

**Universidade de São Paulo  
Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”**

**Consumo alimentar, estado nutricional e percepção de segurança  
alimentar e nutricional entre estudantes de uma universidade  
pública**

**Francini Xavier Rossetti**

Dissertação apresentada para obtenção do título de  
Mestra em Ciências. Área de concentração: Ciência  
e Tecnologia de Alimentos

**Piracicaba  
2015**

**Francini Xavier Rossetti**  
**Bacharel em Nutrição**

**Consumo alimentar, estado nutricional e percepção de segurança alimentar e  
nutricional entre estudantes de uma universidade pública**

versão revisada de acordo com a resolução CoPGr 6018 de 2011

Orientador:  
Profa. Dra. **MARINA VIEIRA DA SILVA**

Dissertação apresentada para obtenção do título de  
Mestra em Ciências. Área de concentração: Ciência  
e Tecnologia de Alimentos

**Piracicaba**  
**2015**

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação  
DIVISÃO DE BIBLIOTECA - DIBD/ESALQ/USP**

Rossetti, Francini Xavier

Consumo alimentar, estado nutricional e percepção de segurança alimentar e nutricional entre estudantes de uma universidade pública / Francini Xavier Rossetti. - - versão revisada de acordo com a resolução CoPGr 6018 de 2011. - - Piracicaba, 2015.

134 p. : il.

Dissertação (Mestrado) - - Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz".

1. Consumo alimentar 2. Comportamento alimentar 3. Estado nutricional 4. Segurança alimentar e nutricional 5. Percepção I. Título

CDD 614.31  
R817c

**"Permitida a cópia total ou parcial deste documento, desde que citada a fonte – O autor"**

## AGRADECIMENTOS

À orientadora, Profa. Dra. Marina Vieira da Silva, pelo apoio, ensinamentos, dedicação e amizade.

Ao prof. Dr. Rodolfo Hoffmann, pela colaboração com as análises estatísticas.

Aos meus pais e irmãos, pelo suporte e amor.

Ao Renato, pelo amor, companheirismo e paciência.

Aos amigos que a pós-graduação me permitiu conhecer em Piracicaba: Alan, Bruna, Gizele, Lu, Luiza, Mariana Finotti, Mariana Scudeller, Marjory, Richtier, Taci, Tânia.

Aos meus companheiros de coleta de dados, Gabrielle Aparecida Cardoso e Diogo Tomaszewski.

Aos amigos registrenses, obrigada pelos momentos de descontração e risos. Especialmente à Soraya, Geovana, Pedro, obrigada pelo apoio na reta final deste trabalho.

À coordenadora do curso de Ciências dos Alimentos da ESALQ USP, Profa. Dra. Sandra Helena da Cruz, pela prestatividade e auxílio no início desta pesquisa.

Aos professores da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Alex da Silva Alves, Evaristo Marzabal Neves, Fernando Seixas, José Otávio Machado Menten, Maria Elisa de Paula Eduardo Garavello, Regina Teresa Rosim Monteiro, pela imprescindível colaboração durante a coleta de dados.

Aos funcionários do LAN, Fabio Benedito Rodrigues e Ana Paula Meneghetti, sempre prestativos e dispostos a colaborar.

Aos estudantes que aceitaram participar e viabilizaram esta pesquisa.

À Coordenadoria de Aperfeiçoamento do Pessoal de Ensino Superior, pela concessão da bolsa de estudos.



## SUMÁRIO

RESUMO.....	9
ABSTRACT .....	11
LISTA DE FIGURA.....	13
LISTA DE TABELAS .....	15
LISTA DE QUADROS .....	17
LISTA DE SIGLAS .....	19
1 INTRODUÇÃO.....	21
2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	25
2.1 Hábitos alimentares e estado nutricional.....	25
2.2 Consumo de frutas, hortaliças e estado nutricional.....	27
2.3 Tendências de consumo de alimentos: processados e ultraprocessados.....	29
2.4 Tendências de consumo de alimentos: consumo fora do domicílio .....	30
2.5 Segurança Alimentar e Nutricional: grupos focais.....	31
2.6 Percepção de Segurança Alimentar e Nutricional .....	33
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	33
3.1 Delineamento.....	35
3.2 Definição da unidade amostral e local de estudo .....	35
3.2 Casuística .....	36
3.4 Critérios de inclusão e exclusão .....	37
3.5 Instrumentos de coleta de dados .....	37
3.6 Desenvolvimento do questionário .....	37
3.7 Validação do questionário .....	37
3.7.1 Validação de face.....	37
3.7.2 Validação de conteúdo.....	38
3.8 Descrição dos blocos do questionário.....	38
3.8.1 Bloco 1 – Identificação geral .....	38
3.8.2 Bloco 2 – Avaliação socioeconômica .....	39
3.8.3 Bloco 3 – Estilo de vida .....	39
3.8.4 Bloco 4 – Consumo de alimentos.....	40
3.8.5 Bloco 5 – Aquisição e consumo alimentar.....	40
3.9 Avaliação do Estado Nutricional.....	40
3.10 Recordatório alimentar de 24 horas .....	41
3.11 Classificação do consumo alimentos .....	41

3.12 Coleta de dados.....	42
3.13 Análise e interpretação dos dados quantitativos.....	44
3.14 Avaliação da percepção de segurança alimentar e nutricional .....	45
3.15 Análise dos dados qualitativos.....	48
3.16 Entre o planejado e o executado .....	48
3.17 Aspectos éticos.....	50
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO .....	51
4.1 Caracterização da amostra.....	51
4.2 Comportamentos relacionados a estilo de vida .....	53
4.3 Estado nutricional .....	55
4.3.1 Medidas autorreferidas .....	56
4.3.2 Estado nutricional e prática de atividade física .....	56
4.4 Dinâmicas de consumo alimentar .....	57
4.5 Avaliação do consumo alimentar pelo propósito e grau de processamento dos alimentos .....	63
4.6 Grupos focais.....	70
4.6.1 Perfil dos participantes.....	70
4.6.2 Acesso ao alimento.....	72
4.6.3 Fatores individuais .....	74
4.6.3.1 Sabor dos alimentos .....	75
4.6.3.2 Habilidades culinárias .....	75
4.6.4 Ambientes sociais .....	76
4.6.4.1 Dependência para realizar refeições .....	76
4.6.4.1 Comensalidade .....	78
4.6.5 Segurança alimentar .....	79
4.6.5.1 Aspectos relacionados à qualidade .....	79
4.6.5.2 Aspectos de higiene.....	80
4.6.6 Meio ambiente e sustentabilidade.....	81
4.6.7 Promoção da saúde.....	82
5 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES.....	85
5.1 Conclusões .....	85
5.2 Recomendações e limitações .....	86
REFERÊNCIAS .....	89
APÊNDICES .....	99

ANEXOS .....103



## RESUMO

### **Consumo alimentar, estado nutricional e percepção de segurança alimentar e nutricional entre estudantes de uma universidade pública**

O objetivo desta pesquisa foi descrever fatores associados ao consumo alimentar e ao estado nutricional entre estudantes ingressantes nos cursos de graduação da Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” (ESALQ) da Universidade de São Paulo e ainda, a percepção de segurança alimentar e nutricional (SAN) entre os demais alunos da instituição. Para o levantamento de dados foi realizado estudo transversal, tendo por base amostra de 157 estudantes, matriculados em sete cursos de graduação. No que se refere ao estudo de cunho qualitativo, a amostra (n=31) foi composta de estudantes do 1º ao 5º ano de cursos de graduação. Informações relativas ao estilo de vida foram avaliadas por meio de questionário auto-preenchido, elaborado para esta pesquisa. Foi realizada avaliação antropométrica e o estado nutricional analisado por meio do Índice de Massa Corporal (IMC), conforme preconizado pela Organização Mundial da Saúde (OMS). O consumo alimentar foi identificado por meio de recordatório de 24 horas e os alimentos consumidos foram classificados com base no propósito e grau de processamento, em três categorias: alimentos *in natura* ou minimamente processados (categoria 1), ingredientes culinários e alimentos processados, adicionados de aditivos, exceto aromatizantes e corantes (categoria 2), e alimentos ultraprocessados, adicionados de aromatizantes e corantes (categoria 3). Para a análise da percepção de SAN foi utilizada a técnica qualitativa de grupo focal. A partir de um roteiro semi-estruturado, foram realizados 4 grupos focais, totalizando participação de 31 estudantes (27 do sexo feminino e 4 do sexo masculino). Dentre os estudantes elegíveis, 113 responderam ao questionário (77 mulheres e 36 homens, idade média de 19,3 anos, desvio padrão=1,2). Em relação ao local de residência, 58,4% afirmaram morar com pais ou familiares. Foi observada prevalência elevada de tabagismo (22,1%), consumo de 5 ou mais doses de álcool no mês anterior (44,3%) e baixa prevalência de atividade física (19,4% entre homens e 39% entre mulheres;  $p<0,05$ ). O almoço realizado fora do domicílio pelo menos 1 vez ao mês foi referido por 87,6% dos ingressantes; o local de maior frequência para realização do almoço foi o restaurante universitário (citado por 51,3%). No tocante ao estado nutricional, foi identificada prevalência de 10,6% de baixo peso, 13,3% de sobrepeso e 4,4% de obesidade. A avaliação da concordância entre medidas aferidas e referidas de peso e estatura foi realizada por meio do teste de correlação de Spearman e apresentou valores de 0,98 ( $p<0,0001$ ) para peso e 0,98 ( $p<0,0001$ ) para estatura, indicando boa correlação entre as variáveis. A análise do consumo por meio do propósito e grau de processamento foi avaliada para 96 estudantes e indicou ingestão de gordura saturada e ferro, fornecida por alimentos ultraprocessados. Os alimentos da categoria 2 forneceram principalmente proteína, sódio, lipídio, colesterol e gordura poli-insaturada. Alimentos *in natura* e minimamente processados forneceram maior aporte de fibra, vitamina C e ácido pantotênico. Observou-se que aspectos ambientais (local de moradia, presença do restaurante universitário) e individuais (preferências pessoais, tempo) estão associados ao consumo e a percepção de SAN.

Palavras-chave: Consumo alimentar; Comportamento alimentar; Estado nutricional; Segurança alimentar e nutricional; Percepção



## ABSTRACT

### **Food consumption, nutritional status and perception of food and nutritional safety among students of a public university**

The objective of this research was to describe factors associated with food consumption and nutritional status among freshmen of undergraduate courses of Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" (ESALQ) (University of São Paulo) and the perception of food and nutritional security (FNS) among the other students of the institution. A cross-sectional study was conducted to collect data, based on a sample of 157 students, enrolled in seven undergraduate courses. For the qualitative study, the sample ( $n = 31$ ) was composed of students from 1<sup>st</sup> to 5<sup>th</sup> year of the undergraduate courses. Information regarding lifestyle was assessed through a questionnaire prepared for this search. Anthropometric evaluation was performed and the nutritional status was analyzed by using the body mass index (BMI), as advocated by the World Health Organization (WHO). Food consumption was identified by means of a 24-hour report and the foods eaten were classified, based on purpose and processing degree, in three categories: *in natura* or minimally processed foods (category 1), culinary ingredients and processed foods, additives added, but without flavoring and dyes (category 2), and ultraprocessed foods, flavoring and dyes added (category 3). For the analysis of FNS perception, a qualitative technique of focal group was used. From a semi-structured report, four focal groups were constructed, totaling 31 participants (27 females and 4 males). Among the eligible students, 113 responded to the questionnaire (77 females and 36 males, average 19.3 years of age, standard deviation = 1.2). In relation to the residences, 58.4% lives with parents or relatives. A high prevalence of smoking was observed (22.1%), alcohol consumption of five or more drinks in the previous month (44.3%) and low prevalence of physical activity (19.4% of males and 39% among females;  $p < 0.05$ ). The respondents have lunch outside of their homes at least once a month (87.6% of freshmen). Most respondents have lunch at the university cafeteria (51.3%). As regards to the nutritional status, 10.6% is underweight, 13.3% overweight and 4.4%, obese. The correlation assessment between measured and referred figures of weight and stature was accomplished using the Spearman correlation test and presented values of 0.98 ( $p < 0.0001$ ) for weight and 0.98 ( $p < 0.0001$ ) for stature, indicating good correlation between variables. The consumption analysis by purpose and processing degree was evaluated for 96 students and indicated intake of saturated fat and iron supplied by ultraprocessed foods. The category 2 foods provided mainly protein, sodium, cholesterol, lipid, and polyunsaturated fat. *In natura* and minimally processed foods provided greater intake of fiber, vitamin C and Pantothenic acid. Environmental (housing location, presence of the University cafeteria) and individual aspects (personal preferences, time) are associated with the consumption and perception of FNS.

Keywords: Food consumption; Feeding behavior; Nutritional status; Food security; Perception



**LISTA DE FIGURA**

Figura 1 - Categorias pré-estabelecidas para análise de comportamentos alimentares e percepção de SAN entre estudantes, 2014.....	71
---	----



**LISTA DE TABELAS**

Tabela 1 - Distribuição dos estudantes de acordo com o sexo e curso graduação, 2014 .....	51
Tabela 2 - Caracterização dos estudantes, 2014 .....	52
Tabela 3 - Distribuição dos estudantes de acordo com o sexo e comportamentos relacionados a estilo de vida, 2014 .....	53
Tabela 4 - Estado nutricional dos estudantes de acordo com IMC, 2014 .....	55
Tabela 5 - Medidas antropométricas medias e referidas de entre os estudantes, 2014 .....	56
Tabela 6 - Estado nutricional e prática de atividade física .....	56
Tabela 9 - Itens e grau de importância das refeições fora do domicilio atribuídos por pelos estudantes, 2014 .....	61
Tabela 10 - Caracterização dos gastos monetários (no ultimo mês) com alimentação por estudantes, 2014 .....	62
Tabela 11 - Locais de compra de alimentos por estudantes, 2014 .....	62
Tabela 12 - Ingestão de macronutrientes e fibra alimentar por estudantes, segundo sexo e categorias de alimentos, 2014 .....	65
Tabela 13 - Ingestão de vitaminas e minerais por estudantes, segundo sexo e categorias de alimentos, 2014.....	68
Tabela 14 - Composição e características dos grupos focais, 2014 .....	71



**LISTA DE QUADROS**

Quadro 1 - Número e frequência de estudantes ingressantes (de acordo com o sexo) nos cursos de graduação da ESALQ/USP, em 2014 .....	36
Quadro 2 - Classificação do nível de atividade física dos estudantes.....	39
Quadro 3 - Roteiro do grupo focal, 2014 .....	47
Quadro 4 - Composição de macronutrientes e micronutrientes contemplada no presente estudo.....	64



**LISTA DE SIGLAS**

ACOM	Assessoria de Comunicação
DCNT	Doenças crônicas não transmissíveis
ESALQ	Escola Superior de Agricultura “Luiz De Queiroz”
HDL	High Density Lipoprotein (Lipoproteína de Baixa Densidade)
IMC	Índice De Massa Corporal
OMS	Organização Mundial da Saúde
OGM	Organismo Geneticamente Modificado
POF	Pesquisa de Orçamentos Familiares
QFA	Questionário de Frequência Alimentar
RDA	Recommended Dietary Allowance
SAN	Segurança Alimentar e Nutricional
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
USP	Universidade de São Paulo
VET	Valor Energético Total
VIGITEL	Vigilância De Fatores De Risco E Proteção Para Doenças Crônicas



## 1 INTRODUÇÃO

O panorama de saúde no Brasil apresenta mudanças relativas à transição nutricional; quadro epidemiológico de diminuição da desnutrição e aumento da prevalência de sobrepeso e obesidade. Os dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) de 2008-2009 apontam que 63,8% dos adultos, 47,8% das crianças e 25,4% dos adolescentes apresentam sobrepeso e obesidade (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE, 2010).

As doenças relacionadas à alimentação inadequada têm como um dos principais componentes as Doenças Crônicas não Transmissíveis (DCNT), cuja prevalência aumenta paralelamente ao crescimento do sobrepeso e obesidade (VINHOLES; ASSUNÇÃO; NEUTZLING, 2009).

A transição da adolescência para a vida adulta apresenta implicações para a saúde, pois os hábitos e estilos de vida adotados nesta fase tendem a se manter durante a vida (MORENO-GÓMEZ et al., 2012). Neste período, hábitos alimentares inadequados e baixos níveis de atividade física se mostram prevalentes, contribuindo para o ganho de peso (MIHALOPOULOS; AUINGER; KLEIN, 2008; GOW; TRACE; MAZZEO, 2010).

O curso superior é um período de distintas mudanças: muitos jovens saem da casa dos pais pela primeira vez e necessitam assumir a responsabilidade do autocuidado (FRANÇA; COLARES, 2008; RAMALHO; DALAMARIA; SOUZA, 2012), com moradia, alimentação, finanças (NELSON et al., 2009; PETRIBÚ; CABRAL; ARRUDA, 2009; ANSARI; STOCK; MIKOLAJCZYK, 2012; COSTA; VASCONCELOS, 2013). Nessa fase, parcela dos universitários é exposta frequentemente a fatores que influenciam no processo de escolha, notadamente de alimentos. Entre esses fatores destacam-se a disponibilidade de tempo reduzida, assim como recursos financeiros e acesso à aquisição variada de alimentos (MATIAS; FIORE, 2012).

Somem-se aos referidos fatores, as novas relações sociais, estresse, instabilidade psicossocial e consumo de álcool e cigarros, que podem contribuir para o desenvolvimento de DCNT (MONTEIRO et al., 2009; COSTA; VASCONCELOS, 2013).

No Brasil, o censo universitário mostra que em 2011, 5.746.762 pessoas estavam matriculadas em cursos superiores presenciais e destes, 56% tinham idade

entre 18 e 24 anos. Esses jovens universitários representam 14,3% do total de brasileiros desse grupo de idade. O ingresso de estudantes em nível superior vem crescendo a cada ano, sendo que em 2011 foi identificado aumento em relação a 2010 de 5,6 % (BRASIL, 2013).

A literatura científica brasileira sobre hábitos alimentares de universitários ainda é escassa e de maneira geral evidencia resultados preocupantes no que se refere à saúde pública. Pesquisa realizada com universitários paulistas mostrou que 79% não ingeriam quantidades adequadas de energia e macronutrientes (PETRIBÚ; CABRAL; ARRUDA, 2009). De acordo com as autoras, foi identificada ingestão inadequada de ácido linoleico entre 95% dos estudantes. As consequências da má alimentação sobre o estado nutricional também apresentam resultados distintos. Dentre estudos que avaliam o estado nutricional, aqueles que utilizaram o método de medidas autorreferidas de peso e altura, identificou-se prevalência de excesso de peso (sobrepeso e obesidade) de 5,3% entre as mulheres e 35,5% entre os homens (PETRIBÚ; CABRAL; ARRUDA, 2009), até 21,2% entre mulheres e 42,5% entre o sexo masculino (SIMÃO; NAHAS; OLIVEIRA, 2006). Marcondelli, Costa e Schmitz (2008), a partir da aferição direta de peso e altura, identificaram 11,4% de prevalência de sobrepeso e obesidade em ambos os sexos.

Com representatividade nacional, a POF de 2008-2009 mostra que a prevalência de excesso de peso apresenta variação maior que 30% entre o período da adolescência e a vida adulta (25,4% entre os adolescentes para 63,8% entre os adultos) (IBGE, 2010).

Tendo em vista o reduzido acervo de dados e análises sobre hábitos alimentares, estilos de vida e estado nutricional de universitários, faz-se necessário intensificar a realização de pesquisas nesta área, com vistas a subsidiar a elaboração de estratégias para prevenção e controle de DCNT.

O objetivo principal desta pesquisa foi descrever o consumo alimentar e o estado nutricional e fatores associados de estudantes ingressantes nos cursos de graduação e a percepção de segurança alimentar e nutricional (SAN) dos demais estudantes.

Os objetivos específicos foram:

- Avaliar o estado nutricional de estudantes de acordo com o Índice de Massa Corporal (IMC);
- Caracterizar os estudantes tendo por base indicadores socioeconômicos;

- Caracterizar o consumo de alimentos e bebidas e identificar o local da ingestão dos mesmos;
- Descrever o consumo de alimentos classificados a partir do propósito e grau de processamento dos alimentos;



## 2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

### 2.1 Hábitos alimentares e estado nutricional

Pesquisas sugerem que indivíduos jovens são considerados vulneráveis ao ganho de peso devido à baixa da qualidade da dieta e mudança nos padrões de atividade física (NELSON et al., 2008; POOLABAN et al., 2014). Nessa fase, muitos jovens se encontram em transição à independência, frequentemente associada a mudanças na dieta que passa a se caracterizar pelo alto consumo de gorduras, açúcares, sal e diminuição do consumo de frutas, vegetais e produtos lácteos (BRUNT; RHEE; ZHONG, 2008; LARSON et al., 2009). Esses padrões dietéticos são de interesse de saúde pública, pois ao persistirem, contribuem para o aumento do peso e risco de desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis.

Estima-se que nos Estados Unidos, 60,3% dos indivíduos com idade entre 20 e 39 anos têm excesso de peso e 30,3% apresentam obesidade (OGDEN et al., 2014). Pesquisa sobre fatores associados ao excesso de peso em universitários (com baixa e média renda) de 22 países (da América Latina e Caribe, África e Ásia) identificou prevalência de sobrepeso de 15,1% e obesidade de 5,2% (PELTZER et al., 2014).

No Brasil, dados da POF de 2008-2009 apontam que na faixa de idade entre 20 e 24 anos, 23,9% das pessoas estão acima do peso. Segundo o IBGE (2010) essa prevalência aumenta para 47,9% entre os 25 a 29 anos.

Tendo em vista a importância do tema, um panorama contemplando pesquisas sobre hábitos alimentares de universitários e fatores determinantes, será exposto a seguir.

Devido à variedade de métodos para estimar o consumo de alimentos, optou-se por apresentar inicialmente dados relativos às pesquisas que utilizam o recordatório de 24 horas e registro alimentar. Esses instrumentos, aplicados em pelo menos dois dias não consecutivos, integram método mais recomendado para avaliar o consumo alimentar (HAUBROCK et al., 2011). Estudos que utilizam instrumentos com questões gerais para avaliação da ingestão dietética podem subestimar o consumo médio diário de alimentos e avaliar inadequadamente a variedade de alimentos ingerida (STEPTOE et al., 2002; RACETTE et al., 2005; MORSE; BRUNT; RHEE; ZHONG, 2008; MORSE; DRISKELL, 2009).

Nos Estados Unidos foi realizada pesquisa que analisou a influência combinada de fatores alimentares e de atividade física sobre fatores de risco para doenças arteriais coronarianas entre universitários com idade entre 18 a 24 anos (FERNANDES et al., 2013). O estudo envolveu a avaliação dos seguintes parâmetros: pressão arterial, indicadores bioquímicos (glicose, colesterol, triglicérides), índice de massa corporal (IMC), indicadores de atividade física e dietéticos (avaliado por meio de três recordatórios de 24 horas). Análise multivariada indicou que maiores valores de IMC aumentaram em 13,9% a chance de o indivíduo apresentar menores valores de HDL e em 9,4% glicemia elevada. Os autores sugerem que embora os jovens conheçam os fatores de risco para doenças cardíacas, seus comportamentos não refletem seus conhecimentos.

Na Espanha, pesquisa com 50 universitários apontou que aqueles que residiam longe da família consumiam mais pratos prontos congelados, queijos cremosos e batatas fritas. O consumo de ácidos graxos poliinsaturados se mostrou abaixo das recomendações nutricionais e o consumo de gorduras saturadas foi elevado, assim como a ingestão de sódio (superior a 1200 mg para ambos os sexos) e ainda, o consumo dos minerais cálcio e ferro estiveram abaixo das recomendações nutricionais (LÓPEZ et al., 2006).

No Chile, pesquisa realizada com universitários apontou que o maior número de refeições estava ligado a ingestão de maior quantidade de frutas e verduras. Estudantes que realizavam 4 refeições ao dia em comparação aos que consumiram menor número de refeições diárias ingeriram quase duas vezes mais frutas (100 g *versus* 58 g,  $p < 0,05$ ) e verduras (206 g *versus* 96 g,  $p < 0,05$ ). A ingestão de vitamina B<sub>3</sub>, B<sub>6</sub> e B<sub>12</sub> esteve abaixo das recomendações. A prevalência de sobrepeso e obesidade foi de 18% (DURÁN; CASTILLO; VIO, 2009).

Pesquisa realizada na Colômbia com 1865 estudantes universitários revelou adequação muito baixa do consumo de energia, carboidratos e lipídios (menos de 75% de consumo adequado) que foi encontrada em mais de 40% da amostra. Os micronutrientes cálcio, ferro e vitamina A foram avaliados e categorizados com nível de adequação muito baixo em 52,4, 42,6 e 70,5%, respectivamente (ZARATE; BULLA; SUÁREZ, 2010).

No Brasil, Costa e Vasconcelos (2013) apontaram prevalência de baixo peso entre 15,9% dos estudantes de Florianópolis (SC) e ainda, a partir da avaliação do consumo médio de energia e macronutrientes, o estudo revelou que 79% das

estudantes consumiam quantidades que não atingiram os níveis preconizados pela Recommended Dietary Allowance (RDA).

Pesquisa envolvendo 250 universitários do Recife (PE), que participaram de levantamento sobre fatores de risco para doenças cardiovasculares (por meio do marcador de consumo inadequado de lipídios), mostrou que aproximadamente 40% ingeriam colesterol em excesso e mais de 95% apresentavam ingestão de ácido graxo linoléico abaixo das recomendações. A prevalência de sobrepeso e obesidade foi avaliada de acordo com o IMC e os resultados encontrados apontaram prevalência de 35,5% para os homens e 5,3% entre as mulheres. Foi identificada diferença estatisticamente significativa entre as variáveis (IMC *versus* sexo)(PETRIBÚ; CABRAL; ARRUDA, 2009).

Morimoto, Marchioni e Fisberg (2006) realizaram avaliação de adequação de consumo de nutrientes entre estudantes de nutrição de uma universidade pública paulista e encontraram prevalência de inadequação de vitaminas e minerais entre 12,5 a 46% da amostra, respectivamente.

A análise da adequação do consumo de nutrientes foi realizada entre estudantes (de cursos de graduação da área da saúde) de município do interior do estado de São, possibilitando aos autores classificar o consumo com nível adequado de energia e inadequado de micronutrientes: vitamina E, zinco, B<sub>6</sub>, B<sub>12</sub> e vitamina A, com percentuais de inadequação variando entre 14 a 97%. Os autores ressaltam que face ao tipo da amostra, os resultados não podem ser extrapolados, porém levantaram a hipótese de que a inadequação entre a população em geral pode ser maior (SOUZA et al., 2010).

## **2.2 Consumo de frutas, hortaliças e estado nutricional**

O consumo de frutas e hortaliças é um marcador de alimentação saudável. Visto o reduzido acervo de análises acerca dos hábitos alimentares de universitários, optou-se por apresentar dados obtidos a partir de metodologias distintas daquela apresentada na seção anterior desta revisão: questionários de frequência alimentar (QFA) e instrumentos com questões referentes aos hábitos alimentares relacionados ao consumo de frutas e hortaliças no Brasil.

A pesquisa de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas (VIGITEL), aplicada à amostra de indivíduos de 26 capitais brasileiras apontou que a localidade com uma das menores prevalências (23,5%) de consumo adequado de frutas e hortaliças (definido como consumo 5 ou mais vezes por semana) foi Rio Branco (AC) (BRASIL, 2011). Estudo sobre consumo de frutas e hortaliças entre universitários dessa localidade (avaliado por meio de QFA) mostrou que somente 14,8% afirmaram adotar a ingestão regular de frutas e hortaliças, sendo que entre estudantes com mais de 31 anos a prevalência de ingestão foi significativamente maior (21,4% *versus* 11,4% para aqueles com menos de 21 anos) (RAMALHO; DALAMARIA; SOUZA, 2012).

Por meio de pesquisa sobre nível de atividade física e hábitos alimentares (avaliado por meio de QFA) entre 357 universitários da cidade de Lages, Santa Catarina, foi constatada maior frequência de consumo de refrigerantes (69,9%) e alimentos ricos em gordura (73%) em comparação com a ingestão de frutas (59,7%). Em relação ao estado nutricional (avaliado por meio do IMC), 21,2% das mulheres e 41,5% dos homens apresentavam sobrepeso ou obesidade ( $p < 0,05$ ), porém, as mulheres eram as que mais desejavam perder peso (64,9% contra 38,9% dos homens) (SIMÃO; NAHAS; OLIVEIRA, 2006).

Paixão, Dias e Prado (2010) analisaram dados obtidos junto a 253 ingressantes de curso da área da saúde de Recife, Pernambuco (por meio de QFA e questões sobre hábitos alimentares) e verificaram que o consumo de frutas foi classificado como adequado (consumo maior ou igual a três vezes por semana, contendo no mínimo três porções ao dia) para 71,5% dos entrevistados.

Entre alunos ingressantes em uma universidade pública localizada em Viçosa, Minas Gerais, foi observado tendência à piora dos hábitos alimentares após admissão. Houve maior consumo de doces e de alimentos instantâneos nos finais de semana, por apresentarem praticidade e menor custo. Por meio de QFA, avaliou-se que aproximadamente 75% consumiam hortaliças 5 ou mais vezes por semana e 25% o faziam com a mesma frequência em relação as frutas. Somente 4,8% da amostra apresentavam excesso de peso, porém dentre os eutróficos, 58,7% foram diagnosticados com percentual de gordura elevado (VIEIRA et al., 2002).

