho, em que se observou que o alimento mais consumido por estudantes universitários, no Rio Grande do Sul, foi a carne bovina. A idade média observada no estudo de Lerner et al. (2000) foi de 13,7 anos para os homens (34,7% dos questionados) e 14 anos para as mulheres (65,3%). Os autores observaram que 84,3% das mulheres e 79,3% dos homens consumiam leite. As mulheres ingeriam em média 1330mL de leite por semana, enquanto os homens 1680mL/semana. No presente estudo, observou-se um consumo semanal de leite superior, média de 2190mL pelos homens e 1610mL pelas mulheres.

No Piauí, em estudo realizado com adolescentes, os autores observaram maior consumo da carne bovina, seguida do frango para os meninos e leite e queijo para as meninas (CARVALHO et al., 2001). De forma semelhante, observamos que os universitários do sexo masculino apresentaram maior consumo de produtos cárneos (carne suína, salame e salsichão) do que as universitárias do sexo feminino. No estudo de Carvalho et al. (2001), o pescado ficou entre os alimentos de menor consumo, sendo inferior ao da lingüiça. O mesmo não foi observado no presente estudo. No entanto, o presente trabalho foi realizado em um período próximo a semana Santa, havendo a possibilidade de que os estudantes tenham referido o consumo de pescado por terem incluído este alimento em sua dieta no período próximo ao levantamento realizado.

Quanto aos alimentos consumidos, entre os tipos de leite a preferência se deu pelo leite esterilizado, provavelmente por ser uma forma mais prática, com boa segurança alimentar e período longo de validade. O maior consumo de leite desnatado pelas estudantes do sexo feminino, provavelmente, ocorreu devido à sua maior preocupação com o estado de saúde e com o peso, pois este tipo de leite é considerado mais saudável pelo baixo teor de gordura. Por outro lado, os alunos do sexo masculino, aparentemente, não apresentam este tipo de preocupação, uma vez que consumiram leite esterilizado integral em quantidade superior a consumida pelas alunas do sexo feminino.

Segundo Baxter, Schoreder e Bower (2000), o consumo de leite *in natura* pode representar um risco de transmissão de doenças para o consumidor. Assim, é preocupante o fato de aproximadamente 14% dos estudantes terem relatado o consumo de leite *in natura*. Este consumo foi maior entre os estudantes que não moram com a família. Muitos alunos de outras regiões do interior do Estado são provenientes do meio rural, podendo o maior consumo de leite *in natura*, ser decorrente da atividade de criação de gado leiteiro pela família do estudante. Em relação aos queijos, o consumo maior de queijo industrializado provavelmente se deve à preocupação com uma maior segurança alimentar, sendo o queijo colonial mais consumido por aqueles alunos cujos familiares produzem este alimento em suas propriedades. A correlação negativa encontrada entre o consumo de queijo industrializado e o peso e o IMC sugere que o consumo deste produto não está contribuindo para o peso corporal dos estudantes.

Entre as carnes, observou-se um consumo maior de carne bovina, seguida de carne de frango. Nos últimos anos, devido ao aumento de produção e diminuição de custos, o consumo de carne de frango tem aumentado. O pescado, apesar de ser um alimento mais saudável, com altos teores de ácidos graxos insaturados, ainda é pouco consumido. A carne ovina, que apresenta alto teor de ácidos graxos saturados, foi a menos consumida. O menor consumo de carne de frango pelos estudantes que freqüentam o Restaurante Universitário pode estar relacionado ao fato de que esse alimento faz parte do cardápio apenas uma vez por semana, sendo que aqueles que não costumam realizar suas refeições no RU têm maior oferta de carne de frango.

Com relação às diferenças observadas entre os estudantes que praticam, ou não, alguma atividade física, o maior consumo de leite semi-desnatado pelos alunos que praticam atividade física pode estar ligado ao fato de estas pessoas demonstrarem alguma preocupação com a sua saúde.

## CONCLUSÕES

A partir dos resultados obtidos, pôde-se observar que os produtos de origem animal são amplamente consumidos pelos estudantes da Universidade Federal de Santa Maria, sendo a carne, em especial a bovina, o produto mais consumido. Apesar de o consumo de leite ter sido relatado por uma parcela consideravelmente menor dos estudantes, outros produtos lácteos, como o queijo, bebida láctea e iogurte foram consumidos por grande número de estudantes.

Observaram-se diferenças no consumo de alguns produtos de origem animal entre os estudantes dos diferentes Centros de Ensino da Instituição, e também entre os estudantes provenientes de diferentes regiões do Estado, o que sugere que tanto a Instituição quanto a família influenciaram os hábitos alimentares dos alunos. Os resultados revelaram, ainda, diferenças nos hábitos alimentares entre os sexos, entre os que moram ou não com a família, entre os que freqüentam ou não o Restaurante Universitário, e entre os que praticam ou não atividade física.