Matias e Fiore (2010) avaliaram, adotando o método longitudinal, a mudança de hábitos alimentares entre estudantes de nutrição no primeiro ano e ao final do curso na cidade de Guarulhos, São Paulo, e observaram que, apesar de mudanças

positivas terem ocorrido, ainda havia inadequações, tais como consumo insuficiente de leite, frutas e hortaliças por 71, 77 e 79% da amostra, respectivamente.

Por meio da adoção da técnica de análise do discurso, os autores identificaram que os estudantes observaram mudanças ou que o curso proporcionou conhecimento para realizá-las, porém outros fatores, como os emocionais exerceram influencia sobre os hábitos de consumo.

### **2.3 Tendências de consumo de alimentos: processados e ultraprocessados**

Estudos epidemiológicos apontam para o fato do consumo de alimentos processados estar associado ao aumento do excesso de peso e das DCNT (WORLD HEALTH ORGANIZATION - WHO, 2003). A relação entre consumo de alimentos ultraprocessados à obesidade (CANELLA et al., 2014) e a síndrome metabólica começam a ser descritos (TAVARES et al., 2012). O processamento pode ser definido como qualquer método ou técnica usado pela indústria para transformar alimentos integrais e frescos em produtos alimentícios (MONTEIRO et al., 2010)

Pesquisas envolvendo alguns alimentos processados e ultraprocessados haviam captado relação negativa entre os mesmos e a saúde (MONTEIRO et al., 2011). Análises que associam o grau de processamento pelo qual passa o alimento e as relações deste com quadros epidemiológicos e nutricionais são recentes (CANELLA et al., 2014).

A classificação dos alimentos com base no grau e extensão do processamento foi sugerida por Hawkes (2005), Monteiro et al. (2010) e Sartori e Silva (2014).

O principal diferencial da classificação dos alimentos proposta por Sartori e Silva (2014) em comparação aos autores supracitados refere-se à categorização dos alimentos *in natura* conservados em sal, açúcar ou óleo. Para os autores, apesar de consistirem em alimentos processados, estes têm aplicação de nível tecnológico de menor complexidade em comparação aos alimentos adicionados de aditivos alimentares, especialmente produtos alimentícios ultraprocessados acrescidos de corantes e aromatizantes, que em geral têm suas propriedades e ingredientes descaracterizados.

No Brasil, o consumo de alimentos processados e ultraprocessados têm crescido. Entre 1974 e 2003, houve incremento na aquisição destes itens acima de

200%. Dietas que incluem esses alimentos tendem a ser nutricionalmente desbalanceadas e danosas à saúde (MONTEIRO et al., 2014).

Entre 1987 e 2003, o consumo calórico desses alimentos no Brasil cresceu de 18,7% para 26,1% (aumento de 2,1% ao ano). No Canadá, entre 1980 e 2001, houve incremento de 46,6% para 54,9% (crescimento foi de 1,3% ao ano). Esse aumento percentual mais expressivo em países como o Brasil pode ser explicado tanto pelas mudanças sociais ocorridas nesses países (inserção da mulher para o mercado de trabalho, aumento da renda), mas também por questões econômicas, políticas internacionais para promover o fluxo de capital e a rápida expansão das corporações. Esses fatores levaram as indústrias transnacionais de alimentos *fast food* tornarem-se muito lucrativas, com altos investimentos em propaganda, assim como rede de supermercados, que baseiam seus lucros principalmente em alimentos processados (MONTEIRO et al., 2013).

## **2.4 Tendências de consumo de alimentos: consumo fora do domicílio**

O consumo de alimentos fora do domicílio é uma tendência de comportamento mundial. No Brasil, por exemplo, cerca de 40% da população acima dos 10 anos de idade tem o hábito de realizar refeições fora do domicílio e aproximadamente 30% dos gastos com alimentação são destinados ao consumo fora do domicílio (BEZERRA et al., 2013b). De acordo com Gorgulho, Fisberg e Marchioni (2013), essa prática foi apontada como uma das causas do aumento da prevalência de obesidade.

De maneira geral, os alimentos consumidos fora do domicílio têm alta densidade energética; de acordo com a POF de 2008-2009, dentre aqueles consumidos com maior frequência estão bebidas alcoólicas (60,8%), refrigerantes (40,2%), pizzas (42,5%) salgadinhos fritos e assados (53,2%) e sanduíches (39,8%) (BEZERRA et al., 2013a; HOFFMANN, 2013).

Dentre as características socioeconômicas e demográficas que influenciam a referida prática, foi observado que os adolescentes são os que mais realizam refeições fora do domicílio (48,1% *versus* 16,1% entre os idosos), o sudeste é a região de maior prevalência (51,3% dos adolescentes e 46,8% dos adultos adotam essa prática), pessoas com maior renda (32,1% no primeiro quartil e 51,9% no

quarto quartil) e moradores das regiões urbanas (42,8% *versus* 27,4% nas áreas rurais) (BEZERRA et al., 2013b).

Em estudo utilizando subamostra da POF de 2008-2009, Gorgulho, Fisberg e Marchioni (2013) avaliaram a qualidade dos alimentos consumidos dentro e fora do domicílio, por meio da análise das refeições (café da manhã, almoço e jantar). As autoras observaram que a variabilidade do café da manhã fora do lar é maior, porém não exerceu influencia positiva na qualidade da dieta. O almoço fora do domicílio contribuiu com maior quantidade de gorduras totais e saturadas.

Em pesquisa realizada com trabalhadores do município de São Paulo (SP), o consumo de refeições no local de trabalho forneceu mais fibras, maior quantidade de frutas e verduras, comparado ao consumo no domicílio ou em restaurantes comerciais. Estes, por sua vez, forneceram maiores teores de açúcares, doces, óleos e gorduras (BANDONI et al., 2013).

Para Hoffmann (2013) pessoas que comem exclusivamente nos domicílios têm características distintas das pessoas que consomem fora, sendo necessário avaliar o efeito de características pessoais. O pesquisador utilizou dados da POF de 2008-2009, com controle estatístico das características que poderiam influenciar o consumo fora do domicílio e observou que este apresentou menores teores de sódio, ferro e vitamina A e maior teor de vitamina C.

O local de consumo fora do domicílio parece exercer influência no que se refere à qualidade nutricional da alimentação. Nos Estados Unidos, o consumo em estabelecimentos *fast food* entre jovens esteve associado ao maior risco de sobrepeso e obesidade, maior ingestão de energia, bebidas açucaradas e gorduras; enquanto a frequência a restaurantes com serviço de mesa esteve associada ao consumo maior de vegetais (LARSON et al., 2011).

No Brasil, o consumo fora do domicílio não pode ser associado à ingestão de *fast food* (HOFFMANN, 2013). Os dados da POF não permitiram verificar os locais de consumo fora do domicílio (restaurantes *self service*, *fast food*, institucionais), sendo um importante fator de estudo na qualidade da dieta consumida fora do domicílio (BEZERRA et al., 2013b).

## **2.5 Segurança Alimentar e Nutricional: grupos focais**

Mullaney, Corish e Loxley (2008) afirmam que embora jovens tenham atitudes positivas relacionadas à alimentação, estas necessariamente podem não se refletir em seu comportamento alimentar rotineiro. Muitos fatores podem influenciar percepção, atitudes, motivações e comportamentos relacionados à alimentação, com interações complexas.

Neste sentido, pesquisas de cunho qualitativo são mais dinâmicas e interativas, auxiliando na busca por significados e sentidos dos fenômenos relacionados a alimentação e estilo de vida, com vistas a compreensão de aspectos relevantes entre jovens (POOLABAN et al., 2014).

A técnica de grupos focais permite agrupar indivíduos que possuam características em comum, reunidos para discutir um tema a partir de experiências vivenciadas, situação que permite o surgimento de vários pontos de vista (CARLSEN; GLENTON, 2011) e dessa maneira, possibilita ao pesquisador a captação de significados que poderiam não ser manifestados pelos participantes, a partir de outras técnicas.

Ao moderador cabe a tarefa de introduzir as discussões e atentar para que os participantes não se desviem do(s) tema(s) (GATTI, 2005). Os aspectos valorativos e normativos do grupo devem emergir na discussão. Aos pesquisadores cabe a tarefa de buscar a compreensão dos fenômenos. A técnica de grupos focais tem grande potencial para complementar pesquisas quantitativas (COSTA, 2008).

Carlsen e Glenton (2011) referem que os grupos devem ter entre 4 a 12 participantes e que o número de encontros depende de dois fatores: 1<sup>o</sup>) da complexidade do tema em questão e 2<sup>o</sup>) da diversidade dos membros. De maneira geral recomenda-se a realização de 2 a 5 grupos focais com a participação de distintos indivíduos, objetivando alcançar a “saturação dos dados”, ou seja, o momento no qual nenhuma informação nova ou relevante emerge como categoria de análise.

Apesar dos recursos metodológicos que esta técnica reúne, poucos estudos nacionais a utilizaram visando a compreensão de comportamentos relacionados à segurança alimentar e nutricional e, aqueles que o fizeram, a empregaram com grupos populacionais com características distintas daquelas relativas aos estudantes universitários (SAMPAIO et al., 2006; YUYAMA et al., 2008), ou com objetivo de utilizá-la como ferramenta para construção de escala para avaliação de SAN (SEGALL-CORRÊA; MARIN-LEON, 2009).

Autores de pesquisas internacionais utilizando grupos focais compostos por estudantes universitários procuraram compreender o comportamento alimentar durante a vida universitária (DELIENS et al., 2014), determinantes das escolhas do consumo de bebidas (BLOCK et al., 2013), determinantes psicossociais envolvidos no consumo de frutas e vegetais (HARTMAN et al., 2013), determinantes da manutenção/ganho do peso corporal no período da graduação (GREANEY et al., 2009; NELSON et al., 2009) e ainda, fatores psicossociais e ambientais relacionados aos padrões de alimentação e atividade física (LACAILLE et al., 2011).

Os grupos focais podem ser complementares às pesquisas quantitativas e podem ser utilizadas tanto antes ou depois destas (COSTA, 2005).

## **2.6 Percepção de Segurança Alimentar e Nutricional**

Em observância à tendência mundial do aumento das DCNT, a Organização Mundial da Saúde (OMS) lançou em 2004 a Estratégia Mundial sobre Alimentação Saudável, Atividade Física e Saúde, na forma de um guia. No documento são apontadas as principais evidências associando hábitos de vida e DCNT e descritas medidas para prevenção e promoção de saúde. Entre as recomendações do guia estão o controle de peso adequado, a limitação de consumo de gorduras saturadas, açúcares livres e sal e o aumento do consumo de frutas, hortaliças e cereais integrais (WHO, 2004).

Apesar das recomendações de consumo de alimentos *in natura*, as formas de produção e distribuição de alimentos, decorrentes de novas tecnologias propiciam alimentos industrializados, com ingredientes desconhecidos dos consumidores, não usuais aos hábitos alimentares (PROENÇA, 2010).

Ao mesmo tempo em que esse tipo de alimento possibilita o distanciamento do homem ao sistema alimentar (PROENÇA, 2010), episódios como a encefalopatia bovina espongiforme e a gripe suína proporcionam a experiência da alimentação tornar-se uma prática consciente e passível de modificações, por meio das possíveis influências de consumidores conscientes - desde o processo de produção, distribuição e ainda, nos modos de comercialização (PORTILHO; CASTAÑEDA; CASTRO, 2011).

A informação torna-se um elemento crucial nesse processo e notícias sobre alimentos são constantemente veiculadas nas mídias e ainda, há um movimento

pela valorização da comida, por meio da gastronomia, assim como uma tentativa de prezar por alimentos produzidos localmente e o resgate daqueles produzidos de forma tradicional (PROENÇA, 2010).

A alimentação é uma prática complexa, que envolve fatores sociais, culturais, políticos, econômicos, muitas vezes dicotômicos. O comer torna-se ato político e ideológico, como reflexo das transformações agroalimentares. As tendências globalizantes do consumo de alimentos apontam algumas possibilidades de observação da dinâmica de indivíduos em relação ao processo, como uma visão adicional às políticas governamentais (políticas de SAN, políticas agrícolas, regulação da publicidade de alimentos). Nesse contexto, é identificada lacuna de informações obtidas por meio de pesquisas científicas brasileiras sobre a percepção de riscos, a dimensão de natureza da comida, bem como politização do consumo alimentar e suas formas de ativismo e a capacidade deste gerar agendas e pautar políticas públicas e empresariais (PORTILHO; CASTAÑEDA; CASTRO, 2011).

Segundo Fonseca e Salay (2005), em países de renda elevada, consumidores demonstram preocupação com componentes nutricionais dos alimentos, devido à veiculação nas mídias sobre recomendações nutricionais; atributos químicos possivelmente contaminantes e aditivos. As autoras realizaram pesquisa exploratória com 158 consumidores em Campinas (SP) e verificaram que entre os componentes dos alimentos considerados de risco para a saúde, os aspectos nutricionais (como gorduras, colesterol e sal) foram os mais citados (por 49,8% da amostra). Riscos biológicos foram mencionados por 6,7% e os químicos por 21,8% dos entrevistados

Em pesquisa realizada com 210 consumidores em Campinas (SP), a contaminação por bactérias que causam toxinfecções e contaminação por pesticidas foram mais lembradas como um perigo, quando comparadas a probabilidade de ocorrência de organismos geneticamente modificados (OGM). A ocorrência dos OGM foi igualada pelos entrevistados aos perigos provenientes de ingredientes como gordura, açúcar e sal. (SALVUCCI; FARIA; LEMOS, 2009).

Aspectos relacionados ao consumo também são tema de interesse dos indivíduos no campo da percepção das transformações agroalimentares. Proença (2010) destaca como tendências do comportamento alimentar a autonomia, a conveniência, a desestruturação das refeições, o refinamento, a valorização do natural, preocupações com a saúde e a alimentação fora do domicílio.

### **3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

#### **3.1 Delineamento**

Trata-se de estudo transversal, analítico, para levantamento do consumo alimentar e estilo de vida, seguido por estudo qualitativo, do tipo descritivo-exploratório, em que os dados foram obtidos utilizando-se a técnica de grupo focal para identificação de comportamentos alimentares e percepção de segurança alimentar e nutricional.

#### **3.2 Definição da unidade amostral e local de estudo**

A Universidade de São Paulo possui 10 *campi*, com mais de 58.000 alunos matriculados em 289 cursos de graduação (USP, 2013). A Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” (ESALQ), um dos *campi* de Piracicaba, da Universidade de São Paulo – USP, conta com aproximadamente 2.000 alunos matriculados em 7 cursos de graduação (engenharia agrônômica, engenharia florestal, gestão ambiental, ciência dos alimentos, ciências econômicas, ciências biológicas e licenciatura em ciências agrárias) (ESALQ, 2013).

Participaram da pesquisa indivíduos de 18 a 30 anos, estudantes universitários da Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" - ESALQ/USP.

O quadro 1 aponta pesquisa realizada pela ACOM com parte dos estudantes ingressantes, de acordo com o sexo, matriculados na ESALQ/USP no primeiro semestre de 2014.

Cursos de Graduação	Total de ingressantes	Total de respondentes* (1º semestre 2014)		Sexo			
				Masculino		Feminino	
		n	%	n	%	n	%
Administração	40	30	75	22	56,4	17	43,6
Ciências Biológicas	30	30	100	11	36,7	19	63,3
Ciências dos Alimentos	40	37	92,5	3	8,1	34	91,9
Ciências Econômicas	40	37	92,5	19	51,4	18	48,6
Engenharia Agrônômica	200	181	90,5	116	64,1	65	35,9
Engenharia Florestal	40	40	100	15	37,5	25	62,5
Gestão Ambiental	40	38	95	14	36,8	24	63,2
<b>TOTAL</b>	<b>430</b>	<b>402</b>	<b>93,5</b>	<b>200</b>	<b>49,8</b>	<b>202</b>	<b>50,3</b>

Quadro 1 - Número e frequência de estudantes ingressantes (de acordo com o sexo) nos cursos de graduação da ESALQ/USP, em 2014

\*estudantes ingressantes que responderam a pesquisa da Assessoria de Comunicação (ACOM).

Fonte: ACOM. Perfil dos ingressantes, 2014, 20/08/2014. Disponível em: [http://www.esalq.usp.br/acom/ingressantes/ingressantes\\_2014.pdf](http://www.esalq.usp.br/acom/ingressantes/ingressantes_2014.pdf)

No tocante à idade referente ao ingresso na condição de aluno na universidade, 29,4% eram menores de 18 anos, 32,8% tinham 18 anos, 15,7% tinham 19 anos, 17,4% tinham entre 20 a 23 anos e 4,5% tinham mais de 23 anos (ACOM, 2014).

Em relação à procedência de escolas públicas ou particulares, 63,7% estudaram em escolas particulares, 32,8% afirmaram terem frequentado escolas públicas, 3,5% estudaram tanto em escolas públicas quanto particulares (ACOM, 2014).

### 3.2 Casuística

No estudo de base transversal, considerou-se para o cálculo da amostra a variância do IMC de brasileiros adultos, estimados com base na POF de 2008-2009 (IBGE, 2011). Para estimativa da média, com erro máximo de uma unidade, ao nível de confiança de 95%, a amostra de estudantes da ESALQ/USP seria de 340 estudantes.

Porém, visto que a população da POF é mais heterogênea, comparada aos jovens ingressantes na universidade, estimou-se que a variância do IMC nessa população é menor do que na população brasileira em geral.

Por não se dispor de estimativas da variância do IMC da população de estudo, definiu-se uma amostra de 180 estudantes, considerada suficiente para obter estimativas com a precisão desejada. O planejamento da amostragem foi estratificado e proporcional. A partir do número de ingressantes (430 alunos) deveriam ser extraídos 41% de cada estrato considerado, por curso e sexo.

### **3.4 Critérios de inclusão e exclusão**

Os estudantes deveriam ter entre 18 e 30 anos de idade, haver ingressado pela primeira vez em um curso de graduação e cursar o primeiro semestre do curso.

### **3.5 Instrumentos de coleta de dados**

Os instrumentos de coleta de dados foram compostos por: a) um questionário, b) dois recordatórios alimentares de 24 horas.

O questionário teve por finalidade identificar medidas comportamentais relacionadas aos hábitos alimentares, atividade física e estilos de vida. A partir desse instrumento foram coletados ainda dados socioeconômicos e demográficos.

### **3.6 Desenvolvimento do questionário**

Para o desenvolvimento da primeira versão do questionário realizou-se levantamento da literatura relacionada ao consumo alimentar, hábitos de vida e atividade física de adolescentes (faixa etária de 10 a 19,9 anos) e jovens (faixa etária de 20 a 29,9 anos). Integraram o instrumento 5 blocos de questões, totalizando 79 perguntas abertas, fechadas e do tipo Escala *Likert*.

### **3.7 Validação do questionário**

#### **3.7.1 Validação de face**

A validação de face foi realizada com 23 estudantes do curso de Ciência dos Alimentos da ESALQ/USP (período noturno), no início do mês de abril de 2014. Os estudantes foram orientados a preenchê-lo e devolvê-lo na semana seguinte.

As informações contidas no instrumento foram avaliadas quanto à linguagem acessível, tempo de preenchimento e grau de compreensão, com finalidade de melhorar seu desempenho, além do tempo necessário para preenchimento do questionário (cerca de 20 minutos).

### **3.7.2 Validação de conteúdo**

Para avaliação de conteúdo, 20 professores /pesquisadores da área de Segurança Alimentar e Nutricional e Saúde Pública, selecionados por conveniência, foram convidados para avaliar o instrumento (ANEXO A).

Os avaliadores examinaram o instrumento de acordo com linguagem acessível, concordância, sintaxe, clareza e compreensão, interpretações divergentes ou ambiguidades, obtenção de respostas corretas no formato de múltipla escolha.

Após o prazo de 15 dias para a devolução dos pareceres, 14 avaliadores emitiram suas críticas, sugestões e correções relativas ao instrumento de pesquisa.

Após a análise das sugestões dos especialistas, optou-se pelo registro de 78 questões na versão final do instrumento (APÊNDICE A).

A presente pesquisa foi desenvolvida junto ao projeto de doutorado “Condicionantes das mudanças do consumo alimentar e estilo de vida: um estudo longitudinal com estudantes universitários”. Desse modo, os resultados apresentados nessa dissertação são um recorte das análises realizadas no conjunto dos projetos de mestrado e doutorado.

## **3.8 Descrição dos blocos do questionário**

### **3.8.1 Bloco 1 – Identificação geral**

A identificação contemplou nome completo, endereço, telefone, endereço eletrônico (oficial da instituição e alternativo), residência de origem do estudante, religião ou culto, patologias, uso de medicamentos e medidas antropométricas (peso e altura) autorreferidos.

### 3.8.2 Bloco 2 – Avaliação socioeconômica

Os aspectos de interesses para avaliação socioeconômica compreenderam informações de procedência de domicílio, moradia atual, renda familiar e trabalho remunerado, dentre outros.

### 3.8.3 Bloco 3 – Estilo de vida

Este bloco procurou investigar questões sobre locomoção até a universidade, tabagismo, consumo de bebida alcoólica, horas de uso de computador/televisão e atividade física.

A prática de atividade física foi avaliada por modalidade, tempo gasto para realização e frequência semanal. Os indivíduos foram classificados de acordo com critérios preconizados por Matsudo et al. (2002), conforme descrito no quadro a seguir.

Muito ativo	a) Vigorosa: $\geq 5$ dias na semana e $\geq 30$ minutos por sessão, e/ou b) Vigorosa: $\geq 3$ dias na semana e $\geq 20$ minutos por sessão + moderada e/ou caminhada - $\geq 5$ dias/sem e $\geq 30$ minutos por sessão.
Ativo	a) Vigorosa: $\geq 3$ dias na semana e $\geq 20$ minutos por sessão, e/ou b) Moderada ou Caminhada: $\geq 5$ dias na semana e $\geq 30$ minutos por sessão, e/ou c) Somatória das atividades: $\geq 5$ dias na semana e $\geq 150$ minutos na semana (caminhada + moderada + vigorosa).
Irregularmente ativo	Somatória da frequência e duração das atividades realizadas (caminhada + moderada + vigorosa), com as seguintes subdivisões: Irregularmente ativo A: atingir no mínimo um critério recomendado: a) Frequência: 5 dias na semana, ou b) Duração: 150 minutos na semana Irregularmente ativo B: Não atingir qualquer critério estabelecido.
Sedentário	Não realizar qualquer atividade física durante a semana por no mínimo 10 minutos.

Quadro 2 - Classificação do nível de atividade física dos estudantes

Fonte: Matsudo et al. (2002)

### 3.8.4 Bloco 4 – Consumo de alimentos

O conceito<sup>1</sup> de segurança alimentar e nutricional adotado na legislação brasileira (BRASIL, 2006) subsidiou a elaboração das questões sobre consumo de alimentos, com a inclusão dos aspectos do *food safety* (aspectos tecnológicos, aspectos nutricionais e sanitários) e de *food security* (acesso ao alimento, utilização sustentável, promoção de saúde e cultura alimentar), e ainda questões sobre a realização de dietas, frequência de consumo de alimentos e bebidas fora do domicílio, dinâmica das refeições entre moradores do mesmo domicílio, hábitos de compra e saudabilidade também foram analisadas.

### 3.8.5 Bloco 5 – Aquisição e consumo alimentar

As dinâmicas relacionadas às práticas alimentares de aquisição e modos de consumo, como frequência e locais de refeições, locais de compra de alimentos, gastos com alimentação e bebidas e percepção de segurança do alimento e qualidade da alimentação foram incluída nesse bloco.

## 3.9 Avaliação do Estado Nutricional

As questões sobre peso e estatura autorreferidas foram incluídas no instrumento de coleta de dados.

A mensuração desses dados foi realizada por uma nutricionista e uma educadora física por meio de estadiômetro (marca Sanny<sup>®</sup>) e balança portátil (marca Plena<sup>®</sup>). Os estudantes foram pesados utilizando roupas leves, sem sapatos e tiveram sua altura aferida com pés e tornozelos unidos e postura ereta.

O IMC foi calculado por meio da fórmula peso (kg) dividido por altura (m)<sup>2</sup>, sendo classificado por meio dos valores de referência da Organização Mundial da Saúde, IMC < 18,5, magreza, IMC > 18,5 < 25, eutrofia, IMC > 25 e < 30, sobrepeso e > 30 classificado como obesidade (OMS, 1995).

---

<sup>1</sup> A segurança alimentar e nutricional (SAN) consiste na realização do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base práticas alimentares promotoras de saúde que respeitem a diversidade cultural e sejam ambiental, cultural, econômica e socialmente sustentáveis (BRASIL, 2006).

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (2005) os adolescentes (idade entre 18 e 19,9 anos) e adultos foram classificados de acordo com o mesmo ponto de corte, uma vez que as curvas de crescimento para adolescentes apresentam boa confluência para os padrões da população adulta (com o IMC > 25kg/m<sup>2</sup> indicando sobrepeso e > 30 indicando obesidade), (ONÍS et al., 2007).

### **3.10 Recordatório alimentar de 24 horas**

A dieta habitual foi avaliada por meio de dois recordatórios de 24 horas. O instrumento compreendeu a inclusão do tipo de alimento consumido, o horário (em horas inteiras), as quantidades (em medidas caseiras), a forma de preparação e o local obtenção do alimento (dentro ou fora do domicílio). O consumo fora do domicílio foi definido como aqueles alimentos consumidos fora do domicílio, independentemente do local de produção do alimento (GORGULHO; FISBERG; MARCHIONI, 2013).

Os estudantes foram orientados a realizar o registro de consumo durante a semana (segunda a sexta-feira).

Os dados foram analisados por meio do programa Nutriquant (GALANTE, 2007) e transferidos para planilhas construídas por meio do uso do *software* Microsoft Excel<sup>®</sup> (versão 2007).

### **3.11 Classificação do consumo alimentos**

Para a análise do consumo alimentar dos estudantes, de acordo com o propósito e grau de processamento, foi adotado o sistema proposto por Sartori e Silva (2014).

De acordo com a proposta, os alimentos são classificados em três categorias:

Categoria 1: alimentos *in natura* ou minimamente processados. Incluem: arroz, feijão, carnes, leite, ovos, peixes, frutas, hortaliças, raízes, tubérculos e outros. A adição de aditivos alimentares nesta categoria não se mostra usual.

Categoria 2: ingredientes culinários processados que são extraídos de alimentos. Alimentos desse grupo podem conter aditivos, exceto corantes e aromatizantes. São eles: açúcar, óleo vegetal, gordura animal (manteiga, creme de

leite), farinha de mandioca, farinha de trigo, macarrão, adoçantes, carnes processados (ex: *blanquet* de peru) e peixes processados, produtos lácteos e outros.

Categoria 3: produtos alimentícios altamente processados, geralmente prontos para o consumo, contendo corantes e aromatizantes, além de outros aditivos. Esta categoria inclui “alimentos de fantasia ou alimentos artificiais”, como biscoitos, refrigerantes, carnes processadas (hambúrguer, *nuggets*), doces, chocolates, balas, macarrão instantâneo, sopas desidratadas, produtos lácteos e outros.

Alimentos da categoria 1 que passaram por processos culinários como grelha, brasa, mas que apresentaram menos de 1% ingredientes da categoria 2 em sua composição;

- Alimentos da categoria 1 ao qual se adicionou mais de 1% de ingredientes culinários foram classificados na categoria 2. Essa classificação vai ao encontro à Tabela de Composição de Alimentos proposta pelo IBGE para análise do consumo alimentar da POF.
- Preparações nas quais havia presença de alimentos de várias categorias onde não era possível estimar a contribuição percentual foram categorizados de acordo com o ingrediente de maior processamento. De acordo com essa classificação, a preparação *stroganoff*, que leva em sua composição *ketchup* foi classificada como categoria 3.

As quantidades (em quilocalorias, macronutrientes, micronutrientes e fibra alimentar) dos alimentos foram analisados de acordo como grau de processamento e agrupados com auxílio do *software* Microsoft Excel® (versão 2007).

### 3.12 Coleta de dados

A coleta de dados ocorreu entre os meses de abril e junho de 2014. Inicialmente, foi estabelecido contato com os coordenadores dos cursos de graduação, convidando-os a participar da pesquisa (ANEXO B). Com a anuência dos coordenadores de curso, foi enviado um comunicado aos professores das disciplinas introdutórias de cada curso (ANEXO C) - para os cursos que não dispunham de tal

disciplina em sua grande curricular, optou-se por contatar professores de disciplinas do primeiro semestre/ano.

A coleta de dados deveria ocorrer mediante concordância do(a) professor(a), em sala de aula, dos cursos de graduação, em duas etapas:

- 1) No primeiro encontro, após explicação dos objetivos e importância da pesquisa o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (ANEXO D) deveria ser entregue àqueles que concordassem em participar. O questionário (ANEXO E) e o primeiro recordatório alimentar (ANEXO F) deveriam ser preenchidos neste momento.
- 2) Uma segunda data seria agendada para devolução dos primeiros instrumentos preenchidos, realização das medidas antropométricas e o preenchimento do segundo recordatório alimentar de 24 horas.

Após discussões com os coordenadores e professores, chegou-se a conclusão de que seria inviável realizar o preenchimento do instrumento da pesquisa durante as aulas.

Desta maneira, primeiramente agendava-se o dia da coleta de dados com os professores, entrava-se em sala de aula de posse de uma lista contendo os nomes dos estudantes e solicitava-se a participação na pesquisa daqueles com idade acima de 18 anos. As pesquisadoras explicavam os objetivos e a importância da pesquisa e instruções sobre o preenchimento dos instrumentos da pesquisa. Os estudantes que concordassem em participar assinaram o TCLE e para estes, foi entregue o questionário e o primeiro recordatório alimentar. A devolução dos instrumentos da pesquisa foi programada entre 7 e 15 dias (a variação relativa ao tempo de retorno ocorreu devido ao calendário de aulas, feriados e visitas técnicas agendadas), quando seria entregue o segundo recordatório alimentar de 24 horas; nesse momento, uma terceira data deveria ser programada para recolhimento do segundo recordatório alimentar.

Após o período acordado com os estudantes, as pesquisadoras retornavam às salas de aula para recolher os instrumentos de pesquisa. Aqueles que não haviam levado o material foram orientados a entregar na semana seguinte. No dia anterior à data de devolução combinada, mensagens via *e-mails* foram enviados aos estudantes lembrando-os sobre a devolução dos instrumentos de pesquisa.

Após três tentativas de recolhimento dos instrumentos da pesquisa em sala de aula, os estudantes foram orientados a entregar os materiais em suas respectivas

Secretarias de Graduação. Foram enviados *e-mails* semanais àqueles que não haviam devolvido os instrumentos de pesquisa e tampouco comunicado desistência em participar da pesquisa.

O planejamento inicial da metodologia foi modificado, visto a alta taxa de não resposta. Para os estudantes que haviam devolvido o questionário e o primeiro recordatório alimentar, foi enviado um *e-mail* solicitando o preenchimento do segundo recordatório alimentar por meio de uma planilha (esta continha os mesmos dados do material impresso). Dessa maneira, foram enviados *e-mails* semanais àqueles que não entregaram o segundo recordatório alimentar e não haviam comunicado desistência em sua participação.

Dentre todos os cursos de graduação, a taxa de indivíduos que aceitaram participar da pesquisa foi de 36,5% (n=157), número menor do que a amostragem planejada. Dentre aqueles indivíduos que concordaram em participar da pesquisa, 113 entregaram o questionário, 96 deles devolveram o primeiro recordatório alimentar e 36 entregaram os documentos referentes a todas as etapas da pesquisa (questionário e dois recordatórios).

Dentre as justificativas para o número de não resposta, é possível citar:

- os estudantes esqueceram-se de devolver o questionário preenchido nas datas combinadas;
- os estudantes não quiseram participar da pesquisa por decisão pessoal;
- os estudantes alegaram falta de tempo para preencher os instrumentos de pesquisa;
- os estudantes receberam o questionário, mas não devolveram alegando desistência em participar da pesquisa.

### **3.13 Análise e interpretação dos dados quantitativos**

Para a digitação dos dados foi utilizado o *software* Microsoft Excel<sup>®</sup> (versão 2007), a análise estatística foi realizada por meio do programa *Statistical Analysis System - SAS<sup>®</sup>*, Versão 9.3.

Foi realizada análise descritiva dos dados por meio do cálculo para obtenção da média, mediana e desvio padrão para as variáveis contínuas e intervalos de confiança de 95% para variáveis categóricas.

Para armazenamento dos dados foi utilizado o *software SAS*<sup>®</sup>. Para comparar a distribuição de sobrepeso e obesidade e as variáveis sexo e categorias de idade foi utilizado o teste do qui-quadrado, assim como para medidas de associação entre IMC e atividade física

Para avaliar a prática de atividade física de acordo com o sexo foi realizado o teste do qui-quadrado. A concordância entre os valores de peso e altura aferidos e referidos determinada pelo coeficiente de correlação intraclasses de *Pearson*.

Foi considerado o nível de significância de 5%.

### **3.14 Avaliação da percepção de segurança alimentar e nutricional**

A percepção de SAN foi avaliada por meio de técnica qualitativa, do tipo descritiva-exploratória, em que os dados foram obtidos utilizando-se a técnica de grupo focal para caracterização da percepção de segurança alimentar e nutricional. O levantamento dos aspectos qualitativos se caracterizou como a segunda fase da pesquisa e foi adotado visando aprofundar a compreensão dos resultados iniciais obtidos por meio de pesquisa quantitativa.

No período de setembro a outubro de 2014 foram realizados 4 grupos focais. Este método resulta em dados mais detalhados e interativos, quando comparados a ferramentas como questionários e permite selecionar amostra por conveniência, uma vez que não intencionam realizar generalizações (NAGO et al., 2012).

Os estudantes (ingressantes) foram convidados a participar do primeiro grupo focal por meio de convite eletrônico, a partir de redes sociais e grupos *on-line* específicos. O *folder* registrou como título “Conversa aberta sobre segurança alimentar e nutricional” e continha informações referentes ao grupo ao qual se destinava (estudantes do primeiro ano da graduação) a técnica utilizada para levantamento dos dados (grupo focal), além de horário, local e contato para inscrição. Os estudantes receberam informações sobre o oferecimento de um lanche ao final do grupo.

Devido a baixa adesão entre os estudantes ingressantes, modificou-se o critério de inclusão e foram aceitos estudantes de quaisquer períodos de graduação. A estratégia de convite também foi modificada, sendo que houve contato direto com

estudantes-chave divididos em algumas categorias: estudantes moradores da Casa do estudante (CEU), “repúblicas femininas”, “repúblicas masculinas”, vila estudantil (moradia localizada fora da universidade, mas pertencente à esta, onde vivem parte dos graduandos e pós graduandos) e por fim, estudantes que viviam sozinhos.

De acordo com a metodologia para grupos focais (GATTI, 2005), um roteiro semi-estruturado baseado em constructos relacionados ao tema segurança alimentar e nutricional foi elaborado. Temas relacionados com aspectos do *food safety*, (aspectos tecnológicos, aspectos nutricionais e sanitários) e de *food security* (acesso ao alimento, utilização sustentável, promoção de saúde e cultura alimentar), foram contemplados. O estudo teve por finalidade caracterizar a percepção do estudante em relação às condições ambientais e de consumo alimentar, considerando a relação alimentação, saúde e ambiente; a produção de alimentos, industrialização, rotulagem e comercialização e os riscos alimentares relacionados os transgênicos, riscos biológicos e químicos.

Um estudo piloto foi realizado com 8 estudantes do curso de Ciência de Alimentos. Este grupo focal foi transcrito e analisado para revisão do roteiro, no qual foram adicionados alguns temas.

Os resultados do estudo piloto foram inclusos nas análises posteriores, uma vez que não houve mudanças significativas nos temas.

Para iniciar as atividades dos grupos, houve rodadas de apresentações entre os participantes. Os objetivos da pesquisa foram descritos para os estudantes e os esclarecimentos, quanto à forma dos grupos focais, sendo destacados os seguintes pontos:

1. Os participantes tinham total liberdade para expressar suas opiniões acerca das questões abordadas;
2. As respostas não seriam tratadas como certas ou erradas, nem haveria julgamento da opinião ou posicionamento apresentado pelo participante;
3. A discussão seria totalmente aberta em torno da questão e qualquer reflexão ou contribuição seria importante;
4. Cada participante deve falar na sua vez, respeitando a vez do próximo;
5. O papel do moderador seria somente o de introduzir o assunto, propor algumas questões e organizar o grupo de modo que todos falassem, e ainda, atentar para que os participantes não fugissem dos temas;

6. Os participantes foram informados do sigilo e anonimato. Foram comunicados sobre a confidencialidade dos dados, utilizados exclusivamente no contexto da pesquisa;
7. Foram informados sobre o lanche a ser servido no final.

As manifestações foram gravadas com auxílio de um gravador de voz digital; dois pesquisadores assistentes registraram e comportamentos não verbais e falas resumidas.

As questões norteadoras do roteiro podem ser visualizadas no quadro 3.

1. O que vocês pensam sobre a alimentação dos jovens após a entrada na universidade? Deixar o grupo falar e depois questionar: por que é dessa maneira?
2. Se houve mudanças na sua alimentação, quais foram?
3. Como é a questão do tempo para realizar tarefas relacionadas à alimentação entre os estudantes (compra, preparo de refeições)?
4. É possível manter os hábitos alimentares trazidos de casa?
5. E a questão financeira? Deixar o grupo falar e depois questionar: vocês acreditam que suas situações financeiras (ou que suas famílias proporcionam) influenciam seus hábitos alimentares?. Por quê?
6. Quais alimentos ou bebidas com maior frequência de consumo aqui na universidade? Qual o motivo que os levam a escolher esses alimentos?
7. Existem momentos específicos para consumir determinados alimentos ou bebidas?
8. O que você considera um alimento de qualidade?
9. Vocês procuram conhecer a origem do alimento que estão adquirindo e de que forma ele foi produzido? como (lendo embalagem, rótulo, consultando a internet). Qual a importância disso?
10. É importante saber que produziu esse alimento – se multinacionais ou agricultores familiares, por exemplo?
11. Quais são os fatores que levam vocês a consumir alimentos orgânicos? e os impeditivos?
12. Vocês consideram que algum ou alguns dos alimentos consumidos são prejudiciais à saúde? Deixar o grupo falar e depois acrescentar: se sim, quais as motivações par ao consumo?

Quadro 3 - Roteiro do grupo focal, 2014

A moderação dos grupos foi conduzida pela autora da pesquisa, e estes ocorreram em diferentes locais, de acordo com o perfil de cada grupo, em distintos horários, com duração entre 40 e 50 minutos.

### **3.15 Análise dos dados qualitativos**

As transcrições foram analisadas pela moderadora da pesquisa, utilizando o procedimento de categorização das falas, identificadas antes do início da pesquisa, a saber: acesso ao alimento, produção sustentável, promoção de saúde e cultura alimentar, qualidade tecnológica, qualidade nutricional, qualidade sanitária.

Afim de evitar possíveis esquecimentos de novos temas importantes, cada passagem foi revisada e comparada com os demais dados para determinar se ajustava-se a uma ou mais categorias ou ainda, se uma nova categoria deveria ser criada.

A busca pelas formas pelas quais os estudantes realizam a mediação de seus comportamentos relacionados à alimentação no contexto de SAN baseou-se no modelo da teoria cognitiva social (STORY; NEUMARK-SZTAINER; FRENCH, 2002).

### **3.16 Entre o planejado e o executado**

O projeto de pesquisa da presente dissertação foi concebido com a finalidade de identificar medidas comportamentais relacionadas aos hábitos alimentares e prática de atividade física de adolescentes e jovens *ingressantes* na universidade. Notadamente, o período de admissão em cursos de graduação pode envolver mudanças no estilo de vida desses indivíduos e havia o interesse de identificar e analisar diferentes comportamentos neste período.

Nesse contexto, o projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética da universidade e a coleta de dados foi iniciada pela autora da presente pesquisa, em parceria com estudante de doutorado, que tem como um dos objetivos do seu projeto de tese (em andamento) realizar acompanhamento longitudinal com a amostra de estudantes ingressantes, visando identificar e analisar possíveis mudanças no estilo de vida decorrentes do ingresso no ensino superior.

O levantamento quantitativo (definido como a primeira etapa desta pesquisa) teve seu cronograma de coleta de dados estendido, visto a dificuldade em recolher

os materiais de pesquisa entregues aos estudantes. Grande parte destes indivíduos mostrou indiferença diante da proposta do estudo. Não raros foram os momentos em que, além dos pesquisadores responsáveis, os professores das disciplinas introdutórias necessitaram encorajá-los a participarem, sensibilizando-os quanto à importância da pesquisa científica por si e ainda, as prerrogativas que uma pesquisa sobre estilos de vida de universitários poderiam gerar.

Dessa forma, os retornos das pesquisadoras às salas de aula foram constantes. Observou-se que havia estudantes interessados e também “envergonhados” pelas atitudes dos colegas e estes foram abordados com o objetivo de sensibilizar os demais quanto a necessidade e importância da devolução dos materiais de pesquisa.

Após a fase inicial de contato presencial com os estudantes, foi determinado que aqueles que não haviam realizado a devolução dos materiais e tampouco comunicaram desistência de participação seriam informados sobre a necessidade da devolução dos materiais por contato eletrônico. O novo método foi interrompido no final de junho de 2014, período de provas na universidade, momento em que ficou explícito que não haveria mais devolutivas.

A dificuldade na coleta de dados também ocorreu na segunda fase da pesquisa, a etapa qualitativa (entre setembro e outubro de 2014). Essa etapa contou com um estudante de iniciação científica, ativo no centro acadêmico do seu curso de graduação (Ciências dos Alimentos) e também no Diretório Acadêmico da ESALQ/USP, instância que representa todos os estudantes da universidade.

Considerou-se que o potencial de permeabilidade deste estudante entre os ingressantes era um fator de relevância. O primeiro grupo focal, organizado com seu auxílio contou com a presença de 8 ingressantes do curso de Ciências dos Alimentos, porém, para o alcance do objetivo inicial, era necessário que todos os cursos da ESALQ fossem representados nos grupos focais.

Nesse contexto, o convite à participação nos grupos focais entre os estudantes ingressantes foi intensificado em todos os cursos de graduação. Alguns estudantes enviaram confirmação de presença (por contato eletrônico, meio que foi disponibilizado para comunicação), porém, na data, local e horário marcado, não houve comparecimentos (fato ocorrido em duas ocasiões).

A estratégia de convite foi mais uma vez modificada e a abordagem se deu presencialmente, com autora desta pesquisa e o estudante de iniciação

científica convidando os estudantes ingressantes nas proximidades do restaurante universitário, estratégia que não resultou em êxito.

Dessa forma, houve a necessidade de modificar a metodologia inicial para que a realização da etapa qualitativa fosse garantida. O convite à participação foi estendido para todos os estudantes de graduação, fato que tornou viável a realização de quatro grupos focais.

Não cabe neste tópico uma análise sobre a baixa adesão e falta de cooperação entre os estudantes ingressantes, porém deve ser ressaltada a surpresa e certa indignação perante o comportamento destes. A Universidade de São Paulo é reconhecidamente uma das instituições de ensino superior mais importante do país, a expectativa criada em torno da colaboração de seus estudantes foi demasiada alta.

### **3.17 Aspectos éticos**

O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, sob o n. 134, de acordo com as exigências éticas e científicas da Resolução n. 466 de 2012 – Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde (BRASIL, 2012) (ANEXO G).

Os indivíduos que participaram da pesquisa foram entrevistados após concordarem em participar, mediante Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Este capítulo é dividido em 6 tópicos. O primeiro (4.1) reúne informações referentes às características da amostra. O tópico 4.2 apresenta resultados relativos aos comportamentos relacionados ao estilo de vida. Na sequência, o tópico 4.3 apresenta resultados sobre o estado nutricional dos estudantes; o tópico 4.4 mostra resultados sobre dinâmicas de consumo alimentar, seguido pela discussão sobre a avaliação do consumo por meio do propósito e grau de processamento (4.5) e por fim, os resultados referentes aos grupos focais (4.6).

É necessário ressaltar que os dados quantitativos obtidos por meio de questionário não foram analisados integralmente nesta dissertação, pelo fato de terem sido coletados em conjunto com projeto de pesquisa de doutorado. Estes dados serão analisados e divulgados futuramente.

### 4.1 Caracterização da amostra

Para o estudo foram identificados 157 estudantes que preencheram os requisitos. Destes, 113 responderam ao instrumento de coleta de dados. No tocante às perdas e recusas, as mesmas totalizaram 28 %.

Os participantes corresponderam a 26,27% dos ingressantes da ESALQ (n= 430). A Tabela 1 reúne o número de participantes, discriminados de acordo com o sexo e curso que frequentavam.

**Tabela 1** - Distribuição dos estudantes de acordo com o sexo e curso graduação, 2014

Curso de graduação e período	Número e Proporção de estudantes					
	Masculino	%	Feminino	%	Total	%
Administração (diurno)	6	16,7	3	3,9	9	8,0
Ciências Biológicas (noturno)	5	13,9	9	11,7	14	12,4
Ciências dos Alimentos (noturno)	0	0	15	19,5	15	13,2
Ciências Econômicas (diurno)	3	8,3	10	13,0	13	11,5
Engenharia Agrônômica (integral)	19	52,8	20	26,0	39	34,5
Engenharia Florestal (integral)	2	5,6	10	13,0	12	10,6
Gestão Ambiental (noturno)	1	2,7	10	13,0	11	9,7
Total	36	100	77	100	113	100

Os estudantes do curso de Engenharia Agrônômica representaram a maior parte da amostra (34,5%). Dados da Assessoria de Comunicação (ACOM) indicam

que 200 (49,75%) dos estudantes ingressantes, no ano de 2014, foram do sexo masculino. No entanto a participação desse grupamento na presente pesquisa alcançou uma proporção bem menor (31,9%) (ASSESSORIA DE COMUNICAÇÃO - ACOM, 2014).

Em estudos nacionais e internacionais, sobre estilo de vida e hábitos alimentares de universitários, menores proporções de indivíduos do sexo masculino também foram encontradas (SIMÃO, NAHAS; OLIVEIRA, 2006, MARCONDELLI; COSTA, SCHMITZ, 2008; PETRIBÚ; CABRAL; ARRUDA, 2009 RAMALHO; PAIXÃO; DIAS; PRADO, 2010; DALAMARIA; SOUZA, 2012; RATNER et al., 2012; FERNANDES et al., 2013; POOLABAN, et al., 2014).

Na Tabela 2 são descritas as características gerais dos estudantes.

Tabela 2 - Caracterização dos estudantes, 2014

Características	Sexo					
	Masculino (n=36)		Feminino (n=77)		Total (n=113)	
	n	%	n	%	n	%
Regiões/Procedência						
Sudeste	33	91,7	75	97,4	108	95,6
Outras regiões	2	5,6	2	2,6	4	5,3
Não respondeu	1	2,8	0	0	1	1,8
Situação de moradia						
Com pais/familiares	22	61,1	44	57,1	66	58,4
Com colega(s)	13	36,1	25	32,1	38	33,6
Sozinho	1	2,8	7	29,1	8	7,1
Outros	0	0	1	1,3	1	1,3
	Média (DP)		Média (DP)		Média (DP)	
Idade (valores médios em anos)	19,5 (1,6)		19,3±1,0		19,3±1,2	
Renda familiar (valores médios em Reais) *	3904,0(2028)		5812,50(3519)		5166,10(3155,2)	

DP – Desvio Padrão

\*baseado em 13 observações válidas de estudantes do sexo masculino e 20 do sexo feminino

A média de idade dos participantes da pesquisa foi de 19,3 (DP: 1,2) anos. No tocante a renda média familiar, o valor alcançou R\$5166,10(DP: 3155,2), que na época da coleta de dados correspondia a cerca de 7,1 salários mínimos. Em pesquisa realizada com 402 dos 430 ingressantes em 2014, a ACOM Assessoria de Comunicação da ESALQ/USP (ACOM) identificou que 29,9% que afirmaram dispor de renda familiar entre 3 e 6 salários, 24,1% entre 6 a 9 salários, 18,5% acima de 12 salários, 15% entre 9 a 12 salários e 12,4% responderam entre 1 a 3 salários (ACOM, 2014).

Os dados da Tabela 2 indicam que 95,6% dos estudantes procedem do estado de São Paulo.

No que se refere à procedência, o perfil de participantes dessa pesquisa distingue-se do perfil de ingressantes levantado pela ACOM: aqueles provenientes de Piracicaba e região somavam 32,8% (ACOM, 2014).

No tocante ao local de moradia, observou-se maior proporção de jovens (do sexo masculino) morando com os pais (61,1%), enquanto a proporção de estudantes do sexo feminino atingiu 57,1 %.

## 4.2 Comportamentos relacionados a estilo de vida

As características relacionadas à prática de atividade física, consumo de álcool e tabagismo foram levantadas entre os estudantes e podem ser observadas na Tabela 3.

Tabela 3 - Distribuição dos estudantes de acordo com o sexo e comportamentos relacionados a estilo de vida, 2014

Características	Sexo				Total (n=113)		Valor de (p)*
	Masculino (n=36)		Feminino (n=77)		n	%	
	n	%	n	%			
Prática de atividade física							
Sim	7	19,4	30	39,0	37	32,7	<0,05
Não	29	80,6	47	61,0	76	67,3	
Consumo de bebida alcoólica							
Nunca	1	2,8	8	10,4	9	8,0	
Sem consumo de álcool no último mês	12	33,3	41	53,2	53	46,9	
Consumo de álcool em uma ocasião no último mês	3	8,3	11	14,3	14	12,4	
Consumo de álcool em mais de uma ocasião no último mês	20	55,6	16	20,8	36	31,9	
Não respondeu	0	0	1	1,3	1	0,9	
Uso de tabaco							
Sim	13	36,1	12	15,6	25	22,1	
Não	23	68,9	63	81,9	86	76,1	
Não respondeu	0	0	2	2,6	2	1,8	

\*teste do qui-quadrado.

Foi possível identificar que 39% das estudantes praticavam atividade física, contra 19,4% dos indivíduos do sexo masculino ( $p < 0,05$ ). Prevalência de prática de atividade física maior entre mulheres foi encontrada em estudo realizado com a comunidade universitária da ESALQ/USP (MACIEL et al., 2012). Esses resultados diferem de pesquisas nacionais (RODRIGUES; CHEIK; MAYER, 2008) e

internacionais (HUANG et al., 2003; RACETTE et al., 2005), nas quais o nível de atividade física se mostrou maior entre homens.

Na presente pesquisa o nível de sedentarismo (68% dos ingressantes), foi maior quando comparado aos universitários de instituição baiana (29,9%) (RODRIGUES; CHEIK; MAYER, 2008), espanhóis (46%) (MORENO-GOMÉZ et al., 2012) e próximo ao encontrado entre universitários do Distrito Federal (65%) (MARCONDELLI; COSTA; SCHMITZ, 2008). Vale destacar que as referidas pesquisas não foram realizadas com o envolvimento exclusivo de ingressantes. A admissão na universidade é um fator que modifica a rotina dos estudantes e conseqüentemente a prática de atividade física.

Os resultados sobre prática de atividade física, encontrados nesta pesquisa merecem destaque. O levantamento do perfil socioeconômico dos estudantes indicou que 95% não trabalhavam. Cabe lembrar ainda que somente dois cursos oferecidos pela ESALQ/USP são de período integral. Esses números apontam para a necessidade de intervenção relacionada ao incentivo da prática de atividade física.

O consumo excessivo de álcool (5 ou mais doses numa frequência maior do que uma vez ao mês) ocorreu entre 31,9% dos estudantes, resultado similar ao encontrado por Gasparotto et al. (2013) entre 1197 calouros de uma instituição universitária do sul do Brasil. Nos Estados Unidos, 36,5% dos universitários afirmam ter consumido excesso de álcool nas duas semanas anteriores à entrevista (LASKA et al., 2009).

O nível de tabagismo (22,1%) foi maior do que o encontrado por outros estudos brasileiros que abordaram estilos de vida de universitários: 2,8% entre estudantes de Recife (PETRIBÚ; CABRAL; ARRUDA, 2009), 7,1% entre ingressantes de instituição do estado de Pernambuco (FRANCA; COLARES, 2008) e 7,2% entre universitários da Bahia (RODRIGUES, CHEIK; MAYER, 2008). O presente estudo mostrou prevalência de uso de tabaco similar aquelas identificadas por estudos internacionais: 35,6% entre universitários chilenos de 17 a 19 anos e 35,9% entre universitários espanhóis (MORENO-GOMÉZ et al., 2012).

O Brasil dispõe de políticas e ações de restrição de uso de tabaco desde 1989 (atualmente, o país conta com o controle do marketing, comercialização, atendimento na atenção primária no Serviço Único de Saúde, controle do consumo em locais públicos). A VIGITEL apontou que prevalência nacional de indivíduos fumantes foi de 11,8% em 2011 (SILVA et al., 2014). Desse modo, o número de

universitários tabagistas encontrado nesta pesquisa merece destaque, comparado à prevalência de indivíduos fumantes tanto em ambiente universitário quanto nacionalmente.

### 4.3 Estado nutricional

A Tabela 4 reúne dados dos alunos classificados de acordo com o estado nutricional e sexo.

Tabela 4 - Estado nutricional dos estudantes de acordo com IMC, 2014

Sexo	Observações		Estado nutricional (IMC)								Valor de ( <i>p</i> )
			< 18,5		18,5 a 24,9		25 a 29,9		≥ 30		
	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	
Masculino	36	(31,9)	5	(13,9)	21	(58,3)	6	(16,7)	4	(11,1)	0,0540
Feminino	77	(68,1)	7	(9,0)	60	(77,9)	9	(11,7)	1	(1,3)	
Total	113	(100)	12	(10,6)	81	(71,7)	15	(13,3)	5	(4,4)	

A prevalência de excesso de peso (sobrepeso e obesidade) no presente estudo foi de 17,7% entre os sexos. Não foi captada diferença estatisticamente significativa entre o estado nutricional e sexo.

Entre os indivíduos do sexo masculino foi observada maior prevalência (27,8%) comparados às estudantes (13%). Dados nacionais apontam que na faixa de idade entre 20 e 24 anos, 23,9% dos indivíduos estão acima do peso (IBGE, 2011).

Devido às características da amostra (participação de natureza voluntária) pode ter ocorrido subestimação destes resultados, com a recusa de indivíduos acima do peso a participar da pesquisa e se submeter à mensuração de peso e altura. A amostragem de conveniência parece subestimar os resultados de prevalência de excesso de peso em países nos quais sabidamente a prevalência nesta faixa etária tem crescido (GORDON-LARSEN et al., 2004; FEDEWA et al., 2014). Em estudos realizados com estudantes voluntários nos Estados Unidos (RACETTE et al., 2005) e na Espanha, identificou-se prevalências similares ou ainda menores do que a presente pesquisa (MORENO-GÓMEZ et al., 2012; BURRIEL et al., 2013). Ao contrário, o uso de amostras estratificadas apontou prevalência de excesso de peso em 22 países de baixa ou média renda de 24,7% (PELTZER et al., 2014).

### 4.3.1 Medidas autorreferidas

As medidas autorreferidas de peso e estatura foram levantadas entre os estudantes. Os dados podem ser visualizados na Tabela 5.

Tabela 5 - Medidas antropométricas medias e referidas de entre os estudantes, 2014

Medidas antropométricas	n	Média	DP	Mínimo	Máximo	Coefficiente de correlação de Pearson (valor de $p$ )
Peso medido (kg)	113	62,05	13,81	43,9	141,5	$\rho = 0,98$ ( $p < 0,0001$ )
Peso referido (kg)	103	61,43	13,52	43	130	
Estatura medida (cm)	113	165,65	8,58	150	197,5	$\rho = 0,98$ ( $p < 0,0001$ )
Estatura referida (cm)	100	166,93	9,12	151	200	

DP – Desvio Padrão

O coeficiente de Pearson, utilizado para avaliar a correlação entre informações medidas e referidas de peso e estatura apresentou valores de 0,98 ( $p < 0,0001$ ) para peso e 0,98 ( $p < 0,0001$ ) para estatura, indicando uma boa correlação entre as variáveis.

Os resultados do presente estudo são similares aos da pesquisa realizada por Bleil, Salay e Silva (2009). As autoras não identificaram diferenças significativas entre medidas referidas e aferidas de peso e altura entre adolescentes entre 10 e 18 anos.

### 4.3.2 Estado nutricional e prática de atividade física

Foram elaboradas análises envolvendo o estado nutricional (discriminando-se os estudantes de acordo com categorias de IMC) e a prática de atividade física. Os resultados foram reunidos na Tabela 6, mostrados a seguir.

Tabela 6 - Estado nutricional e prática de atividade física

Estado nutricional	Observações n ( % )	Prática de atividade física		Valor de ( $p$ )
		Sim	Não	
		n (%)	n (%)	
<18,5	12 (10,6)	4 (33,3)	8 (66,7)	0,58
$\geq 18,5$ <24,9	81 (71,7)	26 (32,1)	55 (67,9)	
$\geq 25$ <29,9	15 (13,3)	4 (26,7)	11 (73,3)	
$\geq 30$	5 (4,4)	3 (60,0)	2 (40,0)	

Os resultados indicam que não foi identificada diferença significativa entre estado nutricional e prática de atividade física, apesar da prevalência de prática de exercícios ter sido maior entre indivíduos com obesidade.

Alguns estudos transversais apontam que a prática de atividade física é proporcionalmente maior entre indivíduos de IMC elevado (MORENO-GÓMEZ et al., 2012), resultado aparentemente contraditório, porém que pode ocorrer devido à natureza do estudo (aqueles indivíduos com IMC acima do ideal podem ter aderido à prática de atividade física recentemente).

#### 4.4 Dinâmicas de consumo alimentar

No que se refere ao levantamento das características relacionadas aos hábitos alimentares, foram levantadas questões sobre o local de refeições, frequência de refeições fora do domicílio, estabelecimentos adotados para local de refeições fora do domicílio e estabelecimentos preferenciais para aquisição.

No tocante a frequência na qual os estudantes realizam refeições fora do domicílio, os resultados podem ser visualizados na Tabela 7.