A ausência de correlação positiva entre IMC e o consumo de produtos de origem animal sugerem que estes não estariam contribuindo para o sobrepeso dos estudantes.

## REFERÊNCIAS/REFERENCES

- BARBETTA, P. B. *Estatística aplicada às ciências sociais*. 4. ed. Florianópolis: Editora da UFSC, 2001. 338 p.
- BAXTER, I. A.; SCHOREDER, M. J. A.; BOWER, J. A. The influence of socio-economic background on perceptions on vegetables among Scottish primary school children. *Food Quality and Preference*, v. 10, n. 4/5, p. 261-272, 1999.
- BRASIL. Resolução RDC nº 39 de 21 de março de 2001. *Agência Nacional de Vigilância Sanitária*, 2001.
- CARVALHO, C. M. R. G.; NOGUEIRA, A. M. T.; TELES, J. B. M.; PAZ, S. M. R.; SOUZA, R. M. L. Consumo alimentar de adolescentes matriculados em um colégio particular de Teresina, Piauí, Brasil. *Revista de Nutrição*, v. 14, n. 2, p. 85-93, 2001.
- CERVATO, A. M.; VIEIRA, V. L. Índices dietéticos na avaliação da qualidade global da dieta. *Revista de Nutrição*, v. 16, n. 3, p. 347-355, 2003.
- CINTRA, I. P.; VON DER HEYDE, M. E. D.; SCHIMITZ, B. A. S.; FRANCESCHINI, S. C. C.; TADDEI, J. A. A. C.; SIGULEM, D. M. Métodos de inquéritos dietéticos. *Cadernos de Nutrição*, v. 13, n. 1, p. 11-23, 1997.

CRUZ, G. F.; SANTOS, R. S.; CARVALHO, C. M. R. G.; MOITA, G. C. Avaliação dietética em creches municipais de Teresina, Piauí, Brasil. *Revista de Nutrição*, v. 14, n. 1, p. 21-32, 2001.

FENNEMA, O. R. *Química de los alimentos*. 2. ed. Zaragoza: Acribia, 2000. 1258 p.

FISBERG, R. M.; STELLA, R. H.; MORIMOTO, J. M.; PASQUALI, L. S.; PHILIPPI, S. T.; LATORRE, M. R. D. O. Lipid profile of nutrition students and its association with cardiovascular disease risk factors. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, v. 76, n. 2, p. 143-147, 2001.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS. *Censo da Educação Superior 2004*. 13 de outubro de 2004. In: Disponível em: <<http://www.inep.gov.br/imprensa/noticias/censo/superior/www.inep.gov.br>>. Acesso em: 16 jun. 2005.

LERNER, B. R.; LEI, D. L. M.; CHAVES, S. P.; FREIRE, R. D. O cálcio consumido por adolescentes de escolas públicas de Osasco, São Paulo. *Revista de Nutrição*, v. 13, n. 1, p. 57-63, 2000.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. *Técnicas de pesquisa*. São Paulo: Atlas, 1999.

MONDINI, L.; MONTEIRO, C. A. Mudanças no padrão de alimentação da população urbana brasileira (1962-1988). *Revista de Saúde Pública*, v. 28, n. 6, p. 433-439, 1994.

SCHUETTE, L. K.; SONG, W. O.; HOERR, S. L. Quantitative use of the food guide pyramid to evaluate dietary intake of college students. *Journal of the American Dietetic Association*, v. 96, n. 5, p. 453-457, 1996.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. Faculdade de Ciências Farmacêuticas. Departamento de Alimentos e Nutrição Experimental. *Tabela brasileira de composição de alimentos-USP*, 1998. Versão 4.0. Disponível em: <<http://www.fcf.usp.br/tabela>>. Acesso em: 13 jul. 2004.

VIEIRA, V. C. R.; PRIORE, S. E.; RIBEIRO, S. E.; FRANCESCHINI, S. C. C.; ALMEIDA, L. P. Socioeconomic, nutritional and health profile of adolescents recently admitted to a Brazilian public university. *Revista de Nutrição*, v. 15, n. 3, p. 273-282, 2002.

WELKER, A. F. *Avaliação do perfil alimentar, nutricional e físico das atletas da equipe feminina de pólo aquático da UnB*. (Monografia de Especialização) - Faculdade de Educação Física, Universidade de Brasília, Brasília, 1999.

WILLET, W. *Nutritional epidemiology*. New York: Oxford University Press, 1990.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Obesity: preventing and managing the global epidemic*. Report of a WHO Consultation on Obesity. Geneva: WHO, 1988.

Recebido para publicação em 06/12/04.

Aprovado em 08/03/06.