Tabela 7 - Frequência de refeições fora do domicílio realizadas pelos estudantes, 2014

Frequência	Refeições											
	Café da manhã		Lanche da manhã		Almoço		Lanche da tarde		Jantar		Ceia	
	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)
Nunca	67	(59,3)	51	(45,1)	8	(7,1)	27	(23,9)	10	(8,9)	73	(64,6)
1 vez por mês	11	(9,7)	9	(8,0)	9	(8,0)	10	(8,9)	10	(8,9)	5	(4,4)
1 a 3 vezes por mês	13	(11,5)	6	(5,3)	21	(18,6)	21	(18,6)	28	(24,8)	8	(7,1)
1 a 3 vezes por semana	5	(4,4)	10	(8,9)	22	(19,5)	14	(12,4)	29	(25,7)	1	(0,9)
4 a 7 vezes por semana	2	(1,8)	21	(18,6)	47	(41,6)	25	(22,1)	25	(22,1)	2	(1,8)
Não respondeu	15	(13,3)	16	(14,2)	6	(5,3)	16	(14,2)	11	(9,7)	24	(21,2)

Os resultados indicaram que o café da manhã fora do domicílio não se constitui em hábito (aproximadamente 60% dos estudantes afirmaram a frequência “nunca” para essa refeição). No tocante ao almoço, 41,6% mencionaram realizá-lo fora do domicílio de 4 a 7 vezes por semana, seguido por 19,5% para frequência de 1 a 3 vezes. Em estudo realizado com adultos em Campinas (SP), Sanches e Salay

(2011) encontraram frequência de consumo de 4 a 7 vezes por semana para realização do almoço fora do domicílio por 38,8% da amostra, seguido por 28,8 % para frequência 1 a 3 vezes.

Somando-se as frequências de consumo fora do domicílio (as categorias “1 vez ao mês” até a “4 a 7 vezes por semana”), 87,6% dos estudantes referiram realizar o almoço fora do domicílio (cabe destacar que 5,3% não responderam). Pesquisas realizadas no Brasil indicam que o consumo fora do domicílio é prevalente entre pessoas mais jovens (BEZERRA; SICHIERI, 2010; BEZERRA et al., 2013b; CARÚS; FRANÇA; BARROS, 2014), entre homens e aqueles com mais anos de estudo (CARÚS; FRANÇA; BARROS, 2014).

Observou-se que o café da manhã e jantar foram refeições realizadas pela maioria dos estudantes no domicílio. De acordo com Garcia (2003), um dos principais motivos para a as refeições fora do domicílio reside na falta de tempo para voltar para casa ou prepará-la.

Apesar de Piracicaba ser uma cidade de médio porte, característica que pode estar associada à maior frequência de refeições no domicílio (CARÚS; FRANÇA; BARROS, 2014), o restaurante universitário, seja pelo baixo custo<sup>2</sup> ou localização, pode ser um fator que influencia positivamente o consumo fora do domicílio.

Um estudo realizado em São Paulo indicou que 32% dos entrevistados realizavam pelo menos uma das refeições principais fora do domicílio. Dentre as características das refeições consumidas por esses indivíduos, a pesquisa revelou que a refeição fora do domicílio apresentou menor teor de gorduras totais, gorduras saturadas, e ainda, mulheres apresentaram tendência de consumo de refeições mais saudáveis (GORGULHO; FISBERG; MARCHIONI, 2013).

A diferença entre gêneros no que se refere ao consumo fora do domicílio (em restaurante *self-service*) também foi observada por Jomori, Proença e Calvo (2008): mulheres escolhiam refeições mais saudáveis, preocupadas também com a estética corporal.

Os dados apresentados na presente pesquisa não permitem analisar a diferença de comportamento entre gênero, que merecerá atenção em investigações futuras.

---

<sup>2</sup> À época da pesquisa, os alunos pagavam R\$ 1,90 pela refeição.

A Tabela 8 informa sobre o local de maior frequência de realização das refeições entre os estudantes na semana anterior à pesquisa.

Tabela 8 - Local em que os estudantes realizaram refeições com maior frequência (\*) na semana anterior à pesquisa, 2014

Local	Refeições											
	Café da manhã		Lanche da manhã		Almoço		Lanche da tarde		Jantar		Ceia	
	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)
Não faz essa refeição	8	(7,1)	57	(50,4)	0		28	(24,8)	4	(3,5)	51	(45,1)
Em casa	102	(90,3)	20	(17,7)	45	(39,8)	44	(38,9)	63	(55,8)	48	(42,5)
Restaurante Universitário	0		1	(0,9)	58	(51,3)	0		39	(34,5)	0	
Marmita	0		11	(9,7)	0		14	(12,4)	0		0	
Lanchonete	2	(1,8)	11	(9,7)	0		11	(9,7)	0		0	
Intervalo ou a caminho da aula	0		4	(3,5)	0		3	(2,7)	0		0	
Estabelecimento <i>fast-food</i>	0		0		0		1	(0,9)	0		3	(2,7)
Trabalho	0		2	(1,8)	2	(1,8)	2	(1,8)	1	(0,9)	0	
Restaurante <i>Self-service</i>	0		0		2	(1,8)	0		0		0	
Feira livre	0		1	(0,9)	0		0		1	(0,9)	0	
Não respondeu	1	(,9)	6	(5,3)	6	(5,3)	10	(8,9)	5	(4,4)	11	(9,7)

(\*) Resultados relativos a semana anterior à realização da coleta de dados

No tocante as refeições principais (café da manhã, almoço e jantar), 7,08% afirmaram não ter realizado o café da manhã, nenhum estudante referiu omitir o almoço e 3,54% não realizaram o jantar.

Os dados da Tabela 8 indicam ainda a realização prevalente de refeições fora do domicílio: o almoço no restaurante universitário foi citado por 51,3% dos entrevistados, dentre os 54,9% que o optaram por essa refeição fazem fora do domicílio.

Observa-se que para as refeições intermediárias, mais de 50% dos estudantes não realizaram lanche da manhã, aproximadamente 25% omitiram o lanche da tarde e 45,13% mencionaram não realizar ceia.

Os locais de maior frequência para o lanche da manhã foram a lanchonete e a “marmita” (para cada categoria 9,7% dos estudantes referiam essas formas de consumo). Vale ressaltar que “marmita” foi uma opção de resposta que não se configura como um “local”, contudo, trata-se de informação que mostra que o alimento e/ou refeição pode ter sido adquirida em estabelecimentos comerciais. Em

relação aos lanches realizados nos intervalos ou a caminho das aulas, esta não foi uma opção de resposta no questionário, porém, foram registradas no campo “outros” e categorizadas; dessa forma, 3,5% dos estudantes referiram consumo de lanches nos intervalos ou a caminho das aulas.

No tocante ao lanche da tarde, 9,7% optaram por realizar a refeição em lanchonete, 12,4% com marmitta e 2,7% nos intervalos ou a caminho das aulas.

Os estabelecimentos do tipo *fast food* foram citados por 2,7% dos estudantes como opção para a realização da ceia. É necessário observar com cautela o resultado relativo à baixa prevalência de escolha deste local para realização de refeições fora do lar, que pode ter sido subestimado devido ao formato da questão, que buscou informações sobre o local de *maior* frequência para consumo fora do domicílio. Cabe, contudo, registrar que o resultado obtido vai ao encontro aos de Hoffmann (2013), para quem a alimentação fora do domicílio no Brasil não deve ser associada ao *fast food*. Em pesquisa realizada com consumidores de Campinas (SP), 69,6% referiam nunca ou quase nunca realizar refeições nestes estabelecimentos, porém, observou-se que indivíduos mais jovens (especialmente as mulheres), realizavam refeições com maior frequência nestes estabelecimentos (SANCHES; SALAY, 2005).

Nos Estados Unidos o consumo nestes estabelecimentos mostra-se prevalente. Em pesquisa realizada entre jovens com idade média de 25 anos, 88% afirmaram consumir *fast food* pelo menos 1 vez na semana e ainda, jovens desse país preferem estabelecimentos *fast food* a restaurantes tradicionais (LARSON et al., 2011). Entre universitários estadunidenses, estudo indicou que 17,4% deles informaram que consomem *fast food* semanalmente (LASKA et al., 2009).

A importância atribuída a determinados itens no que se refere ao consumo fora do domicílio foi investigado nesta pesquisa. Os resultados podem ser visualizados na Tabela 9.

Tabela 7 - Itens e grau de importância das refeições fora do domicílio atribuídos por pelos estudantes, 2014

Itens	Sem importância		Pouco importante		Mais ou menos importante		Importante		Muito importante		Não respondeu	
	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)
Preço	1	(0,9)	7	(6,2)	27	(23,9)	50	(44,3)	25	(22,1)	3	(2,7)
Variedade	2	(1,8)	6	(5,3)	22	(19,5)	56	(49,6)	24	(21,2)	3	(2,7)
Sabor da refeição	1	(0,9)	1	(0,9)	9	(8,0)	43	(38,1)	55	(48,7)	4	(3,5)
Opções saudáveis	4	(3,5)	14	(12,4)	28	(24,8)	41	(36,3)	22	(19,5)	4	(3,5)
Higiene do local	1	(0,9)	4	(3,5)	6	(5,3)	24	(21,2)	74	(65,5)	4	(3,5)
Rapidez do serviço	2	(1,8)	7	(6,2)	26	(23,0)	46	(40,7)	28	(24,8)	4	(3,5)
Praticidade	2	(1,8)	3	(2,6)	31	(27,4)	47	(41,6)	27	(23,9)	3	(2,7)
Facilidade de acesso	2	(1,8)	6	(5,3)	20	(17,7)	54	(47,8)	27	(23,9)	4	(2,7)

Os principais fatores apontados como “muito importante” por elevado percentual dos universitários foram a higiene do local (citado por 65,5%) e o sabor da refeição (citado por 48,7%).

Dentre os fatores que influenciaram o consumo fora do domicílio de adultos em Campinas (SP), o sabor da refeição teve declaração de “muito importante” similar ao encontrado neste estudo (48%), sendo a higiene do local considerada muito importante por mais de 85% dos pesquisados (SANCHES; SALAY, 2011). Branco e Salay (2001) realizaram estudo similar com consumidores do Rio de Janeiro (RJ) e encontraram resultados superiores aos desta pesquisa no que se refere à importância dada ao sabor da refeição. Quanto aos aspectos relacionados à higiene, as taxas de resposta foram similares aos encontrados entre consumidores de Campinas (SP).

No que se refere ao consumo de uma alimentação saudável, a presente pesquisa encontrou que aproximadamente 1/3 da amostra considerou o item “opções saudáveis” como “pouco” ou “mais ou menos importante”, enquanto aproximadamente 2/3 considerou “importante”. De acordo com Sanches e Salay (2011), indivíduos com até 30 anos de idade parecem ter preocupação menor com a saúde e nutrição, comparado a pessoas mais velhas.

A caracterização dos gastos monetários com a alimentação e bebidas (dentro e fora do domicílio) dos estudantes são apresentados na Tabela 10.

Tabela 8 - Caracterização dos gastos monetários (no último mês) com alimentação por estudantes, 2014

Caracterização dos gastos com alimentação e bebidas (em Reais)	Sexo					
	Masculino		Feminino		Total	
	Média	(DP)	Média	(DP)	Média	(DP)
Alimentação dentro do domicílio	232,61	(162,79)	242,25	(244,15)	239,58	(218,93)
Alimentação fora do domicílio	114,00	(72,65)	112,78	(145,96)	113,46	(126,17)
Bebidas alcoólicas	46,45	(37,89)	39,29	(37,69)	41,60	(37,97)
Bebidas não alcoólicas	37,66	(50,62)	20,03	(26,65)	26,10	(35,33)

DP - desvio padrão

No que se refere aos gastos (R\$113,46) com alimentos (fora do domicílio) (R\$113,46) representaram 32 % dos gastos totais com alimentos (gastos com alimentação dentro + fora do domicílio = R\$ 353,04). Dados da POF (2008-2009) indicam que a família brasileira composta em média por 3,3 membros gasta aproximadamente 30% das despesas relacionadas à alimentação fora do domicílio (IBGE, 2011).

A POF de 2008-2009 também mostrou que o brasileiro gasta em média R\$ 421,72 com despesas com alimentação, sendo que R\$290,30 são gastos com alimentos para o domicílio e R\$131,33 destinados ao consumo fora do domicílio (IBGE, 2011). Cabe destacar que ao comparar o gasto total (com bebidas alcoólicas e não alcoólicas) os valores se revelam inferiores aos relatados pelos estudantes da ESALQ/USP, que foi R\$420,00 (valores médios).

Com relação aos locais preferenciais de compra de alimentos pelos estudantes, os resultados são apresentados na Tabela 11.

Tabela 9 - Locais de compra de alimentos por estudantes, 2014

Estabelecimentos	Refeições													
	Carne		Pão		Frutas		Legumes		Verduras		Leite		Arroz e feijão	
	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)
Não consome	4	(3,54)	2	(1,77)	1	(0,88)	4	(3,5)	5	(4,42)	2	(1,77)	2	(1,8)
Mercados	66	(58,4)	36	(31,9)	64	(56,6)	67	(59,3)	63	(55,8)	96	(85,0)	101	(89,4)
Mercearias	2	(1,8)	6	(5,3)	3	(2,7)	3	(2,7)	2	(1,8)	3	(2,7)	3	(2,7)
Feiras	2	(1,8)	0		9	(8,0)	9	(8,0)	12	(10,6)	1	(0,9)	0	
Sacolão	0		1	(0,9)	22	(19,5)	18	(15,9)	18	(15,9)	0		0	
Padaria	1	(0,9)	61	(54,0)	0		0		0		1	(0,9)	0	
Açougue	26	(23,0)	0		0		0		0		0		1	(0,9)
Conveniência	1	(0,9)	0		0		0		0		0		1	(0,9)
Restaurante universitário	0		0		1	(0,9)	1	(0,9)	1	(0,9)	0		0	
Não respondeu	11	(9,7)	7	(6,2)	13	(11,5)	11	(9,7)	12	(10,6)	10	(8,9)	5	(4,44)

Observou-se, com exceção do pão, que a maioria dos produtos é adquirida nos estabelecimentos conhecidos como mercados. O sacolão foi citado para compra de frutas por 19,5%, verduras por 15,9% e hortaliças por 15,9% dos estudantes. O restaurante universitário não estava contemplado inicialmente na questão, porém um estudante adicionou esse local para aquisição de frutas, verduras e legumes. Os açougues foram citados por 23% para compra de carnes.

Bleil (1998) discorreu sobre mudanças nos hábitos alimentares dos brasileiros e identificou que populações dos grandes centros urbanos na década de 1990 já estavam incorporando hábitos relacionados à alimentação típicos de países desenvolvidos.

O hábito de adquirir produtos em supermercados no Brasil é relativamente recente, apesar do seu surgimento ter ocorrido na década de 1950. A expansão está associada à consolidação do capital comercial na década de 1980. O abastecimento alimentar configura-se como uma das condições de acesso e de disponibilidade de alimentos (WEGNER; BELIK, 2012), porém os supermercados ampliaram a possibilidade de aquisição de alimentos industrializados (LEAL, 2010). Em pesquisa realizada nos Estados Unidos sobre consumo de frutas e hortaliças não foi identificado maior consumo desses itens em função proximidade desse tipo de estabelecimento (supermercados) e os consumidores (AGGARWAL et al., 2014).

A primeira pesquisa brasileira a relacionar a disponibilidade de lojas de varejo de alimentação e restaurantes, de acordo com o nível socioeconômico de bairros, foi realizado por Duran et al. (2013) na cidade de São Paulo (SP) identificou que supermercados e restaurantes *self service* foram mais propensos a se localizar em bairros de classe alta; por sua vez, a probabilidade de estabelecimentos *fast food* e mercearias localizarem-se em bairros de baixo nível socioeconômico foi significativamente maior, resultados similares aos encontrados em países desenvolvidos.

#### **4.5 Avaliação do consumo alimentar pelo propósito e grau de processamento dos alimentos**

O consumo alimentar dos estudantes foi avaliado pelo propósito e grau nível de processamento dos alimentos, por meio dos recordatórios de 24 horas.

Dentre 96 estudantes que preencheram o instrumento, 36 o fizeram duas vezes, e para estes foram obtidas as médias de consumo para os macronutrientes, micronutrientes e fibras.

Os nutrientes analisados podem ser visualizados no quadro 4.

Energia	Vitamina B <sub>6</sub>
Carboidratos	Vitamina B <sub>1</sub>
Proteínas	Vitamina B <sub>3</sub>
Lipídios*	Colesterol
Cálcio	Iodo
Vitamina A**	Sódio
Vitamina B <sub>2</sub>	

Quadro 4 - Composição de macronutrientes e micronutrientes contemplada no presente estudo

Nota: \* lipídios totais, saturados, monoinsaturados e poliinsaturados; \*\* equivalente de atividade de retinol.

Os intervalos aceitáveis para a participação energética e macronutrientes, bem como valores limites diários utilizados no presente estudo foram: 55% a 75% para carboidratos, 15% a 30% para lipídeos e 10% a 15% para proteínas, pelo menos 25 g de fibra alimentar, menos de 10% de ácidos graxos saturados, entre 6% e 10% de ácidos graxos poliinsaturados e menos de 300 mg de colesterol. Os valores de referência para ácidos graxos monoinsaturados não foram calculados, pois sua adequação é realizada por diferença, sendo necessário o aporte de gordura trans, que não foi avaliado.

No caso de intervalos aceitáveis e valores de referência expressos em percentuais do Valor Energético Total (VET), foi realizado o cálculo de conversão para gramas<sup>3</sup> por meio dos resultados referentes à energia total consumida, considerando o sexo dos participantes da pesquisa (WHO/FAO, 2003). Os valores de referência para vitaminas e minerais não foram contemplados, uma vez que a amostra é composta por dois estágios de vida (adolescentes e adultos), com necessidades nutricionais distintas. A classificação a partir da idade, não se adequaria ao propósito da análise de consumo alimentar, considerando grau de processamento.

<sup>3</sup> Considerando que 4 quilocalorias de carboidratos ou 4 quilocalorias de proteínas ou 9 quilocalorias de gorduras equivalem a 1 grama.

A ingestão de energia, macronutrientes (carboidratos, lipídios e proteínas) e fibras, assim como vitaminas e minerais estão apresentados nas Tabelas 12 e 13, de acordo com o sistema de classificação de alimentos (categoria 1: alimentos *in natura* ou minimamente processados; categoria 2: ingredientes culinários e alimentos processados derivados de matérias-primas alimentares; categoria 3: alimentos processados e ultraprocessados) no VET.

A Tabela 12 reúne dados referentes ao consumo energético, macronutrientes e fibra alimentar, de acordo com o sexo dos participantes.

Tabela 10 - Ingestão de macronutrientes e fibra alimentar por estudantes, segundo sexo e categorias de alimentos, 2014

Nutrientes e fibra alimentar	Participação das categorias						Total	Valores de referência*
	1		2		3			
	Média (DP)	%	Média (DP)	%	Média (DP)	%		
Masculino								
Energia (kcal)	760,9 (472,5)	33,1	765,7 (489,1)	33,3	773,3 (541,0)	33,6	2299,8 (615,0)	*
Proteínas (g)	38,1 (35,1)	33,1	49,0 (4,6)	42,5	28,0 (33,0)	24,3	115,2 (45,4)	61 – 90
Carboidratos (g)	120,9 (74,2)	43,2	64,1 (56,2)	22,9	95,0 (60,0)	33,9	280,0 (93,8)	331 – 452
Lipídeos (g)	13,9 (14,7)	17,1	35,8 (22,9)	44,1	31,5 (29,9)	38,8	81,2 (30,1)	27 – 80
Fibra alimentar (g)	15,1 (10,3)	65,4	4,6 (5,1)	19,9	3,5 (4,4)	15,2	23,1 (9,3)	> 25
Ácidos graxos saturados (g)	5,1 (5,7)	17,4	10,2 (6,7)	34,8	13,9 (15,5)	47,4	29,3 (15,9)	< 27
Ácidos graxos monoinsaturados (g)	4,0 (5,4)	17,4	10,5 (7,3)	45,7	8,5 (10,0)	37,0	23,0(13,6)	**
Ácidos graxos poliinsaturados (g)	1,5 (1,7)	13,0	6,7 (3,5)	58,3	3,3 (3,5)	28,7	11,5 (4,2)	16 - 27
Colesterol (mg)	97,7 (119,5)	27,7	140,4 (122,6)	39,7	115,3 (160,5)	32,6	353,3 (183,8)	< 300
Feminino								
Energia (kcal)	490,7 (278,3)	27,8	638,1 (373,6)	36,2	636,9 (466,4)	36,1	1765,6 (573,6)	*
Proteínas (g)	22,1 (16,9)	31,6	31,6 (21,4)	45,2	16,2 (15,0)	23,2	69,9 (24,4)	44-66
Carboidratos (g)	81,4 (46,5)	33,8	72,4 (49,6)	30,0	86,4 (67,2)	35,9	241,0 (87,5)	243-331
Lipídeos (g)	9,3 (8,9)	15,4	25,6 (17,4)	42,5	25,3 (22,1)	42,0	60,3 (24,9)	29-59
Fibra alimentar (g)	10,5 (6,4)	53,0	4,8 (4,3)	24,2	4,5 (10,2)	22,7	19,8 (12,4)	>25
Ácidos graxos saturados (g)	3,3 (2,9)	15,0	7,4 (5,0)	33,6	11,3 (11,1)	51,4	22,0 (11,3)	<20
Ácidos graxos monoinsaturados (g)	2,4 (2,6)	15,7	7,2 (4,6)	47,0	5,7 (6,1)	37,3	15,3 (6,5)	**
Ácidos graxos poliinsaturados (g)	1,2 (1,6)	12,8	5,5 (4,1)	58,5	2,7 (3,3)	28,7	9,4 (5,0)	12-20
Colesterol (mg)	71,9(101,4)	30,5	109,3 (93,5)	46,3	54,9 (68,5)	23,3	236,1 (119,8)	<300

DP – Desvio Padrão

\*não se aplica

\*\*Valores de referência para ácidos graxos monoinsaturados não foram calculados, pois o cálculo de adequação é realizado por diferença, sendo necessário o conhecimento do aporte de gordura trans, que não foi avaliado.

A ingestão de energia entre indivíduos do sexo masculino foi de 2299,8 kcal (DP: 615) e o consumo médio de energia pelas estudantes atingiu 1765,6 kcal (DP: 573,6).

No que se refere ao consumo de macronutrientes entre os estudantes, o consumo de proteínas, lipídios, ácidos graxos saturados, poliinsaturados e colesterol se mostrou acima das recomendações nutricionais. Os produtos ultraprocessados apresentaram participação relevante no VET e foram a principal fonte de ácidos graxos saturados. O aporte de energia proveniente de alimentos da categoria 2 foi maior para proteínas, lipídios, ácidos graxos monoinsaturados e colesterol. Esses resultados podem ser relacionados ao consumo de carnes preparadas em óleo e a adição de óleos e gorduras à preparações diversas. A proporção de energia advinda de alimentos da categoria 1 foi maior para carboidratos e fibras.

No tocante à adequação do consumo de macronutrientes pelas estudantes, proteína e ácidos graxos saturados superaram os limites dos valores recomendados. A ingestão de fibras e ácidos graxos poliinsaturados esteve abaixo das recomendações e o consumo adequado de macronutrientes foi representado por carboidratos e colesterol. No tocante à proporção das categorias de alimentos no VET, os resultados foram semelhantes aos encontrados entre homens, com exceção da proporção de carboidratos, que teve maior participação no VET por meio do consumo de alimentos ultraprocessados.

Sartori (2013) observou que homens e mulheres adultos, não vinculados a programa de transferência de renda ("Bolsa- Família"), consumiam respectivamente 14,3 e 16,1% de energia proveniente de alimentos ultraprocessados. Trata-se de resultado bem menor do que o encontrado por esta pesquisa. Entre homens, a energia proveniente de carboidratos, fibras, ácidos graxos saturados teve maior contribuição da categoria 1, enquanto as mulheres obtiveram maior participação para carboidratos e fibras.

Tavares et al. (2011) avaliaram o consumo de adolescentes por meio de dados de QFA com itens alimentares classificados a partir do grau de processamento conforme metodologia proposta por Monteiro et al. (2009) e encontraram consumo de alimentos ultraprocessados representando até 46% da ingestão de energia total entre categorias de adolescentes (categorizados pelo risco de apresentarem fatores de síndrome metabólica). Os resultados dessa pesquisa são ilustrativos sobre o maior consumo de alimentos processados entre indivíduos

jovens, mas não comparáveis ao resultado da presente pesquisa, devido à utilização de métodos distintos (tanto para avaliação do consumo alimentar, quanto para a classificação tendo por base o grau de processamento).

Zanini et al. (2013) registram que o consumo de refrigerantes e doces pelo menos 1 vez por semana foi referido por 95,4% e 89,6% de estudantes da região nordeste de 15 a 20 anos, sendo que 42% e 28,3 referiram consumo diário desses alimentos.

O consumo de alimentos processados e ultraprocessados como *snacks* (alimentos processados com sal, refrigerantes, doces e chocolates), no presente estudo classificados como categoria 3 de acordo com Sartori e Silva (2014) tem sido associado ao excesso de peso (DUFFEY et al., 2010). Entre estudantes da Grécia, o consumo desses alimentos foi relacionado ao maior consumo de energia, maiores valores de lipoproteína de baixa densidade, colesterol total, menores valores de lipoproteína de alta densidade entre universitários (VERGETAKI et al., 2014).

No Canadá a aquisição de alimentos processados e ultraprocessados para consumo doméstico representaram 61,7% da energia e ultrapassaram os limites de gordura, açúcares e sódio. (MOUBARAC et al., 2013a).

Convém destacar que a metodologia empregada envolveu a utilização de dados relativos à aquisição e não o consumo efetivo de alimentos e ainda, a para classificação dos alimentos foi adotada a proposta de Monteiro et al. (2009) – esta pode sobre-estimar o consumo de alimentos processados, uma vez que insere nesta categoria produtos conservados em óleo, açúcares e sal.

Canella et al. (2014) analisaram o consumo de alimentos processados e ultraprocessados e a prevalência de excesso de peso entre integrantes de amostra da população brasileira. Os autores observaram que alimentos processados com adição de sal, açúcares, óleo, defumados e curados não apresentaram relação com excesso de peso, ao contrário dos produtos ultraprocessados.

O consumo de alimentos ultraprocessados entre os estudantes esteve relacionado ao preço, comodidade e disponibilidade (resultados obtidos por meio de metodologia qualitativa e apresentados no tópico 4.6).

Os alimentos processados têm, frequentemente, custo relativo 43% menor comparado as outras categorias de alimentos (MOUBARAC et al., 2013b) e preços relativamente estáveis comparados a frutas, verduras e legumes (MONDINI et al., 2012).

O consumo de vitaminas e minerais relacionado ao grau de processamento é apresentado na Tabela 13.

Tabela 11 - Ingestão de vitaminas e minerais por estudantes, segundo sexo e categorias de alimentos, 2014

Vitaminas e minerais	Participação das categorias						Total
	1		2		3		
	Média (DP)	%	Média (DP)	%	Média (DP)	%	
Masculino							
Sódio (mg)	360,3 (346,9)	10,0	2285,4 (871,3)	63,8	938,3 (843,6)	26,2	3584,2 (1091,7)
Ferro (mg)	3,0 (2,8)	24,6	3,9 (2,7)	32	5,2 (4,2)	42,6	12,1 (4,5)
Cálcio (mg)	236,9 (192,0)	33,2	242,7 (255,6)	34,1	233,0 (227,9)	32,7	712,6 (284,8)
Iodo (mg)	2,4 (6,7)	36,9	3,2 (8,0)	49,2	0,9 (4,4)	13,9	6,5(10,2)
Vitamina A (µg)	118,5 (173,8)	58,9	55,9 (97,9)	27,8	26,7 (50,0)	13,3	201,1 (175,6)
Vitamina B <sub>1</sub> (mg)	0,3 (0,3)	30	0,3 (0,3)	30	0,4 (0,3)	40	1,0 (0,4)
Vitamina B <sub>2</sub> (mg)	0,4 (0,4)	36,4	0,3 (0,2)	27,3	0,4 (0,3)	36,4	1,1 (0,5)
Vitamina B <sub>3</sub> (mg)	13,0 (21,2)	47,6	9,6 (9,4)	35,2	4,7 (5,3)	17,2	27,3 (20,8)
Vitamina B <sub>6</sub> (mg)	0,1 (0,2)	14,3	0,3 (0,4)	42,9	0,3 (0,3)	42,9	0,7 (0,5)
Vitamina C (mg)	68,0 (124,1)	60,7	13,2 (137,8)	11,8	30,9 (41,5)	27,6	112,1 (134,3)
Acido pantotênico (mg)	0,7 (0,7)	58,3	0,2 (0,4)	16,7	0,3 (0,5)	25	1,2 (1,0)
Feminino							
Sódio (mg)	224,8 (222,7)	7,1	2146,2 (2678,7)	68,2	774,7 (790,2)	24,6	3145,8 (2778,8)
Ferro (mg)	2,1 (1,7)	23,9	3,0 (2,0)	34,1	3,7 (4,7)	42,0	8,8 (4,7)
Cálcio (mg)	263,4 (195,3)	40,8	172,4(172,5)	26,7	210,0 (264,8)	32,5	645,9 (395,2)
Iodo (mg)	4,6 (12,8)	48,9	4,4 (12,3)	46,8	0,4 (1,6)	4,2	9,4 (18,1)
Vitamina A (µg)	199,3 (208,3)	74,2	29,3 (44,4)	10,9	39,9 (55,8)	14,9	268,6 (216,1)
Vitamina B <sub>1</sub> (mg)	0,3 (0,3)	30	0,3 (0,4)	30	0,4 (0,5)	40	1,0 (0,7)
Vitamina B <sub>2</sub> (mg)	0,4 (0,4)	36,4	0,3 (0,3)	27,3	0,4 (0,7)	36,4	1,1 (0,8)
Vitamina B <sub>3</sub> (mg)	0,2 (0,8)	25	0,2 (0,2)	25	0,4 (0,7)	50	0,8 (1,1)
Vitamina B <sub>6</sub> (mg)	6,0 (8,7)	36,6	5,3 (4,8)	32,3	5,1 (8,5)	31,1	16,4 (11,6)
Vitamina C (mg)	68,6 (125,6)	67,7	7,6 (18,2)	7,5	25,1 (47,0)	24,8	101,3 (132,9)
Acido pantotênico (mg)	0,6 (0,6)	46,2	0,4 (2,4)	30,8	0,3 (0,8)	23,1	1,3 (2,5)

DP – Desvio Padrão

No tocante à ingestão de vitaminas e minerais, entre os estudantes do sexo masculino, os alimentos da categoria 1 contribuíram com maior proporção de vitaminas A, B<sub>3</sub>, C e ácido pantotênico. A contribuição de alimentos da categoria 2 foi prevalente para sódio e ainda, cálcio e iodo. Os minerais podem estar associados ao consumo de preparações culinárias. Ferro e vitamina B<sub>1</sub> foram associados majoritariamente ao consumo de alimentos processados e ultraprocessados. O consumo das vitaminas B<sub>2</sub> e B<sub>6</sub> pelos estudantes foram equivalentes entre as categorias 1 e 3 e 2 e 3, respectivamente.

Entre as estudantes, a contribuição de cálcio, vitamina A, vitamina B<sub>3</sub>, vitamina C, iodo e ácido pantotênico vitaminas e minerais foi majoritariamente advinda de alimentos da categoria 1. Entre as mulheres, assim como entre os homens, o consumo de maior proporção de sódio de alimentos provenientes da categoria 2 pode estar associado ao consumo de preparações culinárias. A maior proporção de ingestão de ferro, vitamina B<sub>1</sub> e B<sub>3</sub> foram provenientes de alimentos ultraprocessados. Os alimentos da categoria 1 e 3 forneceram quantidade similar de vitamina B<sub>2</sub> para as estudantes.

O consumo médio de sódio em ambos os sexos ultrapassou os valores preconizados (2g/dia) pela WHO (2006). Indivíduos do sexo masculino ingeriram em média 3584,2 mg (DP: 1097,7) de sal, enquanto as estudantes, 3145,8 mg (DP: 2778,8) de sódio

Em pesquisa realizada com os dados da POF de 2002-2003, Sarno et al. (2009) identificaram que 76,2% do sódio da dieta foi proveniente de sal e condimentos a base de sal, com alimentos advindos de preparações e ingredientes culinários. A partir de dados da POF 2008-2009, observou-se que 89% dos homens e 70% das mulheres consumiam maior quantidade de sal do que o recomendado (ARAUJO et al., 2013).

Entre 1974 e 2003 as contribuições dos alimentos processados e ultraprocessados cresceram mais de 200% (MONTEIRO; LEVY; CLARO, 2011), aliado a menor participação de alimentos e ingredientes culinários na dieta dos brasileiros. O Brasil apresenta maiores taxas de crescimento de consumo destes alimentos, comparado a países de renda elevada (MONTEIRO et al., 2013).

Os alimentos processados raramente são observados nas avaliações dietéticas; métodos com o recordatório de 24 horas e o QFA não foram planejados para coletar detalhes suficientes para distinguir alimentos com base no grau de processamento (MOUBARAC et al., 2013a), porém, a proposta metodológica de Sartori e Silva (2014) para análise do consumo alimentar individual visou superar estes entraves. Destaca-se que esse foi o terceiro estudo a analisar o consumo (SARTORI; SILVA, 2014; TAVARES et al., 2011) e não a aquisição de alimentos baseado no grau de processamento. As vantagens deste método decorrem do fato que nas análises de aquisição nem todo alimento pode ser consumido, e ainda, estes não avaliam o consumo fora do lar (MOUBARAC et al., 2013a), fonte importante de alimentos processados na dieta.

A proposta de avaliação do consumo alimentar baseada no propósito e grau de processamento parece estar em consonância com novas tendências em pesquisas epidemiológicas e ações de saúde pública, a exemplo do Guia Alimentar para a População Brasileira, que no ano de 2014 reorientou suas diretrizes e intensificou o incentivo para o consumo de alimentos com base no propósito e grau de processamento. O guia orienta que o consumo de alimentos minimamente processados deve prevalecer em detrimento aos processados (BRASIL, 2014).

## **4.6 Grupos focais**

Este capítulo explora qualitativamente a percepção de SAN e o comportamento alimentar entre estudantes universitários, com o objetivo de compreender quais fatores interferem no alcance e efetivação de SAN entre os estudantes.

A concretização da SAN envolve mediações a nível domiciliar, regional, local e socioeconômico (KEPLE; SEGALL-CORRÊA, 2011). O comportamento alimentar é influenciado por esses fatores, somando-se os individuais, como preferências alimentares, sabor, saúde e nutrição, autossuficiência (STORY; NEUMARK-SZTAINER; FRENCH, 2002).

Os resultados foram descritos de acordo com as categorizações prévias. Vale ressaltar que os estudantes não discutiram de forma aprofundada algumas temáticas, que serão citadas no decorrer deste capítulo.

### **4.6.1 Perfil dos participantes**

A amostra consistiu de 31 estudantes (27 do sexo feminino e 5 do sexo masculino). Parte dos estudantes pertencia ao curso de graduação em ciências dos alimentos, seguida por agronomia, engenharia florestal e biologia. Características adicionais da amostra são descritas na Tabela 14.

Tabela 12 - Composição e características dos grupos focais, 2014

Grupo focal	Período da graduação	Curso de graduação	Número de participantes
G1* - Centro de Vivência	1º ano	Graduandas dos cursos de ciências dos alimentos e engenharia florestal (1)	8 (sexo feminino)
G2** - Casa do Estudante Universitário (CEU)	1º ao 5º ano	Graduandos e graduandas de engenharia agrônoma, engenharia florestal e ciências dos alimentos	9 (5 sexo feminino e 4 sexo masculino)
G3*** - República feminina I	1º ao 3º ano	Graduandas de biologia, ciências dos alimentos, engenharia floresta,	8 (sexo feminino)
G4**** - República feminina II	1º ao 4º ano	Graduandas de Gestão Ambiental e Ciências dos Alimentos	6 (sexo feminino)

\*G1 = grupo 1; \*\*G2= grupo 2; \*\*\*G3= grupo 3; \*\*\*\*G4=grupo 4

As categorizações pré-estabelecidas para análise da percepção de segurança alimentar e nutricional podem ser visualizadas na figura 1.

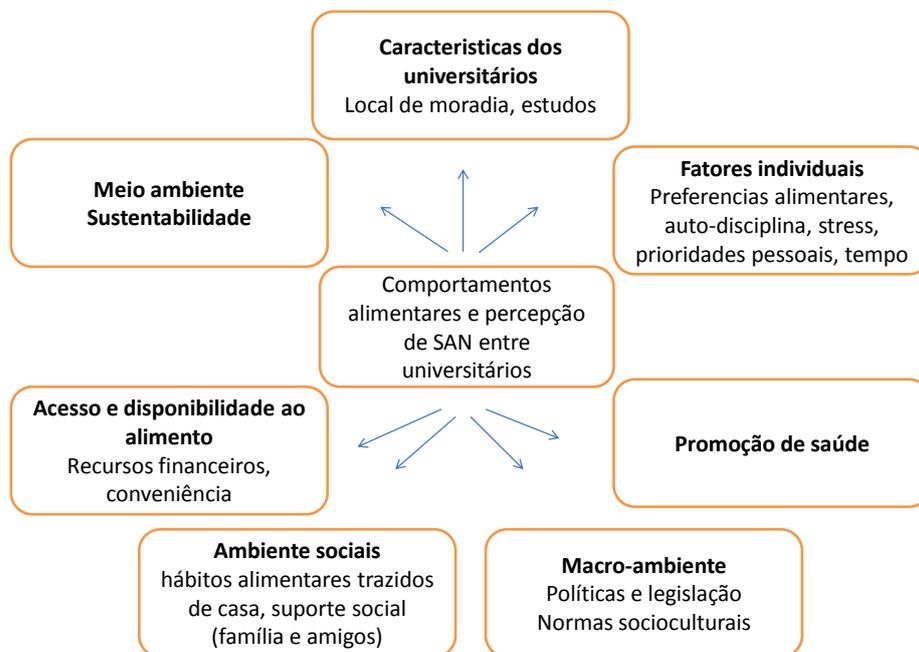


Figura 1 - Categorizações pré-estabelecidas para análise de comportamentos alimentares e percepção de SAN entre estudantes, 2014

Devido à interação de algumas categorizações e da não adesão à discussão de alguns temas, optou-se por apresentar os tópicos nos quais emergiram discussões.

#### 4.6.2 Acesso ao alimento

No tocante ao acesso e disponibilidade à alimentação, os estudantes de todos os grupos citaram o restaurante universitário<sup>4</sup> (denominado pelos estudantes como “Rucas”, com funcionamento no *campus* da ESALQ/USP) como um grande facilitador no que se refere à realização das refeições. A variedade de alimentos oferecida pelo estabelecimento foi frequentemente citada, como pode ser observado nas falas a seguir:

*“Eu acho que eu como melhor aqui do que quando eu comia na casa da minha mãe. Por que lá era arroz, feijão e carne. E salada era tipo, alface e tomate. E só. E aqui, acho que como tem o restaurante facilita muito, por que tem uma diversidade muito maior de alimentos. Sei lá, tem abacaxi no meio da salada...” (Sexo feminino, G3)*

*“Lá [restaurante universitário] já está pronto. É só você sentar e comer. E comer bem.” (Sexo feminino, G4)*

Porém, quando se trata do acesso a alimentação saudável, houve opiniões divergentes entre os grupos. Para os estudantes que viviam na casa do estudante universitário - CEU (a casa está passando por reformas e dispõe somente de uma cozinha que viabiliza o acesso de moradores; aqueles que cozinham guardam os mantimentos nos respectivos quartos e têm que se deslocar nas dependências do prédio de três andares, com todas as provisões para realizar o preparo das refeições), como alternativa, a opção por pratos prontos e semiprontos foi frequentemente citada entre os moradores.

*“Sem contar que aqui, na CEU é meio “chato” cozinhar. Não é chato, mas é difícil, por que você tem que pegar tudo que tem no quarto, levar tudo lá pra cozinha, e aí “Ai, esqueci de pegar o... sei lá, qualquer coisa, o óleo”, então dá preguiça às vezes. É mais fácil, sei lá, comprar uma comida congelada e descongelar no micro-ondas.” (Sexo feminino, G2)*

Em relação à moradia universitária, Nelson et al. (2009) e Poolaban et al. (2014) registram dificuldades similares enfrentadas por estudantes no que se refere à disponibilidade de um espaço adequado para preparo de refeições. De acordo com os autores, o micro-ondas foi um equipamento comumente encontrado nos

---

<sup>4</sup> O restaurante universitário oferece almoço e jantar de segunda a sexta-feira, das 11:00 as 13:30 horas e das 17:30 as 19 horas, e aos sábados, almoço das 11:00 as 13:30 horas ao preço de R\$1,90/refeição ( valor em vigor no período relativo à coleta de dados).

quartos das residências estudantis situadas dentro do *campus* e esteve associado ao preparo de refeições processadas e ultraprocessadas.

Os estudantes mencionam ainda alguns obstáculos que vão além da qualidade da refeição oferecida pelo restaurante, como o tempo limitado do serviço (pouco tempo para a refeição) e o sabor dos alimentos.

*“Aqui se você almoça e janta no Restaurante Universitário você tem uma alimentação mais saudável, mas se você não tem tempo de ir lá almoçar, ou você tá aqui e não tem como ir lá, aí você sempre acaba não tendo uma comida tão saudável, você não faz uma salada, acaba não dando tempo...” (G3)*

*“[O restaurante universitário] ...é bom, é saudável, mas é sempre o mesmo tipo e o mesmo gosto.” (Sexo feminino, G4)*

Os estudantes têm percepções variadas no que se refere ao conceito de dieta saudável. Não houve consenso sobre a saudabilidade das refeições oferecidas pelo restaurante, fato que também foi identificado no estudo realizado por Deliens et al. (2014). Um dos fatores citados sobre a saudabilidade das refeições servidas pelo restaurante universitário não se categoriza pelas preparações em si, mas deve-se a grande quantidade de alimentos dos quais os estudantes se servem. Nelson et al. (2009) encontraram resultados semelhantes entre universitários: o consumo de grandes porções de alimentos oferecidos no *buffet* contribuía para que sentissem como não saudáveis e considerarem o restaurante como uma opção não saudável. Deliens et al. (2014) identificaram que entre estudantes belgas, o fato do restaurante oferecer inúmeras opções de pratos, dentre eles, alguns tidos como não saudáveis pelos estudantes, caracterizava o restaurante como um local que não oferece refeições saudáveis. Os estudantes afirmam que a alimentação saudável (fora do restaurante universitário) é custosa, como exemplificado nas falas a seguir:

*“Ah (...) é muito caro a gente tentar manter uma alimentação mais saudável. Hoje mesmo eu tava ligando pra minha mãe, e aí minha mãe já tinha comentado comigo: “Nossa filha, eu fui ver a sua conta, e eu vi que você tá quase sem nada”. E eu: “É mãe...”. É que eu tô tentando melhorar o que eu como e... só que tá muito caro, então é difícil.” (Sexo feminino, G2)*

*“Ser saudável é caro. Você vai no supermercado você vai comprar lá, salada, você não deixa de comer o tradicional, o arroz, feijão, carne, você vai acrescentar a salada, você vai trocar o peito de peru ou mortadela ou presunto, que acaba sendo mais caro, então... eu acho que... acaba sendo mais caro (...)” (Sexo feminino, G2)*

*“O problema é que as vezes a gente vai no mercado ou supermercado, até por essa questão do tempo, você vai no supermercado tem uma saladinha pronta, lavada, picada... é muito mais caro que a alface, você tem que comprar in natura, sabe?” (Sexo feminino, G1)*

Por outro lado, o acesso parece depender também de fatores individuais. No grupo 3, (“república feminina” I), as participantes citaram uma horta urbana localizada na rua da república, mas não haviam realizado visitas /compra ao estabelecimento.

#### 4.6.3 Fatores individuais

Dentre os fatores individuais que afetam o alcance de uma alimentação adequada, podem ser citados a autodisciplina, o tempo e a conveniência, como nas falas a seguir:

*“...quando você chega numa faculdade você vai atrás de uma república, né? E aí a alimentação não vai mais ser a sua, você não vai mais se basear em você pra ver o que você vai comer, vai se basear no grupo... então se você quer, sei lá, perder peso, não é o grupo que vai perder peso, e você, então você tem que ir atrás disso você mesmo, sabe?” (Sexo feminino, G1)”*

*“Eu acho que aqui a gente come qualquer coisa. Ah, come chocolate, sempre tem um chocolate, bala ou doce na mochila. Você tá com fome, você pega e come. Você não tem tempo de fazer alguma coisa.” (Sexo masculino, G3).*

O estresse causado pelos novos arranjos de vida e decorrentes do curso de graduação levam os estudantes a comer mais.

*“(...) e eu também sinto que as vezes eu desconto um pouco o estresse na minha alimentação (sexo masculino, G3)*

Os períodos de maior estresse também foram ligados ao consumo alimentar em maior quantidade ou com maior quantidade de ingestão de *junk foods*. Nelson et al. (2014) também identificaram o estresse como fator que induz os estudantes a comer em maior quantidade. Esses achados distinguem-se dos resultados obtidos tendo como base estudantes de uma universidade belga; entre esses, uma parte informou que procurava consumir mais frutas e vegetais nos períodos de maior exposição ao estresse (DELIENS et al., 2014).

Um fator individual julgado de grande importância foi o tempo disponível para realizar refeições, considerado escasso. Os estudantes priorizam os estudos, trabalhos e projetos escolares em detrimento da alimentação, resultados que vão de encontro aos resultados obtidos por Nelson et al. (2014).

A informação sobre saúde e alimentação não foi apontada nas discussões como um problema. Os estudantes têm acesso à informação sobre alimentos

saudáveis (num contexto integral – que abrange aspectos da cadeia que envolve processos que vão da produção ao consumo), porém esses alimentos não são “convenientes”, seja por não estarem prontamente disponíveis para compra ou preparo, ou ainda, têm preço acima da média de um alimento tradicional.

Em todos os grupos houve a afirmação da procura por uma alimentação saudável, e em alguns períodos esse objetivo é alcançado.

*“(…)quando eu estava em casa eu comia o que tinha e agora que eu faço comida, eu faço o que eu quero e eu quero o saudável. Mas não agora, que eu tô nessa fase de esfiha. Esse negócio de pedir comida, eu sempre peço, mas se eu for fazer eu faço o saudável” (sexo feminino, G4).*

No grupo 3 focal realizado na “república feminina” I, 6 jovens manifestaram o desejo de tornar-se vegetarianas, alegando, dentre outros fatores (meio ambiente e sustentabilidade – tópico a ser discutido em seção subsequente) a procura por hábitos alimentares saudáveis. Por outro lado, justificaram a adesão parcial à dieta vegetariana devido à falta de tempo e preocupação com a saúde, uma vez que a carne foi fortemente associada à saúde e envolve rápido preparo, quando comparada a hortaliças e cereais.

#### **4.6.3.1 Sabor dos alimentos**

Dentre os alimentos que foram amplamente relacionados ao sabor pelos estudantes, o refrigerante foi frequentemente citado. Os estudantes também não reconhecem os alimentos saudáveis como saborosos.

De forma geral, os estudantes brasileiros apreciam o consumo de refrigerantes, até mesmo para saciar a sede, substituindo o consumo de água. Block et al. (2013) observaram que entre estudantes estadunidenses, a preferência por bebidas não alcoólicas esteve fortemente associada ao sabor.

#### **4.6.3.2 Habilidades culinárias**

Durante as discussões muitos estudantes alegaram falta de tempo para cozinhar, mas também inabilidade para a preparação de refeições variadas e saudáveis.

*“Quando falta o Rucas por greve ou por qualquer outro motivo, ou fim de semana, é... ninguém tem muita afinidade com cozinha, então a variedade, sei lá, cai bastante, né? (Sexo masculino, G2)”*

A falta de habilidades somada à alegada escassez de tempo e necessidade de economizar, faz com que de maneira geral, os estudantes evitem cozinhar. Neste sentido, eles buscam alimentos práticos e baratos, citando frequentemente o macarrão, macarrão instantâneo tipo lámen, linguiça tipo calabresa e ovos como alimentos básicos do cotidiano.

Por outro lado, observa-se que parte das estudantes alega possuir habilidades e, quando procuram priorizar aspectos relacionados à alimentação, têm maior facilidade para alcançar quesitos relacionados à alimentação saudável, como pode ser observado nessa fala do grupo 1:

*“E daí eu compro (...) basicamente pra semana, daí eu deixo tudo preparado. Deixo a carne temperada, eu faço tudo mais ou menos e daí eu boto no grill e tal... vinte minutos tá pronto o almoço(...)” (sexo feminino, G1).*

A alimentação pode tornar-se um fardo ou ainda, parte do processo de amadurecimento pelo qual estão passando os estudantes, como nesta fala:

*“...(a alimentação) é uma coisa a mais para você se preocupar, mas não necessariamente um peso (...) mas a forma que você tem que encarar isso, é uma forma de amadurecimento”. (sexo feminino, G1.)*

#### **4.6.4 Ambientes sociais**

##### **4.6.4.1 Dependência para realizar refeições**

Tendo por base parte dos estudantes que saíram de casa pela primeira vez e que no contexto familiar adotavam uma alimentação adequada, foi possível observar a dificuldade de manter os hábitos na universidade, uma vez que estes estudantes nunca assumiram a responsabilidade do auto-cuidado e da realização de tarefas relacionadas à compra e preparo de alimentos. Observou-se que entre aqueles estudantes que possuíam uma alimentação considerada adequada quando moravam com familiares, não tinham naquele período a responsabilidade de prover o alimento no domicílio (planejamento das compras, preparo) e por consequência,

após a entrada na universidade, não conseguiam manter bons hábitos alimentares durante a vida universitária.

*“É que antes, em casa, meus pais ficavam em cima, assim. Pai e mãe lá, pra tomar café da manhã, almoço e janta, daí a ceia. E aqui não tem mais isso, a gente come se a gente quiser, se a gente tá com fome.” (Sexo feminino, G3)*

*“Eu volto todos os finais de semana pra casa, e daí em casa volta a ter alimentação saudável, é que minha mãe [diz]: ah, não vai comer isso, sabe? te incentiva a comer saudável, que é a mesma rotina que eu tinha ano passado, que eu morava com ela, volta todo final de semana”. (Sexo feminino, G4)*

Observa-se que mais a formação dos hábitos alimentares construída durante a infância e a adolescência, o ambiente no qual o estudante está inserido tem capacidade de modificar sua alimentação e sua percepção sobre segurança alimentar e nutricional.

O ambiente parece desempenhar influência sobre os hábitos alimentares, preferências, autocontrole e consciência relacionada à saúde dos participantes dessa pesquisa, assim como entre estudantes belgas e estadunidenses (DELIENS, et al., 2004; NELSON et al., 2009). Entre todos os grupos focais realizados durante a pesquisa, os participantes revelaram interesse em se alimentar de maneira saudável, porém a dificuldade em se alcançar esse objetivo reside na falta de autocontrole, fator também identificado no estudo realizado por Poolaban et al. (2014).

Após o ingresso na ESALQ/USP, seja por meio de estágios ou de disciplinas relacionadas à produção de alimentos, os estudantes conhecem a cadeia produtiva, no tocante a diversos aspectos, notadamente aqueles relacionados à qualidade, sociais e econômicos. Porém, no cotidiano, a vida é compartilhada com colegas, que frequentemente adotam distintos hábitos alimentares e por consequência, a incorporação de hábitos diferenciados de outrem pode ocorrer. Dessa forma, a influência exercida pelos ambientes sociais prevalece em detrimento aos fatores individuais, exemplificado pela fala a seguir:

*“Tá, você vai tá comendo salada, você vai olhar pro prato do lado e mais 12 pessoas e vão estar comendo bife frito, batata frita, sabe? Você vai passar vontade... você acaba não sendo mais [...] tão saudável.” (Sexo feminino, G1)*

De maneira distinta do presente estudo, nos quais a influência do ambiente foi negativa, em pesquisas internacionais foi observado que entre os universitários que mantinham hábitos alimentares saudáveis, enquanto moravam com os pais, existia maior facilidade de mantê-los durante a vida universitária. Os autores explicam que havia um período de adaptação no qual a alimentação era apontada como não prioritária, seguido por retorno aos hábitos alimentares anteriores. (DELIENS et al., 2014; POOLABAN et al., 2014).

No que se refere à adaptação relacionada a alimentação durante o período universitário, observou-se que o comportamento dos estudantes passa continuamente por mudanças, como pode ser observar na fala registrada a seguir:

*“Eu sempre pensei na minha alimentação, mas não tanto quanto eu penso aqui. E eu acho que cada dia mais que a gente se acostuma... pra mim, principalmente, eu estou me acostumando a essa vida, mas, sei lá... ainda mais dentro de uma república, por exemplo, seus hábitos alimentares vão mudando constantemente.” (Sexo feminino, G1).*

Embora sendo um país com características distintas da realidade brasileira, pesquisa implementada na Dinamarca mostrou que os ingressantes em universidades, ao sair da casa dos pais, não abandonavam automaticamente os hábitos alimentares adquiridos com o convívio familiar. Novas práticas alimentares eram desenvolvidas, muitas vezes com a sensação clara de ser uma situação transitória (BLICHFELDT; GRAM, 2013).

Ansari, Stock e Mikolajczyk (2012) ao realizarem pesquisa quantitativa com universitários de 4 países europeus, concluíram que o local de residência influencia o comportamento alimentar dos estudantes; aqueles que viviam com os pais consumiam mais frutas e hortaliças comparados àqueles que viviam longe das famílias.

#### **4.6.4.1 Comensalidade**

Aspectos relacionados à comensalidade foram frequentemente citados pelos participantes. Os grupos citaram refeições preparadas em conjunto como um momento de lazer. Essas refeições foram associadas a alimentos processados e ultraprocessados, considerados pelos estudantes como não saudáveis. Não houve associação de aspectos relacionados à comensalidade com o restaurante

universitário, que é considerado um local frequentado somente para o consumo com vistas ao atendimento das demandas nutricionais.

*“É por que batata frita é um evento, né? A gente se reunia todo mundo pra fazer. Eu trazia do meu estágio e a gente fazia.”(Sexo feminino, G2)*

*(...) daí no sábado, na sexta, acaba saindo com o namorado, então vai comer besteira...” (Sexo feminino, G1).*

#### **4.6.5 Segurança alimentar**

##### **4.6.5.1 Aspectos relacionados à qualidade**

Em todos os grupos a qualidade do alimento foi mencionada como qualidade na produção/processamento. Os participantes da presente pesquisa creem que quanto menor o grau de processamento, maior qualidade tem o alimento. Frequentemente citada, mas não de maneira unânime, esteve a produção orgânica, exemplificada nas falas a seguir:

*“Eu acho que é... ele ter um bom processamento assim, que seja... algo natural, ou não... foi bem preparado, um alimento de qualidade.” (Sexo feminino, G1)*

*“(...) um produto que eu procuro dar preferência, assim, (...) mais natural, eu gosto de evitar agrotóxico, apesar de ser favorável, eu gosto de evitar”. (Sexo masculino, G3)*

*“Sempre o natural é de qualidade.” (Sexo feminino, G4)*

Esses resultados são similares aos da pesquisa realizada por Poolaban et al. (2014) com estudantes americanos. Ainda nos Estados Unidos, pesquisa sobre consumo de orgânicos entre universitários apontou que 49% atribuíram importância à aquisição e consumo de alimentos oriundos de produções alternativas, notadamente a orgânica. A valorização deste item foi associada à melhor qualidade da dieta (PELLETIER et al., 2013).

O alimento transgênico, citado somente em um grupo, foi alvo de opiniões reticentes, como pode ser observado na fala a seguir:

*“(...)a gente não sabe até que ponto aquilo é prejudicial e até que ponto aquilo é vantajoso.” (Sexo masculino, G3)*

A qualidade também foi lembrada pela questão estritamente nutricional por alguns estudantes. No quarto grupo (“república feminina” II) essa opinião foi compartilhada por todas.

*“Eu acho que é equilíbrio, né, das coisas que tem dentro (...) não pode ter muito sódio, muita gordura (...) as vezes eles [a indústria] baixam a quantidade de açúcar, mas você vai ver e tem uma quantidade absurda de gordura” (sexo feminino, G4)*

Um estudante citou a dificuldade de conhecer a qualidade do produto, tendo em vista a relação com a origem e citou a importância dos selos de qualidade nos alimentos. Por outro lado, o maior custo desses alimentos foi considerado um fator impeditivo à aquisição.

*“(...) quando a gente não tem ciência da origem do alimento, a gente acaba colocando fé na qualidade do alimento se tem um selo, sabe? Um selo de qualidade. Isso se é fruta, verdura, legume...ou carne, se tiver algum selo é que coloca mais fé que tem qualidade, mas não quer dizer que a gente vai comprar pela questão financeira, que é bem mais caro..mas daí com certeza tem qualidade.” (Sexo masculino, G3).*

No que diz respeito à qualidade dos alimentos, os participantes da presente pesquisa creem que quanto menor o grau de processamento, maior a qualidade do alimento, que foi também associada a produção orgânica. Esses resultados são similares aos da pesquisa realizada por Poolaban et al. (2014) com estudantes americanos. Ainda nos Estados Unidos, pesquisa sobre consumo de orgânicos entre universitários apontou que 49% atribuem importância a aquisição e consumo de alimentos oriundos de produções alternativas, notadamente a orgânica. A valorização deste item foi associada à melhor qualidade da dieta (PELLETIER et al., 2013).

#### **4.6.5.2 Aspectos de higiene**

A qualidade no preparo das refeições foi citada como sinônimo de qualidade, porém, a falta de higiene no preparo das mesmas não se revelou um fator impeditivo ao consumo, como pode ser observado na fala a seguir:

*“ [a falta de higiene] não me impede de comprar, mas eu como de olho fechado.” (Sexo feminino, G1)*

Na pesquisa quantitativa realizada com os ingressantes (dados apresentados no tópico 4.4), a importância da higiene em estabelecimentos de alimentação foi citada como importante ou muito importante por 85% dos ingressantes. Apesar dos grupos focais não representarem a opinião dos estudantes ingressantes da ESALQ/USP, podemos formular a hipótese de que respostas socialmente aceitas podem ocorrer no preenchimento de questionários, cujos resultados permitiram a elaboração das análises quantitativas.

#### 4.6.6 Meio ambiente e sustentabilidade

No primeiro grupo a questão ambiental não foi contemplada. Nos demais grupos a questão aparece, de maneira tangencial, nos tópicos relacionados às multinacionais e a produção orgânica. Os estudantes se manifestaram parcialmente e poucos tomaram um posicionamento em torno da questão.

*“Depois que eu entrei na faculdade, eu comecei a perceber de outra forma. O que a gente compra, porque a gente compra. Eu acho que eu evito muito comprar de supermercado, por que eu acho que você consumindo não é só um ato de você estar se mantendo. Tudo que acontece pra você chegar no mercado e pra ter aquilo teve uma consequência. É uma cadeia inteira, né? Então eu me preocupo bastante com a origem. É...eu tento pensar na parte social disso, na parte política, na parte econômica, não só de eu estar indo lá pra me alimentar.” (Sexo feminino, G3)*

*“Eu adoro orgânico, mas eu não compro. A diferença de preço é grotesca. Eu estudo isso, eu adoro, mas eu não compro nem aqui e nem em casa.” (Sexo feminino, G4)*

De maneira geral, os estudantes têm a percepção das repercussões socioambientais das suas escolhas, porém, no cotidiano, essas escolhas parecem distantes, seja pela comodidade e conveniência ou mesmo pelo custo dos produtos diferenciados.

*“Eu gostaria de poder aplicar mais isso de buscar a origem, só que por convenção você acaba sempre buscando o que é mais prático, o que é as vezes mais rápido. O produtor não é sua prioridade, né? (Sexo masculino, G3).*

*“Eu acho que a questão do preço pesa muito assim, sabe, todo mundo gostaria de apoiar os pequenos produtores, e eu também adoraria comer só coisas orgânicas, eu acho que isso é meio que todo mundo pensa assim, mas tanto disponibilidade quanto preço afeta muito assim na hora da escolha, sabe? Eu vou pegar um achocolatado orgânico, é R\$11,00. Toddy, R\$4,00, R\$5,00. Então, infelizmente, eu fico como Toddy® mesmo...”*

A falta de aprofundamento neste tópico nos grupos focais pode ter ocorrido pela dificuldade dos estudantes identificarem a conexão entre aspectos da vida cotidiana, alimentação e macro-ambientes. Outro fator pode ter sido a complexidade do tema e a dificuldade de se expressar em opiniões ou mesmo posicionar-se perante os demais participantes. Gatti (2005) prevê que isso pode ocorrer, causando entre os presentes expressões monossilábicas e receio de algum comprometimento.

#### **4.6.7 Promoção da saúde**

Quando questionados sobre consumo de alimentos prejudiciais à saúde, todos os grupos foram unânimes em citar alimentos processados, ultraprocessados e bebidas, incluindo as alcoólicas.

Dentre os alimentos mais citados estão o refrigerante, doces, biscoitos doces e macarrão instantâneo. Esses alimentos, tidos como prejudiciais à saúde, são citados pela praticidade, como registra um estudante do grupo 3:

*“Eu não sou tão chegado em bolacha. Eu preferia comer uma melancia do que comer bolacha. (Sexo masculino, G2)*

Os estudantes citaram que existem locais adequados e inadequados para consumir determinados alimentos, mencionando aqueles prontos para consumo como produtos que podem ser consumidos em qualquer local. Monteiro et al. (2013) referem que alimentos não processados e ingredientes culinários são normalmente consumidos em refeições como almoço e jantar e em locais específicos, enquanto ultraprocessados podem ser consumidos em qualquer lugar e a qualquer hora.

A maioria dos estudantes está em constante busca por uma alimentação adequada, porém, creem que os alimentos que asseguram a adequação não são saborosos. Nos Estados Unidos, Poolaban et al. (2014) observaram que os estudantes acreditam que alimentos tidos como saudáveis são mais saborosos.

O processo de independência pelo qual passam os estudantes no momento do ingresso na universidade aponta para maiores responsabilidades relacionadas à alimentação. As demandas por saúde (neste caso relacionadas à alimentação e nutrição) não se tornam prioridade quando comparado a trabalhos escolares, estágios e obrigações sociais (NELSON et al., 2014). Faz-se necessário compreender por que esse fenômeno ocorre e como preveni-lo.

Uma limitação deste estudo foi envolver grupamento de estudantes que se conheciam anteriormente. A metodologia descreve a trajetória percorrida para realização da pesquisa, pois não houve adesão nas primeiras tentativas. Esse fator pode ter incorporado um viés, porém, os grupos formados foram relativamente heterogêneos, houve representatividade entre diferentes, períodos de graduação e locais de moradia.

Assim como na pesquisa realizada por Nekson et al. (2009), o número de participantes do sexo masculino foi restrito e, apesar da metodologia da saturação das falas ter sido utilizada, a identificação da percepção de SAN entre jovens do sexo masculino pode ter sido limitada. Outro fator que pode ter causado restrições foi a participação de reduzido número de estudantes que moram com os pais, uma vez que a análise quantitativa apontou que 58% dos estudantes residiam com pais ou familiares.



## 5 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

### 5.1 Conclusões

A presente pesquisa objetivou analisar o consumo alimentar, o estado nutricional e a percepção de segurança alimentar e nutricional entre estudantes de uma universidade pública, utilizando métodos de pesquisa quantitativos e qualitativos.

Uma das contribuições deste trabalho consistiu na utilização de duas técnicas de pesquisa que foram complementares e permitiram aprofundar a compreensão dos resultados obtidos de modo recíproco.

No tocante aos resultados quantitativos, estes indicaram tendências negativas relacionadas à saúde e nutrição dos estudantes: alta prevalência de tabagismo, sedentarismo e consumo de bebida alcoólica. A análise do consumo alimentar, realizada a partir de recordatórios alimentares de 24 horas, permitiu concluir que parcela expressiva da dieta destes estudantes é constituída de alimentos processados e ultraprocessados, fornecedores de majoritários de energia; os ingredientes culinários foram fonte de sódio, proteínas, lipídios e colesterol, e por fim, os alimentos *in natura* ou minimamente processados forneceram fibras, vitamina C e ácido pantotênico.

O levantamento qualitativo permitiu compreender percepções e motivações quanto a comportamentos e práticas relacionadas à alimentação e a segurança alimentar e nutricional, dentre as quais podem ser destacados aspectos ambientais (local de moradia, presença do restaurante universitário) e individuais (preferências pessoais, tempo, habilidades culinárias) como determinantes do consumo e da percepção de SAN.

No contexto das mediações de SAN e em sintonia com a Estratégia Global para dieta, atividade física e saúde (OMS, 2004), as políticas de alimentação e nutrição destinadas à população em geral devem incluir o incentivo a alimentos saudáveis, como frutas, verduras e hortaliças, seja por meio da redução de impostos ou ainda, pelo desestímulo do consumo de alimentos processados. Em consonância com os resultados desta pesquisa, mostra-se imprescindível que o consumo de alimentos processados deve ser desencorajado notadamente entre indivíduos jovens.

No contexto ambiental (local), pequenas mudanças podem repercutir positivamente na concretização de SAN entre os estudantes, como por exemplo, a troca das bandejas por pratos no restaurante universitário, a inserção de informação nutricional referente às preparações e ainda, intervenções que orientem a prática de atividade física.

Faz-se necessário criar um ambiente no qual se propicie a adoção de estilos de vida saudáveis e sustentáveis no contexto universitário, propiciando a prevenção das doenças crônicas não transmissíveis e obesidade e promoção da qualidade de vida de vida entre os estudantes.

## 5.2 Recomendações

A utilização de diferentes técnicas de pesquisa para levantamento e análise de dados na área de segurança alimentar e nutricional deve ser encorajado. O enfoque interdisciplinar de SAN impele o pesquisador a aprofundar-se no estudo de diferentes áreas do conhecimento, um desafio no que tange ao fazer ciência de qualidade e ainda, socialmente referenciada.

A elaboração deste trabalho contribuiu, ainda de que modo sutil, ao que se referiram Prado et al (2010) sobre a necessidade de “integração entre os componentes alimentar e nutricional de SAN”. As análises sobre consumo alimentar de coletividades, notadamente voltadas para subsídio de ações e definição de políticas na área de saúde pública foi empregada utilizando como base de análise dos dados (de consumo alimentar) contribuições da área de ciência e tecnologia de alimentos (baseada no propósito e grau de processamento de alimentos). A contribuição da pesquisa é inovadora; seus resultados ainda não permitem conclusões diretas, mas apontam a necessidade de aprofundamento das contribuições da área de ciência e tecnologia de alimentos para a SAN e a saúde pública no Brasil.

Uma das limitações deste estudo foi o uso de um questionário extenso, apesar de rapidamente preenchível (como apontado no pré-teste). Futuras pesquisas sobre estilos de vida de universitários se beneficiariam da utilização de formulários para a coleta de dados.

Por fim, a etapa qualitativa - que ocorreu na forma de grupos focais como segunda fase da pesquisa - poderia ser de grande valia se realizada como primeira

etapa, subsidiando assim a construção de um instrumento de pesquisa mais preciso e sucinto, com possível auxílio no que se refere a maior adesão ao preenchimento da pesquisa entre os estudantes.



## REFERÊNCIAS

- AGGARWAL, A.; COOK, A.J.; JIAO, J.A.; SEGUIN, R.A.; MOUDON, A.V.; HURVITZ, P.M.; DREWNOWSKI, A. Access to supermarkets and fruit and vegetable consumption. **American Journal of Public Health**, New York, v. 104, n. 5, p. 917–923, may., 2014.
- ANSARI, W.E.; STOCK, C.; MIKOLACZYK, R.T. Relationships between food consumption and living arrangements among university students in four European countries – a cross-sectional study. **Nutrition Journal**, London, v. 11, n. 28, p. 1-7, 2012.
- ARAUJO, M.C.; BEZERRA, I.N.; BARBOSA, F.S.; JUNGER, W.L.; YOKOO, E.D.; PEREIRA, R.A.; SICHIERI, R. Consumo de macronutrientes e ingestão inadequada de micronutrientes em adultos. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 47, supl. 1, p. 177S-189S, 2013.
- USP/ESALQ. ASSESSORIA DE COMUNICAÇÃO. **Perfil dos ingressantes – 2014**. Disponível em: <[http://www.esalq.usp.br/acom/ingressantes/ingressantes\\_2014.pdf](http://www.esalq.usp.br/acom/ingressantes/ingressantes_2014.pdf)>. Acesso em: 20 ago. 2014.
- BANDONI, D.H.; CANELLA, D.S.; LEVY, R.B.; JAIME, P.C. Eating out or in from home: analyzing the quality of meal according eating locations. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 26, n. 6, p. 625-632, dez. 2013.
- BEZERRA, I.N.; SOUZA, A.M.; PEREIRA, A.R.; SICHIERI, R. Contribution of foods consumed away from home to energy intake in Brazilian urban areas: the 2008-09 Nationwide Dietary Survey. **British Journal of Nutrition**, Cambridge, v. 109, n. 7, p. 1276-1283, 2013a.
- \_\_\_\_\_. Consumo de alimentos fora do domicílio no Brasil. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 47, supl. 1, p. 200S-211S, 2013b.
- BLEIL, R.; SALAY, E.; SILVA, M.V. Uso de medidas auto-referidas para avaliação do estado nutricional de adolescentes. **Alimentos e Nutrição**, Araraquara, v. 20, n. 2, p. 335-341, abr./jun. 2009.
- BLEIL, S.I. O padrão alimentar ocidental: considerações sobre a mudança de hábitos no Brasil. **Revista Cadernos de Debate**, Campinas, v. 6, p. 1-25, 1998.
- BLICHFELDT, B.S.; GRAM, M. Lost in transition? Student food consumption. **Higher Education**, Houten, v. 65, n. 3, p. 277-289, 2013.
- BLOCK, J.; GILLMAN, M.W.; LINAKIS, S.K.; GOLDMAN, R.E. “If it tastes good, i’m drinking it”: qualitative study of beverage consumption among college students. **Journal of Adolescent Health**, New York, v. 52, n. 6, p. 702-706, 2013.
- BRANCO, N.S.D.C.; SALAY, E. Attitude of consumers in relation to eating out in the commercial center of Rio de Janeiro, Brazil. **Foodservice Research International**, Malden, v. 13, n. 1, p. 57-65, Oct. 2001.

BRASIL. Leis, decretos, etc. Lei Orgânica de Segurança Alimentar Nutricional (Losan). Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006. Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional-SISAN com vistas em assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, n. 179, 18 set. 2006. Seção 1, p. 1-2.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. **Vigitel Brasil 2010: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico**. Brasília, 2011. 152 p.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Censo da educação superior: 2011 – resumo técnico**. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2013. 114 p.

BRUNT, A.; RHEE, Y.; ZHONG, L. Differences in dietary patterns among college students according to body mass index. **Journal of American College Health**, Washington, v. 56, n. 6, p. 629-634, May/June 2008.

BURRIEL, F.C.; URREA, R.S.; GARCÍA, C.V.; TORRABA, M.M.; MESEGUER, M.J.G. Hábitos alimentarios y evaluación nutricional en una población universitaria. **Nutrición Hospitalaria**, Madrid, v. 28, n. 2, p. 438-446, 2013.

CARLSEN, B.; GLENTON, C. What about N? A methodological study of sample-size reporting in focus group studies. **BioMed Central Medical Research Methodology**, London, v. 11, n. 26, p. 1-10, 2011.

CARÚS, J.P.; FRANÇA, G.V.A.; BARROS, A.J.D. Local e tipo das refeições realizadas por adultos em cidade de médio porte. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 48, n. 1, p. 68-74, 2014.

COSTA, L.D.C.; VASCONCELOS, F.A.G. Prevalência e fatores associados ao estado nutricional de universitárias ingressantes em Florianópolis, SC. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, Florianópolis, v. 15, n. 3, p. 326-337, 2013.

COSTA, M.E.B. Grupo focal. In: DUARTE, J.; BARROS, A. (Org.) **Métodos e técnicas em pesquisas em comunicação**. São Paulo: Atlas, 2008. p. 180-192.

DELIENS, T.; CLARYS, P.; BOURDEAUDHUIJ, I. de; DEFORCHE, B. Determinants of eating behavior in university students: a qualitative study using focus group discussions. **BioMed Central Public Health**, London, v. 14, n. 53, p. 1-12, 2014.

DUFFEY, K.J.; GORDON-LARSEN, P.; SHIKANY, J.M.; GUILKEY, D., JACOBS, D.R. Jr.; POPKIN, B.M. Food price and diet and health outcomes. 20 years of the CARDIA study. **Archives of Internal Medicine**, Chicago, v. 170, n. 5, p. 420-426, 2010.

DURÁN, S.A.; CASTILLO, M.A.; VIO, F.R. Diferencias en la calidad de vida de estudiantes universitarios de diferente año de ingreso del campus Antumapu. **Revista Chilena de Nutrición**, Santiago, v. 36, n.3, p. 200-209, sep. 2009.

ESCOLA SUPERIOR DE AGRICULTURA LUIZ DE QUEIROZ. **ESALQ em números**. Disponível em: <[http://www.esalq.usp.br/instituicao/esalq\\_numeros.htm](http://www.esalq.usp.br/instituicao/esalq_numeros.htm)>. Acesso em: 20 ago. 2014.

FEDEWA, M.V.; DIAS, B.M.; EVANS, E.M.; DISHMAN, R.K. Change in weight and adiposity in college students. **American Journal of Preventive Medicine**, New York, v. 47, n. 5, p. 641-652, Nov. 2014.

FERNANDES, J.; ARTS, J.; DIMOND, E; HIRSHBERG, S.; LOFGREN, I. Dietary factors are associated with coronary heart disease risk factors in college students. **Nutrition Research**, Tarrytown, v. 33, n. 8, p. 647-52, Aug. 2013.

FONSECA, M.D.C.P.; SALAY, E. Opinião de consumidores de Campinas (SP) sobre riscos à saúde provenientes dos alimentos. **Segurança Alimentar e Nutricional**, Campinas, v. 12, n. 1, p. 10-25, 2005.

FRANCA, C. da; COLARES, V. Estudo comparativo de condutas de saúde entre universitários no início e no final do curso. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 42, n. 3, p. 420-427, 2008.

GALANTE, A.P. **Desenvolvimento e validação de um método computadorizado para avaliação do consumo alimentar, preenchido por indivíduos adultos utilizando a Web**. 2007. 112 p. Tese (Doutorado em Nutrição Humana Aplicada) – Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

GARCIA, R.W.D. Reflexos da globalização na cultura alimentar: considerações sobre as mudanças na alimentação urbana. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 16, n. 4, p. 483-492, out./dez. 2003.

GASPAROTTO, G.S.; GASPAROTTO, L.P.R.; ROSSI, L.M.; MOREIRA, N.B.; BONTORIM, M.S. CAMPOS, W. de. Associação entre o período de graduação e fatores de risco cardiovascular entre universitários. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 21, n. 3, p. 1-8, 2013.

GATTI, B.A. **Grupo focal na pesquisa em Ciências Sociais e Humanas**. Brasília:: Liber Livro, 2005. 77 p.

GORDON-LARSEN, P.; ADAIR, L.S.; NELSON, M.C.; POPKIN, B.M. Five-year incidence in the transition period between adolescence and adulthood: the national longitudinal study of adolescent health. **American Journal of Clinical Nutrition**, New York, v. 80, n. 3, p. 569-575, 2004.

GORGULHO, B.M.; FISBERG, R.M.; MARCHIONI, D.M. Nutritional quality of major meals consumed away from home in Brazil and its association with the overall diet quality. **Preventive Medicine**, New York, v. 57, n. 2, p. 98-101, Aug. 2013.

GOW, R.W.; TRACE, S.E.; MAZZEO, S.E. Preventing weight gain in first year college students: an on line intervention to prevent the “freshman fifteen”. **Eating Behaviors**, London, v. 11, n. 1, p. 33-39, Jan. 2010.

GREANEY, M.L.; LESS, F.D.; WHITE, A.A.; DAYTON, S.F.; RIEBE, D.; BLISSMER, B.; SHOFF, S.; WALSH, J.R.; GREENE, G.W.; HARTMAN, H.; WADSWORTH, D.; PENNY, S.; ASSEMA, P.V.; PAGE, R. College students' barriers and enablers for healthful weight management: a qualitative study. **Journal of Nutrition Education and Behavior**, Indianapolis, v.41, p.281-286, 2009.

HARTMAN, H.; WADSWORTH, D.P.; PENNY, S.; ASSEMA, P.V.; PAGE, R. Psychosocial determinants of fruit and vegetable consumption among students in a New Zealand university. Results of focus group interviews. **Appetite**, London, v. 65, p. 35-42, June 2013.

HAUBROCK, J.; NOTHLINGS, U.; VOLATIER, J.L.; DEKKERS, A.; OCKÉ, M.; HARTIG, U.; ILLNER, A.K.; ANDERSEN, L.F.; BOEING, H.; Estimating usual food intake distributions by using the multiple source method in the EPIC-Potsdam Calibration Study. **The Journal of Nutrition**, Philadelphia, v. 141, n. 5, p. 914-920, 2011.

HAWKES, C. The role of foreign direct investment in the nutrition transition. **Public Health Nutrition**, London, v. 8, n. 4, p. 357-365, 2005.

HOFFMANN, R. Comparando a alimentação dentro e fora do domicílio, no Brasil, em 2008-2009. **Segurança Alimentar e Nutricional**, Campinas, v. 20, n. 1, p. 1-12, 2013.

HUANG, T.T.-K.; HARRIS, K.J.; LEE, R.E.; NAZIR, N.; BORN, W.; KAUR, H. Assessing overweight, obesity, diet, and physical activity in college students. **Journal of American College Health**, Washington, v. 54, n. 2, p. 83-86, 2003.

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, 2010. 130 p.

\_\_\_\_\_. **Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009: análise do consumo alimentar pessoal no Brasil**. Rio de Janeiro, 2011. 150 p.

JOMORI, M.M.; PROENÇA, R.P.C.; CALVO, M.C.M. Escolha alimentar: a questão de gênero no contexto da alimentação for a de casa. **Caderno Espaço Feminino**, Uberlândia, v.19, n. 1, p. 369-384, jan./jul. 2008.

LACAILLE, L.J.; DAUNER, K.N.; KRAMBEER, R.J.; PEDERSEN, J. Psychosocial and environmental determinants of eating behaviors, physical activity, and weight change among college students: a qualitative analysis. **Journal of American College Health**, Washington, v. 59, n. 6, p. 531-538, June/July 2011.

LARSON, N.; NEUMARK-SZTAINER, D.; LASKA, M.N.; STORY, M. Young adults and eating away from home: associations with dietary intake patterns and weight status differ by choice restaurant. **Journal of the American Dietetic Association**, Ames, v. 111, n. 11, p. 1696-1703, Nov. 2011.

LARSON, N.I.; NELSON, M.C.; NEUMARK-SZTAINER, D.; STORY, M.N.; HANNAN, P.J. Making time for meals: meal structure and associations with dietary intake in young adults. **Journal of the American Dietetic Association**, Ames, v. 109, n. 1 p. 72-79, Jan. 2009.

LASKA, M.N.; PASCH, K.E.; LUST, K.; STORY, M.; EHLINGER, E. Latent class analysis on lifestyle characteristics and health risk behaviors among college youth. **Prevention Science**, Fairfax, v. 10, n. 4, p. 376-386, 2009.

LEAL, D. Crescimento da alimentação fora do domicílio. **Segurança Alimentar e Nutricional**, Campinas, v. 17, n. 1, p. 123-132, 2010.

LÓPEZ, M.J.O.; GUINDO, P.N.; APONTE, E.A.; MARTÍNEZ, F.M.; SERRANA, H.L.G. de la; MARTÍNEZ, M.C.L. Evaluación nutricional de una población universitaria. **Nutricion Hospitalaria**, Madrid, v. 21, n. 1, p. 179-183, 2006.

MACIEL, E.S.; SONATI, J.G.; MODENESE, D.M.; VASCONCELOS, J.S.; VILARTA, R. Consumo alimentar, estado nutricional e nível de atividade física em comunidade universitária brasileira. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 25, n. 6, p. 707-718, nov./dez. 2012.

MARCONDELLI, P.; COSTA, T.H.M.D.; SCHMITZ, B.D.A.S. Nível de atividade física e hábitos alimentares de universitários do 3º ao 5º semestres da área da saúde. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 21, n. 1, p. 39-47, jan./fev. 2008.

MATIAS, C.T.; FIORE, E.G. Mudanças no comportamento alimentar de estudantes do curso de nutrição em uma instituição particular de ensino superior. **Nutrire**, São Paulo, v. 35, n. 2, p. 53-66, 2010.

MATSUDO, S.M.; MATSUDO, V.R.; ARAÚJO, T.; ANDRADE, D.; ANDRADE, E.; OLIVEIRA, L.; BRAGGION, G. Nível de atividade física da população do Estado de São Paulo: análise de acordo com o gênero, idade, nível socioeconômico, distribuição geográfica e de conhecimento. **Revista Brasileira de Ciências e Movimento**, Brasília, v. 10, n. 4, p. 41-50, 2002.

MIHALOPOULOS, N.L.; AUINGER, P.; KLEIN, J.D. The freshman 15: is it real? **Journal of the American College Health**, Washington, v. 56, n. 5, p. 531-533, 2008.

MONTEIRO, C.A.; CANNON, G. The impact of transnational "Big Food" companies on the South: a view from Brazil. **Public Library of Science Medicine**, San Francisco, v. 9, n. 7, p. 1-5, 2012.

MONTEIRO, C.A.; LEVY, R.B.; CLARO. Increasing consumption of ultra-processed food and likely impact in human health: evidence from Brazil. **Public Health Nutrition**, London, v. 14, n. 1, p. 5-13, 2011.

MONTEIRO, C.A.; LEVY, R.B.; CLARO, R.M.; CASTRO, I.R.R.; CANNON, G. A new classification of foods based on the extent and purpose of their processing. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 11, p. 2039-2049, nov. 2010.

MONTEIRO, M.R.P.; ANDRADE, M.L.O.; ZANIRATI, V.F.; SILVA, R.R. Hábito e consumo alimentar de estudantes do sexo feminino dos cursos de nutrição e de enfermagem de uma universidade pública brasileira. **Revista de Atenção Primária a Saúde**, Juiz de Fora, v. 12, n. 3, p. 271-277, 2009.

MORENO-GÓMEZ, C.; ROMAGUERA-BOSCH, D.; TAULER-RIERA, P.; BENNASAR-VENY, M.; PERICAS-BELTRAN, J., MARTINEZ-ANDREU, S.; AGUILO-PONS, A. Clustering of lifestyle factors in Spanish university students: the relationship between smoking alcohol consumption, physical activity and diet quality. **Public Health Nutrition**, London, v. 15, n. 11, p. 2131-2139, 2012.

MORIMOTO, J.M.; MARCHIONI, D.M.L.; FISBERG, R.M. Using dietary reference intake-based methods to estimate prevalence of inadequate nutrient intake among female students in Brazil. **Journal of the American Dietetic Association**, Ames, v. 106, n. 5, p. 733-736, 2006.

MORSE, K.L.; DRISKELL, J.A. Observed sex differences in fast-food consumption and nutrition self-assessments and beliefs of college students. **Nutrition Research**, Tarrytown,, v. 29, n. 3, p. 173-179, 2009.

MOUBARAC, J.C.; MARTINS, A.P.B.; CLARO, R.M.; LEVY, R.B.; CANNON, G.; MONTEIRO, C.A. Consumption of ultra-processed foods and likely impact on human health: evidence from Canada. **Public Health Nutrition**, London, v. 16, n. 12, p. 2240-2248, 2013a.

MOUBARAC, J.C.; CLARO, R.M.; BARALDI, L.G.; LEVY, R.B.; MARTINS, A.B.; CANNON, G.; MONTEIRO, C.A. International differences in cost and consumption of ready-to-costume food and drink products: United Kingdom and Brazil, 2008-2009. **Global Public Health**, New York, v. 8, n. 7, p. 845-856, 2013b.

MULLANEY, M.I.; CORISH, C.A.; LOXLEY, A. Exploring the nutrition and lifestyle knowledge, attitudes and behavior of student home economics teachers: baseline findings from a 4-year longitudinal study. **International Journal of Consumer Studies**, Malden, v. 32, n. 4, p. 314–322, July 2008.

NAGO, E.S.; VERSTRAETEN, R.; LACHAT, C.K.; DOSSA, R.A.; KOLSTEREN, P.W. Food Safety is a key determinant of fruit and vegetable consumption in urban Beninese adolescents. **Journal of Nutrition Education and Behavior**, Indianapolis, v. 44, n. 6, p. 548-555, 2012.

NELSON, M.C.; KOCOS, R.; LYTLE, L.A.; PERRY, C.L. Understanding the perceived determinants of weight-related behaviors in late adolescence: a qualitative analysis among college youth. **Journal of Nutrition Education and Behavior**, Indianapolis, v. 41, n. 4, p. 287-292, 2009.

NELSON, M.C.; STORY, M.; LARSON, N.I.; NEUMARK-SZTAINER, D.; LYTLE, L.A. Emerging adulthood and college-aged youth: an overlooked age for weight-related behavior change. **Obesity**, Malden, v. 16, n. 10, p. 2205-2211, Oct. 2008.

OGDEN, C.L.; CARROLL, M.D.; KIT, B.K.; FLEGAL, K.M. Prevalence of childhood and adult obesity in the United States, 2011-2012. **Journal of The American Medical Association**, Chicago, v. 311, n. 8, p. 806-814, 2014.

PAIXÃO, L.A.D.; DIAS, R.M.R.; PRADO, W.L.D. Estilo de vida e estado nutricional de universitários ingressantes em cursos da área de saúde do Recife/PE. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**, Pelotas, v. 15, n. 3, p. 145-150, 2010.

PELLETIER, J.E.; LASKA, M.N.; NEUMARK-SZTTAINER, D.; STORY, M. Positive attitudes foods are associated with higher dietary quality among young adults. **Journal of the Academy of Nutrition and Dietetic**, Ames, v. 113, n. 1, p. 127-32, Jan. 2013.

PELTZER, K.; PENGPID, S.; SAMUELS, T.A.; OZCAN, N.K.; MANTILLA, C.; RAHAMEFY, O.H.; WONG, M.L.; GASPARISHVILI, A. Prevalence of overweight/obesity and its associated factors among university students from 22 countries. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, Basel, v. 11, n. 7, p. 7425-7441, 2014.

PETRIBÚ, M.D.M.V.; CABRAL, P.C.; ARRUDA, I.K.G.D. Estado nutricional, consumo alimentar e risco cardiovascular: um estudo em universitários. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 22, n. 6, p. 837-846, 2009.

POOLABAN, A.S.; AUCOTT, L.S.; CLARKE, A.; SMITH, W.C.S. Diet behavior among Young people in transition to adulthood (18-25 year olds): a mixed method study. **Health Psychology and Behavioral Medicine**, London, v. 2, n. 1, p. 909-928, 2014.

PORTILHO, F.; CASTAÑEDA, M.; CASTRO, I.R.R. A alimentação no contexto contemporâneo: consumo, ação política e sustentabilidade. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 1, p. 99-106, 2011.

PRADO, S. D.; GUCEKMIN, S.A.; MATTOS, R.A.; SILVA, J.K.; OLIVARES, P.S.G. A pesquisa sobre segurança alimentar e nutricional no Brasil de 2000 a 2005: tendências e desafios. **Ciências e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.15, n.1, 2010.

PROENÇA, R.P.C. Alimentação e globalização: algumas reflexões. **Ciência e Cultura**, Campinas, v. 62, n. 4, p. 43-47, 2010.

RACETTE, S.; DEUSINGER, S.S.; STRUBE, M.J.; HIGHSTEIN, G.R.; DEUSINGER, R.H. Weight changes, exercise, and dietary patterns during freshman and sophomore years of college. **Journal of the American College Health**, Washington, v. 53, n. 6, p. 245-251, 2005.

RAMALHO, A.A.; DALAMARIA, T.; SOUZA, O.F.D. Consumo regular de frutas e hortaliças por estudantes universitários em Rio Branco, Acre, Brasil: prevalência e fatores associados. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 28, n. 7, p. 1405-1413, 2012.

RATNER, G.R.; HERNÁNDEZ, P.J.; MARTEL, J.A.; ATALAH, E.S. Calidad de La alimentación y estado nutricional en estudiandos universitarios de 11 regiones de Chile. **Revista Médica de Chile**, Santiago, v. 140, n. 12, p. 1571-1579, 2012.

RODRIGUES, E.S.; CHEIK, N.D.; MAYER, A.F. Nível de atividade física e tabagismo em universitários. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 42, n. 4, p. 672-678, 2008.

SALVUCCI, R.D.C.; FARIA, E.V.D.; LEMOS, A.L.D.S.C. Os riscos e perigos dos alimentos na percepção dos consumidores. **Brazilian Journal of Food Technology**, Campinas, Jan. 2009.

SAMPAIO, M.F.A.; KEPPLER, A.W.; CORRÊA, A.M.S.; OLIVEIRA, J.T.A. de; MARANHA, L.K.; MARIN-LEON, L.; BERGAMASCO, S.M.P.P.; PEREZ-ESCAMILLA, R. (In) Segurança alimentar: experiência de grupos focais com populações rurais do Estado de São Paulo. **Segurança Alimentar e Nutricional**, Campinas, v. 13, n. 1, p. 64-77, 2006.

SANCHES, M.; SALAY, E. Alimentação fora do domicílio de consumidores do município de Campinas, São Paulo. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 24, n. 2, p. 295-304, nov. 2014.

SANTOS, J.S. dos; XAVIER, A.A.O.; RIES, E.F.; COSTABEBER, I.; EMANUELLI, T. Consumo de produtos de origem animal por universitários em Santa Maria – RS. **Nutrire**, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 13-24, 2006.

SARTORI, A.G. Consumo alimentar de beneficiários do programa Bolsa Família. 2013. 138p. Dissertação (Mestrado em Ciência e Tecnologia de Alimentos) - Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2013.

SARTORI, A.G.; SILVA, M.V. da. Main foods sources of energy, nutrients and dietary fiber, according to the purpose and degree of processing, for beneficiary adolescents of the “Bolsa Família” Programa In Brazil. **Food and Public Health**, London, v. 4, n. 3, p. 151-161, 2014.

SEGALL-CÔRREA, A.M.; MARIN-LEON, L. A segurança Alimentar no Brasil: proposição e uso da Escala Brasileira de Medida da Insegurança Alimentar (EBIA) de 2003 a 2009. **Segurança Alimentar e Nutricional**, Campinas, v. 16, n. 2, p. 1-19, 2009.

SILVA, S.T. da; MARTINS, M.C.; FARIA, F.R. de; COTTA, R.M.M. Combate ao tabagismo no Brasil: importância estratégica das ações governamentais. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 2, p. 539-552, 2014.

SIMÃO, C.B.; NAHAS, M.V.; OLIVEIRA, E.S.A.D. Atividade física habitual, hábitos alimentares e prevalência de sobrepeso e obesidade em universitários da universidade do planalto catarinense - Uniplac, Lages. SC. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**, Pelotas, v. 11, n. 1, p. 3-12, jan./abr. 2006.

SOUZA, L.B.; MALTA, M.B.; DONATO, P.M.; PAPINI-BERTO, S.J.; CORRENTE, J.E. Aplicação das Dietary Reference Intakes na avaliação do consumo alimentar de estudantes universitárias da área de saúde em Botucatu, Estado de São Paulo, Brasil. **Nutrire**, São Paulo, v. 35, n. 3, p. 67-75, 2010.

STEPTOE, A.; WARDLE, J.; CUI, W.; BELLISLE, F.; ZOTTI, A.M.; BARANYAI R.; SANDERMAN, R. Trends in smoking, diet, physical exercise, and attitudes toward health in European university students from 13 countries, 1990-2000. **Preventive Medicine**, New York, v. 35, n. 2, p. 97-104, 2002.

STORY, M.; NEUMARK-SZTAINER, D.; FRENCH, S. Individual and environmental influences on adolescent eating behaviors. **Journal of American Dietetic Association**, Chicago, v. 102, suppl. 3, p. 40S-51S, Mar. 2002.

TAVARES, L.F.; FONSECA, S.C.; ROSA, M.L.G.; YOKOO, E.M. Relationship between ultra-processed foods and metabolic syndrome in adolescents from a Brazilian Family Doctor Program. **Public Health Nutrition**, London, v. 15, n. 1, p. 82-87, 2011.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. **USP em números**. Disponível em: <<http://www5.usp.br/usp-em-numeros/>>. Acesso em: 20 ago. 2014.

VERGETAKI, A.; LINARDAKIS, M.; PAPADAKI, A.; KAFATOS, A. Presence of metabolic syndrome and cardiovascular risk factors in adolescents and university students in Crete (Greece) according to different levels of snack consumption. **Appetite**, London, v. 5, n. 1, p. 278-285, 2011.

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**, Campinas, Campinas, v. 15, n. 3, p. 273-282, set./dez. 2002.

VINHOLES, D.B.; ASSUNÇÃO, M.C.F.; NEUTZLING, M.B. Frequência de hábitos saudáveis de alimentação medidos a partir dos 10 Passos da Alimentação Saudável do Ministério da Saúde. Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 4, p. 791-799, 2009.

WEGNER, R.C.; Y BELIK, W. Distribuição de hortifrutis no Brasil: papel das Centrais de Abastecimento e dos supermercados. **Cuadernos de Desarrollo Rural**, Bogotá, v. 9, n. 69, p. 195-220, 2012.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Physical status: the use and interpretation of anthropometry**: report of a WHO Expert Committee. Geneva; 1995. 452 p. (WHO Technical Report Series, 854).

\_\_\_\_\_. **Diet, nutrition and prevention of chronic diseases**: report of the joint WHO/FAO expert consultation. Geneva, 2003. 150 p. (Technical Report Series, 916).

\_\_\_\_\_. **Global strategy on diet, physical activity and health**. Geneva, 2004. 19 p.

\_\_\_\_\_. **WHO Forum on reducing salt intake in populations:** reducing salt intake in populations; report of a WHO forum and technical meeting. Paris, 2006. 59 p.

YUYAMA, L.K.O.; PY-DANIEL, V.; ISHIKAWA, N.K.; MEDEIROS, J.F.; KEPPLER, A.W. SEGALL-CORRÊA, A.N. Percepção e compreensão dos conceitos contidos na Escala Brasileira de Insegurança Alimentar, em comunidades indígenas no estado do Amazonas, Brasil. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 21, p. 53S-63S, 2008. Suplemento.

ZANINI, R.V.; MUNIZ, L.C.; SCHNEIDER, B.C.; TASSITANO, R.M.; FEITOSA, W.M.N.; GONZÁLEZ-CHICA, D.A. Consumo diário de refrigerantes, doces e frituras em adolescentes do Nordeste brasileiro. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 12, p. 3739-3750, dez. 2013.

ZARATE, V.M.; BULLA, F.B.; SUÁREZ, E.P. Evaluación de la ingesta dietética em estudiantes universitarios. Bogotá, Colombia. **Revista de Salud Pública**, Bogotá, v. 12, n. 1, p. 116-125, 2010.

## APÊNDICES



Apêndice A – Número de questões nas versões inicial e final do questionário do estudo

Número de questões nas versões inicial e final do questionário do estudo

Títulos dos blocos do questionário		Número de questões por blocos	
Versão inicial	Versão final	Versão inicial	Versão final
Identificação geral e dados pessoais	Identificação geral e dados pessoais	17	17
Avaliação socioeconômica	Avaliação socioeconômica	11	10
Segurança Alimentar e Nutricional e Estilos de vida	Estilos de vida	11	13
Consumo de alimentos/bebidas e outros	Consumo de alimentos e outros	16	15
<b>Dinâmica de Aquisição e consumo alimentar</b>	Aquisição e consumo alimentar	24	23



**ANEXOS**



## Anexo A – Carta de apresentação aos avaliadores



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
ESCOLA SUPERIOR DE AGRICULTURA "LUIZ DE QUEIROZ"



Av. Pádua Dias, 11 • Caixa Postal 9 • Cep 13418-900 • Piracicaba, SP - Brasil  
Fone (19) 3429-4100 • Fax (19) 3422-5925  
<http://www.esalq.usp.br>

Ilma. Sr/Sra.

Prezado(a) Pesquisador(a) ou Professor(a)

Como discentes do Programa de Pós-graduação de Ciência e Tecnologia de Alimentos da Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" ESALQ/USP e orientadas pela Profa. Marina Vieira da Silva, estamos implementando as pesquisas **“Condicionantes das mudanças do consumo alimentar e estilo de vida: um estudo longitudinal com estudantes universitários”** (doutorado), e **“Hábitos alimentares, estado nutricional e percepção de segurança alimentar e nutricional entre ingressantes de uma universidade pública”** (mestrado).

As pesquisas foram autorizadas pela diretoria da ESALQ e aprovadas pelo Comitê de Ética de Pesquisa com Humanos.

Considerando a vasta experiência com atividades nas áreas das pesquisas, gostaríamos de contar com sua valiosa colaboração no sentido de examinar o documento (anexado) que após revisão e validação deverá ser adotado nas pesquisas.

Por favor, anote eventuais dúvidas, dificuldade de entendimento, incoerência ou inadequação/redação das questões. Se possível, registre seus comentários, críticas e sugestões. Sem dúvida constituirão recursos importantes para a qualidade da pesquisa.

Esperamos contar com a devolução do questionário até o dia xx/xx/xx.

Permanecemos à disposição para qualquer esclarecimento adicional.

Antecipamos nossos agradecimentos pela valiosa colaboração.

Atenciosamente

Gabrielle Aparecida Cardoso - Doutoranda em Ciência e Tecnologia de Alimentos.  
E-mail: [gabrielle@usp.br](mailto:gabrielle@usp.br)

Francini Xavier Rossetti - Mestranda em Ciência e Tecnologia de Alimentos. E-mail: [francini@usp.br](mailto:francini@usp.br)

Marina Vieira da Silva – Orientadora. E-mail: [elpasini@gmail.com](mailto:elpasini@gmail.com)

## Anexo B – Carta convite aos coordenadores de cursos

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
ESCOLA SUPERIOR DE AGRICULTURA “LUIZ DE QUEIROZ”  
DEPARTAMENTO DE AGROINDÚSTRIA, ALIMENTOS E NUTRIÇÃO

Prezado Coordenador(a):

Convidamos a participar das pesquisas “Hábitos alimentares, estado nutricional e percepção sobre segurança alimentar e nutricional” e “Condicionantes das mudanças do consumo alimentar e estilo de vida: um estudo longitudinal com estudantes universitários”, como projetos de mestrado e doutorado no Programa de Pós Graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz.

As pesquisas têm por objetivo descrever os hábitos alimentares e o estado nutricional de estudantes ingressantes nos cursos de graduação, identificando os determinantes socioeconômicos e ainda, identificar os principais condicionantes das mudanças do consumo de alimentos/bebidas e estilos de vida de estudantes universitários ingressantes nos cursos de graduação da ESALQ – USP.

A metodologia adotada prevê a coleta de dados junto aos ingressantes em dois períodos: no início do curso e no final do período letivo. Aqueles que concordarem em participar preencherão os seguintes instrumentos: 1 questionário sobre dados socioeconômicos, hábitos alimentares, estilo de vida e atividade física; 2 recordatórios alimentares de 24 horas. Haverá ainda aferição de peso corporal e altura dos estudantes. As informações coletadas serão utilizadas exclusivamente para o desenvolvimento das pesquisas.

Sua colaboração é importante para o alcance dos objetivos propostos. Esta pesquisa deverá ser iniciada no mês de abril de 2014 e terá duração média de duas horas em cada turma de graduação da ESALQ. Os estudantes com 18 anos ou mais que concordarem em participar da pesquisa deverão assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE; os estudantes menores de 18 anos deverão ser autorizados a participar da pesquisas pelos pais/responsáveis por meio do TCLE.

A pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética da Escola Superior Luiz de Queiroz, sendo autorizado a realização do pré-teste.

Agradecemos antecipadamente a atenção e colocamo-nos à disposição para esclarecimentos.

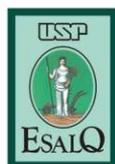
Atenciosamente

Gabrielle Aparecida Cardoso - Doutoranda em Ciência e Tecnologia de Alimentos.  
E-mail: gabrielle@usp.br

Francini Xavier Rossetti - Mestranda em Ciência e Tecnologia de Alimentos. E-mail: francini@usp.br

Marina Vieira da Silva – Orientadora. E-mail: elpasini@gmail.com

## Anexo C – Carta de informação aos docentes



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
ESCOLA SUPERIOR DE AGRICULTURA "LUIZ DE QUEIROZ"



Av. Pádua Dias, 11 • Caixa Postal 9 • Cep 13418-900 • Piracicaba, SP - Brasil  
Fone (19) 3429-4100 • Fax (19) 3422-5925  
<http://www.esalq.usp.br>

Ilmo. Sr/(a).

Prof(a). Dr(a).

Universidade

Prezado(a) Professor(a)

Como alunas regularmente matriculadas no Curso de Pós Graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos - PPGCTA da ESALQ e orientadas pela Profa. Marina Vieira da Silva (LAN-ESALQ) estamos implementando as pesquisas intituladas "Hábitos alimentares, estado nutricional e percepção sobre segurança alimentar e nutricional" (Francini Xavier Rossetti, número USP 7840229 - mestrado) e "Condicionantes das mudanças do consumo alimentar e estilo de vida: um estudo longitudinal com estudantes universitários" (Gabrielle Aparecida Cardoso, número USP 6680438 - doutorado).

As pesquisas têm como objetivos gerais descrever e identificar/analisar os principais condicionantes do estado nutricional, hábitos alimentares e percepções sobre segurança alimentar e nutricional de amostra de estudantes ingressantes nos cursos de graduação.

Tendo em vista o modelo epidemiológico adotado (Estudo de Coorte) será possível identificar as principais mudanças (consumo de alimentos/bebidas e respectivos locais, gastos com alimentação, estilos de vida, entre outros aspectos) que ocorrem nessa importante fase da vida dos estudantes.

Cabe informar que a metodologia adotada prevê a coleta de dados junto aos ingressantes em dois períodos: no início do curso e no final do segundo semestre. Os alunos que concordarem em participar, registrarão suas respostas utilizando os seguintes instrumentos: 1 questionário sobre dados socioeconômicos,

hábitos alimentares, estilo de vida e atividade física; 2 recordatórios alimentares de 24 horas (em dias distintos), com mensuração do peso e altura. As informações coletadas serão utilizadas exclusivamente para o desenvolvimento das pesquisas.

As referidas pesquisas foram autorizadas pela Direção da ESALQ em 03 de fevereiro de 2014 e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da ESALQ, em 26 de março de 2014, processo nº 134 e 135.

No momento solicitamos a sua valiosa colaboração no sentido de autorizar o primeiro contato com os alunos da disciplina de Introdução à Economia, com vistas à apresentação da pesquisa e coleta de dados junto aqueles alunos que concordarem em participar.

Para o êxito da pesquisa é importante que essa etapa seja cumprida com a maior brevidade possível.

Sua colaboração é importante para o alcance dos objetivos propostos.

Agradecemos a costumeira atenção de V.SA., a valiosa colaboração e colocamo-nos à disposição para esclarecimentos adicionais.

Gabrielle Aparecida Cardoso - Doutoranda em Ciência e Tecnologia de Alimentos.  
E-mail: gabrielle@usp.br

Francini Xavier Rossetti - Mestranda em Ciência e Tecnologia de Alimentos. E-mail: francini@usp.br

Marina Vieira da Silva – Orientadora. E-mail: elpasini@gmail.com

## Anexo D – Termo de consentimento livre e esclarecido

### **ESCOLA SUPERIOR DE AGRICULTURA "LUIZ DE QUEIROZ" – ESALQ/ USP DEPARTAMENTO DE AGROINDÚSTRIA, ALIMENTOS E NUTRIÇÃO DOUTORADO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS**

**Pesquisador(es) Responsável(is) – Gabrielle Aparecida Cardoso, Francini Xavier Rossetti e Marina Vieira da Silva**

#### **TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE**

Você está sendo convidado a participar da pesquisa "**Condicionantes das mudanças do consumo alimentar e estilo de vida: um estudo longitudinal com estudantes universitários**".

Sua participação é voluntária e a qualquer momento você pode desistir de participar e retirar sua permissão.

Os objetivos da pesquisa são avaliar o estado nutricional, as práticas e comportamentos relacionados à alimentação. Esta pesquisa se justifica pela importância da análise dos hábitos alimentares/ estado nutricional, estilo de vida e o impacto destes na saúde dos(as) estudantes e obtenção de subsídios para elaboração de possíveis ações integradas de promoção à saúde.

Sua participação nesta pesquisa consistirá em: preencher um questionário com a finalidade de identificar medidas comportamentais de saúde e nutrição, dados socioeconômicos e demográficos e passar por avaliações da composição corporal por meio de medidas de peso e altura. Serão realizados também 2 recordatórios alimentares (o primeiro no momento da aplicação do questionário descrito acima, e outro após 15 dias) para que sejam estimados o consumo calórico e de nutrientes. Esses dados serão coletados novamente após o período de 8 meses.

A pesquisa não envolve riscos previsíveis ou gastos para aos (às) estudantes. O benefício esperado é a identificação dos hábitos que podem levar o estudante às inadequações alimentares e práticas que prejudicam a saúde e a qualidade de vida.

Você receberá uma cópia deste TCLE. Se houver qualquer dúvida pode procurar as pesquisadoras Gabrielle Aparecida Cardoso e/ou Francini Xavier Rossetti, no Laboratório de Segurança Alimentar e Nutricional, na Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" - ESALQ/USP, Avenida Pádua Dias,11, Piracicaba – SP, Telefone: (19)3429-4150 ou pelos e-mails: gabrielle@usp.br e/ ou francini@usp.br

Em caso de dúvidas, você pode telefonar para o Comitê de Ética em Pesquisa da Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" – Universidade de São Paulo, Telefone (19) 3429-4376.

Os pesquisadores responsáveis garantem que as informações obtidas junto aos (as) estudantes são de caráter confidencial, sendo que essas poderão ser divulgadas em congressos científicos e publicadas em revistas especializadas, sem a identificação do nome dos participantes. A pesquisa não prejudicará as atividades dos (as) estudantes durante o período de aulas.

Declaro que entendi os objetivos, riscos e benefícios de minha participação na pesquisa e concordo em participar.

Assinatura do estudante

Data \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Gabrielle Aparecida Cardoso  
Educadora Física – Aluna de doutorado  
Tel.: (19) 9.8271-7275  
ESALQ/USP – Piracicaba

Francini Xavier Rossetti  
Nutricionista – Aluna de mestrado  
Tel.: (13) 9.8148-0005  
ESALQ/USP – Piracicaba

Profª Drª Marina Vieira da Silva  
Orientadora  
Tel.: (19) 3429-4150  
ESALQ/USP – Piracicaba

## Anexo E – Questionário



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
ESCOLA SUPERIOR DE AGRICULTURA “LUIZ DE QUEIROZ”



Av. Pádua Dias, 11 • Caixa Postal 9 • Cep 13418-900 • Piracicaba, SP - Brasil  
Fone (19) 3429-4100 • Fax (19) 3422-5925  
<http://www.esalq.usp.br>

**Programa de Pós-graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos – Pesquisas:**

**“Hábitos alimentares, estado nutricional e percepção de segurança alimentar e nutricional entre ingressantes de uma universidade pública” e “Condicionantes das mudanças do consumo alimentar e estilo de vida: um estudo longitudinal com estudantes universitários”**

**Apresentação:**

Os objetivos gerais das pesquisas são a avaliação do estado nutricional e seus principais condicionantes, as percepções com relação à segurança alimentar e nutricional, assim como as mudanças ocorridas nestes aspectos após o ingresso no curso de graduação.

**Sua participação é imprescindível para nós.** Para tanto, gostaríamos que você respondesse às questões abaixo. Todos os dados somente serão utilizados no contexto desta pesquisa e serão tratados **com confidencialidade**, conforme preconizado na legislação (resolução CNS 196/96). Muito obrigada pela sua colaboração.

Francini Xavier Rossetti  
Mestranda em Ciência e  
Tecnologia de alimentos  
E-mail: francini@usp.br

Gabrielle Aparecida Cardoso  
Doutoranda em Ciência e  
Tecnologia de Alimentos  
E-mail: gabrielle@usp.br

<b>Questionário 1: Identificação geral e dados pessoais</b>	
1.1. Data da entrevista: ____/____/____	
1.2. Qual o seu nome completo ? _____	
1.3. Qual a data do seu nascimento: ____/____/____ (dia/mês/ano)	1.4 Qual o seu sexo: <input type="checkbox"/> masculino <input type="checkbox"/> feminino
1.5 Qual a cidade e o estado de seu nascimento? _____	
1.6 Em qual cidade e estado você residiu nos últimos 10 anos? _____	

<p>1.7 Informe seu endereço atual completo, mesmo que seja provisório:</p> <p>Rua _____, nº _____,</p> <p>complemento _____, bairro _____,</p> <p>cidade _____, UF _____</p>	
<p>1.8 Informe o(s) seu(s) telefone(s) com DDD:</p> <p>( ) _____ ( ) _____</p>	<p>1.9 Informe o(s) seu(s) E-mail(s): _____</p> <p>_____</p>
<p>1.10 Você considera a cor da sua pele:</p> <p>1.10.1 <input type="checkbox"/> branca</p> <p>1.10.2 <input type="checkbox"/> preta</p> <p>1.10.3 <input type="checkbox"/> amarela</p> <p>1.10.4 <input type="checkbox"/> parda</p> <p>1.10.5 <input type="checkbox"/> indígena</p> <p>1.10.6 <input type="checkbox"/> não sabe</p>	
<p>1.11 A sua religião ou culto é:</p> <p>1.11.1 <input type="checkbox"/> católica</p> <p>1.11.2 <input type="checkbox"/> evangélica</p> <p>1.11.3 <input type="checkbox"/> espírita</p> <p>1.11.4 <input type="checkbox"/> judia</p> <p>1.11.5 <input type="checkbox"/> budista</p> <p>1.11.6 <input type="checkbox"/> adventista</p> <p>1.11.7 <input type="checkbox"/> testemunha de Jeová</p> <p>1.11.8 <input type="checkbox"/> ateu</p> <p>1.11.9 <input type="checkbox"/> nenhuma</p> <p>1.11.10 <input type="checkbox"/> outra. Qual? _____</p> <p>1.11.11 <input type="checkbox"/> não sabe</p>	
<p><b>As questões 1.12 e 1.13 devem ser respondidas somente pelas mulheres (se homem, passe para a questão 1.14)</b></p>	
<p>1.12 Você está grávida? <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> sim</p>	<p>1.13 Você está amamentando? <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> sim</p>
<p>1.14 Você tem filhos? <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> sim</p> <p><b>Se negativo (NÃO), pule para a questão 1.15</b></p> <p>1.14.1 Quantos? _____</p>	

1.14.2 Vive com eles?  não  sim

1.15 Você tem diagnóstico médico de algumas das doenças relacionadas a seguir?

1.15.1  diabetes

1.15.2  hipertensão arterial

1.15.3  asma

1.15.4  rinite

1.15.5  bronquite

1.15.6  portador do vírus HIV

1.15.7  depressão

1.15.8  toxoplasmose

1.15.9  enxaqueca

1.15.10  convulsão/epilepsia

1.15.11  doença celíaca

1.15.12  intolerância à lactose

1.15.13  anorexia

1.15.14  bulimia

1.15.15  câncer.

Onde? \_\_\_\_\_

1.15.16  hepatite.

Qual? \_\_\_\_\_

1.15.17  outra(s).

Qual(is)? \_\_\_\_\_

1.15.18  nenhuma

1.17 Qual sua altura? \_\_\_\_\_ cm

1.17.1 Caso lembre, registre quando foi a medida: \_\_\_\_/\_\_\_\_  
(mês)/(ano)

1.18 Qual seu peso? \_\_\_\_\_ kg

1.18.1 Caso lembre, registre quando foi a pesagem:  
\_\_\_\_/\_\_\_\_  
(mês)/(ano)

### Questionário 2: Avaliação socioeconômica

2.1. Você cursou o ensino médio em escola:

2.1.1  pública

2.1.2  particular

2.1.3  cooperativa de ensino

2.1.4  filantrópica

2.1.5  religiosa

2.1.6  ensino de jovens e adultos

2.1.7  outra.

Qual? \_\_\_\_\_

2.1.1 Caso você tenha cursado o ensino médio em escola particular, teve bolsa de estudos?

2.1.1.1  sim

2.1.1.2  sim, parcial

2.1.1.3  não

2.2. Você trabalhava durante o **ensino médio**?

não  sim

2.2.1 Qual a principal motivação para que você trabalhasse durante o ensino médio? (ESCOLHA UMA ÚNICA OPÇÃO)

2.2.1.1  auxílio financeiro aos pais/responsáveis

2.2.1.2  financiamento dos estudos

2.2.1.3  necessidade de ter independência financeira

2.2.1.4  outro(s) \_\_\_\_\_ motivo(s). \_\_\_\_\_ Qual(is) \_\_\_\_\_ ?

2.3. Você trabalha atualmente?

não  sim.

**Se negativo (NÃO), pule para a questão 2.6**

2.3.1 Qual a sua ocupação/atividade? \_\_\_\_\_

2.3.2 Qual é seu salário (líquido) mensal? R\$ \_\_\_\_\_

2.3.3 Você fica com todo do seu salário (salário líquido)?  não  sim

2.3.3.1 **Se não**, quanto de seu salário fica com você? (informe o percentual) \_\_\_\_\_%

2.4 Se você trabalha, informe quantas horas por semana você exerce esta atividade:

2.4.1  10 horas

2.4.2  20 horas

2.4.3  30 horas

2.4.4  40 horas

2.4.5  44 horas

2.4.6  outro. Qual? \_\_\_\_\_

2.4.1 Em qual(is) turno(s) ?

2.4.1.1  manhã

2.4.1.2  tarde

2.4.1.3  noite

2.4.1.4  integral

2.4.1.5  outro. Qual? \_\_\_\_\_

2.5 Qual é a renda familiar mensal? R\$ \_\_\_\_\_ (Informe em Reais a soma de **todos** os ganhos dos membros da família que exercem trabalho remunerado, dividem as despesas e vivem na mesma moradia).

2.6 Quantas pessoas moram com você? \_\_\_\_\_

2.6.1 Quem são as pessoas que moram com você?

2.6.1.1  moro sozinho

2.6.1.2  pai/mãe

2.6.1.3  avós

2.6.1.4  irmãos

2.6.1.5  primos

2.6.1.6  colegas de faculdade

2.6.1.7  parceiro(a)/esposo(a)

2.6.1.8  filhos

2.6.1.9  outro.  
Qual? \_\_\_\_\_

2.7 Você recebe mesada fixa mensalmente dos pais e/ou responsáveis?

2.7.1  não

2.7.2  sim

2.7.3  ocasionalmente

2.7.4 Informe o valor em Reais: R\$ \_\_\_\_\_ (considere o valor recebido no último mês que ingressou na universidade)

2.8 Na casa onde você passou (com a família) os últimos anos tem os seguintes itens:

2.8.1 Televisão:  nenhum  um  dois  três  quatro ou mais

2.8.2 Carro (de uso particular):  nenhum  um  dois  três  quatro ou mais

2.8.3 Rádio:  não  sim

2.8.4 Geladeira ou freezer:  não  sim

2.8.5 Máquina de lavar roupa (não considerar tanquinho):  não  sim

2.8.6 Forno micro-ondas:  não  sim

2.8.7 Telefone fixo (convencional):  não  sim

2.8.8 Microcomputador:  não  sim

2.8.9 Se tem computador, marque a quantidade: \_\_\_\_\_

2.8.10 Aparelho de ar condicionado:  não  sim

2.8.11 Se houver aparelho de ar condicionado, marque a quantidade: \_\_\_\_\_

2.9 Quem é a pessoa de referência da sua família?

2.9.1  mãe

2.9.2  pai

2.9.3  avó

2.9.4  avô

2.9.5  irmã

2.9.6  irmão

2.9.7  madrasta

2.9.8  padrasto

2.9.9  outro(s). Quem? \_\_\_\_\_

2.10 Qual a escolaridade da pessoa de referência da sua família?

- 2.10.1  não estudou
- 2.10.2  estudou até a 3ª série (antigo primário incompleto)
- 2.10.3  estudou até a 4ª série (primário completo)
- 2.10.4  estudou até o 1º grau (antigo ginasial) incompleto
- 2.10.5  1º grau (ginasial) completo
- 2.10.6  estudou até o 2º grau (antigo colegial) incompleto
- 2.10.7  2º grau (antigo colegial) completo
- 2.10.8  estudou até o nível superior (faculdade) incompleto
- 2.10.9  nível superior (faculdade) completo
- 2.10.10  mestrado incompleto
- 2.10.11  mestrado completo
- 2.10.12  doutorado incompleto
- 2.10.13  doutorado completo
- 2.10.14  outra? Qual? \_\_\_\_\_
- 2.10.15  não sei

### Questionário 3: Estilos de vida

3.1. Qual(is) os meio(s) de transporte você utiliza para o deslocamento entre moradia e universidade (ida e volta) . Informe os meios mais frequentemente utilizados:

- 3.1.1  a pé
- 3.1.2  automóvel (condutor)
- 3.1.3  automóvel (carona)
- 3.1.4  linha de ônibus local
- 3.1.5  linha de ônibus intermunicipal
- 3.1.6  motocicleta
- 3.1.7  taxi
- 3.1.8  bicicleta
- 3.1.9  outros.  
Qual(is)? \_\_\_\_\_

3.2 Qual o tempo despendido para realizar o deslocamento entre moradia e universidade (somando o tempo de ida e volta) ? \_\_\_\_\_ minutos

3.3. Você já fumou cigarros?

- não  sim

**Se negativo (não fumou), pule para a questão 3.5**

3.3.1 Que idade você tinha quando fumou cigarros pela primeira vez? \_\_\_\_\_ anos

3.3.2 No momento você se considera:

- 3.3.2.1  não fumante (pule para a questão 3.5)
- 3.3.2.2  fumante

3.3.2.3 <input type="checkbox"/> ex-fumante
3.4. Nos últimos 12 meses você tentou parar de fumar? 3.4.1 <input type="checkbox"/> sim, tentei parar nos últimos 12 meses 3.4.2 <input type="checkbox"/> não, não tentei parar nos últimos 12 meses 3.4.3 <input type="checkbox"/> parei de fumar há mais de 12 meses
3.5. Se você fuma atualmente, quantos maços de cigarro você fuma por dia? _____
3.6. Nos últimos 30 dias, você tomou 5 ou mais doses de bebida alcoólica na mesma ocasião? Considere: 1 dose = ½ garrafa de cerveja ou 1 lata de cerveja ou 1 copo de vinho ou 1 dose de uísque, conhaque, cachaça ou vodca. 3.6.1 <input type="checkbox"/> nunca tomei bebida alcoólica com bebidas energéticas 3.6.2 <input type="checkbox"/> não 3.6.3 <input type="checkbox"/> sim, em uma ocasião 3.6.4 <input type="checkbox"/> sim, mais de uma ocasião  3.6.1 Você costuma ingerir bebida alcoólica juntamente com bebidas energéticas ? 3.6.1.1 <input type="checkbox"/> nunca tomei bebida alcoólica 3.6.1.2 <input type="checkbox"/> não 3.6.1.3 <input type="checkbox"/> sim, sempre 3.6.1.4 <input type="checkbox"/> sim, ocasionalmente 3.6.1.5 <input type="checkbox"/> sim, raramente
3.7 Quanto tempo você assiste a televisão por dia (em horas)? _____
3.8 Quanto tempo você utiliza o computador por dia (em horas)? _____
3.9 Você costuma jogar videogame? <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> sim 3.9.1 Quanto tempo você joga por dia (em horas)? _____ 3.9.2 Com qual frequência você utiliza o videogame? 3.9.2.1 <input type="checkbox"/> todos os dias 3.9.2.2 <input type="checkbox"/> 5 vezes na semana 3.9.2.3 <input type="checkbox"/> 3 vezes na semana 3.9.2.4 <input type="checkbox"/> 1 vez na semana 3.9.2.5 <input type="checkbox"/> outro, Qual(is)? _____

<p>3.10 Qual videogame você utiliza?</p> <p>3.10.1 <input type="checkbox"/> Wii</p> <p>3.10.2 <input type="checkbox"/> Xbox com kinect</p> <p>3.10.3 <input type="checkbox"/> Xbox sem kinect</p> <p>3.10.4 <input type="checkbox"/> PlayStation</p> <p>3.10.5 <input type="checkbox"/> Outro(s). Qual(is)? _____</p>			
<p>3.11 Você utiliza jogos de videogame para práticas de exercícios físicos (como jogos de dança, lutas e esportes)?</p> <p>3.11.1 <input type="checkbox"/> não utilizo</p> <p>3.11.2 <input type="checkbox"/> todos os dias da semana</p> <p>3.11.3 <input type="checkbox"/> 5 vezes por semana</p> <p>3.11.4 <input type="checkbox"/> 3 vezes por semana</p> <p>3.11.5 <input type="checkbox"/> 1 vez por semana</p> <p>3.11.6 <input type="checkbox"/> outro, Qual(is)? _____</p>			
<p>3.12 Você pratica ou praticou esporte ou exercício físico em clubes, academias, escolas de esportes, parques, ruas ou em casa nos últimos 12 meses?</p> <p><input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> sim</p> <p><b>Se negativo (NÃO), pule para a questão 4.1</b></p>			
<p>3.13 Qual(is) esporte(s) ou exercício(s) você pratica ou praticou nos últimos 12 meses?</p> <p><b>Registre suas respostas no quadro a seguir.</b></p>			
<b>3.13.1 Modalidade/Exercício</b>	<b>3.13.2 Quantas vezes você pratica por semana?</b>	<b>3.13.3 Duração da aula (horas/minutos)</b>	<b>3.13.4 A quanto tempo faz esta atividade? (tempo em meses)</b>
3.13.1.1 <input type="checkbox"/> Futebol de campo	3.13.2.1 [ ____ ]	3.13.3.1 [ ____ : ____ ]	3.13.4.1 [ ____ ]
3.13.1.2 <input type="checkbox"/> Futebol de salão	3.13.2.2 [ ____ ]	3.13.3.2 [ ____ : ____ ]	3.13.4.2 [ ____ ]
3.13.1.3 <input type="checkbox"/> Vôlei	3.13.2.3 [ ____ ]	3.13.3.3 [ ____ : ____ ]	3.13.4.3 [ ____ ]
3.13.1.4 <input type="checkbox"/> Tênis de campo	3.13.2.4 [ ____ ]	3.13.3.4 [ ____ : ____ ]	3.13.4.4 [ ____ ]
3.13.1.5 <input type="checkbox"/> Tênis de mesa	3.13.2.5 [ ____ ]	3.13.3.5 [ ____ : ____ ]	3.13.4.5 [ ____ ]
3.13.1.6 <input type="checkbox"/> Basquete	3.13.2.6 [ ____ ]	3.13.3.6 [ ____ : ____ ]	3.13.4.6 [ ____ ]
3.13.1.7 <input type="checkbox"/> Natação	3.13.2.7 [ ____ ]	3.13.3.7 [ ____ : ____ ]	3.13.4.7 [ ____ ]

3.13.1.8 ☐ Hidroginástica	3.13.2.8 [ ___ ]	3.13.3.8 [ ___ : ___ ]	3.13.4.8 [ ___ ]
3.13.1.9 ☐ Caminhada	3.13.2.9 [ ___ ]	3.13.3.9 [ ___ : ___ ]	3.13.4.9 [ ___ ]
3.13.1.10 ☐ Corrida	3.13.2.10 [ ___ ]	3.13.3.10 [ ___ : ___ ]	3.13.4.10 [ ___ ]
3.13.1.11 ☐ Alongamento	3.13.2.11 [ ___ ]	3.13.3.11 [ ___ : ___ ]	3.13.4.11 [ ___ ]
3.13.1.12 ☐ Handebol	3.13.2.12 [ ___ ]	3.13.3.12 [ ___ : ___ ]	3.13.4.12 [ ___ ]
3.13.1.13 ☐ Rugby	3.13.2.13 [ ___ ]	3.13.3.13 [ ___ : ___ ]	3.13.4.13 [ ___ ]
3.13.1.14 ☐ Musculação	3.13.2.14 [ ___ ]	3.13.3.14 [ ___ : ___ ]	3.13.4.14 [ ___ ]
3.13.1.15 ☐ Ginástica localizada	3.13.2.15 [ ___ ]	3.13.3.15 [ ___ : ___ ]	3.13.4.15 [ ___ ]
3.13.1.16 ☐ Pilates	3.13.2.16 [ ___ ]	3.13.3.16 [ ___ : ___ ]	3.13.4.16 [ ___ ]
3.13.1.17 ☐ Zumba	3.13.2.17 [ ___ ]	3.13.3.17 [ ___ : ___ ]	3.13.4.17 [ ___ ]
3.13.1.18 ☐ Circuito funcional	3.13.2.18 [ ___ ]	3.13.3.18 [ ___ : ___ ]	3.13.4.18 [ ___ ]
3.13.1.19 ☐ Bicicleta	3.13.2.19 [ ___ ]	3.13.3.19 [ ___ : ___ ]	3.13.4.19 [ ___ ]
3.13.1.20 ☐ Skate	3.13.2.20 [ ___ ]	3.13.3.20 [ ___ : ___ ]	3.13.4.20 [ ___ ]
3.13.1.21 ☐ Dança. Qual(is) modalidades? _____ _____ _____	3.13.2.21 [ ___ ] [ ___ ] [ ___ ]	3.13.3.21 [ ___ : ___ ] [ ___ : ___ ] [ ___ : ___ ]	3.13.4.21 [ ___ ] [ ___ ] [ ___ ]
3.13.1.22 ☐ Artes marciais. Qual(is) modalidades? _____ _____ _____	3.13.2.22 [ ___ ] [ ___ ] [ ___ ]	3.13.3.22 [ ___ : ___ ] [ ___ : ___ ] [ ___ : ___ ]	3.13.4.22 [ ___ ] [ ___ ] [ ___ ]
3.13.1.23 ☐ Atletismo. Qual(is) provas? _____ _____ _____	3.13.2.23 [ ___ ] [ ___ ] [ ___ ]	3.13.3.23 [ ___ : ___ ] [ ___ : ___ ] [ ___ : ___ ]	3.13.4.23 [ ___ ] [ ___ ] [ ___ ]

3.13.1.24 <input type="checkbox"/> Outro(s). Qual(is) ? _____ _____ _____	3.13.2.24  [ ____ ]  [ ____ ]  [ ____ ]	3.13.3.24  [ ____ : ____ ]  [ ____ : ____ ]  [ ____ : ____ ]	3.13.4.24  [ ____ ]  [ ____ ]  [ ____ ]
--	---	--	---

#### Questionário 4: Consumo de alimentos e outros

4.1. Você consome alimentos orgânicos?

4.1.1  nunca consumi (**pule para a questão 4.3**)

4.1.2  raramente

4.1.3  frequentemente

4.1.4  sempre

4.2. Indique, utilizando a escala a seguir, o grau de importância de cada fator na escolha que o leva a consumir alimentos orgânicos?

Fator	Escala				
	Sem importância	Pouco importante	Mais ou menos importante	Importante	Muito importante
4.2.1 por estar "na moda"					
4.2.2 mais nutritivo					
4.2.3 ausência de insumos químicos (pesticidas, praguicidas, agrotóxicos)					
4.2.4 características sensoriais (cor, sabor, cheiro, tamanho)					
4.2.5 outro. Qual(is)? _____ _____ _____	_____ _____ _____	_____ _____ _____	_____ _____ _____	_____ _____ _____	_____ _____ _____ _____

4.3. Indique, utilizando a escala a seguir, o grau de importância de cada fator na escolha dos alimentos que você consome

Fator	Escala				
	Sem importância	Pouco importante	Mais ou menos importante	Importante	Muito importante
4.3.1 Família					
4.3.2 Amigos					
4.3.3 Preço					

4.3.4 Marca					
4.3.5 Aspectos sensoriais (cor/sabor/odor)					
4.3.6 Informações contidas na embalagem					
4.3.7 Design da embalagem					
4.3.8 Tempo de preparo do alimento					
4.3.9 Praticidade no preparo					
4.3.10 Qualidade higiênico-sanitária					
4.3.11 Aspectos de nutrição e saúde					
4.3.12 <i>Marketing</i> do produto (TV, internet, revistas, outros)					

4.4. Você está satisfeito com seu peso atual?

não     sim

4.5. Como você classifica seus hábitos alimentares (considere os últimos 6 meses)

4.5.1  excelente

4.5.2  muito bom

4.5.3  bom

4.5.4  regular

4.5.5  ruim

4.5.6  péssimo

4.5.7  não classificar

4.6 Você se considera:

4.6.1  onívoro (consome carnes e vegetais)

4.6.2  vegetariano (consome vegetais, ovos, leite e derivados, e mel)

4.6.3  vegano (não consome derivados de animais)

4.6.4  crudivorista (consome somente alimentos crus)

4.6.5 Se você se classifica como vegetariano ou vegano ou crudívoro, informe por que optou por este tipo de alimentação? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

4.7 Você está fazendo algum tipo de dieta?

não     sim

**Se negativo (NÃO), pule para a questão 4.11**

4.8 Se a resposta anterior foi afirmativa (**SIM**), há quanto tempo você faz dieta? \_\_\_\_\_ (meses)

4.9 Qual o motivo para fazer/adotar a dieta?

- 4.9.1  perda de peso
- 4.9.2  ganho de peso
- 4.9.3  redução de sal
- 4.9.4  redução de açúcar
- 4.9.5  redução de gorduras
- 4.9.6  intolerância alimentar.  
Qual(is)? \_\_\_\_\_
- 4.9.7  alergia alimentar.  
Qual(is)? \_\_\_\_\_
- 4.9.8  outro motivo. Qual(is)? \_\_\_\_\_

4.10 A dieta que você adotou foi por:

- 4.10.1  conta própria
- 4.10.2  indicação de amigos
- 4.10.3  indicação de familiares
- 4.10.4  revistas
- 4.10.5  internet
- 4.10.6  nutricionista
- 4.10.7  professor de Educação Física
- 4.10.8  *personal trainer*
- 4.10.9  médico,  
qual? \_\_\_\_\_
- 4.10.10  outro(s).  
Qual(is)? \_\_\_\_\_

4.11 Você está tomando algum medicamento/remédio ou suplemento alimentar com vitaminas e/ou minerais ou fibras?

- 4.11.1  não
- 4.11.2  sim, mas não regularmente.
- 4.11.3  sim, regularmente. Qual(is)?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

4.12 Qual(is) dessas bebidas listadas a seguir você costuma ingerir rotineiramente? (Assinale com um X QUAL(IS) COSTUMA INGERIR e a motivação pela qual a ingere)

Bebida(s)	Motivação(ões)				
	Aspectos sensoriais (sabor, aroma)	Efeito termogênico	Diminuir o sono/fadiga	Efeitos antioxidantes	Outra. Qual? _____
4.12.1 <input type="checkbox"/> café					
4.12.2 <input type="checkbox"/> chá preto					
4.12.3 <input type="checkbox"/> chá verde					
4.12.4 <input type="checkbox"/> chá vermelho					
4.12.5 <input type="checkbox"/> chá branco					

4.12.6	<input type="checkbox"/> hibisco						
4.12.7	<input type="checkbox"/> chá mate						
4.12.8	<input type="checkbox"/> guaraná						
4.12.9	<input type="checkbox"/> capuccino						
4.12.10	<input type="checkbox"/> chocolate quente, frio ou gelado						
4.12.11	<input type="checkbox"/> Bebidas energéticas. Qual(is)?	_____	_____	_____	_____	_____	
4.12.12	<input type="checkbox"/> outro(s). Qual(is) ?	_____	_____	_____	_____	_____	
4.13 Você utiliza algum(ns) dos suplementos em cápsulas a seguir ? (Assinale com um X QUAL(IS) COSTUMA UTILIZAR e a motivação pela qual o ingere)							
Cápsula(s)		Motivação(ões)					
		Efeito termogênico	Diminuir o sono/fadiga	Efeitos antioxidantes	Outra. Qual? _____		
					-		
4.13.1	<input type="checkbox"/> extrato de cafeína						
4.13.2	<input type="checkbox"/> extrato de chá preto						
4.13.3	<input type="checkbox"/> extrato de chá verde						
4.13.4	<input type="checkbox"/> extrato de chá vermelho						
4.13.5	<input type="checkbox"/> extrato de chá branco						
4.13.6	<input type="checkbox"/> extrato de hibisco						
4.13.7	<input type="checkbox"/> extrato de mate						
4.13.8	<input type="checkbox"/> extrato de guaraná						
4.13.9	<input type="checkbox"/> extrato de taurina						
4.13.10	<input type="checkbox"/> outro(s). Qual(is) ?	_____	_____	_____	_____		
4.14 Você consome algum suplemento para fins esportivos?							
4.14.1 <input type="checkbox"/> não							
4.14.2 <input type="checkbox"/> sim, às vezes							
4.14.3 <input type="checkbox"/> sim, regularmente							
4.15 Se você respondeu que sim ( consome) suplemento(s) , informe qual(is). (Assinale com um X o suplemento e marque quem o indicou)							
Suplemento(s)		Indicação(ões)					
		amigo	familiar	nutricionista	professor de educação física	<i>personal trainer</i>	médico, qual(is)? _____ _____
							outro(s). Quem? _____ _____
4.15.1	<input type="checkbox"/> whey protein						
4.15.2	<input type="checkbox"/> maltodextrina						
4.15.3	<input type="checkbox"/> BCAA						
4.15.4	<input type="checkbox"/> albumina						
4.15.5	<input type="checkbox"/> creatina						

4.15.6	<input type="checkbox"/> carnitina							
4.15.7	<input type="checkbox"/> GH							
4.15.8	<input type="checkbox"/> termogênico. Qual(is)? _____ _____	_____ _____						
4.15.9	<input type="checkbox"/> outro(s).Qual(is)? _____ _____	_____ _____						

### Questionário 5: Aquisição e consumo alimentar

5.1. Marque com um X no local onde você costuma adquirir seus alimentos com maior frequência (marque somente uma alternativa para cada tipo de alimento).

	Não consumo	Hiper/ supermercado	Mercearia	Feira	Sacolão/ varejão	Padaria	Açougue	Loja de conveniência	Outro s. Onde ?____ —
5.1.1 Carne									
5.1.2 Pão									
5.1.3 Frutas									
5.1.4 Legumes									
5.1.5 Verduras									
5.1.6 Leite									
5.1.7 Arroz/feijão									

5.2. Marque com X o local que realizou ( com maior frequência) suas refeições **NA ÚLTIMA SEMANA**

Local \ Refeição	5.2.1 Café da manhã	5.2.2 Lanche da manhã	5.2.3 Almoço	5.2.4 Lanche da tarde	5.2.5 Jantar	5.2.6 Ceia	5.2.7 Outro.Qual?____ —
Não faço essa refeição							
Em casa							
Restaurante Universitário							
Restaurante self-service							
Restaurante à la carte							
Pizzaria							
Lanchonete							
Estabelecimento Fast Food							
Feira							
Comércio ambulante							
Com marmita no trabalho							

ou faculdade							
Outro(s). Qual(is)?							-
							-

5.3 Marque com X a frequência de consumo de refeições **FORA DO DOMICÍLIO**

Refeição Frequência	5.3.1 Café da manhã	5.3.2 Lanche da manhã	5.3.3 Almoço	5.3.4 Lanche da tarde	5.3.5 Jantar	5.3.6 Ceia	5.3.7 Outro. Hora? h min
Nunca							
1 vez por mês							
1 a 3 vezes por mês							
1 a 3 vezes por semana							
4 a 7 vezes por semana							

5.4. Classifique os itens a seguir de acordo com o grau de importância que você atribui quando faz refeições **FORA DO DOMICÍLIO**

Itens	Escala				
	Sem importância	Pouco importante	Mais ou menos importante	Importante	Muito importante
5.4.1 Preço					
5.4.2 Variedade					
5.4.3 Sabor da refeição					
5.4.4 Opções saudáveis					
5.4.5 Higiene do local					
5.4.6 Rapidez do serviço					
5.4.7 Praticidade					
5.4.8 Facilidade de acesso					

5.5. Qual é seu gasto **MENSAL** (valor aproximado em Reais) com alimentação **DENTRO** do domicílio? (considere os últimos 30 dias)  
R\$ \_\_\_\_\_

5.6. Qual é seu gasto **MENSAL** (valor aproximado) com alimentação **FORA** do domicílio? (considere os últimos 30 dias)  
R\$ \_\_\_\_\_

5.7 Qual o seu gasto **MENSAL** (valor aproximado) com:

5.7.1 Bebidas não alcoólicas (sucos, refrigerantes, entre outros): R\$ \_\_\_\_\_

5.7.2 Bebidas alcoólicas. R\$ \_\_\_\_\_

5.8 Qual(is) o(s) principal(is) motivo(s) que leva(m) você a consumir alimentos fora do domicílio?

5.8.1  falta de tempo

5.8.2  maior variedade

5.8.3  mais opções saudáveis

5.8.4  não gosto de cozinhar

5.8.5  mais fácil/conveniente

5.8.6  razões sociais/encontrar colegas

5.8.7  não tenho outra alternativa

5.8.8  outro(s). Qual(is)? \_\_\_\_\_

5.9 Os alimentos que compõem o seu prato em uma refeição habitual realizada fora de casa se assemelham ao que você consumiria em uma refeição habitual/de rotina realizada em casa?

não  sim

5.10 Existe(m) algum(ns) tipo(s) de alimento(s) que você não costuma consumir em restaurantes?

5.10.1  salada crua

5.10.2  sushi/sashimi

5.10.3  maionese

5.10.4  carne de porco

5.10.5  sobremesas

5.10.6  frituras

5.10.7  como de tudo

5.10.8  outro(s).  
Qual(is) \_\_\_\_\_

5.11. Você costuma adquirir alimentos e/ou preparações em serviços de alimentação (**NO PRÓPRIO ESTABELECIMENTO**) para consumi-los em casa?

não  sim

5.11.1 Se positivo (**SIM**), que tipo(s) de alimento(s) preparação(ões) você costuma comprar fora (**vai buscar no estabelecimento**) e consome em casa? (*Drive thru*)

5.11.1.1  pizza

5.11.1.2  lanches (hambúrgueres)

5.11.1.3  marmitex

5.11.1.4  sobremesas

5.11.1.5  salgados

5.11.1.6  produtos de padaria

5.11.1.7  outros. Qual(is)? \_\_\_\_\_

5.12. Você costuma adquirir alimentos e/ou preparações (**POR TELEFONE**) em estabelecimentos de alimentação para consumi-los em casa?

não  sim

5.12.1 Se positivo (**SIM**), que tipo(s) de alimento(s) preparação(cões) você costuma comprar pelo telefone? (Delivery - entrega em casa)

5.12.1.1  pizza

5.12.1.2  lanches (hambúrgueres)

5.12.1.3  marmitex

5.12.1.4  sobremesas

5.12.1.5  salgados

5.12.1.6  porções

5.12.1.7  produtos de padaria

5.12.1.8

bebidas. Qual(is)? \_\_\_\_\_

5.12.1.9  outros. O quê? \_\_\_\_\_

5.13. Você costuma consultar/analisar os rótulos dos alimentos

5.13.1  não

5.13.2  sim, alguns

5.13.3  sim, todos

5.14. Se você costuma ler os rótulos, que tipos de informações prioriza?

5.14.1  prazo de validade

5.14.2  VD% (valor diário)

5.14.3  peso

5.14.4  lista de ingredientes

5.14.5  informação nutricional

5.14.6  modo de preparo

5.14.7  nome do fabricante

5.14.8  preço

5.14.9  símbolo da transgenia

5.14.10  selo de orgânico

5.14.11  componente(s) específico(s).

Qual(is)? \_\_\_\_\_

5.14.12  não leio rótulos

5.15. Quando você realiza refeições fora do domicílio, costuma refletir sobre os possíveis riscos sanitários decorrentes do consumo do(s) alimento(s)/preparação(ões) ?

5.15.1  não

5.15.2  raramente

5.15.3  frequentemente

5.15.4  sempre

5.16. Você já teve algum tipo de intoxicação alimentar (nos últimos 10 anos)?

5.16.1  não

5.16.2  sim, uma vez

5.16.3  sim, mais de uma vez

5.16.4  não sei

5.17. Quem prepara as refeições em sua moradia atual?

5.17.1  você

5.17.2  pais (mãe/pai)

5.17.3  avós

5.17.4  parceiro(a) - marido/esposa

5.17.5  amigos

5.17.6  outras pessoas que convivem com você

5.17.7  empregada doméstica/diarista

5.17.8  outro(s), quem? \_\_\_\_\_

5.18. No seu local de moradia, normalmente você come:

5.18.1  no mesmo horário que outras pessoas e a refeição é a mesma para todos

5.18.2  no mesmo horário que outras pessoas e são servidos pratos diferentes para cada pessoa

5.18.3  as pessoas tendem a comer em horários diferentes, os mesmos pratos

5.18.4  as pessoas tendem a comer em horários diferentes, pratos diferentes

5.18.5  outro(s).

Qual(is)? \_\_\_\_\_

5.19. Você prefere comer:					
5.19.1 <input type="checkbox"/> sozinho					
5.19.2 <input type="checkbox"/> acompanhado					
5.20. Durante as refeições/consumo de alimentos durante <b>A SEMANA</b> , qual o grau de importância que você dá aos itens a seguir?					
Itens	Escala				
	Sem importância	Pouco importante	Mais ou menos importante	Importante	Muito importante
5.20.1 Prazer da alimentação					
5.20.2 Equilíbrio alimentar					
5.20.3 Saúde					
5.20.4 Forma física					
5.20.5 Realizar refeições na presença da família/amigos					
5.20.6 Preço					
5.20.7 Realizar refeições completas (arroz, feijão, carne e salada) e frutas (nutricionalmente equilibradas)					
5.21 Durante as refeições durante <b>OS FINS DE SEMANA</b> , qual o grau de importância você atribui aos itens a seguir?					
Itens	Escala				
	Sem importância	Pouco importante	Mais ou menos importante	Importante	Muito importante
5.21.1 Prazer da alimentação					
5.21.2 Equilíbrio alimentar					
5.21.3 Saúde					
5.21.4 Forma física					
5.21.5 Realizar refeições na presença da família/amigos					
5.21.6 Preço					
5.21.7 Realizar refeições completas					
5.22 Costuma consumir em Piracicaba alimentos que foram preparados pela sua família na sua cidade de origem?					
5.22.1 <input type="checkbox"/> não					
5.22.2 <input type="checkbox"/> sim					



## Anexo F – Recordatório alimentar de 24 horas



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
ESCOLA SUPERIOR DE AGRICULTURA "LUIZ DE QUEIROZ"



Av. Pádua Dias, 11 • Caixa Postal 9 • Cep 13418-900 • Piracicaba, SP - Brasil  
Fone (19) 3429-4100 • Fax (19) 3422-5925  
<http://www.esalq.usp.br>

## Instruções para preenchimento do recordatório de 24 horas:

1 – Registre a quantidade de todos os alimentos consumidos por você no dia anterior, desde a manhã até o período noturno, incluindo bebidas e lanches, além daqueles beliscados entre as refeições;

2 – Procure descrever separadamente todos os itens consumidos. Se possível informe a marca do alimento. Sempre que descrever um alimento, aponte o método de preparação, se é cozido, frito, grelhado, etc.

3 – Mencione também o tipo de alimento, por ex.: margarina light, leite desnatado ou integral, queijo mussarela ou prato, etc;

4 – Os alimentos deverão ser quantificados em medidas caseiras, ex: COLHER (de sopa, de sobremesa, chá, café); COPO (de requeijão, americano); ESCUMADEIRA (grande, média ou pequena). Na planilha 2 os principais utensílios e medidas são descritos.

## Como preencher a Tabela:

1 – Na coluna "Local" você deve informar onde foi realizada a refeição (em casa, restaurante, lanchonete, cadeia *fast food*, etc);

2 – Na coluna "Horário" você deve informar o horário que consumiu a refeição/alimento;

3 – Na coluna "Refeição", você deve indicar a respectiva refeição: café da manhã, almoço, lanche da tarde, etc;

4 – Na coluna Descrição do alimento consumido, você deverá descrever separadamente cada alimento consumido. Para facilitar o preenchimento deste instrumento, utilize os exemplos de medidas caseiras e tipos de preparações a seguir.

Para facilitar o preenchimento deste instrumento, utilize os exemplos de medidas caseiras e tipos de preparações abaixo:



Escumadeira

Caneca

Prato de sobremesa

Ponta de faca

Colher de arroz/servir

Copo americano

Prato fundo

Punhado

Colher de café

Copo de requeijão

Prato raso

Rodela

Colher de chá

Lata de \_\_\_ ml

Colher de sobremesa

Xícara de café

Colher de sopa

Xícara de chá

Concha

Pegador

Preparações

Cru(a)

Empanado(a) à milanesa

Com manteiga/óleo

Cozido(a)

Refogado(a)

Ao vinagrete

Grelhado(a) brasa/churrasco

Molho vermelho

Ensopado

Assado(a)

Molho branco

Mingau

Frito (a)

Ao alho e óleo

Sopa

Ex:

Local de consumo	Horário	Refeição	Descrição do alimento consumido
Casa	7 h	Café	1 copo médio de café com 1 colher de sobremesa de açúcar
			2 ovos de galinha fritos
			1 pão francês
			1 caneca de leite integral
			1 banana
Lanchonete	9 h	Lanche	1 pão de queijo
Restaurante universitário	12 H	Almoço	2 pegadores de alface temperada com óleo, vinagre e sal
			1 escumadeira de arroz branco
			....



Anexo G – Autorização do Comitê de Ética da ESALQ /USP



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
ESCOLA SUPERIOR DE AGRICULTURA "LUIZ DE QUEIROZ"



Av. Pádua Dias, 11 • Caixa Postal 9 • Cep 13418-900 • Piracicaba, SP - Brasil  
Fone (19) 3429-4100 • Fax (19) 3422-5925  
<http://www.esalq.usp.br>

COET/0181

Piracicaba, 19 de março de 2014

Ilm<sup>ª</sup>. Srt<sup>ª</sup>.

Mestranda Francini Xavier Rossetti

Departamento de Agroindústria, Alimentos e Nutrição

ESALQ/USP

Prezada Pesquisadora:

Comunico que o Projeto de Pesquisa, com o Protocolo nº 134, intitulado "Hábitos alimentares, estado nutricional e percepção sobre segurança alimentar e nutricional entre estudantes de uma universidade pública" foi aprovado inicialmente pelo Comitê de Ética em Pesquisa da ESALQ, em reunião de 19 de março de 2014, estando a pesquisadora ciente da necessidade de apresentar relatórios semestrais e relatório final para finalizar o processo.

Atenciosamente,

Prof. Dr. Emani Porto

Coordenador do CEP/ESALQ